الصناعات الكيماوية فى مدينة بدر بمحافظة القاهرة

"دراسة فى جغرافية الصناعة"

باستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية

د. كريمه محمد أحمد عبد الحليم

مقدمة:

يعد قطاع الصناعة من الروافد المهمة والأساسية للاقتصاد الوطني، حيث يأتي في المرتبة الأولى من حيث الأهمية بالنسبة للاقتصاد القومي المصري من حيث مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي، والتي بلغت نحو ١٨.٢% في عام ٢٠٢٠ بمعدل نمو يقترب من ٦.٥%سنويًا[١]، بالإضافة إلى علاقته التشابكية القوية مع العديد من القطاعات الإنتاجية والخدمية علاوة على دوره في تنمية التجارة الخارجية وتحسين ميزان المدفوعات.

وتعتبر سياسة التوسع في الصناعات المهمة وخاصة صناعة الكيماويات الأساسية ومنتجاتها والتى تمثل عصب الصناعة فى المدن الصناعية الجديدة ومنها مدينة بدر، حيث تحتل الصناعات الكيماوية فيها المرتبة الأولى بعدد ١٤٢ مصنعاً من اجمالى ٤٥٢ مصنعاً وهو ما يوازى أكثر من ٣١% من اجمالى المصانع بالمدينة، يعمل بها ما يزيد عن ٨.٨ ألف عامل، باستثمارات تتجاوز ٧ مليار جنيه عام ٢٠٢٠م. [٢]

وتعد تلك السياسة المتبعة داخل المدن الصناعية إحدى سياسات التنمية التى تقوم على الصناعة، والتي تنتهجها كثير من الدول لحل مشاكلها العمرانية، وقد ظهرت هذه السياسات لتوطين بعض القطاعات الصناعية داخل المدن الجديدة كرد فعل للازدحام وارتفاع الكثافة السكانية في المدن الكبيرة القائمة، ونقص الخدمات وزيادة مشاكل البنية الأساسية، والنقص الكبير في المساكن في المدن الرئيسية. فكان من أهم أهداف إنشاء المدن الجديدة السيطرة على الاتساع غير المنظم للمناطق الحضرية، وإيجاد اتزان بين السكن والعمل، وتقليل الكثافات السكانية، وتوفير الخدمات، وجذب الأنشطة الاقتصادية المتركزة في المراكز الحضرية الكبرى، وعلى

١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، القاهرة سبتمبر ٢٠٢٠، ص٢٥.

٢) الهيئة العامة للتنمية الصناعية، الإدارة العامة للسجل الصناعى، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠م.

رأسها قطاع الصناعة، لتوفير المزيد من فرص العمل للشباب العاطل عن العمل، وكذلك تشجيع عملية التنمية في الأقاليم الأخرى. لذلك فإن سياسة المدن الجديدة تعتبر اتجاهًا هامًا لتنظيم التنمية العمرانية حيث تشتمل على العديد من التوجهات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والسياسية[١].

وتعد الصناعة بمدينة بدر أحد سياسات التنمية الاقتصادية التي تنتهجها الدولة لحل مشاكلها الاقتصادية والعمرانية، وتشجيع عملية التنمية في الأقاليم العمرانية لذلك فإن سياسة المدن الصناعية الجديدة، وتوطين الخريطة الصناعية بها تعتبر اتجاهًا هامًا لتنظيم التنمية العمرانية [٢]، حيث تشتمل على العديد من التوجهات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والسياسية. وتمتلك مدينة بدر ٤٥٣ مصنعاً موزعة على العديد من المناطق الصناعية، وتتركز جميعها غربى وجنوبى ووسط المناطق السكنية بالمدينة.

وتتناول الدراسة الحالية الصناعات الكيماوية، فى مدينة بدر عام ٢٠٢٠م، وذلك من خلال البيانات الرسمية[٣] فضلاً عن الدراسة الميدانية، وتعتمد الدراسة بصفة أساسية على تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، كأحد أهم الأدوات الحديثة[٤] ، والتى يمكن من خلالها اختصار الوقت والجهد فى سبيل معالجة

١) داليا حسين الدرديري(٢٠٠٤م)، المدن الجديدة وإدارة التنمية العمرانية في مصر، الأهرام الاقتصادي، العدد ١٩٧، القاهرة ، ص٥٢.

٢) داليا حسين الدرديري، المدن الجديدة وإدارة التنمية العمرانية في مصر، المرجع السابق، ص ٥٣.

٣) تم الاعتماد فى هذه الدراسة على البيانات الرسمية بوزارة الصناعة والتجارة المصرية؛ والبيانات المسجلة بقاعدة بيانات السجل الصناعى بالهيئة العامة للتنمية الصناعية، وبيانات الادارة العامة للمناطق الصناعية العامة، وبيانات لسنوات عديدة غير منشورة.

٤) تم تصنيف المعلومات المتعلقة بخريطة الصناعات الكيماوية بمدينة بدر الصناعية، وتجميع البيانات التى تخدم الدراسة، وتصميم قاعدة المعلومات الجغرافية التى تعتمد عليها الدراسة، وادخال المعلومات واجراء التعديلات والتنقيقات الضرورية، واجراء الربط المعلوماتى بين مفردات قاعدة المعلومات الجغرافية، واجراء العمليات التحليلية اللازمة حسب طبيعة موضوع الدراسة، وانتاج مخرجات الدراسة ونتائجها، تقييم ونتائج الدراسة، وتطويرها).

المعلومات ، والوصول الى الدقة التامة فى إنتاج الخرائط الكارتوجرافية[١].

١– منطقة الدراسة :

تقع مدينة بدر شكل (١) شمال شرقى القاهرة على محور (القاهرة / السويس)، وتضم المدينة ٧ أحياء سكنية بالاضافة الى المناطق الصناعية، والتى توجد بوسط المدينة، وهى من المدن التوابع للقاهرة، واحدى مدن الجيل الثانى حيث صدر قرار انشائها عام ١٩٨٢م([٢]) على مساحة ١٢.٥ كم٢، وذلك لتساعد فى عملية تنظيم الزيادة السكانية المتوقعة فى اقليم القاهرة الكبرى وإستيعاب الزيادات السكانية والعمرانية للقاهرة.

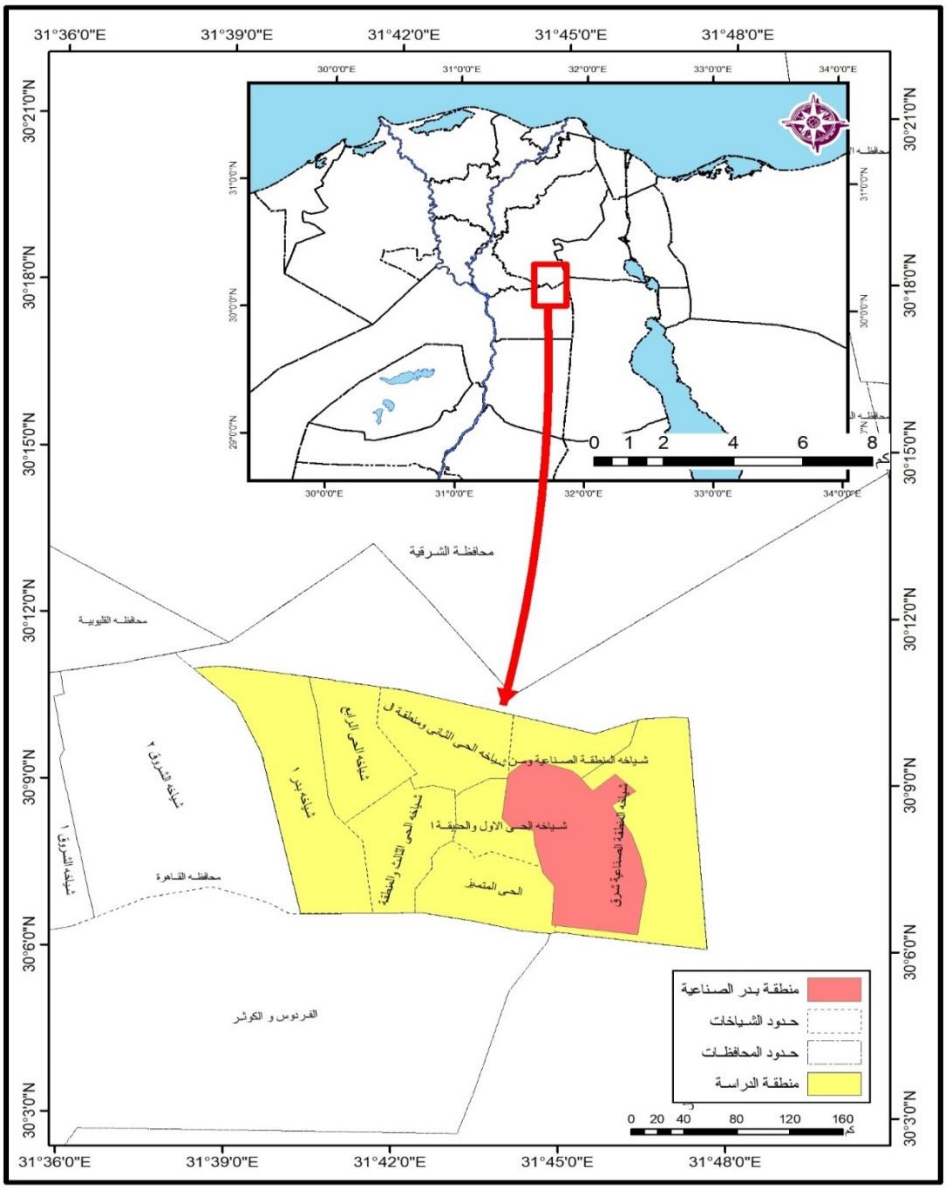
وكان من المخطط للمدينة أن تستوعب ٢٥٠ ألف نسمة ثم حدث تعديل على قرار انشائها لتصبح ٧٧.٧ كم٢ ، وتستوعب ٥٠٠ ألف نسمة فى المخططات الجديدة، وفقاً للقرار الجمهورى رقم ٨٧ لسنة ٢٠٠٩م ، وعلى هذا الاساس توسعت البنية التحتية والاحياء السكنية التى نمت بشكل ملحوظ خلال الفترة الاخيرة نتيجة وجود تجمعات سكنية مجاورة مثل العبور والشروق ومناطق التجمع الثالث والخامس وغيرها من المناطق العمرانية.

وتقع المدينة على محاور طرق النقل والمواصلات الهامة مثل طريق القاهرة/ السويس، وطريق القاهرة/ الاسماعيلية الصحراوي، وطريق القاهرة/ الدائرى الاقليمى، وهذا يحقق سهولة الاتصال بين القاهرة الكبرى التي تعد السوق الداخلي الكبير للبلاد، وكذلك سهولة الحصول على مستلزمات الإنتاج من مواد خام من ميناء السويس، وسهولة تصدير المنتج النهائي إلى السوق الخارجي[٣].

(١) محمد الخزامى عزيز(٢٠٠٧م)، دراسات تطبيقية فى نظم المعلومات الجغرافية، دار العلم، الطبعة الأولى، الكويت، ص ٧.

(٢) قرار رئيس الوزراء رقم ٣٣٥ لسنة ١٩٨٢م.

(٣) سلوى محمود عزازي (١٩٩٢)، مدينة ٦ أكتوبر– دراسة في جغرافية الصناعة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب – جامعة الزقازيق، ص٢٣.



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على: -

١-وزارة الإسكان والتعمير، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، خرائط مقياس ١:٥٠٠٠، القاهرة ٢٠١٠.

٢- الهيئة العامة للمساحة، خرائط مقياس ١ : ٥٠٠٠٠ ، المشروع الفنلندي، ١٩٩٦.

شكل (١) الموقع الجغرافى والفلكى للمنطقة الصناعية في مدينة بدر

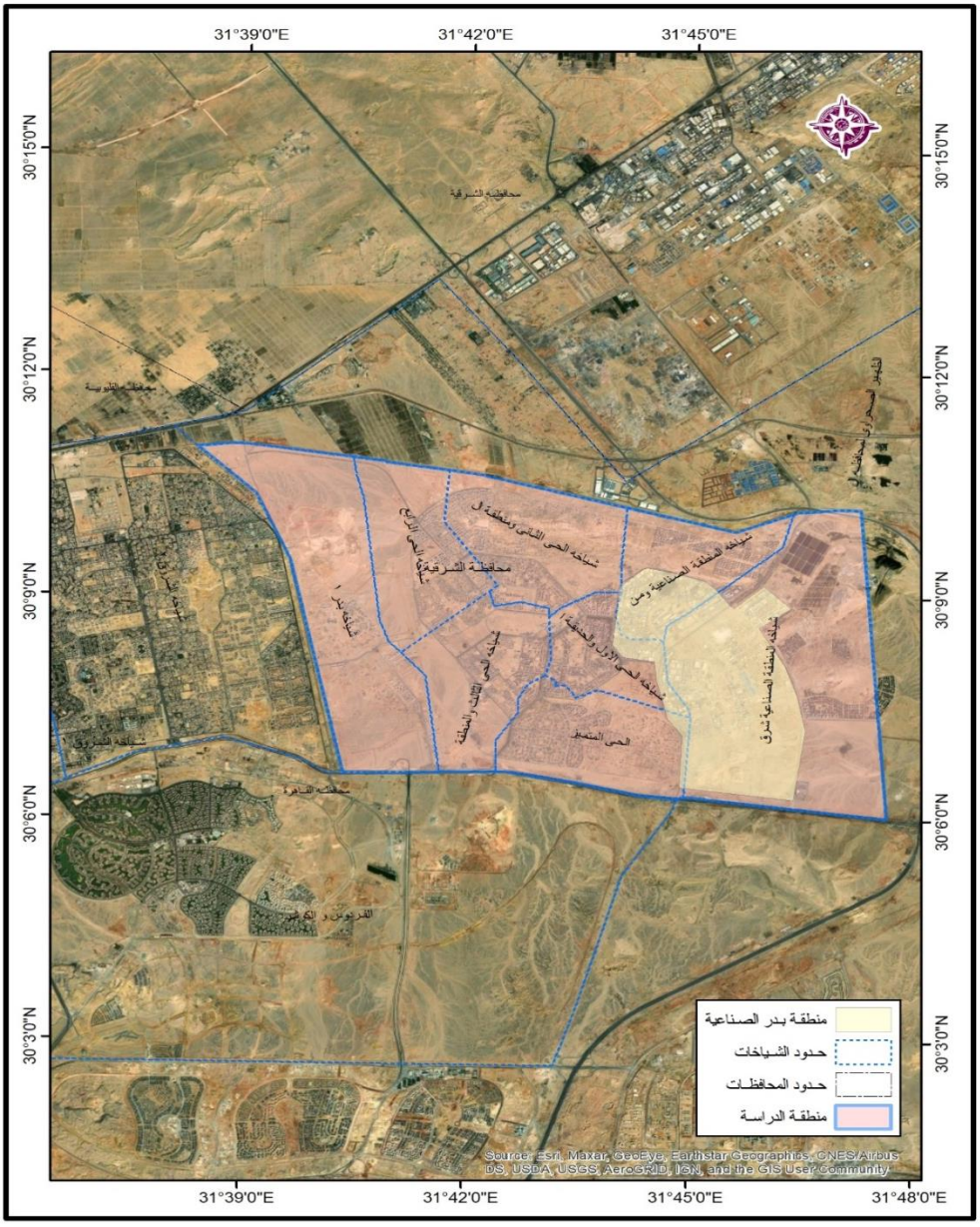
كما تميز الموقع الهضبي لمدينة بدر بتوفير الحماية الطبيعية لها أمام عاملي الرياح والفيضانات الفجائية، أو ظاهرة السيول التي غالبًا ما تتصف بها الصحاري، وترتبط عادة بفيضان أوديتها بالمياه لمدد قصيرة وعلى فترات متباعدة؛ لذا عرفت تلك الأودية بالمجاري السيلية Streams Floods كما سماها بيروت.Birot, P[1].

- **نشأة مدينة بدر:** كإحدى المدن الجديدة الثانى التابعة لإقليم القاهرة الكبرى، وقد نشأت كمركز حضاري جديد يهدف إلى إعادة توزيع السكان، والتخفيف من التكدس السكاني بإقليم القاهرة الكبرى، والحد من الاستمرار في التعدي على الأراضي الزراعية المجاورة لاقليم القاهرة الكبرى، وقد صدر قرار إنشائها في عام ١٩٨٢م.
- **تخطيط المدينة:** تبلغ المساحة الكلية لمدينة بدر نحو(٧٧.٧ كم^{٢})، تمثل الكتلة العمرانية الحالية منها (٦٢.٤كم٢) لتستوعب نصف مليون نسمة، وقد تم تخطيط المدينة على هيئة مربع يمتد من الشرق إلى الغرب يتوسطه المحور المركزي للمدينة الذي تتركز فيه الخدمات المركزية (المستشفى المركزي، المنطقة التجارية، المنطقة الإدارية، المناطق الترفيهية)[٢].

وتمتد الكتلة السكنية بمدينة بدر بين الاحياء السكنية في الشرق، والمنطقة الصناعية في الوسط كما يظهر فى مخطط المدينة شكل (٢).

(1)Birot., P., (1986)The Cycle of Erosion in Different Climates, English Translation by Jackson, C.I & Clayton K. M., London, p. 16.

(٢) وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية الجديدة(٢٠٠٠م)، مبارك والعمران، إنجازات في الحاضر وأحلام للمستقبل، القاهرة، ص ص٥٢-٥٣.



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على: -

١-وزارة الإسكان والتعمير، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، خرائط مقياس ١:٥٠٠٠، القاهرة ٢٠١٠.

٢- الهيئة العامة للمساحة خرائط مقياس ١ : ٥٠٠٠٠ ، المشروع الفنلندي، ١٩٩٦.

شكل (٣) المخطط العام لمدينة بدر من الصور الفضائية عام ٢٠٢٠م

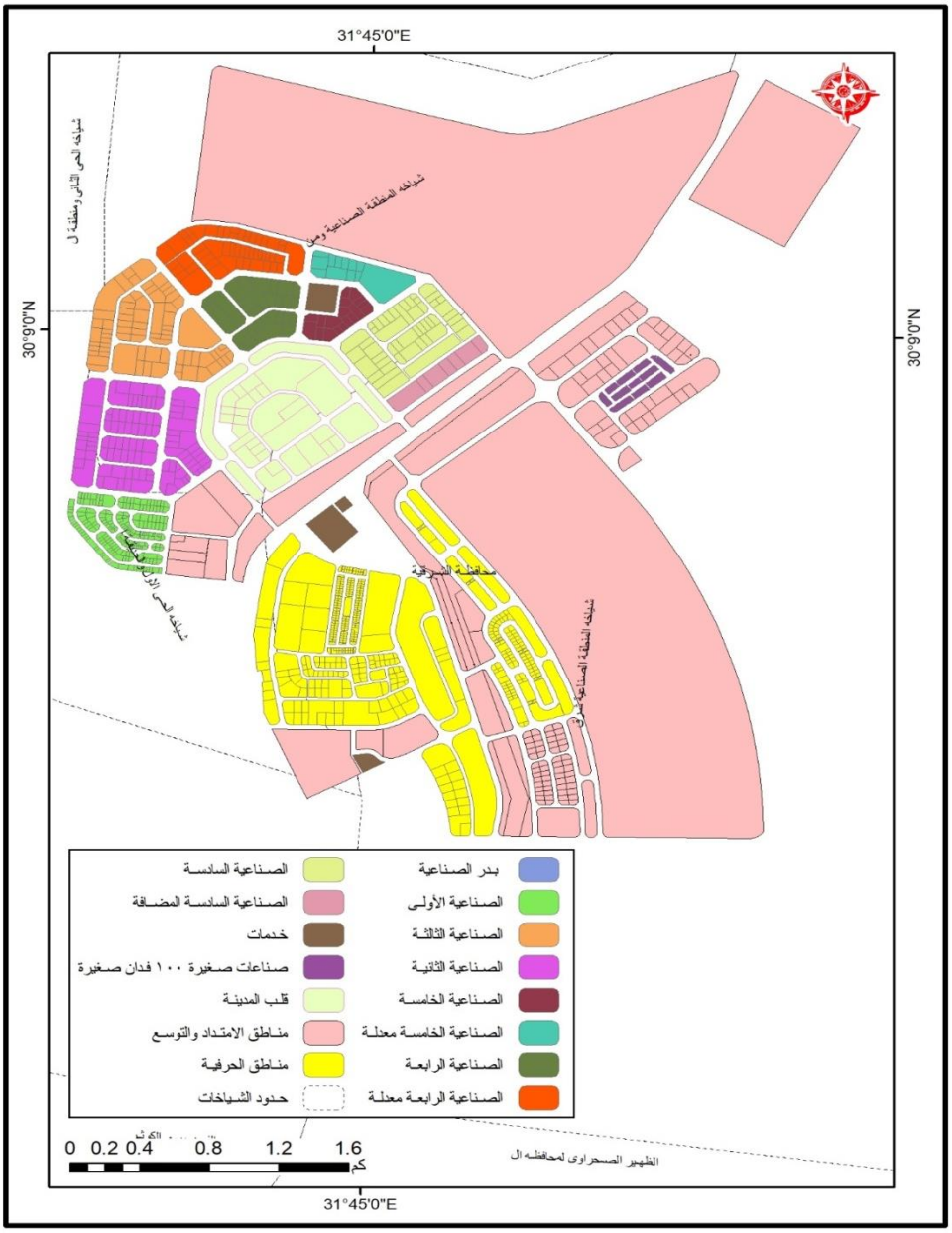
٢-موضوع الدراسة وأسباب إختياره:

وقع الاختيار على موضوع الصناعات الكيماوية في مدينة بدر التي تعد من أهم الصناعات الاستراتيجية في مصر لاسيما أن المدينة تعد من أهم المدن الصناعية الجديدة في مصر والرائدة في الوقت نفسه في تركز مثل هذا النوع من الصناعات تقع المنطقة الصناعية شكل (٣) في الجزء الاوسط من المدينة، وهي تتكون من ١٤ منطقة صناعية بالإضافة إلى التوسعات المستقبلية ومناطق الامتدادات فى الشمال، ويظهر المخطط العام للمنطقة الصناعية في شكل مستطيل شبكي. وتشغل مساحة المنطقة الصناعية نحو ٢٩ كم٢ أي نحو ٩.٨% من إجمالي مساحة الكتلة العمرانية بالمدينة.

ويتميز التخطيط العام للمنطقة الصناعية بالمدينة بالبساطة والوضوح والكفاءة في توزيع استخدامات الأرض وعناصر التشغيل وملاءمته لاحتياجات مختلف أنواع الصناعات التي تحتويها المنطقة.[١]، وهذه المناطق مرتبة حسب أسبقية التخطيط كما يلى (الاولى – الثانية – الثالثة – أمتداد الثالثة – الرابعة – الخامسة – السادسة– الصناعية السادسة معدلة – المخازن – مناطق الامتدادات المالية)، وتعد منطقة الامتدادات الشمالية الشرقية أحدث مناطق الصناعة الجديد وبدأ التخطيط الصناعى لها منذ عام ٢٠٠٦م حيث يتم تخصيص الاارضى الصناعية الى اشطة صناعية تخدم الصناعة فى المدية وتستفيد من شبكة ترفيق الارض الصناعية وتجهيزها بكافة المرافق والخدمات ومن ثم طرحها الى صغار المستثمرين عن طريق الهيئة العامة للتنمية الصناعية.[٢]

(١) سيسيل زكي فؤاد (١٩٩٧م)، جغرافية الصناعة في محافظة الجيزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب – جامعة القاهرة، ص٢٤٣.

(٢) وزارة التعمير والدولة للإسكان والمجتمعات الجديدة، الهيئة العامة للتخطيط العمراني(١٩٨٠م)، مدينة بدر، التخطيط الهيكلي العام (الصناعة والسياحة)، التقرير النهائي، القاهرة، نوفمبر، ص ص١-١٠.



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على: -

١-وزارة الإسكان والتعمير، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، خرائط مقياس ١:٥٠٠٠، القاهرة ٢٠١٠.

٢- الهيئة العامة للمساحة خرائط مقياس ١ : ٥٠٠٠٠ ، المشروع الفنلندي، ١٩٩٦.

شكل (٣) مخطط المنطقة الصناعية في مدينة بدر عام ٢٠٢٠م

وكان من أهم اسباب اختيار موضوع البحث ما يلي:

١– الأهمية الإستراتيجية لمدينة بدر أقرب المدن للعاصمة القاهرة؛ وتعد من المدن الواعدة فى الإنتاج الصناعى وأحدى مدن الجيل الثانى مما يؤهلالها الى إحتلال مركز متقدم فى مجالات التنمية الصناعية.

٢– تستحوذ الصناعات الكيماوية ومنتجاتها الاساسية فى مدينة بدر على المرتبة الأولى من حيث المصانع والعاملين بها والاستثمارات وقيمة الانتاج والقيمة المضافة.

٣–وفرة البيانات الإحصائية التي ينشرها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والمعلومات، ووفرة الخرائط التي تصدرها وزارة الاسكان والتعمير وهيئة المجتمعات العمرانية الجديدة؛ ووزارة التجارة والصناعة، والهيئة العامة للتنمية الصناعية، ووزارة الاستثمار والمناطق الحرة.

٣– أهداف الدراسة:–

تهدف الدراسة الوصول الى تحقيق العديد من الأهداف على النحو التالى:–

١ – دراسة قطاع الصناعات الكيماوية فى مدينة بدر وإعداد قاعدة بيانات جغرافية عن الأنشطة الصناعية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS).

٢– الوقوف على الصورة الفعلية الحالية للصناعات الكيماوية فى مدينة بدر مع محاولة دراسة هذا القطاع الصناعى المهم، ومدى أهمية دوره فى زيادة التنمية الصناعية.

٣– رصد المشكلات التي تواجه الصناعات الكيماوية فى مدينة بدر ، ومحاولة وضع بعض الحلول المقترحة لحل هذه المشكلات لها، وذلك من واقع الدراسة الميدانية.

٤–إعداد قاعدة بيانات جغرافية عن الصناعات الكيماوية فى مدينة بدر باستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية بغرض مساعدة متخذى القرار فى سرعة الوصول الى القرار السليم بشأن الصناعة فى المدينة.

٤- مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة من خلال الإجابة على مجموعة من التساؤلات والتي من أهمها:

١- مدى أهمية الصناعات الكيماوية فى مدينة بدر ؟ وما الضوابط الجغرافية التي تم الاعتماد عليها في اختيار هذه الأنشطة الصناعية؟ والعوامل المؤثرة في توطين الصناعة؟

٢- ما مدى قدرة الصناعات الكيماوية فى مدينة بدر فى جذب الاستثمارات في النشاط الصناعي بمدينة بدر؟ وما مدى فاعليتها في تحقيق التنمية الشاملة؟

٣-هل توجد معوقات لتنمية الصناعات الكيماوية فى مدينة بدر؟ وماهي هذه المعوقات التي تحول دون استغلال تلك الإمكانات؟ وسبل التغلب عليها؟

٤-هل هناك إمكانات ومقومات لتوطين الصناعات الكيماوية فى مدينة بدر ليكون القطاع الصناعي قطاعا قائدًا ورائدًا في الاقتصاد المحلي.

٥- مناهج وأساليب الدراسة:-

أ - مناهج الدراسة:-

يعتمد البحث على العديد من المناهج العلمية.

١-المنهج التاريخى: والذى يهتم بدراسة التطور التاريخى للصناعة فى منطقة الدراسة ، ومراحل التطور المختلفة بداية من عام ٢٠١٥م حتى الوقت الحالى لمعرفة الخلفية التاريخية للصناعة الحالية.

٢- المنهج الأصولي: الذي يهتم بتحليل الظاهرة الجغرافية وعناصرها المختلفة والعوامل المؤثرة فيها، وكذلك يعتمد البحث على منهج دراسة الحالة (Case Study)، والذي يعد المسلك الرئيس لهذا البحث، حيث يتم دراسة خريطة **الصناعات** الكيماوية الواقعة فى مدينة بدر.

٣- المنهج التطبيقي: يعد من المناهج التى يمكن أن يجد فيها الباحثة ضالته فيما يتعلق بالعديد من الموضوعات التي تصلح أساساً للبحث فيما يخص كلا من الجغرافيا

الاقتصادية والصناعية، كما أن هذا المنهج يحمل بين طياته العمل الميداني، والذي يشكل دورا فاعلاً في هذا الإطار، ويعتمد على دراسة نماذج من مشكلات الخريطة الصناعية بالمدينة، ووضع الحلول لها، ويظهر ذلك في تقسيم النتائج وإعادة التخطيط والنظرة المستقبلية لخريطة الصناعات الكيماوية فى مدينة بدر.

ب – أساليب الدراسة:-

أستخدمت الدراسة العديد من الأساليب على النحو التالى:-

١- **الاسلوب الكارتوجرافى:** وهو أحد الأساليب الجغرافية المهمة والذي يستخدم للتعبير عن البيانات والإحصاءات وإخراجها فى صورة مرئية مبسطة، وقد استخدام الأسلوب الكارتوجرافي الآلي؛ حيث تم رسم الخرائط الصناعية آليا، واستخدمت برامج وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية [١] في إعداد ورسم خرائط **الصناعات الكيماوية فى مدينة بدر.**

٢- **الأسلوب الكمي:** تم استخدام الأسلوب الإحصائي في بعض مراحل هذه الدراسة، وتحليل كافة المعطيات والبيانات التي تم التوصل إليها، سواء كانت بيانات مكتبية أو رقمية، أو ميدانية، ومن ثم إدخالها وربطها جميعًا ثم تحليلها، ورسم صورة دقيقة للوضع الراهن.

٣- **اسلوب نظم المعلومات الجغرافية (GIS):** أحد الأساليب الجغرافية الحديثة، ويستخدم للتعبير عن البيانات والإحصاءات المكانية وإخراجها فى صورة مرئية مبسطة، وتم استخدام برنامج (ARC GIS10.2 With Extensions)، في إعداد وإنتاج الخرائط. حيث تعتبر الخريطة أهم مصدر من مصادر الدراسة الأساسية.

(١) تم استخدام UTM Projection, Datum WGS84, Spheroid WGS84, and Zone36 North في عملية التصحيح الهندسي، بحيث تنطبق الصور والخرائط بعضها فوق بعض، وتم استخدام برنامج ARC GIS 10.5 With Extensions وهو أحد برامج نظم المعلومات الجغرافية في القيام On Screen Digitizing، والحصول على القياسات المختلفة، وفي إعداد الخرائط وإخراجها.

٦- مصادر البيانات:

تتعدد مصادر البيانات الخاصة بخريطة الصناعات الكيماوية فى مدينة بدر ، وأهم هذه المصادر ما يلى:

أ- **الخرائط:**

تعد الخرائط أحد أهم مصادر الدراسة وتم بواسطتها الحصول على العديد من البيانات من أهمها طبقات الأساس، وبعض الظاهرات الطبيعية، وأعتمدت الدراسة على:

١- **الخرائط الطبوغرافية** مقياس ١:٥٠.٠٠٠: انتاج الهيئة المصرية العامة للمساحة المشروع الفنلندي عام١٩٩٧.

٢- **الخرائط مقياس** ١:٥٠٠٠ إنتاج وزارة الإسكان والتعمير، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، القاهرة ٢٠١٠.

وقد قامت الباحثة بدراسة ميدانية للمدينة في شهرى أكتوبر ونوفمبر عام ٢٠١٩م، وقد اجريت الدراسة على مرحلتين: الأولى وفيها زارت الباحثة المنشآت الصناعية المختلفة بالمدينة للتعرف من المسئولين على الصناعات الكيماوية، والمشكلات التي تواجه هذا النشاط، والثانية وفيها زارت الباحثة المصانع التي وقع عليها الاختيار.

تم تجميع البيانات اللازمة لهذة الدراسة من خلال دراسة ميدانية مكثفة، وتطلب ذلك تصميم استمارة استبيان (ملحق ١) تضم كل متغيرات الصناعة، للوقوف على وضع الخريطة الصناعية على الأرض؛ وأجرت الباحثة استبيانًا من ٢٤ سؤالاً، وبلغ عدد الاستبيانات ٨٠ إستبيانًا منها ١٠ غير صحيحة، في حين بلغ عدد الاستبيانات الصحيحة ٧٠ استبيانًا، وهو ما يشكل ١٥.٤% من إجمالي المنشآت الصناعية بمدينة بدر البالغة (٤٥٣ منشأة) عام ٢٠٢٠م، وعلى ذلك تكون العينة ممثلة لمنطقة الدراسة والنشاط الصناعي بها.

وتتلخص خطة الدراسة من خلال إلقاء الضوء على النقاط التالية:

أولاً: تطور الأنشطة الصناعة في مدينة بدر الصناعية خلال الفترة (١٩٩٥– ٢٠١٥م).

أ – تطور أعداد المصانع بمدينة بدر خلال الفترة (١٩٩٥– ٢٠١٥م).

ب–تطور أعداد العاملين بمدينة بدر خلال الفترة (١٩٩٥– ٢٠١٥م).

ج–تطور الاستثمارات بمدينة بدر الصناعية خلال الفترة (١٩٩٥–٢٠١٥م).

ثانياً: التوزيع الجغرافي للأنشطة الصناعية لمدينة بدر عام ٢٠٢٠م:

أ– التوزيع القطاعي للمنشآت الصناعية والعاملين بها والاستثمارات فى مدينة بدر عام ٢٠٢٠م.

ب: توزيع قيمة الإنتاج حسب القطاع الصناعى بمدينة بدر عام ٢٠٢٠م.

ج: توزيع القيمة المضافة حسب القطاع الصناعى بمدينة بدر عام ٢٠٢٠م.

ثالثاً: مقومات التوطن الصناعى بمدينة بدر.

رابعاً: التركيب الحجمى للصناعة في مدينة بدر عام ٢٠٢٠م

خامساً: المشكلات التى تواجه التنمية الصناعة فى مدينة بدر.

سادساً: مستقبل الصناعة في مدينة بدر.

أولاً: تطور الصناعة في مدينة بدر الصناعية خلال الفترة (١٩٩٥– ٢٠١٥م):

طرأت على الصناعة في مدينة بدر العديد من التغيرات الصناعية من حيث النشاط الصناعي، خلال الفترة (١٩٩٥–٢٠١٥م)، وهى فترة زمنية ليست قصيرة حيث تمتد تلك الفترة إلى ٢٠ عامًا شهدت خلالها المدينة الصناعية تطورًا مستمرًا وزيادة كبيرة جدًا في أعداد المنشآت، وكذلك العاملين، والاستثمارات المنفذة، وقيمة الاجور، وشهدت تطورًا في كافة أنواع الصناعات المختلفة، وهو ما تتناوله الدراسة على النحو التالى:

أ – تطور أعداد المصانع بمدينة بدر خلال الفترة (١٩٩٥– ٢٠١٥م):

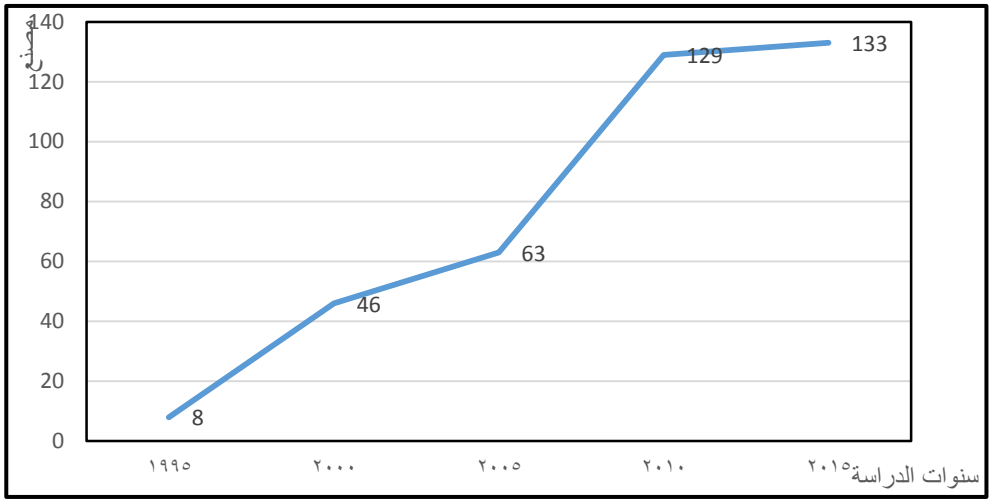
تظهر دراسة تطور المنشآت الصناعية بمدينة بدر منذ نشأتها كأحد مدن الجيل الثانى الصناعى فى مصر ،والتى أستطاعت جذب الأستثمارات الصناعية إليها مماساهم في ازديادأعداد المصانع. وقدد تطورت خلال الفترة الماضية جدول (١) مما تبعها زيادة في أعداد العاملين والاستثمارات المنفذه في المدينة.

جدول (١) تطور المصانع في مدينة بدر خلال الفترة (١٩٩٥–٢٠١٥م)

النشاط	١٩٩٥		٢٠٠٠		٢٠٠٥		٢٠١٠		٢٠١٥		الاجمالى	
	مصنع	%	مصنع	%	مصنع	%	مصنع	%	مصنع	%	مصنع	%
كيماويات اساسيه ومنتجاتها	٣	٣٧.٥	١٩	٤١.٣	٢٠	٣١.٧٥	٣٨	٢٩.٤٦	٥٢	٣٩.١	١٣٢	٣٤.٨٣
غذائية ومشروبات	١	١٢.٥	٧	١٥.٢٢	٥	٧.٩٤	٢١	١٦.٢٨	١١	٨.٢٧	٤٥	١١.٨٧
الخشب ومنتجاته		٠	٢	٤.٣٥	٢	٣.١٧	٦	٤.٦٥	٦	٤.٥١	١٦	٤.٢٢
الورق ومنتجاته		٠	٢	٤.٣٥	٢	٣.١٧	٥	٣.٨٨	١٠	٧.٥٢	١٩	٥.٠١
هندسية والكترونية وكهربائية	٢	٢٥	٨	١٧.٣٩	٢٤	٣٨.١	٣٨	٢٩.٤٦	٣١	٢٣.٣١	١٠٣	٢٧.١٨
غزل ونسيج وملابس وجلود	١	١٢.٥	٣	٦.٥٢	٥	٧.٩٤	١٢	٩.٣	٩	٦.٧٧	٣٠	٧.٩٢
معدنية أساسية		٠	٢	٤.٣٥	٢	٣.١٧	١	٠.٧٨	٤	٣.٠١	٩	٢.٣٧
مواد بناء وخزف وصينى	١	١٢.٥	٣	٦.٥٢	٣	٤.٧٦	٨	٦.٢	١٠	٧.٥٢	٢٥	٦.٦
الاجمالى	٨	١٠٠	٤٦	١٠٠	٦٣	١٠٠	١٢٩	١٠٠	١٣٣	١٠٠	٣٧٩	١٠٠

المصدر: الجدول من اعداد الباحثة اعتمادا على:-

- الهيئة العامة للتنمية الصناعية الادارة العامة للمناطق الصناعية العامة (٢٠٢٠)، بيانات غير منشورة، القاهرة.
- الهيئة العامة للتنمية الصناعية الادارة العامة للسجل الصناعى (٢٠٢٠)، بيانات غير منشورة، القاهرة .
- جمعية مستثمرى مدينة بدر(٢٠٢٠) ، بيانات غير منشورة، مدينة بدر، القاهرة.



المصدر: من إعداد الباحثة إعتمادا على بيانات الجدول السابق.

شكل (٤) تطور أعداد المنشآت الصناعية في مدينة بدر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥م)

يتضح من الجدول (١) والشكل (٤) ما يلي:

-زيادة أعداد المصانع في المدينة خلال فترة الدراسة، وهى مدة الـ ٢٠ عاماً الماضية حيث زاد أعداد المصانع من ٨ مصانع عام ١٩٩٥م إلى ٣٧٩ مصنعًا عام ٢٠١٥م أي أن عدد المصانع قد زادت أكثر من ٥٠ ضعف خلال الفترة المذكورة مما يدل على أن النمو الصناعي للمدينة يسير بخطى مرتفعة للغاية.

- جاء قطاع الصناعات الكيماوية في المرتبة الأولى من حيث زيادة ونمو المصانع فيها حيث زاد العدد من ٣ مصانع عام ١٩٩٥م إلى ١٣٢ مصنعاً عام ٢٠١٥م أي زيادة أكثر من ٣٥ ضعف خلال فترة الدراسة، وتأتى أهميتها من زيادة الطلب عليها، ووفرة الأسواق لتصريف المنتجات

- تستحوذ الصناعات الهندسية والالكترونية والكهربائية على المرتبة الثانية من حيث تطور المنشآت حيث زاد العدد من ٢ مصنع عام ١٩٩٥م إلى ١٠٣ منشأة في عام ٢٠١٥م أي زيادة نحو ٥٠ ضعف خلال الفترة المذكورة، مما يعنى أهمية تلك الصناعات، وزيادة الطلب عليها، ووفرة الأسواق التي تستوعب منتجاتها، حيث يمكن

اعتبارها من الصناعات الرائدة التي تنمو بسرعة كبيرة.

-حقق قطاع الصناعات الغذائية والمشروبات المرتبة الثالثة من حيث تطور المنشآت حيث زاد العدد من مصنع واحد عام ١٩٩٥م ليصل إلى ٤٥ مصنعاً عام ٢٠١٥ أي زيادة أكثر من ٥٤ ضعف خلال الفترة المذكورة، مما يعكس الأهمية الكبيرة للصناعات الغذائية نتيجة الطلب المتزايد عليها.

-يأتى قطاع صناعات الغزل والنسيج في المرتبة الرابعة من حيث تطورت المنشآت وزاد العدد من منشأة واحدة عام ١٩٩٥م ليصل إلى ٣٠ منشأة عام ٢٠١٥م أي زيادة الى ما يقرب من ٣٠ الضعف خلال الفترة المذكورة، نتيجة زيادة الطلب على منتجاتها، ووفرة الاسواق الداخلية والخارجية.

-حقق قطاع صناعات مواد البناء المرتبة الخامسة من حيث تطور المنشآت حيث زاد العدد من منشأة عام ١٩٩٥ ليصل إلى ٢٥ منشأة عام ٢٠١٥م أي زيادة أكثر من ٢٥ الضعف خلال الفترة المذكورة، نتيجة زيادة الطلب لتواكب النمو العمرانى بالمدينة مناطق العمران الأخرى.

- يشكل قطاع صناعة الورق ومنتجاته المركز السادس من حيث تطور المنشآت، ويعتمد هذا القطاع على المواد الخام المستوردة من الخارج، وزاد العدد من ٢ منشآة عام ٢٠٠٠م ليصل إلى ١٩ منشأة في عام ٢٠١٥م أي زيادة أكثر من ٩ أضعاف خلال الفترة المذكورة.

-جاء قطاع صناعة الخشب ومنتجاته في المركز السابع من حيث تطور المنشآت، ويعتمد هذا القطاع على المواد الخام المستوردة من الخارج، وزاد العدد من ٢ مصنع عام ٢٠٠٠م ليصل إلى ١٦ منشأة في عام ٢٠١٥م أي زيادة أكثر من ٧ أضعاف خلال الفترة المذكورة.

-حققت الصناعات الخشبية المركز الثامن بين القطاعات الصناعية من حيث تطور المنشآت، وقد جاءت بعض القطاعات الصناعية في مكانة متأخره بين القطاعات

الصناعية بالمدينة مثل قطاع الصناعات المعدنية حيث لم تظهر بها المصانع إلا في عام ٢٠٠٠م، بعدد ٢ مصنع فقط زادت إلى ٩ مصنعاً في عام ٢٠١٥م حيث تعتمد تلك الصناعات على رأس المال الضخم، والمواد الخام المستوردة في أغلبها.

–شكلت قطاع الصناعات الهندسية والالكترونية والكهربائية، الصناعات الكيماوية، الصناعات الغذائية المراكز الثلاثة الأولى من بين جميع القطاعات الصناعية بالنسبة لتطور أعداد المنشآت الصناعية، مستفدين في ذلك على عدة عوامل منها قربها من الأسواق الاستهلاكية الكبيرة، ووفرة الخدمات والمرافق بالمدينة، وتوافر شبكة الطرق التي تربط المدينة بالاسواق الكبرى على مستوى الجمهورية.

ب–تطور أعداد العاملين بمدينة بدر خلال الفترة (١٩٩٥– ٢٠١٥م):

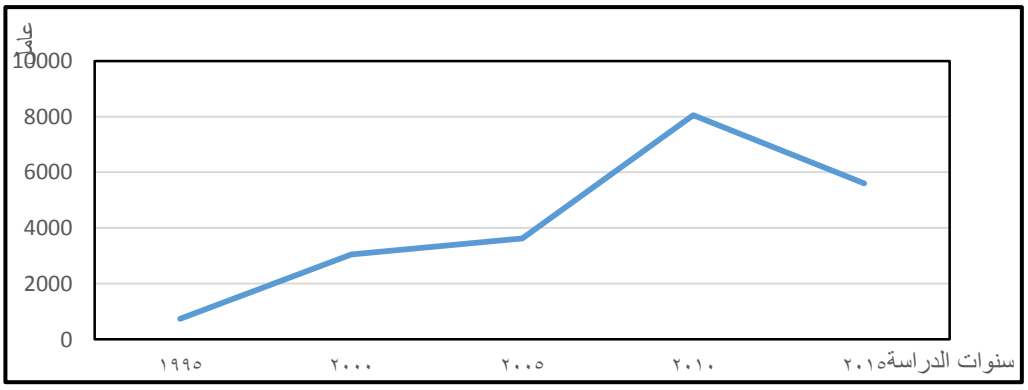
تهدف دراسة تطور توزيع العاملين حسب القطاع الصناعي جدول (٢) الى معرفة أكثر القطاعات الصناعية تطوراً وجذباً للعاملين بالمدينة، فضلاً عن معرفة أكثر الفترات الزمنية التي تطورت فيها أعداد العاملين سوآءا كان هذا التطور بالزيادة أو النقصان، ومعرفة الأسباب الرئيسية وراء ذلك.

جدول (٢) التطور العددى للعاملين حسب القطاع الصناعى بمدينة بدر خلال المدة من (١٩٩٥- ٢٠١٥م)

النشاط	١٩٩٥		٢٠٠٠		٢٠٠٥		٢٠١٠		٢٠١٥		الاجمالى	
	عامل	%	عامل	%	عامل	%	عامل	%	عامل	%	عامل	%
كيماويات اساسيه ومنتجاتها	٣١٥	٤٢.٥١	١٩٣٠	٦٣.٢٨	٩٠٨	٢٥.٠٣	٢٩٦٤	٣٦.٨	١٧٨٢	٣١.٧٩	٧٨٩٩	٣٧.٤٧
غذائية	٢٠٠	٢٦.٩٩	٣٠٠	٩.٨٤	١٢٩	٣.٥٦	١٤٩٧	١٨.٥٨	٣١٩	٥.٦٩	٢٤٤٥	١١.٦
الخشب ومنتجاته	-	٠	٤٧	١.٥٤	٢٨	٠.٧٧	١٣٩	١.٧٣	٤٨٧	٨.٦٩	٧٠١	٣.٣٣
الورق ومنتجاته وطباعة ونشر	-	٠	١٨٠	٥.٩	١٨٩	٥.٢١	٢٩٨	٣.٧	٥١٣	٩.١٥	١١٨٠	٥.٦
صناعات هندسية والكترونية وكهربائية	١٠٢	١٣.٧٧	٤٠٠	١٣.١١	١٨٠٣	٤٩.٧١	١٦٨٨	٢٠.٩٦	١٤٦٨	٢٦.١٩	٥٤٦١	٢٥.٩١
غزل ونسيج وملابس وجلود	١٢٤	١٦.٧٣	٥٦	١.٨٤	٣٥٢	٩.٧	٨٩٥	١١.١١	٣٠١	٥.٣٧	١٧٢٨	٨.٢
معدنية أساســـــية	-	٠	٦٢	٢.٠٣	١٠٩	٣.٠١	١٢	٠.١٥	٢١٦	٣.٨٥	٣٩٩	١.٨٩
مواد بناء وخزف وصيني وحراريات	-	٠	٧٥	٢.٤٦	١٠٩	٣.٠١	٥٦٢	٦.٩٨	٥٢٠	٩.٢٨	١٢٦٦	٦.٠١
الاجمالى	٧٤١	١٠٠	٣٠٥٠	١٠٠	٣٦٢٧	١٠٠	٨٠٥٥	١٠٠	٥٦٠٦	١٠٠	٢١٠٧٩	١٠٠

المصدر: الجدول من اعداد الباحثة اعتمادا على: -

- الهيئة العامة للتنمية الصناعية، الادارة العامة للمناطق الصناعية ، بيانات غير منشورة، القاهرة لسنوات عديدة،١٩٩٠، ٢٠٠٠، ٢٠٠٥، ٢٠١٥ م
- الهيئة العامة للتنمية الصناعية، الادارة العامة للسجل الصناعى، بيانات غير منشورة، القاهرة لسنوات عديدة،١٩٩٠، ٢٠٠٠، ٢٠٠٥، ٢٠١٥ م
- جمعية مستثمري مدينة بدر، بيانات غير منشورة، مدينة بدر ٢٠٢٠م.



المصدر: من إعداد الباحثة إعتمادا على بيانات الجدول السابق.

شكل (٥) تطور أعداد العاملين حسب في مدينة بدر خلال الفترة(١٩٩٥-٢٠١٥م)

يتضح من الجدول (٢) والشكل (٥) ما يلي:

– تطور أعداد العاملين على مستوى القطاعات الصناعية المختلفة بمدينة بدر حيث زادت أعداد العاملين من أقل من ألف عاملاً عام ١٩٩٥م الى ما يزيد على من ٢١ ألف عاملاً عام ٢٠١٥م مما يعنى الزيادة في جميع سنوات الدراسة في أعداد العاملين نتيجة التوسع في المنشآت الصناعية الجديدة، وتستحوذ الصناعات الكيماوية ومنتجاتها ، والصناعات والاليكترونية، والصناعات الغذائية على المراكز الثلاثة الأولى في أعداد العاملين بالمدينة.

– يستحوذ قطاع الصناعات الكيماوية ومنتجاتها على المرتبة الأولى فى تطور أعداد العاملين حيث زاد عدد العاملين بالقطاع من نحو ٣٠٠ عاملاً عام ١٩٩٥م، الى ما يقرب من ٨ آلالف عاملاً، وهو ما يوازى ٣٧.٧% من إجمالي نسبة العاملين عام ٢٠١٥م، ويرجع ذلك نتيجة الطلب المتزايد على المنتجات الكيماوية ومنتجاتها ، ووفرة الأسواق، وهي زيادة كبيرة نتيجة وجود مصانع كيماوية وبويات كبيرة تجتذب العديد من العاملين حيث المرتبات المجزية للعاملين بهذا القطاع.

– يشغل قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية المركز الثاني من بين القطاعات الجاذبة للعاملين حيث تطور عدد العاملين من نحو ١٠٠ عامل او ما يزيد قليلاً عام ١٩٩٥م، الى ما يزيد على ٥.٤ ألف عاملاً عام ٢٠١٥م، وهو ما يوازى ٢٥.٩% من إجمالي نسبة العاملين عام ٢٠١٥م.

– تستحوذ الصناعات الغذائية على المركز الثالث فى جذب العاملين بالصناعة بالمدينة حيث زادت أعداد العاملين من نحو ٢٠٠ عاملاً فقط عام ١٩٩٥م، الى ما يزيد على ٢.٤ ألف عاملاً عام ٢٠١٥م، وهو ما يوازى ١١.٦% من إجمالي العاملين عام ٢٠١٥م، ويرجع ذلك الى زيادة الطلب على المنتجات الغذائية والمشروبات، ووفرة الأسواق الكبرى والقريبة من المدينة المتمثلة فى أسواق أقليم القاهرة الكبرى.

– تستحوذ صناعات الغزل والنسيج والملابس الجاهزة على المرتبة الرابعة فى أعداد العاملين حيث تعد من الصناعات الكثيفة العمالة، وتطورت أعداد العاملين من نحو ما يزيد على ١٢٤ عاملاً فقط عام ١٩٩٥م الى ما يزيد على ١.٧ ألف عاملاً عام ٢٠١٥م، ويرجع ذلك الى تركزها بالمدينة للاستفادة من المواد الخام المتوفرة، وسهولة تسويقها فى الاسواق الكبرى القريبة منها أسواق أقليم القاهرة الكبرى.

– يستحوذ قطاع صناعات مواد البناء والخزف على المركز الخامس فى جذب العاملين فبعد ان كان عدد العاملين لا يتجاوز ١٠٩ عامل عام ٢٠٠٥م أصبح عدد العاملين يزيد عن ١.٢ ألف عاملاً، وهو ما يوازى نسبة ٦.١% من اجمالى العاملين عام ٢٠١٥م، ويرجع زيادة العاملين بهذا القطاع مقارنة بباقي القطاعات الأخرى الى انها تعد من الصناعات التي تحتاج الى عمالة كبيرة متوفرة بالمدينة، بالإضافة الى حركة العمران والتشييد التي تشهدها المدينة والمناطق المجاورة لها.

– تشكل صناعات الورق ومنتجاته المرتبة السادسة فى أعداد العاملين حيث تعد من الصناعات التى تطورت فى أعداد العاملين من نحو ما يزيد على ١٨٠ عاملاً عام ٢٠٠٠م الى ما يزيد على ١.٨ ألف عاملاً عام ٢٠١٥م، ويرجع ذلك الى تركزها بالمدينة للاستفادة من سهولة وصول المنتجات الى الاسواق الكبرى فى أقليم القاهرة الكبرى.

– تشكل باقى قطاعات مثل الصناعات الخشب ومنتجاته، والمعدنية الاساسية، ، المراكز السابع والثامن من حيث زيادة العاملين، وتطورها بنسب عمالة (٣.٣ % ، ١.٩ %) على التوالي عام ٢٠١٥م.

–يتضح مما سبق ان القطاعات الرئيسية التى تستحوذ على العدد الأكبر من العاملين تنحصر فى الصناعات الكيماوية ومنتجاتها، والصناعات الهندسية ومنتجاتها حيث تحتلان المركزين الأول والثاني على التوالي ثم قطاع الصناعات المواد الغذائية والمشروبات فى المركز الثالث ، وتعد تلك القطاعات ذات عمالة كثيفة بطبيعة الحال

وتستحوذ تلك الصناعات على ما يزيد عن ١٠٨ ألف عاملاً، وهو ما يوازى نسبة ٧٣ % من إجمالي العاملين بالمحافظة عام ٢٠١٥م.

ج- تطور الاستثمارات فى مدينة بدر الصناعية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥م).

ترجع أهمية دراسة تطور رأس المال المستثمر جدول (٣) الى فهم الدور الذي يؤديه رأس المال فى توطين وجذب الصناعات المختلفة، ومدى تطورها، ويقصد بها التكاليف الاستثمارية التى تتكفلها المنشأة منذ بدايتها وحتى وصولها إلى مرحلة الإنتاج، وهي تكاليف ثابتة متمثلة فى شراء الارض الصناعية وتكاليف البناء والتشييد، وتكاليف متحركة مثل تكاليف (الإنشاء، التراخيص، التشغيل، العمالة).

جدول (٣) تطور الاستثمارات فى مدينة بدر الصناعية حسب القطاعات الصناعية خلال المدة (١٩٩٥-٢٠١٥م) القيمة بالمليون جنيه.

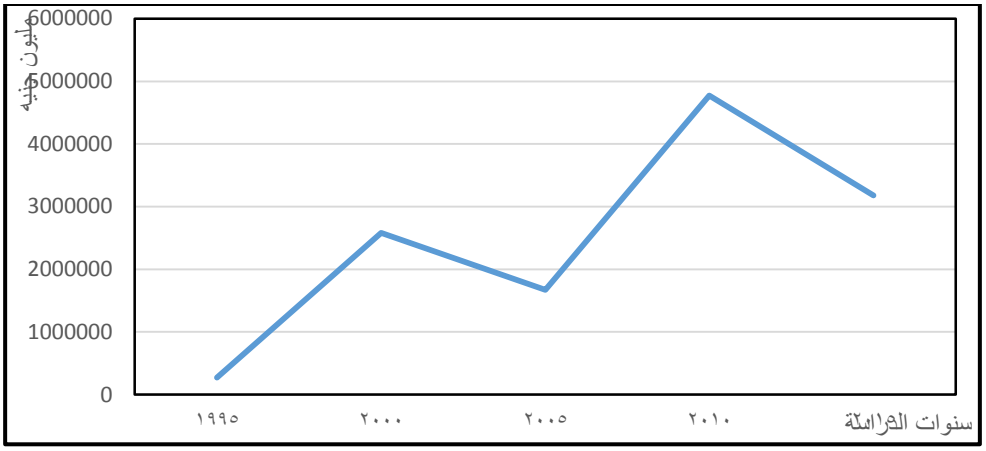
القطاع الصناعي	١٩٩٥		٢٠٠٠		٢٠٠٥		٢٠١٠		٢٠١٥		الاجمالى	
	الاستثمارات	%	الاستثمارات	%	الاستثمارات	%	الاستثمارات	%	الاستثمارات	%	الاستثمارات	%
كيماويات اساسيه ومنتجاتها	١٦١٨٠٠	٥٩.١٩	١٧٢١٢١٨	٦٦.٦٧	١٠١٥٠٦٨	٦٠.٦٥	١٩٨٧٧١٨	٤١.٦٣	١٥٥٩٥٤٦	٤٩.٠٣	٦٤٤٥٣٤٩.٩	٥١.٦٣
غذائية ومشروبات	٤٦٧٠٠	١٧.٠٨	٥٠٦٤٤٤	١٩.٦٢	٣٧٠٤	٠.٢٢	١٠٧٥٠٤٠	٢٢.٥١	٨٥٠٧٥	٢.٦٧	١٧١٦٩٦٣.٢٥	١٣.٧٥
الخشب ومنتجاته	-	٠.٠٠	٤٤٢٧.٣	٠.١٧	٥٦٢٢.٣	٠.٣٤	١٣١٦٤٧	٢.٧٦	٢٠٧٥٣٥.٦	٦.٥٢	٣٤٩٢٣٢.٢	٢.٨٠
الورق ومنتجاته	-	٠.٠٠	٣٦٤٥٠	١.٤١	٣٦١٥٠	٢.١٦	٦٥٨٠٥	١.٣٨	١٠٠٤٣٠	٣.١٦	٢٣٨٨٣٥	١.٩١
صناعات هندسية والكترونية وكهربائية	٦١٠٤٣.٢	٢٢.٣٣	٢٠٧٢٥٥	٨.٠٣	٥٤١٢١٩	٣٢.٣٤	١٠٣٩١٠٨	٢١.٧٦	٦٣٧٣٥٢.٥	٢٠.٠٤	٢٤٨٥٩٧٧.٧	١٩.٩١
غزل ونسيج	٣٨٢٢.٥٥٢	١.٤٠	٢٧٠٢٣	١.٠٥	٣٧٢٢٥	٢.٢٢	٢٨٢٣٤٦.٨٠٩	٥.٩١	١٢١١٣٠	٣.٨١	٤٧١٥٤٧.٣٦١	٣.٧٨
معدنية أساســـــية	-	٠.٠٠	١٤٦٠٠	٠.٥٧	١٤٦٠٠	٠.٨٧	٩٠	٠.٠٠	٣٥٠٧٥٠	١١.٠٣	٣٨٠٠٤٠	٣.٠٤
مواد بناء وخزف	-	٠.٠٠	٦٤٣٣٠	٢.٤٩	٢٠٠٠٧	١.٢٠	١٩٣٠٢٢	٤.٠٤	١١٨٩٨٩	٣.٧٤	٣٩٦٣٤٨	٣.١٧
الاجمالى	٢٧٣٣٦٦	١٠٠	٢٥٨١٧٤٧	١٠٠	١٦٧٣٥٩٦	١٠٠	٤٧٧٤٧٧٦.٨١	١٠٠	٣١٨٠٨٠٨	١٠٠	١٢٤٨٤٢٩٣.٤	١٠٠

المصدر: الجدول من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات: -

١- الهيئة العامة للتنمية الصناعية، الادارة العامة للسجل الصناعي، بيانات غير منشورة، وغير مبوبة، أعوام مختلفة، ١٩٩٥، ٢٠٠٠، ٢٠١٥م.

٢- وزارة الاستثمار، الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة، بيانات غير منشورة وغير مبوبة أعوام مختلفة، ١٩٩٥، ٢٠١٠، ٢٠٢٠م.

٣- جمعية مستثمري مدينة بدر الصناعية بيانات غير منشورة عام ٢٠٢٠م.



المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على يانات الجدول السابق.

شكل (٦) تطور الاستثمارات فى مدينة بدر الصناعية حسب القطاعات الصناعية خلال الفترة(١٩٩٥-٢٠١٥م).

يتضح من الجدول (٣) والشكل (٦) ما يلى:

- زيادة الاستثمارات الصناعية بمدينة بدر من نحو ٢٧٣.٤ مليون جنيه عام ١٩٩٥م، إلى ما يزيد على ١.٦٧ مليار جنيه عام ٢٠٠٠م، ثم زادات الى ما يزيد على ١٢.١٨ مليار جنيه عام ٢٠١٥م، ويرجع سبب تلك الزيادة الكبيرة الى التوسع فى المواقع الصناعية بالمدينة، وهى الفترة التي شهدت فيها افتتاح العديد من المنشآت الصناعية، مما يؤكد على تطور ونمو الاستثمارات الصناعية بصفة مستمرة خلال فترة الدراسة نتيجة تطور الصناعة، ونشأة مواقع ومدن صناعية جديدة، وزيادة الطلب على المنشآت الصناعية بمدينة بدر الصناعية.

- تأتى الاستثمارات فى قطاع الكيماويات الأساسية فى المركز الاول جميع سنوات الدراسة حيث تطورت من ١٦١.٨ مليون جنيه عام ١٩٩٥م الى ما يزيد على ١.٥٥ مليار جنيه، وهو ما يوازى ٤٩.٠٣% من إجمالي الاستثمارات المنفذة عام ٢٠١٥م، ويرتبط زيادة أو نقص الاستثمارات فى هذا القطاع بتخصيص قطع الأراضي الصناعية للصناعات الكيماوية داخل المواقع الصناعية فكلما كانت هناك قطع

أراضي صناعية جديدة يتم تخصيصها كنشاط كيماوي تجذب العديد من الاستثمارات الجديدة.

– تستحوذ الصناعات الهندسية والكهربائية على المرتبة الثانية من حيث الاستثمارات المنفذة حيث تطورت من نحو ٦١ مليون جنيه عام ١٩٩٥م حتى وصلت الى ٦٣٧.٣٥ مليون جنيه عام ٢٠١٥م، وهو ما يوازى ٢٠.٠٤ % من إجمالي الاستثمارات عام ٢٠١٥م.

– تحقق استثمارات قطاع الصناعات الغذائية المركز الثالث من حيث الزيادة، حيث زادت من نحو ٤٦ مليون جنيه عام ١٩٩٥م، حتى وصلت الى ما يزيد على ١.٠٧ مليار جنيه عام ٢٠١٠م، وهو ما يوازى نسبة ٢٢.٥% من إجمالي الاستثمارات، ويرجع احتلالها لهذه المكانة المتقدمة في الاستثمارات المنفذة بالمدينة الى العدد الكبير من المصانع التي تعمل على انتاج احتياجات السكان المتزايدة فضلا عن توافر المواد الخام الطبيعية والبشرية اللازمة للصناعات الغذائية خاصة الأيدي العاملة والأسواق الكبرى، وشبكة الطرق.

– تأتى استثمارات قطاع الغزل والنسيج في المرتبة الرابعة من الاستثمارات المنفذه حيث تطورت من نحو ٣.٨ مليون جنيه عام ١٩٩٥م، حتى وصلت الى أكثر من ١٢١.١٣ جنيه عام ٢٠١٥م، وهو ما يوازى نسبة ٣.٨١ % من إجمالي الاستثمارات المنفذة ٢٠١٥م، ويرجع زيادة الاستثمارات وتطورها في تلك الصناعات الى توافر المواد الخام في المقام الأول بالقرب من مدينة بدر، بالإضافة الى الاستفادة من قربها من الاسواق الرئيسية في البلاد للاستفادة من تصريف المنتجات، كما ساعد دخول مصر فى اتفاقية الكويز فى نهاية ٢٠٠٤م على زيادة الاستثمارات بها، والتى تقوم على صناعات الغزل والنسيج داخل مناطق صناعية مؤهله لهذه الصناعة.

– يستحوذ قطاع الصناعات المعدنية الأساسية على المركز الخامس من حيث الاستثمارات فى حيث زادت الاستثمارات بالقطاع من ٩٠ مليون جنيه عام ٢٠١٠م،

إلى ٣٥٠ مليون جنيه عام ٢٠١٥م، وهو ما يوازى نسبة ١١,٠٣% من إجمالي الاستثمارات المنفذه عام ٢٠١٥م، حيث تتركز الصناعات المعدنية الثقيلة مثل مصانع سبك المعادن، وهى صناعات تحتاج الى رأس مال كبير مما جعلها تستحوذ على تلك المكانة المتقدمة في الاستثمارات المنفذة بالمدينة.

– تشغل استثمارات قطاع صناعات مواد البناء والخزف المرتبة السادسة حيث تطورت من نحو ٦٤.٣٣ مليون جنيه عام ٢٠٠٠م الى ما يزيد على ١١٨ مليون جنيه عام ٢٠١٥م، أي ما يوازى ٣.٧٤% من إجمالي الاستثمارات المنفذة عام ٢٠١٥م، وترتبط استثمارات تلك الصناعات بحركة العمران المتنامية خاصة في الانشاءات الصناعية، والسياحية والسكنية مما جعلها تنمو وتتطور باستمرار.

– تشكل صناعات (الورق ومنتجاته، والخشب ومنتجاته) المراكز الأخيرة في الاستثمارات، وتعتمد على المواد الخام المستوردة من الخارج، وبالرغم من ذلك الا ان الاستثمارات المنفذه زادت في القطاعين نتيجة الطلب عليها، ووفرة الأسواق، بالإضافة الى الاستفادة من قرب الاسواق الكبرى في تسهيل حركة البيع وتصريف المنتجات.

ثانياً: التوزيع الجغرافي للأنشطة الصناعية لمدينة بدر عام ٢٠٢٠م:

تهدف دراسة التوزيع الجغرافي للأنشطة الصناعية إلى إيضاح الاختلافات المكانية للأنشطة الصناعية [١] فى مدينة بدر، والتعرف على القطاعات الصناعية المختلفة، وفيما يلى تتناول الدراسة التوزيع الجغرافى للمنشآت الصناعية والعاملين بها والاستثمارات على مستوى كل قطاع صناعى، وذلك اعتمادا على عدة معايير، وهى عدد (المنشآت الصناعية، العاملين، قيمة الاستثمارات الصناعية).

١) حسام الدين جاد الرب (٢٠٠٧م)، الصناعات التحويلية في محافظة أسيوط، دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية، جامعة المنوفية، العدد الخامس عشر، ص ص ١٦٥– ١٦٦.

أ– التوزيع القطاعى للمنشآت الصناعية والعاملين بها والاستثمارات فى مدينة بدر عام ٢٠٢٠م.

تعتبر صورة توزيع القطاعات الصناعية بمدينة بدر الصناعية تفاعل مجموعة عوامل مشتركة معاً بنسب متباينة، وتنحصر مهمة الجغرافي هنا في تفسير صورة هذا التوزيع.[١]، ويخضع التوزيع القطاعى في الدراسة الحالية لمعيار التوطين الصناعى حيث نشأة المدينة نتيجة رؤية شاملة، وقرارات تخطيطية، وتنظيمه من الدولة، وليس نتيجة توطن صناعى بالمعنى التقليدي المعروف، والذى يعتبر العامل الرئيس في نشأة وتطور القطاعات الصناعية، وتتناول الدراسة فيما يلى توزيع الأنشطة الصناعية حسب القطاع الصناعى، [٢] طبقاً للتصنيف العربى الموحد للسلع الصادر عن الجهاز المركزى للتنمية العامة والاحصاء.

١) إبراهيم علي عبد الهادي غانم (١٩٨٥م)، الصناعات التحويلية في مدن الدلتا . دراسة جغرافية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، القاهرة، ص ٣٩.

٢) أهم هذه القطاعات الصناعية التي توجد بالمدينة طبقًا للتصنيف العربى الموحد الصادر عن الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ويشمل:

١–الصناعات الغذائية والمشروبات والتبغ.

٢–صناعة الغزل والنسيج والملابس والجلود.

٣–صناعة الخشب والمنتجات الخشبية.

٤–صناعة الورق ومنتجاته والطباعة والنشر.

٥–الصناعة الكيماوية والمطاطية والبلاستيكية والبترولية.

٦–الصناعات المعدنية.

٧–الصناعات الكهربائية والهندسية.

٨–صناعة مواد البناء والحراريات.

٩–الصناعات المتنوعة.

يتناول الجدول التالى التوزيع القطاعي للأنشطة الصناعية بمدينة بدر عام ٢٠٢٠م من حيث أعداد المصانع، والعاملين بها، وقيمة الاستثمارات بغرض معرفة أكثر القطاعات الصناعية من حيث الأهمية والمكانة، والعائد الاقتصادى بمدينة بدر.

جدول (٤) التوزيع القطاعى للمصانع والعاملين بها والاستثمارات الصناعية بمدينة بدر عام ٢٠٢٠م

م	القطاع الصناعى	المصانع	%	العاملين	%	الاستثمارات	%
١	صناعات غذائية	٥٥	١٢.١٧	٢٧٢١	٩.٨٦	١,٨١٦,٠٥٠.٠	١٢.٦٩
٢	غزل ونسيج وملابس وجلود	٢٦	٥.٧٥	٢٩٣٣	١٠.٦٣	٤٩٢,٨٧٤.٤	٣.٤٤
٣	الخشب ومنتجاته	٢٨	٦.١٩	١٦٩٣	٦.١٤	٣٥٢,٢٣٩.٩	٢.٤٦
٤	الورق ومنتجاته وطباعة ونشر	٢٩	٦.٤٢	١٥٤٠	٥.٥٨	٢٠٦,٧٧٥.٠	١.٤٤
٥	صناعات هندسية والكترونية وكهربائية	١٣٦	٣٠.٠٩	٦٤٤٢	٢٣.٣٥	٣,٥٥٧,١٤٦.١	٢٤.٨٥
٦	معدنية أساسية	١٣	٢.٨٨	١٢٣٣	٤.٤٧	٣٦٥,٤٤٠.٠	٢.٥٥
٧	كيماويات اساسيه ومنتجاتها	١٤٢	٣١.٤٢	٨٨٥٦	٣٢.٠٩	٧,١٢٥,٧٠٨.٢	٤٩.٧٨
٨	مواد بناء وخزف وصينى وحراريات	٢٣	٥.٠٩	٢١٧٦	٧.٨٩	٣٩٧,٥٩٨.٠	٢.٧٨
	الاجمالى	٤٥٢	١٠٠.٠	٢٧٥٩٤	١٠٠	١٤,٣١٣,٨٣١.٥	١٠٠

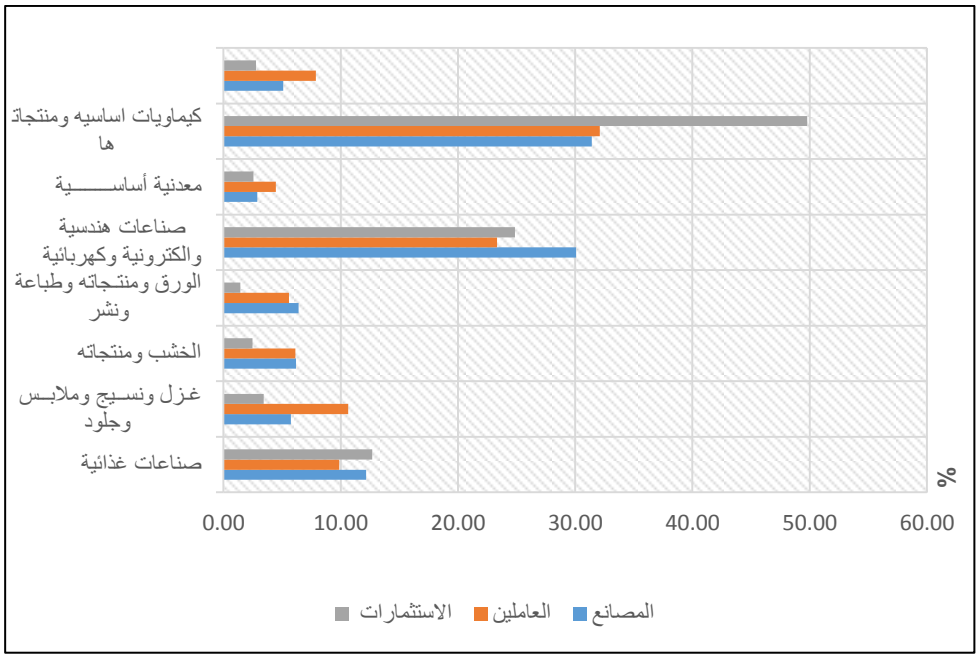
المصدر: من عمل الباحثة اعتمادا: –

أ–الهيئة العامة للتنمية الصناعية (٢٠٢٠م)، إدارة السجل الصناعي، بيانات غير منشورة، القاهرة.

ب–الهيئة العامة للتنمية الصناعية (٢٠٢٠م)، الأدارة العامة للمناطق الصناعية، بيانات غير منشورة، القاهرة.

ج– جمعية مستثمري مدينة بدر (٢٠٢٠م)، بيانات غير منشورة، مدينة بدر.

د– الدراسة الميدانية للمناطق الصناعية بالمدينة.



المصدر: من إعداد الباحثة إعتمادا على بيانات الجدول السابق.

شكل(٧) التوزيع النسبي للمصانع والعاملين والاستثمارات الصناعية بمدينة بدر عام ٢٠٢٠م

يتضح من الجدول (٤)، والشكل (٧) ما يلى: –

–يستحوذ **قطاع الصناعات الكيماوية ومنتجاتها** على المركز الاول ويضم ١٤٢ مصنعًا، وهي تمثل ما يوازى ٣١.٤% من إجمالى المصانع ، ويعمل بها ما يزيد على ٨.٨ ألف عاملاً يمثلون ٣٢.٠٩% من إجمالى العاملين، باستثمارات تزيد على ٧.١٢ مليار جنيه، أي ما يوازى ٤٩.٨% من جملة استثمارات الصناعة بالمدينة، وتحتل الصناعات الكيماوية موقع مركزي في قلب المركب الصناعي اذ تمثل حلقة وصل وظيفية بين عناصره المختلفة فتعد سلعة وسيطة ومنتج نهائي على السواء ،كما أنها تمثل قاسم مشترك في معظم الصناعات الأخرى .[١] وتضم صناعة الكيماويات

١) مصطفى هاشم عبدالعزيز فتح الباب(٢٠١٩م) الخريطة الصناعية لمدينتي بدر و١٥مايو (دراسة في جغرافية الصناعة بأستخدام نظم المعلومات الجغرافية)، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية الأداب، جامعة عين شمس، القاهرة ، ص١٣٦.

العديد من الصناعات مثل صناعة البويات، وصناعةالأدوية وصناعة مستحضرات التجميل، وصناعات البلاستيك والمنظفات الصناعية، والمنظفات الكيماوية والغازات الصناعية مثل الأسيتيلين والأكسجين المستخدم في اللحام والأحبار وغيرها.

-**تأتى الصناعات الكهربائية والهندسية والإليكترونية:** يستحوذ على المركز الثانى بين صناعات المدينة من حيث الأهمية والمكانة الصناعية، ويبلغ عدد مصانع هذا القطاع ١٣٦ مصنعًا، وهو ما يمثل أكثر من ربع المصانع بمدينة بدر الصناعية أي ما يوازى ٣٠.٩% من إجمالي المصانع يعمل بها ما يزيد على ٦.٤ ألف عاملاً، وهو ما بقرب من ربع العاملين أي ما يوازى ٢٣.٩% من إجمالي العاملين باستثمارات بلغت نحو ٤.٥٥ مليار جنيه، وهو ما يوازى ٢٤.٨٥% من إجمالي الاستثمارات، وتضم هذه الصناعات العديد من الصناعات مثل صناعة الأجهزة الكهربائية والسيارات ولوحات توزيع الكهرباء والأسلاك الكهربائية والكشافات وتجميع الدراجات البخارية (الموتوسيكلات) والصناعات الكهروميكانيكية ومراوح الغسالات وسماعات الراديو والمحولات الكهربائية والثلاجات الفريزر والبوتاجازات والأوناش وغيرها.

-يشكل قطاع الصناعات الغذائية والمشروبات والتبغ المركز الثالث ويبلغ عدد المصانع العاملة في قطاع الصناعات الغذائية بالمدينة ٥٥ مصنعًا، وهو ما يوازى ١٢.١٧% من إجمالي نسبة المصانع، يعمل بها أكثر من٢.٧ ألف عاملاً، وهو ما يوازى ٩.٨٦% من إجمالي نسبة العاملين، وقد بلغت استثماراتها أكثر من ١.٨ مليار جنيه، وهو ما يوازى ١٢.٦٩% من إجمالي نسبة الاستثمارات، ويأتي في مقدمتها صناعة المكرونة والحلوى والبسكويت والحلاوة الطحينية والمياه الغازية وتعبئة المياه والعصائر والمركزات ومنتجات الألبان والزيوت وغيرها، وتعد الصناعات الغذائية نقطة ارتكاز هامة للتنمية الصناعية من حيث الأهمية في الناتج والدخل القومي وتوظيف العمالة البشرية لما تتطلبه هذه الصناعات من ضرورة وجود صناعات أخرى مغذية لها سواء من متطلباتها في صورة آلات ومعدات، أو من متطلباتها من مدخلات

التشغيل الصناعي الأخرى من المواد الخام الزراعية أو الإنتاج الحيواني لتوفر المتطلبات الأساسية للاستهلاك المحلي مع إمكانات التصدير الخارجي.

– صناعة الورق والمنتجات الورقية: يعمل في قطاع الصناعات الورقية نحو ٢٩ مصنعًا، وهو ما يوازى ٦.٤٢% من إجمالي المصانع، وتأتى في المركز الرابع، ويعمل بها ما يزيد على ١٥٠ ألف عاملاً، وهو ما يوازى ٥.٥٨% من إجمالي العاملين، وقد بلغت قيمة استثماراتها ٢٠٦.٧ مليون جنيه، أي ما يوازى ١.٤٤% من إجمالي الاستثمارات، وتعتمد على المواد الخام المستوردة، وتضم صناعة الورق العديد من الصناعات مثل صناعة الكرتون، والورق بأنواعه المختلفة.

–صناعة الخشب والمنتجات الخشبية: يحتل قطاع الصناعات الخشبية المرتبة الخامسة بين القطاعات الصناعية، وذلك بعدد ٢٨ مصنعًا، يعمل بها ما يزيد على ١٦٠٠ عاملاً، وقد بلغت قيمة استثماراتها ٣٥٢.٢ مليون جنيه، وتضم صناعة الخشب العديد من الصناعات مثل صناعة الأبواب والشبابيك الجاهزة والموبيليا والكونتر وغيرها.

– ظلت صناعة الغزل والنسيج والملابس والجلود تحتل صناعة الغزل والنسيج والملابس مكان الصدارة في مصر سواء من حيث رأس المال أو من حيث عدد العمال المشتغلين بها،وتشكل صناعة الغزل والنسيج أهمية كبيرة في الأقتصاد المصري ، ولكنها شهدت تراجع ملحوظ في السنوات الأخيرة نتيجة تقليل المساحات المخصصة لزراعة محصول القطن ، وتحتل صناعة الغزل والنسيج والملابس والجلود المركز السادس بين صناعات المدينة، وهو مركز متاخراً نوعا ما عن باقى الصناعات الأخرى، ويبلغ عدد مصانع الغزل والنسيج والملابس والجلود بالمدينة ٢٦ مصنعًا، وهو ما يوازى ٥.٧٥% من إجمالي نسبة المصانع، ويعمل بها ما يزيد على ٢٩٠ ألف عاملاً، أي ما يوازى ١٠.٦٣% من إجمالي نسبة العاملين، وهذا يدل على أن هذه الصناعة من الصناعات التي تستقطب عدد كبير من الأيدي العاملة، وقد

بلغت استثماراتها ٤٩٢ مليون جنيه، أي ما يوازى ٣.٤٤% من إجمالي نسبة الاستثمارات.

-صناعة مواد البناء والحراريات: تضم هذه الصناعة نحو ٢٣ مصنعًا، أي ما يوازى ٥.٩% من إجمالي المصانع، ويعمل بها ٢.١٧ ألف عاملاً، أي ما يوازى ٧.٨٩% من إجمالي العاملين وبلغت قيمة استثماراتها ما يزيد على ٣٩٧ مليون جنيه، وهو ما يمثل ٢.٧٨% من إجمالي الاستثمارات، وقد جاءت صناعة مواد البناء في المركز السادس من حيث الترتيب العام للقطاعات الصناعية بالمدينة ، وتشمل منتجات البناء والتشييد والمنتجات الزجاجية وغيرها .

-الصناعات المعدنية ومنتجاتها: يضم القطاع بالمدينة ١٣ مصنعًا يعمل بها ما يقرب من ١.٣ ألف عاملاً، وقد بلغت قيمة استثماراتها ٣٦٥ جنيه، وتضم هذه الصناعة بالمنطقة بعض الصناعات مثل أسلاك الكابلات والمسامير وصناعة الألومنيوم وقطاعات الالوميتال، وعبوات الصفيح، وتشكيل المعادن، والأثاث المكتبي المعدني، وتصنيع الأبراج المعدنية، والشرائح الطبية المعدنية، وصناعة البراميل والعلب المصنعة من قطاعات الصاج

ب: توزيع قيمة الإنتاج الصناعى حسب القطاع الصناعى بمدينة بدر عام ٢٠٢٠م.

تهدف دراسة قيمة الإنتاج ، وتوزيعه القطاعى الى معرفة حجم عمليات الإنتاج، ومقدارها، وما تساهم به فى عمليات التنمية الصناعية في مدينة بدر، كما تفيد فى تحديد أحد ملامح القوى العاملة الصناعية، وهو متوسط نصيب العامل من الإنتاج، كما تفصل بين قيمة الإنتاج المغادر للمصنع وقيمة الخامات الداخلة اليه فى القياس[١]، ويتناول الجدول التالى قيمة الإنتاج الصناعى موزعة على مستوى القطاع

١) محمد محمود الديب (١٩٧٨م)، الاقليم الصناعى(مغزى وقياس وتحديد) دراسة تطبيقية على مصر، حوليات كلية الادآب، جامعة عين شمس، المجلد الخامس عشر، مطبعة جامعة عين شمس، ص ٤٥.

الصناعى على مستوى المدينة حسب القطاع الصناعى عام ٢٠٢٠م.

جدول (٤) توزيع قيمة الانتاج حسب القطاع الصناعى بمدينة بدر عام ٢٠٢٠م

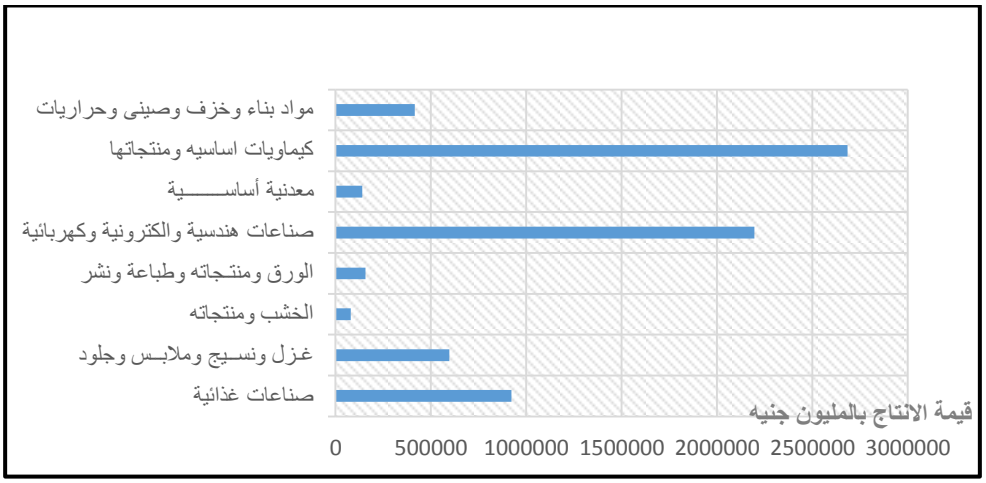
م	القطاع الصناعى	قيمة الانتاج (مليون جنيه)	%
١	صناعات غذائية	٩٢٢,١٨١	١٢.٨٣
٢	غزل ونسيج وملابس وجلود	٥٩٦,٤١٢	٨.٢٩٥
٣	الخشب ومنتجاته	٧٩,٠٩٢	١.١
٤	الورق ومنتجاته وطباعة ونشر	١٥٦,٥٠٦	٢.١٧٧
٥	صناعات هندسية والكترونية وكهربائية	٢,١٩٦,٣٠٢	٣٠.٥٥
٦	معدنية أساسية	١٣٩,٦٠٠	١.٩٤٢
٧	كيماويات اساسيه ومنتجاتها	٢,٦٨٤,٧٤٧	٣٧.٣٤
٨	مواد بناء وخزف وصينى وحراريات	٤١٤,٧٤٨	٥.٧٦٩
الاجمالى		٧,١٨٩,٥٨٩	١٠٠

المصدر: الجدول من اعداد الباحثة اعتمادا على: –

–الهيئة العامة للتنمية الصناعية (٢٠٢٠م)، الادارة العامة للمناطق الصناعية العامة، بيانات غير منشورة، القاهرة.

–الهيئة العامة للتنمية الصناعية(٢٠٢٠م)، الادارة العامة للسجل الصناعى، بيانات غير منشورة، القاهرة.

– جمعية مستثمري مدينة بدر (٢٠٢٠م)، بيانات غير منشورة، مدينة بدر، القاهرة.



المصدر: من إعداد الباحثة إعتمادا على بيانات الجدول السابق.

شكل (٨) توزيع قيمة الانتاج حسب القطاع الصناعى فى مدينة بدر عام ٢٠٢٠م

يتضح من الجدول (٤)، والشكل (٨)، ما يلي: –

–يبلغ إجمالى القيمة الانتاجية ما يزيد على ٧.١٨ مليار جنيه عائداً على العاملين بالأنشطة الصناعية على مستوى مدينة بدر عام ٢٠٢٠م، وهي موزعة بصورة غير متساوية على القطاعات الصناعية المختلفة بالمدينة حسب أهمية كل قطاع على حدة.

–يحتل قطاع الصناعات الكيماوية المركز الاول من حيث قيمة الانتاج بقيمة تتجاوز ٢.٦٨ مليار جنيه بما يوازى ٣٧.٣٤% من إجمالى قيمة الانتاج عام ٢٠٢٠م في المدينة كلها، وهى نسبة مرتفعة للغاية مما يعكس الأهمية الكبرى لتلك الصناعات الضرورية والتى لا غنى عنها فى قيادة التنمية الصناعية ، وتعمل تلك الصناعات على تغطية احتياجات الأسواق الداخلية فضلا عن التصدير الى بعض الاسواق الخارجية خاصة الأسواق العربية، وحققت تلك الصناعات شوطا كبيرا فى الجودة مما سمح لها بالمنافسة العالمية وانتاج العديد من المنتجات المتقدمة والمتطورة.

– تأتى الصناعات الهندسية والكهربائية فى المرتبة الثانية من حيث قيمة الانتاج بقيمة تتجاوز ٢.١٩ مليار جنيه، أى ما يوازى نسبة ٣٠.٥٥% من إجمالى قيمة الانتاج بالمدينة عام ٢٠٢٠م، وهى قيمة مرتفعة تعكس الأهمية والفائدة الكبيرة التى تعود على الصناعة من تنمية مثل تلك الصناعات الحيوية، والتى تستفيد من قرب الاسواق الكبرى فى تصريف منتجاتها.

– يستحوذ قطاع الصناعات الغذائية على المرتبة الثالثة من حيث قيمة الانتاج بقيمة تتجاوز ٩٢٢ مليون جنيه، أى ما يوازى نسبة ١٢.٨٣% من إجمالى قيمة الانتاج بالمدينة عام ٢٠٢٠م، وهو ما يعكس الأهمية الكبيرة لتلك الصناعات التى لا غنى عنها لتغطية الطلب المتزايد على المنتجات الغذائية والمشروبات بالاضافة الى التكلفة العالية للمنتجات القائمة على صناعة التبغ مثل السجائر بكافة أنواعها.

– يستحوذ قطاع الصناعات الغزل والنسيج على المرتبة الرابعة من حيث قيمة الانتاج بقيمة تتجاوز ٥٩٦.٤ مليون جنيه، أى ما يوازى نسبة ٨.٢٩% من إجمالى قيمة الانتاج بالمدينة عام ٢٠٢٠م، وهو ما يعكس الأهمية الكبيرة لتلك الصناعات التى لا غنى عنها لتغطية الطلب المتزايد على منتجات الملابس الجاهزة والمفروشات.

– يشغل قطاع صناعة مواد البناء والخزف على المرتبة الخامسة بقيمة إنتاج تتجاوز ٤١٤ مليون جنيه، نتيجة الطلب المتزايد لمواكبة التطور العمرانى المتزايد بالمدينة والمناطق العمرانية الجديدة خاصة المناطق القريبة من العاصمة الادارية للبلاد.

– تستحوذ القطاعات الصناعية الخاصة بالصناعات الكيماوية، والصناعات الهندسية والكهربائية، والصناعات الغذائية على المراكز الثلاثة الأولى على التوالي لأنها الأكثر جذباً للعمال ذو الخبرات العالية حيث توجد علاقة طردية بين خبرة العامل وإنتاجيته[١] فكلما كانت الخبرة عالية زادت الإنتاجية خاصة مع توافر المقومات اللازمة لعملية الإنتاج مثل توافر المواد الخام، والآلات والمعدات الحديثة، و توافر الأسواق الكبيرة لتصريف المنتجات.

ج: توزيع القيمة المضافة حسب القطاع الصناعى بمدينة بدر ٢٠٢٠م.

تتضمن القيمة المضافة كافة عناصر مستلزمات الإنتاج، وتعكس صافى أو فائض إنتاجية العمل، ورأس المال فالقيمة المضافة عبارة عن جملة العائد على العاملين بصناعة معينة [٢]، والجدول التالى يوضح توزيع القيمة المضافة موزعة على القطاع الصناعى في مدينة بدر بغرض الوصول الى معرفة أكثر القطاعات الصناعية عائداً، وأثرها على العاملين بالصناعة.

١) محمود محمد سيف (١٩٩٠م)، المواقع الصناعية، مكتبة نهضة الشرق، جامعة القاهرة، ص ص ٩٦-٧٢.

٢) محمد محمود الديب (١٩٧٨م)، الاقليم الصناعى مغزى وقياس وتحديد ، حوليات كلية الآداب، جامعة عين شمس، المجلد الخامس عشر، مطبعة جامعة عين شمس، ص ٤٦.

جدول (٥) توزيع القيمة المضافة حسب القطاع الصناعى بمدينة بدر عام ٢٠٢٠م

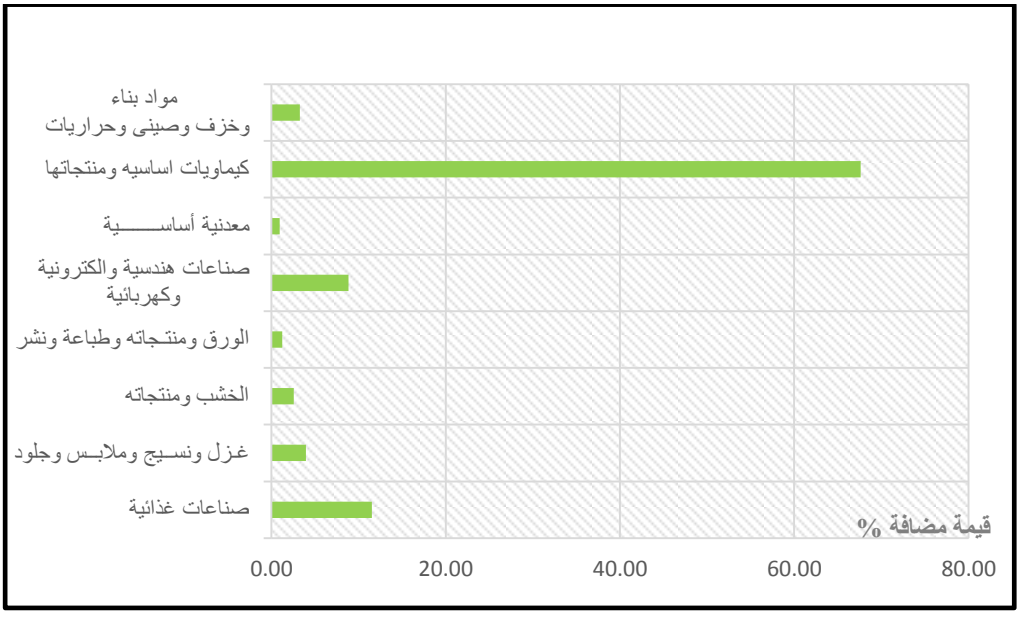
القطاع الصناعى	القيمة المضافة (مليون جنية)	%
صناعات غذائية	٦٤١٢٩٥.٥٥٤	١١.٥٢
غزل ونسـيج وملابـس وجلود	٢٢١٥٤٣.٦٩١٥	٣.٩٨
الخشب ومنتجاته	١٤٢٣٥٩.١	٢.٥٦
الورق ومنتـجاته وطباعة ونشر	٦٩٣٣٤	١.٢٥
صناعات هندسية والكترونية وكهربائية	٤٩٢٣٠٧.٤٦٩	٨.٨٥
معدنية أساســـــية	٥٢٣٨٧	٠.٩٤
كيماويات اساسيه ومنتجاتها	٣٧٦٤٠٧٣.٧٠٥	٦٧.٦٣
مواد بناء وخزف وصينى وحراريات	١٨٢١٠٧.٦٩	٣.٢٧
الإجمالي	٥٥٦٥٤٠٨.٢١	١٠٠.٠٠

المصدر: الجدول من اعداد الباحثة اعتمادا على: –

–الهيئة العامة للتنمية الصناعية (٢٠٢٠م)، الادارة العامة للمناطق الصناعية ، بيانات غير منشورة، القاهرة.

–الهيئة العامة للتنمية الصناعية (٢٠٢٠م)، الادارة العامة للسجل الصناعى، بيانات غير منشورة، القاهرة.

– جمعية مستثمري مدينة بدر (٢٠٢٠م)، بيانات غير منشورة، مدينة بدر، القاهرة.



المصدر: من إعداد الباحثة إعتمادا على بيانات الجدول السابق.

شكل (٩) التوزيع النسبى للقيمة المضافة حسب القطاع الصناعى بمدينة بدر عام ٢٠٢٠م

يتضح من الجدول (٥)، والشكل (٩)، ما يلي: –

–يبلغ إجمالى القيمة المضافة ما يقرب من ٥.٥٦ مليار جنيه عائداً على العاملين بالأنشطة الصناعية على مستوى مدينة بدر عام ٢٠٢٠م، وهي موزعة بصورة غير متساوية على القطاعات الصناعية المختلفة حسب الاهمية النسبية لكل قطاع صناعى.

–يحتل قطاع الصناعات الكيماوية المركز الأول من حيث القيمة المضافة بقيمة تتجاوز ٣.٧٦ مليار جنيه بما يوازى ٦٧.٦% من إجمالى القيمة المضافة عام ٢٠٢٠م في المدينة كلها، وهى نسبة مرتفعة للغاية مما يعكس الأهمية الكبرى لتلك الصناعات الضرورية والتى لا غنى عنها فى قيادة التنمية الصناعية والاقتصادية الشاملة، حيث تغطى تلك الصناعات احتياجات الأسواق الداخلية فضلا عن التصدير الى بعض الاسواق الخارجية خاصة الأسواق العربية، وبعض الاسواق الأوربية والامريكية حيث حققت تلك الصناعات تقدما كبيرا فى الجودة مما سمح لها بالمنافسة العالمية خاصة منتجات الكابلات الكهربائية والأجهزة الكهربائية، وصناعة تجميع السيارات.

– يستحوذ قطاع الصناعات الغذائية على المرتبة الثانية من حيث القيمة المضافة بقيمة تتجاوز ٦٤١مليون جنيه، أى ما يوازى نسبة ١١.٥٢% من إجمالى القيمة المضافة بالمدينة عام ٢٠٢٠م، وهو ما يعكس الأهمية الكبيرة لتلك الصناعات التى لا غنى عنها لتغطية الاحتياجات المتزايدة على المنتجات الغذائية والمشروبات بالاضافة الى المنتجات القائمة على التبغ.

– تأتى الصناعات الهندسية والكهربائية فى المرتبة الثالثة من حيث القيمة المضافة بقيمة تتجاوز ٤٩٢.٣ مليون جنيه، أى ما يوازى نسبة ٨.٨% من إجمالى القيمة المضافة بالمدينة عام ٢٠٢٠م، وهى قيمة مرتفعة تعكس الأهمية والفائدة الكبيرة التى تعود من تنمية مثل تلك الصناعات الحيوية.

– تستحوذ قطاعات الصناعية الخاصة بالصناعات الكيماوية، والصناعات الغذائية، والصناعات الهندسية والكهربائية على المراكز الثلاثة الأولى في القيمة المضافة بالترتيب لأنها الأكثر أهمية من حيث تغطية الاسواق المحلية والتصدير للأسواق الخارجية مما ينعكس على القيمة المضافة المرتفعة لتلك الصناعات ودورها المهم فى قيادة التنمية الصناعية والاقتصادية الشاملة.

ثالثاً: مقومات التوطن الصناعى بمدينة بدر الصناعية.

١ – السياسات الحكومية:

تلعب السياسات الحكومية دورًا كبيرا في قيام الصناعة وتسويق الإنتاج، وسن القوانين والتشريعات، وتحديد ساعات العمل، وتحديد الحد الأدنى للأجور، والقوانين بالأمن الصناعي والصحة والوقاية، وتحديد سن العامل وغير ذلك من الإجراءات(١).

وعملت الحكومة لتحقيق هذه السياسة من خلال توزيع مجموعة من المناطق الصناعية على مستوى الجمهورية، خصت منها إنشاء مدينة بدر الصناعية، وقد أنشئت هذه المنطقة بمقتضى قرار رئيس الوزراء رقم ٣٣٥ لسنة ١٩٨٢م ، وتقع المنطقة على طريق/ القاهرة/ السويس الصحراوي عند الكيلو ٤٦، وطريق القاهرة/ الاسماعيلية، مما يزيد من أهميتها كقوى جذب سواء على المستوى الاستثماري أو المستوى السكني.، وتبعد المدينة الصناعية عن مطار القاهرة الدولي بحوالي ٣٥ كيلومتر، وتهدف السياسة الحكومية من نشأة وتخطيط مدينة بدر الصناعية إلى تحقيق العديد من الأهداف العامة والاستراتيجية نوجزها في النقاط التالية كما يلي (٢).:

- المساهمة في تخفيف الضغط السكاني والازدحام في إقليم القاهرة الكبرى.

(١) فؤاد محمد الصقار (١٩٨٠م)، الجغرافيا الصناعية في العالم، منشأة المعارف الإسكندرية، ص٩٨.

(2)Markus Loewe,(2013): Industrial Policy in Egypt 2004–2011,German DevelopmentInstituteDiscussion . Deutsches Institut für Entwicklungspolitik ISSN 1860-0441

- منع الزحف العمراني على الأراضي الزراعية وما يتبعه من حل للمشاكل العمرانية والاقتصادية والاجتماعية للإقليم.
- أن تشكل المدينة مركز جذب للصناعات الجديدة مع تدعيم وتوسع الصناعات القائمة بالإقليم.
- توفير ٨٠% من العمالة بالمدينة لسكانها عملاً على استغلالها.
- خلق ركيزة عمرانية واقتصادية على محور القاهرة/ السويس، /القاهرة/ الاسماعيلية.
- خلق بيئة متميزة عمرانيًا واقتصاديًا.

٢-النقل:

يعد النقل من العوامل الرئيسية التي يتحدد على أساسها اختيار مواقع الصناعات على اعتبار أن تكاليف النقل تشكل عنصرًا رئيسيًا من التكاليف الكلية للصناعة، حيث يذهب جزء من هذه التكاليف لنقل المواد الخام إلى موقع الصناعة، والجزء الآخر لنقل المنتج الصناعي إلى السوق[١]، ويخدم المدينة شبكة من الطرق والمحاور الرئيسية شكل (٩) تختلف في الأهمية والاتساع، وأهم هذه الطرق هي:

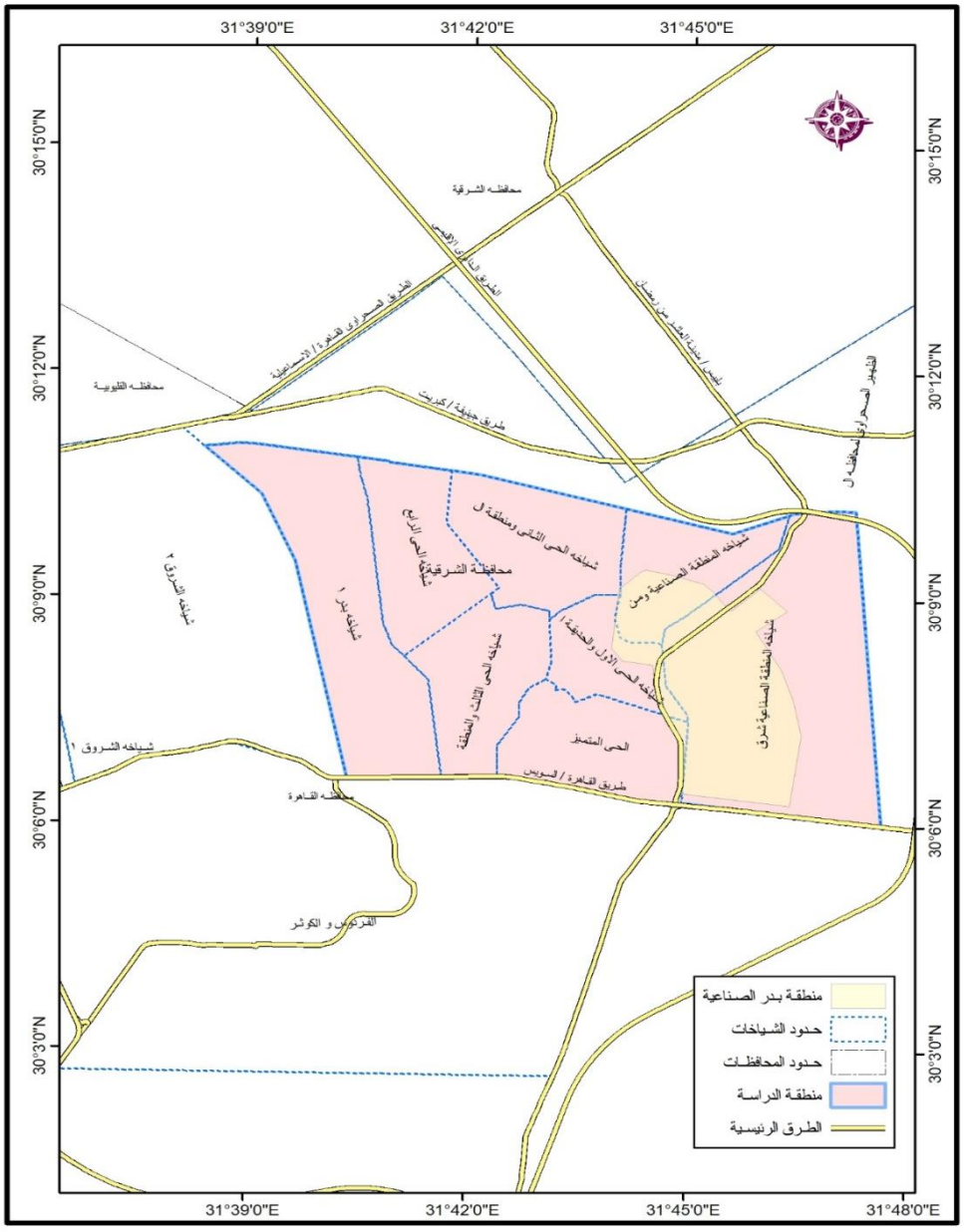
أ-طريق القاهرة/ السويس الصحراوي: وهو طريق رئيسي يعد من أهم الطرق في مصر حيث تم رصفه عام ١٩٣٠، ويبلغ طوله ٢٢٠ كم، وتم توسعته وتحويله إلى طريق سريع بعد تزايد الأهمية الاقتصادية للعديد من النطاقات التي يمر بها خاصة بعد إنشاء العديد من المشاريع الاستثمارية على طول امتداده من جهة القاهرة ونجاح مشاريع الاستصلاح الزراعي المنتشرة على طول مسافات عديدة من الطريق والتي من أهمها النطاقين الجنوبي والشمالي لمدينة التحرير ووادي النطرون والمزرعة النموذجية، ومنطقة النهضة ومشروع مريوط[٢].

(١)محمد الفتحي بكير (٢٠٠٨م)، قراءات في جغرافية الصناعة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ص٧٦.

(٢)محمد خميس الزوكه (٢٠٠٠م)، جغرافية النقل، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ص٢٧٨.

ب–طريق القاهرة / الاسماعيلية الصحراوي: وهو طريق رئيسي يتكون من أربع حارات تتوسطها جزيرة، وبلغ طوله ٨٩كم، ويربط القاهرة بالاسماعيلية، ويعد هذا الطريق من أهم المداخل الشمالية لمحافظة القاهرة.

ج–طريق القاهرة/ الدائرى الاقليمى (شرق النيل): يتفرع هذا الطريق على شكل دائرة حول القاهرة الكبرى، وهو طريق حديث الإنشاء يتكون من إتجاهين، ويبدأ من طريق الفيوم/ القاهرة الصحراوي عند دهشور عند الكيلو ٣٣، ويبلغ إجمالي طوله ٣٤٧كم، ويساهم هذا الطريق في الحصول على بعض المواد الخام لمصانع مدينة بدر، كما يسهم في توزيع المنتجات الصناعية بمحافظات الوجه القبلي، ولاسيما محافظات بني سويف، المنيا، أسيوط فضلا عن مدينة الفيوم الجديدة، ومحافظات الوجه البحرى ومحافظات اقليم القناة خاصة الاسماعيلية والسويس.



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على: –

١–وزارة الإسكان والتعمير، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، خرائط مقياس ١:٥٠٠٠، القاهرة ٢٠١٠.

٢– الهيئة العامة للمساحة خرائط مقياس ١ : ٥٠٠٠٠ ، المشروع الفنلندي، ١٩٩٦.

شكل (٩) أهم الطرق والمحاور الرئيسية بمدينة بدر

د-الطرق الداخلية بالمدينة: يتم خدمة المدينة والمناطق الصناعية بمدينة بدر عن طريق العديد من المحاور الرئيسية مثل المحور المركزي للمدينة، وهو متصل أيضا بطريق القاهرة/ الاسماعيلية الصحراوي. بالإضافة لوصلة كبريت الشمالية التي تصل من الطريق الصحراوي إلى ميدان مدينة بدر، وطريق بطول ٢٠كم الذي يربط بين طريق القاهرة/ السويس. ووصلة جنيفة/كبريت التي تربط المنطقة الصناعية بطريق القاهرة/ السويس قرب طريق الدائرى الاوسط

هـ-الميناء البري الدولي للشاحنات والبرادات :يقع الميناء البري إلى الجنوب الشرقي من مدينة بدرعند الكيلو ٥٣ طريق القاهرة السويس وأنشئ الميناء لخدمة الصادرات والواردات المصرية، وكذلك ليكون خط ربط بري رئيسي لتسهيل حركة نقل البضائع وتداول الحاويات والبرادات.

و-المطارات: تستفيد المنطقة من المطار الموجود بمدينة القاهرة القريب منها جدا، وهو مطارًا دوليًا ويكون عامل مساعد في حركة الاستثمار في المناطق الصناعية خاصة منطقة بدر الصناعية حيث تعتبر أهم مطار نقل الركاب والبضائع فى البلاد .

وهناك مشروعات تم تنفيذها سيكون لها تأثير إيجابي على خدمة المنطقة الصناعية من ناحية تقليل الكثافة المرورية على طريق المحور الدائرى الاوسطي والربط على محافظات الجيزة والقاهرة وحلوان، ليربط المنطقة الصناعية بالمدينة بكافة الطرق والمناطق السكنية الرئيسية بإقليم القاهرة الكبرى، والعاصمة الادارية الجديدة، ومحافظات السويس والاسماعيلية وباقى مدن القناة والبحر الاحمر.

٣-الأيدي العاملة:

تتوفر الأيدي العاملة بمختلف المهارات في المناطق الحضرية الكبيرة، مما يجعلها مواقع مناسبة للصناعة التي تحتاج إلى أيدي عاملة كثيرة بالمقارنة بالمناطق

المجاورة[1]. وقد كان لوفرة الأيدي العاملة بمحافظات القاهرة والجيزة والقليوبية أو ما يعرف بمنطقة القاهرة الكبرى، وكذلك العمالة القادمة من محافظات الشرقية، والاسماعيلية، السويس إلى المدينة أثره في ازدهار الصناعة بها، والطلب على العمل في الصناعة بالإضافة الى مد شبكات الطرق الجيدة التي تربط بين المحافظات الشمالية مثل الاسماعيلية والشرقية ساهم في ربطهما وسهولة الحركة سوآءا في نقل المواد الخام أو توزيع المنتجات، أو وفرة الايدى العاملة.

جدول (٦) الأيدي العاملة في القطاعات الصناعية بمدينة بدر الصناعية عام ٢٠٢٠م

القطاع الصناعى	العاملين	%	الرتبة
صناعات غذائية	٢٧٢١	٩.٨٦١	٤
غزل ونسيج وملابس وجلود	٢٩٣٣	١٠.٦٣	٣
الخشب ومنتجاته	١٦٩٣	٦.١٣٥	٦
الورق ومنتجاته وطباعة ونشر	١٥٤٠	٥.٥٨١	٧
صناعات هندسية والكترونية وكهربائية	٦٤٤٢	٢٣.٣٥	٢
معدنية أساسية	١٢٣٣	٤.٤٦٨	٨
كيماويات اساسيه ومنتجاتها	٨٨٥٦	٣٢.٠٩	١
مواد بناء وخزف وصينى وحراريات	٢١٧٦	٧.٨٨٦	٥
الإجمالي	٢٧٥٩٤	١٠٠	

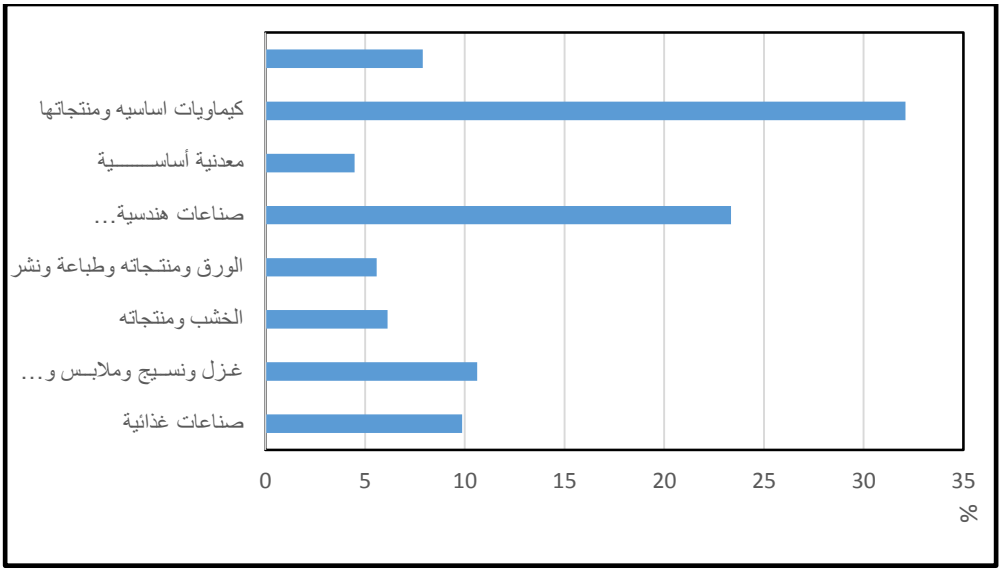
المصدر: الجدول من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات:-

أ- الهيئة العامة للتنمية الصناعية (٢٠٢٠م)، الإدارة العامة المناطق الصناعية، والإدارة العامة للسجل الصناعي، بيانات غير منشورة، القاهرة.

ب – جهاز مدينة بدر (٢٠٢٠م)، بيانات غير منشورة، مدينة بدر، القاهرة.

ج – جمعية مستثمري بدر (٢٠٢٠م)، بيانات غير منشورة، مدينة بدر، القاهرة.

(1) Bale, B.,(1981), the location of manufacturing industry 2nd. ed., Hong Kong, p. 34.



المصدر: من إعداد الباحثة إعتمادا على بيانات الجدول السابق.

شكل (١٠) توزيع النسبى للعاملين على القطاعات الصناعية بمدينة بدر الصناعية عام ٢٠٢٠م

يتضح من الجدول (٦) والشكل (١٠) ما يلي:

-حققت الصناعات الكيماوية ومنتجاتها المركز الاول من حيث عدد العمالة حيث يعمل بها ما يزيد على ٨.٨ ألف عامل أي ما يوازي ٣٢.٩% من إجمالي عدد العاملين، ويرجع ذلك إلى استحواذها على عدد كبير من المنشآت الصناعية بالمدينة ١٤٢ منشأة احتلت به المركز الاول من حيث المنشآت على مستوى المدينة.

-تستحوذ الصناعات الهندسية والإلكترونية والكهربائية على المركز الثانى من حيث عدد العاملين ويعمل بها ما يزيد على ٦.٤ ألف عامل أي ما يوازي ٢٣.٣% من إجمالي عدد العاملين بالمدينة، ويرجع ذلك إلى احتلالها المركز الثانى بنحو ١٣٦ منشاة من حيث إجمالي المنشآت على مستوى المدينة، بالإضافة الى زيادة الطلب على المنتجات الكهربائية والهندسية نتيجة الزيادة السكانية الكبيرة التي تشهدها البلاد، وزيادة حركة العمران.

–حقق قطاع صناعات الغزل والنسيج المركز الثالث من حيث عدد العمالة حيث يعمل بها ما يزيد على ٢.٩ ألف عامل أي ما يوازي ١٠.٦% من إجمالي عدد العاملين، ويرجع ذلك إلى استحواذها على عدد كبير من المنشآت الصناعية بالمدينة ٢٦ منشأة احتلت به المركز الخامس من حيث المنشآت على مستوى المدينة، فضلا عن أنها من الصناعات كثيفة العمالة.

–تأتى صناعات المواد الغذائية في المركز الرابع من حيث عدد العمالة حيث يعمل بها ما يزيد على ٢.٧ ألف عامل أي ما يوازي ٩.٨% من إجمالي عدد العاملين، ويرجع ذلك إلى استحواذها على عدد كبير من المنشآت الصناعية بالمدينة ٥٥ منشأة احتلت به المركز الرابع من حيث المنشآت على مستوى المدينة، فضلاً عن أن الصناعات الغذائية تعتمد على الأيدي العاملة بالدرجة الأولى في معظم مراحل الإنتاج، والتوزيع.

–جاء قطاع مواد البناء والخزف والصيني في المركز الخامس من حيث العاملين حيث يعمل بها نحو ٢.١ آلاف عامل بنسبة ٧.٨% من إجمالي العاملين، ويرجع ذلك إلى حاجة المدينة من هذه الصناعات حيث إنها مازالت بها بعض المناطق تحت الإنشاء، خاصة التوسعات المستقبلة في منطقة الامتدادات فضلا عن التوسعات العمرانية بالمدينة.

–جاء قطاع صناعة الخشب ومنتجاته المركز السادس من حيث عدد العاملين حيث يعمل بالقطاع ما يزيد على ١.٦ ألف عامل أي ما يوازي ٦.١% من إجمالي عدد العاملين. ويليه في المركز السابع قطاع الورق ومنتجاته بنسبة ٥.٥% من اجمالى العاملين بالمدينة.

–تشكل صناعات مثل الصناعات المعدنية الأساسية، في المركز من السابع من حيث أعداد العاملين، ويرجع ذلك إلى اعتماد الصناعات المعدنية فى بعض مراحل الانتاج على المواد الخام المستوردة المرتبطة بسعر سوق الصرف للعملة مما يؤثر على استيرادها وقلة عدد المنشآت بها مما اثر على الأيدي العاملة.

٤-مصادر الطاقة والوقود:

يعتبر تأمين مصدر التغذية بالطاقة الكهربائية أو الغاز الطبيعي ذو أولوية أولى وذلك لضمان نجاح أي مشروعات للتعمير، ليس فقط لأغراض الإسكان والخدمات ولكن للوصول إلى التخطيط المتميز للمدينة بالكامل. وتتم تغذية المناطق الصناعية بالطاقة بمدينة بدر عن طريق مصدرين رئيسيين الأول عن طريق شبكة الكهرباء الموحدة للجمهورية، والمصدر الثانى الغاز الطبيعي؛ وقد تم تنفيذ شبكات كهرباء وعدد ١٦ موزع (محطة محولات) تحتوى الواحدة على عدد ٦ محول قدرة ١٠٠٠ ك.ف.أ للمحول الواحد.

والمصدر الثاني لتغذية المدينة والمنشآت الصناعية وهو الغاز الطبيعي لخدمة الاغراض الصناعية المختلفة بالمناطق الصناعية خاصة المناطق الصناعية (الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة، امتداد الثالثة، الخامسة) وتتمثل شبكة الغاز الموجودة في خطين غاز الاول الرئيسى (٨ بار) بالمدينة، ويتفرع منه خط آخر (٤ بار)، لتغذية المنشآت الصناعية المختلفة بالمدينة، وهى بذلك تعد من المناطق الصناعية القليلة على مستوى المدن الصناعية التي يتم تغذيتها بالغاز الطبيعي لخدمة الاغراض الصناعية.

٥- رأس المال:

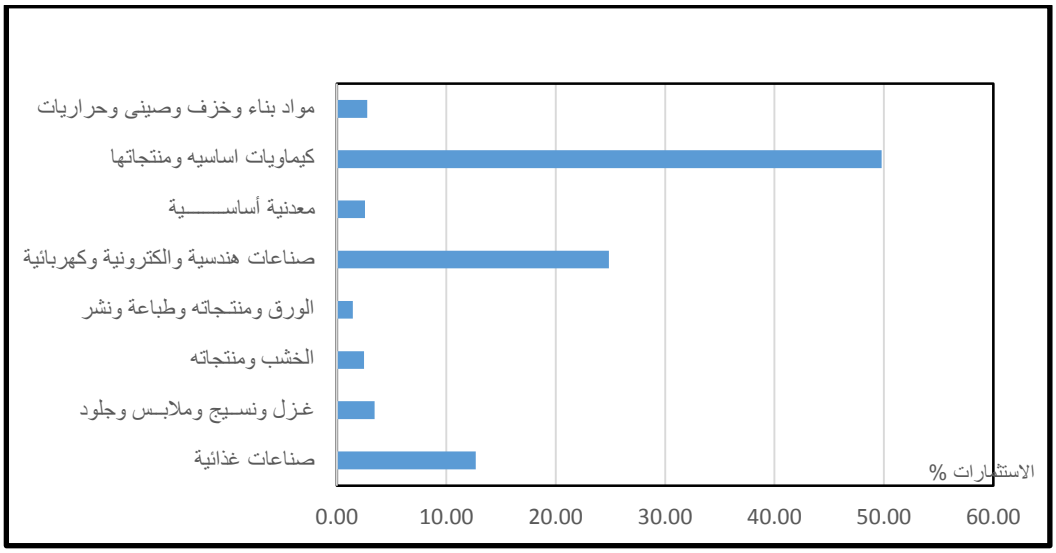
بلغ رأس المال المستثمر بمصانع مدينة بدر ما يزيد على نحو ١٤.٣ مليار جنيه عام ٢٠٢٠م ويوضح الجدول التالي توزيع الاستثمارات الصناعية على مستوى القطاعات الصناعية المختلفة بالمدينة، والتى تحتل مقدمتها الصناعات الكيماوية والهندسية والكهربائية والاليكترونية بما يزيد على ١٠.٦ مليار جنيه أى ما وازى نسبة ٧٤.٦% من اجمالى الاستثمارات المنفذة مما يؤكد على الأهمية الكبيرة لمثل تلك الصناعات فى جذب التنمية الصناعية بصفة خاصة، وتحقيق التنمية الشاملة لمدينة بدر كاحد القطاعات المهمة والرائدة فى تلك المجالات الأقتصادية.

جدول (٧) الاستثمارات المنفذه في القطاعات الصناعية بمدينة بدر عام ٢٠٢٠م

م	القطاع الصناعى	الاستثمارات (مليون جنية)	%
١	صناعات غذائية	١,٨١٦,٠٥٠.٠	١٢.٦٩
٢	غزل ونسيج وملابس وجلود	٤٩٢,٨٧٤.٤	٣.٤٤
٣	الخشب ومنتجاته	٣٥٢,٢٣٩.٩	٢.٤٦
٤	الورق ومنتجاته وطباعة ونشر	٢٠٦,٧٧٥.٠	١.٤٤
٥	صناعات هندسية والكترونية وكهربائية	٣,٥٥٧,١٤٦.١	٢٤.٨٥
٦	معدنية أساسية	٣٦٥,٤٤٠.٠	٢.٥٥
٧	كيماويات اساسيه ومنتجاتها	٧,١٢٥,٧٠٨.٢	٤٩.٧٨
٨	مواد بناء وخزف وصينى وحراريات	٣٩٧,٥٩٨.٠	٢.٧٨
	الاجمالى	١٤,٣١٣,٨٣١.٥	١٠٠

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات:

– الهيئة العامة للتنمية الصناعية (٢٠٢٠م)، الإدارة العامة للمناطق الصناعية، بيانات غير منشورة، القاهرة.



المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات الجدول السابق.

شكل (١١) توزيع الاستثمارات المنفذه في القطاعات الصناعية بمدينة بدر عام ٢٠١٩م

يتضح من الجدول(٧) والشكل (١١) ما يلي:

-تستحوذ الصناعات الكيماوية على المركز الأول من حيث رأس المال بنحو ما يزيد على ٧.١٢ مليار جنيه أي ما يوازي ٤٩.٧٨% من إجمالي رأس المال المستثمر أى ما يوازى نصف الاستثمارات فى مدينة بدر، ويرجع ذلك إلى ضخامة المعدات والآلات والماكينات المستخدمة واستخدام التكنولوجيا المتقدمة في عمليات الإنتاج المختلفة، فضلاً عن أن هذه الصناعة تستحوذ على اكبر عدد من المنشآت الصناعية.

-تأتى الصناعات الهندسية فى المرتبة الثانية من حيث رأس المال المستثمر، وذلك بلغت نحو ٣.٥٥ مليار جنيه أي ما يوازي ٢٤.٨٥% من إجمالي الاستثمارات، ويرجع ذلك إلى العدد الكبير من المنشآت العاملة في هذا المجال، فضلاً عن أن هذا النوع من الصناعة يحتاج إلى رؤوس أموال كبيرة حيث يعتمد على المواد الخام المستوردة والتكنولوجيا المتقدمة عالية التكلفة.

-جاءت الصناعات الغذائية والمشروبات في المرتبة الثالثة من حيث رأس المال المستثمر، وذلك بنحو ١.٨ مليار جنيه أي ما يوازي ١٢.٧% من إجمالي الاستثمارات على مستوى، ويرجع ذلك إلى العدد الكبير من المنشآت العاملة في هذا المجال.

- تستحوذ صناعات قطاع الغزل والنسيج على المركز الرابع من حيث رأس المال حيث يصل رأس المال المستثمر إلى ٤٩٢.٨٧ مليون جنيه، أي ما يوازي ٣.٤٤% من إجمالي رأس المال المستثمر، وذلك لوفرة الايدى العاملة وقرب الاسواق الكبرى لتصريف المنتجات.

-تأتي صناعة مواد البناء والخزف في المركز الخامس من حيث رأس المال حيث يصل رأس المال المستثمر إلى ٣٩٧.٧٨ مليون جنيه، أي ما يوازي ٢.٧٨% من إجمالي رأس المال المستثمر، وربما يرجع ذلك إلى احتياج المدينة إلى مواد البناء لمواجهة الطلب المتزايد عليها نتيجة النشاط العمراني المتزايد بصفة مستمرة.

– حققت الصناعات المعدنية الأساسية، والخشب ومنتجاته، والورق ومنتجاته فى المراكز من السادس الى الثامن، وذلك بنسب (٢.٥%)، (٢.٤٦%)، (١.٤٤%)، من اجمالى نسب الاستثمار بمدينة بدر على التوالي.

٦-السوق:

يؤثر موقع السوق في مدينة بدر في توزيع الإنتاج الصناعي بها حيث تعتبر الأسواق مواقع مثلى لكثير من الصناعات، حيث إن إنشاء المصنع في منطقة الاستهلاك يعمل على تخفيض تكاليف الإنتاج عامة والاحتكاك الدائم برغبات المستهلكين ومطالبهم.(١)وتقترب مدينة بدر من القاهرة الكبرى والوجه البحري، ومدن القناة، والتي تعد سوقًا ضخمة لاستهلاك المنتجات الصناعية التي تنتجها مصانع المدينة، حيث يؤثر عامل البعد الجغرافي على سوق واستهلاك المنتجات الصناعية بالمدينة نظرًا لارتباط المدينة بجميع وسائل النقل البري بالقاهرة الكبرى والوجه البحري فضلا عن تصريف جزء من منتجات هذه المصانع في محافظات الوجه القبلي.

ويعد سوق إقليم القاهرة من الأسواق التي لا بأس بها بالنسبة لتوزيع المنتجات الصناعية المنتجة بالمحافظة خاصة مع التزايد المستمر لعدد سكان الإقليم والذي بلغ ٢١.٢مليون نسمة عام ٢٠١٣(٢).

رابعاً: التركيب الحجمي للمنشآت الصناعية في مدينة بدر الصناعية.

تتعدد المعايير التي يعتمد عليها في تصنيف وقياس حجم المنشآت الصناعية، ويعتبر عدد المصانع من أسهل وأبسط تلك المعايير لقياس حجم المصانع في أية منطقة أو مدينة، ولكن يلاحظ أن مجرد عدد المصانع ليس ذا قيمة كبيرة في إعطاء صورة واقعية عن النشاط الصناعي وتركيبه بالمنطقة والعوامل الاقتصادية

(١) حسام الدين جاد الرب (٢٠٠٥)، بعض ملامح الخريطة الصناعية في محافظة الفيوم، مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية، للعدد السابع، جامعة المنوفية، ص٢١٠.

(٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٤م)، الكتاب الإحصائي السنوي، مرجع رقم ٧١-٠١١١١-٢٠١٤، القاهرة سبتمبر، ص٩.

والفنية التي تقف وراء هذه الأحجام[١] كما يعتمد البعض لقياس حجم المنشآت الصناعية على رأس المال المستثمر والأصول الرأسمالية، والأجور والرواتب التي تدفع للعاملين[٢]. وعند دراسة التركيب الحجمي للمنشآت الصناعية في مدينة بدر سوف يتم الاعتماد على معياري حجم العمالة وعدد المنشآت الصناعية، ويوضح الجدول التالي أحجام المنشآت الصناعية في مدينة بدر الصناعية.

جدول (٨) توزيع أحجام المنشآت الصناعية في مدينة بدر عام ٢٠٢٠م

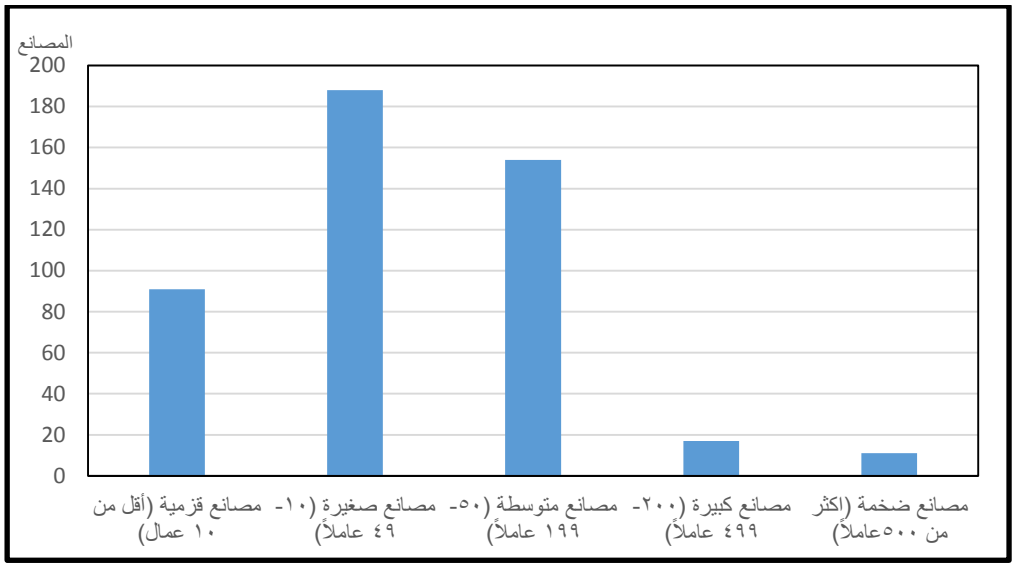
حجم المنشآت حسب فئات عدد العاملين[٣]	المنشآت الصناعية		العمالة الصناعية	
	عدد	%	عدد	%
مصانع قزمية (أقل من ١٠ عمال)	١٨٨	٤١.٥٩	٢٢٣١	٨.٠٩
مصانع صغيرة (١٠-٤٩ عاملاً)	١٤٥	٣٢.٠٨	٥٧٨٨	٢٠.٩٨
مصانع متوسطة (٥٠-١٩٩ عاملاً)	٩١	٢٠.١٣	٥٨٩٤	٢١.٣٦
مصانع كبيرة (٢٠٠-٤٩٩ عاملاً)	١٧	٣.٧٦	٦١٥٨	٢٢.٣٢
مصانع ضخمة (اكثر من ٥٠٠عاملاً)	١١	٢.٤٣	٧٥٢٣	٢٧.٢٦
الإجمالي	٤٥٢	١٠٠.٠٠	٢٧٥٩٤	١٠٠.٠٠

المصدر: الهيئة العامة للتنمية الصناعية، الإدارة العامة للمناطق الصناعية، مرجع سبق ذكره.

(١) محمد محمود الديب (١٩٧٨)، الإقليم الصناعي مغزي وقياس وتحديد، حوليات كلية الآداب، جامعة عين شمس، العدد ١٥، القاهرة، ص ص٤١-٤٦.

(٢) جهاد أبو طويلة (٢٠٠١م)، التحليل المكاني للصناعات التحويلية في الضفة الغربية، مجلة البحوث والدراسات العربية، القاهرة، ص٢٠٧.

(٤) تم استخدام تقسيم حجم المنشآت حسب فئات عدد العاملين حسب التقسيم الذي وضعه الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء والذي يقسم المنشآت على النحو التالي:
- أقل من ١٠ عامل (منشآت قزمية)١٠-٤٩ عامل (منشآت صغيرة).
- ٥٠-١٩٩ عامل (منشآت متوسطة)٢٠٠-٤٩٩ عامل (منشآت كبيرة).
- أكثر من ٥٠٠ عامل (منشآت ضخمة).



المصدر: من إعداد الباحثة إعتمادا على بيانات الجدول السابق.

شكل (١٢) توزيع أحجام المنشآت الصناعية في مدينة بدر عام ٢٠٢٠م

يتضح من خلال الجدول (٨) والشكل رقم (١٢) ما يلي:

–تستحوذ فئة المصانع القزمية (أقل من ١٠ عمال)، على المركز الأول حيث تستحوذ على ما يزيد على ثلثى المنشآت الصناعية في مدينة بدر بالرغم من قدرتها المحدودة في أستيعاب الكثير من الأيدي العاملة ، وتضم ١٨٨ منشاة تصل نسبتها إلى ٤١.٥٩% من جملة عدد المنشآت بالمدينة، ويعمل بهذه المنشآت ما يقرب من ٢.٣ الف عاملاً أي ما يوازي ٨.٠٩% من إجمالي العمالة على مستوى المدينة.

–تأتى فئة المصانع الصغيرة (من ١٠–٤٩ عامل)، في المرتبة الثانية حيث تستحوذ على ١٤٥ منشأة وهو ما يوازى ٣٢.٠٨% من إجمالي المنشآت بالمدينة، ويعمل بها ما يزيد عن ٥.٧ الف عاملاً أي ما يوازى ٢٠.٩٨% من إجمالي العمالة. ويرجع السبب في انتشار المنشآت الصناعية المتوسطة أنها ذات رأس مال صغير نسبيًا، وتبحث عن التوطن في المواقع التي توجد بها فائض من الخدمات التي تستطيع معه تلك المشروعات البقاء والمنافسة فى الاسواق.

-حققت فئة المنشآت الصناعية المتوسطة (٥٠-١٩٩عامل)، المرتبة الثالثة حيث استحوذت على نحو ٩١ منشاة تصل نسبتها إلى ٢٠.١٣% من جملة عدد المنشآت بالمدينة، ويعمل بهذه المنشآت ما يزيد من ٥.٨ الف عاملاً أي ما يوازي ٢١.٣٦% من إجمالي العمالة على مستوى المدينة.

- تتوزع المنشآت الصغيرة والقزمية على مختلف مناطق المدينة خاصة مناطق المجمعات الصناعية الصغيرة والحرفية لأنها تلعب دورًا كبيرًا في العمل على سد احتياجات سكان المدينة التي تتوطن فيها الخدمات المختلفة والإصلاح والصيانة بصورة قد لا توفرها المنشآت المتوسطة أو الكبيرة، ويعد عامل السوق من أهم العوامل المؤثرة في التوطن الصناعي لهذه المنشآت، ورغبة المنتجين في أن يكونوا بالقرب من الأسواق الكبيرة والوثيقة الصلة بالمستهلك وهذه الصلة تعد عاملا اجتماعيا ذو أهمية بالغة في التأثير على التوطن الصناعي في مصر. (١).

-تحقق فئة المنشآت الصناعية الكبيرة (٢٠٠-٤٩٩ عامل) المرتبة الرابعة من حيث جملة عدد المنشآت الصناعية والتى بلغ عددها ١٧ مصنعا تمثل ٣.٧٦% من جملة عدد المنشآت الصناعية، ويعمل بها ما يزيد على ربع عدد العمالة الصناعية (٢٢.٣٢%) من إجمالي العاملين. ويرجع السبب في انتشار المنشآت الكبيرة إلى أن هذه المنشآت لا تتأثر عند اختيار مواطنها، وذلك لأنها ذات رؤوس أموال كبيرة بحيث يمكنها أن تزود نفسها بالخدمات التي تحتاج إليها، فهي تستطيع على سبيل المثال أن تشيد محطات القوى الكهربائية اللازمة لها، كما أنها تستطيع أيضًا أن تكفل تسهيلات المواصلات الخاصة بها مثل العمل على مد خطوط نقل العاملين إلى موقع المصنع أو امتلاك سيارات النقل لاستخدامها في أعمال النقل بالطرق البرية، كما أن هذه

(١) السيد محمد الكيلاني (١٩٨١م)، محاضرات في التوطن الصناعي، معهد التخطيط القومي، مذكرة داخلية رقم ٦٩٧، القاهرة، ص ص٥٨-٥٩.

المنشآت تستطيع أيضًا القيام بتدريب عمالها[١].

–حققت فئة المنشآت الصناعية الضخمة (أكثر من ٥٠٠ عامل) المركز الخامس والأخير بالنسبة لعدد المنشآت الصناعية بالمحافظة، حيث بلغ عددها ١١ مصنع تمثل أقل من ٣% من جملة المنشآت. وبالرغم من قلة عدد هذه المنشآت إلا أنها تستوعب ٢٧.٣% من جملة عدد العمالة الصناعية، وهذه المنشآت تعتبر قاعدة عمالية كبيرة على الرغم من أنها تعتمد على تقنيات عالية المستوى، إلا أنها تحتاج إلى أيدي عاملة بصورة كبيرة نظرًا لتعدد مراحل الإنتاج بها [٢].

–إن المنشآت الكبيرة والضخمة رغم قلة أهميتها من حيث العدد (٢٨ منشأة) أي ما يوازي ٦٠٢% من إجمالي المنشآت إلا أنها تمثل القاعدة العمالية الكبيرة والعريضة في مدينة بدر الصناعية، ويعمل بها اكثر من ١٣ ألف عامل أي ما يقرب من ٥٠ % من إجمالي العاملين على مستوى مدينة بدر.

خامساً: المشكلات التى تواجه التنمية الصناعة فى مدينة بدر:-

تواجه الصناعة في مدينة بدر مثل الكثير من المدن الصناعية الجديدة فى مصر العديد من المشكلات، وأهم هذه المشكلات هي:

١-مشكلة الأيدي العاملة:

تعاني مصانع المدينة من عدم استقرار العمالة فيها، ويرجع ذلك إلى أن العامل يقوم بالعمل في المدينة فقط لقلة فرص العمل في القاهرة أو الجيزة، وعندما

(١) عايدة بشارة (١٩٦٢م)، التوطن الصناعي في الإقليم المصري، دار النهضة العربية، القاهرة، ص٢٣١.

(2) Speight, H.,(1970), Economics and Industrial Efficiency, London, pp. 36-76.
نقلاً عن: حمد سليمان المشوحي (١٩٧٩م)، هيكل الصناعة الإسرائيلية، النظرية والتطبيق، منشأة المعارف، الإسكندرية، ص١٤٢.

يستطيع الحصول على الوظيفة في القاهرة أو الجيزة يترك العمل بالمصنع مفضلاً الوظيفة الحكومية فضلا عن هجرة العمالة الماهرة إلى بعض الدول العربية.

ونظرًا لصعوبة الحصول على العمالة وأمام هذه الظاهرة أضطر أصحاب المصانع إلى دفع رواتب وأجور أعلى لجذب العمالة إلى المدينة، ويلاحظ أن نسبة الزيادة المدفوعة في الأجور طردية مع المسافة من القاهرة. فكلما زادات المسافة من القاهرة زادت نسبة الارتفاع في الأجور، [1]. وتتحمل المصانع نفقة تدريب العمالة القادمة إلى المدينة نظرًا لأن معظمهم من العمالة غير الماهرة، وتقوم بتدريبهم داخل المصانع. ونظرًا لقلة الخبرة الفنية للعمالة فإن ذلك يؤدى إلى أن بعض العمال يقومون بإحداث تلفيات لبعض الآلات الحديثة، وبالتالي يؤثر هذا على الإنتاج، وعلى استمرارية الأداء في المصنع، وحتى تستطيع المصانع جذب العمالة إلى المدينة فإنها تقوم بدفع رواتب وأجور مرتفعة مما يؤدي إلى ارتفاع تكلفة الإنتاج.

كما تعتبر مشكلة كثرة غياب العمال من أهم المشاكل التي تعاني منها مصانع المدينة، وذلك نظرًا لبعد مسكن العامل عن المدينة، فمعظم العمال يأتون من خارج المدينة، ولذلك فالمصانع توفر لهم وسائل الانتقال لتقوم بنقلهم في الذهاب والعودة من المصنع وإليه من خلال سيارتها الخاصة بالمصانع أو تقوم بتأجيرها لنقل العمال من المحلات العمرانية من خلال نقاط التجمع في القاهرة، وإذا وصل العامل متأخرًا إلى نقاط التجمع هذه عن موعد السيارة (بسبب زحام المواصلات والمرور بشوارع القاهرة المزدحمة) فإنه يغيب اليوم بأكمله عن المصنع مما يؤثر على الإنتاج.

٢- مشكلة الخامات:

تعد مشكلة استيراد الخامات من أهم المشاكل التي تعاني منها مصانع المدينة. حيث إن بعض هذه المصانع تستورد خاماتها بالكامل من الخارج بالعملة

(1) Meyer, G.,(1988), industrial expansion in the new desert cities in Egypt, Middle East Association, November, p.7.

الصعبة من الصين والولايات المتحدة الأمريكية ودول غرب أوربا والدول الاسيوية والهند وغيرها من الدول الأجنبية[١].

وتعانى المصانع في المدينة من ارتفاع أسعار المواد الخام على مستوى جميع الصناعات فضلاً عن رداءة بعض أنواع الخامات، وعدم تطابق مواصفاتها وخصائصها مع المطلوب، علاوة على ذلك المشكلات الخاصة بالاستيراد حيث يتم معظم الاستيراد عن طريق بعض شركات القطاع العام والكثير من شركات القطاع الخاص حيث يعمل كلاهما على نسبة ربح مرتفعة، كما تعاني المصانع من ارتفاع تكلفة نقل الخامات للمدينة مما يؤدي في النهاية إلى ارتفاع ثمن المنتج النهائي للمستهلك مما يدفع المستهلك الى عدم الشراء المرتفعة الثمن مما يؤدى الى تكدس بعض المنتجات خاصة الاجهزة الكهربائية.

ويطالب أصحاب المصانع بتوفير الدعم على واردات المواد الأولية اللازمة للإنتاج، وذلك حتى تصل المادة الخام بسعر مناسب يستطيع معها المصنع أن ينتج بأسعار منخفضة تستطيع المافسة فى الاسواق الداخلية والخارجية، ويمكن للدولة أن تشارك القطاع الخاص في تسويق الانتاج بالخارج بمعنى أن تساعد المصانع في تصدير منتجاتها إلى الدول الأجنبية، وكذلك إلى الدول العربية والأفريقية في نظير أخذ نسبة على ذلك مقابل التسويق، لضمان نجاح الصناعة واستمرارها، وعن طريق فتح أسواق جديدة للمنتجات وهذا ما تفتقر إليه الصناعات في مدينة بدر[٢]. ويرجع ضعف الإنفاق على السلع المصنوعة في السوق المحلية المصرية أساسًا إلى الضعف

(١) محمد محمود الديب (١٩٩١م)، السياسة الحكومية والتوزيع الجغرافي للصناعة التحويلية في مصر، المحاضرات العامة للموسمين الثقافيين ١٩٨٨/١٩٨٩-١٩٨٩/١٩٩٠، الجمعية الجغرافية المصرية، القاهرة، ص١٠٣.

(٢) محمد إبراهيم رمضان (١٩٨٩م)، مدينة العاشر من رمضان، (دراسة في جغرافية الصناعة)، رسالة دكتوره غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، ص٣١٢.

الشديد في القدرة الشرائية للأفراد الناتج عن القصور في رأس المال الحقيقي الناجم عن صغر حجم الإنتاج وضعف الإنتاجية للأفراد.

٣-مشكلة السكن والإسكان:

تعتبر مدينة بدر جزءًا أساسيًا من الخطة القومية لإقامة المدن الجديدة، ومن المتوقع لها أن تصبح أحد المراكز الحضرية الصناعية الهامة في مصر، وتهدف تنمية الإقليم الذي سيرتكز على هذه المدينة إلى التقليل من شدة تركيز السكان بالمناطق المختلفة بالقاهرة، وإعطاء بديل جاد لامتصاص جزء من الكثافة السكانية في المناطق الزراعية بدلتا النيل.

ونظرًا لقرب المدينة من منطقة القاهرة الكبرى، فمن المتوقع أنها ستكون المركز الأساسي للتعاملات والأنظمة لذلك الإقليم الذي يتكون إلى الشرق منها بالقرب من العاصمة الادارية الجديدة للبلاد، وكان من المتوقع أن يصل تعداد سكان المدينة حوالي نصف مليون نسمة خلال ٢٥ عام من بداية نشأتها في عام ١٩٨٢م حيث تكون فرص العمل المهيأة بها في ذلك الوقت حوالي ١٨٥ ألف فرصة عمل[١] وتشغل المنطقة السكانية مساحة ٤٠,٧ كم^{٢} من الكتلة العمرانية وهي تضم ١٧ حيًا سكنيًا كاملة المرافق بحيث تستوعب في مراحلها النهائية ٥٠٠ ألف نسمة.

ويرجع ذلك إلى قرب مدينة بدر من القاهرة الكبرى حيث تبعد بنحو ٤٦ كم عن محافظة القاهرة، ونحو ٥٠ كم عن محافظة القليوبية، والجدير بالذكر أنه إذا كانت المسافة بين المراكز الحضرية الحالية والمدن الجديدة كبيرة فإن المدن الجديدة سوف تقوم بدورها في جذب الصناعة والعمالة، وهذا لا ينطبق على مدينة بدر. إلا أن المشكلة تكمن في أنه نتيجة لقرب مسافتها من العاصمة حيث تبعد مسافة نصف

(١) وزارة التعمير والمجتمعات العمرانية الجديدة والإسكان والمرافق (١٩٩٢م)، مركز بحوث البناء والإسكان، قسم العمارة والإسكان، رفع كفاءة واستغلال المدن الجديدة، المرحلة الأولى، دراسة حالة، القاهرة، ص١٩.

ساعة بالسيارة أدى ذلك إلى استقطاب العاملين بالعاصمة، وذلك لتميز الخدمات بها مما جعل معظم العاملين في مدينة بدر يفضلون الانتقال إليها دون الإقامة فيها، ومع استمرار الإقامة في العاصمة لم تحل مشاكل العاصمة.

وبالرغم من توفر السكن وعدم ارتفاع أسعار الوحدات السكنية نسبياً بالمدينة، الا ان هناك اختلالاً في التوازن بين قطاعي الصناعة والإسكان لذلك نجد أن نسبة ٧٠% من العاملين بالمدينة لا يقيمون فيها بل يترددون عليها في رحلة ذهاب وعودة يومية.

٤-مشكلة نقص الخدمات:

تعتبر مشكلة نقص الخدمات بالمدينة إحدى المشكلات الهامة التي تعاني منها مصانع المدينة وخاصة نقصها في المناطق الصناعية حيث لا يستطيع العامل أن يجد ما يحتاج إليه من ضروريات الحياة اليومية من مأكل ومشرب، ولذا فقد ظهرت الغرف العشوائية بجوار المصانع التي تقوم ببيع مستلزمات الحياة اليومية من خضراوات وفواكه ومواد غذائية...إلخ وذلك بأسعار مختلفة تتسم بالارتفاع. يضاف على ذلك عدم وجود وسائل مواصلات مدعمة في المنطقة الصناعية، وعدم وجود رعاية طبية وفرق إسعاف العامل إذا ما أصيب بإصابة ما. وكذلك نقص الخدمات من حيث عدم وجود نقط إطفاء حريق كافية حيث كثيرًا ما تحدث حرائق لا يمكن السيطرة عليها لقلة نقاط الإطفاء مما يدل على حدوث خسائر جسيمة.

ونظرًا للقصور في الخدمات في المدينة فإن ذلك يؤدي إلى ضعف رغبة العاملين في الإقامة بها. فيجب زيادة الخدمات في المدينة والمنطقة الصناعية حتى تكون أحدى عوامل جذب السكان والعاملين في المدينة.

٥- مشكلة النقل:

أدى الموقع الجغرافي لمدينة بدر الصناعية البعيد عن الموانئ البحرية، إلى صعوبة الحصول على المواد الخام المستوردة من الخارج بسهولة حيث تبعد المدينة

عن أقرب الموانئ وهو ميناء السويس بحوالي ٨٠ كيلو متر، وهذا يؤدي إلى زيادة سعر النقل، وبالتالي زيادة سعر المنتج، ويترتب على ذلك أن المستثمر لا يستطيع المنافسة مع المصانع المماثلة والتي تقع في منطقة القاهرة أو مصانع العاشر من رمضان القريبة منها أو المحافظات المحيطة بها. فعلى سبيل المثال نجد أن سعر الطن الخام من الطفلة الذي يدخل في الكثير من الصناعات وعلى رأسها السيراميك يبلغ ١٥٠ جنيها، بينما تكلفة نقله تصل إلى اكثر من ٣٥٠ جنيه. وبالتالي فإن الكثير من المستثمرون يفضلون عدم الاستثمار أموالهم في تلك المشروعات بسبب تكلفة نقل المادة الخام، وهو ما ينطبق على صناعات مثل صناعة السيراميك، وبعض الصناعات المعدنية والتي تحتاج تكلفة عالية في النقل وذلك لبعد المنطقة عن مصادر المواد الخام.

٦-المشكلات البيئية:

أصبحت الاعتبارات البيئية عنصرًا مهمًا من عناصر استراتيجية التنمية الصناعية للحيلولة دون أحداث تدهور للبيئة، وعلى الرغم من أن تخطيط المدينة راعى الاشتراطات البيئة في تخطيط المدينة بصورة كبيرة إلا أن الأنشطة الصناعية الحالية تشكل تهديدًا للبيئة، وخاصة تلوث الهواء وتلوث المياه الناتج عن التخلص من مياه الصرف الصناعي.

وبوجه عام يمكن أن نجمل بعض مصادر التلوث الرئيسية من الأنشطة الصناعية في المدينة وذلك من واقع الدراسة الميدانية والتقارير البيئية في النقاط التالية:

- عدم الالتزام بالمخطط الأصلي في عملية التخصيص تبعا للتصنيف المقترح.
- ظهور بعض المناطق الصناعية المستحدثة نتيجة تخصيص أراضي لصناعات في مناطق محاور الخدمات والمناطق الخضراء لم تكن موجودة في المخطط الأصلي.

- بعض المصانع خاصة في النشاط الكيماوي لا تلتزم بالمعايير البيئية المتعارف عليها فتختلط بالأتربة والكيماويات اللزجة الخانقة ويصاب السكان من جراء ملوثات هذه المصانع بالعديد من الأمراض مثل الفشل الكلوي والكبدي وأمراض التحجر الرئوي والسل والربو نتيجة السموم التي تبثها تلك المصانع سواء من صرف مخلفات الصرف الصحي والصناعي للمصانع والمدن السكنية التابعة لها.
- تتلوث بعض مصادر المياه بالمدينة نتيجة إلقاء بعض مخلفات منتجات الألبان والمجازر.
- يتم التخلص من فضلات الزيوت من الورش والمصانع الصغيرة في بعض أحياء وشوارع المدينة.
- عدم احترم التصنيف في المخطط الأصلي والذى كان يراعى البعد البيئي عن طريق وضع الصناعات الملوثة في الجنوب بعيدًا عن حركة الرياح السائدة والغير ملوثة في الشمال.
- عدم احترم المخطط الأصلي في تمثيل المسطحات خضراء بنسب كافية داخل المنطقة الصناعية لتقليل التلوث البيئي.
- عدم وجود وحدات مركزية لنقل وتنقية الفضلات الناتجة من المنشآت الصناعية خاصة الناتجة من النشاط الكيماوي خاصة منتجات البلاستيك.
- لم يلتزم المخطط الحالي بخطة توزيع الصناعات تبعا للبعد البيئي الذى يراعى تجميع الصناعات الملوثة في نطاق جغرافي واحد، والصناعات الغير ملوثة في نطاق آخر بعيدًا عنها.
- نتيجة لزيادة الطلب على الأنشطة الصناعي تم تخصيص بعض الأراضي بدون الالتزام بخطة التخصيص الأساسية مما أدي إلى تداخل الصناعات، وتغيير النشاط الصناعى.

- لم يلتزم المخطط الحالي بمبدأ التبادلية والاعتماد المشترك بين الصناعات بحيث تقسم إلى مجموعات تكون مخرجات بعضها هي مدخلات للأخرى وذلك لتحقيق مبدأ تبادل المنفعة وتحقيق الوفرة الاقتصادية.

سادساً: مستقبل التنمية الصناعية في مدينة بدر:

حققت مدينة بدر نجاح كبيرًا في الجانب الصناعي حتى أصبحت من أهم المدن الصناعية الناجحة بالدولة حيث جاءت في المرتبة الخامسة من حيث الأهمية الصناعية بعد مدينة العاشر من رمضان [1]، ويوجد بها العديد من المصانع التي مازالت تحت الإنشاء، وهى تمثل مستقبل التنمية الصناعية، والتي سوف تكون إضافة كبيرة للنشاط الصناعي في المدينة في حال دخولها مراحل الإنتاج، والجدول التالي يوضح عدد المنشآت تحت الإنشاء والعاملين بها ورأس المال المستثمر للمنشآت تحت الإنشاء بمدينة بدر.

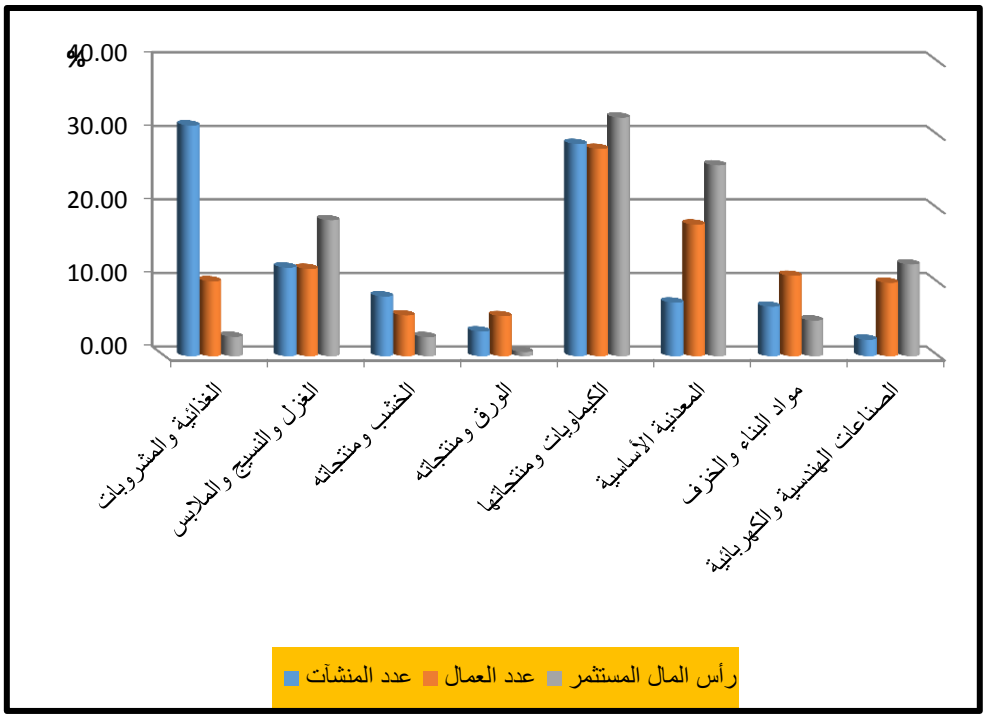
١) محمد خليفة سلام (٢٠١٦م)، مدينة برج العرب الجديدة، دراسة فى جغرافية الصناعة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، رسالة دكتوراة منشورة ، قسم الجغرافيا ونظم المعلومات، كلية الاداب، جامعة بنها، ص ١١٧.

جدول (٩) توزيع المصانع تحت الإنشاء والعاملين بها والاستثمارات في مدينة بدر الصناعية عام ٢٠٢٠م

القطاع	عدد المنشآت	%	الرتبة	عدد العمال	%	الرتبة	رأس المال المستثمر	%	الرتبة
الغذائية والمشروبات	١١٢	٣١.٣٧	٢	١٨٥١	١٠.١٨	٥	٤٥,٩٦١.٠	٢.٦٤	٦
الغزل والنسيج والملابس	٤٣	١٢.٠٤	٣	٢١٥٧	١١.٨٧	٣	٣٢٢,١٥٦.٠	١٨.٤٨	٤
الخشب ومنتجاته	٢٩	٨.١٢	٤	١٠٠٨	٥.٥٥	٦	٤٥,٢٥١.٠	٢.٦٠	٧
الورق ومنتجاته	١٢	٣.٣٦	٧	٩٨٩	٥.٤٤	٧	٩,٨٧١.٠	٠.٥٧	٨
الكيماويات ومنتجاتها	١٠٣	٢٨.٨٥	١	٥١٢٤	٢٨.١٩	١	٥٦٥,٤٧٨.٠	٣٢.٤٤	١
المعدنية الأساسية	٢٦	٧.٢٨	٥	٣٢٥١	١٧.٨٩	٢	٤٥٢,١٨٢.٠	٢٥.٩٤	٢
الهندسية والألكترونية	٢٤	٦.٧٢	٦	١٩٨٥	١٠.٩٢	٣	٨٤,٦١٢.٠	٤.٨٥	٥
مواد البناء والخزف	٨	٢.٢٤	٨	١٨١٢	٩.٩٧	٨	٢١٧,٤٥٥.٠	١٢.٤٨	٣
الإجمالي	٣٥٧	١٠٠	-	١٨١٧٧	١٠٠	-	١.٧٤٢.٩٦٦.٠	١٠٠	-

المصدر :من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات:

– الهيئة العامة للتنمية الصناعية (٢٠٢٠م)، الإدارة العامة للمناطق الصناعية، بيانات غير منشورة، القاهرة.



المصدر: من إعداد الباحثة إعتمادا على بيانات الجدول السابق.

شكل (١٣) التوزيع النسبى للمصانع تحت الإنشاء والعمالة والاستثمارات حسب القطاع الصناعى في مدينة بدر عام ٢٠٢٠م

يتضح من الجدول (٩) والشكل (١٣) ما يلي:

-حققت المنشآت تحت الإنشاء والتي تمثل مستقبل الصناعة بالمدينة نحو ٣٥٧ منشأة موزعة على مختلف القطاعات الصناعية، وبيلغ عدد العاملين بها أكثر من ١٨ ألف عاملاً باستثمارات بلغت ما يزيد على ١.٧ مليار جنيه، وهي ما زالت طور الإنشاء.

-استحوذت الصناعات الكيماوية ومنتجاتها على المركز الاول من حيث عدد المنشآت؛ العاملين؛ ورأس المال المستثمر، وقد بلغ عدد تلك المنشآت نحو ١٠٣ منشأة، أي ما يوازي ٢٨.٨٥% من إجمالي المنشآت، وسوف يعمل بتلك المنشآت ما يزيد على ٥.١ ألف عامل أي ما يوازي ٢٨.١٩% من إجمالي العاملين بالمنشآت،

وذلك باستثمارات تبلغ نحو ما يقرب من ٥٦٥.٤ مليون جنيه بما يوازي ٣٢.٤٤% من إجمالي الاستثمارات، ويرجع ذلك إلى ارتفاع القيمة المضافة من هذه الصناعات، فضلاً عن زيادة الطلب عليها من جانب المستثمرين، بالإضافة إلى تخصيص مساحات كبيرة لتلك الصناعات، وقرب الأسواق الاستهلاكية الكبيرة متمثلة في إقليم القاهرة الكبرى لتصريف المنتجات.

–تأتى الصناعات الغذائية والمشروبات في المرتبة الثانية من حيث عدد المنشآت، وقد بلغ عدد تلك المنشآت نحو ١١٢ منشأة، بما يوازي ٣١.٣٧% من إجمالي المنشآت تحت الإنشاء، وسوف يعمل بتلك المنشآت ما يزيد على ١.١٨ ألف عامل أي ما يوازي ١٠.١٨% من إجمالي العاملين بالمنشآت، وذلك باستثمارات تبلغ نحو ما يقرب من ٤٥.٩مليون جنيه أي ما يوازي ٢.٦٤% من إجمالي الاستثمارات، ويرجع ذلك إلى احتياج السوق المحلية المتمثلة في سكان مدينة بدر، والمدن القريبة منها بالإضافة إلى قرب الأسواق الاستهلاكية الكبيرة متمثلة في إقليم القاهرة الكبرى لتصريف المنتجات، وارتفاع القيمة المضافة من هذه الصناعات، فضلاً عن زيادة الطلب عليها من جانب المستثمرين، بالإضافة إلى تخصيص مساحات كبيرة لتلك الصناعات الهامة.

–حققت القطاعات الصناعية مثل قطاعي صناعات الغزل والنسيج والملابس؛ وصناعات الخشب ومنتجاته المركزين الثالث والرابع على التوالي حيث بلغ عدد المنشآت فى قطاع الغزل والنسيج ٤٣ منشأة أي ما يوازي ١٢.٠٤% من إجمالي المنشآت تحت الإنشاء، وبلغ عدد المنصانع تحت الانشاء فى قطاع صناعات الاخشاب ٢٩ مصنعاً، بما يوازى ٨.١٢% من اجمالى المصانع تحت الانشاء، وجاء عدد العاملين بقطاع الغزل والنسيج ضعف عدد العاملين بقطاع الخشب، وبلغت استثمارات نحو ٣٢٣ مليون جنيه في مقابل ٤٥ مليون جنيه لقطاع الخشب ومنتجاته.

–تشكل الصناعات قطاع المعدنية الاساسية المرتبة الخامسة من حيث عدد المنشآت بعدد ٢٦ منشأة أي ما يوازي ٧.٢٨% من إجمالي المنشآت، بينما حققت قطاع الصناعات قطاع الصناعات الورقية ومنتجاتاه في المرتبة السابعة بعدد ١٢ منشاة أي ما يوازي ٣.٣٦% من إجمالي المنشآت تحت الإنشاء بمدينة بدر الصناعية، وأخيرًا حققت الصناعات المتنوعة المركز الأخير من حيث المنشآت بعدد ١١ منشأة فقط أي ما يوازي ١.١% من إجمالي المنشآت بالمدينة.الهندسية والكهربائية المركز السادس من حيث المنشآت بنحو ٢٤ منشأة، وجاءت منشآت

ولتحقيق النمو الشامل في الأقتصاد المصري يجب حل مشكلة البطالة والعمالة الناقصة من خلال زيادة التركيز على البنية التحتية المادية بمزيد من الجهود في رأس المال البشري عن طريق تعزيز التعليم والتدريب التقني والمهني) [١]

سابعاً: الخاتمة:–

تعرض الخاتمة الى أهم النتائج والتوصيات التى توصلت اليها الدراسة الحالية، حيث خلصت الدراسة الى العديد من النتائج والدراسات والتى يمكن أن تسهم فى إيجاد بعض الحلول للمشكلات التى تعانى منها الصناعة فى مدينة بدر ، وتحقيق الاستفادة القصوى من الموقع الجيد، والامكانات العمرانية المتاحة والخدمية، وشبكة المرافق، وفيما يلى عرض النتائج والتوصيات على النحو التالى:

أ–النتائج:

- نشأة مدينة بدر الصناعية كإحدى المدن الجديدة الثانى التابعة لإقليم القاهرة الكبرى، وقد نشأت كمركز حضاري جديد يهدف إلى إعادة توزيع السكان،

[١] Federal Republic of Germany foreign office , (2018): Deauville Partnership Compact for . Economic Governance Stocktaking Report: Egypt, P.P. 10

والتخفيف من الزيادة السكانية بإقليم القاهرة الكبرى، والحد من الاستمرار في التعدي على الأراضي الزراعية المجاورة لاقليم القاهرة الكبرى، وقد صدر قرار إنشائها في عام ١٩٨٢م.

- تقع المنطقة الصناعية في وسط المدينة وهي تتكون من ١٤ منطقة صناعية بالإضافة إلى التوسعات المستقبلية، ويظهر المخطط العام للمنطقة الصناعية في شكل شبكي، وتشغل مساحة المنطقة الصناعية نحو ٢٩ كم٢ أي نحو ٩.٨% من إجمالي مساحة الكتلة العمرانية بالمدينة.
- يبلغ عدد المصانع بمدينة بدر ٤٥٢ مصنعًا يعمل بها اكثر من ٢٧.٥ الف عاملا، باستثمارات تقدر بنحو ١٤,٣١ مليار جنيه، وقيمة إنتاج صناعي يزيد على ٧.١٨ مليار جنيه، وقيمية مضافة تزيد على ٥.٥٦ مليار جنيه عام ٢٠٢٠م، وتفوقت الصناعات الكيماوية ومنتجاتها على باقي الصناعات في المدينة من حيث عدد المنشآت، مما جعلها فى مقدمة القطاعات الصناعية التى شهدت نمواُ كبيراً تليها الصناعات الهندسية بعدد ١٣٦ مصنعًا، ثم الصناعات الغذائية بعدد ٥٥ مصنعًا، وتليها صناعة الخشب ومنتجاته ٢٨ مصنعاً.
- يستحوذ قطاع الصناعات الكيماوية ومنتجاتها على المركز الاول ويضم ١٤٢ مصنعًا، وهي تمثل ما يوازى ٣١.٤% من إجمالى المصانع ، ويعمل بها ما يزيد على ٨.٨ ألف عاملاً يمثلون ٣٢.٠٩% من إجمالى العاملين، باستثمارات تزيد على ٧.١٢ مليار جنيه، أي ما يوازى ٤٩.٨% من جملة استثمارات الصناعة بالمدينة، وتضم صناعة الكيماويات العديد من الصناعات مثل صناعة البويات، والأدوية والمستحضرات التجميلية، وصناعات البلاستيك والمنظفات الصناعية، والمنظفات الكيماوية والغازات الصناعية مثل الأسيتيلين والأكسجين والبويات والأحبار والأدوية ومستحضرات التجميل وغيرها.

- يستحوذ قطاع الصناعات الكهربائية والهندسية والإليكترونية على المركز الثانى بين صناعات المدينة من حيث الأهمية والمكانة الصناعية، ويبلغ عدد مصانع هذا القطاع ١٣٦ مصنعًا، وهو ما يمثل أكثر من ربع المصانع بمدينة بدر الصناعية أي ما يوازى ٣٠.٩% من إجمالي المصانع يعمل بها ما يزيد على ٦.٤ ألف عاملاً، وهو ما بقرب من ربع العاملين أي ما يوازى ٢٣.٤% من إجمالي العاملين باستثمارات بلغت نحو ٤.٥٦ مليار جنيه، وهو ما يوازى ٢٤.٨٥% من إجمالي الاستثمارات، وتضم هذه الصناعات العديد من الصناعات مثل صناعة الأجهزة الكهربائية والسيارات ولوحات توزيع الكهرباء والأسلاك الكهربائية والكشافات وتجميع الدراجات البخارية (الموتوسيكلات) والصناعات الكهروميكانيكية ومراوح الغسالات وسماعات الراديو والمحولات الكهربائية والثلاجات الفريزر والبوتاجازات والأوناش وغيرها.
- قطاع الصناعات الغذائية والمشروبات والتبغ: يستحوذ على المركز الثالث ويبلغ عدد المصانع العاملة في قطاع الصناعات الغذائية بالمدينة ٥٥ مصنعًا، وهو ما يوازى ١٢.١٧% من إجمالي نسبة المصانع، يعمل بها أكثر من٢.٧ ألف عاملاً، وهو ما يوازى ٩.٨٦% من إجمالي نسبة العاملين، وقد بلغت استثماراتها أكثر من ١.٨ مليار جنيه، وهو ما يوازى ١٢.٦٩% من إجمالي نسبة الاستثمارات، ويأتي في مقدمتها صناعة المكرونة والحلوى والبسكويت والحلاوة الطحينية والمياه الغازية وتعبئة المياه والعصائر والمركزات ومنتجات الألبان والزيوت وغيرها.
- يبلغ إجمالى القيمة الانتاجية ما يزيد على ٧.١٨ مليار جنيه عائداً على العاملين بالأنشطة الصناعية على مستوى مدينة بدر عام ٢٠٢٠م، وهي موزعة بصورة غير متساوية على القطاعات الصناعية المختلفة بالمدينة، ويحتل قطاع الصناعات الكيماوية المركز الاول من حيث قيمة الانتاج بقيمة تتجاوز ٢.٦٨ مليار جنيه بما يوازى ٣٧.٣٤% من إجمالى قيمة الانتاج عام ٢٠٢٠م في

المدينة كلها، وهى نسبة مرتفعة للغاية مما يعكس الأهمية الكبرى لتلك الصناعات الضرورية والتى لا غنى عنها فى قيادة التنمية الصناعية.

- تأتى الصناعات الهندسية والكهربائية فى المرتبة الثانية من حيث قيمة الانتاج بقيمة تتجاوز ٢.١٩ مليار جنيه، أى ما يوازى نسبة ٣٠.٥٥% من إجمالى قيمة الانتاج بالمدينة عام ٢٠٢٠م، وهى قيمة مرتفعة تعكس الأهمية والفائدة الكبيرة التى تعود على الصناعة من تنمية مثل تلك الصناعات الحيوية، والتى تستفيد من قرب الاسواق الكبرى فى تصريف منتجاتها.
- يحتل قطاع الصناعات الكيماوية المركز الأول من حيث القيمة المضافة بقيمة تتجاوز ٣.٧٦ مليار جنيه بما يوازى ٦٧.٦% من إجمالى القيمة المضافة عام ٢٠٢٠م في المدينة كلها، وهى نسبة مرتفعة للغاية مما يعكس الأهمية الكبرى لتلك الصناعات الضرورية، ويأتى قطاع الصناعات الغذائية فى المرتبة الثانية من حيث القيمة المضافة بقيمة تتجاوز ٦٤١ مليون جنيه، أى ما يوازى نسبة ١١.٥% من إجمالى القيمة المضافة بالمدينة عام ٢٠٢٠م.

أوضحت الدراسة أن فئة المصانع القزمية (أقل من ١٠ عمال) تستحوذ على المركز الأول حيث تستحوذ على ما يزيد على ثلثى المنشآت الصناعية في مدينة بدر الصناعية نحو ١٨٨ منشاة تصل نسبتها إلى ٤١.٥٩% من جملة عدد المنشآت بالمدينة، ويعمل بهذه المنشآت ما يقرب من ٢.٣ الف عاملاً أي ما يوازي ٨.٠٩% من إجمالي العمالة على مستوى المدينة،وتأتي فئة المصانع الصغيرة (من ١٠-٤٩ عامل)، في المرتبة الثانية حيث تستحوذ على ١٤٥ منشأة وهو ما يوازى ٣٢.٠٨% من إجمالي المنشآت بالمدينة، ويعمل بها ما يزيد عن ٥.٧ الف عاملاً أي ما يوازى ٢٠.٩٨% من إجمالي العمالة. ويرجع السبب في انتشار المنشآت الصناعية الصغيرة أنها ذات رأس مال صغير نسبيًا، وتبحث عن التوطن في المواقع التي توجد بها فائض من الخدمات التي تستطيع معه تلك المشروعات البقاء والمنافسة فى الاسواق.

تعاني الصناعة في مدينة بدر من العديد من المشكلات التي تحد من تقدمها ويأتي على رأس هذه المشكلات: مشكلة أرتفاع أسعار المواد الخام المستوردة وتاخر وصولها، ومشكلة أرتفاع تكاليف النقل سواء نقل المادة الخام او المنتجات، مشكلة نقص الأيدي العاملة الماهرة والمدربة، ومشكلة تكاليف السكن والإسكان المرتفعة، ومشكلة نقص بعض الخدمات، والمشكلات البيئية الناتجة عن عمليات التصنيع، ومشكلات عدم الالتزام بالمخطط الصناعى للمدينة.

ب-المقترحات والتوصيات:

خرجت الدراسة الحالية بمجموعة من المقترحات والتوصيات يمكن تناولها على النحو التالى:

١-تشجيع رؤوس الوطنية والأموال العربية والأجنبية على المشاركة في مشروعات التنمية الصناعية في مدينة بدر باعتبارها أحد المدن الواعدة لقربها من مجمع القاهرة الكبرى الحضرى أحد أهم الاسواق الاستهلاكية فى مصر والمنطقة العربية، وذلك في إطار الخطة الخمسية الصناعية لإتاحة القدر الكافي من التمويل بما يوفر التكنولوجيا الحديثة بأفضل الشروط وأنسب الوسائل.

٢-العمل على إيجاد التكامل الصناعي بين المناطق الصناعية المختلفة بالمدينة حتى لا يحدث منافسة بينهما نتيجة زيادة الإنتاج وصعوبة ترويج السلع الصناعية المنتجة، وتزويد المناطق الصناعية بالمدينة بالخدمات المتنوعة ولاسيما المحلات التجارية والمراكز الصحية والمدارس وأماكن النزهة والترفيه والملاعب الرياضية حتى تجتذب العديد من الصناعات والانشطة المختلفة.

٤-تدعيم سياسة التصنيع في مجالات الصناعات الصغيرة والتعاونية والحرفية وذلك بربطها كصناعات مغذية للصناعات الكبيرة، بالإضافة إلى إنتاجها للاستهلاك المحلي أو تطوير منتجاتها من أجل التصدير، ووضع خطة متكاملة للنهوض بتلك

الصناعات وتقديم ما يلزمها من خطة تمويلية وتكنولوجية وتنظيمية وتسويقية، والدعم المتكامل لأنشطة الأسر المنتجة والقرى المنتجة والتعاونيات الحرفية والصناعية بالمدينة، وتشجيع إقامة المجمعات الصناعية الإقليمية المتكاملة.

٥–استكمال كافة المصانع والمنشآت الصناعية والتوسعات المستقبلية، والتي بدء بالفعل فيها تنفيذهه بالمدينة وأوشكت على الانتهاء واستثمر فيها موارد كثيرة وإن عدم استكمالها يؤدي إلى ضياع وفقد كبير للموارد، بينما يؤدي استكمالها إلى تحقيق نفع كبير لعملية التنمية الصناعية على أن يتم التركيز على المشروعات التي ينبغي في استكمالها القدر الأقل وهكذا، وهذا الوضع ينطبق على الكثير من المصانع في مختلف المناطق الصناعية بالمدينة، والتي يتركز بها الكثير من المصانع تحت الإنشاء، حيث يوجد بالمدينة نحو ٣٥٧ مصنعاً مازال تحت الانشاء، وهو يمثل مستقبل التنمية بمدينة بدر.

٦–التأكيد على توفير وسائل النقل للعاملين في معظم المصانع حتى ينمو الإنتاج وبالتالي تزيد مكافآت هؤلاء العمال، وهو ما ينعكس بالإيجاب على صاحب المصنع الذي تزداد مبيعاته ومن ثم زيادة أرباحه التجارية، والعمل على تقليل الزمن الكلي لرحلة العمل اليومية قدر المستطاع تجنبًا للإجهاد، الذي يؤثر بلاشك في حالة العامل الصحية والنفسية، الأمر الذي ينعكس على كفاءة الإنتاجية، وبالتالى زيادة القيمة المضافة التى تعود على الجميع بالفائدة القصوى.

٧–الاهتمام فيما يتصل ببيئة العمل أو ما يسمى بالصحة المهنية والأحوال التي يعمل فيها العمال والمهندسون في المصانع، وفي هذا الشأن تبرز مسألة تصميم المصانع ومبانيها من نواحي الضوء والتهوية والضوضاء، ومسألة تدريب العمال على استخدام وسائل الوقاية من الملوثات الكيميائية التي تتجمع في مواقع العمل، أو المواد الكيميائية التي تضر بصحة الإنسان والتي تكون جزءًا من العمليات الصناعية.

٨-التوجه نحو ترشيد استخدامات الطاقة، والاهتمام بالبعد الصحي والبيئي من خلال تبني عدة برامج مثل البرنامج القومي لسلامة الغذاء، وبرنامج ترشيد الطاقة في الصناعة، والتقويم الشامل لاستخدام الطاقة داخل المنشأة وبرنامج التوافق البيئي، وبرامج التصنيع لوحدات الطاقة الجديدة والمتجددة (الطاقة الشمسية، طاقة الرياح).

٩-زيادة هيكل أجور العمال بما يتناسب وحاجة المشروع الصناعي، ومهارة العامل فليس من الضروري مثلا أن تتساوي أجور العاملين، كما يجب ألا تحدد الأجور بصفة أساسية بالمؤهلات العملية أو الأقدمية بل بعدد من المؤشرات كمستوى الأداء الفعلي والخبرات السابقة والتدريب والمهارات.

١٠-تنمية القدرات البشرية للعاملين في قطاع الصناعة من خلال إصلاح التعليم الفني والصناعي والتدريب المهني، والتوسع في إنشاء مراكز التدريب، وتطبيق برامج الإدارة الحديثة، ونظم الجودة الشاملة.

١١-التوسع في إنشاء المعارض سواء العامة أو المتخصصة ومنافذ التوزيع لضمان التواجد في الأسواق الخارجية مع إقامة حملات ترويجية متكاملة للتعريف بالمنتج الصناعي المصري.

المراجع:-

أولاً المراجع العربى-

١) إبراهيم علي عبد الهادي غانم (١٩٨٥م)، الصناعات التحويلية في مدن الدلتا دراسة جغرافية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، القاهرة.

٢) جهاد أبو طويلة (٢٠٠١م)، التحليل المكاني للصناعات التحويلية في الضفة الغربية، مجلة البحوث والدراسات العربية، القاهرة.

٣) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٤م)، الكتاب الإحصائي السنوي، مرجع رقم ٧١-٠١١١١-٢٠١٤، القاهرة .

٤) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٢٠)، الكتاب الإحصائي السنوي، مرجع رقم 2013-11110-71-القاهرة .

٥) حسام الدين جاد الرب (٢٠٠٥ م)، بعض ملامح الخريطة الصناعية في محافظة الفيوم، مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية، للعدد السابع، جامعة المنوفية، مدينة السادات.

٦) حسام الدين جاد الرب (٢٠٠٧م)، الصناعات التحويلية في محافظة أسيوط، دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية، العدد الخامس عشر ، جامعة المنوفية.

٧) حمد سليمان المشوحي (١٩٧٩م)، هيكل الصناعة الإسرائيلية، النظرية والتطبيق، منشأة المعارف، الإسكندرية.

٨) داليا حسين الدرديري(٢٠٠٤م)، المدن الجديدة وإدارة التنمية العمرانية في مصر، الأهرام الاقتصادي، العدد ١٩٧، القاهرة.

٩) سلوى محمود عزازي (١٩٩٢م)، مدينة ٦أكتوبر– دراسة في جغرافية الصناعة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب – جامعة الزقازيق.

١٠)السيد محمد الكيلاني (١٩٨١م)، محاضرات في التوطن الصناعي، معهد التخطيط القومي، مذكرة داخلية رقم ٦٩٧، القاهرة.

١١)سيسيل زكي فؤاد (١٩٩٧م)، جغرافية الصناعة في محافظة الجيزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب – جامعة القاهرة.

١٢)–عايدة بشارة (١٩٦٢م)، التوطن الصناعي في الإقليم المصري، دار النهضة العربية، القاهرة.

١٣)فؤاد محمد الصقار (١٩٨٠م)، الجغرافيا الصناعية في العالم، منشأة المعارف الإسكندرية.

١٤)محمد إبراهيم رمضان (١٩٨٩م)، مدينة العاشر من رمضان(دراسة في جغرافية الصناعة)، رسالة دكتوره غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية.

١٥)محمد الخزامى عزيز(٢٠٠٧م)، دراسات تطبيقية فى نظم المعلومات الجغرافية، دار العلم، الطبعة الأولى، الكويت.

١٦)محمد الفتحي بكير (٢٠٠٨م)، قراءات في جغرافية الصناعة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

١٧)محمد خليفة سلام (٢٠١٦م)، مدينة برج العرب الجديدة، دراسة فى جغرافية الصناعة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، رسالة دكتوراة منشورة ، قسم الجغرافيا ونظم المعلومات، كلية الاداب، جامعة بنها.

١٨)محمد خميس الزوكه (٢٠٠٠م)، جغرافية النقل، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

١٩)محمد محمود الديب (١٩٧٨ م)، الإقليم الصناعي مغزي وقياس وتحديد، حوليات كلية الآداب، العدد الخامس عشر ، جامعة عين شمس، ، القاهرة.

٢٠)محمد محمود الديب (١٩٩١م)، السياسة الحكومية والتوزيع الجغرافي للصناعة التحويلية في مصر، المحاضرات العامة للموسمين الثقافيين ١٩٨٨/١٩٨٩-١٩٨٩/١٩٩٠، الجمعية الجغرافية المصرية، القاهرة.

٢١)محمود محمد سيف (١٩٩٠ م)، المواقع الصناعية، مكتبة نهضة الشرق، جامعة القاهرة.

٢٢)مصطفى هاشم عبد العزيز فتح الباب (٢٠١٩م) الخريط الصناعية لمدينتي بدر و١٥ مايو (دراسة في جغرافية الصناعة بإستخدام نظم المعلومات الجغرافية)، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية الأداب ، جامعة عين شمس، القاهرة.

٢٣)الهيئة العامة للتنمية الصناعية، الإدارة العامة للسجل الصناعى، بيانات غير منشورة ، سنوات مختلفة ،القاهرة.

٢٤)الهيئة العامة للتنمية الصناعية، الإدارة العامة للمناطق الصناعية، بيانات غير منشورة، سنوات مختلفة ،القاهرة .

٢٥)-وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية الجديدة(٢٠٠٠م)، مبارك والعمران، إنجازات في الحاضر وأحلام للمستقبل، القاهرة.

٢٦)وزارة التعمير والمجتمعات العمرانية الجديدة والإسكان والمرافق (١٩٩٢م)، مركز بحوث البناء والإسكان، قسم العمارة والإسكان، رفع كفاءة واستغلال المدن الجديدة، المرحلة الأولى، دراسة حالة القاهرة.

ثانياً: المراجع الاجليزية:-

1. Bale, B.,(1981), the location of manufacturing industry 2nd. ed., Hong Kong.
2. Birot., P., (1986)The Cycle of Erosion in Different Climates, English Translation by Jackson, C.I & Clayton K. M., London.
3. Federal Republic of Germany foreign office , (2018): Deauville Partnership Compact for Economic Governance Stocktaking Report: Egypt, P.P. 10.
4. Markus Loewe,(2013): Industrial Policy in Egypt 2004–2011,German DevelopmentInstituteDiscussion . Deutsches Institut für Entwicklungspolitik ISSN 1860-0441
5. Meyer, G.,(1988), industrial expansion in the new desert cities in Egypt, Middle East Association, November.
6. Speight, H.,(1970), Economics and Industrial Efficiency, London.

ملحق (١)

استمارة استبيان خاصة بالمصانع في مدينة بدربمحافظة القاهرة

ملحوظة: بيانات هذه الاستمارة سرية للغاية وخاصة بأغراض البحث العلمي فقط

تقوم الباحثة بدراسة ميدانية حول " الصناعات الكيماوية فى مدينة بدر "دراسة فى جغرافية الصناعة"باستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية – وقد أعدت هذه الاستمارة خصيصا لهذا الغرض، لذا أرجو تعبئة هذه الاستمارة بكل دقة وعناية.

أولا: بيانات خاصة بالمصنع

- اسم المصنع:
- الاسم التجاري للمصنع أو الشركة التي يتبعها:
- عنوان الإدارة لو قامت في غير مكان العمل:
- القسم / الحي / الشارع / القرية / المركز التابع له المصنع:
- الشكل القانوني:
- إجمالي مساحة المصنع:
- الجزء الذي يشغله المصنع حاليًا:
- فرع النشاط الصناعي – القطاع التابع له المصنع:
- الإنشاء وبدء الإنتاج:

ثانيًا: النشاط الصناعي القائم

- كمية الإنتاج:
- قيمة الإنتاج:
- طبيعة المنتج:
- مادة تامة الصنع. ب– مادة نصف مصنعة. ج– مادة أولية لصناعة أخرى.
- استمرارية الإنتاج:

إنتاج دائم عدد الدورات العمالية المستخدمة

إنتاج موسمي موسم الإنتاج

ثالثًا: مقومات الإنتاج

- حجم الأصول ورأس المال المستخدم:

أ- مادي. ب- عيني.

ج- العملة المستخدمة.

- المواد الخام المستخدمة في الصناعة.

.....

- نوع الطاقة المستخدمة ونسبة كل منها.

بترول – كهرباء – غاز طبيعي.

أ- نوع. ب- كمية. ج- قيمة.

- وسيلة النقل:

.....

.....

.....

- مصادر المياه اللازمة للعملية الصناعية:

(نهر / ترعة / مياه جوفية / مياه شرب..... كمية.....قيمة.....)

- الأغراض التي تستخدم فيها المياه داخل المصنع.
- سعر المتر المكعب للمياه الصناعية.

.....

رابعًا: نوع الإنتاج

م	اسم الصنف	كمية	قيمة	وسيلة النقل المستخدمة
١				
٢				
٣				
٤				
٥				

خامسًا: قيمة الإنتاج والقيمة المضافة

- قيمة الإنتاج: شهري سنوي
- القيمة المضافة أو صافي الربح: شهري سنوي
- معوقات الإنتاج:

.....

.....

.....

سادسًا: المشكلات التي تواجه المصنع

.....

.....

.....

سابعًا: بيانات خاصة بالعمال

١-عدد العمال:	النوع	ذكور	إناث
٢- نوع العمال وعددهم:	إداريون	فنيون	
	عمال مهرة	عمال نصف مهرة	
٣- عمال موسميون:	العدد	%	
	ذكور	إناث	
٤- عمال دائمون:	العدد	%	
	ذكور	إناث	
٥- مصدر العمال:	محافظة الجيزة		
	العدد	%	
	محافظة القاهرة		
	العدد	%	
	محافظة الفيوم		
	العدد	%	
	محافظات أخرى		
	العدد	%	

ثامنًا: التدريب المهني.

- الجهة التي تقوم به جهة العمل للعامل.
- المميزات والضمانات المادية والعينية التي يوفرها المصنع للعامل.

١- .....

٢- .....

٣- .....

تاسعًا: بيانات يريد مدير المصنع إضافتها:

١- .....

٢- .....

٣- .....