ISSN 2735-4822 (Online) \ ISSN 2735-4814 (print)

Grain Milling Industry in Al-Qalyubia Governorate (A Study in Geographical Industry)

PhD. Sawsan Fathy Ili Mohamed
Department of Geography -Faculty of Women for Arts, Sciences, and Education, Ain Shams University, Egypt.
Sawsan.fathy@women.asu.edu.eg
Prof.Dr. Seham Mohamed Hashem
Professor of physical Geography-Faculty of Women for Arts, Sciences, and Education, Ain Shams University, Egypt .
Seham.hashim@women.asu.edu.eg
DR .Zenab Ali NegmElden
Lecturer of Economic Geography-Faculty of Women for Arts, Sciences, and Education, Ain Shams University, Egypt .
Zenab.NegmElden@women.asu.edu.eg

Receive Date: 9 March 2024, Revise Date: 17 April 2024.
Accept Date: 21 April 2024.
DOI: 10.21608/BUHUTH.2024.275212.1653
Volume 4 Issue 11 (2024) Pp.61-93.

Abstract

This study aims to examine the grain milling industry in Qalyubia Governorate through studying its development over different time periods and the geographical distribution of mills in the governorate. The evolution of this industry has been linked to the political and economic events that the country has experienced. The number of mills in the governorate has increased by 400% from 1973 until 2020 as a result of private sector participation in this industry, which was previously limited to the public sector. The cities of Shubra, Al Obour, and Al Khanka rank highest in terms of relative importance to the grain milling industry. The governorate currently has 25 mills, with 20% of them being state-owned and 80% privately owned. These mills produce two types of flour: subsidized flour with an extraction rate of 82%, which is used by subsidized municipal bakeries and produced by 16 mills in the governorate and premium flour with a 72% extraction rate, which is used by French-style bakeries and produced by the remaining mills. The grain milling industry in the governorate has been established due to several factors such as raw materials, market demand, labor, capital, energy, subsidies, and governmental policies. However, this industry encounters certain challenges, including idle capacities due to the mills being tied to a specific quantity set by the state, vulnerability to global events due to reliance on imported raw materials, and the increasing production costs.

***Keywords*:** Industry Geography - Grain Milling - Qalyubia Governorate.

صناعة طحن الغلال فى محافظة القليوبية

(دراسة فى جغرافية الصناعة)

سوسن فتحى على محمد

باحث دكتوراة ـ قسم الجغرافيا

كلية البنات للآداب والعلوم والتربية ـ جامعة عين شمس - مصر

Sawsan.fathy@women.asu.edu.eg

أ.د. سهام محمد هاشم
أستاذ الجغرافيا الطبيعية
كلية البنات ، جامعة عين شمس ، مصر
Seham.hashim@women.asu.edu.eg

د. زينب على نجم الدين
مدرس الجغرافيا الاقتصادية
كلية البنات، جامعة عين شمس ، مصر
Zenab.NegmElden@women.asu.edu.eg

المستخلص :

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة صناعة طحن الغلال فى محافظة القليوبية من خلال دراسة تطور هذه الصناعة بالمحافظة عبر الفترات الزمنية المختلفة ، ودراسة التوزيع الجغرافى للمطاحن بمراكز المحافظة ، فقد إرتبط تطور هذه الصناعة بالأحداث السياسية والإقتصادية التى مرت بها الدولة ، فقد زادت أعداد المطاحن بالمحافظة بنسبة 400% بعد عام 1973م حتى عام 2020 م نتيجة دخول القطاع الخاص للمشاركة فى هذه الصناعة بعد ما كانت قاصرة على القطاع العام ، تأتى فى المراكز الأولى من حيث الأهمية النسبية لصناعة طحن الغلال مدينتى شبرا ، العبور ومركز الخانكة على الترتيب ، وقد بلغ عدد المطاحن الموجودة بالمحافظة 25 مطحناً 20% منها تابعاً للقطاع العام و80% تابعاً للقطاع الخاص ،تقوم هذه المطاحن بإنتاج نوعين من الدقيق ، الدقيق التموينى استخراج 82% الخاص بالمخابز البلدية المدعمة وينتجه 16 مطحن من مطاحن المحافظة ، أما باقى المطاحن تنتج الدقيق الفاخر استخراج 72% الخاص بالمخابز الإفرنجية ، وقد توطنت صناعة طحن الغلال بالمحافظة نتيجة عدة عوامل مثل المادة الخام ، السوق ، العمالة ، رأس المال ، الطاقة ، الدعم والسياسات الحكومية ، تعانى هذه الصناعة من بعض المشكلات مثل الطاقات العاطلة نتيجة إرتباط المطحن بكمية محددة من قبل الدولة ، تأثرها بالأحداث العالمية نتيجة اعتمادها على المادة الخام المستوردة ، إرتفاع تكاليف الإنتاج.

الكلمات الدالة : جغرافية الصناعة، طحن الغلال، محافظة القليوبية .

المقدمة

تعتبر صناعة الطحن من أهم الصناعات الغذائية الضرورية والتى لاغنى عنها، بل وتاتى فى المرتبة الثانية بين الصناعات الغذائية فى مصر(بعد صناعة المخبوزات) من حيث الأهمية النسبية **(محمد محمود الديب ،1999م ، ص233)** ، حيث أنها الصناعة التحويلية التى تقوم بتحويل القمح إلى دقيق ، وهو يعتبر الماده الخام الرئيسية لصناعة المخبوزات والمكرونة،هذا بالإضافة إلى مجموعة من النواتج الثانويه التى تستخدم كمواد خام للعديد من الأنشطة الغذائية المباشرة وغير المباشره للإنسان ، كما إنها قد تؤثر بالسلب والإيجاب على إنتاج رغيف خبز ذو مواصفات جيده.

أولاً : تحديد منطقة الدراسة : ـ

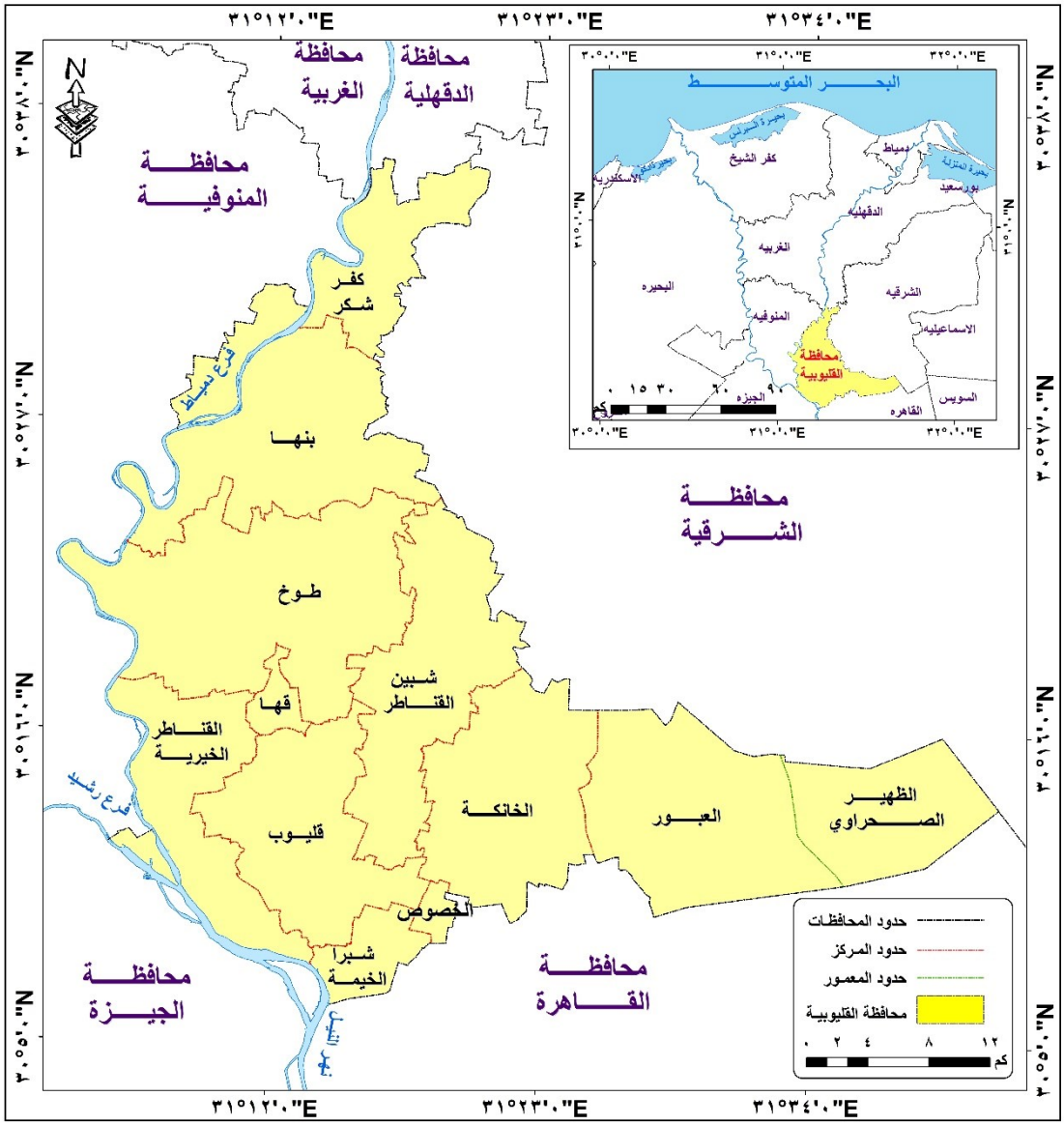
تقع محافظة القليوبية جنوب شرق الدلتا إلى الشرق من فرع دمياط الذى يفصل بينها وبين محافظة المنوفية من جهة الغرب ، أما شرقاً تحدها محافظة الشرقية ، وجنوباً يحدها محافظتى القاهرة والجيزة ،وشمالاً يحدها محافظتى الغربية والدقهلية ، وتقع فلكياً بين دائرتى عرض 20 6 30 ، 26 36 30 شمالاً ، وخطى طول 0 3 31 ، 20 35 30 شرقاً ، والقليوبية إحدى المحافظات الثلاثة المكونة لإقليم القاهرة الكبرى بجانب القاهرة والجيزة ، وتبلغ مساحة المحافظة 1001.09 كم² (240.3 فدان) تمثل نحو 0.011% من مساحة الجمهورية ، ويبلغ عدد سكانها نحو 5.6 مليون نسمة ، وهو مايمثل 5.9% من عدد سكان الجمهورية عام 2017 م (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، 2017 م)، وتأتى فى المركز السابع سكانياً على مستوى الجمهورية ، وتتكون محافظة القليوبية من سبع مراكز إدارية تحمل عاصمة بنفس الأسم هى (بنها ، طوخ ، قليوب ، الخانكة ، شبين القناطر، القناطر الخيرية ، كفر شكر) إلى جانب أربع مدن هي شبرا ، العبور ، قها والخصوص شكل (1) (مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار ، محافظة القليوبية ، 2020 م)

ثانياً : أسباب اختيار الموضوع : ـ

1 ـ إهتمام الدولة بالصناعة لإعتبارها من الوسائل الهامة لرفع مستوى معيشة السكان ، وامتصاص جانب كبير من القوى العاملة .
2ـ أهمية صناعة طحن الغلال بسبب الزيادة السكانية وتوفير الإحتياجات اليومية من رغيف الخبز حيث تؤثر بالسلب أو بالإيجاب على إنتاج رغيف خبز ذو مواصفات جيدة .
3 ـ إرتباط هذه الصناعة بمحصول القمح ، وهو محصول استراتيجى يؤثر تأثيراً مباشراً على صناعة الطحن .

ثالثاً : أهداف الدراسة

1ـ دراسة التطور التاريخى لصناعة طحن الغلال والعوامل المؤثرة فى كل مرحلة .
2 ـ دراسة التوزيع الجغرافي للمطاحن الكبرى وتركيبها الحجمي استعانة ببعض المتغيرات مثل عدد المطاحن العمالة والإستثمار ، وذلك لمعرفة الظروف الإقتصادية والتقنية التى تعمل بها هذه الصناعة .
3 ـ التعرف على المشكلات التى تواجهة هذه الصناعة وتقف فى طريق تطورها وما هي أنسب الحلول لتفاديها .



المصدر : الهيئة المصرية العامة للمساحة ، الخرائط الرقمية لمحافظة القليوبية مقياس 1: 50000 عام 2020م .

شكل (1) الموقع الجغرافى والتقسيم الإدارى لمحافظة القليوبية عام 2020م .

رابعاً : منهجية الدراسةMethodology

يقصد بمنهجية البحث تنظيمه وفقاً لمجموعة من الإجراءات والخطوات العملية والمداخل الفكرية وما يرتبط بها من أدوات لجمع البيانات وأساليب لتحليلها ومعالجتها (**محمود توفيق ، ٢٠٠٧، ص34**) .

1ـ منهج البحث

حيث أن دراسة موضوع هذا البحث تصنف كدراسة مسحية وصفية فقد اعتمدت الطالبة على **المنهج الوصفى** الذى يعتمد فى خطواته وإ جراءاته على استقصاء مشكلة البحث ورصدها رصداً واقعيًا وتحديد أبعادها سواء من المصادر الرسمية أو من الميدان بمثل ما يعتمد على متابعة تطورها وتتبع الارتباطات والأسباب القائمة بين مختلف عناصرها وحقائقها .

2ــ المــداخل

تمت معالجة موضوع صناعة طحن الغلال ، من خلال دراسة جغرافية تلتزم بالمنهج الجغرافى ، الذى يعتمد على التوزيع والربط والتحليل والتعليل، لذا اقتضت الدراسة تطبيق أكثر من مدخل على النحو التالى :

أـ المدخل التاريخى : يستخدم هذا المدخل لدراسة الظاهرة وتتبعها تاريخياً ، ومن ثم استخدمته الطالبة فى در اسة نشأة وتطور صناعة الطحن وكذلك تطور أعداد المطاحن فى منطقة الدراسة .

ب ــ المدخل الإقليمى : وقد استخدمته الطالبة فى معالجة مشكلة البحث من خلال الاهتمام بالتوزيع الجغرافى لمطاحن السلندرات الكبرى، وتفسير هذا التوزيع فى ضوء تباين الخصائص المكانية المرتبطة بهذا التوزيع.

٣ ــ أدوات البحث

وهى الوسائل التى اعتمدت عليها الطالبة فى جمع البيانات المتعلقة بصناعة طحن الغلال في محافظة القليوبية والتى تتمثل فى الآتى: ـ

أ ـ إصدارات الهيئات الحكومية مثل :

ـ مديرية التموين والتجارة الداخلية بمحافظة القليوبية ـ مديرية الزراعة بمحافظة القليوبية .
ـ الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ـ الهيئة العامة للتنمية الصناعية .

ب ـ الخرائط : تم الاستعانة بالخريطة الطبوغرافية لمحافظة القليوبية مقياس ١ : ٥٠٠٠٠ لعام .٢٠20 م

ج ــ الدراسة الميدانية : قامت الطالبة بعمل دراسة ميدانية لعدد من المطاحن خلال الفترة من شهر سبتمبر 2021 م حتى شهر نوفمبر 2021 م من خلال تصميم استمارة استبيان وتوزيعها على عدة مطاحن قطاع عام وخاص، وكذلك عدة لقاءات مع أصحاب المطاحن والعمال داخل المطاحن .

٤ ــ أساليب البحث

ـ الأسلوب الكمى : وقد استخدمته الطالبة فى تحليل البيانات والإحصاءات سواء أكانت البيانات نوعية أو كمية .

ـ الأسلوب الكارتوجرافي: تمثل في رسم الخرائط والأشكال التي تبرز نتائج البحث وتم الإستعانة ببعض برامج الحاسوب مثل Ms Excel 2010 / Arc map.10.3.

خامساً : الدراسات السابقةPrevious Studies

المقصود بالدراسات السابقة التقارير البحثية التى تناولت مشكلة البحث ذاتها ، أى صناعة طحن الغلال فى محافظة االقليوبية وليس فى أى مكان آخر ، وبالبحث فى قوائم الإصدارت والمنشورات المختلفة ، تبين للطالبة عدم وجود دراسات سابقة تحمل نفس العنوان والمضمون يمكن الاسترشاد بنتائجها ونظرياتها ومع ذلك هناك بعض الدراسات التى تناولت موضوع صناعة طحن الغلال فى بعض الأماكن فى مصر أمكن الاستفادة منها كمراجع وهى :

ـ محمد زكى السديمى ، المطاحن والمخابز فى مدينة طنطا ، دراسة فى جغرافية الصناعة ، مارس ٢٠٠٥ ، وتناولت هذه الدراسة تطور صناعة الطحن والخبز البلدى المدعم فى مدينة طنطا وتوزيعها الجغرافى و دراسة العوامل المؤثرة فى توطن المطاحن والمخابز ، والتركيب الحجمى للمطاحن والمخابز و إ نتاج رغيف الخبز البلدى بمدينة طنطا .

ـ هارون منجى خضر عبد المحسن ، صناعة طحن الغلال والخبز فى محافظة الجيزة ، دراسة فى جغرافية الصناعة ، 2011 م ، وتناولت هذه الدراسة نشأة ومراحل تطور صناعة طحن الغلال والخبزبمحافظة الجيزة ، التوزيع الجغرافى والتركيب الحجمى لصناعة طحن الغلال والخبز بمحافظة الجيزة ، توطن صناعة طحن الغلال والخبز بمحافظة الجيزة ، إنتاج واستهلاك الغلال المطحونة والخبز بمحافظة الجيزة ومشكلات صناعة طحن الغلال والخبز وحلولها فى محافظة الجيزة .

أولاً : تطور صناعة الطحن فى محافظة القليوبية

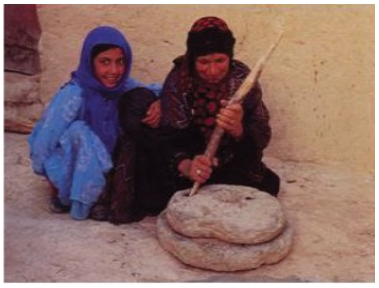
وقد تدرجت هذه الصناعه فى الإسلوب على مر العصور بداية من ظهورها منذ أكثر من ثمانية آلاف عام **(فاطمه محمد على إبراهيم ، 2005، ص 243)** .

الفترة ما قبل عام 1952 م :-

عرف الإنسان من قديم الزمن (4000ق.م) كيف يوفر احتياجاته من الدقيق سواء بأسلوب الطحن أو الجرش البدائى ، وقد بدأت صناعة الطحن فى المحافظة قديماً كغيرها من المدن داخل المنازل عن طريق الحجارة المعروفة باسم سادل* حيث كان اعتماده على ما يشبه الهون الحجرى مع استخدام يد لتنعيم الحبوب فى محاولة للوصول لمحتواها من الدقيق صورة (1) (Peterson R0F0 1965 , P 308.) .

ثم توصل المصريون إلى الرحايا صورة (2) التى ساعدت على خفض كلاً من الوقت والجهد اللازمين لعملية الطحن، حيث وجد أن إدارة حجر بطريقة دائرية فوق حجر ثابت يؤدى إلى الحصول على نتيجة جيدة عند الطحن ، ويتم ذلك عن طريق وضع الحبوب فى فتحة وسط الحجر العلوى ثم تخرج المنتجات من أطراف الحجرالسفلى فيتم تجميعها من حول الحجر (مصطفى كمال ،1993، ص63) .

صورة (1) نموذج لحجر سادل



صورة (2) الطحن بالرحى

فبدأت مطاحن الموانئ(القرى) بالظهور بداية من العصر الإسلامى حيث يشترك أهل القرية فى إقامة طاحونة يكون لكل منهم حق الإنتفاع بها لطحن غلاله ، أوبعضها يصنع بهدف تجارى حيث تقوم مجموعة من المطاحن العامة التى يمتلكها طحانون ليطحنوا بها القمح لمن يرغب من الناس بالأجر (السيد طه أبو سيديرة ، 1991 ، ص310).

وفى العصر العثماني إنتشرت المطاحن فى الكثير من القرى الواقعة على أطراف المدن وبداخلها للمساهمة فى إمداها باحتياجاتها الغذائية**(رضا أسعد السيد ، 2008 ، ص135)** .

* حجر سادل أشتق أسمه من تشابه الجزء المقعر منه مع السطح العلوى من السرج الذى يوضع على ظهر الحصان ولفظ SADDLE معناها سرج الحصان

وقد طبق محمد على على الصناعات الحرفية الصغيرة ومنها صناعة طحن الغلال نظام الإحتكار، حيث كان يحدد سعر الخامات لأصحاب الحرف وكذلك سعر المنتجات التى يحصلها منهم **(نوال قاسم ،1987 ، ص16) .**

وبعد وفاة محمد على تعاقب على الحكم من بعده ثلاثة أفرا من أسرته هما عباس الأول، محمد سعيد ، إسماعيل .

وقد تميزت السياسة الصناعية التى اتبعها كلاً منهم بمبدأ الحرية الاقتصادية ورفض سياسية الاحتكار ففتحوا الباب لرؤوس الأموال الأجنبية التى تدفقت على مصر ،وعمل بعضها فى المشاريع الصناعية وتأسست الشركات الأجنبية مثل شركة المطاحن المصرية برأس مال فرنسى عام1857 م ، وأقامت لها مطحنا فى قليوب وظلت تعمل حتى عام 1906 م .

وفى فترة الحرب العالمية الأولى وما بعدها نشطت صناعة الطحن بظهور مطاحن الحجارة فأنشات مطاحن الحجارة ذات الطاقات الإنتاجية الكبيرة (50- 100طن / يوم) مثل مطحن العطار فى بنها الذى تأسس عام 1920 م كان يعمل به 22 عامل ، برأس مال بلغت قيمته 20ألف جنيه وينتج نحو 35 ألف جوال من الدقيق(وزارة التجارة والصناعة ، 1961 م ، ص214) ، كما إقيمت صوامع لحفظ وتخزين الغلال ساعد على ذلك قيام بنك مصر بتقديم قروض ميسرة لصناعة الطحن .

ومع تطبيق التعريفة الجمركية الجديدة على يد إسماعيل صدقى عام 1930م كانت بمثابة العمود الفقرى للتطور الصناعى فى مصرحيث زادت الرسوم الجمركية على السلع الصناعية المستوردة التى لها نظير فى البلاد حتى تستطيع المنافسة ، وبذلك تناقصت واردات مصر من المصنوعات الغذائية ، وكان ذلك واضحاً بالنسبة لدقيق القمح الذى تراجعت وارداته من 233 ألف طن عام 1929 إلى 2339 طن أى بنسبة 99% فى عام 1935 م **(محمد محمود الديب ، 1999 ، ص16)** ، أدى ذلك إلى إنتعاش صناعة الطحن المحلية فأنشأ مطحن العهد الجديد بقليوب عام 1937م والذى كان يعمل به 22 عامل باستثمارات بلغت نحو 30ألف جنيه وبقدرة إنتاجية 41 ألف جوال دقيق سنوياً **(وزارة التجارة والصناعة ، 1961 م ، ص231) .**

وفى أثناء الحرب العالمية الثانية وما بعدها بدأ الإهتمام بتخزين الغلال ففى عام 1940م قام بنك التسليف الزراعى بإنشاءعدد من الصوامع فى كثير من انحاء الجمهورية منها 12صومعة بمدينة شبرا الخيمة ومسطرد عام 1942 م بسعة تخزينية 60ألف طن قمح .

وفى فترة ما بعد إنتهاء الحرب العالمية الثانية بدأت صناعة الطحن فى الدخول لمرحلة جديدة بتأسيس عدد من مطاحن السلندرات (إسطوانات معدنية) بدلاً من الحجارة ، واستبدلت الكهرباء بدلا من البخار، ونتيجة لذلك ظهر تحسن وتنوع واضحان فى نواتج الطحن، حيث أمكن التحكم فى درجات استخلاص الدقيق من ناحية وزيادة كفاءة الطحن من ناحية أخرى ، هذا بالإضافة إلى زيادة الطاقات الإنتاجية خلال وحدة الزمن فقد دخلت مطاحن السلندرات ولأول مرة في مصر والشرق الأوسط في عام 1946م بمطحن سلندرات فؤاد بالشرابيه بقدرة إنتاجية بلغت نحو 200 طن قمح/يوم ، وكان ملك الملك فؤاد **(جمال محمد قيود ، 2005 ، ص112) .**

ثم انتشرت مطاحن السلندرات فى باقى أنحاء الجمهورية إلى جانب الاستمرار فى إنشاء مطاحن الحجارة أيضا لقلة تكاليف إنشائها بالمقارنة بمطاحن السلندرات فإنشأ مطحنين بشبرا الخيمة واحد من نوع السلندرات وهو مطحن الهدى عام 1950 م بعمالة قدرها 30عامل واستثمارات قدرها 45 ألف جنيه

بطاقة إنتاجية قدرها 150طن قمح/ يوم ومطحن حجارة وهو مطحن مسعد بطاقة إنتاجية 100طن قمح / يوم**(وزارة التجارة والصناعة ، 1961، صفحات متفرقة) .**

ـ الفترة (1952م ــ 1974م) مرحلة الإصلاح الصناعى والتأميم

وقد أتسمت هذه المرحلة بقوانين التأميم وخاصة في مجال الصناعة حيث بدأ تأميم الصناعات الهامة في الدولة ضمن قوانين التأميم، وحيث أن صناعة الطحن تعتبر من الصناعات الغذائية والزراعية والتحويلية الهامة فقد كانت من أوائل الصناعات التي تم تأميمها، وكانت مطاحن السلندرات الجديدة أول ما تم تأميمه في تلك الفترة وتلاها بعد ذلك تأميم مطاحن الحجارة على مستوى الجمهورية دون مطاحن المواني الصغيرة الموجودة في القرى والنجوع ، وأصبحت مؤسسات حكومية شعبية توفر الدولة لها القمح كمادة خام لطحنها وتقوم الدولة بإعادة توزيعها على الصناعات المختلفة والمستهلكين حسب نوع الاستخدام والحاجة إليه حيث كانت فكرة الإدارة في تلك الفترة لا تهدف للربح ولكن كان الهدف هو تأمين تلك السلعة وجودتها للمجتمع (جمال محمد قيود ، 2005 ،ص118).

وفى الستينات توقفت حركة بناء المطاحن بسبب العدوان الثلاثى على مصر ، وفى السبعينيات استكملت عمليات إنشاء مطاحن جديدة فأنشئ مطحن 23يوليو بمدينة بنها عام 1970م يعمل به 85 عاملاً باستثمارات بلغت 75 ألف جنيه(**الهيئة العامة للتنمية الصناعية ، بيانات غير منشورة)** .

الفترة من(1974م ـــ 2020م) فترة الإنفتاح الإقتصادي .

خاضت مصر أربعة حروب فى الفترة من عام 1948م حتى عام 1973م وكانت هذه الظروف الصعبة كفيلة بإرهاق الإقتصاد المصرى وزيادة مشاكل القطاع العام الذى كان مسيطراً على الإقتصاد فى ذلك الوقت بشكل كبير، ومشاكل أخرى كثيرة مثل ندرة النقد الأجنبى وخشية رأس المال الأجنبى والمستثمرين الأجانب فى تكرار تجربة دخول سوق الإستثمار فى مصر خاصة بعد حركات التأميم التى حدثت فى الستينات **(عمر مصطفي عبد اللطيف، 2006، ص61) .**

والإنفتاح كان معناه التوجه للكتلة الغربية ، مع تعبئة الموارد المحلية المتاحة ، وإحياء دور القطاع الخاص المصرى، وتوفير الظروف والضمانات التى تسمح بتدفق رأس المال العربى والأجنبى وما يرافقه من تقنية متقدمة للإستثمار فى مجالات التنمية الإقتصادية بمصر**(محمد محمود الديب ، 1980 ، ص108) .**

أما عن صناعة الطحن فقد مرت في تلك المرحلة بعدة تغييرات هيكلية كبيرة سواء على مستوى الجمهورية أو على مستوى المحافظة والتي يمكن تلخيصها كما يلي:

- سمحت سياسة الانفتاح ولأول مرة منذ ثورة 1952م بدخول القطاع الخاص في صناعة الطحن عن طريق الموافقة للقطاع الخاص بإنشاء مطاحن جديدة ، وتحديث المطاحن القديمة لتعمل بطريقة السلندرات بدلاً من طريقة الحجارة
- تقوم المطاحن بطحن الأقماح وذلك نظير أجر طحن للقطاعين العام والخاص وينظر لقيمة أجر الطحن كل عام حسب المتغيرات في بنود تكاليف تلك الصناعة ، وتعد تلك الخطوة هي بداية جديدة لتحريرصناعة الطحن وخلق المنافسة لتجويد منتجات تلك الصناعة لصالح المستهلك.
- في عام 1994 تم تحرير الدقيق الفاخر استخراج 72% ومنتجات طحنه من النخالة والسميد والزوائد وغيرها ليصبح بأسعار السوق الحرة .

- قرار عام 2003 م بإنتاج دقيق فاخر استخراج 72% مدعم بسعر 900 جنيه/طن لصناعة الخبز الفينو لطلبة المدارس، وفي الأجازات يتم إنتاج خبز شامي مدعم.
- موافقة الحكومة على زيادة الدعم العيني لبطاقات التموين عام 2004 بسبع سلع، والتي تضمن من ضمنها المكرونة المصنعة من الدقيق الفاخر استخراج 72% المدعم ، وبذلك دخل الدقيق الفاخر في الدعم مرة أخرى.
- إيقاف إنتاج دقيق القمح الفاخر استخراج 72% المدعم المخصص لإنتاج المكرونة التموينية، وبعدها إيقاف إنتاج دقيق القمح الفاخر استخراج 72% المدعم المخصص لإنتاج الخبز الفينو المخصص للمدارس والخبز الشامي المدعم في أجازات المدارس. وبالتالي تم تحرير سعر الدقيق الفاخر 72% مرة أخرى وحتى الآن.
- قامت وزارة التضامن الاجتماعي عام 2008م بإدخال دقيق القمح استخراج 76% لتصنيع الخبز الطباقي وأطلق علية الدقيق الطباقي استخراج 76% **(هارون منجى خضر ، 2011 ، ص 52).**
- البدأ فى تنفيذ المشروع القومى للصوامع عام 2015م ، والذى يهدف إلى إنشاء50 صومعة موزعة على مستوى الجمهورية بهدف إلغاء نظام تخزين الأقماح بالشون والاعتماد على التخزين بالصوامع سواء كان القمح مستورد أو محلى والتى كان من ضمنها صومعة بنها على طريق مصر اسكندرية الزراعى والتى تتكون من 12 خلية بإجمالى سعة تخزينية 60 ألف طن قمح، وصومعة عرب العليقات بمركز الخانكة وتتكون من 18 خلية سعتها 90التخزينية ألف طن قمح .

كل هذه القوانين والإجراءات ساعدت على التوسع فى إنشاء المزيد من المطاحن ، واستناداً إلى العرض السابق يوضح الجدول (1) والشكل (2) تطور أعداد مطاحن السلندرات الكبرى فى محافظة القليوبية خلال الفترة (ما قبل عام 1952 م – 2021 م)

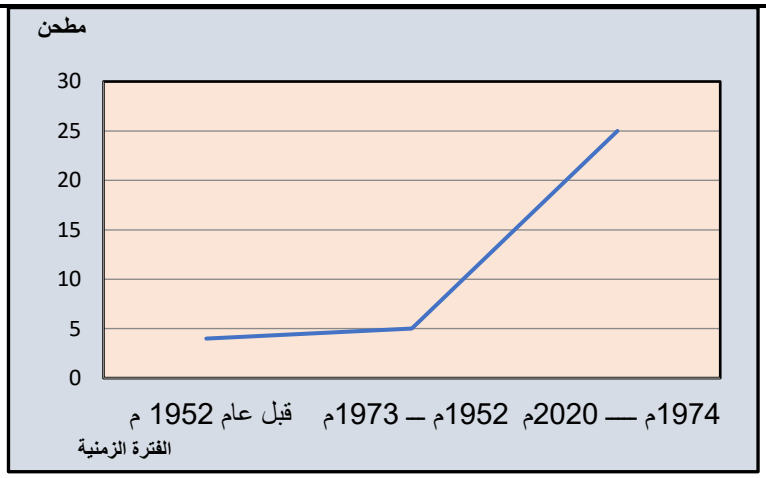
يتبين من دراسة الجدول (1) والشكل (2) :ـ

ـ بلغ عدد المطاحن فى محافظة القليوبية خلال الفترة التى تسبق عام 1952 م أربعة مطاحن، يعمل بها نحو 100 عامل باستثمارات بلغت 126 ألف جنيه .

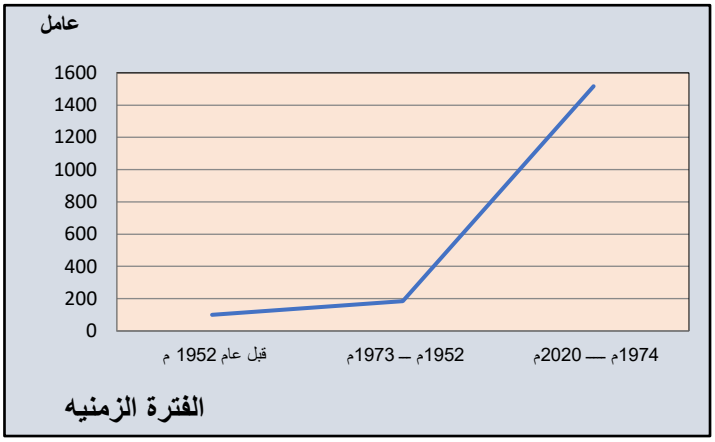
جدول(1) تطور أعداد مطاحن السلندرات فى محافظة القليوبية خلال الفترة (ماقبل 1952م ــ 2020 م)

الفترة الزمنية	عدد المطاحن	العمال	الاستثمارات (بالألف جنيه)
قبل عام 1952 م	**4**	**100**	**126**
1952م ــ 1973م	**5**	**185**	**201**
1974م ـــ 2020م	**25**	**1517**	**467900**

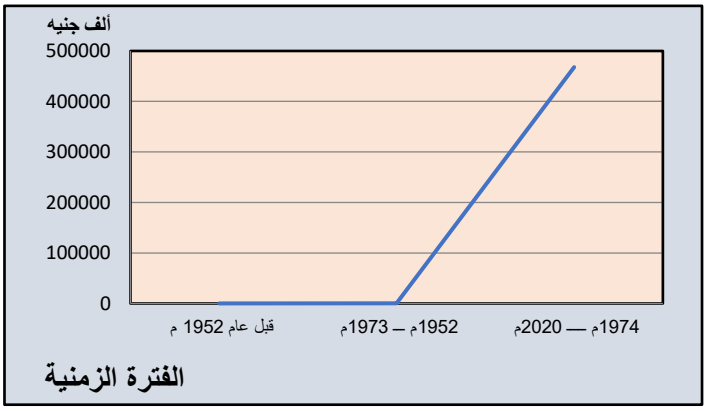
المصدر : وزارة التجارة والصناعة ، دليل الصناعات عام 1961 م ، صفحات متفرقة ،
الهيئة العامة للتنمية الصناعية بيانات غير منشورة ، 2020 م



أ ـ عدد المطاحن



ب ـ العمال



ج ـ الإستثمارات

المصدر : من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات الجدول (1)

شكل (2) تطور أعداد مطاحن السلندرات وعمالتها واستثمارتها خلال الفترة (ماقبل 1952 – 2020 م)

ـ خلال الفترة (1952 م ـ 1973م) بلغ عدد المطاحن 5 مطاحن يعمل بها 185 عامل ، بإستثمارات قدرت ب210 ألف جنيه ، فلم ينشأ خلال تلك الفترة سوى مطحن 23 يوليو فقط ، وترجع قلة عدد المطاحن خلال تلك الفترة لسياسة التخطيط المركزى والإقتصاد الموجه وانعدام المنافسة من قبل القطاع الخاص الذى ظل محروماً من المشاركة في النهوض بالصناعة طيلة هذه الفترة .

ـــ خلال الفترة (1974م ـــ 2020م) زادت أعدد المطاحن زيادة كبيرة ليصل أعدادها إلى 25 مطحن ، بسبب تطبيق سياسة الانفتاح والسماح للقطاع الخاص بالمشاركة مرة أخرى فى النشاط الصناعى عامة والمطاحن خاصة ، وكذلك وجودالمنطقة الصناعية بمدينة العبور حيث وجود المساحات الواسعة فالمطحن يحتاج إلى مساحه كبيره لتشمل شون التخزين الخارجية وصوامع التخزين الداخلية ، والمعدات الرئيسية للمطحن كذلك السماح لأساطيل السيارات التى تخدم المطحن بالتحرك بسهوله منه وإليه هذا بالإضافة إلى مساحات للتوسع مستقبلاً ، وكذلك القرب من الطرق الرئيسية مما يسهل وصول القمح إلى المطاحن .

ـ ارتفع حجم الاستثمارات بالمطاحن ليصل لنحو 468 مليون جنيه ، وذلك لأن جميع المطاحن خلال هذه الفترة أصبحت مطاحن سلندرات ذات التكلفة الاستثمارية المرتفعة .

ثانياً : التوزيع الجغرافى لمطاحن السلندرات فى محافظة القليوبية عام 2020 م : ـ

مطاحن السلندرات هى تلك المطاحن الحديثة التى تخضع لإشراف الدولة وإدارتها وتتراوح قدرتها الإنتاجية بالمحافظة بين 100 ـ 600 طن/ يوم ، تتميز بالقدرة الفائقة على طحن الدقيق الصلب بكفائة عالية والتحكم الكامل فى عملية الطحن وبالتالى إنتاج دقيق عالى الجودة مع انخفاض نسبة الفاقد من الدقيق ، ويوضح الجدول (2) والشكل (3) توزيع مطاحن السلندرات بالمحافظة .

جدول (2) التوزيع الجغرافى لمطاحن السلندرات فى محافظة القليوبية عام 2020 م

المركز	المنشآت	%	العمالة	%	الإستثمار بالمليون	%	الأهمية النسبية	الرتبة
شبرا الخيمة	3	12.0	344	22.7	137.6	29.4	21.4	1
العبور	7	28.0	301	19.8	66.4	14.2	20.7	2
بنها	2	8.0	257	16.9	91.7	19.6	14.8	4
الخانكه	5	20.0	245	16.2	79.2	16.9	17.7	3
القناطر الخيرية	2	8.0	55	3.6	20	4.2	5.3	7
شبين القناطر	2	8.0	50	3.3	25.5	5.5	5.6	6
طوخ	1	4.0	30	2.0	18	3.8	3.3	8
قليوب	3	12.0	235	15.5	29.4	6.3	11.2	5
الإجمالى	25	100.0	1517	100.0	467.9	100.0	100	ـ

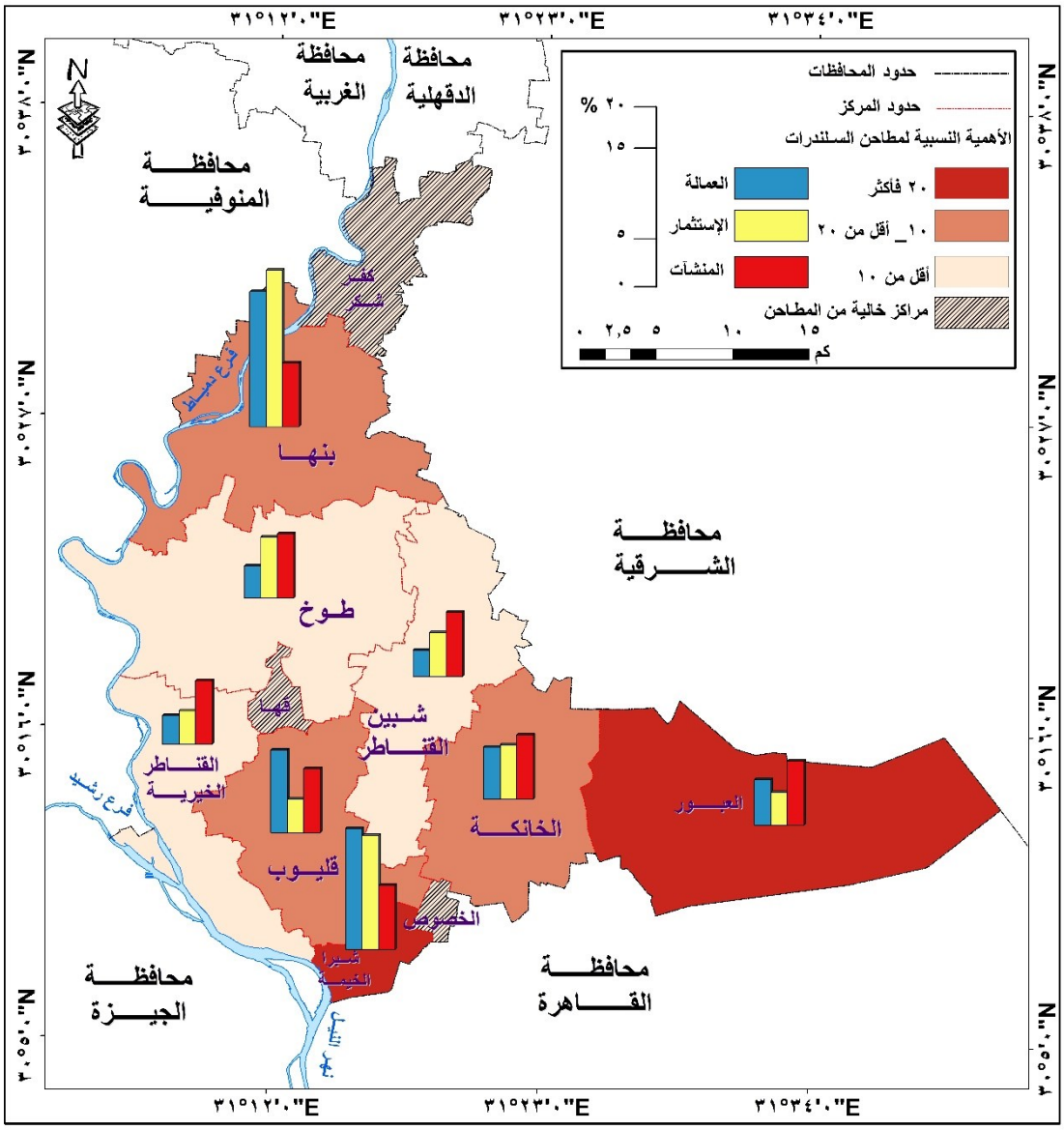
المصدر : مديرية التموين ، محافظة القليوبية ، بيانات غير منشورة ، 2020 م
الهيئة العامة للتنمية الصناعية ، بيانات غير منشورة ، القاهرة ، 2020 م

ـ ومن دراسة الجدول (2) والشكل (3) يتضح ما يلى : ـ

ـ بلغ عدد مطاحن السلندرات بمحافظة القليوبية عام 2020 م 25 مطحناً استوعبت 1517 عاملاً ، وقدرت استثماراتها بنحو 467.9 مليون جنيه .

ـ تحتل مدينة شبرا الخيمة المرتبة الأولى من حيث معامل الأهمية النسبية حيث تحتوى على 12% ، 22.7% ، 29.4% من منشآت وعمالة واستثمارات مطاحن السلندرات بالمحافظة ، وذلك لأنها تحتوى على مطحنين من مطاحن القطاع العام المعروفة بضخامة رأس مالها وعمالتها وهما مطحن الهدى صورة (3) ، وهو أكبر مطاحن المحافظة من حيث القدرة الإنتاجية حيث تبلغ قدرته الإنتاجية 600طن

قمح / يوم ، فقد ارتفعت قدرته الإنتاجية من 440طن / يوم إلى600طن / يوم بعملية التطوير التى حدثت له عام 2013 م ، ويحتوى المطحن على صومعتين معدنيتين لتخزين القمح قدرتهما التخزينة 6000طن قمح ، يبلغ عدد عماله 190 عامل ، يقام على مساحة 6 أفدنة ، ينتج يومياً 300 طن دقيق ، وكل إنتاجه دقيق تموينى استخراج 82% يوزع على 560 مخبز بلدي بالمحافظة **(الزيارة الميدانية للمطحن ، سبتمبر 2021 م)** ، مطحن مسعد وتبلغ طاقته الإنتاجية 180طن / يوم عدد عمالة 140 عامل ، يقوم بإنتاج الدقيق التموينى ، والمطحن الثالث هو مطحن مسطرد تابع للقطاع الخاص قدرته الإنتاجية 342طن قمح/ يوم يقوم بطحن القمح التموينى لصالح وزارة التضامن الاجتماعى نظير أجرة طحن .



المصدر : من عمل الطالبة إعتماداً علي بيانات الجدول (2)

شكل (3) التوزيع الجغرافى للأهمية النسبية للمطاحن وعمالتها واستثمارتها بمراكز محافظة القليوبية عام 2020 م .

المصدر : من تصوير الطالبة بتاريخ 9/1 / 2021 م

صورة (3) مطحن الهدى بمدينة شبرا الخيمة

ـ فى المرتبة الثانية والثالثة تأتى مدينة العبور ومركز الخانكة حيث يضمان 12 مطحناً من مطاحن السلندرات بالمحافظة ، وهو مايمثل 48% من إجمالى المطاحن بالمحافظة ، ويضمان 36% ، 31.1% من عمالة واستثمارات المطاحن بالمحافظة ، ويرجع ذلك لوجود المنطقة الصناعية بمدينة العبوروجود المساحات الواسعة حيث أن المطحن يحتاج إلى مساحه كبيره لتشمل شون التخزين الخارجية وصوامع التخزين الداخلية ، والمعدات الرئيسية للمطحن و كذلك السماح لأساطيل السيارات التى تخدم المطحن بالتحرك بسهوله منه وإليه هذا بالإضافة إلى مساحات للتوسع مستقبلاً ، وكذلك القرب من الطرق الرئيسية مما يسهل وصول القمح إلى المطاحن ، وتوطن المطاحن بمركز الخانكة يرجع إلى وجود صوامع تخزين القمح بعرب العليقات بمركز الخانكه وهى من أكبر الصوامع فى مصر حيث تتكون من 18 صومعة بسعة 90 ألف طن قمح .

ـ فى المرتبة الرابعة والخامسة يأتى مركزى بنها وقليوب بإجمالى خمس مطاحن بما يمثل خمس أعداد المطاحن بالمحافظة ، وهما يضمان 32.4% ، 26% من عمالة واستثمارات مطاحن السلندرات على الترتيب ، ويرجع ذلك لوجود ثلاث مطاحن من مطاحن القطاع العام بهذين المركزين هما مطحن سلندرات بنها ويبلغ مساحته 6 أفدنه يبلغ قدرته الإنتاجية 440 طن قمح / يوم ، ويقوم بإنتاج الدقيق التموينى ، ومطحن 23 يوليو صورة (4) ويقام على مساحة ثلاثة أفدنة ، وتبلغ قدرته الإنتاجية 400 طن / يوم يقوم بإنتاج الدقيق الفاخر استخراج 72% ، ويبلغ عدد عماله نحو 111 عامل **(الزيارة الميدانية لمطحن 23يوليو ، 30سبتمبر 2021)**، يقع فى مركز قليوب ثلاث مطاحن هما مطحن السلام التابع للقطاع العام الذي يبلغ عدد عماله 150 عامل إلى جانب مطحنين يتبعان القطاع الخاص هما مطحن العهد الجديد وهو من المطاحن الكبيرة حيث تبلغ قدرته الإنتاجية 600طن قمح / يوم ، ومطحن الحرية الذى تبلغ قدرته الإنتاجية 250 طن قمح / يوم .

.

المصدر : من تصوير الطالبة بتاريخ 30 / 9 /2021 م

صورة (4) مطحن 32 يوليو بمدينة بنها

ـ تاتى فى المراكز الأخيرة ثلاث مراكز وهى شبين القناطر ، القناطر الخيرية ، طوخ ، بواقع خمس مطاحن تشكل 20% من أعداد المطاحن بالمحافظة ، وتضم مجتمعة 8.9%، 13.5% من عمالة واستثمارات المطاحن بالمحافظة على الترتيب وكلها مطاحن قطاع خاص ذات قدرات إنتاجية صغيرة.

ونستنتج من العرض السابق ارتباط توزيع المطاحن فى المحافظة بالمراكز ذات الكثافات السكانية المرتفعة التى تمدها بالعمالة كما تساعد فى تصريف إنتاجها من الدقيق فإذا نظرنا إلى الخمس مراكز الأولى من حيث الأهمية النسبية للمطاحن نجدها تضم مجتمعة نحو 60% من جملة سكان المحافظة هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى ترتبط بالمناطق الصناعية التى توفر لها المساحات الواسعه التى تحتاجها مثل مدينة العبور .

تتبع ملكية مطاحن السلندرات بالقطاع العام(وعددها خمسة مطاحن) فى محافظة القليوبية جهتين :ـ

ـ شركة مطاحن شمال القاهرة ويتبعها مطحنين يقعان في مدينة شبرا الخيمة هما مطحن الهدى وقدرته الإنتاجيه 600طن قمح / يوم ، مطحن مسعد وقدرته الإنتاجية 180طن قمح / يوم .

ـ شركة مطاحن وسط وغرب الدلتا ويتبعها ثلاث مطاحن ، اثنين فى مدينة بنها وهما مطحن سلندرات بنها وقدرته الانتاجية 440طن قمح / يوم ، ومطحن 23 يوليو وقدرته الإنتاجيه 400طن قمح / يوم ، ومطحن السلام في مدينة قليوب وقدرت الإنتاجيه 300طن / يوم .

أما باقى المطاحن فهى قطاع خاص ، وتقوم وزارة التضامن بالتعاقد مع 11 مطحن من مطاحن القطاع الخاص فى مختلف أنحاء المحافظة لطحن القمح البلدي لصالح الوزارة لتوفير الدقيق للمخابز المدعمة نظير أجرة طحن تقدر بنحو 528جنيه للطن ، وتقوم الوزارة بتوفير القمح لهذه المطاحن والرقابة عليها (**مديرية التموين بمحافظة القليوبية ، 2020 م) .**

وقد بلغت كمية القمح الموردة لوزارة التموين عام 2020 م 619.8ألف أردب ، وهو ما يعادل نحو 70% من القمح المنتج ، يقوم بشرائها أربع جهات حكوميه هى شركة مطاحن شمال القاهره ، بنك التنميه والائتمان الزراعى ، الشركة المصرية للصوامع والتخزين ، شركة مطاحن وسط وغرب الدلتا (**مديرية**

التموين بمحافظة القليوبية ، 2021 م) ، أما النسبه الباقية فيتم تخزينها من قبل الأهالى للإستهلاك المنزلى أو كغذاء للطيور فى ظل إرتفاع أسعار الأعلاف ، أو يفضل المزارعين بيعه للتجار بسعر أعلى الذين يقومون بدورهم ببيعه للمطاحن الخاصة بسعر أعلى من الجهات الحكومية .

ـ وتمر عملية طحن القمح وإنتاج الدقيق فى مطاحن السلندرات بعدة مراحل يمكن توضيحها الصورة (5)

♦ استلام القمح ووزنه ، ثم أخذ عينات منه وتحليلها بالمعمل لتحديد مدى جودته من حيث (الصلابة– الرطوبة – درجة النظافة- الإصابة بالآفات – معرفة نسبة الجيلوتين بالقمح(*))

♦ تفريغ القمح في النقرة

♦ تخزينه فى الصوامع الخرسانيه أو المعدنية الخاصة بالمطحن .

♦ مرور القمح على عدة أجهزة لتنظيف القمح من الأجسام الغريبة والأتربة والرمل .

♦ غسيل القمح لتمام عملية النظافة من ناحية، وزيادة نسبة الرطوبة من ناحية أخرى .

♦ دخول القمح إلى صوامع الترطيب ، فيتم تحديد رطوبة القمح وإضافة الكمية المناسبة من الماء حيث يساعد الترطيب على تجلد قشرة القمح وسهولة فصل الإندوسبرم(*) عن القشرة ويظل فترة من الوقت حتى يتشرب الماء ، ثم سحب القمح من صوامع الترطيب إلى سلندرات الطحن .

♦ مرحلة الطحن والنخل وهي المرحلة الرئيسية التى تهدف إلى فصل طبقات الأندوسبيرم عن طبقات القشرة(الردة) وفيها يتم مرور القمح على مجموعات متتالية من السلندرات المتفاوتة القدرة الطحنية حيث تبدأ بدش الحبوب لفصل الردة عن الإندوسبيرم ، ثم الطحن والتنعيم،وتتخلل هذه المراحل المرور على مناخل متفاوتة الدقة حيث يتم فصل الثلاثية الناتجة وهى السميد والردة والدقيق وتتروح نسبة استخلاص الدقيق ما بين 82%- 72% ولكل منه إستخدامه الخاص.

♦ توجيه الدقيق إلى صوامع تخزين الدقيق، وتوجيه النخالة (الردة) إلى صوامع خليط الزوائد (عبارة عن ردة خشنة ، رده ناعمة ، مخلفات طحن).

♦ تعبئة نواتج الطحن فى عبوات خاصه بكل منها ،مع ملاحظة أن الناتج الرئيسى (الدقيق) تتم تعبئته فى عبوات متباينه فى شكلها، وفقا للجهه التى سيتم إرساله إليها (مخابز /تجار) كما يراعى تسجيل البيانات المختلفه على العبوه مثل إسم المطحن ،الجهه التابع لها، تاريخ الطحن ، نسبة إستخلاص الدقيق

♦ نقل منتجات الطحن المعبأة إلى أماكن تصريفها سواء مخابز أو مصانع مكرونة أو تجار الجملة وكذلك الردة إلى المخابز ومصانع الأعلاف

(*) الجيلوتين: هوبروتين القمح الغير ذائب فى الماء والذى يطلق عليه عرق الدقيق أو العجين .

(*) تتكون حبة القمح من ثلاثة أجزاء هى من الداخل إلى الخارج كما يلى:الجنين ويكون فى المتوسط 2% من حجم الحبة، والأندوسبرم وهونسيج مخزن لحبيبات النشا والبروتين، ويكون فى المتوسط 85% من حجم الحبة،وطبقات الرده وتكون فى المتوسط 13% من حجم الحبة.

تفريغ القمح فى النقرة

صوامع تخزين القمح

تنقية القمح من الشوائب

سلندرات الطحن

المناخـــل

صوامع تخزين الدقيق

تعبئة المنتجات

نقل ادقيق من المطحن إلى المخابز

المصدر : من تصوير الطالبة بمطحن الهدى سبتمبر 2021 م

صورة (5) مراحل طحن الدقيق بمطاحن السلندرات

ثالثاً : توطن صناعة الطحن فى محافظة القليوبية : ـ

تتوطن الصناعة فى موقع معين إعتماداً على توفر عدد من المقومات الجغرافية والإقتصادية مثل المادة الخام ، النقل ، العمالة ،الطاقة ، السوق وغيرها ، وقد يتأثر توطنها أيضاً ببعض السياسات الحكومية ، وأحياناً بعوامل فنية وتكنولوجية أو بإعتبارات شخصية **(Hugget, R, & Meyer,I,1981,P8)**، وتساعد دراسة التوطن الصناعى فى تفسير تغير الأنماط المكانية للأنشطة الصناعية ، وقلة نمو الصناعة فى بعض المناطق وضعفها فى البعض الآخر **(watts,H.D,1987,P1)**، وفيما يلى عرض لأهم العوامل التى ساعدت على توطن صناعة الطحن بالمحافظة .

أ ــ المادة الخام

قد تلعب المادة الخام دوراً أساسيا فى توطن الصناعات فى أماكنها الحالية ، فالمادة الخام إذاكانت تشكل نسبة كبيرة من قيمة الإنتاج فإن الصناعة تتوطن بجوار المادة الخام ، وإذا كان العكس فإن الصناعة لا ترتبط فى توطنها بالمادة الخام ، وكذلك إذا تعددت المواد الخام الداخلة فى الصناعة تقل أهمية المادة الخام فى توطن الصناعة **(Dennison,S,1939,p46) .**

وهناك بعض المؤشرات التى توضح أثر المادة الخام على توطن الصناعة مثل : ـ

ـ مؤشر سميث نسبة ما تشكله المادة الخام من قيمة الإنتاج فلو كانت نسبة ما تشكله المادة الخام **من قيمة** الإنتاج كبيرة تكن الصناعات مرتبطة فى توطنها بالمادة الخام ، أما لوكانت ماتشكله الخامات من إجمالى قيمة الإنتاج منخفضة فإن الصناعات لا ترتبط فى توطنها بالمادة الخام ، وإنما ترتبط بأى عامل أخر ، وقد بلغت هذه النسبة فى طحن الغلال نحو 85% من إجمالى قيمة الإنتاج ، وبذلك فهى تتوطن بالقرب من المادة الخام وذلك يتضح فى توطن مطاحن الموانى المنتشرة بقرى المحافظة إعتماداً على القمح المنزرع بالمحافظة وكذلك مطاحن السلندرات الكبرى معتمدة على القمح المحلى المورد لوزارة التموين والقمح المستورد الذى ينقل إليها من الصوامع المنتشرة بالمحافظة .

ـ مؤشر فيبر وزن الخامات المستخدمة / وزن المنتج

ففى مطاحن القطاع العام يبلغ 1.2% ، وفى مطاحن القطاع الخاص يبلغ 1.3% أى أكبر من الواحد الصحيح وهذا يدل على توطن صناعة طحن الغلال بالقرب من المادة الخام .

وعلى الرغم من ذلك فإن هذه المؤشرات لا يمكن الإعتماد عليها فى قول أن صناعة طحن الغلال تعتمد فى توطنها بالمادة الخام كلياً حيث إنها توطنت أيضا إعتماداً على سوق الإستهلاك وهو المخابز فمعظم المطاحن التموينة أُنشئت للوفاء بمتطلبات المخابز من الدقيق لإنتاج الخبز البلدى المدعم ، أى أن هناك تكامل بين صناعة طحن الغلال وبين صناعة الخبز ، كما أن المطاحن الخاصة التى تقوم بإنتاج الدقيق الفاخر إستخراج 72% تقوم بإستيراد القمح الازم لها من مختلف دول العالم ، ولذلك نجد عدد كبير من المطاحن فى مدينة العبور بعيد عن المادة الخام سواء معتمدة على وزارة التضامن فى توفير القمح الازم لها أو تقوم بنفسها بإستيراد القمح من الدول المصدرة .

والمادة الخام الرئيسية فى صناعة طحن الغلال هى القمح وقد بلغت المساحة المزروعة به فى المحافظة 51.6ألف فدان عام 2020 م ، وهو مايمثل 47% من مساحة المحاصيل الحقلية الشتويه بالمحافظة (**مديرية الزراعة محافظة القليوبية ، إدارة المحاصيل ، بيانات غير منشورة ،2020) .**

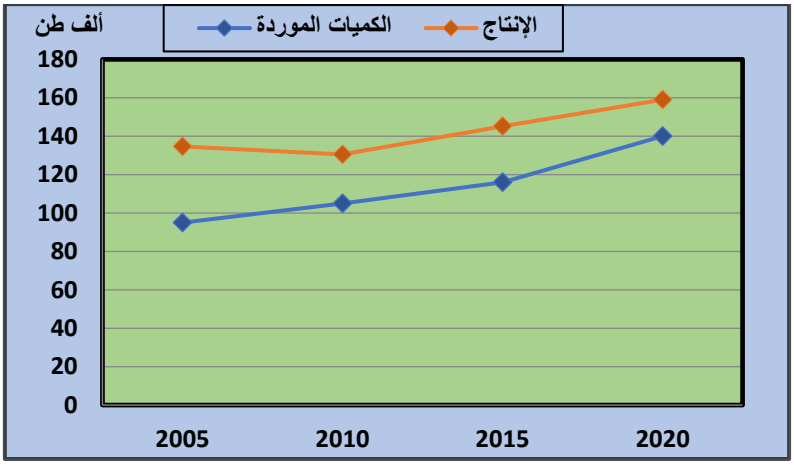
ويتضح من خلال دراسة الجدول (3) والشكل (4) اللذان يوضحان تطورالإنتاج والمساحة والكمية الموردة من القمح خلال الفترة (2005 م – 2020م) ما يلى :ـ

ـ تذبذب إنتاج القمح بالمحافظة خلال تلك الفترة بالزيادة والنقصان فقد بلغ أقصاه عام 2020م بنحو 159ألف طن بمعدل تغير 18% عن عام 2005 م ، وذلك يرجع لزيادة المساحة المزروعة قمحاً إلى 51.6ألف عام 2020 م ، وكذلك زيادة إنتاجية الفدان من 18 أردب للفدان إلى 25 أردب للفدان عام 2020 م

جدول (3) المساحة والإنتاج والكمية الموردة من محصول القمح فى محافظة القليوبية خلال الفترة (2020 – 2005)

السنه	المساحة بالألف فدان	معدل التغير السنوى	الإنتاج بالألف طن	معدل التغير السنوى	الكمية الموردة بالألف طن	معدل التغير السنوى
2005	50	_	134.7	–	95	–
2010	45.8	8.4 -	130.5	3.1-	105	10.5
2015	54.3	18.5	145.2	11.3	116	10.4
2020	51.6	5-	159	9.5	140	20.6

المصدر : مديرية الزراعة بمحافظة القليوبية ، إدارة المحاصيل ، بيانات غير منشورة
مديرية التموين ، إدارة صيانة الحبوب ، بيانات غير منشورة



المصدر : من عمل الطالبة إعتماداً على بيانات الجدول (3)

شكل (4) تطور الإنتاج والكمية الموردة من القمح فى محافظة القليوبية خلال الفترة (2005-2020م)

، ولكن إذا نظرنا للمساحة المنزرعة قمحاً نلاحظ تناقصها فى عام 2020 م بنسبة تناقص بلغت 5% ، وذلك يرجع لزيادة تكلفة زراعة فدان القمح إلى 7.6ألف جنيه بينما تكلفة الفدان عام 2015 م 5.6 ألف جنيه وتناقص عائد الفدان من 4.8 ألف جنيه عام 2015 م إلى 3.2 ألف جنيه عام 2020 م ، مما دفع بالمزارعين إلى الإتجاه لزراعة الخضروات لإرتفاع عائدها وقرب المحافظة من محافظة القاهرة حيث وجود السوق لبيع هذه المنتجات .

ـ بلغت الكمية الموردة من القمح بالمحافظة لصالح الجهات المختصة بإستلام القمح المحلى (شركة مطاحن شمال القاهرة ، الشركة العامة للصوامع ، الشركة المصرية القابضة للصوامع ، شركة مطاحن وسط وغرب الدلتا ، بنك التنمية والإئتمان الزراعى) نحو 140 ألف طن وهو مايمثل نحو 88% من إنتاج المحافظة عام 2020 م ، ونلاحظ زيادة الكمية الموردة خلال الفترة 2005 م ـ 2020 م بمعدل زيادة كلى بلغ 47.3% وذلك يرجع لزيادة سعر توريد أردب القمح من 320جنيه للأردب عام 2010 م إلى 725 جنيه عام 2020م ، وكذلك زيادة إعتماد السكان على الخبز المدعم اكثر من الخبز المنزلى لأرتفاع تكلفة الخبز المنزلى بالمقارنة بالخبز المدعم .

ب ـ الســوق

تزايدت فى الأونة الاخيرة أهمية السوق فى توطن المصانع ففى حالة ضعف تأثير عامل المادة الخام والطاقة على توطن الصناعة يكون تأثير السوق أقوى ، ولذا تتوطن الصناعة بجوار السوق لتلبية إحتياجات المستهلك بالدرجة الأولى (P 471 Bale, J, 1977) ، وكذلك المصانع الصغيرة والمتوسطة تميل إلى القرب من السوق نظراً لعدم قدرة هذه المؤسسات على الإعلان منتجاتهم ، كذلك ميزة توفير مبالغ كبيرة تنفق على نقل المنتجات إلى الأسواق فى حالة توطنها بعيداً عنها ، وعامل السوق من العوامل الرئيسية فى توطن صناعة الطحن فى المحافظة حيث تتوطن المطاحن داخل الكتل السكنية ، حيث الإستهلاك الكبير من السكان لرغيف الخبز الذى يبلغ 32.2 مليون رغيف يومياً ، وقد بلغ عدد سكان المحافظة نحو 5.6 مليون نسمة عام 2017 م يخدمهم 2563 مخبزاً بلدياً ، 272مخبزاً إفرنجياً ، 72 مخبزاً سياحياً موزعين بين حضر المحافظة وريفها ، وتبلغ حصة المخابز البلدية المدعمة 2222 طن يومياً (مديرية التموين محافظة القليوبية ، إدارة المخابز ، 2020 م) ، تختلف هذة الحصة من مركز لآخر طبقاً لعدد المخابز وطاقتها الإنتاجية ، وهذا ما يوضحه الجدول (4) والشكل (5) .

ويتضح من الجدول (4) والشكل (5) ما يلى : ـ

ـ استأثرت مراكز الخانكة ، بنها وشبرا على المراكز من الأول إلى الثالث على التوالى بنحو 44.1% من حصة المحافظة من الدقيق المدعم أى ما يقارب من نصف حصة المحافظة من الدقيق وذلك لانها مراكز كثيفة السكان تضم نحو 43.7% من سكان المحافظة .

ـ ثم تأتى مراكز الخصوص ،طوخ ، شبين القناطر ، قليوب ، القناطر الخيرية فى المراكز المتوسطة بنسبة مجتمعة 49.4% من حصة الدقيق المدعم .

ــ فى المراكزالأخيرة يأتى مركز كفر شكر ، قها ، مدينة العبور بنسبة مجتمعه 6.4% فقط من حصة المحافظة من الدقيق المدعم حيث أنها أقل المراكز من حيث عدد السكان فتضم 6.4% من سكان المحافظة، وعليه فإن العلاقة طردية بين كميات الدقيق المدعمة من جهة وأعداد السكان من جهة اخرى .

أما المخابز الإفرنجية والسياحية فتوفر إحتياجاتها من المطاحن الخاصة بالمحافظة والمحافظات المجاورة ، وعليه فإن المخابز تعتبر سوقاً رائجاً لمنتجات المطاحن بالمحافظة .

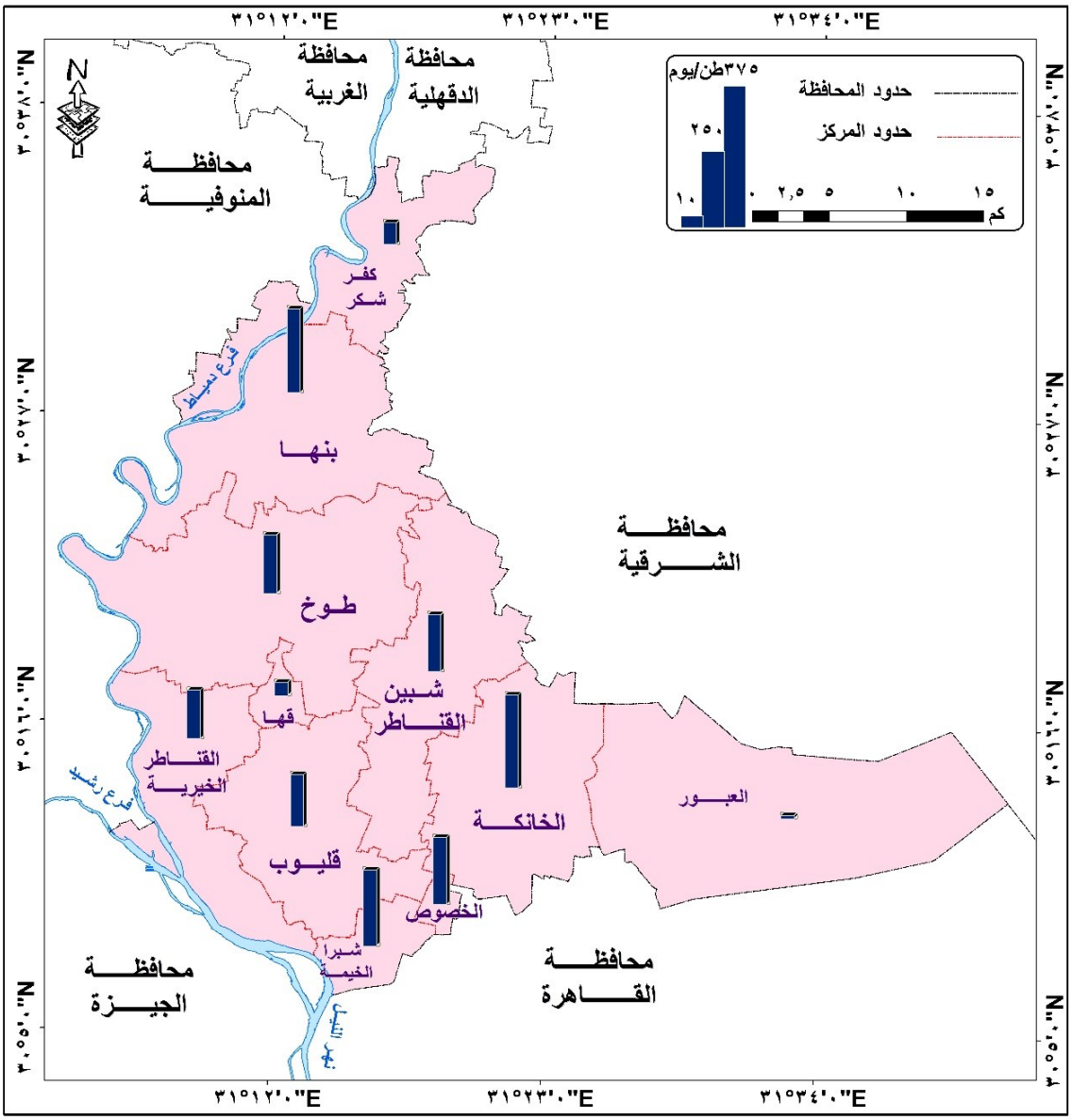
جدول (4) التوزيع الجغرافى لحصة الدقيق المدعم الموزعة على المخابز البلدية فى مراكز محافظة القليوبية عام 2020 م .

المركز	حصة الدقيق طن / يوم	%
شبرا الخيمة	293.5	13.2
العبور	12.0	0.5
بنها	323.6	14.6
الخانكه	361.0	16.3
الخصوص	260.0	11.7
القناطر الخيرية	188.1	8.5
شبين القناطر	220.0	9.9
طوخ	227.3	10.2
قها	52.1	2.3
قليوب	201.2	9.1
كفر شكر	82.7	3.6
الإجمالى	2222.0	100.0

المصدر : مديرية التموين ، إدارة المخابز ، بيانات غير منشورة ، محافظة القليوبية ، 2020 م

ج ـ العمـــــالــة

العمالة هي أحد المتطلبات الرئيسية فى تحديد التوطن الصناعى إلا أن اهميتها تختلف من صناعة لآخرى ، وبالرغم من إرتفاع الميكنة في بعض الصناعات إلا أن عنصر العمالة وتكلفته يمثل نسبة كبيرة من جملة الإنتاج ، ويؤثر عنصر العمل بصفة خاصة على توطن الصناعات التى تمثل تكلفة العمال فيها نسبة كبيرة من إجمالى تكلفة الإنتاج ، إذ تسعى هذه الصناعات إلى التوطن بالجهات التى ينخفض فيها عنصر العمل وينطبق هذا على الصناعات التى يقل فيها الميكنة لأنها تحتاج إلى عمالة كثيفة . (**أحمد حبيب رسول ، 1976 ، ص76**) ، فى مطاحن السلندرات يقتصر دور الأيدى العاملة بها على مراحل ما بعد الإنتاج كالتحميل حيث يتم العمل داخل المطاحن منذ دخول القمح إلى المطحن حتى خروج الدقيق وتعبئته بصورة آلية ويتابع المهندسين فقط سير العمل فى جميع مراحل الإنتاج من خلال وحدات تحكم إلكترونية (**محمد زكى السديمى 2005 ، ص69**) ، وترتفع نسبة الذكور بين عمالة المطاحن لتكون 95% من العاملين بمطاحن السلندرات ، أما الإناث فيشكلون فقط 5% ، تتوزع بين من يقومون بأعمال المحاسبة والإدارة وأعمال النظافة داخل المطاحن (**الدراسة الميدانية لبعض مطاحن المحافظة**).



المصدر : من عمل الطالبة إعتماداً علي بيانات الجدول (4)

شكل (5) التوزيع الجغرافى لحصة الدقيق المدعم الموزعة على المخابز البلدية فى مراكز محافظة القليوبية عام 2020 م

يتضح من دراسة الجدول (5) والشكل (6) الآتى :

ـ استأثرت مدينة شبرا الخيمة وحدها بأكثر من خمس عمالة المطاحن ، يليها مدينة العبور بنسبة 19.8 % من حجم عمالة المطاحن بالمحافظة ، وذلك يرجع للكثافة السكانية لمدينة شبرا إلى جانب وجود مطاحن القطاع العام التى تتميز بضخامة أعداد عمالتها ، أما بالنسبة لمدينة العبور حيث وجود المنطقة الصناعية ذات المساحات الواسعة التى تسمح بإقامة عدد كبير من المطاحن .

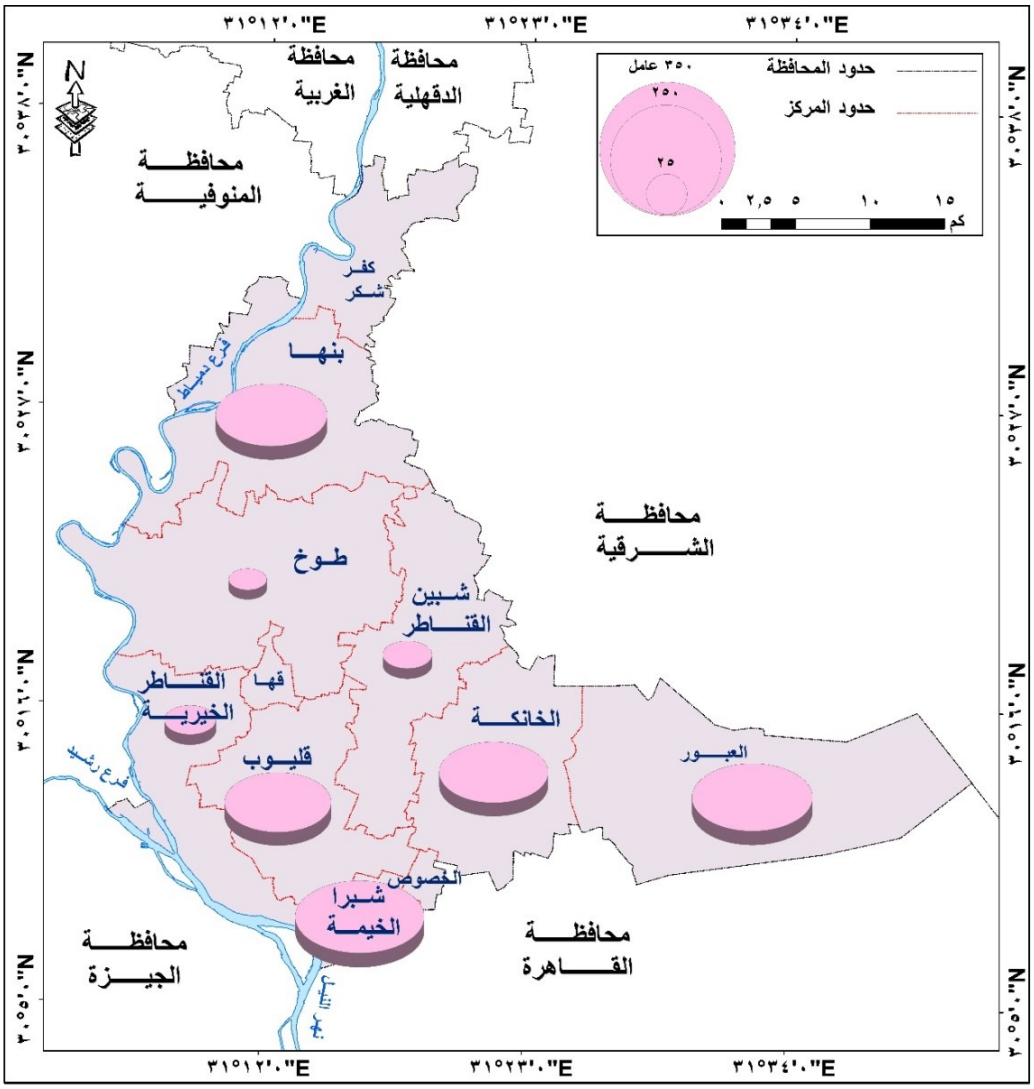
ـ تأتى مراكز بنها ، الخانكة ، قليوب فى المراكز الثالثة ،الرابعة ، الخامسة على الترتيب بنسبة مجتمعة 48.6% من عمالة المطاحن بالمحافظة .

ـ فى المراكز الأخيرة تأتى مراكز القناطر الخيرية ، شبين القناطر ، طوخ حيث تشكل مجتمعة 8.9 % ، وذلك لوجود مطاحن القطاع الخاص التى تتميز بانخفاض أعداد العمالة بها .

جدول (5) التوزيع الجغرافى لعمالة مطاحن السلندرات فى مراكز محافظة القليوبية عام 2020م

المركز	عدد العمال	%
شبرا الخيمة	**344**	**22.7**
العبور	**301**	**19.8**
بنها	**257**	**16.9**
الخانكه	**245**	**16.2**
القناطر الخيرية	**55**	**3.6**
شبين القناطر	**50**	**3.3**
طوخ	**30**	**2.0**
قليوب	**235**	**15.5**
الإجمالى	**1517**	**100.0**

المصدر : الهيئة العامة للتنمية الصناعية ، بيانات غير منشورة ، القاهرة ، 2020م
الدراسة الميدانية للطالبة سبتمبر 2021 م



المصدر : من عمل الطالبة إعتماداً على بيانات الجدول (5)

شكل (6) **التوزيع الجغرافى لعمالة مطاحن السلندرات فى مراكز محافظة القليوبية عام 2020م**

د ـ الطـــاقة

يمكن للصناعة الحديثة أن تختار الطاقة المستخدمة من بين ثلاث مصادر متاحة ويمكن أن تستخدم أكثر من مصدر(**Smith , D 0 M , 1971 , P,43**) ، وبعض المصانع لاتنجذب ناحية مصدر الطاقة للتتوطن بجوارها ، حيث أن الطاقة أصبحت فى الازمنة الحديثة يتم نقلها إلى المصنع فى أى موقع من خلال شركات توزيع الكهرباء والتى قامت بعمل شبكة ربط بين المحطات المختلفة على مستوى الجمهورية وبين محطات توليد الكهرباء ، وهذا ما حدث فى صناعة طحن الغلال حيث كانت تتوطن بجوار المجارى المائية لإستغلال الطاقة المتولدة من مساقط المياة أو بإستخدام طواحين المياه ، وبعد توليد الكهرباء أصبحت تنقل الطاقة الكهربائية لهذه المطاحن لمسافات كبيرة

وتستمد محافظة القليوبية إحتياجاتها من الطاقة الكهربائية من خلال الشبكة الكهربائية الموحدة بجهد 220 ك. ف من خلال شركة شمال القاهرة والتى تغذى مدينة شبرا الخيمة ،العبور ، مركزالخانكة والقناطر الخيرية ، وشركة جنوب الدلتا والتى تغذى باقى مراكز المحافظة ، وقد بلغ إستهلاك الطاقة فى الصناعة نحو 1145 مليون ك . و . س / سنوياً عام 2020 م ، وهو مايمثل37 % من إستخدامات الطاقة

الكهربائية بالمحافظة (**مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار بمحافظة القليوبية ، بيانات غير منشورة ، 2020 م)** وبالنسبة للمطاحن فتستخدم الكهرباء لتشغيل كافة الخطوط داخل المطحن ، فيستهلك مطحن الهدى65 ك. و. س ، ومطحن 23يوليو 30ك . و . س ، وفى حالة إنقطاع الكهرباء تعتمد المطاحن على المولدات الموجودة بها حيث أن معظم المطاحن تحتوى على مولدات لأن العمل بها يكون على مدار 24 ساعة وإنقطاع الكهرباء يؤثرعلى سير الإنتاج بالمطحن .

هـ ـ النقـــل

تعتبر وسائل النقل والمواصلات بأنواعها من أهم العوامل المؤثرة على التنمية الصناعية وتوطن الصناعة ، ويرجع ذلك إلى أهمية نقل الخامات والسلع والعمالة ، وعادة ما تتوطن المناطق الصناعية بالقرب من السكك الحديدية أو الطرق المرصوفة أو الموانى أو المجارى المائية أو المطارات .

ويعتبر النقل الآداة التى عن طريقها يمكن تحقيق الآتى : ـ

ـ توسيع السوق ـــ إستغلال الموارد البشرية والمادية المتاحة ـــ إنتقال الخامات والسلع والأيدى العاملة

ـ تقليص المسافة بين مناطق الإنتاج ومناطق الإستهلاك .

ومهما كان إختيار موقع توطن المشروعات الصناعية مناسباً فلا يمكن إهمال عنصر النقل ، حيث أن قرب المواقع من شبكة الطرق الرئيسية والموانئ الجيدة يكون مبرراً لتفضيله على غيره من المواقع التى لا تتمتع بنفس الميزة ، كما أن إنخفاض تكلفة النقل يشجع على إقامة مشروعات بالقرب من الأسواق والتى كان من المفترض إقامتها بالقرب من المادة الخام . (**أحمد أبو إسماعيل ، 1976 ، ص34)**

ويعد عامل النقل من العوامل المهمة فى توطن صناعة الطحن بالمحافظة ويتمثل فى نقل المادة الخام الممثلة فى محصول القمح ، ثم نقل منتجات المطاحن من دقيق ونخالة إلى مستودعات الدقيق وغيرها من المخابز ، وتعتمد عملية النقل فى كليهما على النقل البرى من جرارات وسيارات بأنواعها إلى جانب النقل بالسكك الحديدية .

ومحافظة القليوبية هى الظهير الزراعى لمحافظة القاهرة التى تمثل أكبر أسواق الإستهلاك فى مصر وكذلك هى عقدة من عقد النقل على الطرق الرابطة بين القاهرة ومحافظات الدلتا لذلك تتمتع المحافظة بشبكة كبيرة من الطرق البرية والسكك الحديدية لتسهل عملية نقل المنتجات الزراعية والحيوانية إلى القاهرة فتبلغ جملة الطرق المرصوفة 2799 كم بالمحافظة والترابية نحو 706 كم (**مركز المعلومات ودعم اتخاد القرار ، محافظة القليوبية ، 2020 م)**، وفى الأونة الأخيرة أعطت الدولة إهتماماً كبيراً لشبكة الطرق بالجمهورية وكان للقليوبية نصيباً كبيراً من تطوير الطرق الموجودة بالفعل وإنشاء العديد من الطرق الجديدة التى سهلت الحركة المرورية بين أجزاء المحافظة وبين المحافظة وباقى أنحاء الجمهورية ، ومن اهم الطرق التى أنشأت حديثاً : ـ

ـ طريق شبرا بنها الحر بطول 42 كم وعرض41 متر ويضم 38 كوبرى و24 نفق وافتتح فى عام 2018 ، ليربط مدينة شبرا الخيمة بالطريق الدائرى الإقليمى وحتى مدينة بنها بالطريق الدائري الدولى .

ـ الطرق الدائرى الإقليمى (بنها الإسماعيلية الصحراوي ، وبنها السادات) بطول 17.8 كم .

ـ طرق بنها ميت غمر على الرياح التوفيقى الغربى بطول 17 كم .

ـ محور بنها المنصورة دمياط شرق الرياح التوفيقى بطول 140 كم الذى يربط طريق القاهرة الإسكندرية الزراعى بالطريق الدائرى الإقليمى مما يسهل نقل الركاب والبضائع ستة محافظات وهى القليوبية ،الدقهلية والشرقية ودمياط والغربية وكفر الشخ ويصلهم بميناء دمياط بسهولة .

https://www.elwatannews.com/news/details/6861475?fbclid=IwAR0U48qRLL6RIHkY-6ADu_amcSpxaGOfdw9B9aKDthdE0pclsVJ0PxG266c#goog_rewarded

ويعد عامل النقل مهم جداً فى صناعة طحن الغلال فالبنسبة لنقل القمح المحلى يقوم المزارعين بنقلة للشون بواسطة العربات والجرارات ويتحملون تكلفة نقلها ، ثم تقوم وزارة التموين بنقل القمح من الشون إلى صوامع القمح ثم ينقل من الصوامع للمطاحن بواسطة السيارات ، أما القمح المستورد من الموانى فينقل إما بواسطة السيارات أو عن طريق السكك الحديدية كما فى صوامع شبرا وعرب العليقات .

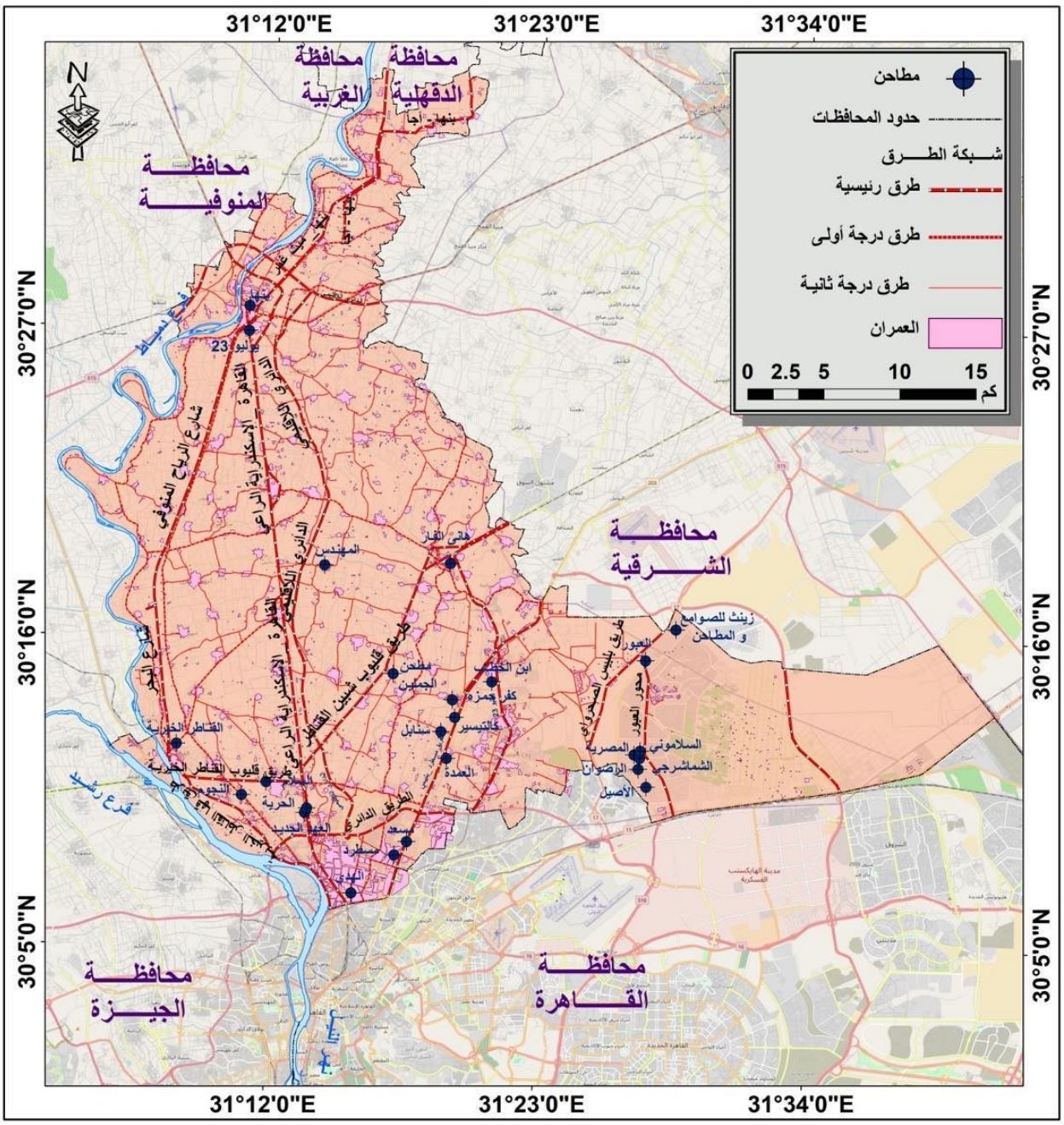
أما عملية نقل منتجات الطحن من دقيق إلى أسواق الإستهلاك ، فتقوم وزارة التموين بنقلها إلى مستودعات الدقيق فى مراكز المحافظة وتتحمل الوزارة تكلفة النقل ، ثم تنقل إلى المخابز من خلال متعهدين يوزعونها يومياً بواسطة سيارات ويتحمل صاحب المخبز تكلفة نقلها .

أما المطاحن الخاصة التى تقوم بإنتاج الدقيق الفاخر الحر فتمتلك سيارات خاصة بها لنقل الدقيق إلى الموزعين وتجار الجملة فى المحافظة والمحافظات المجاورة .

والشكل (7) يوضح موقع المطاحن بمحافظة القليوبية بالنسبة لشبكة الطرق بالمحافظة فنلاحظ أن المطاحن تتوطن على الطرق الرئيسية أو بالقرب منها

و ـ مساحة الأرض

الأرض من العوامل المكانية الضرورية لقيام الصناعات ، ففى كل موقع تختار الصناعة أن تقوم فيه تحتاج إلى مساحة من الأرض الجافة المستوية لتقيم عليها مصانعها ، وتحتاج إلى مساحات آخرى لعمليات الشحن والتفريغ واحتمالات التوسع فى المستقبل(**حسام الدين جاد الرب ، 2003 ، ص259**) .



المصدر : من عمل الطالبة إعتمادا على goole Earth

شكل (7) توطن المطاحن وشبكة الطرق فى محافظة القليوبية

وتتطلب المطاحن وجود مساحات واسعة من الأرض خاصة مطاحن السلندرات الكبرى لتشمل صوامع التخزين الخارجية وصوامع التخزين الداخلية ، والمعدات الرئيسية للمطحن وكذلك السماح للسيارات التى تخدم المطحن بالتحرك بسهوله منه وإليه ، هذا بالإضافة إلى مساحات للتوسع مستقبلاً لذلك فإن مدينة العبور تستحوذ على أكبرعدد من المطاحن فى المحافظة (28% من إجمالى أعداد المطاحن بالمحافظة) حيث المنطقة الصناعية والمساحات الواسعة ، فعلى سبيل المثال مطحن الهدى بمدينة شبرا الخيمة يقع على مساحة 6 أفدنة (25200 متر مربع)يشغل مبنى المصنع نحو 20% من المساحة يتكون من خمس أدوار كل دور يشمل على مرحلة من مراحل الإنتاج بالأضافة لـ8 صوامع خاصة بالمطحن لتخزين

القمح سعة الواحدة 300طن قمح تشغل مساحة نحو 500 متر، بالإضافة إلى مستودع لتخزين القمح يسمى (بنكر) وتبلغ مساحته نحو 2000 متر، وصومعتان لتخزين القمح سعة الواحدة 3000طن قمح تشغلان مساحة 600 متر مربع بالإضافة إلى مبنى إدارى تبلغ مساحته نحو 1000 متر مربع ، وبالتالي فإن 45% من مساحة المطحن لمرور السيارات والتوسعات المستقبلية (**الزيارة الميدانية للمطحن شهر أغسطس 2021 م)**

ز ـ الدعم والسياسات الحكومية

ـ تدعم الدولة سنوياً ما يقرب من 811 ألف طن من الدقيق استخراج 82% يتم طحنها بمطاحن المحافظة وتوزيعها على مخابز المحافظة .

ـ قامت الدولة عام 2017م بتحرير سعر الدقيق على أن تورد القمح للمطحن بالسعرالحروتدفع له أجرة طحن عن كل طن قمح يقوم المطحن بطحنه ، وأعطت للمخابز حرية إختيار المطحن الذى تصرف منه الدقيق وبذلك قضت على تهريب الدقيق وخلقت روح المنافسة بين المطاحن لإنتاج دقيق ذو مواصفات جيدة

ـ التطوير المستمر لمطاحن القطاع العام وتحويلها من مطاحن حجارة لمطاحن سلندرات حديثة وزيادة القدرة الإنتاجية .

ـ تغير السياسة الإقتصادية لمصر بعد عام 1973 م بتراجع الدور الحكومى وفتح الباب للقطاع الخاص ليتولى زمام التصنيع مما ادى لإنشاء العديد من المطاحن بالمحافظة .

ـ إقامة المدن الصناعية مثل مدينة العبور، وحث المستثمرين ورجال الأعمال على تأسيس المنشآت الصناعية مما كان له أثركبير فى إنشاء عديد من المطاحن الحديثة .

ـ حرص الدولة على الحفاظ على القمح سواء المحلى أو المستورد من التلف من خلال إنشاء العديد من صوامع القمح ليس فقط فى المحافظة بل فى جميع انحاء الدولة فقد بلغت عدد الصوامع بالجمهورية 75صومعة عام 2023 م مقابل 40 صومعة عام 2014 م بزيادة مقدارها 35 صومعة مما يؤدى إلى توفير القمح بإستمرارللمطاحن .

ـ إنشاء المركز المصرى لتكنولوجيا الطحن عام 1945م ومكانه مدينة السلام محافظة القاهرة (مساكن العبد) ويتبع الشركة القابضة للصناعات الغذائية ن ويهدف إلى تدريب الطاحنين فى مصر والوطن العربى على كافة النواحى المتعلقة بصناعة الطحن وإدارة المطاحن بغرض تطوير هذه الصناعة من خلال عقد الدورات التدربية بإستمرار .

حـ ـ الميـــــاة

المياه من العوامل المهمة جداً فى صناعة الطحن حيث تعتمد عليها المطاحن فى غسل الأقماح عدة مرات ثم ترطيبها لتحضيرها لعملية الطحن ، أضف إلى ذلك أعمال النظافة والتطهير داخل المطاحن ، وهناك بعض المطاحن التى تعيد فلترة المياه المستخدمة واستخدامها مرة أخرى فى عملية غسيل القمح فقط أما عملية الترطيب فتستخدم مياه جديدة ، وتعتمد المطاحن على المياه المشتراه من شركة مياه الشرب فى المحافظة .

رابعاً : إنتاج الدقيق المدعم فى محافظة القليوبية

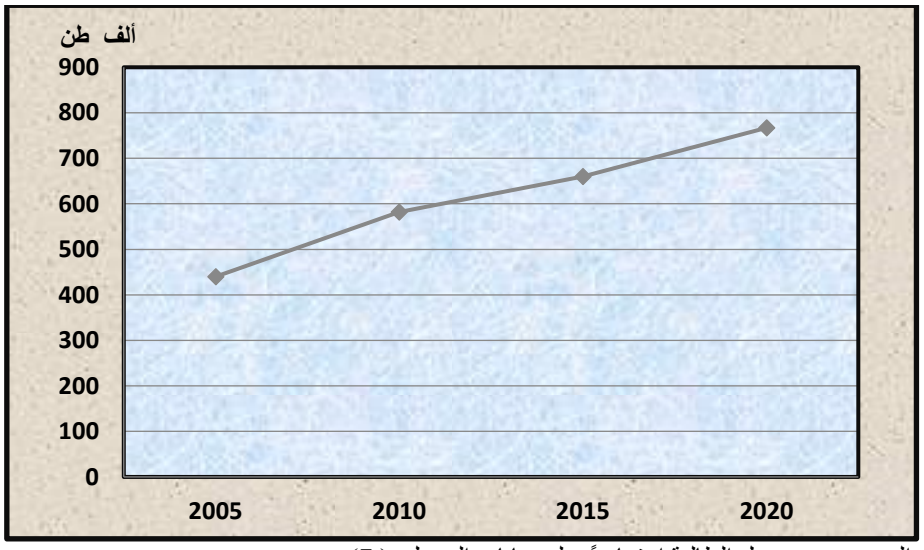
جدول (7) إنتاج الدقيق المدعم فى محافظة القليوبية خلال الفترة (2005 م – 2020)

السنة	الإنتاج بالألف طن سنوياً	نسبة النمو
2005	440	–
2010	582	32.3
2015	660	50
2020	767	74.3

المصدر : مديرية التموين بمحافظة القليوبية ، إدارة المطاحن ، بيانات غير منشورة ، 2020 م

ـ يتضح من الجدول (7) والشكل (8) مايلى : ـ

ـ الزيادة المستمرة فى إنتاج الدقيق المدعم خلال الفترة (2005 م - 2020 م) حيث بلغت جملة إنتاج الدقيق عام 2005 نحو 440ألف طن ثم تزايد الإنتاج إلى 767 ألف طن عام 2020 م بنسبة زيادة كلية مقدارها 74.3% أى أن معدل الزيادة السنوى للإنتاج بلغت نحو4.9% خلال هذه الفترة ، وهذه الزيادة فى الإنتاج رد فعل طبيعى للزيادة السكانية والزيادة الكبيرة فى استهلاك الدقيق المدعم .



المصدر : من عمل الطالبة إعتمادتً على بيانات الجدول (7)

شكل (8) تطور إنتاج الدقيق المدعم فى محافظة القليوبية خلال الفترة (2005 - 2020 م)

ـ بلغ إنتاج الدقيق المدعم عام 2005 م 440 ألف طن ، استمر فى الزيادة حتى وصل 582 ألف طن عام 2010 م بمعدل زيادة قدره 32.3 % ، ثم قفز إلى 660ألف طن عام 2015 م بمعدل زيادة قدره 13.4 % عن عام 2010 م ، وذلك يرجع لعدة أسباب منها زيادة القدرة الإنتاجية لبعض المطاحن مثل مطحن الهدى الذى زادت قدرته الإنتاجية من 400طن / يوم إلى 600طن قمح / يوم ، وتطبيق منظومة الخبز الجديدة عام 2014 م التى تكفل لكل فرد خمس أرغفة باليوم وبالتالى الحاجة إلى إنتاج مزيد من الدقيق المدعم .

ــ زاد الإنتاج مره أخرى ليصل إلى 730ألف طن عام 2020 م بنسبة زيادة قدرها 16.2% عن عام2015 م ونسبة زيادة كلية مقدارها 74.3% عن عام 2005 م ، وذلك يرجع إلى التوسع فى منح التراخيص بإنشاء المطاحن الخاصة وقيام وزارة التضامن بالتعاقد مع هذه المطاحن لطحن القمح التموينى لصالح الوزارة مقابل أجرة طحن مما أدى لزيادة إنتاج الدقيق المدعم بالمحافظة .

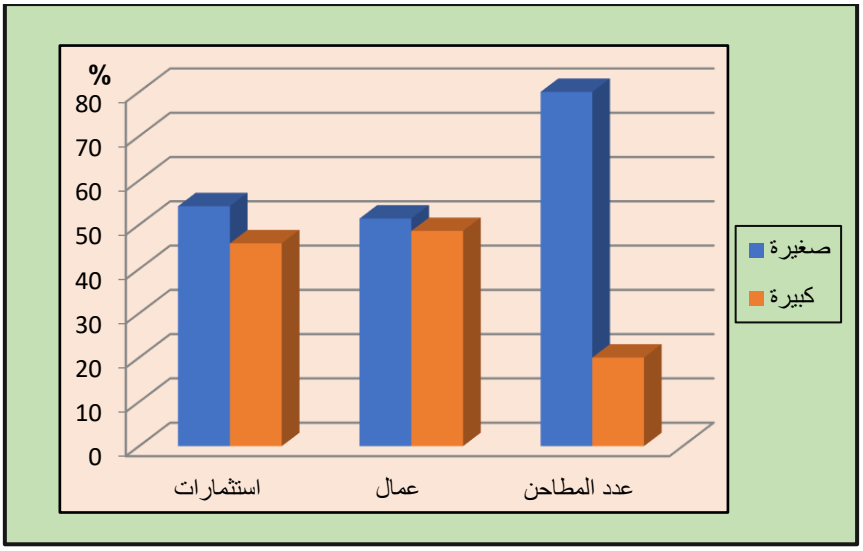
خامساً ــ التركيب الحجمى للمطاحن فى محافظة القليوبية

تتوزع أحجام مطاحن السلندرات بمحافظة القليوبية بين فئات الحجم الصغيرة والكبيرة وهذا ما يوضحه الجدول (8) والشكل (9) حيث يتضح مايلى :ــ

جدول (8) التركيب الحجمى للمطاحن فى محافظة القليوبية عام 2020 م

فئات الحجم	عدد المطاحن	%	العمال	%	الإستثمارات (بالمليون جنيه)	%
الصغيرة	20	80	780	51.4	253.6	54.2
الكبيرة	5	20	737	48.6	214.3	45.8
الإجمالى	25	100	1517	100	467.9	100

المصدر: الهيئة العامة للتنمية الصناعية ، بيانات غير منشورة ، القاهرة ، 2021 م



شكل (9) التركيب الحجمى لمطاحن السلندرات بمحافظة القليوبية عام 2020 م

ــ بلغ عدد مطاحن السلندرات التى تنتمى لفئة الحجم الصغيرة (10 ــ 49 عاملاً) نحو 20 مطحن ، وجميعها تنتمى للقطاع الخاص ، تشكل نحو 80% من جملة المطاحن بالمحافظة ، وتشكل نحو 51.4% ، 54.2% من جملة عمالة واستثمارات المطاحن بالمحافظة على الترتيب ، وذلك لأنها تعتمد على الآلية فى معظم مراحل الإنتاج .

ــ أما مطاحن الفئة الكبيرةالحجم (50ــ 199 عاملاً) فبلغ عددها نحو 5 مطاحن فقط وهى تنتمى جميعها للقطاع العام الذى تتميز مصانعه بضخامة عدد عمالها واستثماراتها ، لذلك فهى تضم ما يقرب من نصف عدد عمال المطاحن بالمحافظة إلى جانب 45.8% من استثماراتها .

ـ مشكلات صناعة طحن الغلال فى محافظة القليوبية :ـ

تعانى صناعة طحن الغلال من عدة مشكلات يمكن حصرها فيما يلى : ـ

ـ إرتفاع تكاليف إنتاج فدان القمح ليصل إلى 15 ألف جنيهاً عام 2022 م ، وإنخفاض سعر التوريد من جانب الدولة وبالتالى إنخفاض ربح المزارع من زراعة فدان القمح ليصل إلى 7000 جنيه عام 2022 م بالمقارنة بمحصول البطاطس الذى حقق ربح 15 ألف جنيه تقريباً عام 2022 م مما أدى إلى تناقص المساحات المزروعة بالقمح وانصراف المزارعين لزراعة الخضروات والفواكه بإعتبارها أكثر ربحية ووجود سوق لها متمثل فى محافظة القاهرة .

ـ إختلاف سعر توريد القمح عن السعر العالمى ففي حالة إنخفاض السعر العالمى لا تلتزم الحكومة باستقبال الكميات الموردة ، وتقوم بوضع القيود الإدارية التي تؤدى إلى عدم رغبة الفلاح فر زراعة القمح أو توريده للحكومة وهذه مشكلة كبيره ولا توجد سياسة واضحة في هذا الشأن .

ـ إختلاف نوعية القمح المستورد من عدة دول (روسيا ـ أوكرانيا ـ فرنسا ـ الولايات المتحدة الأمريكية) وبالتالي صلاحيتها لصناعة الخبز تختلف ، وكذلك القمح المحلى يختلف في أنواعة هناك أنواع تصلح لصناعة الخبز وأنواع اخر تصلح لصناعة المكرونة وفى فترة التوريد يورد الصنفان معاً وبالتالي تجد المطاحن صعوبة في عملية الطحن لأن لكل نوع آلياته في عملية الطحن .

ـ عدم نظافة ونقاء القمح المستخدم وذلك لتدنى المستوى التكنولوجى الذي يستخدمه المزارعون في عملية حصاد القمح ، وكذلك تأخر عمليات الإفراج الصحى والجمركى عن كميات القمح المستوردة من الخارج مما يجعله عرضة للتلف والإختلاط بالشوائب ، كذلك إرتفاع نسبة المخلفات من بذور المحاصسل الآخرى بين شاحنات القمح المستوردة مما يزيد من تكلفة الطحن .

ـ ما زالت الدولة تستخدم الشون الترابية لتخزين القمح وتركه عرضة للعوامل الجوية والحشرات والقوارض ، مما يسبب تلف كميات هائلة من القمح وتلوثة .

ـ فترة خلط القمح المحلى بالمستورد تكون على مدار ستة أشهر فقط من السنة (والقمح المجلى من النوعية الجيدة التي تحسن نوعية الدقيق الناتج) وباقى العام تكون كل كمية القمح المطحون من القمح المستورد فقط ، وبالتالي تبدأ المشاكل في صناعة الخبز حيث يحدث إرتباك للعمال داخل المخبز نتيجة تغير نوعية الدقيق

ـ يوجد عجز شديد في العمالة بالمطاحن سواء العمالة العادية أو الفنية ، فالعمالة العادية يتم إستخدامها في مراحل عدة داخل المطحن مثل إستقبال القمح بالنقرة ، وكل أدوار المطحن لابد من وجود هذه العمالة لأجراء عمليات النضافة ، ومرحلة تعبئة الدقيق والنخالة وعملية تحميل الدقيق على السيارات ، وتلجأ المطاحن للعمالة اليومية بأجور ضعيفة (خمسون جنيهاً لليوم) وهو مبلغ ضعيف لا يكفي لسبل العيش فيكون هناك عزوف من العمال للعمل بالمطاحن ، كذلك هناك عدد كبير من العمال لايجيدون القراءة والكتابة وهذا يشكل عبء لأنه يؤدى إلى أخطاء غير مقصودة تتسبب في بعض المشاكل .

ـ كذلك العمالة الفنية يوجد بها عجز حتى أن بعض هذه العمالة يعمل ورديتين إحداهما في مطاحن القطاع العام والأخرى بمطاحن القطاع الخاص .

ـ الطاقة العاطلة بالمطاحن حيث أن معظم المطاحن تعمل بأقل كثيراً من طاقتها التصميمية ، وذلك لإرتباطها بكمية محددة من القمح تصرفها وزارة التضامن ، فمثلاً مطحن 23يوليو بمدينة بنها يعمل بنحو

40% فقط من طاقته التصميمة ، ومطحن الهدى بمدينة شبرا يعمل ب70% من طاقته التصميمة ، وهذا يؤدى إلى خسارة المطحن .

ـ تأثر هذه الصناعة بالأحداث العالمية والظروف السياسية لانها تعتمد بنسبة كبيرة على القمح المستورد مثل إرتفاع سعر الدولار بين الحين والآخر أو أزمة فيروس كرونا وتأثيره على الإستيراد مما يؤثر بالسلب على سير العملية الإنتاجية داخل المطاحن .

ـ الإرتفاع المستمرفى أسعار الوقود والكهرباء والمياه والعمالة من وقت لآخرمما يزيد من تكلفة إنتاج الدقيق مع ثبات تكلفة طحن طن القمح من قبل الهيئة العامة للسلع التموينية بنحو 488 جنيهاً منذ عام 2017 م .

ـ النتـــائج

ـ تطورت صناعة طحن الغلال بمحافظة القليوبية ، وارتبط تطورها بالأحداث السياسية والإقتصادية التى مرت بها الدولة ككل ، فقد زادت أعداد المطاحن بالمحافظة بنسبة 400% بعد عام 1973م حتى عام 2020 م نتيجة دخول القطاع الخاص للمشاركة فى هذه الصناعة بعد ما كانت قاصرة على القطاع العام فقط.

ـ تأتى فى المراكز الأولى من حيث الأهمية النسبية لصناعة طحن الغلال مدينتى شبرا ، العبور ومركز الخانكة على الترتيب ، وقد بلغ عدد المطاحن الموجودة بالمحافظة 25 مطحناً 20% منها تابعاً للقطاع العام ، و80% تابعاً للقطاع الخاص .

ـ تقوم هذه المطاحن بإنتاج نوعين من الدقيق ، الدقيق التموينى استخراج 82% الخاص بالمخابز البلدية المدعمة وينتجه ستة عشر مطحناً من مطاحن المحافظة ، أما باقى المطاحن تنتج الدقيق الفاخر استخراج 72% الخاص بالمخابز الإفرنجية ومصانع المكرونة والحلويات .

ـ بلغ إنتاج الدقيق البلدى المدعم نحو 767 ألف طن عام 2020 م بنسبة زيادة كلية مقدارها 74.3% عن عام 2005 م ، وذلك نتيجة للزيادة السكانية المستمرة .

ـ إرتبط توطنت صناعة طحن الغلال بالمحافظة نتيجة مجموعة من العوامل مثل المادة الخام ، السوق ، العمالة ، رأس المال ، الطاقة ، المياه ، مساحة الأرض ، الدعم والسياسات الحكومية .

ـ ينتمى 80% من مطاحن المحافظة إلى فئة المنشآت صغيرة الحجم (10- 49عاملاً) ، بينما 20% من مطاحن المحافظة ينتمى لفئة المنشآت متوسطة الحجم (50 ـ 199 عاملاً) .

ـ تعانى صناعة طحن الغلال فى محافظة القليوبية من بعض المشكلات مثل مشكلات المادة الخام ،العمالة،الطاقات العاطلة نتيجة إرتباط المطحن بكمية محددة من قبل الدولة ، تأثرها بالأحداث العالمية نتيجة اعتمادها على المادة الخام المستوردة ، الإرتفاع المستمر لتكاليف الإنتاج .

التــوصيــات

ـ إعادة النظر في المساحات المزروعة قمح والتخطيط لمحاولة الإكتفاء الذاتي من القمح وذلك من خلال استنباط الأصناف الجيدة للزراعة وتشجيع المزارعين وزيادة سعر توريد القمح حتى يتحقق ربح مناسب للمزارع .

ـ فتح أقسام جديدة بالمدارس الفنية تقوم بتأهيل عاملين لخدمة هذه الصناعة بفروعها ، وكذلك عمل دورات تدربية للعاملين بالقطاع الخاص حيث لا يوجد أي دورات تدربية للعاملين بصناعة الطحن بالقطاع الخاص .

ـ توحيد نسب التشغيل بالمطاحن ومراعاة الطاقة التصميمية للمطحن .

ـ النظر الدورى في تكلفة الطحن وأن تتمشى مع الأسعار السائدة ولا تظل ثابتة مما يؤدى لطرق ملتوية لتعويض فرق السعر بين التكلفة الحقيقية والملتوية، بل لابد من إعطاء مكافآت للمطاحن التي تنتج نوعية دقيق جيدة .

ـ لابد للقطاع العام من عمل دعاية لمنتجاته مثل القطاع الخاص وأن يكون هناك فريق مختص بتلك الأمور

ـ توظيف عمالة دائمة بالمطاحن وعدم الإعتماد على العمالة اليومية لأنها غير مستقرة وغير متوفرة دائماً .

ـ خلق روح المنافسة بين المطاحن بحيث لا يتم تقييدة بكمية معينة لعدد معين من المخابز بل يترك صاحب المخبز ليختار المطحن المناسب ذو الجودة المناسبة ، وبالتالي تسعى كل المطاحن للنهوض بجودة الدقيق المنتج

المـراجع:

ـ المراجع العربية

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء (2020 م) ، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام 2017 م ، القاهرة .

أبو سدره ،السيد طه السيد ،(1991)، الحرف والصناعات فى مصر الإسلامية ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ،القاهرة .

أبو إسماعيل ، أحمد محمد،(١٩٧٦)، صناعة النقل، دار النهضة العربية، القاهرة.

قيود ، جمال محمد ،(،2005) ، اقتصاديات صناعة طحن القمح في جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة بكفر الشيخ ، جامعة طنطا، مصر .

جاد الرب ، حسام الدين ، (2003) ، جغرافية الصناعة فى مدينة السادات ، مجلة الجمعية الجغرافية المصرية ، العدد الثانى والأربعون ، الجزء الثانى ، القاهرة ،. ـ محمد ، (2008 م) رضا أسعد السيد ، النشاط الاقتصادى لمشايخ قرى الدلتا فى العصر العثمانى ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة المنصورة ، مصر.

عبد اللطيف ، عمرو مصطفى ، (2006) ، جغرافية الصناعة فى محافظة الدقهلية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة عين شمس ، مصر .

إبراهيم ، فاطمه محمد على ، (2005) ، القمح فى مصر، دراسه فى الجغرافيا الإقتصاديه ، رسالة دكتوراه غيرمنشورة ، قسم الجغرافيا،، كلية الأداب، جامعة القاهره، مصر.

محمود ، محمود توفيق ، (2007) ، منهجية البحث العلمى مع التطبيق على البحث الجغرافى ، مكتبة الأنجلو المصرية ،القاهرة0 ،

الديب ، محمد محمود ، (1999) الصناعات الغذائيه فى مصر، تحليل فى التنظيم المكانى والتركيب والأداء ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

الديب ، محمد محمود إبراهيم (1980) ، تصنيع مصر . الجزء الأول . الطبعة الأولى . الأنجلو المصرية ، القاهرة .

السديمى ، محمد زكي حامد ، (2005) المطاحن والمخابز فى مدينة طنطا دراسة فى جغرافية الصناعة ، مجلة مركزالبحوث الجغرافية والكرتوجرافية ، العدد السابع ، جامعة المنوفية.

مصطفى ، مصطفى كمال ، (1993) ، صناعة الحبوب ومنتجاتها ،المكتبة الأكاديمية ، الطبعة الثانية، القاهرة.

نوال قاسم ،(1987) ، تطور الصناعة المصرية منذ عهد محمد على حتى عهد عبد الناصر ،الطبعة الأولى ، مكتبة مدبولى ، القاهرة .

عبد المحسن ، هارون منجى خضر(2011) ، صناعة طحن الغلال والخبز فى محافظة الجيزة ، دراسة فى جغرافية الصناعة ، رسالة دكتوراة ، غر منشورة ، قسم الجغرافيا ، جامعة الزقازيق ، مصر.

وزارة التجارة والصناعة ، (1961 م) ، دليل الصناعات ، الجمهورية العربية المتحدة ، المطابع الأميرية ، القاهرة .

المراجع الأجنبية

Bale, J .(1977) The Location of Mannfacturing Industry , London.

Dennison,S . (1939), The Location of Industry and Depressed Areas, London .

Hugget, R.&Meyer, I., (1981), Geography, Theory in practice, Book 3, Industry, Harper& Row, Ink , London .

Peterson R0F0 , (1965), Wheat Botany Cultivation and Utilization , London

Smith , D 0 M ,(1971) , Industrial location , An Economic Geographical analysis , John Wiley sons , inc New York .

Watts, H.D. (1987) industrial geography Longman Scientific ,Technical ,London.

مواقع الإنترنت

https://www.elwatannews.com/news/details/6861475?fbclid=IwAR0U48qRLL6RIHkY-6ADu_amcSpxaGOfdw9B9aKDthdE0pclsVJ0PxG266c#goog_rewarded