

**الصناعات الهندسية والكهربائية فى مدينة ٦ أكتوبر**

**”دراسة فى جغرافية الصناعة”**

**باستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية**

إعداد

**دكتور/ محمد خليفة سلام خليفة**

**مدرس الجغرافيا الاقتصادية ونظم المعلومات الجغرافية**

**المعهد العالى للدراسات الأدبية- كينج مريوط**

## مقدمة:

تعتبر سياسة التوسع فى الصناعات الهندسية والكهربائية فى مدينة ٦ أكتوبر، والتي تحتل فيها الصناعة المرتبة الأولى بعدد (٥٩٧) مصنعاً، من اجمالى (١٨٨٩) مصنعاً، وهو ما يمثل ٣١.٦% من اجمالى المصانع يعمل بها ما يزيد عن ٥٣ ألف عامل، باستثمارات تقترب من ٢٠ مليار جنيه عام ٢٠٢٠م<sup>(١)</sup>، تعد تلك السياسة داخل المدن الصناعية الجديدة 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 فى المدن الكبيرة القائمة، ونقص الخدمات وزيادة مشاكل البنية الأساسية، والنقص الكبير فى المساكن فى 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 فى المراكز الحضرية الكبرى، وعلى رأسها قطاع الصناعة، لتوفير المزيد من فرص العمل، وكذلك تشجيع عملية التنمية فى الأقاليم الأخرى. لذلك فإن سياسة المدن الجديدة تعتبر اتجاهاً هاماً لتنظيم التنمية العمرانية حيث تشمل على العديد من التوجهات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والسياسية<sup>(٢)</sup>.

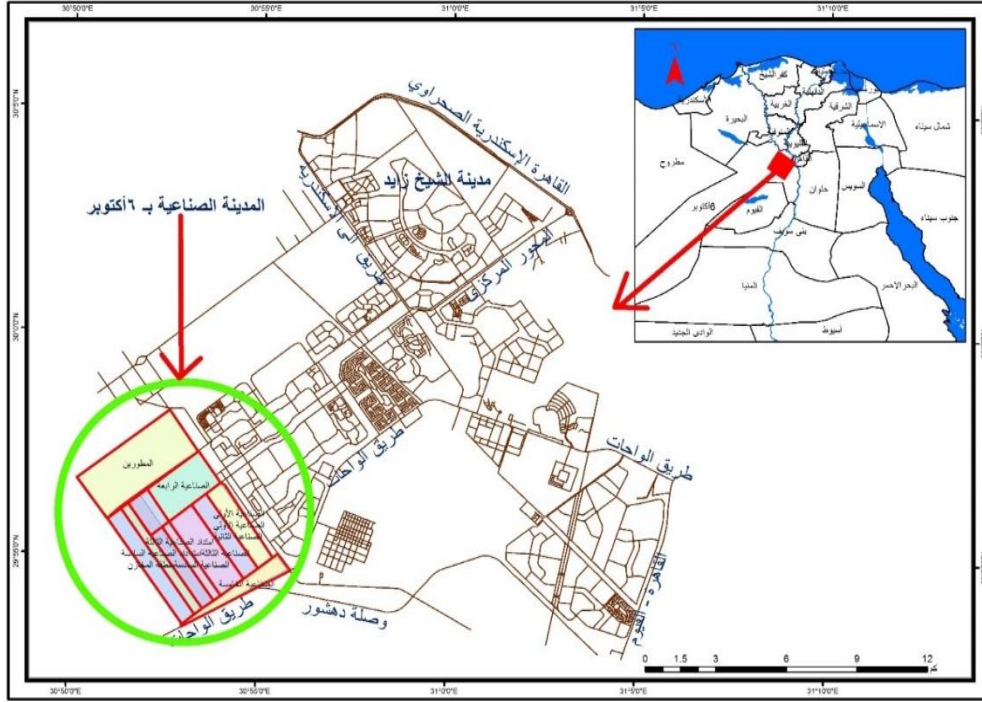
١ ( الهيئة العامة للتنمية الصناعية، الإدارة العامة للسجل الصناعى، بيانات غير منشورة، ٢٠١٩م.

٢ ( داليا حسين الدديري(٢٠٠٤م)، المدن الجديدة وإدارة التنمية العمرانية فى مصر، الأهرام الاقتصادي، العدد ١٩٧، القاهرة مايو، ص ٥٢.

وتتناول الدراسة الحالية الصناعات الهندسية والكهربائية، في مدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠٢٠م، وذلك بالتفصيل من خلال البيانات الرسمية<sup>(١)</sup> فضلاً عن الدراسة الميدانية، وتعتمد الدراسة بصفة أساسية على تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، كأحد أهم الأدوات الحديثة<sup>(٢)</sup>، والتي يمكن من خلالها اختصار الوقت والجهد في سبيل معالجة المعلومات، والوصول إلى الدقة التامة في إنتاج الخرائط الكارتوجرافية<sup>(٣)</sup>.

وتقع مدينة ٦ أكتوبر شكل (١) عند تقاطع خط عرض ٢٩°٥٥ شمالاً وخط طول ٣١°١٠ شرقاً إلى الغرب من محافظة الجيزة التي هي جزء منها، وتطل على هضبة الأهرامات التي تبعد عن موقع المدينة بنحو ١٧ كيلومتر. وبالنظر إلى موقع المدينة نجد أن من أهم مميزاته قربه من قلب القاهرة، والتي تبعد عنها بنحو ٢٦ كيلومتر.

(١) تم الاعتماد في هذه الدراسة على البيانات الرسمية بوزارة الصناعة والتجارة المصرية؛ والبيانات المسجلة بقاعدة بيانات السجل الصناعي بالهيئة العامة للتنمية الصناعية، وبيانات الإدارة العامة للمناطق الصناعية العامة.  
 (٢) تم تصنيف المعلومات المتعلقة بخريطة الصناعات الهندسية والكهربائية في مدينة ٦ أكتوبر، وتجميع البيانات التي تخدم الدراسة، وتصميم قاعدة المعلومات الجغرافية التي تعتمد عليها الدراسة، وإدخال المعلومات وإجراء التعديلات والتنقيحات الضرورية، وإجراء الربط المعلوماتي بين مفردات قاعدة المعلومات الجغرافية، وإجراء العمليات التحليلية اللازمة حسب طبيعة موضوع الدراسة، وإنتاج مخرجات الدراسة ونتائجها، تقييم ونتائج الدراسة، وتطويرها).  
 (٣) محمد الخزامي عزيز (٢٠٠٧م)، دراسات تطبيقية في نظم المعلومات الجغرافية، دار العلم، الطبعة الأولى، الكويت، ص ٧.



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على:-

١-وزارة الإسكان والتعمير، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، خرائط مقياس ١:٥٠٠٠٠، القاهرة ٢٠١٠.

٢-خرائط مقياس ١ : ٥٠٠٠٠٠ ، إنتاج الهيئة العامة للمساحة، المشروع الفنلندي، ١٩٩٦.

شكل (١) الموقع الجغرافي والفضائي لمدينة ٦ أكتوبر

يقع مدخل المدينة الرئيسي بالكيلو ٢٥ طريق القاهرة/ الإسكندرية الصحراوي ويحدها شمالاً وشرقاً نهر النيل ومن الجنوب خط غاز أبو الغراديق ومن الغرب الخط الواصل بين طريق القاهرة/ الإسكندرية الصحراوي وطريق القاهرة/ الواحات البحرية، ونشأت مدينة ٦ أكتوبر على هضبة متوسطة الارتفاع تتراوح منسوبها بين ١٨٠-٩٠مترًا فوق سطح البحر وانحدارها العام من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي، وقد ارتفعت تلك الهضبة بالمدينة عما يحيطها من مناطق، الأولى هي المنطقة الأثرية

التي يبلغ ارتفاعها ٧٠ مترًا فقط فوق منسوب سطح البحر وتتمثل في أهرامات الجيزة، والثانية هي منطقة الجيزة الكثيفة بالسكان ذات التجمع السياحي التي لا يتجاوز ارتفاعها ٢٤ مترًا فوق سطح البحر، وبهذا كانت الهضبة أشبه بالمائدة الصحراوية<sup>(١)</sup>. وتقع المدينة على محاور طرق النقل والمواصلات الهامة مثل طريق القاهرة/ الفيوم، وطريق القاهرة/ الإسكندرية الصحراوي، وطريق القاهرة/ الواحات البحرية، وهذا يحقق سهولة الاتصال بين القاهرة الكبرى التي تعد السوق الداخلي الكبير للبلاد، وكذلك سهولة الحصول على مستلزمات الإنتاج من مواد خام من مينائي الإسكندرية والدخيلة الجديدة، وسهولة تصدير المنتج النهائي إلى السوق الخارجي<sup>(٢)</sup>.

كما تميز الموقع الهضبي لمدينة ٦ أكتوبر 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

▪ **نشأة مدينة ٦ أكتوبر:** كإحدى المدن الجديدة 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 لمدينة الجيزة. وقد صدر قرار إنشائها في عام ١٩٧٩.

(١) طلعت أحمد عبده (١٩٩٢م)، دور الجغرافيا في تخطيط المدن الجديدة، دراسة حالة مدينة ٦ أكتوبر، ندوة الجغرافيا والتخطيط الإقليمي، كلية الآداب - جامعة الإسكندرية، ٢٥-٢٧ فبراير، ص ١٧٦.

(٢) سلوى محمود عزازي (١٩٩٢)، مدينة ٦ أكتوبر - دراسة في جغرافية الصناعة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب - جامعة الزقازيق، ص ٢٣.

- **تخطيط المدينة:** تبلغ المساحة الكلية لمدينة ٦ أكتوبر نحو (٤٠٨ كم<sup>٢</sup>)، تمثل الكتلة العمرانية الحالية منها (٢٩٥ كم<sup>٢</sup>) لتستوعب ١.٥ مليون نسمة، وقد تم تخطيط المدينة على هيئة شريط يمتد من الشرق إلى الغرب يتوسطه المحور المركزي للمدينة الذي تتركز فيه الخدمات المركزية (المستشفى المركزي، المنطقة التجارية، المنطقة الإدارية، المناطق الترفيهية)<sup>(١)</sup>.
- وتمتد الكتلة السكنية بمدينة ٦ أكتوبر بين المنطقة السياحية في الشرق، والمنطقة الصناعية في الغرب كما يظهر في مخطط المدينة شكل (٢)، وتبلغ مساحة الكتلة السكنية بالمدينة نحو ٢٠٠ كم<sup>٢</sup>، وتتوزع الأحياء السكنية الاثني عشر بشكل عمودي على المحور المركزي

(١) وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية الجديدة (٢٠٠٠م)، مبارك والعمران، إنجازات في الحاضر وأحلام للمستقبل، القاهرة، ص ٥٢-٥٣.



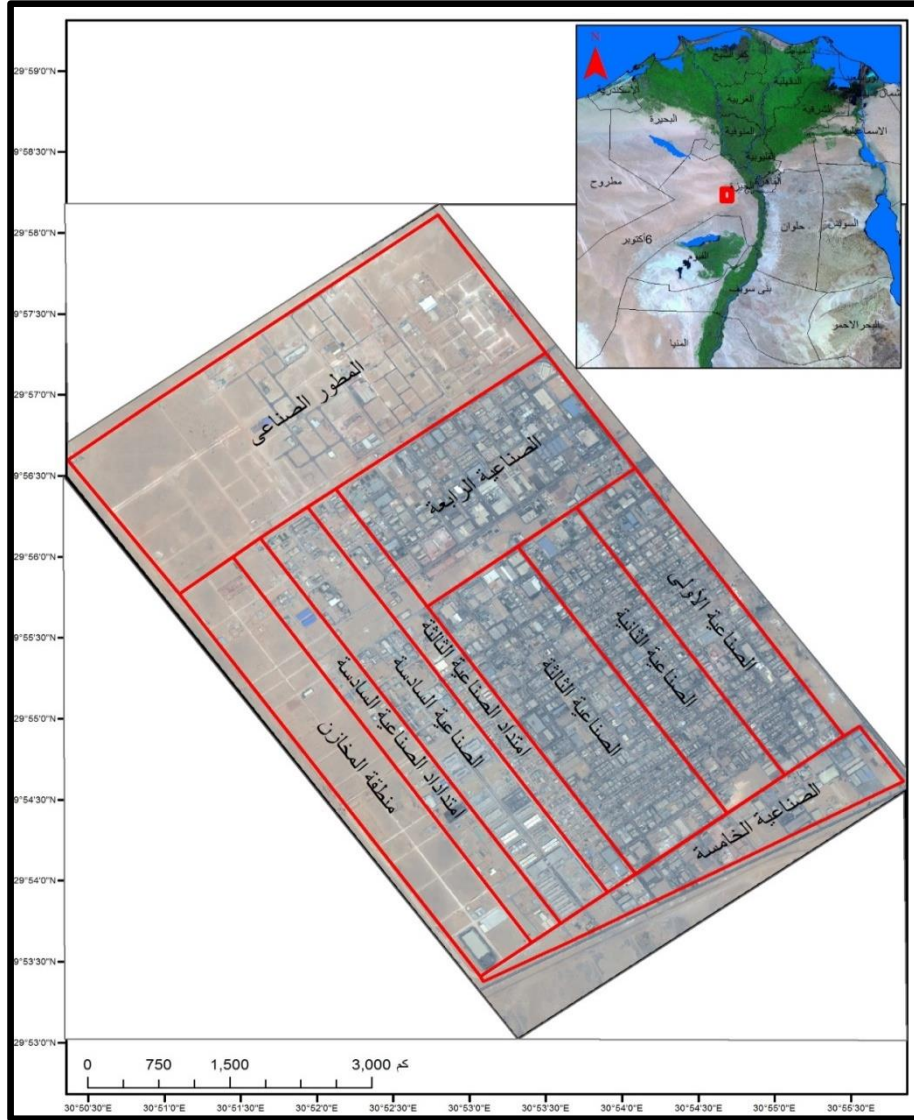
شكل (٢) المخطط العام لمدينة ٦ أكتوبر من الصور الفضائية عام ٢٠٢٠م

### توزيع المناطق الصناعية الداخلية بمدينة ٦ أكتوبر الصناعية:

تقع المنطقة الصناعية شكل (٣) في الجزء الغربي من المدينة وهي تتكون من ١٠ مناطق صناعية بالإضافة إلى التوسعات المستقبلية، ويظهر المخطط العام للمنطقة الصناعية في شكل شبكي. وتشغل مساحة المنطقة الصناعية نحو ٢٩ كم<sup>٢</sup> 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.<sup>(١)</sup> وهذه المناطق مرتبة حسب أسبقية التخطيط كما يلي (الأولى - الثانية - الثالثة - امتداد الثالثة - الرابعة - الخامسة - السادسة -

(١) سيسيل زكي فؤاد (١٩٩٧م)، جغرافية الصناعة في محافظة الجيزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب - جامعة القاهرة، ص ٢٤٣.



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على: -

١- وزارة الإسكان والتعمير، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، خرائط مقياس ١:٥٠٠٠٠، القاهرة ٢٠١٠.

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

٣- صور القمر الصناعي ايكونوس بدرجة وضوح (٦٠\*٦٠ سم)، عام ٢٠٢٠ م .

شكل (٣) مخطط المدينة الصناعية من صور الاقمار الصناعية عام ٢٠٢٠م



امتداد السادسة - المخازن - المطور الصناعي)، وتعد منطقة المطور الصناعي أحدث مناطق الجيل الصناعي الجديد وبدأ العمل بنظام المطور الصناعي منذ عام ٢٠٠٦م حيث يتم تخصيص الأراضي الصناعية الى شركات متخصصة في ترفيق الارض الصناعية وتجهيزها بكافة المرافق والخدمات ومن ثم طرحها الى صغار المستثمرين عن طريق الهيئة العامة للتنمية الصناعية.<sup>(١)</sup>

#### أولاً: أسباب إختيار الموضوع:-

١- الأهمية الاستراتيجية لمدينة ٦ أكتوبر أقرب المدن للعاصمة القاهرة؛ وتعد من المدن الواعدة فى الإنتاج الصناعي وأحدى مدن الجيل الأول مما يؤهلها الى احتلال مركز متقدم فى مجالات التنمية الصناعية.

٢- تستحوذ الصناعات الهندسية والكهربائية والاليكترونية فى مدينة ٦ أكتوبر على المرتبة الأولى من حيث المصانع والعاملين بها والاستثمارات وقيمة الانتاج والقيمة المضافة.

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

٤- إلقاء الضوء على المشاكل المتعلقة بالصناعات الهندسية والكهربائية والاليكترونية وهى أحد أهم القطاعات الصناعية فى المدينة، وكيفية معالجتها، مع وضع التوصيات والمقترحات المناسبة للنهوض بها.

(١) وزارة التعمير والدولة للإسكان والمجتمعات الجديدة، الهيئة العامة للتخطيط العمراني(١٩٨٠م)، مدينة ٦ أكتوبر، التخطيط الهيكل العام (الصناعة والسياحة)، التقرير النهائي، القاهرة، نوفمبر، ص ص ١-١٠.

**ثانياً: أهداف الدراسة:-**

تهدف الدراسة الوصول الى تحقيق العديد من الأهداف على النحو التالي:-

- ١ - دراسة قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية فى مدينة ٦ أكتوبر وإعداد قاعدة بيانات جغرافية عن الأنشطة الصناعية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS).
- ٢- الوقوف على الصورة الفعلية الحالية للصناعات الهندسية والكهربائية فى مدينة ٦ أكتوبر مع محاولة دراسة هذا القطاع الصناعى المهم، ومدى أهمية دوره فى زيادة التنمية الصناعية.
- ٣- رصد المشكلات التي تواجه الصناعات الهندسية والكهربائية فى مدينة ٦ أكتوبر، ومحاولة وضع بعض الحلول المقترحة لحل هذه المشكلات لها، وذلك من واقع الدراسة الميدانية.
- ٤- إعداد قاعدة بيانات جغرافية عن الصناعات الهندسية والكهربائية فى مدينة ٦ أكتوبر باستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية بغرض مساعدة متخذى القرار فى سرعة الوصول الى القرار السليم بشأن الصناعة فى المدينة.

**ثالثاً: مشكلة الدراسة:-**

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

- ١- مدى أهمية الصناعات الهندسية والكهربائية فى مدينة ٦ أكتوبر؟ وما الضوابط الجغرافية التي تم الاعتماد عليها فى اختيار هذه الأنشطة الصناعية؟ والعوامل المؤثرة فى توطين الصناعة؟

- ٢- ما مدى قدرة الصناعات الهندسية والكهربائية فى مدينة ٦ أكتوبر فى جذب الاستثمارات فى النشاط الصناعي؟ وما مدى فاعليتها فى تحقيق التنمية الشاملة؟

٣- هل توجد معوقات لتنمية الصناعات الهندسية والكهربائية في مدينة ٦ أكتوبر؟ وماهي هذه المعوقات التي تحول دون استغلال تلك الإمكانيات؟ وسبل التغلب عليها؟  
٤- هل هناك إمكانيات ومقومات لتوطين الصناعات الهندسية والكهربائية في مدينة ٦ أكتوبر ليكون القطاع الصناعي قطاعاً قائداً ورائداً في الاقتصاد المحلي.

رابعاً: **مناهج وأساليب الدراسة:-**

أ - **مناهج الدراسة:-**

يعتمد البحث على العديد من المناهج العلمية.

٢- **المنهج التاريخي:** والذي يهتم بدراسة التطور التاريخي للصناعة في منطقة الدراسة ، ومراحل التطور المختلفة بداية من عام ١٩٧٩م حتى الوقت الحالي 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 الهندسية والكهربائية الواقعة في مدينة ٦ أكتوبر.

٢ - **المنهج التطبيقي:** يعد من المناهج التي يمكن أن يجد فيها الباحث 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 دوراً فاعلاً في هذا الإطار، ويعتمد على دراسة نماذج من مشكلات الخريطة الصناعية، ووضع الحلول لها، ويظهر ذلك في تقسيم النتائج وإعادة التخطيط والنظرة المستقبلية لخريطة الصناعات الهندسية والكهربائية.

## ب - أساليب الدراسة:-

استخدمت الدراسة العديد من الأساليب على النحو التالي:-

١- الأسلوب الكارتوجرافي: وهو أحد الأساليب الجغرافية المهمة والذي يستخدم للتعبير عن البيانات والإحصاءات وإخراجها في صورة مرئية مبسطة، وقد استخدم الأسلوب الكارتوجرافي الآلي؛ حيث تم رسم الخرائط الصناعية آلياً، واستخدمت برامج وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية<sup>(١)</sup> في إعداد ورسم خرائط الصناعات الهندسية والكهربائية في مدينة ٦ أكتوبر.

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

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

## خامساً: مصادر البيانات:-

تتعدد مصادر البيانات الخاصة بخريطة الصناعات الهندسية والكهربائية في مدينة

(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 أكتوبر، وأهم هذه المصادر ما يلي:

#### أ- الخرائط:

تعد الخرائط أحد أهم مصادر الدراسة وتم بواسطتها الحصول على العديد من البيانات

من أهمها طبقات الأساس، وبعض الظواهر الطبيعية، واعتمدت الدراسة على:

١- الخرائط الطبوغرافية مقياس ١:٥٠.٠٠٠: إنتاج الهيئة المصرية العامة للمساحة المشروع الفنلندي عام ١٩٩٧، لوحة بنى سويف.

٢- الخرائط مقياس ١:٥٠.٠٠٠ إنتاج وزارة الإسكان والتعمير، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، القاهرة ٢٠١٠.

#### وتتلخص خطة الدراسة في إلقاء الضوء على النقاط التالية:

أولاً: تطور الأنشطة الصناعية في مدينة ٦ أكتوبر الصناعية خلال المدة من (١٩٩٠ - ٢٠١٥م).

أ - تطور أعداد المصانع بمدينة ٦ أكتوبر خلال المدة من (١٩٩٠ - ٢٠١٥م).

ب-تطور أعداد العاملين بمدينة ٦ أكتوبر خلال المدة من (١٩٩٠ - ٢٠١٥م).

ثانياً: التوزيع الجغرافي للأنشطة الصناعية لمدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠٢٠م:

أ- التوزيع القطاعي للمنشآت الصناعية والعاملين بها والاستثمارات في مدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠١٩م.

ب: توزيع قيمة الإنتاج حسب القطاع الصناعي بمدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠٢٠م.

ج: توزيع القيمة المضافة حسب القطاع الصناعي بمدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠٢٠م.

ثالثاً: مقومات التوطن الصناعي بمدينة ٦ أكتوبر.

رابعاً: التركيب الحجمي للصناعة في مدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠٢٠م

خامساً: المشكلات التي تواجه التنمية الصناعية في مدينة ٦ أكتوبر.

سادساً: مستقبل الصناعة في مدينة ٦ أكتوبر.

سابعاً: الخاتمة.

وقد قام الباحث بدراسة ميدانية للمدينة في شهرى أكتوبر ونوفمبر عام ٢٠١٩م، وقد اجريت الدراسة على مرحلتين: الأولى وفيها زار الباحث المنشآت الصناعية المختلفة بالمدينة للتعرف من المسؤولين على الصناعات الهندسية والكهربائية، والمشكلات التي تواجه هذا النشاط، والثانية وفيها زار الباحث المصانع التي وقع عليها الاختيار.

تم تجميع البيانات اللازمة لهذه الدراسة من خلال دراسة ميدانية مكثفة، وتطلب ذلك تصميم استمارة استبيان (ملحق ١) تضم كل متغيرات الصناعة، للوقوف على وضع الخريطة الصناعية على الأرض؛ وأجرى الباحث استبياناً من ٢٤ سؤالاً، وبلغ عدد الاستبيانات ٢٠٠ استبياناً منها ١١ غير صحيحة، في حين بلغ عدد الاستبيانات الصحيحة ١٨٩ استبياناً، وهو ما يشكل ١٠% من إجمالي المنشآت الصناعية بمدينة ٦ أكتوبر البالغة (١٨٨٩ منشأة) عام ٢٠٢٠م، وعلى ذلك تكون العينة ممثلة لمنطقة الدراسة والنشاط الصناعي بها.

أولاً: تطور الصناعة في مدينة ٦ أكتوبر الصناعية خلال المدة من (١٩٩٠ - ٢٠١٥م):-

طرأت على الصناعة في مدينة ٦ أكتوبر العديد من التغيرات الصناعية من حيث النشاط الصناعي، خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٥م)، وهي فترة زمنية ليست قصيرة حيث تمتد تلك الفترة إلى ٢٥ عامًا شهدت خلالها المدينة الصناعية تطوراً مستمراً وزيادة كبيرة جداً في أعداد المنشآت، وكذلك العاملين، والاستثمارات المنفذة، وقيمة الاجور، وشهدت تطوراً في كافة أنواع الصناعات المختلفة، وهو ما نتناوله الدراسة على النحو التالي:

أ - تطور أعداد المصانع بمدينة ٦ أكتوبر خلال المدة من (١٩٩٠ - ٢٠١٥م):

تظهر دراسة تطور المنشآت الصناعية بمدينة ٦ أكتوبر منذ نشأتها كأحد مدن الجيل الأول الصناعي في مصر، وهي في ازدياد وتطور مستمر فقد تطورت أعداد المصانع خلال الربع قرن الماضية جدول (١) مما تبعها زيادة في أعداد العاملين والاستثمارات المنفذه في المدينة.

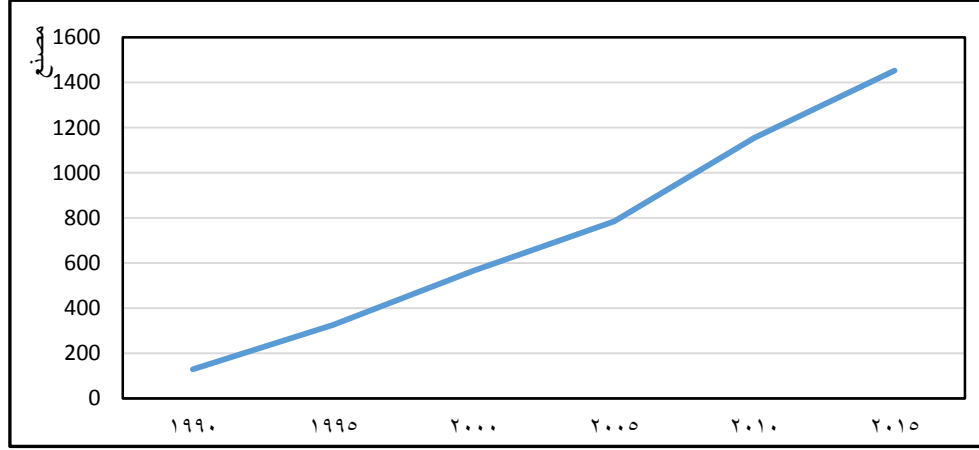
جدول (١) تطور المصانع في مدينة ٦ أكتوبر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٥م)

٢٠١٥		٢٠١٠		٢٠٠٥		٢٠٠٠		١٩٩٥		١٩٩٠		النشاط
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
14.7	214	1.3	176	15.3	120	14.5	82	12.0	39	9.3	12	مواد غذائية ومشروبات
8.6	125	0.7	96	8.3	65	9.0	51	13.2	43	10.9	14	غزل ونسيج وملابس
3.2	47	0.3	35	3.1	24	3.4	19	4.6	15	5.4	7	الخشب ومنتجاته
6.6	96	0.5	69	5.6	44	5.7	32	4.3	14	4.7	6	الورق ومنتجاته
24.7	359	2.2	293	25.9	203	24.6	139	23.0	75	24.0	31	كيمياويات اساسية ومنتجاتها
2.8	40	0.2	23	1.8	14	1.9	11	0.6	2	0.0		معنوية أساسية
30.7	446	2.7	360	30.8	242	29.9	169	26.7	87	24.0	31	هندسية والإلكترونية وكهربائية
7.6	110	0.8	90	8.8	69	10.6	60	14.7	48	20.2	26	مواد بناء وخزف
1.0	15	0.0	13	0.5	4	0.5	3	0.9	3	1.6	2	صناعات متنوعة
100	1452	100	1155	100	785	100	566	100	326	100	129	الإجمالي

المصدر: الجدول من اعداد الباحث اعتمادا على:-

- الهيئة العامة للتنمية الصناعية (٢٠٢٠م)، الادارة العامة للمناطق الصناعية العامة، بيانات غير منشورة، القاهرة.
- الهيئة العامة للتنمية الصناعية (٢٠٢٠م)، الادارة العامة للسجل الصناعي، بيانات غير منشورة، القاهرة ٢٠٢٠.
- جمعية مستثمرى مدينة ٦ أكتوبر (٢٠٢٠م)، بيانات غير منشورة، مدينة ٦ أكتوبر، القاهرة.





المصدر: من إعداد الباحث إعتقاداً على بيانات الجدول السابق.

#### شكل (٤) تطور أعداد المنشآت الصناعية في مدينة ٦ أكتوبر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٥م)

يتضح من الجدول (١) والشكل (٤) ما يلي:

١-زيادة أعداد المصانع في المدينة خلال فترة الدراسة، وهي ربع قرن حيث زاد عدد المصانع من ١٢٩ مصنعاً عام ١٩٩٠م إلى ١٤٥٢ مصنعاً عام ٢٠١٥م أي أن عدد المصانع قد زادت أكثر من ١٠ أضعاف خلال الفترة المذكورة مما يدل على أن النمو الصناعي للمدينة يسير بخطى مرتفعة للغاية.

٢-تستحوذ الصناعات الهندسية والالكترونية والكهربائية على المرتبة الأولى من حيث تطور المنشآت حيث زاد العدد من ٣١ منشآت عام ١٩٩٠م إلى ٤٤٦ منشأة في عام ٢٠١٥م أي زيادة نحو ١٤ 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.

٣-جاء قطاع الصناعات الكيماوية في المرتبة الثانية من حيث زيادة ونمو المصانع فيها حيث زاد العدد من ٣١ مصنعاً عام ١٩٩٠م إلى ٣٥٩ مصنعاً عام ٢٠١٥م أي

زيادة أكثر من ١١ ضعف خلال فترة الدراسة، وتأتي أهميتها من زيادة الطلب عليها، ووفرة الأسواق لتصريف المنتجات.

٤- حقق قطاع الصناعات الغذائية والمشروبات المرتبة الثالثة من حيث تطور المنشآت حيث زاد العدد من ١٢ مصنعاً عام ١٩٩٠م ليصل إلى ٢١٤ مصنعاً عام ٢٠١٥ أي زيادة أكثر من ١٧ ضعف خلال الفترة المذكورة، مما يعكس الأهمية الكبيرة للصناعات الغذائية نتيجة الطلب المتزايد عليها.

٥- يأتي قطاع صناعات الغزل والنسيج في المرتبة الرابعة من حيث تطورت المنشآت وزاد العدد من ١٤ منشأة عام ١٩٩٠م ليصل إلى ١٢٥ منشأة عام ٢٠١٥م أي زيادة إلى ما يقرب من ٩ أضعاف خلال الفترة المذكورة، نتيجة زيادة الطلب على منتجاتها، ووفرة الاسواق الداخلية والخارجية.

٦- حقق قطاع صناعات مواد البناء المرتبة الخامسة من حيث تطور المنشآت حيث زاد العدد من ٢٦ منشأة عام ١٩٩٠ ليصل إلى ١١٠ منشأة عام ٢٠١٥م أي زيادة أكثر من ٤ أضعاف خلال الفترة المذكورة، نتيجة زيادة الطلب لتواكب النمو العمراني بالمدينة مناطق العمران الأخرى.

٧- يشكل قطاع صناعة الورق ومنتجاته المركز السادس من حيث تطور المنشآت، ويعتمد هذا القطاع على المواد الخام المستوردة من الخارج، وزاد العدد من ٦ منشآت عام ١٩٩٠ ليصل إلى ٩٦ منشأة في عام ٢٠١٥م أي زيادة أكثر من ١٥ أضعاف خلال الفترة المذكورة.

٨- جاء قطاع صناعة الخشب ومنتجاته في المركز السابع من حيث تطور المنشآت، ويعتمد هذا القطاع على المواد الخام المستوردة من الخارج، وزاد العدد من ٧ مصانع عام ١٩٩٠م ليصل إلى ٤٧ منشأة في عام ٢٠١٥م أي زيادة أكثر من ٦ أضعاف خلال الفترة المذكورة.

٩- حققت الصناعات المتنوعة 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 ١٩٩٥، بعدد ٢ مصنع فقط زادت إلى ٤٠ مصنعاً في عام ٢٠١٥م حيث تعتمد تلك الصناعات على رأس المال الضخم، والمواد الخام المستوردة في أغلبها، وكذلك قطاع صناعة الخشب ومنتجاته حيث تطور من ٧ مصانع عام ١٩٩٠م لتصبح ٤٧ منشأة عام ٢٠١٥م، وهو من القطاعات التي تعتمد على المواد الخام المستوردة.

١٠- 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 ٦ أكتوبر خلال المدة من (١٩٩٠ - ٢٠١٥م):

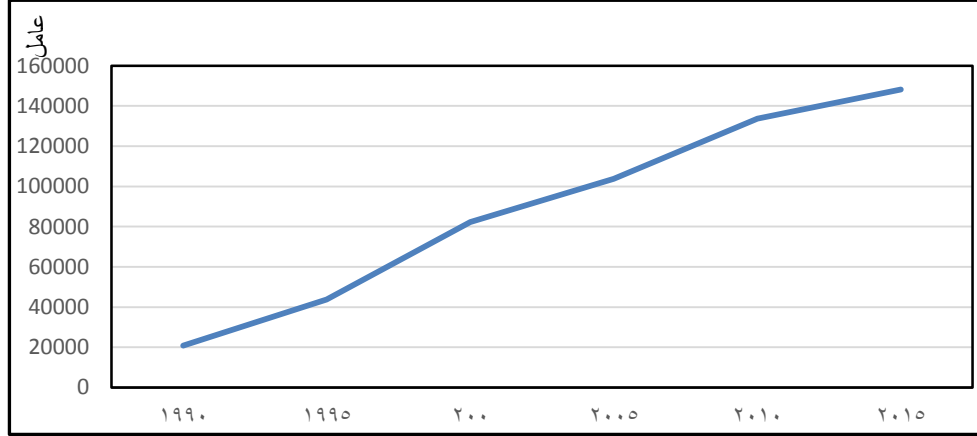
تهدف دراسة تطور توزيع العاملين حسب القطاع الصناعي جدول (٢) الى معرفة أكثر القطاعات الصناعية تطوراً وجذباً للعاملين بالمدينة، فضلاً عن معرفة أكثر الفترات الزمنية التي تطورت فيها أعداد العاملين سوءاً كان هذا التطور بالزيادة أو النقصان، ومعرفة الأسباب الرئيسية وراء ذلك.

جدول (٢) التطور العددي للعاملين حسب القطاع الصناعي بمدينة ٦ أكتوبر خلال المدة من (١٩٩٠ - ٢٠١٥ م)

القطاع	السنة		١٩٩٠		١٩٩٥		٢٠٠٠		٢٠٠٥		٢٠١٠		٢٠١٥	
	العاملين	%	العاملين	%	العاملين	%	العاملين	%	العاملين	%	العاملين	%	العاملين	%
مواد غذائية ومشروبات	٨٧٩	٤.٢	٥٥٢٤	١٢.٦	١٧٢٣٦	٢٠.٩	٢٢٣٩١	٢١.٦	٢٥٧٢١	١٩.٢	٢٩٨٠٣	٢٠.١	٢٠.١	
غزل ونسيج وملابس	٢٦٥٦	١٢.٨	٦٤٤٧	١٤.٧	٧١١٩	٨.٦	٩١٠١	٨.٨	١١٣٢٧	٨.٥	١٢٧٩٥	٨.٦	٨.٦	
الخشب ومنتجاته	٨١٩	٣.٩	١٢٠٩	٢.٨	١٨٣٨	٢.٢	٢٠٧٣	٢.٠	٢٤٦٧	١.٨	٢٦٨٢	١.٨	١.٨	
الورق ومنتجاته	١٩٤٩	٩.٤	٣٥٩٩	٨.٢	٥٧١٦	٦.٩	٧٢١٩	٧.٠	٨٧٦٤	٦.٦	١١١٩٦	٧.٦	٧.٦	
كيمياويات اساسية ومنتجاتها	٣٠٦٢	١٤.٧	٩٧٤٦	٢١.١	١٦٧١٩	٢٠.٣	٢٠٠٥٣	١٩.٣	٢٦٠٠٩	١٩.٤	٢٨٠٦٦	١٨.٩	١٨.٩	
معدنية أساسية	٠	٠.٠	٣٤٥	٠.٨	٩٧١	١.٢	١٦٩٣	١.٦	٢٥٤٩	١.٩	٣٤٤٠	٢.٣	٢.٣	
هندسية والإلكترونية وكهربائية	٩٢٧٩	٤٤.٦	١٤٣٨٧	٣٢.٩	٢٧٧٣٧	٣٣.٧	٣٥١٢٦	٣٣.٩	٤٧٨٤٤	٣٥.٧	٥٠٣٤٨	٣٤.٠	٣٤.٠	
مواد بناء وخزف	٢٠٧٩	١٠.٠	٢٨٦٥	٦.٥	٤٨٢٩	٥.٩	٥٧٢٢	٥.٥	٨٣٠٥	٦.٢	٩٠٢٠	٦.١	٦.١	
صناعات متنوعة	٨٨	٠.٤	١٨٨	٠.٤	١٨٨	٠.٢	٣٥٥	٠.٣	٧٥٩	٠.٦	٨٤٠	٠.٦	٠.٦	
الإجمالي	٢٠٨١١	١٠٠.٠	٤٣٧٧٠	١٠٠.٠	٨٢٣٥٣	١٠٠.٠	١٠٣٧٢٢	١٠٠.٠	١٣٣٧٤٥	١٠٠.٠	١٤٨١٩٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	

المصدر: الجدول من اعداد الباحث اعتمادا على:-

- الهيئة العامة للتنمية الصناعية، الإدارة العامة للمناطق الصناعية العامة، بيانات غير منشورة، القاهرة لسنوات عديدة، ١٩٩٠، ٢٠٠٠، ٢٠٠٥، ٢٠١٥، ٢٠٢٠ م.
- الهيئة العامة للتنمية الصناعية، الإدارة العامة للسجل الصناعي، بيانات غير منشورة، القاهرة لسنوات عديدة، ١٩٩٠، ٢٠٠٠، ٢٠٠٥، ٢٠١٥، ٢٠٢٠ م.
- جمعية مستثمري مدينة ٦ أكتوبر، بيانات غير منشورة، مدينة ٦ أكتوبر ٢٠٢٠ م.



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجدول السابق.

#### شكل (٥) تطور أعداد العاملين حسب في مدينة ٦ أكتوبر (١٩٩٠-٢٠١٥م)

يتضح من الجدول (٢) والشكل (٥) ما يلي:

١- تطور أعداد العاملين على مستوى القطاعات الصناعية المختلفة بمدينة ٦ أكتوبر حيث زادت أعداد العاملين من أكثر ٢٠ ألف عاملاً عام ١٩٩٠م إلى ما يزيد على ١٤٨ ألف عاملاً عام ٢٠١٥م مما يعنى الزيادة المطردة في جميع سنوات الدراسة في أعداد العاملين نتيجة التوسع في المنشآت الصناعية الجديدة، وتستحوذ الصناعات الهندسية والكهربائية والالكترونية، والصناعات الكيماوية ومنتجاتها، والصناعات الغذائية على المراكز الثلاثة الأولى في أعداد العاملين بالمدينة.

٢- يستحوذ قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية والالكترونية على المرتبة الأولى في تطور أعداد العاملين حيث زاد عدد العاملين بالقطاع من نحو ٩ آلاف عاملاً عام ١٩٩٠م، إلى أكثر من ٥٠ ألف عاملاً، وهو ما يوازي ٣٤% من إجمالي نسبة العاملين عام ٢٠١٥م، ويرجع ذلك نتيجة الطلب المتزايد على المنتجات الهندسية والكهربائية، وزيادة الطلب عليها، ووفرة الأسواق.

٣- يشغل قطاع الصناعات الكيماوية المركز الثاني من بين القطاعات الجاذبة للعاملين حيث تطور عدد العاملين من ٣ آلاف عاملاً أو ما يزيد قليلاً عام ١٩٩٠م، الى ما يزيد على ٢٨ ألف عاملاً عام ٢٠١٥م، وهو ما يوازي ١٨.٩% من إجمالي نسبة العاملين عام ٢٠١٥م، وهي زيادة كبيرة نتيجة وجود مصانع كيماوية وبويات كبيرة تجتذب العديد من العاملين حيث المرتبات المجزية للعاملين بهذا القطاع.

٤- تستحوذ الصناعات الغذائية على المركز الثالث في جذب العاملين بالصناعة بالمدينة حيث زادت أعداد العاملين من أقل من ألف عاملاً عام ١٩٩٠م، الى ما يزيد على ٢٩ ألف عاملاً عام ٢٠١٥م، وهو ما يوازي ٢٠.١% من إجمالي العاملين عام ٢٠١٥م، ويرجع ذلك الى زيادة الطلب على المنتجات الغذائية والمشروبات، ووفرة الأسواق الكبرى والقريبة من المدينة.

٥ - تستحوذ صناعات الغزل والنسيج والملابس الجاهزة على المرتبة الرابعة في أعداد العاملين حيث تعد من الصناعات الكثيفة العمالة، وتطورت أعداد العاملين من نحو ما يزيد على ٢.٧ ألف عام ١٩٩٠م الى ما يزيد على ١١.٣ ألف عاملاً عام ٢٠١٥م، ويرجع ذلك الى تركزها بالمدينة للاستفادة من المواد الخام المتوفرة، وسهولة تسويقها في الاسواق الكبرى القريبة منه

٦- تشكل صناعات الورق ومنتجاته على المرتبة الخامسة في أعداد العاملين حيث تعد من الصناعات التي تطورت في أعداد العاملين من نحو ما يزيد على ١.٩ ألف عام ١٩٩٠م الى ما يزيد على ١١.١ ألف عاملاً عام ٢٠١٥م، ويرجع ذلك الى تركزها بالمدينة للاستفادة من سهولة وصول المنتجات الى الاسواق الكبرى في اقليم القاهرة الكبرى.

٧- يستحوذ قطاع صناعات مواد البناء والخزف على المركز السادس في جذب العاملين فبعد ان كان عدد العاملين لا يتجاوز ٢.١ ألف عامل عام ١٩٩٠م أصبح عدد العاملين يزيد عن ٩ آلاف عاملاً، وهو ما يوازي نسبة ٦.٢% من اجمالي 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.

٨- تشكل باقى قطاعات مثل الصناعات المعدنية الاساسية، والخشب ومنتجاته، المراكز السابع والثامن من حيث زيادة العاملين، وتطورها بنسب عمالة (٢.٣ %، ١.٨%) على التوالي عام ٢٠١٥م.

٩- يتضح مما سبق ان القطاعات الرئيسية التي تستحوذ على العدد الأكبر من العاملين تنحصر في الصناعات الهندسية والكهربائية والالكترونية يليه في المركز الثاني قطاع صناعات المواد الغذائية

**ثانياً: التوزيع الجغرافي للأنشطة الصناعية بمدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠٢٠م:**

تهدف دراسة التوزيع الجغرافي للأنشطة الصناعية إلى إيضاح الاختلافات المكانية للأنشطة الصناعية<sup>(١)</sup> في مدينة ٦ أكتوبر، والتعرف على القطاعات الصناعية المختلفة، وفيما يلي تتناول الدراسة التوزيع الجغرافي للمنشآت الصناعية والعاملين بها والاستثمارات على مستوى كل قطاع صناعي، وذلك اعتماداً على عدة معايير، وهي 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 القطاعي للمنشآت الصناعية والعاملين بها والاستثمارات في مدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠٢٠م.

تعتبر صورة توزيع القطاعات الصناعية بمدينة ٦ أكتوبر الصناعية تفاعل مجموعة عوامل مشتركة معاً بنسب متباينة، وتتنحصر مهمة الجغرافي هنا في تفسير صورة هذا التوزيع.<sup>(١)</sup> ويخضع التوزيع القطاعي في الدراسة الحالية لمعيار التوطين الصناعي حيث نشأة المدينة نتيجة رؤية شاملة، وقرارات تخطيطية، وتنظيمه من الدولة، وليس نتيجة توطن صناعي بالمعنى التقليدي المعروف، والذي يعتبر العامل الرئيس في نشأة وتطور القطاعات الصناعية، وتتناول الدراسة فيما يلي توزيع الأنشطة الصناعية حسب القطاع الصناعي،<sup>(٢)</sup> طبقاً للتصنيف العربي الموحد للسلع الصادر عن الجهاز المركزي 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 طبقاً للتصنيف العربي الموحد الصادر عن الجهاز المركزي 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 التالي التوزيع القطاعي للأنشطة الصناعية بمدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠٢٠م من حيث أعداد المصانع، والعاملين بها، وقيمة الاستثمارات بغرض معرفة أكثر القطاعات الصناعية من حيث الأهمية والمكانة، والعائد الاقتصادي بمدينة ٦ أكتوبر.

جدول (٣) التوزيع القطاعي للمصانع والعاملين بها والاستثمارات الصناعية بمدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠٢٠م

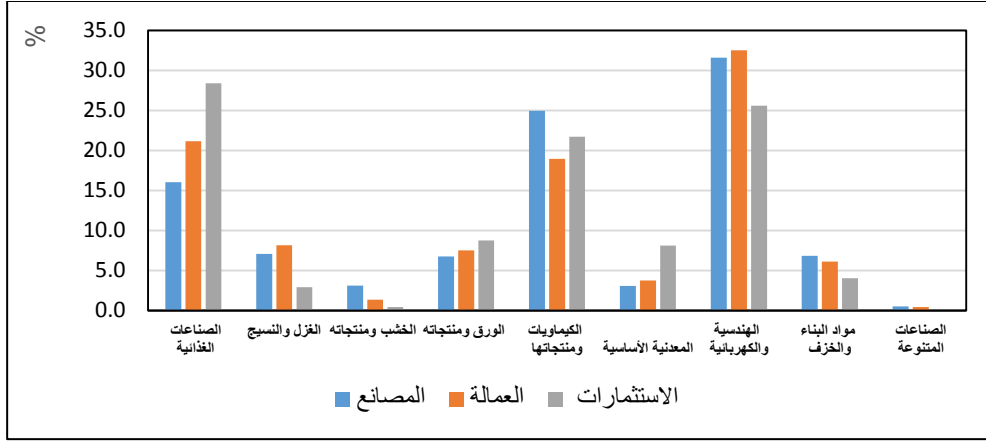
الاستثمارات مليون جنيه		العمالة		المصانع		القطاع نوع الصناعة
%	قيمة	%	عدد	%	عدد	
٢٨.٤	٢١,٨٤٢,٣٠٧	٢١.٢	٣٤٥٦٠	١٦.٠	٣٠٣	الصناعات الغذائية والمشروبات والتبغ
٢.٩	٢,٢٥٢,٠٢٢	٨.٢	١٣٣٢٥	٧.١	١٣٤	صناعة الغزل والنسيج والملابس
٠.٤	٣٣٤,٤٣٧	١.٤	٢٢٣٣	٣.١	٥٩	صناعة الخشب ومنتجاته
٨.٨	٦,٧٣٩,٢٤٣	٧.٥	١٢٢٧٤	٦.٨	١٢٨	صناعة الورق ومنتجاته
٢١.٧	١٦,٦٨٨,٥٩٢	١٩.٠	٣٠٩٥٢	٢٤.٩	٤٧١	الصناعات الكيماويات ومنتجاتها
٨.١	٦,٢٥١,٥٧٤	٣.٨	٦١٧٨	٣.١	٥٨	الصناعات المعدنية الأساسية
٢٥.٦	١٩,٦٩١,١٠٣	٣٢.٥	٥٣١٠٠	٣١.٦	٥٩٧	الصناعات الهندسية والكهربائية
٤.٠	٣,١٠٦,٦١٦	٦.١	١٠٠٠٠	٦.٨	١٢٩	صناعة مواد البناء والخزف
٠.٠	١٢,٦٥٦	٠.٤	٧١٠	٠.٥	١٠	الصناعات المتنوعة
١٠٠	٧٦,٩١٨,٥٥٠	١٠٠	١٦٣٣٣٢	١٠٠	١٨٨٩	الإجمالي

المصدر: من عمل الباحث اعتماداً: -

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

ب- جمعية مستثمري مدينة ٦ أكتوبر (٢٠٢٠م)، بيانات غير منشورة، مدينة ٦ أكتوبر.

ج- الدراسة الميدانية التي أجراها الباحث للمناطق الصناعية بالمدينة.



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجدول السابق.

شكل (٦) التوزيع النسبي للمصانع والعاملين والاستثمارات الصناعية بمدينة ٦ أكتوبر

عام ٢٠١٩م

يتضح من الجدول (٣)، والشكل (٦) ما يلي: -

(١) قطاع الصناعات الكهربائية والهندسية والإلكترونية: يستحوذ على المركز الأول بين صناعات المدينة من حيث الأهمية والمكانة الصناعية، ويبلغ عدد مصانع هذا القطاع ٥٩٧ مصنعاً، وهو ما يمثل أكثر من ربع المصانع بمدينة ٦ أكتوبر أي ما يوازي ٣١.٦% من إجمالي المصانع يعمل بها ما يزيد على ٥٣ ألف عاملاً، وهو ما يزيد على أكثر من ربع العاملين أي ما يوازي ٣٢.٥% من إجمالي العاملين باستثمارات بلغت نحو ١٩.٧ مليار جنيه، وهو ما يوازي ٢٥.٦% 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 ومرآح الغسالات وساعات الراديو والمحولات الكهربائية والثلاجات الفريزر والبتاجازات والأوناش وغيرها.

### أهم المصانع الهندسية الكهربائية والإلكترونية بالمدينة:

- شركة يونيفرسال- يسري السيد عبد العال وشركاه، وتوجد في المنطقة الصناعية الثانية، وبلغت مساحة المصنع ٢٥٠ ألف متر مربع، وبدأت الإنتاج منذ عام ١٩٩٤، وتعمل في إنتاج (بوتاجازات، سخانات غاز، غسالات فول أتوماتيك)، ويعمل بها نحو ١٣٥٠٠ عاملاً باستثمارات بلغت نحو ١.٩ مليار جنيه، وقيمة الإنتاج السنوي بلغت نحو ٩٨٠ مليون جنيه.
- الشركة الدولية لتصنيع وتجميع السيارات (انتر باص)، وتوجد في المنطقة الصناعية الثالثة، وبدأت الإنتاج عام ٢٠٠٥، ويعمل بها نحو ٢٥٠ عاملاً بتكاليف استثمارية بلغت نحو ٨٥٠ مليون جنيه، وقيمة إنتاج بلغت نحو ١٨٩ مليون جنيه.
- شركة سوزوكي إيجيبت، وبدأت الإنتاج منذ عام ١٩٨٩ في المنطقة الصناعية الرابعة، وتعمل في إنتاج سيارات ركوب ونقل خفيف وميكروباص سوزوكي، ويعمل بها نحو ٤٩٥ عاملاً باستثمارات بلغت نحو ٩٨٠ مليون جنيه.
- شركة جنرال موتورز مصر، وتوجد في المنطقة الصناعية الرابعة، وبدأت الإنتاج منذ عام ١٩٨٦، ويعمل بها نحو ٥٣٥٠ عاملاً باستثمارات ٣٠٠ مليون جنيه، وقيمة إنتاج صناعي سنوي نحو ٢.٣ مليار جنيه.
- شركة زيروكس مصر، وتعمل في تجميع وتصنيع أجهزة التصوير وطابعات وسكانر، وتوجد في المنطقة الصناعية الأولى وبدأت الإنتاج منذ عام ١٩٨٧، ويعمل بها نحو ٥٥ عاملاً، باستثمارات بلغت نحو ٤٩٠ مليون جنيه.
- الشركة المصرية الألمانية للسيارات - أجا، وتوجد في المنطقة الصناعية الرابعة، وبدأت الإنتاج منذ عام ١٩٩٧، ويعمل بها نحو ٤٥٠ عاملاً، باستثمارات بلغت نحو ٨٩٠ مليون جنيه.

(٢) قطاع الصناعات الكيماوية ومنتجاتها: يضم ٤٧١ مصنعاً، وهي تمثل ما يوازي ٢٤.٩% من إجمال المصانع، ويعمل بها ما يزيد على ٣٠ ألف عاملاً يمثلون ١٩% من إجمال العاملين، باستثمارات تزيد على ١٦.٦ مليار جنيه، أي ما يوازي ٢١.٧% 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 الأسيثيلين والأكسجين والبويات والأحبار والأدوية ومستحضرات التجميل وغيرها.

**أهم المصانع الكيماوية ومنتجاتها بالمدينة:**

- شركة أكتوبر فارما وتعمل في مجال إنتاج الأدوية، وتوجد في المنطقة الصناعية الأولى، وبدأت الإنتاج منذ عام ٢٠٠٠، ويعمل بها نحو ١٣٠٠ عاملاً بتكاليف استثمارية بلغت نحو ١٠٥ مليون جنيه، وقيمة إنتاج سنوي بلغت نحو ١٩٧ مليون جنيه، وأجور تجاوزت ٢٠ مليون جنيه.
- شركة هايدلينا للصناعات الطبية المتطورة، وتعمل في تصنيع وتجميع الأجهزة الطبية، وتوجد في المنطقة الصناعية الثانية، وبدأت الإنتاج منذ عام ٢٠٠٠، ويعمل بها نحو ١٠٢٣ عاملاً باستثمارات بلغت نحو ٢٦٢ مليون جنيه، وبلغت قيمة الإنتاج الصناعي السنوي بها نحو ٨٧٠ مليون جنيه.
- شركة إيفا لمستحضرات التجميل، وتوجد في المنطقة الصناعية السادسة وبدأت الإنتاج منذ عام ٢٠٠٩، وتعمل في مستحضرات التجميل، ويعمل بها نحو ٥٠٠ عاملاً باستثمارات بلغت نحو ١٠٧ مليون جنيه، وقيمة إنتاج بلغت نحو ٣٣٦ مليون جنيه.

- شركة شل للزيوت مصر، وتوجد في المنطقة الصناعية الرابعة وبدأت الإنتاج منذ عام ١٩٩٩، ويعمل بها ١٠٣ عاملاً، وتعمل في مجال إنتاج الزيوت الخاصة بالمعدات الثقيلة والسيارات، خلط وتعبئة زيوت السيارات (محركات بحرية-صناعية-نقل-جرارات)، وبلغت استثماراتها نحو ١٩٥ مليون جنيه.
  - شركة بروكتر وجامبل مصر، وتوجد في المنطقة الصناعية الرابعة، وبدأت الإنتاج منذ عام ١٩٨٧، وتعمل في إنتاج المنظفات الصناعية (إبيرال وتايد ولانج-صابون كامى-صابون زست)، ويعمل بها نحو ٩٥٠ عاملاً، بتكاليف استثمارية بلغت نحو ١.٣ مليار جنيه.
  - شركة سكيب للكيماويات، وتوجد في المنطقة الصناعية الرابعة، وبدأت الإنتاج منذ عام ١٩٨٨، وتعمل في إنتاج أصناف كيماوية للخرسانة-منتجات عازلة-دهانات ومعجون، ويعمل بها نحو ٢٢١ عاملاً، باستثمارات بلغت نحو ٥٢ مليون جنيه، وقيمة إنتاج صناعي سنوياً بلغ نحو ٣١٣ مليون جنيه.
- (٣) قطاع الصناعات الغذائية والمشروبات والتبغ: بلغ عدد المصانع العاملة في قطاع الصناعات الغذائية بالمدينة ٣٠٣ مصنعاً، وهو ما يوازي ١٦% من إجمالي نسبة المصانع، يعمل بها أكثر من ٣٤.٥ ألف عاملاً، وهو ما يوازي ٢١.٢% من إجمالي نسبة العاملين، وقد بلغت استثماراتها أكثر من ٢١.٨ مليار جنيه، وهو ما يوازي ٢٨.٤% من إجمالي نسبة الاستثمارات، كما بلغت قيمة الانتاج الصناعي أكثر من ٤٤.٣ مليار جنيه، أي نحو ١٧.٤% من إجمالي نسبة الانتاج، ويأتي في مقدمتها صناعة المكرونة والحلوى والبسكويت والحلاوة الطحينية والمياه الغازية وتعبئة المياه والعصائر والمركبات 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 إمكانيات التصدير الخارجي.

#### أهم المصانع الغذائية بالمدينة:

- مصنع جهينة للصناعات الغذائية، بالمنطقة الصناعية الأولى، ويعمل منذ عام ١٩٩٦، وينتج العديد من المنتجات الألبان.
- مصنع شركة الصناعات الغذائية العربية - ويعمل منذ عام ١٩٩١، وتنتج جميع أنواع الجبن بأنواعها المختلفة، ويعمل بها عدد كبير جداً من العاملين بلغ نحو ٢٣١٦ عاملاً.
- شركة تصنيع وتعبئة كوكاكولا مصر، بالمنطقة الصناعية منذ عام ٢٠٠٧، وتنتج العديد من المشروبات الغازية مثل مشروبات (فانتا، كوكاكولا، سبرايت).
- شركة المطاحن المصرية وتنتج دقيق ٨٢%، في المنطقة الصناعية السادسة منذ عام ٢٠١٠، بتكاليف استثمارية بلغت نحو ١٤ مليون جنيه، ويعمل بها نحو ٢٥ عاملاً، وبلغت قيمة الإنتاج الصناعي السنوي نحو ٤٤ مليون جنيه.
- الشركة الشرقية- ايسترن كومباني، في المنطقة الصناعية امتداد السادسة منذ عام ٢٠١١، ويعمل بها نحو ٢٣٦٠ عاملاً باستثمارات بلغت نحو ٥ مليار جنيه.

٤) صناعة الغزل والنسيج والملابس والجلود: ظلت تحتل صناعة الغزل والنسيج والملابس مكان الصدارة في مصر سواء من حيث رأس المال أو من حيث عدد العمال المشتغلين بها، حيث ترتبط بمحصول القطن الذي كان المحصول الأول للبلاد والذي تناقص إنتاج بشكل كبير في الوقت الحالي. ولكن الوضع يختلف في مدينة ٦ أكتوبر حيث نجد أن صناعة الغزل والنسيج والملابس والجلود تحتل

المركز الرابع بين صناعات المدينة، وهي مركزاً متأخراً نوعاً ما عن باقي الصناعات الأخرى، ويبلغ عدد مصانع الغزل والنسيج والملابس والجلود بالمدينة ١٤٣ مصنعاً، وهو ما يوازي ٧.١% من إجمالي نسبة المصانع، ويعمل بها ما يزيد على ١٣ ألف عاملاً، أي ما يوازي ٨.٢% من إجمالي نسبة العاملين، وهذا يدل على أن هذه الصناعة من الصناعات التي تستقطب عدد كبير من الأيدي العاملة، وقد بلغت استثماراتها ٢.٢٥ مليار جنيه، أي ما يوازي ٢.٩% من إجمالي نسبة الاستثمارات.

#### أهم مصانع الغزل والنسيج والجلود بمدينة ٦ أكتوبر:

- شركة جنيدي للملابس، في المنطقة الصناعية الأولى منذ عام ٢٠١٠، ويعمل بها نحو ٣٠٠ عاملاً باستثمارات بلغت نحو ٥٠ مليون جنيه، وقيمة إنتاج سنوي نحو ٢٠ مليون جنيه، وتنتج الملابس الجاهزة والملابس الرياضية.
- شركة كونكريت للملابس الجاهزة، في المنطقة الصناعية الثانية منذ عام ١٩٨٩، ويعمل بها نحو ١٠٠٠ عاملاً، وتنتج ملابس جاهزة رجالي وأولادي، بتكاليف استثمارية بلغت نحو ٥٥ مليون جنيه.
- ٥) صناعة مواد البناء والحراريات: تضم هذه الصناعة نحو ١٢٩ مصنعاً، أي ما يوازي ٦.٨% من إجمالي المصانع، ويعمل بها ١٠ آلاف عاملاً، أي ما يوازي ٦.١% من إجمالي العاملين وبلغت قيمة استثماراتها ما يزيد على ٣.١ مليار جنيه، وهو ما يمثل ٤% من إجمالي الاستثمارات، وقد جاءت صناعة مواد البناء في المركز الخامس من حيث الترتيب العام للقطاعات الصناعية بالمدينة.

#### أهم مصانع مواد البناء والحراريات بالمدينة هي:

- شركة ألفا جروب للتنمية الصناعية (ألفا سيراميك)، وتوجد في المنطقة الصناعية

الخامسة، وبدأت الإنتاج عام ٢٠٠٧، وتعمل في إنتاج جميع أنواع السيراميك، ويعمل بها نحو ٨٦٦ عاملاً باستثمارات بلغت نحو ٣٩٠ مليون جنيه، وقيمة إنتاج نحو ١٨٥ مليون جنيه.

• مصنع فينسيا عصفور، وتعمل منذ عام ١٩٩٠، وتوجد في المنطقة الصناعية الرابعة، وتعمل في إنتاج أدوات منزلية كريستال ومن الاوبال والزجاج الملون، ويعمل بها نحو ٣١٠ عاملاً باستثمارات بلغت نحو ٣٠٢ مليون جنيه.

• شركة كيماويات المعادن والبناء (ام.س.س)، وتوجد في المنطقة الصناعية الأولى، وبدأت الإنتاج عام ١٩٩٢، وتعمل في إنتاج كيماويات بناء مساعدة - بويات، ويعمل بها نحو ٨٠ عاملاً.

٦) صناعة الورق والمنتجات الورقية: يعمل في قطاع الصناعات الورقية نحو ١٢٨ مصنعاً، وهو ما يوازي ٦.٨% من إجمالي المصانع، وتأتي في المركز السادس، ويعمل بها ما يزيد على ١٢.٢ ألف عاملاً، وهو ما يوازي ٧.٥% من إجمالي العاملين، وقد بلغت قيمة استثماراتها ٦.٧ مليار جنيه، أي ما يوازي ٠.٤% من إجمالي الاستثمارات، وتعتمد على المواد الخام المستوردة، وتضم صناعة الورق العديد من الصناعات مثل صناعة الكرتون، والورق بأنواعه المختلفة.

#### أهم مصانع المنتجات الورقية بالمدينة:

• شركة بروكتر وجامبل مصر للتصنيع، وتوجد في المنطقة الصناعية الرابعة، وبدأت الإنتاج منذ عام ٢٠٠٠، وتعمل في إنتاج الحفاضات والمناديل الورقية، ويعمل بها نحو ٧٠ عاملاً بتكاليف استثمارية بلغت نحو ١٣٨ مليون جنيه.



• مصانع الأهرام للورق (فلورا)، وتقع في المنطقة الصناعية الأولى على مساحة ٦٠ ألف متر مربع، وبدأت الإنتاج منذ عام ١٩٨٨، ويعمل بها نحو ٥٥٥ عاملاً، باستثمارات ١٠٠ مليون جنيه، وقيمة إنتاج صناعي سنوي بلغ نحو ٣٤٠ مليون جنيه.

• مؤسسة الأهرام وشركاتها (مؤسسة صحيفة قومية)، وتوجد بالمنطقة الصناعية الثانية بالمحور الخدمي، وبدأت الإنتاج منذ عام ١٩٩٦، ويعمل بها نحو ٣٠٠ عاملاً، باستثمارات بلغت نحو ٣٤٦ مليون جنيه، وتعمل في إنتاج طباعة ورق الصحف

• الشركة المصرية السويسرية لعجائن الورق، وتوجد في المنطقة الصناعية السادسة، وتعمل في إنتاج الكرتون الرمادي، منذ عام ٢٠١١، ويعمل بها نحو ٦٠ عاملاً، باستثمارات بلغت نحو ٢٨ مليون جنيه، وقيمة إنتاج صناعي سنوي نحو ٩٠ مليون جنيه.

٧) صناعة الخشب والمنتجات الخشبية: يحتل قطاع الصناعات الخشبية المرتبة السابعة قبل الأخيرة بين القطاعات الصناعية، وذلك بعدد ٥٩ مصنعاً، يعمل بها ما يزيد على ٢٢٠٠ عاملاً، وقد بلغت قيمة استثماراتها ٣٣٤.٤ مليون جنيه، وتضم صناعة الخشب العديد من الصناعات مثل صناعة الأبواب والشبابيك الجاهزة والموبيليا والكونتر وغيرها.

#### أهم مصانع المنتجات الخشبية بالمدينة:

• شركة التطبيقين لتصنيع الأخشاب براكتيكون وتوجد في المنطقة الصناعية الرابعة منذ عام ١٩٨٩، وتعمل في إنتاج وتقطيع الأخشاب وتجهيزها، ويعمل بها نحو ٥٤٠ عاملاً، باستثمارات بلغت نحو ١٢٠ مليون جنيه.

• شركة مصر الحجاز للتنمية والاستثمار العقاري - كريشنز، وتوجد في المنطقة

- الصناعية الثالثة وبدأت الإنتاج منذ عام ١٩٩٩، ويعمل بها ٢٤٢ عاملاً بتكاليف استثمارية بلغت نحو ٥٢ مليون جنيه.
- شركة نيو إيجيبت، وتوجد في المنطقة الصناعية الثانية، وبدأت الإنتاج منذ عام ١٩٩٥، وتنتج الأبواب الجاهزة والضلف، ويعمل بها نحو ١٣٠ عاملاً، بتكاليف استثمارية بلغت نحو ٣٤ مليون جنيه.
  - ٨) **الصناعات المعدنية ومنتجاتها:** يضم القطاع بالمدينة ٥٨ مصنعاً يعمل بها ما يقرب من ٦.١ ألف عاملاً، وقد بلغت قيمة استثماراتها ١.٩ مليار جنيه، وتضم هذه الصناعة بالمنطقة بعض الصناعات مثل أسلاك الكابلات والمسامير وصناعة الألومنيوم وقطاعات الألوميتال، وعبوات الصفيح، وتشكيل المعادن، والأثاث المكتبي المعدني، وتصنيع الأبراج المعدنية، والشرائح الطبية المعدنية، وصناعة البراميل والعلب المصنعة من قطاعات الصاج.
- أهم المصانع المعدنية بالمدينة:**
- الشركة المصرية الدولية لإنتاج قطاعات الألومنيوم-إيبال، وبدأت الإنتاج منذ عام ١٩٩٦ في المنطقة الصناعية الثانية، وتعمل في إنتاج تصنيع قطاعات الألومنيوم- إكسسواراتها، ويعمل بها ٤٢٩ عاملاً باستثمارات بلغت نحو ٢١٣ مليون جنيه.
  - شركة المراكبي للصناعات المعدنية، وتوجد في المنطقة الصناعية امتداد السادسة، وبدأت الإنتاج عام ٢٠٠٧، وتعمل في إنتاج سحب ودرفلة حديد التسليح، ويعمل بها نحو ٤٠٠ عاملاً باستثمارات بلغت نحو ٤٣٢ مليون جنيه.

• شركة الجيزة للمعادن لصناعة الأسلاك المعدنية وأعمدة الإنارة، وبدأت الإنتاج عام ٢٠١٢ في المنطقة الصناعية التوسعات الشمالية، وتعمل في إنتاج أعمدة وأسلاك نحاسية تستخدم في الإنارة، ويعمل بها نحو ٢٥ عاملاً.

(٩) **الصناعات المتنوعة:** يبلغ عدد مصانع هذا القطاع نحو ١٠ مصانع يعمل بها نحو ٨٠٠ عاملاً، وقدرت استثماراتها بنحو ١٢.٦ مليون جنيه، وقد جاءت الصناعات المتنوعة في المركز الأخير، وتضم العديد من الصناعات التي لا تدخل ضمن القطاعات الصناعية الأخرى.

يتضح مما سبق استحواد قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية والإلكترونية على المرتبة الأولى منفرداً بالعدد الأكبر من المصانع، والعاملين بها، وكذلك الاستثمارات مما يجعل تلك الصناعات من الأهمية بمكان ما في مدينة ٦ أكتوبر الصناعية. وجاء قطاع الصناعات الكيماوية في المرتبة الثانية من حيث أعداد المصانع والعاملين بها والاستثمارات المنفذة، ويأتي قطاع الصناعات الغذائية في المرتبة الثالثة، ويرجع ذلك إلى وفرة الخدمات والمرافق بالمدينة، ووفرة الأراضي الصناعية المخصصة للنشاط الصناعي، وإقبال المستثمرين عليها، ووجود الأسواق الكبرى المجاورة للمدينة لتصريف المنتجات، مما يعني أنها قطاعات صناعية ذات قوة صناعية كبيرة جداً.

**ب: توزيع قيمة الإنتاج حسب القطاع الصناعي بمدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠٢٠ م.**

تهدف دراسة قيمة الإنتاج ، وتوزيعه القطاعي الى معرفة حجم عمليات الإنتاج، ومقدارها، وما تساهم به في عمليات التنمية الصناعية في مدينة ٦ أكتوبر، كما تفيد في تحديد أحد ملامح القوى العاملة الصناعية، وهو متوسط نصيب العامل من الإنتاج ، كما تفصل بين قيمة الإنتاج المغادر للمصنع وقيمة الخامات الداخلة اليه

في القياس<sup>(١)</sup>، ويتناول الجدول التالي قيمة الإنتاج الصناعي موزعة على مستوى القطاع الصناعي على مستوى المدينة حسب القطاع الصناعي عام ٢٠٢٠م.  
جدول (٤) توزيع قيمة الانتاج حسب القطاع الصناعي بمدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠٢٠م

الإنتاج		القطاع الصناعي
الإنتاج الصناعي مليون جنيهه	قيمة %	
٤٤٣٤٢٧٤٧	١٧.٤	الصناعات الغذائية
٥١٢٣١٩٠	٢.٠	الغزل والنسيج
١٧٣٦٤٦٦	٠.٧	الخشب ومنتجاته
٨٨٤١٥٧٩	٣.٥	الورق ومنتجاته
٣٩٩٩٣٩٧٥	١٥.٧	الكيمواويات ومنتجاتها
١٨٣٣٣٥٦١	٧.٢	المعدنية الأساسية
٨٤٠٧٨٤٧٥	٣٣.٠	الهندسية والكهربائية
٧٠٤٩٩٣٢	٢.٨	مواد البناء والخزف
٤٥٦٦١٩٥٠	١٧.٩	الصناعات المتنوعة
٢٥٥١٦١٨٧٥	١٠٠	الإجمالي

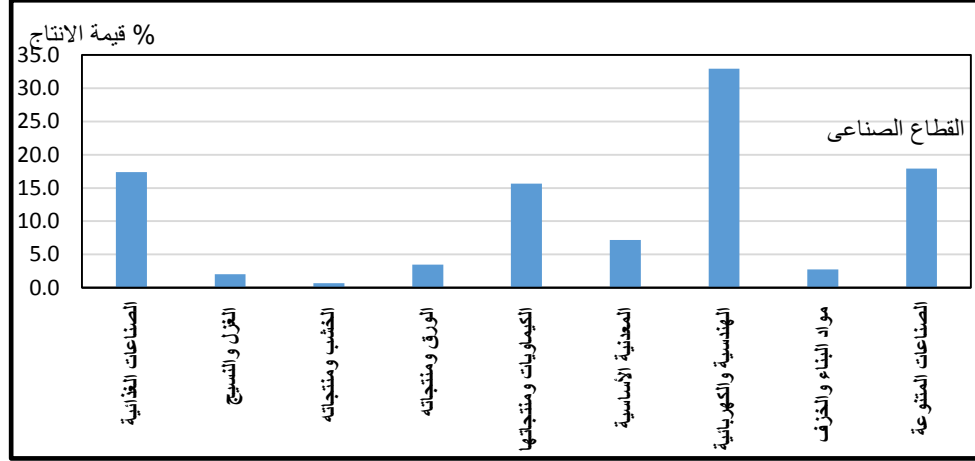
المصدر: الجدول من اعداد الباحث اعتمادا على: -

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

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

- جمعية مستثمري مدينة ٦ أكتوبر (٢٠٢٠م)، بيانات غير منشورة، مدينة ٦ أكتوبر، القاهرة.

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



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجدول السابق.

شكل (٧) التوزيع النسبي لقيمة الانتاج حسب القطاع الصناعي في مدينة ٦ أكتوبر

عام ٢٠٢٠م

يتضح من الجدول (٤)، والشكل (٧)، ما يلي: -

١- يبلغ إجمالي القيمة الانتاجية ما يقرب من ٢٥٥.٢ مليار جنيه عائداً على العاملين بالأنشطة الصناعية على مستوى مدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠٢٠م، وهي موزعة بصورة غير متساوية على القطاعات الصناعية.

٢- يحتل قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية المركز الاول من حيث قيمة الانتاج بقيمة تتجاوز ٨٤ مليار جنيه بما يوازي ٣٣% من إجمالي قيمة الانتاج عام ٢٠٢٠م في المدينة كلها، وهي نسبة مرتفعة للغاية مما يعكس الأهمية الكبرى لتلك الصناعات الضرورية والتي لا غنى عنها في 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 في الجودة مما سمح لها بالمنافسة العالمية ونتاج العديد من الاجهزة الكهربائية المتقدمة والمتطورة.

٢- يأتي قطاع الصناعات المتنوعة في المرتبة الثانية في ٦ أكتوبر من حيث قيمة الانتاج بما يزيد عن ٢٥.٦ مليار جنيه، وهو ما يوازي ٢٥.٦٦% من إجمالي قيمة الانتاج، ويشتمل قطاع الصناعات المتنوعة على الصناعات التي لم يتم تصنيفها في القطاعات الصناعية السابقة مثل شركات انتاج شركات وتوزيع الكهرباء بالمدينة.

٣- يستحوذ قطاع الصناعات الغذائية على المرتبة الثالثة من حيث قيمة الانتاج بقيمة تتجاوز ٦٤.٣ مليار جنيه، أي ما يوازي نسبة ١٧.٤% من إجمالي قيمة الانتاج بالمدينة عام ٢٠٢٠م، وهو ما يعكس الأهمية الكبيرة لتلك الصناعات التي لا غنى عنها لتغطية الطلب المتزايد على المنتجات الغذائية والمشروبات بالإضافة الى التكلفة العالية للمنتجات القائمة على صناعة التبغ مثل السجائر بكافة أنواعها.

٤- تأتي الصناعات الكيماوية ومنتجاتها في المرتبة الرابعة من حيث قيمة الانتاج بقيمة تتجاوز ٣٩.٩ مليار جنيه، أي ما يوازي نسبة ١٥.٧% من إجمالي قيمة الانتاج بالمدينة عام ٢٠٢٠م، وهي قيمة مرتفعة تعكس الأهمية والفائدة الكبيرة التي تعود على الصناعة من تنمية مثل تلك الصناعات الحيوية.

٥- جاءت باقى القطاعات الصناعية الأخرى بقيم إنتاجية ضعيفة لا تكاد تذكر باستثناء قطاع الصناعات الورقية ومنتجاتها الذي يستحوذ على المركز الخامس بقيمة إنتاج تزيد على ٨.٨ مليار جنيه، ويرجع ذلك الى اعتمادها على المواد الخام المستوردة، وتركز إنتاجها على الأسواق الداخلية دون الاعتماد على تصدير المنتجات الى الأسواق الخارجية.

٦- يشغل قطاع صناعة مواد البناء والخزف على المرتبة السادسة بقيمة إنتاج تتجاوز ٧ مليار جنيه، نتيجة الطلب المتزايد لمواكبة التطور العمرانى المتزايد بالمدينة.

٧- تستحوذ القطاعات الصناعية الخاصة بالصناعات الهندسية والكهربائية، والصناعات المتنوعة، والصناعات الغذائية على المراكز الأولى بالترتيب لأنها الأكثر جذباً للعمال ذو الخبرات العالية حيث توجد علاقة طردية بين خبرة العامل وإنتاجيته<sup>(١)</sup> 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 الصناعي بمدينة ٦ أكتوبر ٢٠٢٠ م.

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<sup>(٢)</sup>، والجدول التالي يوضح توزيع القيمة المضافة موزعة على القطاع الصناعي في مدينة ٦ أكتوبر 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. ، ص ص ٩٦-٧٢.

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

جدول (٥) توزيع القيمة المضافة حسب القطاع الصناعي بمدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠٢٠م

القيمة المضافة		القطاع الصناعي
القيمة المضافة بالمليون جنيه	%	
١٦٨٣٦٣٧٨	١٢.٩٣١٢٩	الصناعات الغذائية
٢٣٦٥٤١٢	١.٨١٦٧٦٩	الغزل والنسيج
٨٣٠.٢٢٥	٠.٦٣٧٦٥٩	الخشب ومنتجاته
٣٠٥٠٠٩٥	٢.٣٤٢٦٤٤	الورق ومنتجاته
١٢٠.٢٢٦٢٦	٩.٢٣٤.٠٥٣	الكيمويات ومنتجاتها
٢١٣٩٤٦٩	١.٦٤٣٢٣٣	المعدنية الأساسية
٤٢٦٣٢٥٢٧	٣٢.٧٤٤١٨	الهندسية والكهربائية
٤٨٢٤٥٢٨	٣.٧٠٥٥٠٩	مواد البناء والخزف
٤٥٤٩٧٥٤٠	٣٤.٩٤٤٦٧	الصناعات المتنوعة
١٣٠.١٩٨٨٠٠	١٠٠	الإجمالي

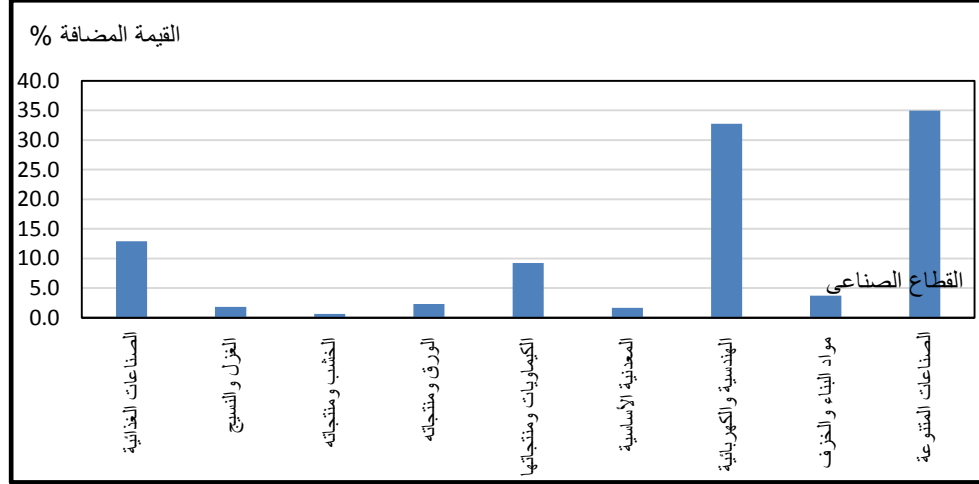
المصدر: الجدول من اعداد الباحث اعتمادا على:-

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

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

- جمعية مستثمري مدينة ٦ أكتوبر (٢٠٢٠م)، بيانات غير منشورة، مدينة ٦ أكتوبر، القاهرة.





المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجدول السابق.

### شكل (٨) التوزيع النسبي للقيمة المضافة حسب القطاع الصناعي بمدينة ٦ أكتوبر

عام ٢٠٢٠م

يتضح من الجدول (٥)، والشكل (٨)، ما يلي: -

١- يبلغ إجمالي القيمة المضافة ما يقرب من ١٣٠.٢ مليار جنيه عائداً على العاملين بالأنشطة الصناعية على مستوى مدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠٢٠م، وهي موزعة بصورة غير متساوية على القطاعات الصناعية.

٢- يأتي قطاع الصناعات المتنوعة في المرتبة الأولى في ٦ أكتوبر من حيث القيمة المضافة بما يزيد عن ٤٥.٦ مليار جنيه، وهو ما يوازي ٣٤.٩% من إجمالي القيمة المضافة، ويشتمل قطاع الصناعات المتنوعة على الصناعات التي لم يتم تصنيفها في القطاعات الصناعية السابقة مثل شركات إنتاج الكهرباء وشركات التوزيع بالمدينة.

٣- يحتل قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية في المركز الثاني من حيث القيمة المضافة بقيمة تتجاوز ٤٢.٦ مليار جنيه بما يوازي ٣٢.٧% من إجمالي القيمة المضافة عام ٢٠٢٠م في المدينة كلها، وهي نسبة مرتفعة للغاية مما يعكس الأهمية

الكبرى لتلك الصناعات الضرورية والتي لا غنى عنها في قيادة التنمية الصناعية والاقتصادية الشاملة، حيث تغطي تلك الصناعات احتياجات الأسواق الداخلية فضلا عن التصدير الى بعض الاسواق الخارجية خاصة الأسواق العربية، وبعض الاسواق الأوربية والأمريكية حيث حققت تلك الصناعات تقدما كبيرا في الجودة مما سمح لها بالمنافسة العالمية خاصة منتجات الكابلات الكهربائية والأجهزة الكهربائية، وصناعة تجميع السيارات.

٤- يستحوذ قطاع الصناعات الغذائية على المرتبة الثالثة من حيث القيمة المضافة بقيمة تتجاوز ١٦.٨ مليار جنيه، أى ما يوازي نسبة ١٢.٩% من إجمالي القيمة المضافة بالمدينة عام ٢٠٢٠م، وهو ما يعكس الأهمية الكبيرة لتلك الصناعات التي لا غنى عنها لتغطية الاحتياجات المتزايدة على المنتجات الغذائية والمشروبات بالإضافة الى المنتجات القائمة على التبغ.

٥- تأتي الصناعات الكيماوية ومنتجاتها في المرتبة الرابعة من حيث القيمة المضافة بقيمة تتجاوز ١٢ مليار جنيه، أى ما يوازي نسبة ٩.٢% من إجمالي القيمة المضافة بالمدينة عام ٢٠٢٠م، وهي قيمة مرتفعة تعكس الأهمية والفائدة الكبيرة التي تعود من تنمية مثل تلك الصناعات الحيوية.

٥- تستحوذ القطاعات الصناعية الخاصة بالصناعات الهندسية والكهربائية، والصناعات الغذائية، والصناعات الكيماوية 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 في قيادة التنمية الصناعية والاقتصادية الشاملة.

## ثالثاً: مقومات التوطن الصناعي بمدينة ٦ أكتوبر الصناعية.

## ١- السياسات الحكومية:

تلعب السياسات الحكومية دورًا كبيرًا 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<sup>(١)</sup>.

وعملت الحكومة لتحقيق هذه السياسة من خلال توزيع مجموعة من المناطق الصناعية على مستوى الجمهورية، خصت منها إنشاء مدينة ٦ أكتوبر الصناعية، وقد أنشئت هذه المنطقة بمقتضى القرار الجمهوري رقم ٥٠٤ لسنة ١٩٧٩، وتهدف السياسة الحكومية من نشأة وتخطيط مدينة ٦ أكتوبر إلى تحقيق العديد من الأهداف العامة والاستراتيجية نوجزها في النقاط التالية كما يلي:

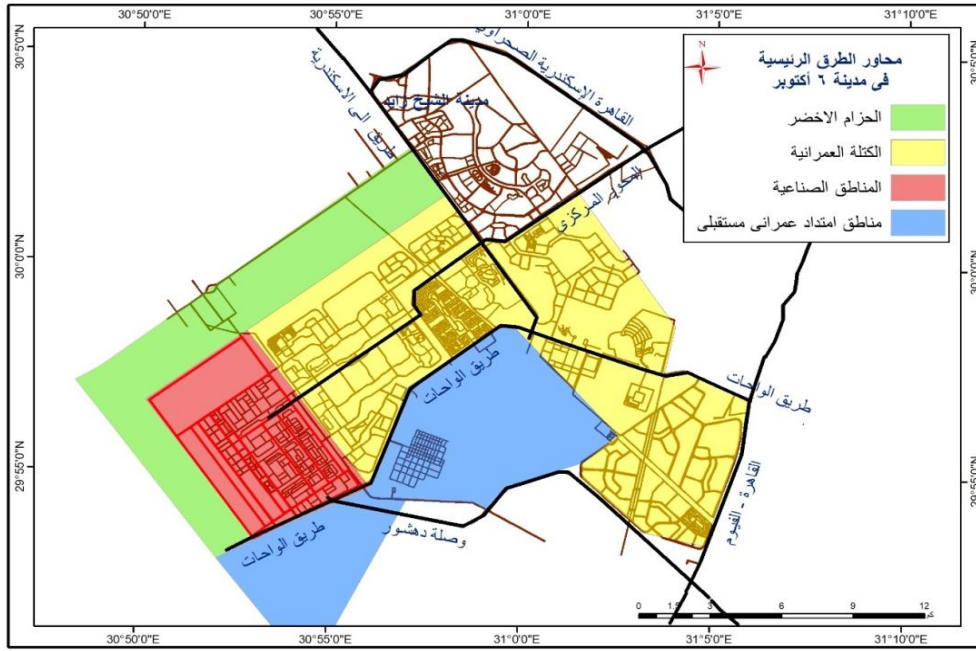
- المساهمة في تخفيف الضغط السكاني والازدحام في إقليم القاهرة الكبرى.
- منع الزحف العمراني على الأراضي الزراعية وما يتبعه من حل للمشاكل العمرانية والاقتصادية والاجتماعية للإقليم.
- أن تشكل المدينة مركز جذب للصناعات الجديدة مع تدعيم وتوسع الصناعات القائمة بالإقليم.
- توفير ٨٠% من العمالة بالمدينة لسكانها عملاً على استغلالها.
- خلق ركيزة عمرانية واقتصادية على محور القاهرة/ الفيوم/ القاهرة/ الواحات.
- خلق بيئة متميزة عمرانياً واقتصادياً.

## ٢- النقل:

يعد النقل من العوامل الرئيسية التي يتحدد على أساسها اختيار مواقع الصناعات على اعتبار أن تكاليف النقل تشكل عنصراً رئيسياً من التكاليف الكلية

(١) فؤاد محمد الصقار (١٩٨٠م)، الجغرافيا الصناعية في العالم، منشأة المعارف الإسكندرية، ص ٩٨.

للصناعة، حيث يذهب جزء من هذه التكاليف لنقل المواد الخام إلى موقع الصناعة، والجزء الآخر لنقل المنتج الصناعي إلى السوق<sup>(١)</sup>، ويخدم المدينة شبكة من الطرق والمحاور الرئيسية شكل (٩) تختلف في الأهمية والانتساع، وأهم هذه الطرق هي:



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على: -

١-وزارة الإسكان والتعمير، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، خرائط مقياس ١:٥٠٠٠٠، القاهرة ٢٠١٠.

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

### شكل (٩) أهم الطرق والمحاور الرئيسية بمدينة ٦ أكتوبر

أ-طريق القاهرة/ الإسكندرية الصحراوي: وهو طريق رئيسي يعد من اهم 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

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

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<sup>(١)</sup>.

**ب- طريق القاهرة / الفيوم الصحراوي:** وهو طريق رئيسي يتكون من أربع حارات تتوسطها جزيرة، وبلغ طوله ٨٩ كم، ويربط القاهرة بالفيوم، ويعد هذا الطريق من أهم المداخل الشمالية لمحافظة الفيوم، ويبدأ من أهرامات الجيزة إلى كوم أوшим على حافة المنخفض.

**ج- طريق القاهرة/ أسيوط الصحراوي (غرب النيل):** يتفرع هذا الطريق من طريق الفيوم/ القاهرة الصحراوي، وهو طريق حديث الإنشاء يتكون من حارتين، ويبدأ من طريق الفيوم/ القاهرة الصحراوي عند دهشور عند الكيلو ٣٣، ويبلغ إجمالي طوله ٣٤٧ كم، ويساهم هذا الطريق في الحصول على بعض المواد الخام لمصانع مدينة ٦ أكتوبر، كما يساهم في توزيع المنتجات الصناعية بمحافظات الوجه القبلي، ولاسيما محافظات بني سويف، المنيا، أسيوط فضلا عن مدينة الفيوم الجديدة.

**د- الطرق الداخلية بالمدينة:** يتم خدمة المدينة والمناطق الصناعية بمدينة ٦ أكتوبر عن طريق العديد من المحاور الرئيسية مثل المحور المركزي للمدينة وهو امتداد طريق محور ٢٦ يوليو وهو متصل أيضا بطريق القاهرة/ الإسكندرية الصحراوي. بالإضافة لوصلة دهشور الشمالية التي تصل من الطريق الصحراوي إلى ميدان جهينة وطريق الواحات الذي يربط بين طريق القاهرة/ الفيوم والواحات. ووصلة دهشور الجنوبية التي تربط المنطقة الصناعية بطريق القاهرة/ الفيوم قرب طريق الصعيد الغربي.

(١) محمد خميس الزوكه (٢٠٠٠م)، جغرافية النقل، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ص ٢٧٨.

وهناك مشروعات تم تنفيذها سيكون لها تأثير إيجابي على خدمة المنطقة الصناعية من ناحية تقليل الكثافة المرورية على طريق المحور وميدان الرماية والربط على محافظات الجيزة والقاهرة وحلوان. مثل تطوير ميدان الرماية والذي انتهى العمل فيه في أبريل ٢٠٠٩، وربط طريق القاهرة/الإسكندرية الصحراوي عند الكيلو ٢٢ بطريق القاهرة - الفيوم، بالإضافة الى الطريق الدائري الأوسطى والذي جرى الانتهاء منه على قدم ووثاق ليدخل الخدمة بحلول ٢٠٢١م ليربط المنطقة الصناعية بالمدينة بكافة الطرق والمناطق السكنية الرئيسية بإقليم القاهرة الكبرى، والعاصمة الادارية الجديدة، ومحافظات السويس والاسماعيلية وباقى مدن القناة والبحر الاحمر.

-المطارات: تستفيد المنطقة من المطار الموجود بمدينة ٦ أكتوبر، وهو مرشح أن يكون مطارًا دوليًا يخفف الضغط عن مطار القاهرة الدولي ويكون عامل مساعد في حركة الاستثمار في المناطق الصناعية خاصة منطقة ٦ أكتوبر ومنطقة أبو رواش.

### 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 الريفية المحدودة<sup>(١)</sup>. وقد كان لوفرة الأيدي العاملة بمحافظات القاهرة والجيزة والقليوبية أو ما يعرف بمنطقة القاهرة الكبرى، وكذلك العمالة القادمة من الفيوم وبنى سويف إلى المدينة أثره في ازدهار الصناعة بها، والطلب على العمل في الصناعة بالإضافة الى مد شبكات الطرق الجيدة التي تربط بين المحافظات الجنوبية مثل الفيوم وبنى سويف

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

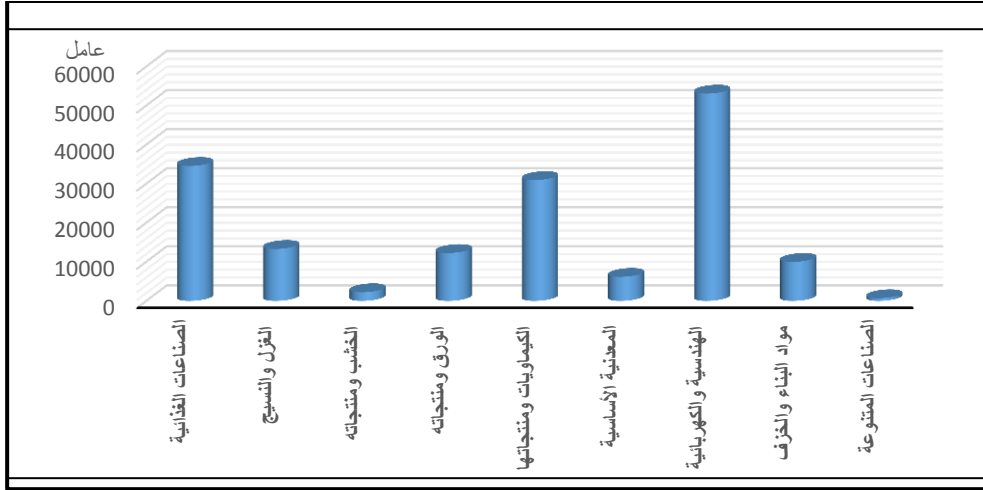
ومدينة ٦ أكتوبر مما ساهم في ربطهما وسهولة الحركة سواء في نقل المواد الخام أو توزيع المنتجات.

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

العمالة			القطاع الصناعي
الرتبة	%	عدد	
٢	21.2	34560	الصناعات الغذائية والمشروبات والتبغ
٤	8.2	13325	صناعة الغزل والنسيج والملابس
٨	1.4	2233	صناعة الخشب ومنتجاته
٥	7.5	12274	صناعة الورق ومنتجاته
٣	19.0	30952	الصناعات الكيماوية ومنتجاتها
٧	3.8	6178	الصناعات المعدنية الأساسية
١	32.5	53100	الصناعات الهندسية والكهربائية
٦	6.1	10000	صناعة مواد البناء والخزف
٩	0.4	710	الصناعات المتنوعة
-	100	163332	<b>الإجمالي</b>

المصدر: الجدول من اعداد الباحث اعتمادا على بيانات:-

- أ- الهيئة العامة للتنمية الصناعية (٢٠٢٠م)، الإدارة العامة للمناطق الصناعية، والإدارة العامة للسجل الصناعي، بيانات غير منشورة، القاهرة.
- ب - جهاز مدينة ٦ أكتوبر (٢٠٢٠م)، بيانات غير منشورة، مدينة ٦ أكتوبر، القاهرة.
- ج - جمعية مستثمري ٦ أكتوبر (٢٠٢٠م)، بيانات غير منشورة، مدينة ٦ أكتوبر، القاهرة.



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجدول السابق.

شكل (١٠) توزيع العاملين على القطاعات الصناعية بمدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠٢٠م

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

١- تستحوذ الصناعات الهندسية والإلكترونية والكهربائية على المركز الأول من حيث عدد العاملين ويعمل بها ما يزيد على ٥٣ ألف عامل أي ما يوازي ٣٢.٥% من إجمالي عدد العاملين بالمدينة، ويرجع ذلك إلى احتلالها المركز الأول بنحو ٥٩٧ منشأة من حيث إجمالي المنشآت على مستوى المدينة، بالإضافة إلى زيادة الطلب على المنتجات الكهربائية والهندسية نتيجة الزيادة السكانية الكبيرة التي تشهدها البلاد، وزيادة حركة العمران.

٢- تأتي صناعات المواد الغذائية في المركز الثاني من حيث عدد العمالة حيث يعمل بها ما يزيد على ٣٤ ألف عامل أي ما يوازي ٢١.٢% من إجمالي عدد العاملين، ويرجع ذلك إلى استحوادها على عدد كبير من المنشآت الصناعية بالمدينة ٣٠٣ منشأة احتلت به المركز الثالث من حيث المنشآت على مستوى المدينة، فضلاً عن أن الصناعات الغذائية تعتمد على الأيدي العاملة بالدرجة الأولى في معظم مراحل الإنتاج.



٣- حققت الصناعات الكيماوية ومنتجاتها المركز الثالث من حيث عدد العمالة حيث يعمل بها ما يزيد على ٣٠ ألف عامل أي ما يوازي ١٩% من إجمالي عدد العاملين، ويرجع ذلك إلى استحوادها على عدد كبير من المنشآت الصناعية بالمدينة ٤٧١ منشأة احتلت به المركز الثاني من حيث المنشآت على مستوى المدينة.

٤- حقق قطاع صناعات الغزل والنسيج المركز الرابع من حيث عدد العمالة حيث يعمل بها ما يزيد على ١٣ ألف عامل أي ما يوازي ٨.٢% من إجمالي عدد العاملين، ويرجع ذلك إلى استحوادها على عدد كبير من المنشآت الصناعية بالمدينة ١٣٤ منشأة احتلت به المركز الخامس من حيث المنشآت على مستوى المدينة.

٥- جاء قطاع صناعة الورق ومنتجاته المركز الخامس من حيث عدد العاملين حيث يعمل بالقطاع ما يزيد على ١٢ ألف عامل أي ما يوازي ٧.٥% من إجمالي عدد العاملين.

٦- جاء قطاع مواد البناء والخزف والصيني في المركز السادس من حيث العاملين حيث يعمل بها نحو ١٠ آلاف عامل بنسبة ٦.١% من إجمالي العاملين، ويرجع ذلك إلى حاجة المدينة من هذه الصناعات حيث إنها مازالت بها بعض المناطق تحت الإنشاء، خاصة التوسعات المستقبلية في منطقة المطور الصناعي فضلا عن التوسعات العمرانية بالمدينة.

٧- تشكل صناعات مثل الصناعات المعدنية الأساسية، والصناعات الخشبية والصناعات المتنوعة في المراكز من السابع وحتى التاسع وذلك بنسب ٣.٨%، ١.٤%، ٠.٤% على الترتيب، ويرجع ذلك إلى اعتماد الصناعات الورقية والخشبية 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 ٦ أكتوبر عن طريق مصدرين رئيسيين الأول عن طريق شبكة الكهرباء الموحدة والمصدر الثانى الغاز الطبيعي؛ وقد تم تنفيذ شبكات كهرباء وعدد ١٦ موزع (محطة محولات) تحتوى الواحدة على عدد ٣ محول قدرة ١٠٠٠ ك.ف.أ للمحول الواحد. والمصدر الثانى 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 (٧ بار) بالمدينة، ويتفرع منه خط آخر (٤ بار)، لتغذية المنشآت الصناعية المختلفة بالمدينة، وهى بذلك تعد من المناطق الصناعية القليلة على مستوى المدن الصناعية التى يتم تغذيتها بالغاز الطبيعي لخدمة الاغراض الصناعية.

## ٤ - رأس المال:

بلغ رأس المال المستثمر بمصانع مدينة ٦ أكتوبر ما يزيد على نحو ٧٦.٩ مليار جنيه عام ٢٠٢٠م ويوضح الجدول التالي توزيع الاستثمارات الصناعية على مستوى القطاعات الصناعية المختلفة بالمدينة والتي تحتل مقدمتها الصناعات الهندسية والكهربائية والالكترونية بما يقرب من ٢٠ مليار جنيه أى أكثر من نسبة ٢٥% من اجمالى الاستثمارات المنفذة مما يؤكد على الأهمية الكبيرة لمثل تلك الصناعات فى جذب التنمية الصناعية بصفة خاصة وتحقيق والتنمية الشاملة لمدينة ٦ أكتوبر كاحد القطاعات المهمة والرائدة فى تلك المجالات الأقتصادية.

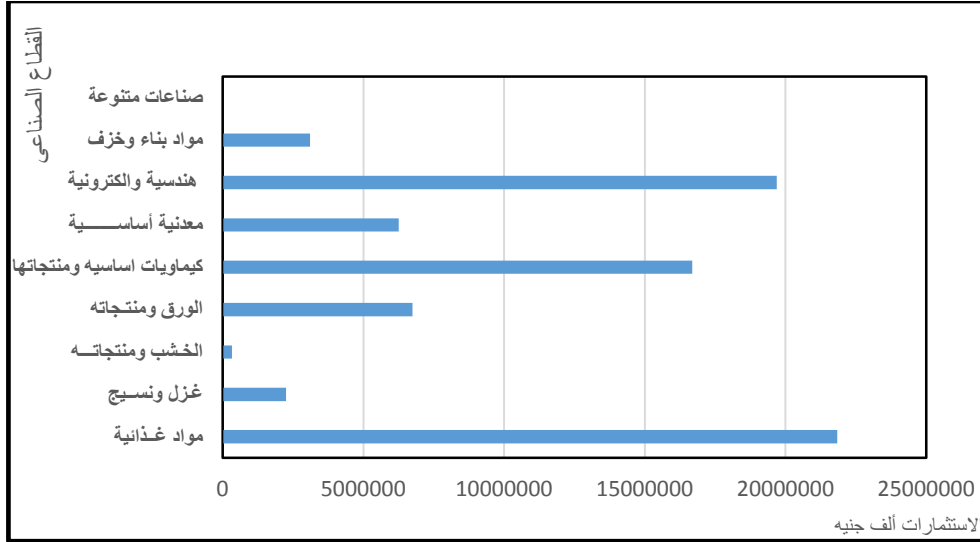
## جدول (٧) الاستثمارات المنفذه في القطاعات الصناعية بمدينة ٦ أكتوبر عام

٢٠٢٠م

الاستثمارات			القطاع الصناعي
الرتبة	%	قيمة	
٢	28.4	21,842,307.0	الصناعات الغذائية والمشروبات والتبغ
٧	2.9	2,252,022.0	صناعة الغزل والنسيج والملابس
٨	0.4	334,437.0	صناعة الخشب ومنتجاته
٤	8.8	6,739,243.0	صناعة الورق ومنتجاته
٣	21.7	16,688,592.0	الصناعات الكيماويات ومنتجاتها
٦	8.1	6,251,574.0	الصناعات المعدنية الأساسية
١	25.6	19,691,103.0	الصناعات الهندسية والكهربائية
٥	4.0	3,106,616.0	صناعة مواد البناء والخزف
٩	0.0	12,656.0	الصناعات المتنوعة
	100	76,918,550.0	الإجمالي

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على بيانات:

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



المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على بيانات الجدول السابق.

### شكل (١١) توزيع الاستثمارات المنفذه في القطاعات الصناعية بمدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠١٩م

يتضح من الجدول (٧) والشكل (١١) ما يلي:

١- تستحوذ الصناعات الهندسية والكهربائية على المركز الأول من حيث رأس المال بنحو ما يزيد على ١٩.٦ مليار جنيه أي ما يوازي ٢٥.٦% من إجمالي رأس المال المستثمر، ويرجع ذلك إلى ضخامة المعدات والآلات والماكينات المستخدمة واستخدام التكنولوجيا المتقدمة في عمليات الإنتاج المختلفة، فضلاً عن أن هذه الصناعة تستحوذ على أكبر عدد من المنشآت الصناعية ٥٩٧ منشأة.

٢- جاءت الصناعات الغذائية والمشروبات في المرتبة الثانية من حيث رأس المال المستثمر، وذلك بنحو ٢١.٤ مليار جنيه أي ما يوازي ٢١.٨% من إجمالي الاستثمارات على مستوى، ويرجع ذلك إلى العدد الكبير من المنشآت العاملة في هذا المجال نحو ٣٠٣ منشأة.

٣- تأتي الصناعات الكيماوية في المرتبة الثالثة من حيث رأس المال المستثمر، وذلك بلغت نحو ١٦.٦٧ مليار جنيه أي ما يوازي ٢١.٧% من إجمالي الاستثمارات، ويرجع ذلك إلى العدد الكبير من المنشآت العاملة في هذا المجال نحو ٤٧١ منشأة، فضلاً عن أن هذا النوع من الصناعة يحتاج إلى رؤوس أموال كبيرة حيث يعتمد على المواد الخام المستوردة والتكنولوجيا المتقدمة عالية التكلفة.

٤- جاءت الصناعات الورقية في المرتبة الرابعة من حيث رأس المال المستثمر، وذلك بنحو ٦.٧ مليار جنيه أي ما يوازي ٨.٨% من إجمالي الاستثمارات، ويرجع ذلك إلى اعتمادها يعتمد على المواد الخام المستوردة عالية التكاليف.

٥- تأتي صناعة مواد البناء والخزف في المركز الخامس من حيث رأس المال حيث يصل رأس المال المستثمر إلى ٣.١ مليار جنيه، أي ما يوازي ٤% من إجمالي رأس المال المستثمر، وربما يرجع ذلك إلى احتياج المدينة إلى مواد البناء لمواجهة الطلب المتزايد عليها نتيجة النشاط العمراني المتزايد بصفة مستمرة.

٦- حققت الصناعات المعدنية الأساسية، وصناعات الغزل والنسيج، والخشب ومنتجاته، المراكز من السادس إلى الثامن، وذلك بنسب (٢.٩%)، (٠.٤%)، (٠.٩%)، على التوالي.

#### ٥ - المواد الخام:

تعتبر المواد الخام أحد المقومات الرئيسية التي تقوم عليها الصناعة، حيث تتوطن معظم الصناعات بالقرب من مصادر المواد الخام، وتتنوع المواد التي تستخدم في مصانع مدينة ٦ أكتوبر حيث تصنف الخامات في المدينة إلى خامات أولية زراعية وحيوانية مثل الفواكه والألبان حيث قام مصنع جهينة للصناعات الغذائية بالمنطقة الصناعية الأولى والذي ينتج العصائر الطبيعية ومنتجات الألبان، كما قام

مصنع شركة الصناعات الغذائية (دومتي) بالمنطقة الصناعية الثانية وينتج جميع أنواع الجبن. وقد توطنت صناعة مواد البناء والحراريات مثل الطوب الطفلي والطوب الرملي والسيراميك والبلاط والجبس والزجاج في مدينة ٦ أكتوبر، نظرا لانتشار المناطق الصحراوية التي تتوافر بها هذه الخامات الأولية.

كما توطنت العديد من الصناعات بالمدينة اعتمادا على المواد الخام المستوردة مثل مواشير وحل الغسالات وأجهزة التشغيل الرقمية وأجهزة الإشعال الذاتي كما هو الحال في مصنع شركة العبد الصناعية للأجهزة المنزلية (زانوسي)، ويقع بالمنطقة الصناعية الثالثة، وينتج المصنع الغسالات الأتوماتيك والبيوتاجازات ماركة زانوسي، كما قامت شركة يونيفرسال للصناعات المنزلية بالمنطقة الصناعية الثانية وتعمل في إنتاج البيوتاجازات وسخانات الغاز وغسالات فول أوتوماتيك، حيث يعتمد مصنع يونيفرسال على بعض الخامات المستوردة مثل الألومنيوم والبلاستيك والباكلايت والفولاذ غير القابل للصدأ، حيث يتم تقطيعها وتشكيلها حسب احتياجات الصناعات، ويتم استيراد هذه الخامات من خلال مجموعة من الشركات الأجنبية الإيطالية مثل شركات ليتا وكوجي مي وأروتوبي، وشركة يودينوكس التركية وشركة كريمر الألمانية. كما قامت صناعة تجميع السيارات بالمدينة مثل شركة سوزوكي إيجيبيت وتعمل في إنتاج سيارات الركوب والنقل الخفيف والميكروباص، حيث يتم استيراد جميع أجزاء السيارات التي يتم تصنيعها بواسطة شركة سوزوكي اليابانية بموجب عقد الحصول على امتياز تصنيع سيارات سوزوكي مع شركة سوزوكي إيجيبيت، وكذلك الحال شركة جنرال موتورز مصر.

كما قامت صناعة السجاير بالمدينة ممثلة في الشركة الشرقية للدخان والسجاير (إيسترن كومباني) والتي تقع بالمنطقة الصناعية السادسة اعتمادًا على التبغ المستورد من الخارج. وتوطنت بالمدينة صناعة الورق اعتمادًا على ألياف لب الورق

المستوردة حيث يتم استيراده من العديد من الدول مثل السويد والصين الشعبية وروسيا وفنلندا كما هو الحال في مصنع الأهرام للورق (فلورا) وتضم هذه الصناعة الورق بأنواعه المختلفة والكرتون، ويتم استيراد هذه الخامات عن طريق مواني الإسكندرية.

#### ٧- السوق:

يؤثر موقع السوق في مدينة ٦ أكتوبر 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 ومطالبيهم.<sup>(١)</sup> وتقترب مدينة ٦ أكتوبر من القاهرة الكبرى والوجه البحري والتي تعد سوقاً ضخمة لاستهلاك المنتجات الصناعية التي تنتجها مصانع المدينة، حيث يؤثر عامل البعد الجغرافي على سوق واستهلاك المنتجات الصناعية بالمدينة نظراً لارتباط المدينة بجميع وسائل النقل البري بالقاهرة الكبرى والوجه البحري فضلاً 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 ٢١.٢ مليون نسمة عام ٢٠١٣<sup>(٢)</sup>.

#### رابعاً: التركيب الحجمي للمنشآت الصناعية في المدينة.

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

(١) حسام الدين جاد الرب (٢٠٠٥)، بعض ملامح الخريطة الصناعية في محافظة الفيوم، مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية، للعدد السابع، جامعة المنوفية، مدينة السادات، ص ٢١٠.

(٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٤م)، الكتاب الإحصائي السنوي، مرجع رقم ٧١-٠١١١١-٢٠١٤، القاهرة سبتمبر، ص ٩.

وراء هذه الأحجام<sup>(١)</sup> كما يعتمد البعض لقياس حجم المنشآت الصناعية على رأس المال المستثمر والأصول الرأسمالية، والأجور والرواتب التي تدفع للعاملين<sup>(٢)</sup>. وعند دراسة التركيب الحجمي للمنشآت الصناعية في مدينة ٦ أكتوبر سوف يتم الاعتماد على معياري حجم العمالة وعدد المنشآت الصناعية، ويوضح الجدول التالي أحجام المنشآت الصناعية في المحافظة.

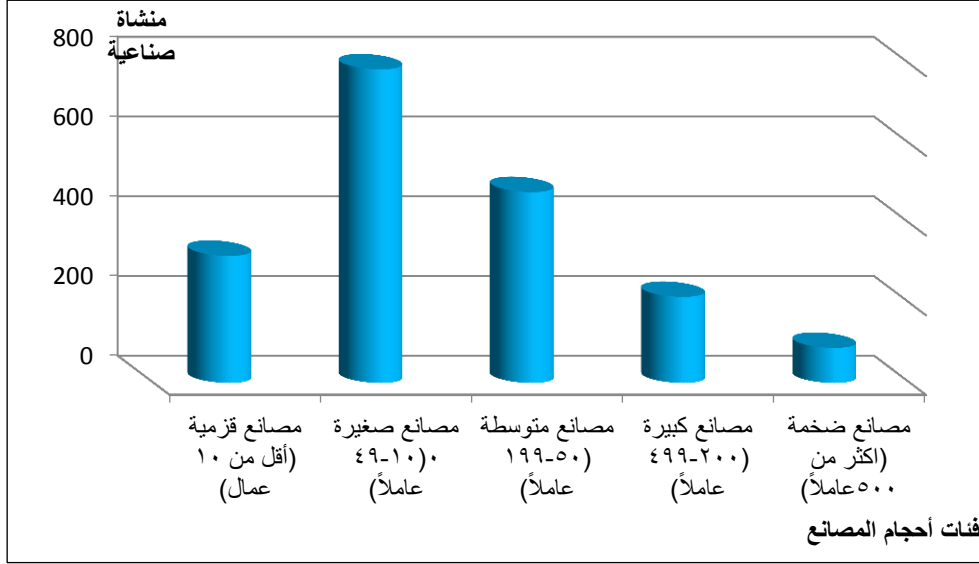
جدول (٨) توزيع أحجام المنشآت الصناعية في مدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠٢٠م

العمالة الصناعية		المنشآت الصناعية		حجم المنشآت حسب فئات عدد العاملين <sup>(٣)</sup>
%	عدد	%	عدد	
١.٩	٣١٠٤	١٦.٩	٣١٩	مصانع قزمية (أقل من ١٠ عمال)
١١.٦	١٨٩٠٧	٤١.٧	٧٨٧	مصانع صغيرة (١٠-٤٩ عاملاً)
٢٣.٤	٣٨٢١١	٢٥.٤	٤٧٩	مصانع متوسطة (٥٠-١٩٩ عاملاً)
٢٣.٤	٣٨٢٠٩	١١.٤	٢١٦	مصانع كبيرة (٢٠٠-٤٩٩ عاملاً)
٣٩.٧	٦٤٩٠١	٤.٧	٨٨	مصانع ضخمة (أكثر من ٥٠٠ عاملاً)
١٠٠	١٦٣٣٣٢	١٠٠	١٨٨٩	الإجمالي

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

- (١) محمد محمود الديب (١٩٧٨)، الإقليم الصناعي مغزى وقياس وتحديد، حوليات كلية الآداب، جامعة عين شمس، العدد ١٥، القاهرة، ص ٤١-٤٦.
- (٢) جهاد أبو طويلة (٢٠٠١م)، التحليل المكاني للصناعات التحويلية في الضفة الغربية، مجلة البحوث والدراسات العربية، القاهرة، ص ٢٠٧.
- (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).
  - ١٩٩-٥٠ عامل (منشآت متوسطة) ٢٠٠-٤٩٩ عامل (منشآت كبيرة).
  - أكثر من ٥٠٠ عامل (منشآت ضخمة).





المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجدول السابق.

### شكل (١٢) توزيع أحجام المنشآت الصناعية في مدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠٢٠م

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

١- تستحوذ فئة المصانع الصغيرة (١٠-٤٩ عاملاً)، على المركز الأول حيث تستحوذ على المنشآت أي ما يقرب من نصف المنشآت الصناعية في مدينة ٦ أكتوبر نحو ٧٨٧ منشأة تصل نسبتها إلى ٤١.٣% من جملة عدد المنشآت بالمدينة، ويعمل بهذه المنشآت ما يقرب من ١٩ الف عاملاً أي ما يوازي ١١.٦% من إجمالي العمالة على مستوى المدينة.

٢- تأتي فئة المصانع المتوسطة (من ٥٠-١٩٩ عاملاً)، في المرتبة الثانية حيث تستحوذ على ٤٧٩ منشأة أي ما يوازي ٢٥.٤% من إجمالي المنشآت بالمدينة، ويعمل بها ما يزيد عن ٣٨ الف عاملاً أي ما يوازي ٢٣.٤% من إجمالي العمالة. ويرجع السبب في انتشار المنشآت الصناعية المتوسطة أنها ذات رأس مال صغير

نسبياً، وتبحث عن التوطن في المواقع التي توجد بها فائض من الخدمات التي تستطيع معه تلك المشروعات البقاء والمنافسة في الاسواق.

٣- حققت فئة المنشآت الصناعية القزمية (أقل من ١٠ عاملاً)، المرتبة الثالثة حيث استحوذت على نحو ٣١٩ منشأة تصل نسبتها إلى ١٦.٩% من جملة عدد المنشآت بالمدينة، ويعمل بهذه المنشآت ما يزيد من ٣ الف عاملاً أي ما يوازي ١.٩% من إجمالي العمالة على مستوى المدينة.

٤- تتوزع المنشآت الصغيرة والقزمية على مختلف مناطق المدينة لأنها تلعب دوراً كبيراً 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 عاملاً اجتماعياً ذو أهمية بالغة في التأثير على التوطن الصناعي في مصر. (١).

٥- تشكل فئة المنشآت الصناعية الكبيرة (٢٠٠-٤٩٩ عاملاً) المركز الرابع من حيث جملة عدد المنشآت الصناعية حيث بلغ عددها ٢١٦ منشأة تمثل ١١.٤% من جملة عدد المنشآت الصناعية، ويعمل بها ما يقرب من ربع عدد العمالة الصناعية (٢٣.٤%) 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

(١) السيد محمد الكيلاني (١٩٨١م)، محاضرات في التوطن الصناعي، معهد التخطيط القومي،

مذكرة داخلية رقم ٦٩٧، القاهرة، فبراير، ص ٥٨-٥٩.

تشيد محطات القوى الكهربائية اللازمة لها، كما أنها تستطيع أيضًا أن تكفل تسهيلات المواصلات الخاصة بها مثل العمل على مد خطوط السكك الحديدية إلى موقع المصنع أو امتلاك سيارات النقل لاستخدامها في أعمال النقل بالطرق البرية، كما أن هذه المنشآت تستطيع أيضًا القيام بتدريب عمالها<sup>(١)</sup>.

٦- حققت فئة المنشآت الصناعية الضخمة (أكثر من ٥٠٠ عامل) المركز الخامس والأخير بالنسبة لعدد المنشآت الصناعية بالمحافظة، حيث بلغ عددها ٨٨ منشآت تمثل ٤.٧% من جملة المنشآت. وبالرغم من قلة عدد هذه المنشآت إلا أنها تستوعب ٣٩.٧% 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<sup>(٢)</sup>.

٧- إن المنشآت الكبيرة والضخمة رقم قلة أهميتها من حيث العدد (٣٠٤ منشأة) أي ما يوازي ١٩.٠٩% من إجمالي المنشآت إلا أنها تمثل القاعدة العمالية الكبيرة والعريضة في مدينة ٦ أكتوبر، ويعمل بها أكثر ١٠٣ ألف عامل أي ما يوازي ٦٣% من إجمالي العالمين.

(١) عايدة بشارة (١٩٦٢م)، التوطن الصناعي في الإقليم المصري، دار النهضة العربية، القاهرة، ص ٢٣١.

(2) Speight, H.,(1970), Economics and Industrial Efficiency, London, pp. 36-76.

نقلًا عن: حمد سليمان المشوحي (١٩٧٩م)، هيكل الصناعة الإسرائيلية، النظرية والتطبيق، منشأة المعارف، الإسكندرية، ص ١٤٢.

## خامساً: المشكلات التي تواجه التنمية الصناعية في مدينة ٦ أكتوبر:-

تواجه الصناعة في مدينة ٦ أكتوبر مثل الكثير من المدن الصناعية الجديدة 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 لقلّة فرص العمل في القاهرة أو الجيزة، وعندما يستطيع الحصول على الوظيفة في مدينة القاهرة أو الجيزة يقوم بترك العمل بالمصنع مفضلاً الوظيفة الحكومية بالإضافة إلى هجرة العمالة الماهرة إلى الدول العربية. ونظراً 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 طالت المسافة من القاهرة زادت نسبة الارتفاع في الأجور،<sup>(١)</sup>.

تتحمل المصانع نفقة تدريب العمالة القادمة إلى المدينة نظراً لأن معظمهم من العمالة غير الماهرة، وتقوم بتدريبهم داخل المصانع. ونظراً لقلّة الخبرة الفنية للعمال فإن ذلك يؤدي 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 لهم كما سبق الذكر، وهذا يؤدي إلى ارتفاع تكلفة الإنتاج.

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

وتعتبر مشكلة كثرة غياب العمال من أهم المشاكل التي تعاني منها مصانع المدينة، وذلك نظراً لبعدها 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 سياراتها الخاصة بالمصانع أو تقوم بتأجيرها لنقل العمال من المحلات العمرانية من خلال نقاط التجمع في القاهرة، وإذا وصل العامل متأخراً إلى نقاط التجمع هذه عن موعد السيارة (بسبب زحام المواصلات والمرور بشوارع القاهرة والجيزة) 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 الصعبة من الصين الشعبية والولايات المتحدة الأمريكية ودول غرب أوروبا واليابان والهند وغيرها من الدول الأجنبية<sup>(١)</sup>.

وتعاني 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 كبيرة. كما تعاني المصانع من ارتفاع تكلفة نقل الخامات للمدينة مما يؤدي في النهاية إلى ارتفاع ثمن المنتج النهائي.

(١) محمد محمود الديب (١٩٩١م)، السياسة الحكومية والتوزيع الجغرافي للصناعة التحويلية في مصر، المحاضرات العامة للموسمين الثقافييين ١٩٨٨/١٩٨٩-١٩٨٩/١٩٩٠، الجمعية الجغرافية المصرية، القاهرة، ص ١٠٣.

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 المنافسة في الاسواق الداخلية والخارجية.

يمكن 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 ٦ أكتوبر<sup>(١)</sup>. ويرجع ضعف الإنفاق على السلع المصنوعة في السوق المحلية المصرية أساساً إلى الضعف الشديد في الفترة الشرائية للأفراد الناتج عن القصور في رأس المال الحقيقي الناجم عن صغر حجم الإنتاج وضعف الإنتاجية للأفراد.

### ٣- مشكلة السكن والإسكان:

تعتبر مدينة ٦ أكتوبر جزءاً أساسياً 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 الاقتصادية المختلفة بمنطقة القاهرة وإعطاء بديل جاد لامتناس جزء من الزيادة السكانية في المناطق الزراعية المكتظة خاصة بدلتا النيل. ونظراً لقرب المدينة من منطقة القاهرة الكبرى، فمن المتوقع أنها ستكون المركز الأساسي للتعاملات والأنظمة لذلك الإقليم الذي يتكون إلى الغرب منها، وكان

(١) محمد إبراهيم رمضان (١٩٨٩م)، مدينة العاشر من رمضان، (دراسة في جغرافية الصناعة)، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، ص ٣١٢.

من المتوقع أن يصل تعداد سكان المدينة حوالي نصف مليون نسمة خلال ٢٥ عام من بداية نشأتها في عام ١٩٧٩ حيث تكون فرص العمل المهيأة بها في ذلك الوقت حوالي ١٦٥ ألف فرصة عمل<sup>(١)</sup> وتشغل المنطقة السكانية مساحة ٤٠,٧ كم<sup>٢</sup> من الكتلة العمرانية وهي تضم ١٧ حيًا سكنيًا كاملة المرافق بحيث تستوعب في مراحلها النهائية ٥٠٠ ألف نسمة.

ويرجع ذلك إلى قرب مدينة ٦ أكتوبر من القاهرة الكبرى حيث تبعد بنحو ١٧ كم عن محافظة الجيزة، ونحو ٣٢ كم عن محافظة القاهرة 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 ٦ أكتوبر. إلا أن المشكلة تكمن في أنه نتيجة لقرب مسافتها من العاصمة حيث تبعد مسافة نصف ساعة بالسيارة أدى ذلك إلى استقطاب العاملين بالعاصمة، وذلك لتمييز الخدمات بها مما جعل معظم العاملين في مدينة ٦ أكتوبر يفضلون الانتقال إليها دون الإقامة فيها، ومع استمرار الإقامة في العاصمة لم تحل مشاكل العاصمة. ونظرًا لعدم توفر السكن بالإضافة إلى ارتفاع أسعار الوحدات السكنية، فإن هناك اختلالاً في التوازن بين قطاعي الصناعة والإسكان لذلك نجد أن نسبة ٦٧% من العاملين بالمدينة لا يقيمون فيها بل يترددون عليها في رحلة ذهاب وعودة يومية.

(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، ص ١٩.

## 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 مأكّل ومشرب، ولذا فقد ظهرت العئش 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 لقلّة 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 إحدى عوامل جذب السكان والعاملين في المدينة.

## ٥- مشكلة النقل:

أدى الموقع الجغرافي لمدينة ٦ أكتوبر البعيد نسبيًا عن الموانئ البحرية، إلى صعوبة الحصول على المواد الخام المستوردة من الخارج بسهولة حيث تبعد المدينة عن أقرب الموانئ وهو ميناء الإسكندرية بحوالي ٢٠٠ 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 الإسكندرية أو مصانع برج العرب الجديدة أو المحافظات المحيطة بها. فعلى سبيل المثال نجد أن سعر



الطن الخام من الطفلة الذي يدخل في الكثير من الصناعات وعلى رأسها السيراميك يبلغ ٤٠ جنيهاً، بينما تكلفة نقله تصل إلى أكثر من ٢٥٠ جنيه. وبالتالي فإن الكثير من المستثمرون يفضلون عدم الاستثمار أموالهم في تلك المشروعات بسبب تكلف نقل المادة الخام، وهو ما ينطبق على صناعات مثل الحديد والصلب وبعض الصناعات الثقيلة والتي تحتاج تكلفة عالية في النقل وذلك لبعدها عن مصادر المواد الخام.

#### ٦- المشكلات البيئية:

أصبحت الاعتبارات البيئية عنصراً مهماً من عناصر استراتيجية التنمية الصناعية للحيلولة دون أحداث تدهور للبيئة، وعلى الرغم من أن تخطيط المدينة راعى الاشتراطات البيئية في تخطيط المدينة بصورة كبيرة إلا أن الأنشطة الصناعية الحالية تشكل تهديداً للبيئة وخاصة بالنسبة لتلوث 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 تخصيص تبعاً للتصنيف المقترح.
- ظهور بعض المناطق الصناعية المستحدثة نتيجة تخصيص أراضي لصناعات في مناطق محاور الخدمات والمناطق الخضراء لم تكن موجودة في المخطط الأصلي.

- ظهور صناعات مستحدثة لم تتواجد في المخطط الأصلي مثل الصناعات السجاير والتبغ والمطابع الخاصة بمؤسسات الصحف القومية.
- بعض المصانع خاصة في النشاط الكيماوي لا تلتزم بالمعايير البيئية المتعارف عليها فتختلط بالأتربة والكيماويات اللزجة الخائقة ويصاب السكان من جراء ملوثات هذه المصانع بالعديد من الأمراض مثل الفشل الكلوي والكبدية وأمراض التحجر الرئوي والسل والربو نتيجة السموم التي تبتها 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.
- يمثل مصنع الشركة الشرقية للدخان والسجاير أحد مصادر التلوث بالمنطقة الصناعية امتداد السادسة حيث يعد من أكبر المنشآت الصناعية بمدينة ٦ أكتوبر.
- عدم احترام التصنيف في المخطط الأصلي والذي كان يراعى البعد البيئي عن طريق وضع الصناعات الملوثة في الجنوب بعيداً عن حركة الرياح السائدة والغير ملوثة في الشمال.
- عدم احترام 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 تبعاً للبعد البيئي الذي يراعى جميع الصناعات الملوثة في نطاق جغرافي واحد، والصناعات الغير ملوثة في نطاق آخر بعيداً عنها.
- نتيجة لزيادة الطلب على الأنشطة الصناعي تم تخصيص بعض الأراضي بدون الالتزام بخطة التخصيص الأساسية مما أدى إلى تداخل الصناعات.
- 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 ٦ أكتوبر:

حققت مدينة ٦ أكتوبر نجاح كبيراً في الجانب الصناعي حتى أصبحت من أهم المدن الصناعية الناجحة بالدولة حيث جاءت في المرتبة الثانية من حيث الأهمية الصناعية بعد مدينة العاشر من رمضان<sup>(١)</sup>، ويوجد بها العديد من المصانع التي مازالت تحت الإنشاء، وهي مستقبل التنمية الصناعية، والتي سوف تكون إضافة كبيرة للنشاط الصناعي في المدينة في حال دخولها مراحل الإنتاج، والجدول التالي يوضح

---

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

عدد المنشآت تحت الإنشاء والعاملين بها ورأس المال المستثمر للمنشآت تحت الإنشاء بمدينة ٦ أكتوبر.

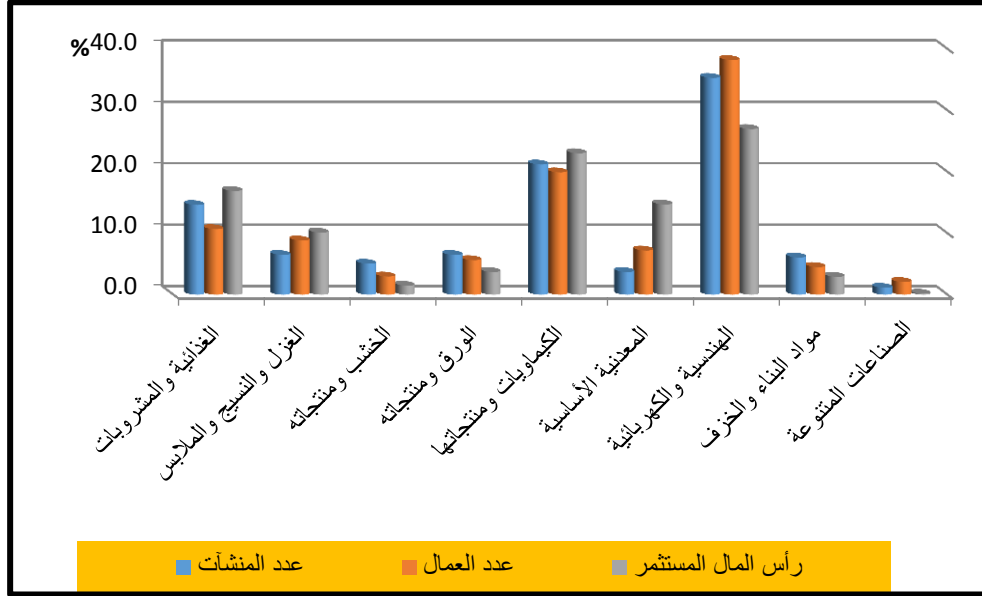
جدول (٩) توزيع المصانع تحت الإنشاء والعاملين بها والاستثمارات في مدينة

٦ أكتوبر عام ٢٠٢٠م

القطاع	عدد المنشآت	%	الرتبة	عدد العمال	%	الرتبة	رأس المال المستثمر	%	الرتبة
الغذائية والمشروبات	١٤٢	١٤.٦	٣	٦٧٨٠	١٠.٧	٣	٣٨٦٨	١٦.٩	٣
الغزل والنسيج والملابس	٦٣	٦.٥	٤	٥٦٠٧	٨.٨	٤	٢٣١٧	١٠.١	٥
الخشب ومنتجاته	٤٩	٥.٠	٦	١٨٨٣	٣.٠	٨	٣٣٩	١.٥	٨
الورق ومنتجاته	٦٣	٦.٥	٤	٣٥٧٥	٥.٦	٦	٨٤٨	٣.٧	٦
الكيمائيات ومنتجاتها	٢٠٦	٢١.٢	٢	١٢٦٤٩	١٩.٩	٢	٥٢٧٣	٢٣.٠	٢
المعدنية الأساسية	٣٦	٣.٧	٧	٤٥٦٨	٧.٢	٥	٣٣٦٥	١٤.٧	٤
الهندسية والكهربائية	٣٤٣	٣٥.٣	١	٢٤٢٥٣	٣٨.٢	١	٦١٧٣	٢٧.٠	١
مواد البناء والخزف	٥٩	٦.١	٥	٢٨٦٤	٤.٥	٧	٦٦٩	٢.٩	٧
الصناعات المتنوعة	١١	١.١	٨	١٣٢١	٢.١	٩	٣٩	٠.٢	٩
الإجمالي	٩٧٢	١٠٠	٠	٦٣٥٠٠	١٠٠	٠	٢٢٨٩١	١٠٠	٠

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على بيانات:

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



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجدول السابق.

### شكل (١٣) التوزيع النسبي للمصانع تحت الإنشاء والعمالة والاستثمارات حسب

القطاع الصناعي في مدينة ٦ أكتوبر عام ٢٠٢٠م

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

١- حققت المنشآت تحت الإنشاء والتي تمثل مستقبل الصناعة بالمدينة نحو ٩٧٢ منشأة موزعة على مختلف القطاعات الصناعية، وبلغ عدد العاملين بها أكثر من ٦٣ ألف عاملاً باستثمارات بلغت ما يزيد على ٢٢.٨ مليار جنيه، وهي ما زالت طور الإنشاء.

٢- تستحوذ الصناعات الهندسية والإلكترونية والكهربائية في المركز الأول من حيث عدد المنشآت؛ العاملين؛ ورأس المال المستثمر، ويرجع ذلك إلى ارتفاع القيمة المضافة من هذه الصناعات، فضلاً عن زيادة الطلب عليها من جانب المستثمرين لوفرة الأيدي العاملة المدربة والماهرة، وقرب الأسواق الاستهلاكية الكبيرة متمثلة في

إقليم القاهرة الكبرى لتصريف المنتجات، بالإضافة إلى تخصيص مساحات كبيرة لتلك الصناعات، وقد بلغ عدد تلك المنشآت نحو ٣٤٣ منشأة، أي ما يوازي ٣٥.٣% من إجمالي المنشآت تحت الإنشاء، وسوف يعمل بتلك المنشآت ما يزيد على ٢٤ ألف عامل أي ما يوازي ٣٨.٢% من إجمالي العاملين، وذلك باستثمارات تبلغ نحو ما يقرب من ٦.١ مليار جنيه أي ما يوازي ٢٧% من إجمالي الاستثمارات.

٣- استحوذت الصناعات الكيماوية ومنتجاتها على المركز الثاني من حيث عدد المنشآت؛ العاملين؛ ورأس المال المستثمر، وقد بلغ عدد تلك المنشآت نحو ٢٠٦ منشأة، أي ما يوازي ٢١.٢% من إجمالي المنشآت، وسوف يعمل بتلك المنشآت ما يزيد على ١٢.٦ ألف عامل أي ما يوازي ١٩.٩% من إجمالي العاملين بالمنشآت، وذلك باستثمارات تبلغ نحو ما يقرب من ٥.٢ مليار جنيه بما يوازي ٢٣% 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 المتمثلة في إقليم القاهرة الكبرى لتصريف المنتجات.

٤- تأتي الصناعات الغذائية والمشروبات في المرتبة الثالثة من حيث عدد المنشآت؛ العاملين؛ ورأس المال، وقد بلغ عدد تلك المنشآت نحو ١٤٢ منشأة، بما يوازي ١٤.٦% من إجمالي المنشآت تحت الإنشاء، وسوف يعمل بتلك المنشآت ما يزيد على ٦.٧ ألف عامل أي ما يوازي ١٠.٧% من إجمالي العاملين بالمنشآت، وذلك باستثمارات تبلغ نحو ما يقرب من ٣.٨ مليار جنيه أي ما يوازي ١٦.٩% من إجمالي الاستثمارات، ويرجع ذلك إلى احتياج السوق المحلية المتمثلة في سكان مدينة ٦ أكتوبر والمدن القريبة منها بالإضافة إلى قرب الأسواق الاستهلاكية الكبيرة المتمثلة 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.

٥- حققت القطاعات الصناعية مثل صناعات الغزل والنسيج والملابس؛ وصناعات الورق ومنتجاته المركز الرابع بالتساوي وذلك من حيث عدد المنشآت، وذلك بعدد ٦٣ منشأة أي ما يوازي ٦.٥% من إجمالي المنشآت تحت الإنشاء، وجاء عدد العاملين بقطاع الغزل ضعف عدد العاملين بقطاع الورق، وبلغت استثمارات نحو ٢.٣ مليار جنيه في مقابل ٨٤٨ مليون جنيه لقطاع الورق.

٦- تشكل الصناعات مواد البناء والخزف والصيني المرتبة الخامسة من حيث عدد المنشآت بعدد ٥٩ منشأة أي ما يوازي ٦.١% من إجمالي المنشآت، بينما حققت صناعة الخشب ومنتجاته المركز السادس من حيث المنشآت بنحو ٤٩ منشأة، وجاءت منشآت قطاع الصناعات المعدنية الأساسية في المرتبة السابعة بعدد ٣٦ منشأة أي ما يوازي ٣.٧% من إجمالي المنشآت تحت الإنشاء بمدينة ٦ أكتوبر الصناعية، وأخيراً حققت الصناعات المتنوعة المركز الأخير من حيث المنشآت بعدد ١١ منشأة فقط أي ما يوازي ١.١% من إجمالي المنشآت بالمدينة.

#### سابعاً: الخاتمة:-

تعرض الخاتمة أهم النتائج والتوصيات التي توصلت إليها الدراسة الحالية، وخلصت الدراسة الى العديد منها التي يمكن أن تسهم في إيجاد الحلول والبدائل للمشكلات التي تعاني منها الصناعة، وتحقيق الاستفادة القصوى من موقع المدينة، والثروة الصناعية الموجودة، والامكانيات العمرانية المتاحة والخدمية وشبكة المرافق، وفيما يلي عرض لهذه النتائج والتوصيات:

## أ-النتائج:

١-يبلغ عدد المصانع بمدينة ٦ أكتوبر ١٨٨٩ مصنعاً يعمل بها أكثر من ١٦٣ ألف عاملاً، باستثمارات تقدر بنحو ٧٦,٩ مليار جنيه، وإنتاج صناعي يقدر يزيد على ٢٥٥ مليار جنيه، وقيمة مضافة تزيد على ١٣٠.١ مليار جنيه عام ٢٠٢٠م.

٢-تفوقت الصناعات الهندسية على باقي الصناعات في المحافظة من حيث عدد المنشآت، وبلغ عدد مصانعها ٥٩٧ مصنعاً، يعمل به ١ يزيد على ٥٣ ألف عامل، واقتربت استثماراتها من ٦.٢٥ مليار جنيه في حين بلغت قيمة الانتاج ما يزيد على ٨٤ مليار، والقيمة المضافة تزيد على ٤٦.٦ مليار مما جعلها في مقدمة القطاعات الصناعية التي شهدت نمواً كبيراً تليها الصناعات الكيماوية بعدد ٤٧١ مصنعاً، ثم الصناعات الغذائية بعدد ٣٠٣ مصنعاً، وتليها صناعة الغزل والنسيج والملابس ١٣٤ مصنعاً.

٣-بلغ عدد المناطق الصناعية بمدينة ٦ أكتوبر ١٠ مناطق، يوجد بها ١٤٥٢ مصنعاً، وهذه المناطق مرتبة حسب أسبقية التخطيط كما يلي (الأولى- الثانية - الثالثة - امتداد الثالثة - الرابعة - الخامسة - السادسة- امتداد السادسة - المخازن - المطور الصناعي)، وتعد مناطق المطور الصناعي أحدث المناطق الصناعية.

٤-أوضحت الدراسة أن مصانع الفئة الصغيرة (١٠-٤٩ عاملاً) هي السائدة و يبلغ عدد مصانعها ٧٨٧ مصنعاً، تمثل ٤١,٧% من إجمالي عدد المنشآت الصناعية، ويعمل بها أكثر من ١٨ ألف عاملاً يمثلون ١١.٦% من عدد العمالة الصناعية، ويلاحظ قلة الكثافة العمالية في هذه الفئة من المصانع لصغر حجمها، في حين نجد أن مصانع الفئة الضخمة (أكثر من ٥٠٠ عامل) تستحوذ على أكبر عدد من العمالة، حيث بلغ عدد مصانعها ٨٨ مصنع تمثل ٤.٧% من إجمالي المصانع،



ويعمل بها ما يزيد على ٦٤ ألف عاملا يمثلون ٣٩.٧ % من إجمالي نسبة العمالة الصناعية.

٥- تعاني الصناعة في المدينة من العديد من المشكلات التي تحد من تقدمها ويأتي على رأس هذه المشكلات: مشكلة ارتفاع أسعار المواد الخام المستوردة وتأخر وصولها، ومشكلة ارتفاع تكاليف النقل سواء نقل المادة الخام او المنتجات، مشكلة نقص الأيدي العاملة الماهرة والمدرية، ومشكلة تكاليف السكن والإسكان المرتفعة، ومشكلة نقص بعض الخدمات، والمشكلات البيئية الناتجة عن عمليات التصنيع، ومشكلات عدم الالتزام بالمخطط الصناعي للمدينة.

#### ب-المقترحات والتوصيات:

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

- ١-تشجيع رؤوس الأموال العربية والأجنبية والوطنية على المشاركة في مشروعات التنمية الصناعية في المدينة وذلك في إطار الخطة الخمسية الصناعية لإتاحة القدر الكافي من التمويل بما يوفر التكنولوجيا الحديثة بأفضل الشروط وأنسب الوسائل.
- ٢-العمل على إيجاد نوع من التكامل الصناعي بين المناطق الصناعية بالمدينة حتى لا يحدث منافسة بينهما نتيجة زيادة الإنتاج وصعوبة ترويج السلع الصناعية المنتجة.
- ٣-تزويد المناطق الصناعية بالمدينة بالخدمات المتنوعة ولاسيما المحلات التجارية والمراكز الصحية والمدارس وأماكن النزهة والترفيه والملاعب الرياضية
- ٤-تدعيم سياسة التصنيع الإقليمية 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 التي بدء بالفعل فيها تنفيذها 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.

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 تجنباً للإجهاد، الذي يؤثر بلاشك في حالة العامل الصحية والنفسية، الأمر الذي ينعكس على كفاءة الإنتاجية.

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 جزءاً 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، وبرنامج التصنيع لوحدة 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 العربي-**

- ١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٤م)، الكتاب الإحصائي السنوي، مرجع رقم ٧١-٠١١١١-٢٠١٤، القاهرة سبتمبر.
- ٢) السيد محمد الكيلاني (١٩٨١م)، محاضرات في التوطن الصناعي، معهد التخطيط القومي، مذكرة داخلية رقم ٦٩٧، القاهرة.
- ٣) الهيئة العامة للتنمية الصناعية، الإدارة العامة للسجل الصناعي، القاهرة.
- ٤) جهاد أبو طويلة (٢٠٠١م)، التحليل المكاني للصناعات التحويلية في الضفة الغربية، مجلة البحوث والدراسات العربية، القاهرة.
- ٥) حسام الدين جاد الرب (٢٠٠٥)، بعض ملامح الخريطة الصناعية في محافظة الفيوم، مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية، للعدد السابع، جامعة المنوفية، مدينة السادات.

- ٦) داليا حسين الدرديري (٢٠٠٤م)، المدن الجديدة وإدارة التنمية العمرانية في مصر، الأهرام الاقتصادي، العدد ١٩٧، القاهرة.
- ٧) سلوى محمود عزازي (١٩٩٢)، مدينة ٦ أكتوبر - دراسة في جغرافية الصناعة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب - جامعة الزقازيق.
- ٨) سيسيل زكي فؤاد (١٩٩٧م)، جغرافية الصناعة في محافظة الجيزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب - جامعة القاهرة.
- ٩) طلعت أحمد عبده (١٩٩٢م)، دور الجغرافيا في تخطيط المدن الجديدة، دراسة حالة مدينة ٦ أكتوبر، ندوة الجغرافيا والتخطيط الإقليمي، كلية الآداب - جامعة الإسكندرية.
- ١٠) فؤاد محمد الصقار (١٩٨٠م)، الجغرافيا الصناعية في العالم، منشأة المعارف الإسكندرية.
- ١١) محمد إبراهيم رمضان (١٩٨٩م)، مدينة العاشر من رمضان، (دراسة في جغرافية الصناعة)، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية.
- ١٢) محمد الخزامى عزيز (٢٠٠٧م)، دراسات تطبيقية في نظم المعلومات الجغرافية، دار العلم، الطبعة الأولى، الكويت.
- ١٣) محمد الفتحي بكير (٢٠٠٨م)، قراءات في جغرافية الصناعة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- ١٤) محمد خليفة سلام (٢٠١٦م)، مدينة برج العرب الجديدة، دراسة في جغرافية الصناعة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، رسالة دكتوراه منشورة، قسم الجغرافيا ونظم المعلومات، كلية الآداب، جامعة بنها.
- ١٥) محمد خميس الزوكه (٢٠٠٠م)، جغرافية النقل، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- ١٦) محمد محمود الديب (١٩٧٨)، الإقليم الصناعي مغربي وقياس وتحديد، حوليات كلية الآداب، جامعة عين شمس، العدد ١٥، القاهرة.
- ١٧) محمد محمود الديب (١٩٩١م)، السياسة الحكومية والتوزيع الجغرافي للصناعة التحويلية في مصر، المحاضرات العامة للموسمين الثقافييين ١٩٨٨/١٩٨٩-١٩٨٩/١٩٩٠، الجمعية الجغرافية المصرية، القاهرة.
- ١٨) محمود محمد سيف (١٩٩٠)، المواقع الصناعية، مكتبة نهضة الشرق، جامعة القاهرة.

- ١٩) وزارة التعمير والدولة للإسكان والمجتمعات الجديدة، الهيئة العامة للتخطيط العمراني (١٩٨٠م)، مدينة ٦ أكتوبر، التخطيط الهيكلي العام (الصناعة والسياحة)، التقرير النهائي، القاهرة.
- ٢٠) 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.
- ٢١) 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.
- ٢٢) -الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، مرجع رقم -11110-2013-71- القاهرة سبتمبر ٢٠٢٠.
- ٢٣) -حسام الدين جاد الرب (٢٠٠٧م)، الصناعات التحويلية في محافظة أسيوط، دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية، جامعة المنوفية، العدد الخامس عشر.
- ٢٤) -حمد سليمان المشوحي (١٩٧٩م)، هيكل الصناعة الإسرائيلية، النظرية والتطبيق، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٢٥) -عايدة بشارة (١٩٦٢م)، التوطن الصناعي في الإقليم المصري، دار النهضة العربية، القاهرة.
- ٢٦) -وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية الجديدة (٢٠٠٠م)، مبارك والعمران، إنجازات في الحاضر وأحلام للمستقبل، القاهرة.
- ثانياً: المراجع الاجلزية:-

- 27) -Bale, B.,(1981), the location of manufacturing industry 2nd. ed., Hong Kong.
- 28) -Biro., P., (1986)The Cycle of Erosion in Different Climates, English Translation by Jackson, C.I & Clayton K. M., London.
- 29) -Meyer, G.,(1988), industrial expansion in the new desert cities in Egypt, Middle East Association, November.
- 30) -Speight, H.,(1970), Economics and Industrial Efficiency, London.

## ملحق (١)

## استمارة استبيان خاصة بالمصانع في مدينة ٦ أكتوبر

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

يقوم الباحث بدراسة ميدانية حول " الصناعات الهندسية والكهربائية في مدينة ٦ أكتوبر "دراسة في جغرافية الصناعة" باستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية - وقد أعدت هذه الاستمارة خصيصا لهذا الغرض، لذا أرجو تعبئة هذه الاستمارة بكل دقة وعناية.

## أولاً: 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 حالياً:
- فرع النشاط الصناعي - القطاع التابع له المصنع:
- الإنشاء وبدء الإنتاج:

## ثانياً: 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
- إنتاج موسمي
- عدد الدورات العمالية المستخدمة
- موسم الإنتاج

### ثالثاً: 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.
  - بتترول - 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.
- .....

## رابعاً: نوع الإنتاج

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

## خامساً: قيمة الإنتاج والقيمة المضافة

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

.....

.....

.....

.....

## سادساً: المشكلات التي تواجه المصنع

.....

.....

.....

.....

## سابعاً: بيانات خاصة بالعمال

- ١- عدد العمال:
- ٢- نوع العمال وعددهم:
- |           |               |      |
|-----------|---------------|------|
| النوع     | ذكور          | إناث |
| 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	%

## ثامناً: التدريب المهني.

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

- ١- .....
- ٢- .....
- ٣- .....

## تاسعاً: بيانات يريد مدير المصنع إضافتها:

- ١- .....
- ٢- .....
- ٣- .....

