التصنيع الزراعيّ في مركز آيتاي البارود
"دراسة في الجغرافيا الاقتصادية"

إعداد الطالبة(*)

سمر السيد محمد

إشـــراف

أ.د /إبراهيم غانم

أستاذ الجغرافيا الاقتصادية

كلية الآداب - جامعة طنطا

(*)ملحوظة: هذا البحث إحدى فصول رسالة الماجستير بعنوان التنمية الزراعية في مركز آيتاي البارود – محافظة البحيرة.

الملخص باللغة العربية:

تُعد الصناعة من الأنشطة الأساسية التي يمارسها، ويعتمد عليها الإنسان ؛ حيث تمد ملايين البشر بالغذاء، والمأوىّ، والملبس، والأدوات، والكماليات سوَاء كان هؤلاء البشر في دول مُتقدمة أو دول نامية، وفي مختلف البيئات على سطح الأرض، وعلى أساسها يعمل الإنسان على تقديم المورد في أفضل صورة للاستخدام لتحقيق أكبر نفع ممكن ؛ أو للعمل على راحته، وتُعد الصناعة وسيلة أساسية لتحويل المواد الخَام الزراعيّة إلي مُنتجات ذات قيمة مضافة مع توليد دخل، ويعد مركز آيتاي البارود من المراكز المهمة في مصر، والذي شهد نمواً صناعياً كبيراً خاصة خلال النصف الثانيّ من القرن العشرين، حيث تنوعت به الصناعات الزراعية ما بين صناعات غذائية وغير الغذائية، ويضم المركز أعداد كبيرة من المصانع، يعمل بها ما يزيد على ٥ آلاف عاملاً، وقد بلغت قيمة الاستثمارات به ١٣.١ مليون جنيه مصري عام ٢٠١٨م وقد توصلت الدراسة إلي العديد من النتائج، ومنها: امتلاك مركز آيتاي البارود العديد من المقومات مما يُؤهله إلي أن يكون مركز صناعي من الدرجة الأولي، فهو يمتلك من العمالة ما يُمكنه على ذلك فقد بلغ نسبة عدد السكان القادرين على العمل نحو ٢٧.٥٪ من جملة السكان عام ٢٠١٨م.

Abstract

Industry is one of the basic activities it practices, and is human-based, providing millions of people with food, shelter, clothing, tools and luxuries. The best picture for use for the greatest possible benefit, or to work on its comfort, industry is an essential way to convert agricultural products into products of added value with income generation, and the Center of Aitai Gunpowder is one of the important centers in Egypt, which witnessed significant industrial growth especially during the second half of For the twentieth century, where the agricultural industries varied between food and non-food industries, and the center includes large numbers of factories, employing more than 5 thousand workers, and the value of investments reached 13.1 million Egyptian pounds in 2018 and the study has reached many results, including The ownership of the Aitai Gunpowder Center has many components, which qualifies it to be a first-class industrial center, it has the labor that can be theresult,

the number of people able to work reached about 27.5 % of the total population in 2018.

تمهيد:

تَعيش مصر اليوم عصر التنمية، والتي تَهدف أساساً إلى رَفْع دخل الفرد، وتَوفِير الحَاجات الأَساسية، وخاصة حاجاتُه الغذَائية ؛ فالتنمية هي اِستغلال للإمكانيات الكامِنة فِي منطقة ما ؛ فِمن خِلال دِراسة العَوامل الجغرافيّة المُؤثرة فِي اِقتصاديات منطقة الدِراسة نجِدها تَمتلِك إمكانيات زراعية كبيرَة حيثُ تَتَوفر بها جمِيع مُقومات التنمية الزراعيّة، إلى جَانِب وجود إمكانيات التَوُسع الزراعيّ الأُفقي ؛ فللمنطقة دورٌ مهم فِي إقامة مجتمعات زراعية كانت الركيزة الأساسية للعديد من الصناعات مثل صناعة السكر من محصُول البنجر، إلى جَانِب العديد من الصَناعات الأخُرىّ التي تَعتمد على الخَامات الزراعيّة فالتنمية الزراعيّة فِي منطقة الدِراسة تعْمل عَلَى اِستصلاح الأراضي الصالحة للزراعة من خِلال اِستنباط سلاَلاَت جيدة تَتَلاءم مع ظروف المنطقة من خِلال تحْسين المعاملات الزراعيّة، وإنشاء محطات البحوث والعمل عَلَى تنميتها وتحسينها لكي تقوْم بأداء أفَضل خدمة تخدم عملية التنمية ؛ فالعمل على دراسة مقومات التنمية هامُ جداً عَنْد القيام بعمليات التنمية الزراعيّة فِي منطقة الدِراسة.

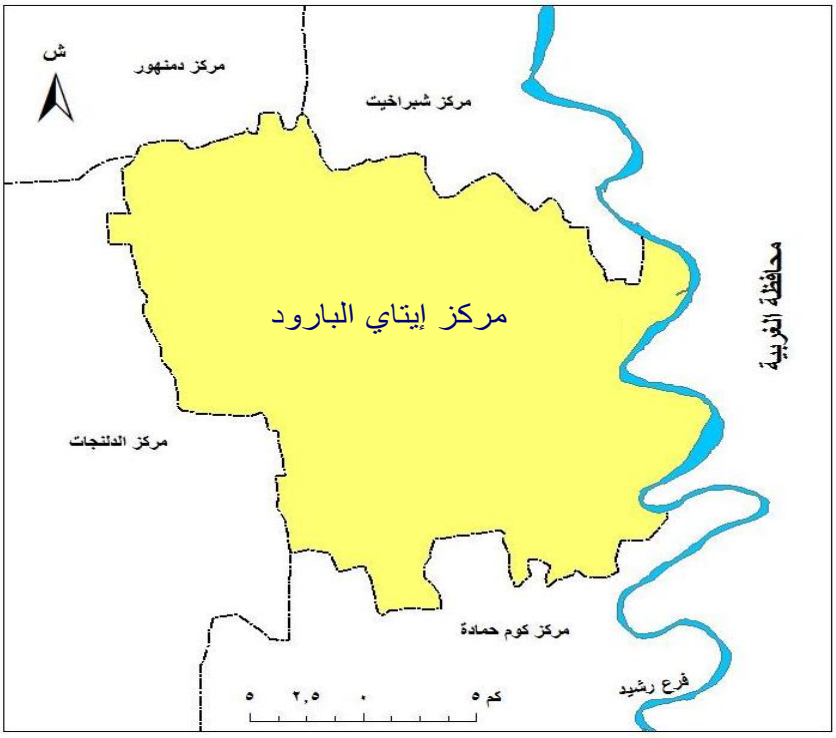
وتُعد الصناعة من الأنشطة الأساسية التي يمارسها، ويعتمد عليها الإنسان ؛ حيث تمد ملايين البشر بالغذاء، والمأوىّ، والملبس، والأدوات، والكماليات سوَاء كان هؤلاء البشر في دول مُتقدمة أو دول نامية، وفي مختلف البيئات على سطح الأرض[١]، وعلى أساسها يعمل الإنسان على تقديم المورد في أفضل صورة للإستخدام لتحقيق أكبر نفع ممكن ؛ أو للعمل على راحته، وتُعد الصناعة وسيلة أساسية لتحويل المواد الخَام الزراعيّة إلي مُنتجات ذات قيمة مضافة مع توليد دخل، وإتاحة فرص عمل، والمساهمة في التنمية الاقتصاديّة ككل، ويعتمد التصنيع الزراعيّ على تُوفر الكميات المناسبة من المواد الزراعيّة ذات الجودة العالية.

ويرتبط النشاط الصناعيّ في مركز آيتاي البارود بالنشاط الزراعيّ ؛ فالصناعات الموجودة تعتمد على الإنتاج الزراعيّ مثل مصانع إنتاج الأعلاف والزيوت بناحية آيتاي البارود، ومصانع المكرونة وضرب الأرز، وغيرها من الصناعات الأخرىّ.

[١] رفيق محمود عبدالواحد الديسطى، السكان وموارد الغذاء في محافظة كفر الشيخ، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٦، ص١٥٥.

أولاً- حدود منطقة الدراسة:

يعد آيتاي البارود أحد مراكز محافظة البحيرة الخمسة عشر، وهو يقع بين دائرتي عرض ٤٧' ٣٠° : ٥٨' ٣٢° شمالاً، وبين خطي طول من ١٠' ٣١ °: ٤٧' ٣٠ ° شرقاً، ويحده من الشمال مركزي شبراخيت ودمنهور، ومن الشرق مجرى فرع رشيد، ويحده جنوباً مركز كوم حمادة ومن جهة الغرب والجنوب الغربي مركز الدلنجات، شكل (١) ويشغل مساحة تقدر بحوالي ٣٠٥.٧ كم٢، وهي تشكل ٣.٤٪ من جملة مساحة محافظة البحيرة، ويسكنه ٣٧٨.٨٧٩ ألف نسمة عام ٢٠١٧م، وهو ما يعادل ٨٪ من جملة سكان المحافظة، ويتكون المركز من ٥٩ ناحية شكل (٢) إضافة لمدينة آيتاي البارود عاصمة المركز.



المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، القاهرة، خريطة مقياس رسم ١ : ٥٠٠٠٠٠.

شكل (١) الموقع الجغرافي لمركز آيتاي البارود عام ٢٠١٧م.

ثانياً- أهداف الدِراسة:

تهدف الدراسة الحالية لتحليل العناصر المناخية بأسلوب كمي لإعطاء نتائج كمية محددة تختلف عن الطريقة الوصفية لمنطقة الدراسة، وتقسيم منطقة الدراسة إلي نطاقات مطرية وحرارية لإظهار التباين المناخي ما بين الشمال والجنوب، وإلقاء الضوء على دراسة العلاقة الارتباطية بين العناصر المناخية والإنتاجية الزراعية، حتى نتجنب الآثار السلبية لعناصر المناخ ونتفادى الأخطار الناجمة عن التقلبات المناخية المفاجئة، ونستفيد من الآثار الإيجابية للوصول إلي أفضل إنتاجية للفدان، والتعرف على أفضل الطرق لمعالجة مشكلات الآثار السلبية الناجمة عن المشكلات الزراعية بمحاولة الاستفادة منها، ودراسة تقييم أثر السياسة المائية على المحاصيل الزراعية في منطقة الدراسة ومدي تأثيرها على الإنتاجية، وعمل قاعدة بيانات رقمية باستخدام نظم المعلومات الجغرافيّة مما يُسهل عَلَى المُستخدم اِسترجاعها وٌمعالجتُها والإِضافة إلِيها فِي أي وقت، والتعرف على الإمكانات الطبيعية والبشرية لمنطقة الدراسة.

ثالثاً- فرضيات الدراسة:

تتعدد الفرضيات التي بنيت عليها الدراسة، والتي تؤدي إلي الإلمام بكافة محتويات الدراسة، ومن هذه الفرضيات أن هناك علاقة وثيقة بين كمية المياه في منطقة الدراسة ونوعية المحاصيل الزراعية التي تستخدم في التصنيع الزراعي، كما أن هناك ارتباط وثيق بين التباين المكاني في توزيع درجات الحرارة والأمطار في منطقة الدراسة وبين التوزيع الجغرافي للتركيب المحصولي، وتؤدي العوامل الجغرافية إلي تذبذب الإنتاج الصناعي من محاصيل الخضر والفاكهة في منطقة الدراسة.

خامساً- مناهج البحث وأساليبه:

اعتمدت الدراسة على مجموعة متنوعة من المناهج والأساليب، **ومنها المنهج التاريخي** ويَهتم بدراسة التطور التارِيخيّ للتصنيع الزراعي في منطقة الدراسة، و**المنهج الاقليمى** حيث حُدد الموضوع بإقليم إداريّ معين له حدود لا يسمح بالخروج عنها **والمنهج الموضوعي** ويهتم بدراسة موضُوع الدِراسة من خِلال مُعالجة الأبعاد المختلفة للصناعات الزراعية ثم رَبط ذلك بالإقليم التابع له الدِراسة، و**المنهج التحليلي** ويُستخدم فِي عَرض الحقاَئق العِلميَة مع تبسِيط الأرقَام والنسب بشكل سرديٍّ مفهوم يُحقق الفَهم السرِيع في إِطار وصفِيّ كميّ ثم تحليل هذه الحقائق، و**منهج النظم** ويستخدم في دراسة خريطة الصناعات الزراعية وتطورها.

ومـن أسـاليب **الدِراسـة الأسـلوب الإحصـائي حيـث** تَعـرض موضُـوع الدِراسة لِلكثير من البيانـات والأرقَام التـي تَتَطلب الجدولـة، واستخراج النِسب المئويـة والمعـدلات لتوضـيح العلاقـات والإرتباطـات فِـي صـورة مبسـطة، و**الأسلوب الكارتوجرافِي** ويَهدف هَذاَ الأسلوب إلى تمثِيل ظَاهرات الدِراسة من خِـلال الخَـرائط والأشَـكال البيانيـة بغـرض الدراسـة والتحليـل، و**أسـلوب نظـم المعلومـات الجغرافيـة** وقد استخدام أسلوب نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لإنتاج الخرائط، وبعض الأشكال التوضيحية، وعمل قاعدة بيانات رقمية يمكن للمستخدم العودة إليها و**الأسلوب الميداني** وذلك من خلال الزيارات الميدانية لمنطقـة الدراسـة لتجميـع المـادة العلميـة مـن خـلال الاسـتبيانات والمقـابلات الشخصية مع المسئولين.

خامساً- الدراسات السابقة:

تَنوعت الدراسات التيِّ تَنَاولت موضُوع الدِراسة، ومن هَذه الدراسات دراسة فتحي الحسيني خليل (١٩٨٣) عن التصنيع الزراعيّ ودور الصناعات الغذائيـة فـي الاقتصـاد المصـريّ فـي السـبعينيات[١]ودراسـة عبـدالمطلب علـي عبـدالمطلب (١٩٨٦) عـن إتجاهـات التنميـة الصـناعية فـي مصـر خـلال فتـرة السبعينيات[٢]، ودراسة زينب على نجم (١٩٩٣) عن قراءة تحليلية للصناعات الزراعية على قائمة التصدير[٣]، ودراسة محمد محمود إبراهيم الديب (١٩٩٩) عن الصناعات الغذائية في مصر[٤]، ودراسة أحمد عبدالقوي عثمان (٢٠٠٣) عن ضرب الأرز في مصر والصناعات القائمة عليه[٥]، ودراسة هناء فخري

[١]فتحي الحسيني خليل : التصنيع الزراعي ودور الصناعات الغذائية في الاقتصاد المصري في السبعينيات، معهد التخطيط القومي، مذكرة خارجية رقم (١٣٤٦)، القاهرة، ١٩٨٣.
[٢]عبـدالمطلب علـيّ عبـدالمطلب: اتجاهـات التنميـة الصـناعية فـي مصـر، بحـث التـوطن الصناعي في مصر حتى عام ٢٠٠٠، معهد التخطيط القومي، وزارة الخارجية، رقم ١٤٧٢، القاهرة، ١٩٨٦.
[٣]زينب علـى نجـم الـدين: قراءة جغرافيـة تحيليـه للصـناعات الزراعيـة علـى قائمـة التصـدير الجمعية الجغرافية العربية، العدد (٢٥)، الجزء الأول، القاهرة، ١٩٩٣.
[٤]محمد محمود ابراهيم الديب: الصناعات الغذائية في مصر، تحليل في التنظيم المكاني والتركيب والأداء، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٩.
[٥]أحمد عبدالقوي أحمد عثمان: صناعة ضرب الأرز في مصر والصناعات القائمة عليه رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٠٠٣.

عبدالمجيد رزق (٢٠٠٦) عن الصناعات الزراعية في محافظة كفر الشيخ[٦]، ودراسة منير بسيونى الهيتى (٢٠٠٩) عن صناعة الزيوت النباتية ومشكلاتها حالة مصنع كفر الشيخ[٧].

وقد تضمنت الدراسة: أولاً- التوزيع الجغرافيّ للصناعات الزراعيّة. ثانياً- عوامل توطن الصناعات الزراعية.

تمهيد:

مع زيادة حدة مشكلة الغذاء في مصر عام بعد عام، والتي تتمثل في وجود فجوة غذائية بين الكميات المنتجة والمستهلكة مع وجود نسبة اكتفاء ذاتي منخفضة، كانت الحاجة إلى محاولة تحقيق الأمن الغذائي والعمل على تأمين الاحتياجات الأساسية من السلع الغذائية الأساسية هي مطلب أساسي في سياسات الحكومة المصرية، فانتهجت الحكومة برامج الإصلاح الاقتصادي للنهوض بالقطاع الزراعي ومحاولة معالجة الخلل الذي أصابه في العقود السابقة، بما يتوافق مع المتغيرات والمستجدات السياسية الاقتصادية والاجتماعية والإقليمية، وبما يؤدى إلى تحقيق الكفاءة الاقتصادية وتحقيق العدالة الاجتماعية لذلك فان تحقيق الاكتفاء الذاتي من السلع الأساسية يعتبر أمراً لا يستهان به، وهو ما يتطلب بذل المزيد من الجهود نحو اتخاذ سياسات تستهدف تحقيقه والحد من آثار الفجوة الغذائية في هذه المحاصيل.

أولاً- التوزيع الجغرافيّ للصناعات الزراعيّة في مركز آيتاي البارود:

نظراً لتزايد أعداد السكان بمعدلات كبيرة مع ثبات مساحة الأراضيّ الزراعية في مصر ؛ فإن الزراعة لن تستطيع وحدها تحقيق النمو المطلوب في جملة الدخل القوميّ لمواجهة الاستهلاك المحليّ المتزايد، بالإضافة إلى إتاحة فرص عمل جديدة بالحجم الذيّ يواجه تزايد السكان، لذلك فإن المجال الذيّ يلزم السير فيه لمواجهة هذه الظروف هو الصناعة وتنميتها، وخاصة في مجال الصناعات الزراعية، والذي يعتمد على ما يتوافر لديّ المركز من المحاصيل الزراعية والمواد الخام الحيوانية.

---

[٦] هناء فخري عبدالمجيد رزق: الصناعات الزراعية في محافظة كفر الشيخ، دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، رسالة ماجستير، غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة طنطا، ٢٠٠٦.

[٧] منير سالم الهيتي: صناعة الزيوت النباتية ومشكلاتها، حالة مصنع كفر الشيخ، دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، مجلة الدراسات الإنسانية والأدبية، جامعة كفر الشيخ، مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية الآداب، جامعة كفر الشيخ، ٢٠٠٩

تتعدد الصناعات في مركز آيتاي البارود مابين صناعات تحويلية مُتمثلة في: صناعة السكر وعملية ضرب الأرز، وطحن الغلال وصناعة الخبز، وصناعات الحرفية تتمثل في: منتجات الألبان ومنتجات الخوص، والنخيل، وغيرها، وهناك بعض الصناعات الأخرىّ التي تعتمد على مواد خام زراعية كالمياه والطميّ والرمال كصناعة مواد البناء.

١- الصناعات التحويلية :

فيما يلي عرض لأهم الصناعات التحويلية في منطقة الدراسة، وتوزيعها:

أ- صناعة طحن وتهيئة الحبوب:

تُعد صناعة طحن الحبوب من الصناعات المهمة التيّ تعمل على توفيّر القدرات الإنتاجية والتيّ تفيّ بحاجة استهلاك السكان من الدقيق الذي يتزايد عاماً بعد أخر نتيجة تغير النمط الاستهلاكي لها.[١]

والقمح هو المادة الخام الرئيسة لإنتاج الدقيق الذيّ يستخدم فيّ صناعة الخبز، والذي يُشكل وفقاً لما تبينه قياسات الموازين الغذائية نحو ٢٥٪ من الوزن الكليّ للغذاء فيّ المجتمع المصريّ، وما يزيد عن٥٠٪ من الاستهلاك الكلي من الحبوب[٢]، وتُوليّ الدولة أهمية خاصة بزيادة إنتاجيته عن طريق التوسع فيّ المساحات القابلة لزراعته وزيادة غلة الفدان، وعلى الرغم من الزيادة الحادثة فيّ المساحة المزروعة بمحصول القمح، وخاصة فيّ فترة التحرر الاقتصاديّ، فقد زادت من ١٢٠٦ ألف فدان حتى نحو ٣٣٣٠ ألف فدان عام ٢٠١٨م [٣]، أي بزيادة قدرها ١٠.٣٪ على مستوىّ الجمهورية، وفيّ مركز آيتاي البارود زادت المساحة المزروعة بمحصول القمح من ١١٠١ ألف فدان إلى حواليّ ٣٣٦.٥ ألف فدان فيّ نفس الفترة، كما زادت إنتاجية الفدان من ٩٣٠٥ ألف إردب إلى ١.٠٨ مليون إردب لنفس الفترة أي بزيادة قدرها ٣٥.٥٪[٤] ؛ فإن الزيادة الحادثة فيّ المساحة والإنتاجية والناتج الكليّ لم تُواكب

---

[١] وفاء عبد الفتاح محمد مصيلحى، دراسة اقتصادية لصناعة دقيق القمح والخبز في ج.م.ع، معهد التخطيط القومي، القاهرة، ١٩٨٣، ص ٤.

[٢] أحمد عبدالغفار: السياسات الإنتاجية والسعرية والتسويقية للقمح في ج.م.ع، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المؤتمر الثالث للاقتصاديين الزراعيين، القاهرة، ١٩٩٤، ص٦٤.

[٣] وزارة الزراعة، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، النشرة السنوية، أعداد مختلفة.

[٤] مديرية الزراعة باليحرة، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠١٢م.

الزيادة السكانية الأمر الذيّ جعل هناك فجوة قمحية بين الإنتاج والاستهلاك الأمر الذي ترتب عليه زيادة الكميات المستوردة من القمح لسد حاجة الاستهلاك والتيّ بلغت نحو ١٥٧٣ ألف إردب عام ١٩٩٨م.[١]

وعموماً يضم قطاع صناعة طحن القمح فيّ منطقة الدراسة نوعيين رئيسيين من المطاحن كما يلي:

أ- مطاحن الحجارة (الطحن الجاف):

تتميز صناعة طحن الحبوب بتغير الخصائص الطبيعية للحبوب، حيت يتم تنظيفها وتصغيرها ويمكن تقسيم مطاحن الحجارة بمحافظة البحيرة إلى مطاحن حجارة تخضع للإشراف التمويني، وتتمثل هذه النوع فيّ مطحن آيتاي البارود القديم، وهيّ مطاحن تشتمل، بالإضافة إلى الطواحين الحجرية على أقسام النظافة والغسيل[٢]، ومناخل لفصل مكونات الطحن، وتعمل هذه المطاحن فيّ إنتاج الدقيق البلديّ بالإضافة إلي مطاحن حجارة لا تخضع للإشراف التمويني، والتي تضم غالبية المطاحن المنتشرة فيّ قرىّ المركز، ويبلغ عددها ٤٢٢ مطحناً تُمثل ٩٧٪ من جملة مطاحن المركز، وهي مملوكة للأهاليّ وهذه المطاحن تُشبه إلى حد كبير الرحايا التيّ كانت تستخدم لطحن القمح فيّ المنازل وهي ذات تجهيزات بسيطة وعدد الحجارة فيّها من١–٢ زوج من الحجارة وغير مزودة بأي أجهزة مساعدة لتنظيف القمح أو لفصل مكونات الطحن، حيث يقوم الأهاليّ بغربلة القمح وتنظيفه قبل تسليمه لهذه المطاحن، ويتم فصل نواتج الطحن بواسطة مناخل يدوية بمعرفة الأهاليّ وتنتشر في الضهرية والعوامر.

ب- مطاحن السلندرات الحديثة (الطحن الجاف والمبلل):

وهى مطاحن حديثة تخضع للإشراف الحكوميّ، ومن المعروف أن هذه النوعية تفوق كثيراً مطاحن الحجارة من الناحية الفنية، حيث يقوم بطحن الغلال على مراحل متعددة، وتمكن من التحكم الأمثل فيّ عملية الطحن، بما يكفل الفصل التام لمكونات الحبوب الأمر الذي يحقق إنتاجاً على مستويّ عال من الجودة يمكن استخدامه فيّ الأغراض المختلفة، كما تمتاز بالتحكم فيّ معدل استخراج الدقيق من القمح، إلى جانب ذلك يمكن الحصول من مطاحن

[١] أحمد عبدالغفار: السياسات الإنتاجية والسعرية والتسويقية للقمح في ج.م.ع، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المؤتمر الثالث للاقتصاديين الزراعيين، القاهرة، ١٩٩٤، ص٦٠.

[٢] أحمد محمد على عجوة: مرجع سبق ذكره، ١٩٩٩، ص ص١٠٩، ١١١.

السلندرات على دقيق السميد الذي يُستخدم فيّ صناعة المكرونة، وبعض أنواع الحلوىّ مع خفض تكلفة الطحن عنها فيّ مطاحن الحجارة.

- التوزيع الجغرافيّ لصناعة طحن وتهيئة الحبوب:

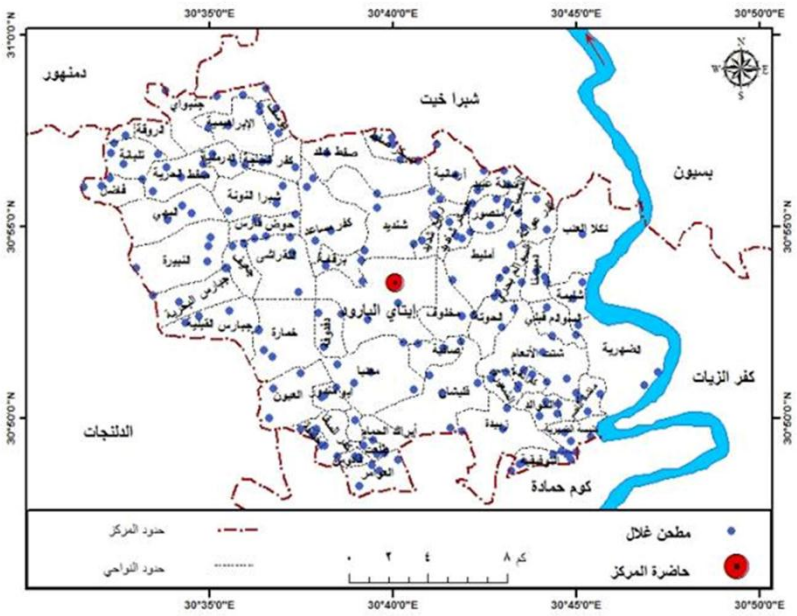
يوضح الجدول (٣) التوزيع الجغرافي لأعداد منشآت صناعة طحن وتهيئة الحبوب والعاملين بها.

جدول (٣) التوزيع الجغرافي لمطاحن الغلال في مركز آيتاي البارود عام ٢٠١٨م

الناحية	أعداد المنشآت	(٪)	الناحية	أعداد المنشآت	(٪)
أبراك حمام	١	٠.٦	شبرا النونة	٢	١.٦
أثريات فاضل	٣	٢.٣	ششت الأنعام	٢	٠.٨
أرمانية	٢	٠.٨	شنديد	٣	٦
أشليمة	٢	٠.٩	صافية	٢	٠.٩
الإبراهيمية	٢	٠.٩	صفط الحرية	٣	٤.٤
البهي	٢	١.١	صفط خالد	٢	١.٥
التوفيقية	٧	١٣.٩	ظهر التمساح	٢	١.٦
الحوتة	٣	٤.٥	طلعت	٢	٠.٨
الخوالد	٣	٢.٤	يوسف العسكري	٣	٦
الدرملية	٢	٠.٩	قادوس	٢	٠.٩
الروقة	١	٠.٦	قليشان	٣	٢.٣
الشعيرة	٣	٢.٣	كفر أبو مندور	٢	٠.٨
الضهرية	٢	٠.٨	كفر الحاجة	٣	٢.٣
العوامر	٣	٢.٣	كفر السقا	٢	٠.٨
العيون	٢	٠.٨	كفر الشيخ مخلوف	١	٠.٠٣
النبيرة	٣	٢.٣	كفر الغابة	٣	٣.٥
النقراشي	٣	٢.٣	كفر خليفة	٢	٠.٧
أمليط	٢	٠.٧	كفر عسكر شنديد	٣	٢.٥
برقامة	٢	٢.١	كفر عسكر صفط	٣	٣.٥
تلبانة	٣	٤.٤	كفر عوانة	٢	٠.٧
جبارس البحرية	٢	١.٥	كفر مساعد	٣	٢.٥
جبارس القبلية	٢	١.٦	كفر السوالم بحري	٢	١.٣
جعيف	٢	٠.٨	كفر السوالم قبلي	٢	٠.٧
جنبواي	٣	٣.٥	كنسية الضهرية	٢	١.٧
حوض فارس	٢	٠.٧	محلة عبيد	٢	٠.٩
خمارة	٣	٢.٥	معنيا	٣	٢.٣
دقدوقة	٢	١.٣	منشأة النصر	٢	٠.٧
دميسنا	٢	٠.٧	منية بني منصور	٣	٢.١
ربع شنديد	٢	١.٧	نكلا العنب	٣	٤.٤
زبيدة	٢	٠.٩	آيتاي البارود	٢	١.٥
الجملة				١٤٤	١٠٠

المصدر: من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات مديرية الزراعة بالبحيرة، بيانات غير منشوره، أعوام ٢٠١٦ - ٢٠١٨م.

يلاحظ من دراسة أرقام الجدول (٣)، والشكل (٤) الانتشار الواسع لصناعة طحن الغلال فيّ غالبية أنحاء مركز آيتاي البارود، حيث تأتي ناحية التوفيقية فيّ مقدمة النواحي من حيث احتوائها على أعداد منشآت صناعة طحن الغلال بنسبة ١٦.٣٪ من جملة منشآت صناعة طحن الغلال بالمركز، ويضم ٢٧.٦٪ من جملة العاملين بصناعة طحن الغلال بالمركز، ويرجع ذلك لإرتفاع عدد السكان بالمركز، كما أنه يضم ٩.٥٪ من إجماليّ إنتاج القمح بالمركز، وبلغ معامل التوطن للمطاحن به ٠.٨٪، ويدل هذا على شدة تركز هذه الصناعة فيها نظراً لوجود عوامل الجذب التي تتطلبها من موقع جغرافي جيد، وحجم سكاني كبير يليه ناحية تليانه بنسبة ١٠.٥٪ من جملة المنشآت، ونحو ٢٢.٢٪ من جملة العاملين بصناعة طحن الغلال، ويرجع ذلك لارتفاع الحجم السكانيّ بالناحية، بالإضافة إلى أنه يضم ٩.٠٪ من إجماليّ إنتاج القمح بالمركز، كما بلغ معامل التوطن للمطاحن به ٠.٩٪، يليه ناحية الشعيرة بنسبة ٨.٩٪ من جملة المنشآت، ونسبة ١٥.٢٪ من جملة العاملين، كما بلغ معامل التوطن به ١.٠٪ وهذا مؤشر على التركز المتوسط لصناعة طحن الغلال في تلك النواحي.



المصدر: جدول (٣).

شكل (٤) التوزيّع الجغرافيّ لصناعة طحن الحبوب والعاملين بها عام ٢٠١٨م

ويوضح الجدول (٤) مطاحن السلندرات فيّ مركز آيتاي البارود عام ٢٠١٨م، بالإضافة إلي أعداد المطاحن والعاملين بها ورأس المال والإنتاج.

جدول (٤) التوزيع الجغرافيّ لمطاحن السلندرات الحديثة عام ٢٠١٨م.

(الكمية بالطن / القيمة بالمليون جنيه).

الموقع	المطاحن		العمال		رأس المال		الإنتاج		قيمة الإنتاج	
	عدد	(٪)	عدد	(٪)	القيمة	(٪)	كمية	(٪)	القيمة	(٪)
آيتاي البارود	٥	٧١.٤	١٣٣	٦٣.٠	٢١٧	٩٦.٨	٣٤١٢٢٢	٩٣.١	٣٦٧.٥	٩٧.٤
محلة عبيد	٢	٢٨.٥	٧٨	٣٦.٩	٧	٣.١	٢٥٢٣٢	٦.٨	٩.٥	٢.٥
الجملة	٧	١٠٠	٢١١	١٠٠	٢٢٤	١٠٠	٣٦٦٤٥٤	١٠٠	٣٧٧	١٠٠

المصدر: النسب من عمل الطالب اعتماداً على بيانات مركز المعلومات وإتخاذ القرار بالمحافظة، (بيّانات غيّر منْشورة)، ٢٠١٢.

ومن دراسة أرقام الجدول (٤) يتبين أن صناعة طحن الغلال بالسلندرات الحديثة تميزت بالتركز الجغرافيّ فيّ ناحيتي آيتاي البارود ومحلة عبيد، وهى في نفس الوقت تخدم باقيّ مناطق محافظة البحيرة، بالإضافة إلى المطاحن الصغيرة الموجودة فيّ المدن والقرى.

- يعد مطحن سلندرات آيتاي البارود ومقره ناحية آيتاي أهم مطاحن شركة مطاحن غرب الدلتا فهو أحدث المطاحن نشأة ١٩٩٢م، وأحدثهم تكنولوجياً، حيث يُستخدم آلات إيطالية حديثة الصنع تحتوى على جميع مراحل طحن القمح بصورة آلية حتى مرحلة التعبئة النهائية، ويصل إنتاجه سنوياً إلى ١٣٢ ألف طن من الدقيق، منها طن واحد دقيق استخراج ٧٢٪، هذا بالإضافة إلى ٤٨ ألف طن خليط زوائد (ردة خشنة – ردة ناعمة)، ويبلغ قيمة إنتاجه من الدقيق حواليّ ٤.٢ مليون جنيه مصري، وقيمة إنتاجه من خليط الزوائد ٤٨ مليون جنيهاً مصرياً سنوياً، ويختلف هذا المطحن عن باقيّ المطاحن الأخرىّ الموجودة فيّ مركز آيتاي البارود فيّ إنتاجه الدقيق الفاخر إستخراج ٧٢٪، كما أنه يبيع بسعر السوق الحرة وهو ١٨٠٠ جنيهاً للطن، وليس بسعر الدقيق المدعم، كما هو الحال فيّ المطاحن الأخرى.

- وبالنسبة لمطحن محلة عبيد فيقع في ناحية محلة عبيد، وهو من المطاحن الحجرية القديمة المتهالكة، حيث أُنشئ مع بدايات القرن العشرين، وتم تأميمه فيّ عهد الثورة، ومازال يعمل تقريباً بنفس الآلات مع تعديلات بسيطة، ولهذا يلاحظ أن نسبة الفقد أثناء عملية الطحن كبيرة، كما أن نقل القمح إلى داخل المطحن يتم يدوياً من خلال بعض العمال ؛ مما يُؤدى إلى زيادة الفقد فيّ القمح، ويحتاج هذا المطحن إلى هدم وبناء من جديد واستخدام تكنولوجيا حديثة للعمل به، وبالفعل وضعت شركة مطاحن شرق الدلتا هذا المطحن فيّ خطط التطوير للمطاحن، وينتج مطحن محلة عبيد حوالي ٤٧ ألف طن دقيق سنوياً بقيمة إنتاج بلغت ١٤ مليون جنيهاً مصرياً عام ٢٠١٨م، كما ينتج ٩٣٦٠ طن خليط زوائد سنوياً، وهو يبيع إنتاجه بالسعر المدعم.

يتضح مما سبق أن شركة مطاحن غرب الدلتا هيّ أساس صناعة طحن الغلال فيّ محافظة البحيرة، وهى تستوعب ٢١١ عاملاً، وبلغ رأسمالها ٢٢٤ مليون جنيه مصريّ، وتُنتج حوالي ٣٦.٦ ألف طن سنوياً، وبقيمة إنتاج بلغت ٣٧٧ مليون جنيه مصري عام ٢٠١٨م، وقد تحولت إلى شركة مساهمة مصرية خاضعة للقانون ١٥٩ لعام ٢٠١٢م، وذلك بعد طرح أسهمها فيّ البورصة، وقامت الشركة القابضة للمطاحن بشراء ٣٩٪ من الأسهم، ونحو أسهم ١٠٪ للعاملين بالمطاحن، والأسهم الباقية وتبلغ ٥١٪ تملكها أفراد عاديين.[١]

وتحدد وزارة التموين نسبة إستخراج الدقيق اللازمة لصناعة رغيف الخبز، وفيّ مركز آيتاي البارود تحدد هذه النسبة بـــــــ ٨٢٪ دقيق، و ١٨٪ نخالة، وتُعد النخالة منتجاً من عمليات الطحن وتتناسب كمية النخالة المنتجة عكسياً مع نسبة استخلاص الدقيق، أي أنه كلما زادت نسبة الاستخلاص للدقيق قلت نسبة استخلاص الردة الناعمة فيّ صناعة رغيف الخبز، أما الردة الخشنة فتستخدم كعلف للماشية وتدخل فيّ صناعة الأعلاف، ويزيد وزن إردب القمح بعد الطحن فإذا كان إردب القمح يزن ١٥٠ كجم قبل الطحن فهو يزن أكثر من ١٥٢ كجم بعد الطحن، يرجع ذلك إلى المراحل التيّ يمر بها طحن القمح وخاصة مرحلة النظافة والغسيل حيث يّتشرب جزء من مياه الغسيل.

ويتم تخزين الحبوب فيّ صوامع، وهى عبارة عن مخازن مجهزة بأحدث الأجهزة والمعدات لمراقبة وحفظ المخزون بها من الحبوب من أي أخطار تتعلق بالظروف الجوية والبيئية والحشرية والصوامع تنقسم إلى صوامع

[١] شركة مطاحن غرب الدلتا، مركز الاستعلامات، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨م.

أسمنتية، وأخرى معدنية، يوجد فيّ محافظة البحيرة صومعتان معدنيتان تتبع شركة شرق الدلتا، كل صومعة عبارة عن ستة خلايا كل خلية طاقتها التخزينية ٥ آلاف طن فيّ الدورة، وكل دورة يمكن أن تصل إلى شهرين تختلف مدة الدورة حسب احتياجات الشركة، ويتم توزيعه على مطاحن الشركة، ويتم وضع القمح السائب فيّ الصوامع بإتباع طريقة الدفع الهوائيّ بالمعدات الحديثة ؛ مما يساعد على نقل كمية أكبر فيّ أضيق حيز سكانيّ وبأقل وقت وتكلفة ممكنه.[١]

٢- ضرب الأرز:

تُعد عملية ضرب الأرز إحدى الصناعات الزراعية المهمة، والتيّ تُؤثر بدورها فيّ الاقتصاد المصريّ من جانبين أولهما جلب العملات الأجنبية من فائض الأرز الأبيض المصدر حيث سجلت صادراته نحو ٢٤٠ ألف طن قيمتها ٢٦٠ مليون جنيه مصري عام ١٩٩٩-٢٠٠٠م[٢]، وتبلغ مساحة محصول الأرز المزروعة بمركز آيتاي البارود ٤٥٨.٤ ألف فدان تُمثل ٤٦.١٪ من مساحة الزمام المنزرع بالمركز، وهو ما يُعادل ١٦.١٪ من المساحة المنزرعة بالمحافظة كما تُنتج المركز ٢٠٥.٨ مليون طن من الأرز الشعير، وتتنوع منشآت ضرب الأرز إلي منشآت صغيرة (فراكات) وأخرى كبيرة ذات القدرة الإنتاجية العالية، ويوضح الجدول (٥) التوزيع الجغرافي لمضارب الأرز مركز آيتاي البارود.

جدول (٥) التوزيع الجغرافي لمضارب الأرز مركز آيتاي البارود عام ٢٠١٨م

الناحية	المضارب		الناحية	المضارب	
	عدد	(٪)		عدد	(٪)
أبراك حمام	٦	١.٢	شبرا النونة	٨	٢.١
أثريات فاضل	٩	٢.٤	ششت الأنعام	٧	٢.٠
أرمانية	٨	٢.١	شنديد	٣	٠.٧
أشليمة	٧	٢.١	صافية	٥	١.٣
الإبراهيمية	٨	٢.١	صفط الحرية	٣	٠.٧
البهي	٨	٢.٢	صفط خالد	٥	١.٤
التوفيقية	٨	٢.١	ظهر التمساح	٣	٠.٧

[١] مصطفى كمال مصطفى: الصناعات الغذائية واقتصادياتها، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٣، ص٧٠.

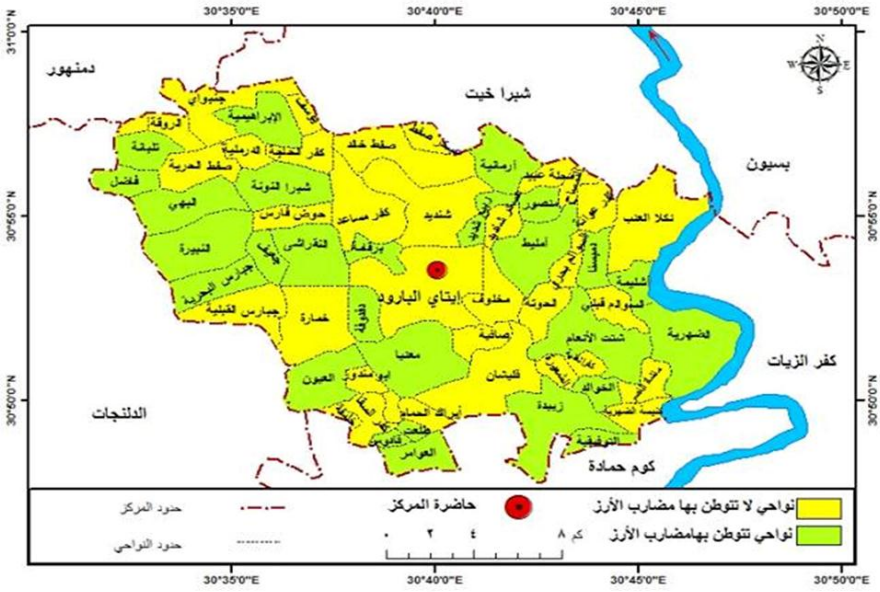
[٢] وزارة الصناعة، اتحاد الصناعات المصرية، غرفة صناعة الحبوب، القاهرة، تقرير سنوي، غير منشور،، ٢٠٠٠.

الحوتة	٣	٠.٧	طلعت	٧	٢.١
الخوالد	٨	٢.١	يوسف العسكري	٥	١.٣
الدرملية	٥	١.٣	قادوس	٧	٢.٠

تابع/ جدول (٥)

الناحية	المضارب		الناحية	المضارب	
	عدد	(٪)		عدد	(٪)
الروقة	٤	٠.٩	قليشان	٤	٠.٩
الشعيرة	٣	٠.٧	كفر أبو مندور	٣	٠.٧
الضهرية	٩	٢.٥	كفر الحاجة	٤	٠.٩
العوامر	٩	٢.١	كفر السقا	٣	٠.٧
العيون	٩	٢.٤	كفر الشيخ مخلوف	٦	٢.٠
النبيرة	٩	٢.١	كفر الغابة	٣	٠.٧
النقراشي	٩	٢.٤	كفر خليفة	٥	١.٣
أمليط	٩	٢.١	كفر عسكر شنديد	٥	١.٣
برقامة	٨	٢.٥	كفر عسكر صفط	٥	١.٣
تلبانة	٩	٢.٥	كفر عوانة	٦	١.٦
جبارس البحرية	٩	٢.٠	كفر مساعد	٥	١.٣
جبارس القبلية	٦	٢.٠	كفر السوالم بحري	٦	١.٥
جعيف	٨	٢.١	كفر السوالم قبلي	٦	١.٠
جنبواي	٦	٢.٢	كنسية الضهرية	٦	١.٢
حوض فارس	٥	١.٣	محلة عبيد	٣	٠.٧
خمارة	٤	١.٢	معنيا	٨	٢.٢
دقدوقة	٧	٢.٠	منشأة النصر	٣	٠.٧
دميسنا	٨	٢.٢	منية بني منصور	٨	٢.٢
ربع شنديد	٨	٢.٢	نكلا العنب	٥	٠.٧
زبيدة	٨	٢.١	آيتاي البارود	٥	١.٣
الإجمالي				٣٧٨	١٠٠

المصدر: من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات الجهاز المركز للتعبئة والإحصاء، القاهرة، بيّانات غيّر منْشورة، ٢٠١٨م.



المصدر: جدول (٥).

شكل (٥) التوزيع الجغرافي لمضارب الأرز مركز آيتاي البارود عام ٢٠١٨م

- التوزيع الجغرافيّ لصناعة ضرب الأرز:

يتبين من دراسة بيانات الجدول (٥) والشكل (٥) أن أعداد مضارب الأرز بمركز آيتاي البارود بلغت ٨٨٢ منشأة، تُمثل ٢٤.٤٪ من جملة منشآت الصناعات الزراعية في مركز آيتاي البارود كما تضم ٢٠٤٥ عاملاً، وهو ما يُشكل ١٣.٤٪ من جملة العاملين بالصناعات الزراعية، تأتيّ ناحية آيتاي البارود فيّ مقدمة نواحي المركز من حيث أعداد مضارب الأرز، بنسبة بلغت ١٩.٥٪ من جملة مضارب الأرز بالمركز، يعمل بها ١٧.١٪ من جملة العاملين بصناعة ضرب الأرز في مركز آيتاي البارود، ويبلغ معامل توطن صناعة الأرز في مركز آيتاي البارود ٠.٧٪، ويرجع تركز هذه الصناعة بالناحية لأتساع مساحتها، وارتفاع عدد السكان، وجود العديد من الأسواق لتصريف منتجات ضرب الأرز، كما تنتج الناحية ١٢.٤٪ من جملة إنتاج الأرز في مركز آيتاي البارود، يليه ناحية محلة عبيد بنسبة ١٣.٨٪ من جملة المضارب، ونسبة ١٤.١٪ من جملة العاملين، وبمعامل توطن بلغ ٠.٨٪ ويرجع ذلك لأتساع مساحة الناحية، حيث ينتج الناحية نحو ٧.٣٪ من جملة إنتاج الأرز في مركز آيتاي البارود، في حين جاء نواحي الضهرية، وكفر مساعد، والعوامر

كأقل نواحي مركز آيتاي البارود فيّ أعداد منشآت ضرب الأرز، فجاءت مجتمعة بنسبة ٨.٠٪ من جملة أعداد مضارب الأرز في مركز آيتاي البارود، يعمل بها ٨.٧٪ من جملة العاملين بصناعة ضرب الأرز، وتُنتج هذه النواحي ٥.٧٪ من جملة إنتاج الأرز.

٣- صناعة الحلوى:

وتتنوع صناعة الحلوىّ مابين الحلوىّ الجافة، والتيّ يتم تصنعيها بكثرة فيّ المناسبات الدينية خاصة في ناحيتي آيتاي البارود ومحلة عبيد، والأخرىّ الحلوىّ الطرية مثل البسبوسة والهريسة[١] وغيرها ويوضح الجدول (٦) التوزيّع الجغرافيّ لمنشآت صناعة الحلوى والعاملين بها عام ٢٠١٨م.

جدول (٦) التوزيع الجغرافي لمصانع الحلوى في مركز آيتاي البارود عام ٢٠١٨م

الناحية	عدد	(٪)	متوسط الإنتاجية	الناحية	عدد	(٪)	متوسط الإنتاجية
أبراك حمام	٢	١.٦	٥.٢	شبرا النونة	٢	٣.٥	٤.٢
أثريات فاضل	١	٠.٨	٥.٠	ششت الأنعام	-	-	-
أرمانية	٣	٠.٨	٦.٢	شنديد	٢	٢.٥	٥.٠
أشليمة	١	٠.٩	٤.٢	صافية	٢	١.٣	٥.٠
الإبراهيمية	٣	٤.٤	٤.٢	صفط الحرية	١	٠.٧	٤.٢
البهي	٢	١.٥	٤.٢	صفط خالد	٢	١.٧	٥.٢
التوفيقية	٢	١.٦	٥.٠	ظهر التمساح	-	-	-
الحوتة	-	-	-	طلعت	٢	٢.٣	٥.٢
الخوالد	٦	٩.٥	٤.٢	يوسف العسكري	-	-	-
الدرملية	-	-	-	قادوس	٢	٢.١	٥.٢
الروقة	٢	٢.٣	٥.٢	قليشان	٣	٤.٤	٦.١
الشعيرة	-	-	-	كفر أبو مندور	٢	١.٥	٥.٢
الضهرية	٢	٢.٣	٥.٩	كفر الحاجة	٢	٣.٦	٤.٢
العوامر	١	٠.٨	٥.٠	كفر السقا	١	٠.٨	٥.٥
العيون	١	٠.٠٣	٥.٠	كفر الشيخ مخلوف	٥	٨.٦	٥.٢
النبيرة	٢	٣.٥	٤.٠	كفر الغابة	٢	٠.٩	٥.٢
النقراشي	١	٠.٧	٥.٢	كفر خليفة	٣	٤.١	٤.٢

(١) محمد محمود إبراهيم الديب: مرجع سبق ذكره، ١٩٩٩، ص٧٤٩.

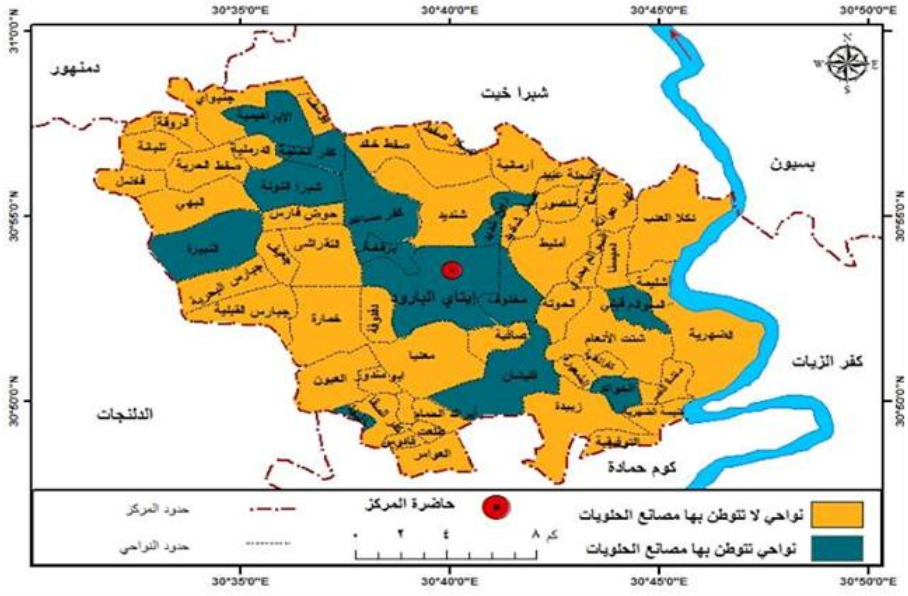
تابع/ جدول (٦)

الناحية	عدد	(٪)	متوسط الإنتاجية	الناحية	عدد	(٪)	متوسط الإنتاجية
أمليط	٢	٢.٥	٥.٠	كفر عسكر شنديد	-	-	-
برقامة	٢	٣.٥	٥.٢	كفر عسكر صفط	١	٠.٩	٥.٠
تلبانة	١	٠.٧	٣.٢	كفر عوانة	-	-	-
جبارس البحرية	-	-	-	كفر مساعد	٣	٤.٣	٥.٠
جبارس القبلية	٢	١.٣	٥.٢	كفر السوالم بحري	١	٠.٨	٤.٢
جعيف	١	٠.٧	٥.٥	كفر السوالم قبلي	٣	٤.٥	٥.٢
جنبواي	٢	١.٧	٤.٢	كنسية الضهرية	٢	٢.٤	٥.٩
حوض فارس	-	-	-	محلة عبيد	١	٠.٩	٥.٢
خمارة	٢	٢.٣	٤.٢	معنيا	-	-	-
دقدوقة	١	٠.٧	٤.٢	منشأة النصر	٢	٢.٣	٤.٢
دميسنا	٢	٢.١	٥.٥	منية بني منصور	١	٠.٨	٤.٢
ربع شنديد	٣	٤.٠	٤.٢	نكلا العنب	٢	٢.٣	٤.٢
زبيدة	٢	١.٥	٥.٢	آيتاي البارود	٨	١١.٢	٦.٥
الجملة					١٠٩	١٠٠	٥.٣

المصدر: من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات مديرية الزراعة بالبحيرة، بيانات غير منشوره، أعوام ٢٠١٦ - ٢٠١٨م.

ومن خلال دراسة أرقام الجدول (٦) والشكل (٦) يتبين أن أعداد منشآت صناعة الحلوىّ بالمحافظة بلغت ٩٤ منشأة تُمثل ٢.٦٪ من جملة منشآت الصناعات الزراعية بالمركز، يعمل بها ٢٤٣ عاملاً، وهو ما يُعادل ١.٥٪ من جملة العاملين بالصناعات الزراعية بالمركز، يأتيّ ناحية آيتاي البارود فيّ مقدمة النواحي إحتواءً على أعداد المنشآت والعمالة، فقد بلغت نسبة المنشآت ١٥.٩٪ من جملة منشآت صناعة الحلوىّ بالمركز، ويعمل بها ١٨.١٪ من جملة العاملين بصناعة الحلوىّ بالمركز، كما بلغ معامل التوطن لمنشآت

الحلوى بالناحية ٠.٨٪، ويرجع إرتفاع معامل التوطن لهذه الصناعة لإرتفاع الحجم السكاني، والذي يبلغ ١٨٪ من جملة سكان المركز، وهو يُمثل سوقاً كبيرة لتصريف منتجات الحلوى، وذلك لطبيعتها الحساسة لأنها سريعة التلف، يليه ناحية محلة عبيد بنسبة ١٠.٦٪ من جملة المنشآت، ونسبة ٩.٤٪ من جملة العاملين، وبمعامل توطن بلغ ٠.٨٪، ويرجع ارتفاع أعداد المنشآت بالناحية نسبة لعامليّ الشهرة والخبرة في مجال الصناعة، إلى جانب وجود أسواق تصريف مثل هذه المنتجات، في حين جاءت نواحي كل من الشعيرة والعوامر وكفر مساعد وكنسية الضهرية كأقل نواحي المركز إحتواءً على أعداد المنشآت فجاءت مجتمعة بنسبة ١٤.٥٪ من جملة منشآت صناعة الحلوىّ بالمركز يعمل بها ١٧.٩٪ من جملة العاملين بصناعة الحلوىّ بالمركز، ويرجع إنخفاض معامل التوطن بهذه النواحي لحداثة غالبيتها بجانب تدني أعداد المنشآت بها.



المصدر: جدول (٦).

شكل (٦) التوزيع الجغرافي لمصانع الحلوى في مركز آيتاي البارود عام ٢٠١٨م

٤- صناعة الأعلاف:

تُعد صناعة الأعلاف الحيوانية من الصناعات الغذائية التيّ ترتبط بالثروة الحيوانية، وتقوم هذه الصناعة أساساً على مخلفات بعض الصناعات الغذائية الأخرىّ كمخلفات المولاس من صناعة السكر والردة (النخالة) من

صناعة طحن الحبوب[١]، ومن صناعة الزيوت النباتية تأخذ كسب بذرة القطن والكتان والسمسم وفول الصويا، ومن صناعة ضرب الأرز رجيع الكون، بالإضافة إلى مسحوق الدم المجفف والعظام من صناعة الذبح وتهيئة اللحوم، كما تأخذ من صناعة تجهيز الأسماك مسحوق الأسماك المجففة، إلى جانب بعض الأملاح المعدنية والحجر الجيريّ.[٢]

- التوزيع الجغرافيّ لصناعة الأعلاف:

يوضح الجدول (٧) التوزيّع الجغرافيّ لأعداد منشآت صناعة الأعلاف والعاملين بها في مركز آيتاي البارود عام ٢٠١٨م.

من دراسة أرقام الجدول (٧) والشكل (٧) تتضح الحقائق التالية:

- انتشار منشآت تصنيع الأعلاف فيّ معظم نواحي المركز، كما تبين أن المركز يضم ١٥٩ منشأة تعمل بصناعة الأعلاف تُمثل ٤.٤٪ من جملة منشآت الصناعات الزراعية بالمركز يعمل بها ٣١٠ عاملاً، وهو ما يُعادل ٢.٠٪ من جملة العاملين فيّ مجال الصناعات الزراعية بالمركز، وبلغت كمية الإنتاج ٥٢٠.٦ ألف طن من الأعلاف سنوياً.

- تأتيّ ناحية آيتاي البارود فيّ مقدمة النواحي من حيث أعداد المنشآت، حيث بلغت نسبتها ١٦.٩٪ من جملة منشآت صناعة الأعلاف بالمركز، يعمل بها ١٧.٠٪ من جملة العاملين بصناعة الأعلاف، وبلغت نسبة الإنتاج به ٢٣.٠٪ من جملة الإنتاج بالمركز، كما يبلغ معامل التوطن لمصانع الأعلاف بالناحية ٠.٧٪، ويرجع إرتفاع معامل التوطن بالمركز لإرتفاع أعداد منشآت صناعة الأعلاف بالمركز، بجانب وجود سوق كبيرة لتصريف منتجات الأعلاف وهي ناحية العوامر، إلى جانب وجود العديد من أسواق تصريف منتجات الأعلاف.

- جاءت مراكز كل من كفر مساعد والضهرية والشعيرة والعوامر كأقل نواحي المركز فيّ أعداد المنشآت والعاملين، حيث جاءت مجتمعة بنسبة ٨.٧٪ من جملة منشآت صناعة الأعلاف بالمركز يعمل بها ١.٧٪ من جملة العاملين بصناعة الأعلاف بالمركز، كما بلغت نسبة الإنتاج بهذه النواحي ٦.٧٪ من جملة الإنتاج بالمركز، ويرجع إنخفاض معامل التوطن بهذه المراكز لحداثة

[١] رئاسة الجمهورية، دعم استراتيجية الصناعة، القاهرة، ١٩٨٢، ص١٥.
[٢] الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، دراسة عن أعلاف وأغذية الحيوان، القاهرة، ١٩٨٥، ص٢٠.

معظمها بالإضافة إلي ضعف إقبال بعض المستثمرين على مشاريع تصنيع الأعلاف لإرتفاع تكلفة إنتاجها.

جدول (٧) التوزيع الجغرافي لصناعة الأعلاف في مركز آيتاي البارود عام ٢٠١٨م

الناحية	أعداد المنشآت	(٪)	الناحية	أعداد المنشآت	(٪)
أبراك حمام	٢	٠.٩	شبرا النونة	٤	٣.٥
أثريات فاضل	٣	١.١	ششت الأنعام	٢	٠.٧
أرمانية	٤	٥.٥	شنديد	٤	٢.٥
أشليمة	٢	٠.٩	صافية	٤	٣.٥
الإبراهيمية	١	٠.٦	صفط الحرية	٢	٠.٧
البهي	٤	٢.٣	صفط خالد	٤	٢.٥
التوفيقية	٢	٠.٨	ظهر التمساح	٣	١.٣
الحوتة	٥	٤.٥	طلعت	٢	٠.٧
الخوالد	٤	٢.٤	يوسف العسكري	٣	١.٧
الدرملية	٢	٠.٩	قادوس	٢	٠.٩
الروقة	١	٠.٦	قليشان	٤	٢.٣
الشعيرة	٤	٢.٣	كفر أبو مندور	٢	٠.٧
الضهرية	٢	٠.٨	كفر الحاجة	٤	٢.١
العوامر	٤	٢.٣	كفر السقا	٥	٤.٤
العيون	٢	٠.٨	كفر الشيخ مخلوف	٣	١.٥
النبيرة	٤	٣.٥	كفر الغابة	٣	١.٦
النقراشي	٢	٠.٧	كفر خليفة	٢	٠.٨
أمليط	٤	٢.٥	كفر عسكر شنديد	٨	٦.٠
برقامة	٣	١.٣	كفر عسكر صفط	٢	٠.٩
تلبانة	٢	٠.٧	كفر عوانة	٥	٤.٤
جبارس البحرية	٣	١.٧	كفر مساعد	٣	١.٥
جبارس القبلية	٢	٠.٩	كفر السوالم بحري	٣	١.٦
جعيف	٤	٢.٣	كفر السوالم قبلي	٢	٠.٨
جنبواي	٢	٠.٧	كنسية الضهرية	٨	٦.٠
حوض فارس	٤	٢.١	محلة عبيد	٢	٠.٩
خمارة	٥	٤.٤	معنيا	٤	٢.٣
دقدوقة	٣	١.٥	منشأة النصر	٢	٠.٨
دميسنا	٣	١.٦	منية بني منصور	٤	٢.٣
ربع شنديد	٢	٠.٨	نكلا العنب	٢	٠.٨
زبيدة	٨	٦.٠	آيتاي البارود	٣	٦.٨
الجملة				١٩٤	١٠٠

المصدر: من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات مديرية الزراعة بالبحيرة، بيانات غير منشوره، أعوام ٢٠١٦ - ٢٠١٨م.

المصدر: جدول (٧).

شكل (٧) التوزيع الجغرافي لصناعة الأعلاف في مركز آيتاي البارود عام ٢٠١٨م

٦- صناعة حفظ وتجفيّف الخضر والفاكهة:

تُعد صناعة حفظ وتجفيّف الخضر والفاكهة إحدى الصناعات الغذائية التيّ يمكن أن تلعب دوراً مهماً فيّ التنمية الاقتصادية والاجتماعية فيّ مركز آيتاي البارود، ويُعد النهوض بها وتطويرها ضرورة اقتصادية لرفع مستوى المعيشة خاصة فيّ فترة يُعد فيّها التصنيع ركيزة التنمية[١]، كما تتيح فيّ الوقت الحاضر فرص التوسع فيّ التصدير إلى الأسواق الخارجية، مما يؤدى إلى توفير العملة وزيادة دخل البلاد، هذا بالإضافة إلى دورها فيّ إنماء المناطق الريفيّة، وتحقيق مبدأ النمو الإقليميّ المتوازن.[٢]

وقد انتعشت صناعة حفظ وتجفيّف الخضر والفاكهة فيّ مركز آيتاي البارود بعد تغير السياسة الاقتصادية للدولة، وزادت استثمارات القطاع الخاص

[١] هدى محمد صالح، الصناعات الغذائية في مصر وطاقتها الإنتاجية، دراسة عن صلصة الطماطم، معهد التخطيط القومي، القاهرة، ١٩٩٦، ص١.
[٢] محمد محمود إبراهيم الديب، مرجع سبق ذكره، ١٩٩٩، ص٦٥٥.

فيّها لتوفر خاماتها وسهولة الحصول عليها وتتضح الأهمية الاقتصادية لصناعة حفظ وتجفيّف الخضر والفاكهة فيّ الحفاظ على الخامات الزراعية المتوفرة فيّ فترة ذروة إنتاجها فيّ صورة صالحة للاستهلاك فيّ فترة ندرتها[١]، وبالتاليّ إطالة فترة عرضها، ويرجع ذلك إلى أن إنتاج الخضر والفاكهة يتصف بموسميته، فيّ حين أن الطلب على منتجاتها مستمراً على مدار العام، لذا فالتصنيع هو البديل المناسب للتغلب على موسميتها وتقلب أسعارها وقت شح إنتاجها الطازج، كما أنه يرفع من قيمة السلع الزراعية بعد حفظها ويحولها إلىّ سلع أكبر قيمة، بالإضافة إلى تحسين دخل المزارعين.

وقد بلغت المساحة المزروعة فيّ محافظة البحيرة ٩٩٢.٨ ألف فدان، شغلت الخضروات والفاكهة بأنواعها١٩.٣ ألف فدان تمثل ١٩.٥٪ من جملة المساحة المزروعة، بينما بلغ إنتاجها ٥٦٠ ألف طن، وذلك عام ٢٠١٢م، فيّ حين شغلت الفواكه بأصنافها المتعددة نحو ١٤ ألف فدان تمثل ١٤.١٪ من جملة المساحة المزروعة، بينما بلغ الإنتاج نحو ١١٠ ألف طن فيّ نفس العام، ويوضح الجدول (٨) المركب المحصوليّ لمساحة وإنتاج الخضر والفاكهة فيّ مركز آيتاي البارود عام ٢٠١٨م.

جدول (٨) المركب المحصولي لمساحة وإنتاج الخضر والفاكهة عام ٢٠١٨م.

المحصول	المساحة (بالفدان)	الإنتاج (بالطن)	معدل الجدارة الإنتاجية (طن/فدان)	المحصول	المساحة (بالفدان)	الإنتاج (بالطن)	معدل الجدارة الإنتاجية (طن/فدان)
البصل	٧٣٥٧	٨٣٣٠٤	١٣.١	البسلة	٥٤٨١	٣١٠٣٤	٥.٦
كرنب	١٣٧٠	١٦٠٢٤	١١.٦	بامية	١٢٠	٦٠٥	٥.٤
بطاطس	١٥٧٦٦	١٦٥٠٧٣	١٠.٤	لوبيا	١٢٢٦	٦٦٦١	٥.١
باذنجان	٧٤٥	٩٠١٨	١٠.٢	فلفل	١٠٥٩	٧٩٤٩	٤.١
الطماطم	٦٦٧٥	٧٣٥٠٠	٩.٩	فاصوليا	٣٦٦	٢٠٥١	٤.٠
قرنبيط	٢٢	٢١٦	٩.٨	نخيل البلح	٤٢٩	٣١٧٦	٤٨.٣
خيار	٣٦٧	٣٤٥٩	٩.٤	الموز	١٠٣٥	١٤٩٨٨	١٤.٦
جزر	٧٣٩	٦٤٤٣	٨.٧	الموالح	٣٩٥٤	٣٨٠١٧	٩.٦
لفت	١٨٥	١٦٧٣	٨.٧	الخوخ	١٠١٨	٩٦٠٣	٩.٤
الثوم	٢٥٤٤	١٩٢٩٧	٨.١	الجوافة	١٠٦	٩١٥	٨.٦
الكوسة	١١٦٦	١٠٤٠١	٧.١	العنب	٦٠٠١	٤١٢١٨	٦.٩
ملوخية	٢٣	١٦١	٧.٠	التفاح	٣٦٧	٢٣٨٢	٦.٤

[١] جبره جرجس جبره، الصناعات الغذائية في مصر، اقتصاديات تجفيف بعض أنواع الفاكهة، معهد التخطيط القومي، القاهرة، ١٩٩٣، ص٣.

الفول	٧٦٣٧٤	١٢٣٦٣٢	٦.٤	المانجو	٤٩	١٥٣	٣.١

المصدر: من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات مديرية الزراعة بالبحيرة، (بيانات غير منشورة)، عام ٢٠١٨م.

ومن دراسة أرقام الجدول (٨) يمكن تقسيم إنتاج الخضر والفاكهة بمركز آيتاي البارود إلى كل من:

١- إنتاج الخضر: يأتي الفول البلديّ فيّ المركز الأول من حيث مساحة وإنتاج الخضراوات، حيث شكل نسبة بلغت ٦٢.٨٪ من جملة مساحة الخضروات بالمركز بإنتاجيه بلغت ٢٢.٠٪ من جملة إنتاج الخضر بالمركز، في حين جاء محصول البطاطس فيّ المركز الثانيّ بنسبة بلغت ١٢.٩٪ من جملة مساحة الخضر، ونسبة ٢٩.٤٪ من الإنتاج، ثم محصول البصل الذيّ شغل المركز الثالث من حيث المساحة والإنتاج بنسبة ٦.٠٪، ١٤.٨٪ لكل منهما على التواليّ، وإرتفع معدل الجدارة الإنتاجية لمحصول البصل إلي ١٣.١ طن / فدان، ويرجع ذلك للإهتمام بالمحصول واستخدام أنسب الأساليب التي تنهض بمستوي الإنتاج، بينما تأتى الطماطم بعد ذلك مشكلة ٥.٤٪، ١٣.١٪ من المساحة والإنتاج على الترتيب، وتُعد هذه الأنواع من الخضر أهم الخضروات المزروعة فيّ المركز حيث شكلت ٧٩.٣٪، ٨٧.١٪ من المساحة والإنتاج على الترتيب، ويرجع ذلك لأن تلك الأنواع تعد المادة الخام الأولي لهذه الصناعة.

٢- إنتاج الفواكه:

يّأتيّ فيّ مقدمتها محصول العنب بأنواعه فيّ المركز الأول بنسبة ٤٦.٣٪ من إجماليّ مساحة الفاكهة بالمركز، كما وصل إنتاجه ٣٧.٣٪ من جملة إنتاج الفاكهة بالمركز، في حين جاءت الموالح بأنواعها فيّ المركز الثانيّ، وتسهم بـــ ٣٤.٤٪ من مساحة وإنتاج الفواكه، بينما يأتىّ محصول الموز فيّ المركز الثالث، ويسهم بـــ ٧.٩٪، ١٣.٥٪ من المساحة والإنتاج على الترتيب ثم محصول الخوخ يُمثل ٧.٨٪، ٨.٦٪ من المساحة والإنتاج، ويشكل أشجار نخيل البلح أكبر جدارة إنتاجية للفدان بلغت ٤٨.٣ طن / فدان، يليه محصول الموز بجدارة إنتاجية بلغت ١٤.٦ طن / فدان، ويرجع ارتفاع الجدارة الإنتاجية لهذه المحاصيل للاهتمام بالزراعة واستنباط الأنواع عالية الإنتاجية، ولقد زادت أهمية صناعة تعليب وحفظ الخضر والفواكه فيّ السنوات الأخيرة، خاصة بعد زيادة الدعوة لخروج المرأة للعمل خارج المنزل ومشاركتها للرجل، مما قلل

من فترات الفراغ لديها، وبالتالي ظهرت الحاجة إلى الخضروات المحفوظة لكي تسهل إعدادها بشكل ميسور وسريع.[١]

٧- الصناعات الحرفية :

تُعد الصناعة عصب الحياة وشريانها الاقتصاديّ، وبها يُقاس مدى تقدُم الأمم ورقيها، وما الصناعات الحرفية إلا جزء من تلك الصناعات بل وأساسه في حقيقة الأمر ؛ فهي موروث حضاري وثقافيّ واجتماعيّ عريق تتوارثه الأجيال المتعاقبة أباً عن جد ؛ لِذا كان من الأهمية بمكان أن تحظى هَذهِ الحرف بقدرٍ وافر من الاهتمام للحاجة اليومية والمعيشية (الهيئة العامة للصناعات الحرفية، بيانات منشورة، ٢٠١٨م).

أ- صناعة منتجات النخيل والخوص:

تُعرف صناعات الخوص بأنها عبارة عن أوراق جريد النخيل التي تُجدل مع بعضها البعض بطريقة تضيق أو تتسع حسب نوعية المنتج، ويتراوح طول الخوصة فيما بين ٢٠ إلي ٤٠ سم أما عرضها ؛ فيتراوح من ٢ - ٣ سم، ويتميز مركز آيتاي البارود بوجود أعداداً كبيرة من أشجار النخيل بلغت ٧٧٧٢٥ نخلة، وتمتد هَذهِ الأشجار بين فرعيّ دمياط، ورشيد باتجاه عرضيّ، لذلك يوجد عدد من الصناعات القائمة على منتجات النخيل مثل حفظ البلح، والعجوة، والمنتجات التي تعتمد على سعف النخيل، وتنشر في معظم أرجاء المنطقة، وتتصف المهنة بصفة الموسمية في فترة تقليم النخيل حيثُ تتوافر المادة الخَام، ويُلاحظ التنوع بين منتجات سعف النخيل من الأقفاص من الجريد أو الخوص كما ينتج من الجريد بعض الأثاث المنزلي.

ب- صناعة منتجات الألبان:

تَرجع أهمية إنشاء وحدات صغيرة لتصنيع الألبان في مصر إلي أنها تساهم في دعم الاقتصاد القومي كمركز من مركزات الصناعات التحويلية الريفية أو الحضرية، وتُعد هَذهِ الوحدات الصغيرة نموذج للتطبيق العمليّ لأبحاث صناعة الألبان كذلك تُمثل هذهِ الوحدات أهمية بما تقدمه في مدى كفاءة استخدام إمكانيات التكنولوجيات الحديثة في العملية الإنتاجية، وعموماً يُمكن القول أن تشجيع وتنمية إنشاء مثل هَذهِ الوحدات التصنيعية الصغيرة في القرية

[١] مجدي عبدالحميد محمد السرسي، إنتاج الخضروات المصرية وتصديرها وإمكانية تطويرها، دراسة جغرافية، المجلة العربية الجغرافية، الجمعية الجغرافية المصرية، العدد (٢٣)، ١٩٩١، ص١١٩.

يُساهم بصورة مباشرة في تنمية مجتمع الريف، وفي المقام الأول يُساهم في رفع دخل الأسرة في القرية يُساعد على تشجيع الاستثمارات الصغيرة لرؤوس الأموال.

أولاً- عوامل توطن التصنيع الزراعيّ:

لايمكن للصناعة أية صناعة أن تنشأ، وتنهض دون أن تتوفر لها مقوماتها الأساسية ولعل أهم هَذهِ المقومات التي تعتمد عليها الصناعة بصفة أساسية مايلى:

١- المواد الخَام :

تُعد المادة الخام أساس الصناعة، وبدونها لا يمكن أن تقوم، كما تحدد موقع، وأيضاً تُعد المواد الخام من أهم العوامل المؤُثرة في قيام الصناعة في المنطقة حيثُ تقوم الزراعة بإمداد الصناعة بالعديد من المواد الخَام، وعلى ذلك يمكن القول بأَن الزراعة هي مصدر إمداد النشاط الصناعيّ بقاعدة عريضة ومتنوعة من المواد الخام ؛ حيثُ يستهدف التركيب المحصوليّ وضع الخطة التي تكفل استخدام الموارد الأرضية المتاحة الاستخدام الأمثل لتحقيق أكبر قدر من الإنتاج يفيّ باحتياجات الطلب للاستهلاك الغذائيّ.[١]

ويتوفر في المركز العديد من المواد الخَام مُعظمها من المُنتجات الزراعيّة، والباقي من المنتجات التعدينية التي تُمثل نمط الصناعة الاستخراجية، ويوضح الجدول (١) المواد الخَام الزراعيّة المنتجة بمركز آيتاي البارود:

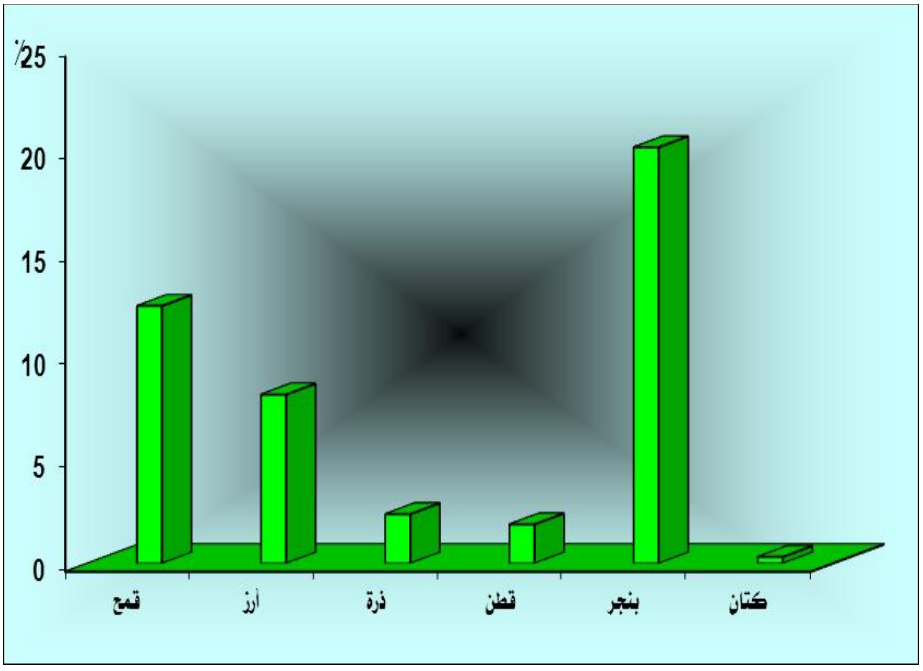
جدول (١) الخَامات الزراعيّة الرئيسة في مركز آيتاي البارود ومقارنته بمحافظة البحيرة عام ٢٠١٨م.

المواد الخَام	الوحدة (بالألف)	الإنتاج	(٪) من إنتاج المحافظة	المواد الخَام	الوحدة (بالألف)	الإنتاج	(٪) من إنتاج المحافظة
قمح	إردب	٧٧٠٨٩	١٢.٥	قطن	قنطار	١١٨٠.٨٢	١.٩
أرز	طن	٢١٩٦١١	٨.٢	بنجر	طن	٥٥٨٧٤	٢٠.٢
ذرة	إردب	٦٠٠٦.٨	٢.٤	كتان	إردب	٢.٣	٠.٣٢

المصدر: الهيئة العامة للتعاون الزراعيّ والتنمية بالبحيرة، بيانات غير منشورة، عام ٢٠١٨م.

[١] على أحمد هارون، مرجع سبق ذكره، ٢٠٠١، ص ٩٨.

بإلقاء الضوء على أرقام الجدول (١) والشكل (٢) يَظهر مدى التنوع في الإنتاج الزراعيّ، والذي يُمثل حجم كبير من إنتاج مركز آيتاي البارود ؛ مما يؤهل المركز لإنشاء العديد من الصناعات وبخاصة مع توافر الظروف المناخية المواتية لهَذهِ الصناعات كذلك نجد أن محصول البنجر يُشكل نسبة كبيرة من الإنتاج ؛ فتقوم عليه صناعة سكر البنجر، وهناك الصناعات المحلية اللازمة لمعيشة الإنسان مثل طحن الغلال حيثُ يوجد مركز آيتاي البارود ١١ سلندر (طاحونة) لطحن الغلال موزعة على جمعيات المركز، وتحظىّ التوفيقية بـ ٣ سلندرات لطحن الغلال، وباقيّ الكمية تطحن بمطاحن العوامر. كما بلغت مضارب للأرز بالمركز ٢٣ مضرباً للأرز تتركز ٥ مضارب في جمعية الظهرية و٣ مضارب في جمعية البهي، و٢ مضرب للأرز في جمعية كفر مساعد، وتتركز باقيّ المضارب في باقيّ الجمعيات الأخرىّ، وتضرب باقيّ الكمية بمضارب مخلوف، ويوضح الشكل (٢) الإنتاج بالطن[*] لبعض الخامات الزراعية المختلفة.



المصدر: جدول (١).

[*]تم تحويل وحدات إنتاج الخامات الزراعية إلى وحدة الطن علماً بأن:
الطن = ١٠٠٠كجم، والإردب = ١٥٠ كجم، والقنطار = ١٥٧.٥كجم تقريباً.

شكل (٢) الخَامات الزراعيّة الرئيسة في مركز آيتاي البارود ومقارنته بمحافظة البحيرة عام ٢٠١٨م.

ويوجد بمركز **آيتاي البارود** أعدادًا كبيرة من الحيوانات المنتجة للحوم والأَلبان، والتي تُمثل المادة الخام اللازمة لصناعات الألبان، والصناعات الصوفية، والجلدية ؛ حيثُ بلغت جملة أعداد الوحدات الحيوانيّة في مركز إيتاي البارود في عام ٢٠١٨ نحو ٣٠٧٣٧ ألف وحدة حيوانية بما يُعادل ١٠.١٪ من إجماليّ أعداد الحيوانات بمحافظة البحيرة.

وموزعة كالتاليّ: الأبقار ٨٤١٧ ألف وحدة، والجاموس ٦٨٥٢ ألف وحدة، والأغنام ٤٣٥٦ ألف وحدة والماعز ٣٨٦٥ ألف وحدة، والإبل ٣٧٤١ ألف وحدة، والدواب ٣٥٠٦ ألف وحدة.

٢- مصادر الطاقة:

تُعد الطاقة المحرك الأساسي لعجلة التقدم والحضارة، وتحقيق الرخاء ؛ حيث تُشكل الدعامة الرئيسة لجميع خطط التنمية، وذلك لأن طبيعة التطور الاقتصاديّ، ونموه يتوقف على مدي استخدام الطاقة، وتسخيرها، كما تُعد الطاقة عنصر مهم للصناعة وعامل حاكم في تحديد الموقع الصناعيّ.[١]

وتعتمد مُعظم الصناعات الموجودة في مركز آيتاي البارود على الكهرباء كمصدر أساسيّ للطاقة وتضُم منطقة الدراسة أُوليّ الشبكات الكهربائية التي أُنشئت عام ١٩٣٢م لخدمة الري والصرف، وكانت تستمد التيار الكهربائيّ اللازم لإداراتها من ثلاث محطات لتوليد الكهرباء توطنت في آيتاي البارود ونكلا العنب، والتوفيقية بقدرة مركبة مجتمعة حوالي ٢٢ ميجاوات، وفي الوقت الحاليّ تعتمد منطقة الدراسة على عدد من محطات المحولات الكهربائية بجانب محطة توليد الكهرباء بمصنع سكر البنجر بطاقة ١٨ميجاوات تستخدم في حالة المركز التيار الكهربائي القادم من محطات آيتاي البارود.[٢]

---

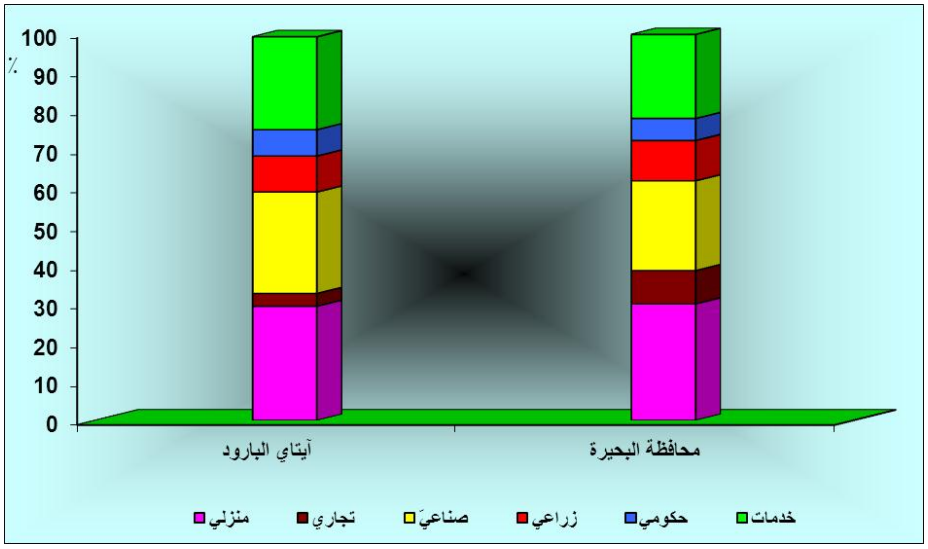
[١] بسام النصر، التنمية الزراعية في قطر نموذج من البرسيم الحجازيّ، دراسة تطبيقية علي البرسيم الحجازيّ (الجت)، سلسلة رسائل جغرافية، تصدر عن قسم الجغرافيا والجمعية الجغرافية الكويتية، العدد(١١٨) الكويت، ١٩٨٨، ص ٢٠٢.

[٢] فتحي الحسيني خليل: التصنيع الزراعي ودور الصناعات الغذائية في الاقتصاد المصري في السبعينيات، معهد التخطيط القومي، مذكرة خارجية رقم ١٣٤٦، القاهرة، إبريل، ١٩٨٣، ص٣٥.

جدول (٢) استهلاك الكهرباء حسب المركزات في مركز آيتاي البارود ومقارنتها بالبحيرة خلال عام ٢٠١٨م.

نوع القطاع	مركز آيتاي البارود		محافظة البحيرة		(٪) من محافظة البحيرة
	الكمية (ك. و. س)	(٪)	الكمية (ك. و. س)	(٪)	
منزلي	٣٣.٢	٢٩.٥	١٣١	٣٠.١	٢٥.٣
تجاري	٣.٨	٣.٣	٣٧.٥	٨.٦	١٠.١
صناعيّ	٢٩.٥	٢٦.٢	١٠١	٢٣.٢	٢٩.٢
زراعي	١٠.٥	٩.٣	٤٥.٥	١٠.٤	٢٣.٠
حكومي	٧.٧	٦.٨	٢٥.٢	٥.٧	٣٠.٥
خدمات	٢٧.٥	٢٤.٠	٩٤.٨	٢١.٧	٢٩.٠
جملة المركز	١١٢.٢	٪١٠٠	٤٣٥	٪١٠٠	٢٥.٧

المصدر: من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات: شركة شمال الدلتا لتوزيع الكهرباء، بيانات غير منشورة، عام ٢٠١٨م.



المصدر: جدول (٢).

شكل (٣) الخَامات الزراعيّة الرئيسة في مركز آيتاي البارود ومقارنته بمحافظة البحيرة عام ٢٠١٨م.

بإلقاء الضوء على أرقام الجدول (٢) والشكل (٣) يلاحظ أن نسبة الكهرباء المُستهلكة في المنطقة ١١٢.٢مليون ك.و.س ما يُعادل٣.٥٪ من جُملة استهلاك الكهرباء بمحافظة البحيرة، والذي يبلغ ٣١٦١.١ مليون ك.و.س، وبنسبة ٢٥.٧٪ من إجماليّ استهلاك الكهرباء على مستوىّ محافظة البحيرة وبهَذاَ تأتي منطقة الدراسة في المرتبة الرابعة في استهلاك الكهرباء بين نواحيّ محافظة البحيرة.

كما يوجد بمركز آيتاي البارود مصادر أخرىّ للطاقة متُمثلة في الغاز الطبيعيّ، ويُعتبر الغاز الطبيعيّ أحد مصادر الطاقة الهامة في الوقت الحاضر، حيثُ يُشكل نحو ربع مصادر الطاقة المستهلكة في العالم سنة ٢٠١٨م.

ولا يختلف الغاز الطبيعيّ في تكونه كثيراً عن أنواع الوقُود الحفريّ الأخرىّ مثل الفحم، والبترول حيثُ يتكون الغاز الطبيعيّ من خليط الغازات التي يُغلب عليها غاز الميثان، وبخاصة النوع الجاف المُنفرد المتواجد بمنطقة الدراسة، ولذا يُفضل استخدامه كمادة خام في الصناعات البتروكيماوية كوقود ذي قيمة اقتصادية، والقيمة الاقتصاديّة للغاز الطبيعيّ المُستخدم في الكهرباء هي القيمة التي تحُصل عليها بالعُملة الصعبة نتيجة تصدير البترول، وأيضاً لتقليل الواردات من الوقود السائل لزوم توليد الكهرباء. [١]

٣- الأيديّ العاملة :

تُعد الأيديّ العاملة هي الأساس الأول الذي يؤُثر في مدىّ إمكانية استغلال الموارد المتاحة بأيّ منطقة، ومحاولة تطويع هَذهِ الموارد للوصول إلى أقصىّ فائدة ممكنة، وذلك للارتقاء بمستوىٍ معيشة الفرد، والمجتمع في هذه المنطقة، ويُعد التزود بالعمالة جانبًا ورابطًا مؤثرًا في اختيار موقع إقامة المنشات الصناعيّة ؛ فهناك أنواع من المصانع تتطلب مهارة معينة لم تكن موجودة من قبل، وبعد الصناعات تحتاج لمهارات، وتدريبات على عمليات خاصة، وتُمثل الأيديّ العاملة حجر الزاوية في الصناعة بالرغم من التقدم التكنولوجيّ فإن درجة الميكنة لم ترتفع بعد في الكثير من الصناعات بمعني

[١] فتحي الحسيني خليل: التصنيع الزراعي ودور الصناعات الغذائية في الاقتصاد المصري في السبعينيات، معهد التخطيط القومي، مذكرة خارجية رقم ١٣٤٦، القاهرة، إبريل، ١٩٨٣، ص٣٥.

وجود الآلات التي يؤدي إستخدامها إلى تقليل عدد العمال الداخلين في الإنتاج.[١]

وبالتاليّ ؛ فوجود العمال في الإقليم يُساعد على توطن الصناعات المُختلفة التي تهدف إلي جذب فائض العمالة الزراعيّة للحد من البطالة. حيثُ بلغ عدد العاملين بالصناعة في المركز ٤.٤٪ من جملة السكان النشطين اقتصادياً وفقاً لتعداد ٢٠٠٦م (الجهاز المركزيّ للتعبئة والإحصاء والسكان، بيانات منشورة، تعداد ٢٠١٧م).

وزادت أعداد الأيديّ العاملة في الصناعات الزراعية خلال الفترة من (٢٠١٧-٢٠١٨م) بلغت ٢٢٠٩ ألف عامل صناعيّ ما يُعادل ١٤.١٪ من إجماليّ عدد العاملين بالنشاط الصناعيّ على مستوى محافظة البحيرة، وما يُشكل ٠.٣٪ من إجماليّ عدد العاملين بالنشاط الصناعيّ على مستوى محافظة البحيرة ؛ حيث يعمل بصناعة السكر ٨٠٠ عامل ما يشكل ٣٦.٣٪ من إجماليّ عدد العاملين بالنشاط الصناعيّ على مستوى المركز ؛ بينما وصل عدد العاملين بصناعة الطوب التي تعتمد على الخامات الزراعية من مياه وطميّ ورمال٢١٠عامل ما يُعادل ٩.٥٪ من إجماليّ عدد العاملين بالنشاط الصناعيّ على مستوىّ المركز ؛ بينما يعمل ٥٤.٢٪ من الأيديّ العاملة في باقيّ الصناعات الأخرىّ[٢]، ويرجع ذلك للتطور السريع للأيدي العاملة في الصناعات الزراعية في المركز ؛ نتيجة لاتجاه المستثمرين نحو الأنشطة الصناعيّة التي تعتمد على الخامات الزراعية نتيجة لتوفرها بمنطقة الدراسة لاحظ الجدول (٢).

كما يبلغ مُتوسط أجر العامل في الصناعات الزراعيّة نحو ٧٠٠ جنيه شهرياً، فتوفر الكم المناسب من العمالة للصناعة يقلل من كلفة الإنتاج، ويرفع من مستويات الكفاءة الإنتاجية، وتتطلب الصناعات المختلفة العديد من المهارات والكفاءات الإدارية، والتنظيمية والفنية. حيثُ تتفاوت الحاجة لهَذهِ المهارات من مرحلة صناعيّة لأخرىّ.

---

[١] جودة حسنين جودة، المحددات الجغرافية والخريطة المستقبلية للمعمور المصري ندوة نحو خريطة جغرافية جديدة للمعمور المصريّ عام ١٩٩٨، الجمعية الجغرافية المصرية، القاهرة، ١٩٨٩، ص ١١٢.

[٢] مديرية الزراعة بالبحيرة، إحصائيات المواد الخام والإيدي العاملة، بيانات غير منشورة، عام ٢٠١٨م.

ومن الملاحظ أن الاتجاه في الوقت الراهن نحو التصنيع أمراً بالغ الضرورة مع الزيادة السكانية وتناقص نصيب الفرد من المساحة الزراعيّة من ٠.٢٩٪ فدان عام ٢٠١٦م إلي ٠.٢٤٪ فدان عام ٢٠١٨م ؛ ولذا ؛ فالاتجاه نحو تصنيع الريف يعد حلاً مثالياً لتخفيف الضغط على الأرض الزراعيّة مع مُراعاة البعد البيئيّ، والطبيعيّ، والبشريّ للمنطقة بتنفيذ مشروعات صناعيّة مناسبة ؛ فمستقبل التنمية والتشغيل في مصر تكمُن في النشاط الصناعيّ في المقام الأول.

٤- النقل:

يُعد النقل من أهم العوامل المؤُثرة على التنمية الصناعيّة في المنطقة حيثُ يعمل على مد الصناعة بحاجاتها من المواد الخَام والآلات، وبعض مصادر الطاقة، والأيديّ العاملة بالإضافة إلى تسهيل نقل المنتجات سواء النهائية أو شبة النهائية إلى مناطق الأسواق.[١]

وتحتاج التنمية الصناعيّة في أي إقليم ما إلى الاهتمام بطرق النقل ؛ فنجاح أي عملية التنمية بمستوياتها يعتمد على مدى كفاءة الطرق، وامتدادها ؛ فالنقل عملية متممه للإنتاج حيثُ يوجد المنفعة المكانية للمُنتجات في الوقت المُناسب بنقلها من أقاليم إنتاجها إلى الأقاليم التي تحتاج إليها.[٢]

وعند استعراض شبكة النقل في مركز آيتاي البارود، يتضح سيادة الطرق الترابية علي حساب على الطرق المرصوفة، حيث بلغت جملة أطوال الطرق الترابية ٧١٪ على مستوى المركز، بما يُعادل ٢١.٥٪ من إجماليّ أطوال الطرق الترابية بمركز البحيرة، والطرق المرصوفة ٢٩٪ على مستوى المركز.

من خلال الخريطة الطبوغرافية، وخريطة توزيع الصناعات آيتاي البارود نجد أن مضارب الأرز ومصانع العلف تقع علي طريق الإسكندرية آيتاي البارود، ويعد ذلك الطريق همزة وصل بين شمال وجنوب منطقة الدراسة، ومصنع الغارات السائلة بنطاق جمعية أبو ماضي يقع علي طريق البحيرة - مطروح، وكذلك صناعات مواد البناء تتواجد علي امتدادات طرق المركز المختلفة بُمحاذاة الترع والمصارف، والمنطقة الصناعيّة، والتي تقع في شمال منطقة الدراسة، وبمجرد إنشاء الطرق المرصوفة بالقرب من التجمعات السكانية الضخمة تسعي المصانع للتوطن علي طولها مباشرة بقوة لا تقاوم،

[١] شوهدى عبدالحميد الخواجة، مرجع سبق ذكره، ٢٠٠٣، ص٣٩٠.
[٢] منير بسيونى الهيتى، مرجع سبق ذكره، ١٩٩٢، ص ٩٦.

وأدت إمكانية استخدام الطرق البرية المرصوفة للنقل علي مقياس كبير إلي حدوث انفجار في توطن الصناعة.

٥- شبكتا المياه والصرف:

تُعد المياه من العوامل الأساسية للتوطُن الصناعيّ ألا أنها في الوقت نفسه تُعد أقلها تحديداً لقرار إختيار المصنع نظراً لأنها قليلة الوجود في معظم أنحاء إقليم الدراسة ؛ حيث تأتي المياه المركز آيتاي البارود من مصدريّن: الأول من مياه مصرف نمرة ٢، والثانيّ من ترعة النيل الآتية من الريّاح المنوفِيّ فمتوسط كمية المياه المتوفرة بالمركز بلغت ٩١ ألف متر مكعب.

وهُناك بعض الصناعات التي تستخدم المياه كماده خام في الصناعة مثل صناعة السكر وصناعة مواد البناء، وصناعات حفظ الخضر، والفاكهة، كما تستخدم المياه في توليد البخار، وتبريد المعدات، ولتنظيف المصانع، والآلات فضلاً عن الأغراض العامة.

أما بالنسبة للصرف الصناعيّ ؛ فإن وجود وسائل الصرف جيده للمخلفات الصناعيّة لها أثر كبير في توطن بعض الصناعات بالمنطقة، ورغم أن صرف المخلفات يُعد من أهم مُقومات التوطن الصناعيّ إلا أنه ليس لهَذا العامل أهمية كبيره بالنسبة لرجال الأعمال الذين يُعطون عناية كبيرة للعوامل الاقتصاديّة غير مهتمين بعامل الصرف ؛ مما أدي بالتاليّ لصرف مخلفات الصناعة حول المصانع مما أديّ إلى انتشار المستنقعات حول بعض المصانع.

وقد بات واضحاً أنه لم يكن هُناك إهتمام كبير بعامل صرف المخلفات الصناعيّة مع لهَذا العنصر من أهمية كبرى إذ أن إهماله يسبب أضراراً جسيمة على مستوىّ الصحة العامة ؛ فعند الاهتمام بصرف مخلفات الصناعة، وعدم إقامة أي صناعة قبل التأكد من وسائل الصرف الجيدة ؛ فسيكون صرف مخلفات الصناعة عاملاً أكثر تأثيراً على توطن الصناعة.[١]

٦- عوامل أخرىّ:

كما أن هناك عوامل أخُرىّ هامة لها تأثير على التوطُن الصناعيّ في منطقة الدراسة مثل **السياسات الحكومية** ؛ فالدولة أحياناً تتخذ بعض الإجراءات التي تكون سبباً في تشجيع قيام الصناعة في بعض المناطق، كأن تقوم الحكومة بإغراء المصانع على التوطن في بعض المناطق من خلال إغرائهم ببعض المزايا مثل إعطاء القروض ؛ أو إعفاءات ضريبية، وينطبق هَذا الأمر على المناطق الصناعيّة الجديدة في مركز الدراسة.

وتُعد **الإعتبارات الشخصية** من العوامل المؤثرة في التوطن الصناعيّ في منطقة الدراسة من حقيقة أن الأشخاص هم الذين يُنشئون الصناعات المختلفة، ومن ثم فهم قد يهدفون إلى تحقيق كسب ماديّ، وهنا سيوطنون صناعاتهم في تلك المواقع التي تحقق أدنىّ تكلفة، وبالتِاليّ أعلى فائدة، أو قد يهدفون إلى تحقيق أغراض، واعتبارات شخصية تدور بخلدهم، كذلك **إقامة**

[١] محمد خميس الزوكة، الجغرافيا الزراعية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٢، ص ١٣٢.

سكن الأسرة بالقرب من المصنع مثل مصنع أعلاف آيتاي البارود، وشركة البحيرة للدواجن.

الخاتمة

من خلال العرض السابق لجغرافية التصنيع الزراعي في مركز آيتاي البارود، ووضوح الإمكانات التي يمتلكها المركز سوَاء المُستغلة أم التيّ لم تُستغل بعد ؛ فإن هَذهِ الإمكانات تحتاج إلى بعض المُقترحات لتقوم بدورها في تنمية الصناعات الزراعية فيها، والتي تهدف إلى إستثمار موارد المحافظة الصناعية بهدف رفع مُستوىّ معيشة السكان، وفى هذا المجال تعرض الطالبة للتوصيات التي تراها حلاً لبعض مشكلات الصناعات الزراعية في المركز، ولعلها تكون مصدر إهتداء وإسترشاد في عمليات التخطيط بها، حتى تتم تنمية قطاع الصناعات الزراعية في المركز بطريقة صحيحة ومتوازنة تُراعىّ فيها الأولويات التي تفرضها الظُروف الجغرافية المُحيطة في محاولة للخروج من الضوائق الاقتصادية والاجتماعية التي يُعانىّ منها القطر المصريّ، **وفيما يليّ عرض لأهم نتائج وتوصيات هذه الدراسة:**

أولاً- النتائج:

١- تُعد من الأنشطة الأساسية التي يمارسها، ويعتمد عليها الإنسان حيث تمد ملايين البشر بالغذاء والمأوىّ والملبس والأدوات والكماليات سوَاء كان هؤلاء البشر في دول مُتقدمة أو دول نامية، وفي مختلف البيئات على سطح الأرض.

٢- تعد الطاقة المحرك الأساسي لعجلة التقدم والحضارة، وتحقيق الرخاء ؛ حيث تُشكل الدعامة الرئيسية لجميع خطط التنمية، وذلك لأن طبيعة التطور الاقتصاديّ، ونموه يتوقف على مدي استخدام الطاقة، وتسخيرها، كما تُعد الطاقة عنصر مهم للصناعة وعامل حاكم في تحديد الموقع الصناعيّ.

٣- يلاحظ أن نسبة الكهرباء المُستهلكة في المنطقة ١١٢.٢مليون ك.و.س ما يُعادل٣.٥٪ من جُملة استهلاك الكهرباء بمحافظة البحيرة، والذي يبلغ ٣١٦١.١ مليون ك.و.س، وبنسبة ٢٥.٧٪ من إجماليّ استهلاك الكهرباء على مستوىّ محافظة البحيرة.

٤- أما بالنسبة للصرف الصناعيّ ؛ فإن وجود وسائل الصرف جيده للمخلفات الصناعيّة لها أثر كبير في توطُن بعض الصناعات بالمنطقة، ورغم أن صرف المخلفات يُعد من أهم مُقومات التوطن الصناعيّ إلا أنه ليس لهَذاَ العامل أهمية كبيره بالنسبة لرجال الأعمال.

٥- يتضح الانتشار الواسع لصناعة طحن الغلال فيّ غالبية أنحاء مركز آيتاي البارود، حيث تأتي ناحية التوفيقية فيّ مقدمة النواحي من حيث احتوائها على أعداد منشآت صناعة طحن الغلال بنسبة ١٦.٣٪ من جملة منشآت صناعة طحن الغلال بالمركز، ويضم ٢٧.٦٪ من جملة.

٦- يتبين أن صناعة طحن الغلال بالسلندرات الحديثة تميزت بالتركز الجغرافيّ فيّ ناحيتي آيتاي البارود ومحلة عبيد، وهى في نفس الوقت تخدم باقيّ مناطق محافظة البحيرة.

٧- يتبين أن أعداد منشآت صناعة الحلوىّ بالمركز بلغت ٩٤ منشأة تُمثل ٢.٦٪ من جملة منشآت الصناعات الزراعية بالمركز، يعمل بها ٢٤٣ عاملاً، وهو ما يُعادل ١.٥٪ من جملة العاملين.

٨- تُعد صناعة حفظ وتجفيّف الخضر والفاكهة إحدى الصناعات الغذائية التيّ يمكن أن تلعب دوراً مهماً فيّ التنمية الاقتصادية والاجتماعية فيّ مركز آيتاي البارود.

٩- تُعرف صناعات الخوص بأنها عبارة عن أوراق جريد النخيل التي تُجدل مع بعضها البعض بطريقة تضيق أو تتسع حسب نوعية المنتج، ويتراوح طول الخوصة فيما بين ٢٠ إلي ٤٠ سم أما عرضها ؛ فيتراوح من ٢ - ٣ سم.

ثانياً - التوصيات:

١ – ضرورة توفير الخامات ومستلزمات الإنتاج لمختلف الصناعات بأسعار مناسبة، سواءً كانت خامات زراعية بالتوسع الأفقي والرأسي لهذه المحاصيل، أم كانت خامات مستوردة بإلغاء أو خفض الرسوم الجمركية على هذه الخامات حتى تنخفض تكلفة الإنتاج، وتستطيع المنتجات الصناعية المنافسة في الأسواق.

٢ – توفير الآلات والمعدات الحديثة للمصانع، وخاصة النصف آلية حتى لا يتم الاستغناء عن العمالة، وذلك من خلال بعض الجهات التمويلية مثل البنك الصناعي أو الصندوق الاجتماعي للتنمية حتى يمكن الخروج بإنتاج ذو مواصفات جيدة يستطيع المنافسة بعد عودة سياسة الباب المفتوح مرة أخرى في ظل اتفاقية الجات.

٣ – ضرورة التغلب على مشكلة انخفاض جودة المنتجات الصناعية، ووضع مواصفات الشكل والطرق الفنية واشتراطات الأسواق الخارجية لقبول المنتجات المختلفة، وتوقيع عقوبات على المخالفين.

٤ – وضع حد للتلوث الصناعي الناتج عن الصناعات المختلفة بصوره المتنوعة وذلك من خلال زيادة الرقابة على المصانع المختلفة بوضع فلاتر تنقى العوادم أو المياه قبل خروجها من المصنع وفرض غرامات على المخالفين.

٥ – دعم وتنمية المناطق الضعيفة صناعياً، والتي تتوفر بها مقومات قيام الصناعات الزراعية وذلك من خلال توفير المعلومات والبيانات عن مقومات الصناعات الزراعية في تلك المراكز أمام المستثمرين ورجال الأعمال بهدف تطوير هذه المراكز ونشر الصناعة فيها.

٦ – تخفيف الضغط عن المناطق الصناعية القديمة من خلال إنشاء مستعمرات صناعية في المناطق الأخرى، كما حدث في المراكز المجاورة كالعصافرة / مركز المطرية، وجمصة / مركز بلقاس، وتوفير المزايا والمرافق والإعفاءات الضريبية بهذه المناطق لتشجيع رجال الصناعة على الإتجاه إليها.

٧ – فتح أسواق للصناعات الزراعية المختلفة في المركز من خلال إقامة المعارض ومنافذ جيدة ومتنوعة للتسويق داخل وخارج المحافظة.

٨ – توفير العمالة الفنية المدربة والماهرة لتكون مؤهلة لممارسة الأنشطة الصناعية المختلفة ومعرفة نوعية العمالة التي يحتاجها السوق حتى يتخرج العامل من مركز التدريب المهني ليعمل مباشرة ولا ينتظر البحث عن وظيفة بالمصانع.

٩ – إقامة مشروعات صناعية جديدة للمنتجات والسلع التي تحتاجها الأسواق وتتصف بالجودة حتى تستطيع الصمود والمنافسة مثل إقامة مصانع لحفظ وتجفيف الخضر والفاكهة أو مصانع لصناعة المكرونة والزيوت النباتية وغير ذلك.

١٠ – دعم وتطوير الصناعات الزراعية الصغيرة، من خلال حل مشكلاتها المختلفة، حيث هي السبيل الأمثل لتوفير فرص العمل، وحل مشكلة البطالة بالمحافظة، ورفع مستوى معيشة الأفراد.

المصادر والمراجع

أولاً- المصادر:

١- الهيئة العامة للتصنيع، (٢٠١٩): مركز المعلومات، (بيانات غير منشورة)، القاهرة.

٢- الجهاز المركزيّ للتعبئة العامة والإحصاء،(، ١٩٧٦، ١٩٨٦، ١٩٩٦، ٢٠٠٦، ٢٠١٧): التعدادات العامة للسكان، وتعداد المنشآت، النتائج النهائية والتفصيلية لمحافظة البحيرة، القاهرة.

٣- الشركة القابضة للقطن والتجارة الدولية، (٢٠١٩): نشرة القطن،الإسكندرية، أعداد متفرقة، القاهرة.

٤- جمعية رجال الأعمال والمستثمرين بالبحيرة، (٢٠١٩): عن طرق ومجالات الإستثمار في محافظة البحيرة، (بيانات غير منشورة)، البحيرة.

٥- رئاسة مجلس الوزراء، (٢٠١٩): مركز المعلومات ودعم واتخاذ القرار، الشركات الصناعية في البحيرة، (بيانات غير منشورة)، القاهرة.

٦- شركة مضارب البحيرة،(٢٠١٩):كميات الإنتاج،وأعداد المضارب،(بيانات غير منشورة) البحيرة.

٧- مديرية الطرق والنقل بالبحيرة،(٢٠١٢): الطرق الإقليمية والداخلية المرصوفة والترابية عام ٢٠٠٦م، (بيان غير منشور)، البحيرة.

٨- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بالبحيرة، (٢٠١٩): وصف محافظة البحيرة بالمعلومات بالتعاون مع مركز المعلومات برئاسة مجلس الوزراء، مطابع الأهرام التجارية، قليوب.

٩- مديرية التجارة والتموين بالبحيرة، (٢٠١٩): عائدات الصناعات بمحافظة البحيرة وتكاليف الإنتاج، (بيانات غير منشورة)، البحيرة.

ثانياً- الكتب:

١- إبراهيم عبدالهادي غانم، (١٩٨٩): جغرافية الصناعة التحويلية بالسودان، معهد البحوث والدراسات العربية سلسلة الدراسات الخاصة، القاهرة.

٢- أحمد حبيب رسول، (١٩٨٤): جغرافية الصناعة، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، الطبعة الأولي، بيروت.

٣- أحمد محمد عجـــــوة ، (١٩٩٨): البناء الصناعي لمدينة الصالحية الجديدة - دراسة في جغرافية الصناعة، في ندوة نحو خريطة جغرافية جديدة للمعمور المصري عام ١٩٩٨م، الجمعية الجغرافية المصرية، القاهرة.

٤- أحمد عبدالغفار، (١٩٩٤): السياسات الإنتاجية والسعرية والتسويقية للقمح في ج. م. ع الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المؤتمر الثالث للاقتصاديين الزراعيين، القاهرة.

٥- المتولي السعيد أحمد، (٢٠٠٤): صناعة حفظ وتجفيف الخضر والفاكهة في مركز أجا دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية، العدد (٤٤) القاهرة.

٦- إتحاد الصناعات، (١٩٦٩): الجمهورية العربية المتحدة، مجلة مصر الصناعية، نشرة ربع سنوية السنة ٤٥، العدد الثالث، يوليو- سبتمبر، القاهرة.

٧- ـــــــــــــ ، (١٩٨٥): دعائم إستراتيجية الصناعة في مصر حتى عام (٢٠٠٠): صناعة الألبان ومنتجاتها، القاهرة.

٨- ـــــــــــــ ، (٢٠٠٠): غرفة صناعة الحبوب، تقرير سنوي، ١٩٩٩ /٢٠٠٠م.

٩- ـــــــــــــ، (٢٠١١): غرفة الصناعات الغذائية، شعبة صناعة حفظ الأغذية القاهرة.

١٠- الجمهورية العربية المتحدة - وزارة الصناعة، (١٩٦٣): الثورة الصناعية في أحد عشر عاماً (١٩٥٢ – ١٩٦٣)، مركز المعلومات، القاهرة.

١١- المجالس القومية المتخصصة، (١٩٨٣): موسوعة المجالس القومية المتخصصة، الدورة العاشرة (١٩٨٣–١٩٨٤)، صناعة الألبان ومنتجاتها، القاهرة.

١٢- ـــــــــــــ، (١٩٩٢): موسوعة المجالس القومية المتخصصة (١٩٩١/٧٤) الصناعة، الجزء الثاني، المجلد الرابع، القاهرة.

١٣- بدوي عاطف محمد إبراهيم، (١٩٩٣): تحديد منهجية شاملة لتحسين مستوى الإنتاجية في الصناعات الصغيرة بـ ج. م. ع، معهد التخطيط القومي، مركز الأساليب التخطيطية، القاهرة.

١٤- جبرة جرجس جبرة، (١٩٩٣): الصناعات الغذائية في مصر، اقتصاديات تجفيف لبعض أنواع الفاكهة، معهد التخطيط القومي، القاهرة.

١٥- جمال حمدان، (١٩٩٤): شخصية مصر دراسة في عبقرية المكان، أربعة أجزاء، دار الهلال، القاهرة.

٥٧- محمد محمود الديب، (١٩٧٥): الإقليم الصناعي مغذى وقياس وتحديد، دراسة تطبيقية على مصر، حوليات كلية الآداب، جامعة عين شمس المجلد الخامس عشر، القاهرة.

٥٨- ــــــــــــــــ، (١٩٧٩): كيف يختار موقع المشروع الصناعيّ دراسة تطبيقية وكمية الانجلو المصرية، القاهرة.

٥٩- ــــــــــــــــ، (١٩٨٠): تصنيع مصر (١٩٥٢- ١٩٧٢)، تحليل إقليمي للانتشار الصناعي، الجزء (١)، الطبعة الأولي، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

٦٠- ــــــــــــــــ ، (١٩٩٠): السياسة الحكومية والتوزيع الجغرافي للصناعة التحويلية في مصر محاضرة ألقيت بالجمعية الجغرافية المصرية، ١٤ من شهر فبراير، القاهرة.

٦٣- ــــــــــــــــ ، (١٩٩٩): الصناعات الغذائية في مصر، تحليل في التنظيم المكاني والتركيب والأداء، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

ثالثاً- المراجع الأجنبية:

1 Alexander, J.W, Gibsona l.J (1979): Economic Geography , 2 nd Ed. Prentice-Hell International , Inc. London.
2 A fried, B, (2002): The Industrial Statistics Analytical , Holand, Press, New York.
3 Hartshorn, I.A, and Alexander, J.W, (1988): Economic Geography, India private Limited, 3rd.
4 Edwen, B, (2008): The Environment Pollution types in the Developing World, Kin East Press, Washington.
5 Jarrett, H.R (1977): A Geography of Manufacturing, Mac.Danald, Evans, London.