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

Factors of Localization of the Textile and Ready-Made Garments Industry in the Tenth of Ramadan City.

PhD. Mayada Mohamed Ahmed Sakr
Department of Geography, Faculty of Women for Arts, Science and Education. Ain Shams University.
mayadasakr151116@gmail.com
Seham Mohamed Mohamed Hashem.
Professor of Natural Geography-Department of Geography, Faculty Women for Arts, Science and Education. Ain Shams University, Egypt
Seham.hashim@women.asu.edu.eg
Ahmed Moussa Mahmoud Khlil
Professor of Industrial Geography.
Department of Geography, Faculty of Arts. Menia University, Egypt
Ahmed_moussa63@hotmail.com
Talaat Abd El Hameed Ahmed Abd El Aty
Assistant Professor of Economic Geography-Department of Geography, Faculty of Education. Ain Shams University, Egypt
talaatahmed@edu.asu.edu.eg

Receive Date: 27 August 2023, Revise Date: 7 September 2023
Accept Date: 10 September 2023.
DOI: 10.21608/BUHUTH.2023.232025.1553
Volume 4 Issue 1 (2024) Pp.135-158

Abstract

The textile and garments industry is considered one of the most important sectors of economic activities. Industrial activity in the Tenth of Ramadan City for textile and garments manufacturing started in 1980 and continued until 2021, totaling 420 factories. The development and growth of this industry require two types of constituents or factors: primary and secondary constituents, which are interconnected. For example, the city's location facilitated the availability of agricultural raw materials such as cotton from the governorates of Sharkia, Behaira, Dakahlia, Gharbia, Kafr El-Sheikh, Menoufia, and others were also available from the city itself and the neighboring centers and governorates. This is in addition to capital (investments), which is defined as that which is represented in the form of machinery and machines. Transportation has been also an important factor for transporting products, as the city is characterized by a good network of main and secondary roads The availability of raw materials, in turn, led to the availability of a workforce from the city itself and neighboring centers and governorates. Additionally, capital (investments) played a significant role, as it represents accumulated work embodied in machinery and equipment. Moreover, transportation also played an important role in product transportation, as the city is characterized by a well-connected network of main and subsidiary roads; in addition to the market, which serves as the primary destination for the manufacturing process to distribute products nationally and internationally, which also has played a crucial role. Other secondary factors include government policies, land prices, water resources, sanitation, management, industrial interconnection, and others.

***Keywords*:** Employment ,Investments , Transportation , The Market

عوامل توطن صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة في مدينة العاشر من رمضان

مياده محمد أحمد صقر
باحث دكتوراه – قسم الجغرافيا
كلية البنات للآداب والعلوم والتربية ، جامعة عين شمس ، القاهرة
mayadasakr151116@gmail.com

أ.د/ سهام محمد محمد هاشم
أستاذ الجغرافيا الطبيعية ـ قسم الجغرافيا
كلية البنات للآداب والعلوم والتربية ـ جامعة عين شمس
Seham.hashim@women.asu.edu.eg

أ.د/ أحمد موسى محمود خليل
أستاذ جغرافية الصناعة ـ قسم الجغرافيا
كلية الآداب ـ جامعة المنيا
Ahmed_moussa63@hotmail.com

أ.م.د/ طلعت عبد الحميد أحمد عبد العاطى
أستاذ الجغرافية الاقتصادية المساعد ـ قسم الجغرافيا
كلية التربية- جامعة عين شمس
talaatahmed@edu.asu.edu.eg

المستخلص :

تعد صناعة الغزل والنسيج أحد أهم قطاعات الأنشطة الاقتصادية ، وقد بدأ النشاط الصناعى فى مدينة العاشر من رمضان لصناعة الغزل والنسيج من عام 1980 حتى 2021 وبلغت (420 مصنعًا). ويتطلب قيام الصناعة وتطورها نوعين من المقومات هما : العوامل الرئيسية والثانوية ، وتترابط هذه العوامل مع بعضها البعض ، فمثلاً ساعد موقع المدينة على توفر الخامات الزراعية مثل: القطن من محافظات الشرقية، البحيرة ، الدقهلية ، الغربية ، كفر الشيخ ، المنوفية ، وغيرهم كما توفرت الأيدى العاملة من المدينة نفسها والمراكز والمحافظات المجاورة . هذا بالإضافه إلى رأس المال (الاستثمارات) الذى عرف بأنه الذى يتمثل فى صورة الآلات والماكينات . كما شكلّ النقل عاملاً مهمًا لنقل المنتجات حيث تميزت المدينة بشبكة جيدة من الطرق الرئيسية والفرعية ، والسوق الذى يُعد المقصد الأول من عملية التصنيع لتصريف المنتجات سواء محلى أو دولى . كما توجد بعض العوامل الثانوية منها السياسات الحكومية ، أسعار الأراضى ، موارد المياه، شبكة الصرف ، حسن الادارة ، الترابط الصناعى وغيرهم .

الكلمات الدلة : العمالة ، الاستثمارات ، النقل ، السوق .

مقدمة

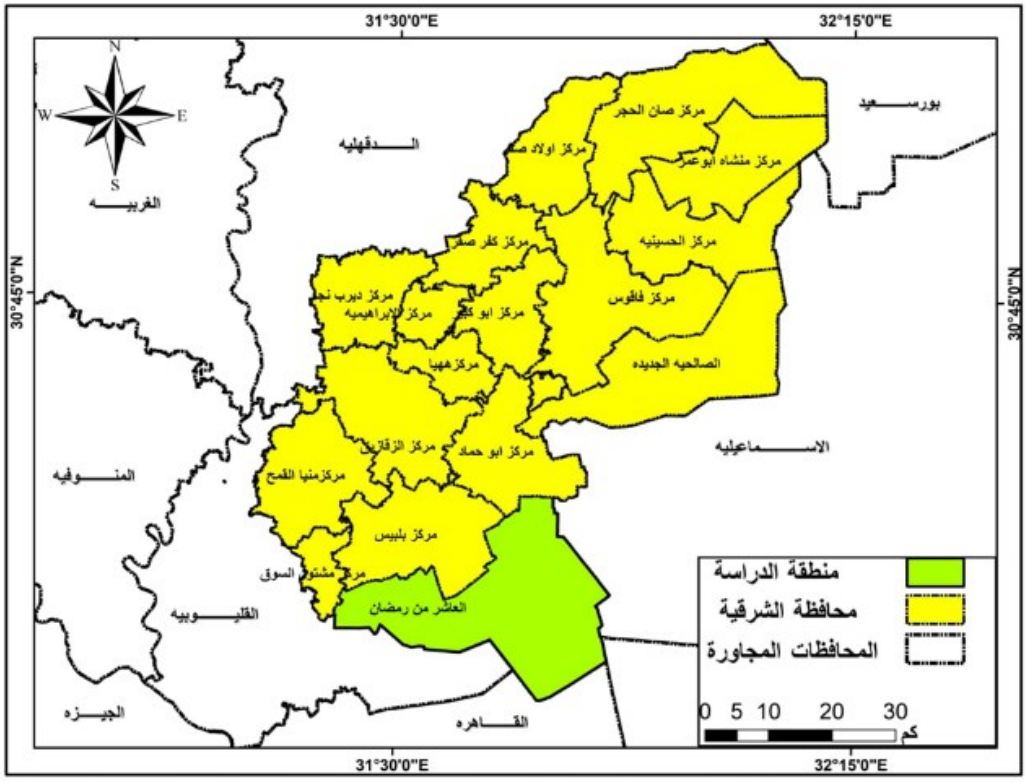
تعد صناعة الغزل والنسيج من أعرق الصناعات فى مصر، وتساهم فى زيادة الدخل القومى للدولة ، وتمثل أحد الدعامات الأساسية التى تعتمد عليها البلاد فى سد حاجتها من المنسوجات ، وتنتج فى الوقت الحاضر فرص التوسع للتصدير إلى الأسواق الخارجية مما يؤدى إلى زيادة العملة الأجنبية . وتعتبر صناعة الغزل والنسيج خامس أكبر مصدر لجلب العملة الصعبة بعد البترول ، وتحويلات المصريين بالخارج ، والسياحة ، وعائد قناة السويس **(حمدان ، 2013 ، ص 555).** وتعد صناعة الغزل والنسيج مهمة لأنها صناعة استهلاكية ذات بعد اجتماعى لأنها تستوعب عمالة من الذكور والإناث .
وتُمثل صناعة الغزل والنسيج مقومًا هامًا للتنمية الصناعية فى معظم الدول النامية ، حيث إنها تساهم فى الدخل والناتج القومى وفى تشغيل العمالة، وكذلك تساهم فى إمكانات التصديرللخارج (**Alexander, 1988, p195).**
وتعد مدينة العاشر من رمضان من المدن الصناعية المهمة في مصر، حيث تنوعت بها صناعة الغزل والنسيج ، وتضم المدينة 420 مصنعًا وهو ما يُمثل 19% من إجمالى عدد المصانع بالمدينة، وقد وفرت فرص عمل لنحو 73917 عاملاً، وهو ما يُمثل 29,1% من جملة العمالة الصناعية بالمدينة ، وبلغت جملة الاستثمارات المالية المنفذة فيها 12,1 مليار جنيه ، أى ما يُعادل 15% من جملة استثمارات الصناعة بالمدينة **(الهيئة العامة للتنمية الصناعية ، بيانات غير منشورة ، 2021) .**
وتساعد دراسة التوطن الصناعى فى تفسير تغير الأنماط المكانية للأنشطة الصناعية، وفى تقليل نمو الصناعة فى بعض المناطق وضعفها فى البعض الآخر**((Watts, 1987, p. 1) .**
وتتعدد العوامل فى :
العوامل الرئيسية : تشمل المادة الخام ، والعمالة ، والطاقة هى القوة المحركة المستخدمة لتشغيل الآلات، والاستثمارات اللازمة لشراء المعدات وكافة تكاليف الإنتاج ، وعامل النقل هو الوسيط بين المادة الخام والمصنع وأيضاً بين المصنع والسوق ، والسوق.
العوامل الثانوية : تتمثل فى السياسة الحكومية ،أسعار الأراضى ، موارد المياه ، الإداره ، الترابط الصناعى **(الديب ، 1979 ، ص 8) .**

منطقة الدراسة :

نشأت مدينة العاشر من رمضان طبقًا للقرار الجمهورى رقم 249 بتاريخ 4/ 6/، 1977 بتخصيص الأراضى الواقعة بين الكيلو متر 48 والكيلو متر 68 من طريق القاهرة - الإسماعيلية الصحراوى لإنشاء أولى المجتمعات الجديدة فى مصر وهى مدينة العاشر من رمضان بمركز بلبيس (محافظة الشرقية) ، ويتميز موقع المدينة بخصائص متعددة ويحدها شمالًا مراكز أبو حماد، وبلبيس ومشتول السوق، وجنوبًا محافظة القاهرة ، وشرقًا محافظتى الإسماعيلية والسويس، وغربًا محافظة القليوبية . شكل (1) وتبلغ مساحة مدينة العاشر من رمضان نحو 94,8 كم2، وبلغ عدد سكانها نحو 511,987 نسمة حسب تعداد سكان 2021 **(الجهاز المركزى ، التعداد العام للسكان، 2021) .**
وتقع مدينة العاشر من رمضان فلكيًا بين دائرتى عرض 34 ً 10 ´ 30 ° ، 13 ً 26 ´ 30 ° شمالًا وخطى طول 36 ً 31 ° ، 26 ً 53 ´ 31 ° شرقًا .

تأخذ المدينة شكل المثلث تمتد أضلاعة مع ثلاث محافظات القاهرة ، الاسماعيلية ، والشرقية كما أن للمدينة أمتداد أفقي مع محافظة القليوبية . ولهذا تتميز المدينة بموقعها الجغرافى القريب من القاهرة بأسواقها ومراكز خدماتها والإدارات الحكومية المتمركزة فيها كما تتميز أيضًا بموقعها القريب من

أراضى دلتا النيل الزراعية ومدن القناه الثلاث ، مما ييسر وجود وسائل نقل يومية تسهل الرحلات اليومية بين المدينة وما حولها من مدن هامة (**الزوكة ، رمضان ، الاسكندرية ، 2001 ، ص 11**) .



المصدر : من عمل الطالبة اعتماداً على جهاز تنمية العاشر من رمضان ، خريطة رقمية لمدينة العاشر من رمضان ، مقياس رسم 1 : 5000 .

شكل (1) الموقع لمدينة العاشر من رمضان

أسباب اختيا ر الموضوع :

1- تُعد مدينة العاشر من رمضان باكورة المدن الجديدة التى قامت الدولة بإنشائها كما تُعد من أهم المدن الصناعية فى مصر، فالصناعة الركيزة الأساسية التى تقوم عليها المدينة ولذلك فهى جديرة بالدراسة .

2- تحتل مدينة العاشر من رمضان المرتبة الأولى من بين مدن الجيل الأول والجيل الثانى فى صناعة الغزل والنسيج على مستوى المدن الصناعية فى مصر .

3- تتميز المدينة بالموقع الجغرافى الفريد والإختلافات المكانية والعلاقات المتبادلة ، فضلاً عن توافر أهم مقومات الصناعة بها.

الهدف من الدراسة

- إبراز أهم العوامل الرئيسية والثانوية التى تؤثر فى توطن صناعة الغزل والنسيج فى المدينة .

مناهج وأساليب الدراسة

- إعتمدت الطالبة على المدخل الإقليمى: حيث يتم تحليل العوامل الجغرافية للتوطن الصناعى لصناعات بعينيها فى مناطق محددة.
- وتم استخدام الاسلوب الإحصائى لتحليل البيانات الرقمية وتحويلها إلى معلومات والإستفادة منها .
- وتم إستخدام الأسلوب الكارتوجرافى لرسم الأشكال البيانية والخرائط الخاصة بالبحث .

أولاً : العوامل الرئيسة لتوطن صناعة الغزل والنسيج فى مدينة العاشر من رمضان .

1-المـادة الخام :

تعد المادة الخام من أهم مقاومات الصناعة ، ويتوقف أثر المادة الخام على جذب الصناعة إلى جوارها إلى حد كبير على أهمية تكاليف النقل بالنسبة لتكاليف الإنتاج عامة . وغالبًا ما تقل أهمية عنصر نقل المادة الخام إذا تعددت أصناف المواد الخام المستخدمة فى الصناعة الواحدة أما فى حالة الصناعات التى تعتمد على مادة خام واحدة أو عدد قليل من المواد الخام الرئيسة ففى هذه الحالة تزداد أهمية عنصر المادة الخام فى تحديد مكان إقامة المصنع **(بشارة ،1963 ، ص ص 83 – 84) .**

وتعد المادة الخام هى الأصل لأى صناعة تحويلية وعليها تقام العمليات الصناعية لرفع قيمتها . وتختلف المادة الخام من صناعة لأخرى من حيث نوعها وكميتها وخصائصها ، وتتعدد الألياف المستخدمة فى صناعة الغزل والنسيج لإنتاج الخيوط والأقمشة المتنوعة والتى يمكن تقسيمها من حيث مصدرها إلى ألياف طبيعية مثل : القطن والصوف ، وألياف صناعية مثل: البوليستير والبروبلين والفسكوز (الحرير الصناعى) .

أ- الألياف الطبيعية :

تتنوع الألياف الطبيعية المستخدمة فى صناعة الغزل والنسيج وتختلف فيما بينها من حيث طبيعة تكوينها وخصائصها الفيزيائية والكيميائية وأوجه استخداماتها ، ومن أهم هذه الألياف (القطن والصوف والكتان والحرير الطبيعى) وكلها تلبى احتياجات الانسان كالملابس والأغطية ويمكن تناول هذه الخامات على النحو التالى :

1) القطن : هو من الألياف الرئيسية المُستخدمة فى صناعة الغزل والنسيج سواء فى مصر أو فى مدينة العاشر من رمضان ، كما أنه يحتل مركز الصدارة بين ألياف الكساء فهو الأكثر ملائمة لظروف مصر المناخية ، والقطن من المحاصيل الصيفية حيث يزرع فى منتصف مارس ويستمر حتى منتصف نوفمبر وتعتمد صناعة الغزل والنسيج فى مدينة العاشر من رمضان على القطن المحلى من محافظات الدلتا مثل : (الشرقية ، البحيرة ، الدقهلية ، الغربية ، كفر الشيخ ، المنوفية) وتحصل على القطن المستورد من بعض الدول مثل :(اليونان ، الولايات المتحدة الأمريكية ، والسودان) (مقابلة شخصية مع مدير مصنع الغزل).

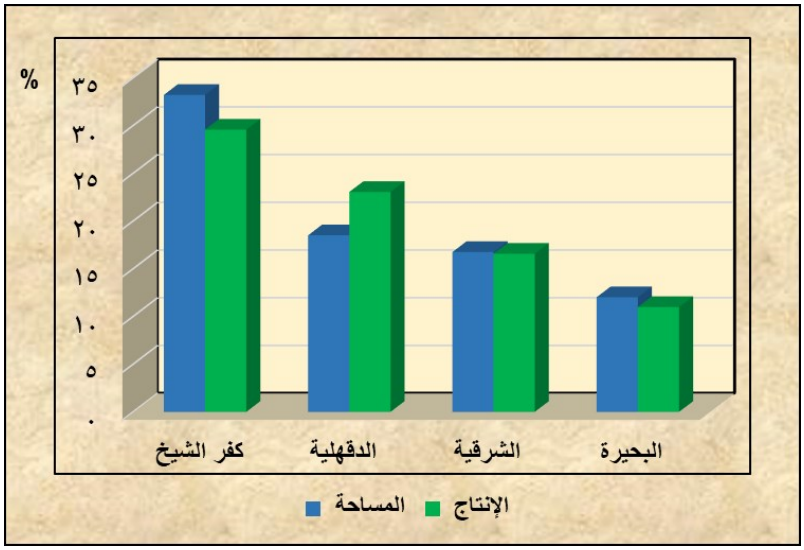
- **الأقطـان المنتجـة فى محافظات مصر :**

صناعة الغزل والنسيج فى مدينة العاشر لا تعتمد على ما تنتجة محافظات الشرقية من الأقطان فقط ولكن تستخدم كمية من الأقطان المنتجة فى محافظات مصر الأخرى .

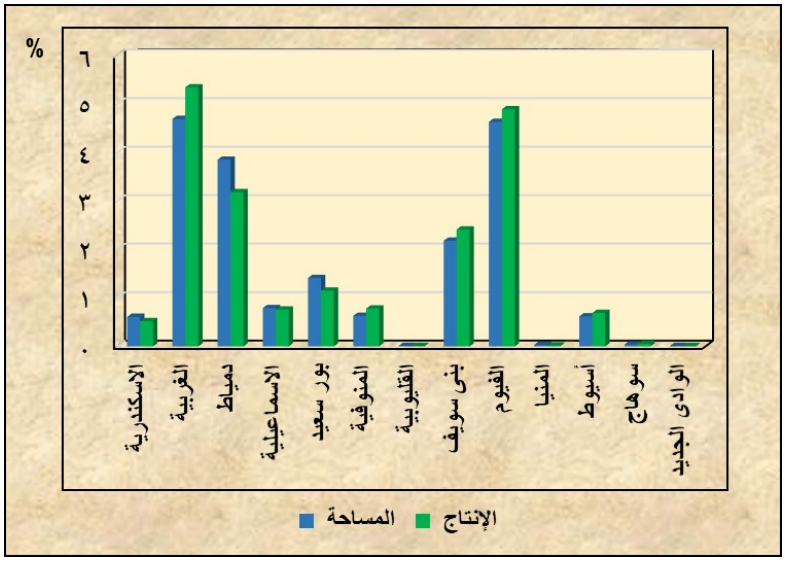
جدول (1) التوزيع النسبى لمساحة وإنتاج وإنتاجية القطن على مستوى محافظات مصر خلال الموسم الزراعى 2020 / 2021 .

المحافظة	المساحة بالفدان	% من المساحة الكلية	الإنتاج بالقناطر	% من جملة الإنتاج
الاسكندرية	١١٠٧	,61	7487	,52
البحيرة	٢١٩٣٧	12,02	159209	10,99
الغربية	٨٥٦٦	4,69	77326	5,34
كفر الشيخ	٦٠٦٢١	33,22	428367	29,58
الدقهلية	٣٣٧٧٣	18,51	333741	23,05
دمياط	٧٠٢٢	3,85	45982	3,18
الشرقية	٣٠٥٦١	16,75	240008	16,57
الاسماعيلية	١٤٤٥	,79	10938	,76
بور سعيد	٢٥٦٤	1,41	16666	1,15
المنوفية	١١٤٥	,63	11254	,78
القليوبية	١٦	,01	140	,01
جملة الوجه البحرى	١٦٨٧٥٧	92,47	1331118	91,91
بنى سويف	٣٩٧٩	2,18	34911	2,41
الفيوم	٨٤٥١	4,63	70848	4,89
المنيا	٥٥	,03	358	,02
أسيوط	١١٣٨	,62	10114	,69
سوهاج	٨٣	,04	685	,05
الوادى الجديد	٢١	,01	105	,01
إجمالى الوجه القبلى	13727	100	117021	100
الإجمالى الكلى	182484	-	1448139	-

المصدر : من إعداد الطالبة تم تجميع البيانات من وزارة الزراعة ، بيانات غير منشورة ، 2020 / 2021



أ- المساحة والإنتاج لأعلى المحافظات



ب - المساحة والإنتاج لباقى المحافظات

شكل (2) التوزيع النسبى لمساحة القطن وإنتاجه على مستوى محافظات مصر خلال الموسم الزراعى 2020 / 2021

يتضح من الجدول(1) والشكل (2) ما يلى:

- بلغت المساحة المنزرعة بالقطن فى مصر 182484 فدان فى موسم 2020 / 2021 . يتركز 92,47% منها فى محافظات الوجه البحرى والنسبة الباقية فى محافظات الوجه القبلى . وبلغ إنتاج مصر من القطن فى ذلك الموسم 1448139 قنطار خرج 91,91% منها فى محافظات الوجه البحرى ، وقد توزعت المساحات المنزرعة قطن على ثمانية عشرة محافظة .

- جاءت محافظة (كفر الشيخ) فى المركز الأول بمساحة 60621 فدان بنسبة 33,22% من إجمالى الجمهورية .
- ثم جاءت محافظة (الدقهلية) فى المركز الثانى بمساحة 33773 فدان بنسبة 18,51% من إجمالى الجمهورية. أى احتكرت محافظتى كفر الشيخ والدقهلية أكثر من نصف مساحة زراعة القطن فى مصر.

- وجاءت محافظة (الشرقية) فى المركز الثالث بمساحة 30561 فدان بنسبة 16,75% من إجمالى الجمهورية . مما يعنى أن ما يقرب من ثلثى المساحة المنزرعة قطنًا فى مصر 68,48% تنزرع فى المحافظات الثلاث (كفر الشيخ والدقهلية والشرقية) وهذا يوضح كبر الكمية التى تنتجها المحافظات الثلاث من القطن والتى بلغت 124955 قنطار بنسبة 68,48% من إجمالى إنتاج القطن لعام 2021

ويرجع ذلك لوجود التربة الخصبة التى تساعد على زراعة القطن ، وتوافر الأيدى العاملة الزراعية ذات الخبرة فى زراعة القطن وقربها من أهم مراكز صناعة الغزل والنسيج فى مصر (المحلة الكبرى) للغزل والنسيج مما شجع الفلاحين على زراعته ، أما باقى المحافظات فاستحوذت على 31,52% من مساحة القطن

ولذلك تعتمد صناعة الغزل والنسيج فى مدينة العاشر من رمضان على محافظات كفر الشيخ والدقهلية والشرقية فى الحصول على ما تحتاجه من الأقطان المحلية هذا مع العلم أن إنتاجها من الأقطان لا يكفى استهلاك مصانعها.

وجدير بالذكر: أنه يُفضل نقل القطن محلوجًا عنه وهو منسوجًا خاصة فى المسافات الطويلة وذلك بسبب توجيه السوق لهذه الصناعة – صناعة الغزل والنسيج – حيث أن معامل الحلج لا تتركز فى مناطق السوق لذلك يفضل نقل القطن محلوجًا عنه وهو خام **(سيف ،1990 ، ص 116) .**

2-الصوف: يستخدم الصوف الخام المنتج من الأغنام منذ القدم فى صناعة الغزل والنسيج اليدوى ، وبتطور هذه الصناعة وتقدمها اتسع استخدامه بعد أن أصبح من الممكن خلطة مع القطن والألياف الصناعية وذلك لتحسين خواصة الفيزيائية وتوسيع دائرة استعمالاته فى المجالات المختلفة، ويُلاحظ أن أنواع الأغنام التى تعطى جودة وكمية من اللحم لا تعطى أصوافًا ناعمة والعكس هو الصحيح فأغنام المارينو الأسبانية تنتج أصوافًا من أحسن الأنواع نعومة ولكنها تنتج القليل من اللحم ، على الجانب الآخر تربى أنواع من الأغنام فى قارة آسيا ولكنها تربى أساسًا من أجل إنتاج اللحوم ولكن الصوف الذى تنتجة قليل الكمية وردئ المواصفات ، وبين هذين النوعين يوجد نوع يُعرف بإسم كروس برد وهذا النوع يعطى لحمًا جيدًا على حساب نعومة الصوف التى تكون متوسطة ولكنه يُنتج أصوافًا ذات أهمية صناعية كبيرة . ويُفضل نقل الصوف خامًا غير مغسول من الشحومات العالقة به وذلك لأن الصوف المغسول يكون أقل جودة عند الغزل ويُنتج خيوطًا رديئة حيث أن هذه الشحوم تساعد فى عملية الغزل لتتم بشكل أفضل من الصوف المغسول لأنها تزيد من ليونة ونعومة الشعيرات الصوفية . وعند تقدير القيمة التجارية لأنواع الصوف الممشط الذى دخل عملية التمشيط بعد الغسيل يؤخذ فى الاعتبار كمية من التوبس (وهو الاسم التجارى للصوف الممشط) والنويل (وهو الصوف ذو الأطوال القصيرة الذى استبعد بواسطة التمشيط كعوادم) والنسبة بينهما (توبس : نويل) تتراوح قيمة هذا المعدل من 6 : 1 إلى 25 : 1 بالنسبة لجميع أنواع الأصواف الصالحة للتمشيط ، وكلما ارتفع هذا المعدل ارتفعت القيمة التجارية للصوف **(سلطان ، 1987 ، ص ص 123 – 139) .**

وتختلف جودة الصوف المصرى بإختلاف الأغنام التى تعطيه ،أجود أنواعه مما يأخذ من أغنام الصحراء الغربية ويُعرف بإسم الصوف المريوطى أو البرقى ، أما أغنام الوجه البحرى كالرحمانى أو الأوسيمى فأصوافها أقل جودة ويعيب الأصواف المصرية عامة خشونتها وعدم صلاحيتها للغزل الرفيع فضلًا عن

قلة متانتها وسرعة تقصفها عند الغزل . ولا تعطى الأغنام المصرية الكمية المناسبة من الصوف الخام ، فإنتاج الرأس منها لا يزيد على 15 كيلو جرام فى السنة وهو إنتاج ضئيل إذا ما قورن بإنتاج أغنام الصوف فى كثير من جهات العالم الأخرى ويرجع هذا إلى قلة العناية التى توجه إلى تربية الأغنام وعدم تربيتها على أسس اقتصادية سليمة **(الصياد ، 1962 ، ص 60) .**

ولذلك يتم استيراد خام الصوف من الصين واستراليا وتستهلك مصانع الغزل والنسيج فى مدينة العاشر من رمضان 25 ألف طنًا فى صناعة الغزل والمنسوجات الصوفية سنويًا لذلك لا يعد الصوف مادة خام مؤثرة فى توطن هذه الصناعة ، خاصة وأنها مادة عالية القيمة ، سهلة النقل ، تتحمل النقل لمسافات بعيدة إضافة إلى أنها غير قابلة للتلف، ويُمثل مصنع الغزل فى مجموعة النساجون الشرقيون المصنع الرئيسى لغزل الصوف **(من نتائج الدراسة الميدانية ، مصنع الغزل ، يوم الأربعاء 26 – 10 –2022).**

ب-الألياف الصناعية :

بدأ استخدام هذه الألياف فى القرن التاسع عشر وهى الألياف التى يتم صنعها من مواد مختلفة ومعالجتها كيميائيًا لكى تصبح مادة خام فى صناعة الغزل والنسيج ، وقد ظهرت هذه الألياف نتيجة لإهتمام العالم بالبحث عن خامات بديلة للألياف الطبيعية ، وكانت أهم المحاولات الناجحة هى استغلال المواد الليفية الموجودة فى الطبيعة والتى من خلالها تم إنتاج الألياف السيليزونية الصناعية مثل : الحرير الصناعى **(سلطان ،1987، ص 188– 240)** . وتستخدم الألياف الصناعية فى أغراض الكساء والمفروشات ويرجع ذلك إلى المزايا التى تتمتع بها المنتجات المخلوطة بالألياف الصناعية من حيث : المتانة والجودة فى الإنتاج والرسومات وسهولة الإستعمال .هذا بإضافة إلى التوسع فى إنتاج واستهلاك الملابس الجاهزة وما تتطلبة هذه الصناعة من توفير الأقمشة المخلوطة من الألياف الصناعية مع الطبيعية خاصة القطن .كل ما سبق أدى إلى الاتجاه إلى إنشاء صناعات بتروكيماوية وما توفره من خامات أولية لإنتاج الألياف التركيبية ، كما تم إنشاء أول مصنع للبوليستر فى مدينة العاشر من رمضان عام 1999 لإنتاج الخيوط المستخدمة فى صناعة السجاد ، وبلغ إنتاجه اليومى 54 طنًا . وكذلك تم إنشاء مصنع البروبلين عام 2003 لإنتاج خيوط البروبلين المستخدمة فى صناعة السجاد ويبلغ إنتاجه اليومى 55 طنًا **(من نتائج الدراسة الميدانية ، مصنع البوليستر والبروبلين يوم الخميس 27 – 10 – 2022).**

مما تقدم يتضح تنوع المواد الخام المستخدمة فى صناعة الغزل والنسيج فى مدينة العاشر من رمضان مما يعنى تنوع منتجاتها فهى تشكل جزءاً كبيراً من تكلفة الإنتاج ، ويرجع ذلك إلى اختلاف نوع الخامات بإختلاف نوع المنتجات وهل هو منتج تام الصنع أو نصف مصنع وكذلك طبيعة العمليات الصناعية التى تمر بها هذه الخامات بالإضافة إلى مصدر الخامات من حيث كونها منتجه محلية أو مستوردة من الخارج والمستوى التكنولوجى المستخدم فى العمليات الصناعية سواء من مراحل الغزل أو النسيج أو الصباغة أو التجهيز .

2-الأيدى العاملة :

يعد الانسان فى الجغرافيا الاقتصادية العامل الإنتاجى الأول فهو الذى يقوم بالعمل وهو منتج السلعة ومستهلكها، فالأيدى العاملة لها أثرها من حيث الكم ، والكيف ويقصد بالكم توافر الأيدى العاملة بأعداد كافية لبعض الصناعات التى تحتاج إلى أيدى عاملة وفيرة أما من حيث الكيف فيقصد به الخبرة والدراية والمستوى الفنى الذى تحتاج إليه بعض الصناعات **(الزوكة ، 1986 ، ص 111).** كما أن التركيب النوعى (ذكر أو أنثى) للعمال وأعمارهم دوره فى الإنتاج ، فبعض الصناعات ترتبط بالإناث ولذلك تقوم صناعات جانبيه تعتمد على النساء إلى جانب الصناعات التى تعتمد على الرجال ، وذلك لتوافر الإناث المرافقات للأزواج فى تلك المناطق ، من تلك الصناعات الجانبية صناعة التطريز. هناك تقدم كبير فى ميدان الميكنة استخدام الآلات على نطاق كبير وإحلالها محل الكثير من العمال، إلا أن العامل ضرورى لإدارة هذه الآلات التى تحتاج إلى مهارة عالية فى إدارتها وصيانة الأجهزة الدقيقة ، ولذلك سيظل للعمالة

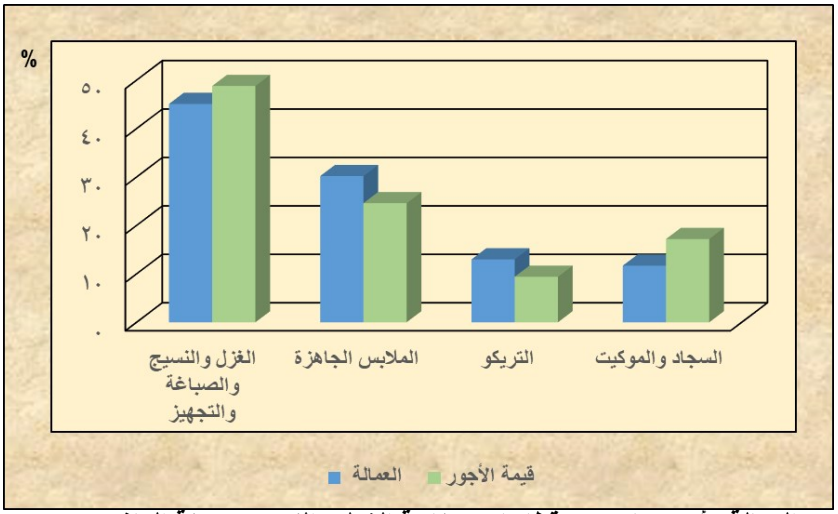
أثرها الهام فى تركز الصناعة وتطورها **(هارون ، 2010، ص 59)**. ويتباين دور عنصر العمل فى اختيار موقع الصناعة ويختلف صناعة لأخرى ومن مصنع لآخر، فتحتاج بعض الصناعات أعداداً كبيرة من العمال وقليل من الخبرة الفنية وهي صناعات كثيفة العمل ومنها صناعة الغزل والنسيج ، وبعض الصناعات لا تحتاج إلى خبرة العامل مثل صناعة مواد البناء(الطابوق) وتؤثر الأيدى العاملة فى التوطن الصناعى فتستفيد الصناعة فى المناطق المزدحمة من وفرة الأيدى العاملة والأجور المنخفضة ، ومن السهل الحصول على العدد المطلوب من العمالة الماهرة المتدربة ذات الخبرات الفنية ، كالتباين فى مستوى أجور العمال بين الدول وفى الدولة الواحدة ، وكذلك بين المدن الكبيرة والصغيرة حيث يمثل العمل عنصراً مهمًا فى التوطن الصناعى ، خاصة فى الصناعات التى تتميز بكثافة العمل أو فى الصناعات التى تمثل أجور العمال نسبة كبيرة من مجموع تكاليف الإنتاج **(Smith, 1971, p.54)** .

تتباين تكلفة الأجور فى مدينة العاشر من رمضان من مصنع لآخر من صناعة الأخرى ، ويوضح جدول (2) قيمة الأجور لكل قطاع من القطاعات الصناعية .

جدول(2) توزيع العمالة وأجورهم السنوية حسب هياكل صناعة الغزل والنسيج فى مدينة العاشر من رمضان عام 2021م .

الهياكل الصناعية	عدد العمالة	%	قيمة الأجور ألف جنيه	%
الغزل والنسيج والصباغة والتجهيز	33351	45,1	473406	48,8
الملابس الجاهزة	22312	30,2	238315	24,6
التريكو	9571	13	91110	9,4
السجاد والموكيت	8683	11,7	166458	17,2
الجملة	73917	100	969289	100

المصدر: الهيئة العامة للتنمية الصناعية ، جهاز تنمية مدينة العاشر من رمضان ، بيانات غير منشورة ، 2021



شكل(3) توزيع العمالة وأجورها حسب قطاعات صناعة الغزل والنسيج بمدينة العاشر من رمضان عام 2021

يتضح من الجدول(2) والشكل (3) ما يلى :

- جاءت صناعة الغزل والنسيج والصباغة والتجهيز فى المرتبة الأولى من حيث جملة عمالة صناعة الغزل والنسيج بمدينة العاشر من رمضان حيث استوعبت نحو 45,1% من جملة العاملين بصناعة الغزل والنسيج ، وفى المرتبة الأولى من حيث قيمة الأجور بنسبة 48,8%. بسبب إقبال العمال على مراحل الإنتاج بها وبالتالى ترتفع قيمة الأجور، وهذه الصناعة تعتبر دعامة أساسية يرتكز عليها إنتاج الصناعات الأخرى مثل : الملابس الجاهزة والتريكو والسجاد . بالإضافة لتوفير مصانعها العديد من

الخدمات والمميزات للعاملين منها : الخدمات الصحية والوجبات الغذائية بالإضافة إلى إرتفاع العائد المادى لهم وضخامة مصانعها التى تحتاج إلى العديد من العمال .

- تليها صناعة الملابس الجاهزة جاءت فى المرتبة الثانية من حيث عدد العاملين حيث يعمل بها نحو 30,2% من جملة العاملين بصناعة الغزل والنسيج ، وفى المرتبة الثانية من حيث قيمة الأجور بنسبة 24,6% . وهذه الصناعة تحتاج إلى أيدى عاملة كثيفة ماهرة مدربة ذات مهارات عالية ، ومعظم العمال من الإناث وذلك للمهارة التى يتمتعن بها عن الذكور وهى صناعة أساسية للإنسان طوال العام لا يمكن الاستغناء عنها فبالتالى يكون الأقبال عليها شديد من قبل السكان . لذلك ترتفع بها نسبة الأجور لضمان ثبات العمالة بها .

- وجاءت صناعة التريكو فى المرتبة الثالثة من حيث عدد العمال بنسبة 13% وبنسبة 9,4% من قيمة الأجور. ويرجع ذلك لإرتفاع أسعار الخامات ، وهذه المصانع ليست كبيرة الحجم مثل مصانع الغزل والنسيج .

- جاءت صناعة السجاد فى المرتبة الرابعة والأخيرة من حيث عدد العمالة بنسبة 11,7% وبنسبة 17,2% من قيمة الأجور. وهذه الصناعة تحتاج إلى عمالة فنية مدربة على درجة عالية من الخبرة والمهارة . وجميع مصانع السجاد ضخمة مبنية على أرض شاسعة وهذه المصانع توفر لعمالها العديد من الخدمات ، وهى صناعة متميزة ومتنوعة فيوجد مصانع للسجاد الميكانيكى وسجاد الفنادق، والسجاد الهاند تافت (النصف يدوى) والمصليات وحافظات السجاد فهذه الصناعة تحتاج إلى العمالة بشكل مستمر.

خصائص الأيدى العاملة :

- تم إجراء دراسة ميدانية على 31 مصنعًا فى قطاع صناعات الغزل والنسيج ما بين مصانع غزل ونسيج ، وملابس جاهزة ، وتريكو ، وسجاد وموكيت . وكان من أهم أهداف الدراسة الميدانية التعرف على خصائص العمالة الصناعية (نوع العمالة وجنسيتها ووظيفتها، التركيب النوعى والعمرى ، الخدمات المقدمة للعاملين ، رحلة العمل اليومية ومحل إقامتهم) بالإضافة إلى التعرف على مراحل الإنتاج التى تمر بها كل قطاع صناعى ومعرفة عدد الورديات بالمصانع ، وكيفية تسويق المنتج ، ومعرفة النشاط الرئيسى له ، وغيرها من التساؤلات حتى تفسر الأمور بصورة واضحة .

التركيب النوعى للعمالة:

- تختلف نسبة العمالة الذكور والإناث بكل مصنع من مصانع منطقة الدراسة فبعض المصانع لا يعمل بها إلا الذكور فقط مثل مصانع (الغزل ، ورمسيس للسجاد ، البروبلين ، والبوليستر بالمنطقة الصناعية A) ، والنساجون الشرقيون (للسجاد النصف يدوى) ، وكذلك النساجون الشرقيون القديمة ، وموكيت ماك فى المنطقة الصناعية B . وبعض المصانع تتفوق فيها نسبة العمالة الذكور على الإناث 97 – 99% للذكور مقابل 1 – 3 للإناث كمصنع كارما تكس للتريكو الدائرى ، السلام للغزل والنسيج فى المنطقة الصناعية B . بينما يوجد بعض المصانع تتفوق نسبة العمالة الإناث عن الذكور كما هو الحال فى مصنع العالمية للنسيج والملابس فى المنطقة الصناعية B . ومصنع الأمبراطورية للملابس الجاهزة فى المنطقة الصناعية C، ومصنع لامور للملابس الجاهزة بنسبة 80% للإناث و20% للذكور لأن هذا العمل يتناسب مع المرأة ولا يشكل أى خطر لها .

التركيب العمرى للعمالة :

توضح نتائج الدراسة الميدانية أن 70% من جملة عينية الدراسة ذكور و30% من عينية الدراسة إناث ، وأيضًا تبين من الدراسة الميدانية التركيب العمرى لعينة الدراسة أن فئة العمر أقل من 25 سنة تمثل

10% ، وفئة العمر من 25 – 30 سنة تمثل 52% ، والفئة من31 – 40 سنة تمثل 23% ، والفئة من 41 – 50 سنة تضم 15 % . ونلاحظ إرتفاع نسبة الفئات العمرية الكبيرة ، وستدرس خصائص الأيدى العاملة من حيث :

ويتباين مصدر الحصول على العمالة الصناعية فى مدينة العاشر من رمضان وتتنوع مصادر العمالة وفقًا لما أوضحته استمارات الاستبيان التى طُبقت فى مدينة العاشر:

- تحصل مصانع مدينة العاشر على عمالتها من نفس المدينة والمحافظات المجاورة حولها (الشرقية،القاهرة، الاسماعيلية ، الغربية ، البحيرة ، القليوبية ، المنوفية) .

- تستأثر محافظة الشرقية بالمركز الأول من العمالة الوافدة إلى مدينة العاشر بنسبة 40% وفقًا لعينة الدراسة خاصة بعض المراكز القريبة من المدينة مثل مركز بلبيس ، وتأتى محافظة القاهرة فى المركز الثانى بنسبة 27% خاصة الأقسام الشمالية منها ، وتأتى محافظة القليوبية والجيزة فى المركز الثالث بنسبة 13% لكل منهما، وتأتى بعض العمالة من باقى المحافظات المذكورة نسبة ضئيلة .

- تعد المسافة بين محل إقامة العامل والمصنع العامل الحاسم فى رحلة العمل اليومية سواء المسافة الجغرافية وهى التى يقطعها العامل للوصول إلى مكان عمله من خروجه من منزلة وتقاس بالكيلو متر ، أما المسافة الزمنية فهى المدة الزمنية التى يقطعها العامل للوصول إلى مكان عمله ، أما المسافة الاقتصادية فهى عبارة عن التكلفة المادية لرحلة العمل التى يتحملها العامل منذ خروجه من محل إقامته حتى وصوله لمكان عمله **(عبد الحميد ، 2015 ، ص ص 82 – 84).** إذ تؤثر المسافة فى إنتاجية العامل نتيجة للإجهاد العام للعامل خاصة فى المسافات الجغرافية والزمنية الطويلة الناتجة عن رحلة العمل كما أن المسافة الاقتصادية تؤثر فى دوران العمالة وعدم استقرارها حيث تسعى العمالة الوافدة من مناطق ترتفع فيها التكلفة المادية لرحلة العمل إلى البحث دائمًا عن مناطق ذات أجور مرتفعه عن المصانع التى تعمل بها خاصة العمالة الفنية المدربة التى يزداد الطلب عليها .

- أما عن متوسط أجر العامل بمنطقة الدراسة فيتفاوت من مصنع لآخر ومن شركة لأخرى فيرتفع الأجر فى مصنع الغزل يصل إلى 6500 جنيه / شهريًا ، ومصنع النساجون الشرقيون للسجاد النصف يدوى يصل إلى 5 – 6 آلاف جنيه / شهريًا ، ومصنع رمسيس للسجاد 5500 جنيه / شهريًا . ومصنع لامور للملابس الجاهزة 3000 جنيه / شهريًا . وقد ينخفض فى بعض المصانع الأخرى كمصنع كارما تكس للتريكو الدائرى 1500 جنيه / شهريًا .

أما التركيب الفنى للعمالة : فغالبًا ما تتفوق نسبة العمالة الفنية على الإدارية وتبلغ 91% مقابل 9% كمصنع الغزل والاكسيمنيستر للسجاد ، وجولدن تكس لإنتاج الأقمشة ، والسويسرية للملابس الجاهزة ، وبلغت 70 – 85 % مقابل 15 – 30% إدارية كمصنع موكيت ماك ، العالمية للنسيج والملابس ، رمسيس للسجاد ، البروبلين للخيوط . وتوجد بعض مصانع منطقة الدراسة تعمل وردية واحدة منها مصنع النساجون الشرقيون للسجاد النصف يدوى فى المنطقة الصناعية A3 يعمل من (9 صباحًا – 4 مساءً) . وبعض المصانع تعمل ورديتين فى اليوم منها : مصنع كارما تكس للتريكو الدائرى يقع فى المنطقة B3 ، ومصنع لامور للملابس الجاهزة يقع فى المنطقة C5 . وبعض المصانع تعمل ثلاث ورديات منها : مصنع الغزل ، مصنع رمسيس للسجاد ، والبروبلين لسجاد الجوبلان والمعلقات على الحائط ، والأكسيمنيستر لسجاد الفنادق ، وجولدن تكس للأقمشة يقعوا فى المنطقة A1 .

أما عن جنسية العمالة فجميعها عمالة مصرية ما عدا مصنع جولدن تكس لصناعة الأقمشة فى المنطقة A2 يعمل فيه 7 منهم واحد ألمانى ، وثلاثة إيطاليين ، وثلاثة هنود . وذلك لنقل التكنولوجيا والخبرة والتطور فى الإنتاج .

3- الطاقة :

تُشكل الطاقة بمصادرها المتنوعة عصب التنمية الصناعية الحديثة ويتوقف عليها معظم الأنشطة الاقتصادية الأخرى ، كما تسهم بدور كبير فى توطن بعض الصناعات ، وتختلف كمية الطاقة المستخدمة وشكلها من صناعة لأخرى تبعًا لطبيعة النشاط الصناعى فيه كما أن مصادر الطاقة يمكن إنتاجها بطرق مختلفة وبكميات متنوعة لذلك فإن لها تأثيرًا فى البيئة المكانية لأى اقتصاد صناعى.**(Smith, 1971,p.43).**
تختلف الطاقة المستخدمة تبعا لنوعية التكنولوجيا المستخدمة وتعد الطاقة الكهربائية المحور الأساسى للتنمية الاجتماعية والاقتصادية والعمرانية فى مصر**(Rashad, 2006, p21).** تفضل معظم المصانع المختلفة الحصول على الطاقة الكهربائية من الشبكة الكهربائية الموجودة لضمان استمرارالطاقة بشكل منتظم وعدم تعطل حركة الإنتاج ومعظم المصانع لها مولدات كهربائية خاصة بها تعمل عند انقطاع التيار الكهربائى من الشبكة وذلك حتى يستمر المصنع فى العمل وللحفاظ على الخامات من التلف ولكن تكاليف الكهرباء المولدة لهذه الطريقة تكون عالية لذلك تفضل الشركات بالإعتماد على الشبكة لرخصها أفضل من تلك المولدات **(صقر،2021، ص243).**
تتمثل أهم مصادر الطاقة والقوى المحركة فى مدينة العاشر من رمضان فى الكهرباء والغاز الطبيعى، وتستخدم الكهرباء كمواد خام أو كمصدر للقوى المحركة لتشغيل الآلات والمعدات فى الصناعات المصرية وتشتد المنافسة بين الكهرباء كمصدر للطاقة وبين مصادر الطاقة الأخرى ولكن تتفوق الكهرباء لتمتعها بمجموعة من المميزات وخاصة مع تطور عمليات توليد الطاقة الكهربائية وعملية نقلها وتوزيعها بشكل اقتصادى يفوق مصادر الطاقة الأخرى لكافة أنحاء الجمهورية **(الديب ، 1993 ، ص ص 697-698).**
وتتباين الإستخدامات الصناعية للطاقة فى صناعة الغزل والنسيج فى مدينة العاشر من رمضان طبقًا لطبيعة العملية الصناعية ونوع الطاقة المستخدمة ، ففى صناعة الغزل والنسيج يتم تحويل المواد الخام إلى منتج نهائى بإستخدام الطاقة الحرارية والكهربائية ولكل منها استخداماتها .
ونظراً لتعدد مصادر الطاقة التى تعتمد عليها صناعة الغزل والنسيج وتنوع استخداماتها يمكن دراسة وتحليل كل منها على حدة لمعرفة دورها ومدى تأثيرها فى هذه الصناعة .

أ- الكهرباء :

عند اختيار الموقع الصناعى لابد من توفر مصدر الكهرباء بأسعار رخيصة حيث أنه كلما ارتفع سعر الكهرباء زادت تكلفة إنتاج المنتجات الصناعية بنسب مختلفة تبعًا لمعدلات استخدام المصانع للكهرباء وسيكون ارتفاع أسعار المنتجات الصناعية بنسب أقل من النسب التى زاد بها سعر الكهرباء **(الديب،1993،ص704)** . وتُعد الكهرباء إحدى مقومات البنية الأساسية التى تتوقف عليها التقدم الاقتصادى والإرتقاء الاجتماعى ، فهى عنصر أساسى فى استغلال الموارد ، وإقامة المشروعات الصناعية الزراعية وتنفيذ المشروعات الكهربائية ذاتها فلا طاقة بدون بذل طاقة ، وهذا هو قانون الطاقة الأول **(جمال الدين، 2002،ص 362).** وتمثل الكهرباء العمود الفقرى للتنمية الاقتصادية والاجتماعية فى مصر، حيث يعتمد تطور وتنمية المجتمع على مصادر الطاقة المتاحه لديه وكيفية استخراجها والاستفادة منها **(Rashad , 1971 , p. 45)** . وأظهرت الدراسة الميدانية أن بعض المصانع تعتمد على الطاقة الكهربائية فقط ولكن هناك مصانع تستخدم الطاقة الكهربائية والغاز الطبيعى .
تتباين كمية الكهرباء المستهلكة من منشآة إلى أخرى تبعًا لعدد ساعات العمل وعدد الماكينات وعدد العمليات الصناعية ونوع الصناعة سواء غزل أم نسيج أو صباغة أو تجهيز ، أوملابس جاهزة أم سجاد .ومن أمثلة المصانع المرتفعة فى استهلاك الكهرباء مصنع النساجون الشرقيون ومصنع ETC وهما من المصانع المرتفعة فى عدد العمال والماكينات وبالتالى فى الإنتاج. ومن المُلاحظ أن مصانع الملابس الجاهزة فى مدينة العاشرفى أغلبها منخفضة فى عدد العمال وعدد الماكينات والإنتاج وبالتالى فهى

منخفضة فى استهلاكها للكهرباء مثل مصنعى كايروتكستايل للملابس الجاهزة ومصنع بيانكو للملابس الجاهزة **(الدراسة الميدانية).**

ونلاحظ جميع مصانع الملابس الجاهزة والتريكو تعتمد على الطاقة الكهربائية فقط . أما مصانع الغزل والنسيج والصباغة والتجهيز ومصانع السجاد يعتمدون على الطاقة الكهربائية والغاز الطبيعى . ومن الدراسة الميدانية لوحظ أن 85% من مصانع الغزل والنسيج تعتمد على الكهرباء ، و15% تعتمد على الغاز الطبيعى **(من نتائج الدراسة الميدانية لبعض المصانع) .**

ب- الغاز الطبيعى :

يتخذ الغاز الطبيعى موقعًا مهماً بين مصادر الطاقة ، وتزايد الطلب عليه كوقود نظيف يسهل إستخراجه ، ونقلة وتخزينة وتوزيعة ولرخص الغاز الطبيعى عن البترول مقارنة بالقيمة الحرارية لكل منهما ، كما تمثل مادة أولية رخيصة لصناعة البتروكيماويات وخاصة الأسمدة أضف إلى ذلك مزاياه التى تجعله يتفوق على البترول ، ومنها خلوه من الرصاص وبالتالى لا يلوث حرقة الهواء **(جمال الدين ، 2003 ، ص 196 – 197).**

مصادر إنتاج الغاز الطبيعى بمدينة العاشر من رمضان :

الغاز الطبيعى مُركب طبيعى (مكون طبيعى) موجود فى باطن التربة مثل البترول وهو غاز الميثان (chu) وغالبًا ما يوجد فوق سطح البترول الخام فى الآبار وأحيانًا يتخذ جيوبًا ضعيفة فى باطن التربة ويتسرب إليها ليتجمع بها ويكون آبار غاز طبيعى فقط ويتم استخراجه من باطن الأرض وهو يوجد فى مصر فى الصحراء الشرقية ، والصحراء الغربية ، وفى وسط الدلتا ، وفى البحر المتوسط وأيضًا البحر الأحمر. وبعد استخراجه من باطن التربة يتم تنقيته فقط من الأبخرة والأتربة ثم يضخ بالمواسير على هيئة شبكة من خطوط الأنابيب التى تربط جميع آبار مصر ببعضها لتكون شبكة قومية للغاز الطبيعى تمر عبر مدن الوجه البحرى والاسكندرية ، والمدن الصناعية مثل مدينة العاشر من رمضان ، ومدينة السادس من أكتوبر.

ويتم تغذية مدينة العاشر من رمضان بالغاز الطبيعى من الخط الرئيسى الواصل من السويس/ الإسماعيلية إلى مدينة القاهرة والمار بجوار طريق مصر/ إسماعيلية الصحراوى . ويمر الغاز فى خطوط الأنابيب لنقلة بين المدن تحت ضغط مرتفع يصل إلى 70 بار وعند كل مدينة أو منطقة صناعية أو منطقة استهلاك يتم عمل محطات الغاز الهدف منها تخفيض ضغط الغاز ليصبح آمن للمرور والتوزيع داخل المدن والشوارع ، ويتم فى هذه المحطات أيضًا عملية إضافة رائحة للغاز حيث أن الغاز الطبيعى عديم اللون والرائحة ، وفائدة هذه الرائحة هى الاحساس به عن تسريبة أو فى حال كسر أحد المواسير. أى أن مهمة محطات الضغط هى تخفيض ضغط الغاز قبل توزيعه وإضافة الرائحة له لتميزة **(من خلال إجراء مقابلة شخصية مع أحد المهندسين المسؤلين عن شبكة توزيع الغاز الطبيعى بالمدينة) .**

وتنقسم مدينة العاشر من رمضان إلى منطقتين من حيث امتداد الغاز الطبيعى :

المنطقة الأولى : منطقة الصناعات الثقيلة ويوجد بها المصانع الضخمة ذات الاستهلاكات العالية كمصانع الحديد ومصانع السجاد والسيراميك والمنسوجات وهذه المنطقة يتم تغذيتها من أكثر من محطة تستمهد الغاز من نفس الخط الرئيسى القادم من الإسماعيلية إلى القاهرة ، ويتم تخفيض ضغطة وتوزيعه على هذه المصانع **(من خلال إجراء مقابلة شخصية مع أحد المهندسين المسؤلين عن شبكة توزيع الغاز الطبيعى بالمدينة).**

المنطقة الثانية : منطقة الصناعات المتوسطة والصغيرة وبها أيضًا مدينة العاشر من رمضان السكنية (مساكن العاشر) وهذه المنطقة يتم تغذيتها عن طريق محطتين لتخفيض الضغط ، والمحطة الأولى هى الرئيسية ، وتأخذ أيضًا من الخط الرئيسى القادم من الإسماعيلية للقاهرة وقدرة هذه المحطة 100,000

م3 / ساعة فى حالة الاستهلاك الأقصى ، وهى تغذى المنطقة الثانية بالكامل بالغاز سواء المناطق السكنية أو المناطق الصناعية (الصناعات الصغيرة والمتوسطة) ، والمحطة الثانية تأخذ الغاز من أحد الخطوط الخارجه من المحطة الأولى وتقوم فقط بإضافة الرائحة له وتوزيعه فقط على المناطق السكنية بالعاشر وقدرة هذه المحطة 20,000 م3 / ساعة. ويمكن توزيع الغاز الطبيعى على المناطق الصناعية بدون إضافة رائحة له معتمداً على أنه فى حالة تسريبة يكون ضغطة مرتفع إلى حد ما ، وأيضًا وجود دائمًا حساسات حريق وإنذارات داخل المصانع ، وذلك لتوفير مادة الرائحة التى تضاف للغاز الطبيعى حيث أنها مكلفة جداً ، وباهظة الثمن وتحتاج إلى معاملة خاصة جداً فى تناولها والتعامل معها ولذلك فإنه المحطة الرئيسية بمدينة العاشر من رمضان التى تغذى المدينة بالكامل بما فيها المصانع لا يتم إضافة رائحة ويتم فقط تخفيض الضغط ويتم من خلال المحطة الثانية إضافة الرائحة لأنها تغذى المناطق السكنية .

وجدير بالذكر: يتابين استهلاك منشآت الغزل والنسيج من الغاز الطبيعى حسب الطاقة الإنتاجية لكل منشأة وحسب طبيعة الآلات الموجودة بها فضلاً على عدد ساعات العمل ، فتوجد مصانع تعتمد على الغاز الطبيعى فقط ، مثل مصنع سانتا وورلد كلاس للصباغة والطباعة والتجهيز يعتمد على الغاز الطبيعى فقط وأيضاً مطبعة كذا لون تعتمد على الغاز الطبيعى فقط . كما توجد بعض المصانع تعتمد على الغاز الطبيعى والكهرباء ويكون فى الغالب بنسبة 60% للكهرباء و40% للغاز الطبيعى . فنجد أن مصنع رمسيس للسجاد يستهلك الغاز الطبيعى حيث تعمل ماكينات للاصق السجاد بالغاز الطبيعى بينما يستهلك الكهرباء فى مراحل الإنتاج الأخرى

كذلك نجد مصنع جولدن تكس للأقمشة يستهلك الغاز الطبيعى فى عمليات الصباغة للأقمشة . كما يستهلك الكهرباء فى الأقسام الأخرى . وأيضاً البروبلين للخيوط التى تدخل فى صناعة السجاد فيستهلك الغاز الطبيعى حيث توجد العديد من الغليات لصهر الحبيبات الكيميائية وتحويلها لخيوط . ويستهلك الكهرباء فى غزل الخيوط حيث توجد مراحل متعددة **(الدراسة الميدانية لبعض المصانع)** .

4-الاستثمارات :

يحتاج أى نشاط اقتصادى إلى رأس مال سواء لشراء المواد الخام التى يعتمد عليها فى العملية الإنتاجية أو للحصول على الماكينات والمعدات والآلات اللازمة لإنجاز العملية الإنتاجية الصناعية بذلك يكون رأس المال أحد أهم مستلزمات الصناعة الحديثة **(السماك ، 2011 ، ص 108).**

وتوجد علاقة وثيقة بين الاستثمار والتكنولوجيا ، فتوافر رأس المال بشكل كبير يسمح بإستخدام أحدث الآلات والمعدات الحديثة **(Gertler, 2004 , p.22)** . ويعد رأس المال أحد أهم العوامل الرئيسية فى التوطن الصناعى وهو لايقل أهمية عن المواد الخام والعمالة إذ بواسطته يمكن الحصول على مثل هذه العوامل ويتباين أثرة من منطقة لأخرى بقدر حاجة الصناعة إليه ، كما يتباين أثره من منطقة لأخرى بقدر تباين الخصائص الجغرافية وبخاصة الخصائص الاقتصادية فى هذه المناطق **(سيف،1996، ص ص 59 – 60).**

وينقسم رأس المال إلى رأس مال ثابت ويتمثل فى الأرض والآلات والمعدات ومبانى المصنع ولا يمكن نقله نسبيًا ، ورأس مال نقدى وهو الذى يتم به شراء الآلات والمعدات والخامات وغيرها من مقومات المصنع وهو قابل للحركة ويمكن تداولة داخل وخارج الأقليم وبتوافر رأس المال النقدى يتوفر رأس المال الثابت وليس العكس ، ولرأس المال النقدى مصدران إما أن يكون رأس مال محلى أم رأس مال أجنبى فى صورة استثمارات وقروض ، ويفضل أن يكون رأس المال محليًا لضمان الحصول عليه فى أى وقت كما أنه لا يتأثر بالتقلبات السياسية الخارجية كما يحدث فى رأس المال المستورد من الخارج لأن ذلك يزيد من استقرار الصناعة وتطورها **(سيف ،1996، ص ص 56 – 64).**

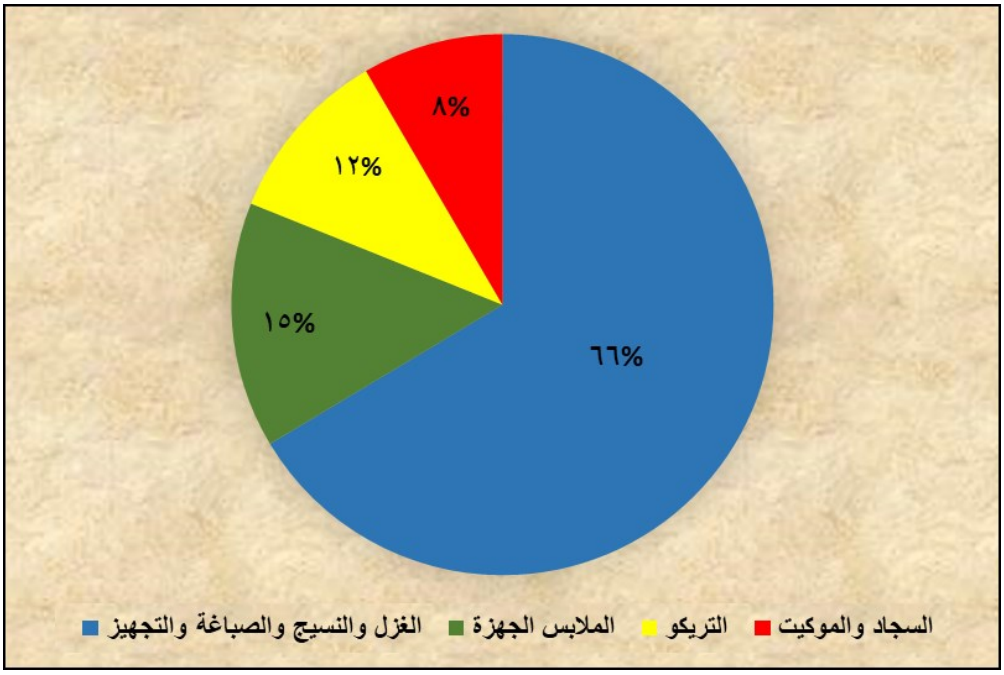
وتحتاج الصناعات الحديثة إلى الآلات والمعدات المعقدة غالية الثمن ومثل هذه الآلات والمعدات إلى جانب الحاجة إلى المواد الخام ومصادر الطاقة والعمالة وكلها تستدعى ضرورة توافر رءوس الأموال الكافية . ولذلك تقف الدول الفقيرة عاجزة أمام قيام الصناعات التى تحتاج إلى رءوس الأموال الكبيرة **(هارون ، 2010 ، ص 106)** .

وبلغت الاستثمارات المنفذة فى صناعة الغزل والنسيج فى مدينة العاشر نحو 12151,7 مليون جنيه عام 2021م وتنوعت تلك الاستثمارات على هياكل صناعة الغزل والنسيج المتنوعة . (جدول 3 وشكل 4) .

جدول (3) توزيع الاستثمارات الصناعية لقطاع الغزل والنسيج فى مدينة العاشر من رمضان عام 2021

القطاعات الصناعية	الاستثمارات (مليون جنيه)	%	عدد المصانع	%
الغزل والنسيج والصباغة والتجهيز	8067,1	66,4	204	48,6
الملابس الجهزة	1783,7	14,7	116	27,6
التريكو	1275	10,5	92	21,9
السجاد والموكيت	1025,9	8,4	8	1,9
الجملة	12151,7	100	420	**100**

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



شكل (3) توزيع قيمة الاستثمارات على قطاع الغزل والنسيج فى مدينة العاشر من رمضان عام 2021 .

يتبين من الجدول (3) والشكل (4) مايلى :

- جاءت صناعة الغزل والنسيج والصباغة والتجهيز فى المرتبة الأولى من حيث جملة الاستثمارات المالية فى منشآت صناعة الغزل والنسيج فى مدينة العاشر من رمضان ، وحظيت بأكثر من نصف

الاستثمارات بنسبة 66,4% من إجمالى الاستثمارات ، ويوجد بالمدينة 204 مصنعًا للغزل والنسيج والصباغة والتجهيز. ويرجع ذلك لتعدد مراحل الإنتاج التى تمر بها الصناعة بالإضافة إلى الآلات والمعدات التى يتم استيرادها من الخارج بتكاليف باهظة الثمن، وكذلك إرتفاع تكاليف الصيانة الدورية وإصلاح الأعطال التى تحدث فى آلات ومعدات الغزل والصباغة . بالإضافة إلى أعدد المواد الخام اللازمة لصناعة المنتج . ويوجد العديد من مصانع الغزل والنسيج والصباغة والتجهيز فى مدينة العاشر من رمضان ويعد مصنع الغزل بمجموعة النساجون الشرقيون أكبر وأضخم المصانع وهذا المصنع يغذى باقى مصانع النساجون الشرقيون لصناعة السجاد .

- تأتى صناعة الملابس الجاهزة فى المرتبة الثانية من إجمالى قيمة الاستثمارات المنفذة فى منشآت صناعة الغزل النسيج فى مدينة العاشر وبلغ إجمالى استثماراتها نحو (1783,7مليون جنيه) بنسبة 14,7% من جملة الاستثمارات ، وتضم المدينة 116 مصنعًا للملابس الجاهزة ، ويرجع ذلك لتوطن بعض المصانع الضخمة فى المدينة وأهمها مصنع ETC للملابس الجاهزة وهذا المصنع مزود بأعلى الماكينات والمعدات الباهظة الثمن للحصول على المنتج الجيد .

- جاءت صناعة التريكو فى المرتبة الثالثة من إجمالى الاستثمارات فى صناعة الغزل والنسيج ، وبلغت قيمة استثماراتها (1275 مليون جنيه) بنسبة 10,5% من إجمالى الاستثمارات وضمت مدينة العاشر 92 مصنعًا للتريكو . وهذه المصانع ليست مصانع كبيرة الحجم مثل مصانع الغزل والنسيج ومنها مصنع نادرتكس للتريكو الدائرى .

- جاءت صناعة السجاد والموكيت فى المرتبة الرابعة والأخيرة من إجمالى الاستثمارات فى صناعة الغزل والنسيج وبلغت قيمة استثماراتها (1025,9 مليون جنيه) بنسبة 8,4% من إجمالى الاستثمارات وضمت مدينة العاشر 8 مصانع للسجاد والموكيت وبالرغم من انخفاض قيمة الاستثمارات إلا أن هذه المصانع كبيرة الحجم ومنها ضخمة فهذه الصناعة متنوعة فمنها سجاد ميكانيكى مثل مصنع رمسيس للسجاد ، ومنها سجاد للفنادق مثل مصنع الاكسيمنيستر، ومصنع النساجون الشرقيون للسجاد النصف يدوى وهذا المصنع به أمهر المهندسين الذين ينسجون بمهارة فائقة ، ويوجد موكيت ماك لأحدث أنواع الموكيت .

5- النقل :

يعتبر النقل من العوامل الرئيسة لتوطن العديد من المصانع حيث يؤثر على العملية الإنتاجية سواء من حيث جلب العمالة والخامات من مصادرها أو توزيع المنتج النهائى إلى الأسواق، ولذلك فهو أحد العناصر التي تسهم في تحديد تكلفة إنتاج السلعة ويجب أن تراعى تكلفة النقل عند تحديد موقع أى مصنع . وتتعدد وسائل النقل التي تستخدمها الصناعات المختلفة ، وذلك حسب خصائص الوسيلة الناقلة وطبيعة السلعة المنقولة وموضع المنشأة الصناعية وهى كلها عناصر تسهم في التوطن الصناعي، وتوضع في الإعتبار عند التخطيط للتنمية الصناعية **(صقر ، 2021 ، ص 233)** . ويجب على أى مشروع صناعي قبل توطنه أن يلم بتفاصيل شبكة النقل وتكلفتها في المنتج الصناعي حتى تحقق الربح المناسب **(الديب ، 1979 ، 2 18).** ولذلك يعد النقل من العوامل الرئيسة التي تؤثر في التركز الصناعي وتحديد مكان في المنشأة الصناعية واستمرارها في الإنتاج، والذى يُعد غير ذى منفعة اقتصادية إذا لم يتوافر له وسائل النقل المختلفة التي يمكن من خلالها نقله إلى مناطق التصريف أو سوق الاستهلاك **(رسول ، 1984، ص 22).**

وتتوفر شبكة نقل جيدة لخدمة الصناعة فى مدينة العاشر من رمضان ولهذا أثره البالغ على توطن الصناعة فيها فهى تتمتع بشبكة من الطرق البرية التى تجعلها متصلة بأنحاء الجمهورية . تقع مدينة العاشر من رمضان على الطريق الأقليمى القاهرة / الإسماعيلية الصحراوى الذى يقسم المدينة إلى جزئين هما : المنطقة الصناعية جنوب الطريق والأحياء السكنية شمال الطريق ، ويعد هذا الطريق أحد محاور التنمية الهامة على المستوى الأقليمى، وتتوسط المدينة العديد من المدن المجاورة حيث أنها تبعد

عن مدينة القاهرة حوالى 40 كم ومدينة العبو26 كم ، ومدينة الشروق حوالى 15 كم ، ومدينة بلبيس 20 كم ، ويقع فى الجزء الغربى منها طريق بلبيس الصحراوى مما يؤثر على حركة النقل الأقليمى بين المدن بصفة عامة بمجموعة من العوامل تعتمد على تحركات الأشخاص بين هذه المدن وعوامل الجذب الأساسية التى تحكم هذه الحركة من أنشطة اقتصادية وتعليمية وترفيهية .

تتشكل شبكة النقل من المحاور التالية :

*** الطرق الأقليمية الرئيسية :**

- طريق القاهرة / الاسماعيلية الصحراوى : ويسهم هذا الطريق فى نقل المادة الخام والمنتج الصناعى والعمالة الصناعية ، وهو طريق مزدوج ذو ثلاث حارات فى كل اتجاه وبطول حوالى 5 كم فى نطاق المدينة ويعانى هذا الطريق من زيادة الحركة المرورية بصورة كبيرة نتيجة إنشاء وتطوير عدد من المدن والتجمعات العمرانية الجديدة على امتداده مثل مدينة الشروق وهى تجمع سكنى تابع لهيئة المجتمعات العمراتية الجديدة ، وتعتبر مدينة الشروق من مدن الجيل الثانى وتقع مدينة الشروق بالكيلو 37 طريق مصر– الإسماعيلية الصحراوى وتمتد جنوبًا حتى طريق مصر – السويس بعمق 7 كم .

- طريق القاهرة / بلبيس الصحراوى ، ويعد من طرق الدرجة الأولى ، ويتراوح عرضة بين 6 : 9 متر ويمر هذا الطريق فى منطقة متدرجة الأرتفاع ، وفيه 6 حارات فى الاتجاهين ، وهو من الطرق السريعة ، ويسهم بصورة فعالة فى مرونة حركة النقل بالنسبة للمناطق الصناعية . ويعد طريق القاهرة – بلبيس الصحراوى من مقومات الصناعة لمدينة العاشر من رمضان ، ويمتلك التأثير الإيجابى على دعم الترابط الصناعى بين المدينة سابقة الذكر والعبور فى ظل البُعد التقريبى – الذى يصل ل 25 كم بينهما ، كما يستجيب للنقل الثقيل نظراً للعرض المُتاح ، ويلعب هذا الطريق دور هام فى نقل المواد الخام والمنتجات من وإلى ميناء القاهرة الجوى ، كما يُسهم فى نقل 64% من حجم العمالة الصناعية لقطاع الغزل والنسيج والملابس الجاهزة بالمدن الجديدة ، بالإضافة إلى 36% من حجم المادة الخام الواردة من محافظات الشرقية والدقهلية والغربية . فضلاً عن حجم المنتج الصناعى النهائى ، ويبلغ حجم المرور الحالى على هذا الطريق 3568 سيارة / ساعة للإتجاهين **(وزارة النقل ، هيئة الطرق والكبارى بالقاهرة الكبرى ، 2021) .**

- طريق العاشر من رمضان / بلبيس : يمتد هذا الطريق من مدينة بلبيس شمالاً حتى طريق القاهرة – الإسماعيلية الصحراوى جنوباً عند الكيلو 51 متر ويسهم فى نقل المادة الخام والمنتج الصناعى والعمالة الصناعية ويتكون الطريق من ثلاث حارات فى كل اتجاه ، ويوجد عليه مدخلين لمدينة العاشر من رمضان ، ويبلغ حجم المرور الحالى على هذا الطريق 4790 سيارة / ساعة للاتجاهين وتوجد ذروتان صباحية ومسائية تمثلان ذهاب وعودة الأفراد لنقلهم من مدينة العاشر إلى مدينة بلبيس والعكس مما يؤدى إلى تدنى كفاءة الطريق كأحد شرايين الحركة الرئيسية .

*** الطرق الأقليمة الثانوية :**

- طريق القاهرة / الإسماعيلية الزراعى : يمر طريق القاهرة / الإسماعيلية الزراعى شمال مدينة العاشر من رمضان وهو طريق مرصوف عبارة عن حارتين بكل اتجاه ولا يرتبط مع المدينة بأى مدخل.

- طريق الروبيكى : يربط طريق الروبيكى بين طريق القاهرة / الاسماعيلية الصحراوى وطريق القاهرة / السويس الصحراوى ويصل الطريق إلى جنوب غرب مدينة العاشر مارا بغرب المنطقة الصناعية التى تقع جنوب مدينة العاشر من رمضان وبالتالى بمناطق البحر الأحمر من خلال طريق القاهرة / السويس.

- **طريق جنيفة :** وهو طريق يربط طريق القاهرة – الاسماعيلية الصحراوى قبل مدينة العاشر عند الكيلو 40 متر طريق مصر – الإسماعيلية الصحراوى ، ويمتد شرقًا إلى جنيفة وجنوب البحيرات المرة على القناة ويُعد هذا الطريق وطريق أبو سلطان هما وصلات الربط مع القطاع الأوسط للقناة وسيناء .

6- السوق :

تمثل الأسواق القوة الشرائية لمنتجات الصناعة لذا من الضروري دراسة وضع الأسواق المحلية والأقليمية والخارجية قبل اتخاذ قرار بإنشاء الصناعة فهى التى تسير الإنتاج كمًا وكيفًا وبالتالى تحدد حجم المصنع وطاقته الإنتاجية كما تؤثر فى تحديد مساحة الأرض المخصصة للمصنع وما يحتاج إليه من مبانٍ ومنشآت وتجهيزات لذا يجب عند دراسة الأسواق الاهتمام بحجم الطلب على المنتجات الصناعية ومقداركميات الإنتاج المطلوبة والحد الأدنى للمخزون السلعى وقابلية الأسواق للتوسع والانكماش والمنافسة الحالية والمتوقعة فى المستقبل **(الصادق ، 2003 ، ص 206 – 207).**

والسوق هو الهدف الرئيسى من عملية التصنيع حيث إن النشاط الذى يعمل على تدفق السلع والخدمات من المنتج إلى المستهلك ، وأيضًا صيانة المنتجات الحالية وتطويرها لمواكبة متطلبات السوق المتعددة ، ومتطلبات المنافسة ، وأيضًا يعتبر السوق هو تحديد القطاعات المستهدفة وتحديد الوضعية السوقية للمنتجات كما أنه تطوير مزيج من الاستراتيجات للتأثير على المستهلكين وتعمل الصناعة من أجل توفير الحاجات الاستهلاكية للمستهلك خاصة أن قيام الصناعة يرتبط بتوفير الأسواق ومدى ديناميكية المستمرة للإستجابة للعرض والطلب على السلع الصناعية **(pinch, 1985 , p6) .**

ويختلف السوق من مكان إلى آخر سواء على المستوى المحلى أو الدولى من تبعاً :

- حجم السكان وكثرتهم العددية وأيضاً تبع الخصائص الإجتماعية والثقافية للسكان مثل الحالة التعليمية وطبيعة العمل ومتوسط العمر هذا بالإضافة إلى مستوى المعيشة للسكان الذى له أثر واضح على القدرة الشرائية . والسوق نوعان أولهما السوق الداخلية وهو عبارة عن الأسواق المحلية داخل المنطقة والتى توزع داخلها منتجات المنطقة الصناعية . والآخر السوق الخارجية وهى الأسواق التى تستوعب منتجات المنطقة الصناعية ولكن تقع خارجها سواء كانت فى داخل الدولة أو خارجها .

وتتميز مدينة العاشر من رمضان بتعدد أسواقها ، وذلك لقربها من محافظة القاهرة ذات الترتيب الأول فى درجة الأسواق المحلية ، ويرجع ذلك لكثرة عدد السكان بإعتبارها عاصمة الدولة وأيضًا مستوى المعيشة ، وذلك بسبب مركزيتها الإدارية وأيضًا تعدد طبقاتها الاجتماعية ؛ مما يؤدى إلى تعدد الأذواق .

ويشمل قطاع الصناعات النسيجية فى مدينة العاشر من رمضان غزل ونسج القطن والصوف ، غزل الألياف الطبيعية والصناعية ، الصباغة والتجهيز ، صناعة الملابس الجاهزة ، صناعة السجاد والموكيت ويحتاج سوق هذه الصناعة إلى معرفة أذواق ورغبة المستهلك لكى يتوسع سوقها ، وذلك تتطلب القرب من الأسواق من أجل الاتصال الأكثر مرونة مع المستهلك .

ويتبين من الدراسة الميدانية أن صناعة الغزل والنسيج فى مدينة العاشر من رمضان تقوم بتسوق إنتاجها محليًا داخل محافظات مصر ومنها (القاهرة ، الشرقية ، المحلة الكبرى ، القليوبية) فبعض المصانع لها معارض تسويق المنتج سواء فى مقر المصنع أو فى مناطق أخرى . فعلى سبيل المثال سلسلة شركات النساجون الشرقيون لصناعة السجاد والموكيت لها 400 معرض فى جميع محافظات مصر. وكذلك مصنع جولدن تكس لإنتاج الأقمشة 10% محلى لتجار الجملة يقومون بتوزيع الأقمشة على المحلات بتعاقدات معهم . وأيضًا مصنع ETC للملابس الجاهزة وهذان المصنعان تابعان لسلسة شركات عرفة ولهما العديد من المعارض . كما أن هناك بعض المصانع التى تسوق منتجاتها إلى دول الخارج ومنها مجموعة شركات االنساجون الشرقيون تصدر لأكثر من 130 دولة ومنها الولايات المتحدة الأمريكية

وألمانيا وروسيا والصين والبرازيل والهند وأوروبا وتركيا وغيرهما . ومصنع ETC للملابس الجاهزة يصدر90% إلى ألمانيا وانجلترا ونيوزيلاندا وبنجلايش وأمريكا وتركيا وغيرهم من الدول ، ومصنع العالمية للنسيج والملابس الجاهزة يصدر 20% لدولتى تركيا والجزائر. وغيرهم من المصانع (الدراسة الميدانية).

ومما سبق نستنتج أن السوق هو المرحلة النهائية فى تقديم المنتج الصناعى للمستهلك وهو يقوم على أربعة عناصر أساسية هى نوع السلعة ، وجودتها وسعرها ، وأماكن الطلب عليها ، وكفاءة الترويج . وكلما كان هناك تنسيق بين تلك العناصرفإن السوق يتميز بإرتفاع الطلب عليه مما يذيد من معدلات تصريف منتجات المصانع المتنوعة فى ذلك السوق .

ثانيًا : العوامل الثانوية لتوطن صناعة الغزل والنسيج فى مدينة العاشر من رمضان

1-السياسات الحكومية :

تتأثر الصناعة تأثراً كبيراً بالسياسة الحكومية ، سواء عن طريق القوانين أو التشريعات أو عن طريق التدخل المباشر وقد يكون تأثير السياسة الحكومية إيجابيًا يساعد على تشجيع وتطور الصناعة بوجه عام أو صناعة معينة بوجه خاص أو قد يكون لها تأثيرها بمنع تطور صناعة ما أو يمنع إنشاء المصانع فى منطقة معينة ولذلك فقد يكون توزيع الصناعة أو اختيار الموقع الصناعى نتيجة لتشجيع الحكومة **(بكير ، 2008، ص 85).**

وتسعى الدولة من خلال تدخلها فى عمليات التوطن الصناعى سواء بطريق مباشر أو غير مباشر إلى تحقيق الأهداف التالية :

- الرغبة فى مساعدة الصناعات الوطنية ضد منافسات الصناعات الأجنبية .
- الرغبة فى تطوير وإنشاء صناعات ذات أهمية استراتيجية .
- الرغبة فى القضاء على البطالة .
-الرغبة فى الحد من النمو الصناعى فى مناطق التركز السكانى الكبير أو فى المناطق المزدحمة **(جاد الرب ، 2016 ، ص ص 84 – 85) .**

وشهدت أواخر عقد السبعينات التوجه نحو إنشاء المدن الصناعية خارج حزام القاهرة وكان لهذا التوجه أسباب اقتصادية وبيئية كنتيجة لكثافة السكان فى المناطق المتركزة حول وادى النيل مع وجود أراضى صحراوية واسعة كان لابد من الخروج إلى الظهير الصحراوى لذلك جاء بناء المجتمعات العمرانية والمدن الجديدة وإقامة مجتمعات صناعية متكاملة بحيث تكون الصناعة هى محل الإهتمام فى هذه المدن الجديدة وإقامة مجتمعات صناعية متكاملة ومن ثم تكون إضافة جديدة للتنمية الصناعية وما تحققة هذه التنمية من مزايا اقتصادية واجتماعية فكانت خطة الدولة فى إقامة المدن الجديدة مع تشجيع الاستثمارات الصناعية للنزوح إليها والتوطن بها **(عقل ، 1996 ، ص 53).**

لذا صدر قرار رئيس الجمهورية رقم 249 لعام 1977 والمعدل بالقرار الجمهورى رقم 1980 لتخفيف الضغط السكانى عن العاصمة والمناطق الحضرية وخلق فرص عمل للشباب **(جهاز تنمية مدينة العاشر من رمضان ، مركز المعلومات) .**

وتوطنت الصناعة فى مدينة العاشر من رمضان بوجه عام بما فيها صناعة الغزل والنسيج ، وظهر دور الدولة والسياسة الحكومية التى تتبعها لتوطن الصناعة فى المدينة ، وتحديد المناطق الصناعية وتخطيطها داخل مدينة العاشر من رمضان وطرح الأراضى بها للاستثمار الصناعى ، كما سعت الحكومة لرفع قدرة صناعة الغزل والنسيج على التصدير فقامت بإصدار قانون تنمية التصدير رقم 155 لسنة 2002 والذى بناء عليه تم إنشاء صندوق دعم الصادرات والذى يهدف إلى تقديم دعم مالى للمصدرين فى كافة المجالات من بينها صناعة الغزل والنسيج،حيث تحصل المصانع المصدرة على دعم تتراوح قيمته ما بين 4 – 10 % من قيمة الصادرات وفقًا للضوابط التى تضعها المجالس التصديرية بالتعاون مع قطاع التجارة الداخلية بوزارة الصناعة والتجارة وكان لهذا الصندوق دور فى

مساعدة مصانع الغزل والنسيج فى عام 2009 لتجاوز الأزمة المالية العالمية عن طريق مساندة مالية قدرها 275 قرشًا عن إنتاج الكيلو من الغزول القطنية والمخلوطة وبواقع 100 قرش عن الكيلو من الخيوط البوليستر ولكن رغم صدور هذا القرار لم يتم تنفيذة بسبب تجمد الحكومة لقرار صرف مبلغ دعم التصدير المقدر قيمته 400 مليون جنيه (**إبراهيم ، 2010 ، ص ص 58 – 59).**

2-أسعار الأراضى :

تختلف قيمة سعر الأرض فى المدن الجديدة بين المناطق السكنية وتلك الصناعية كما أن اختيار موقع صناعى بصفة عامة يؤدى إلى إرتفاع أسعار الأراضى المحيطة به بالإضافة إلى اختلاف سعر الأرض الصناعية التى تقع على الشوارع الرئيسية عن الشوارع الفرعية ، ويبين جدول (4) سعر الأرض فى المناطق الصناعية فى مدينة العاشر من رمضان بالجنيه / المتر المربع عام 2021. تقوم الهيئة العامة للتنمية الصناعية مشاركة مع هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة بوضع لائحة أسعار الأراضى الصناعية داخل المدينة عن طريق لجنة فنية وذلك بناءً على معايير تراعى عند تسعير تلك الأراضى الصناعية مثل مساحة كل منطقة والنشاط المخصص لها ، والمرافق المتوفرة بها، ومدى قربها أو بعدها عن الطرق الرئيسية بالمدينة ، ومدى توافر الخدمات والمرافق العامة بالمنطقة نفسها ، فضلاً عن قرب المنطقة الصناعية من الكتلة السكنية ، بالإضافة إلى حساب التكلفة الكلية من المرافق والخدمات لكل قطعة أرض صناعية وتُحمَّل تكلفتها على المتر المربع ، حيث تتفاوت أسعار كل منطقة داخل المدينة خاصة إذا كانت هناك أراضٍ مميزة مثل الأراضى الخاصة بالخدمات الصناعية داخل المدينة .

جدول (4) سعر الأرض فى المناطق الصناعية فى مدينة العاشر من رمضان بالجنيه / م2عام 202.

البيان	سعر المتر بالجنيه	طريقة السداد
أراضى المناطق الصناعية	1200	10% مقدم والباقى على 7 سنوات بعد فترة سماح 3 سنوات
	950	25% مقدم والباقى على 3 سنوات
المجمعات الصناعية	830	10% مقدم والباقى على 7 سنوات بعد فترة سماح 3 سنوات
	750	25% مقدم والباقى على 3 سنوات

المصدر : جهاز تنمية مدينة العاشر من رمضان ، إدارة المشروعات ، 2021 .

يتضح من الجدول (4) ما يلى :

أراضى المناطق الصناعية هى الأراضى التى تقوم الدولة ببيعها لإقامة المصانع عليها طبقاً للخطة العمرانية أما أراضى المجمعات الصناعية فهى أراضى تشتريها هيئات أو أفراد فى مساحات كبيرة ويقوموا بتقسيمها وبيعها لإقامة المصانع عليها . ويلاحظ من الجدول السابق أن الأراضى التى تقوم الدولة ببيعها يرتفع سعرها فى الأراضى التى يبعها الهيئات أو الأفراد ويرجع ذلك إلى تميز المواقع لأراضى المناطق الصناعية وجودة شبكة النقل وتوفر الخدمات بها عن الأراضى التى تبيعها الهيئات . هذا بالرغم من التشابه التام فى طريقة السداد ولثمن الأرض سواء فى النسبة المئوية للمقدم أو فى سنوات التنشيط وأيضاً فى فترة السماح بين أراضى المناطق الصناعية وأراضى المجتمعات الصناعية .

3- موارد المياه والصرف:

أ- **موارد المياه :** للمياه دور كبير فى اختيار الموقع الصناعى من كونها مادة رخيصة خاصة فى حالة توافرها بكميات كبيرة لذلك تشكل المياه نسبة قليلة من التكاليف الاجمالية لمستلزمات الانتاج **(الديب،1971 ، ص 51)** . وتعتمد مدينة العاشر من رمضان فى تغذيتها بالمياه على مصدرين رئيسين هما المياه السطحية العكرة ومصدرها ترعة الاسماعيلية والمياه الجوفية . وتشمل صناعة الغزل والنسيج على كثير من العمليات التى تستخدم فى خطوط الإنتاج المختلفة مثل: عملية البوش (وهى تقوية وتنعيم الخيوط بمحلول كيميائى) ، وإزالة البوش (وهى غسيل الخيوط بالمياه لإزالة المحلول الكيميائى) ، والغسيل ، والتبيض ، الصباغة ، والتجهيز وهذه العمليات تستهلك كميات كبيرة من المياه والتى تقدر بنحو (500 – 600) لتر لكل كيلو جرام من المنتجات النسيجية ، لذلك فإن المياه تعد من المدخلات المهمة لصناعة الغزل والنسيج ، وينبغى فى بعض العمليات معالجة المياه الخام قبل استخدامها فى العمليات الصناعية الرطبة **(جهاز تنمية شئون البيئة ، 2002 ، ص 31) .**

وقد أظهرت الدراسة الميدانية أن نسبة تكاليف المياه فى صناعة الغزل والنسيج تختلف من مصنع لآخر حيث ترتفع نسبتها فى المصانع التى بها وحدات للصباغة والتجهيز لتصل إلى 5% من تكلفة الانتاج وتنخفض نسبتها فى معظم المصانع لأن الاستهلاك يقتصر على الاستخدامات الشخصية فقط .

ب- الصرف : تعد معالجة مياه الصرف الناجمة عن عمليات التصنيع ضرورة ملحة خاصة عندما تؤثر مياه الصرف الصناعى على مجارى المياه المستقبلية لها بشكل واضح ، مما يستلزم القيام بمعالجتها بأقل تكلفة ممكنة ، وفى صناعة الغزل والنسيج تنتج مياه الصرف الصناعى خلال عمليات الغسيل والصباغة والتجهيز وبالتالى يتم تركيب محطة لمعالجة المياه الداخلة لوحدات الغسيل والصباغة والتجهيز ومحطة معالجة لمياه الصرف الصناعى الناتجة عن هذه العمليات وتبلغ تكلفة تركيب محطة لمعالجة مياه الصرف الصناعى فى المتوسط 1,5 مليون جنيه ، وتشكل معالجة مياه الصرف الصناعى 1% من تكاليف الإنتاج وذلك فى المصانع التى بها وحدات للصباغة والتجهيز .

4- الإدارة : تتميز الإدارة الصناعية الناجحة في الحصول على كل عناصر الإنتاج بتكلفة أقل حتى تحصل على المنتج النهائى وتحقق منه عائدًا مجزيًا لهذه المصانع مع مراعاة كل العوامل التي تؤدى إلى ذلك من توفير المواد الخام اللازمة للصناعة وتوفير العمالة ومصادر الطاقة اللازمة وتوفير رءوس الأموال وتحقيق جودة في الإنتاج واستثمار الموارد المتاحة كما يظهر أثر الإدارة الصناعية الجيدة في اختيار مواقع الصناعة وخاصة عند إنشاء فرع جديد لأحد المصانع **(سيف ، 1996 ، ص 258).**

وينطبق هذا على عدد من مصانع مدينة العاشر مثال مصنع جولدن تكس لإنتاج الأقمشة حيث أنه مصنع متكامل حيث يتم صباغة الخامات سواء صوف أو بوليستر فى قسم الصباغة ، ويوجد قسم للغزل يتم فيه غزل الخيوط ثم إلى قسم النسيج لإنتاج الأقمشة ثم قسم التجهيز والتغليف . وكذلك مصنع العالمية للنسيج والملابس الجاهزة المعروف بإسم أشرم أخوان حيث يوجد به قسم لنسج الخيوط وتحويلها إلى قماش ثم قسم الصباغة لصباغتها ، ثم قسم التفصيل لتفصيل القماش إلى ملابس جاهزة . وهذان المصنعان بهما أحدث المعدات والتكنولوجيا الحديثة فى الماكينات . فالإدارة الجيدة تعمل على التطوير والتحسين المستمر للعملية الصناعية وبالتالى زيادة النمو الصناعى **(من نتائج الدراسة الميدانية).**

5- **الترابط الصناعى :** يؤثر الترابط الصناعي على توطن الصناعة بمدينة العاشر فأحيانًا يتوطن مصنع ما بجوار مصنع آخر أو يكون بالقرب منه ليستفيد من منتجه النهائى الذى يكون مادة خام له لتقليل تكلفة النقل وأيضًا سيستفيد المصنع الآخر في تسويق منتجه للمصنع الأول بدون أن يتحمل تكلفة النقل

وبلاشك يساعد ذلك على جذب المصانع ذات العلاقات والمنفعة المتبادلة لكى تتوطن بالقرب من بعضها وأفضل الأمثلة على ذلك توطن مصانع خيوط (البروبلين والبوليستر والغزل) من بعضهم البعض لتذويد مصانع (رمسيس والأكسيمنيستر والجوبلان) لصناعة السجاد داخل مجموعة مصانع النساجون الشرقيون وكذلك مصنع جولدن تكس لصناعة الأقمشة يقع بالقرب من مصنع ETC للملابس الجاهزة **(من نتائج الدراسة الميدانية) .**

الخـــاتمـــة

أولاً : النتائج

تناولت الدراسة مقومات صناعة الغزل والنسيج فى مدينة العاشر من رمضان وتوافرت معظم المقومات الرئيسية والثانوية التى ساعدت على قيام الصناعة بها ، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

تعتمد صناعة الغزل والنسيج فى مدينة العاشر على مصدرين للطاقة وهما الطاقة الكهربائية والغاز الطبيعى بعض المصانع تستخدم نوعى الطاقة الكهربائية والغاز الطبيعى وهناك مصانع تستخدم الكهرباء فقط ولا يوجد مصانع تستخدم الغاز الطبيعى فقط .

1- تتوفر المواد الخام اللازمة لصناعة الغزل والنسيج سواء من الألياف الطبيعية أو الألياف الصناعية.

2- تتوفر العمالة فى أغلبية صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة .

3- أغلب الآلات والمعدات المستخدمة فى الصناعة ذات تقنية عالية .

4- تعتمد أغلبية صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة على الطاقة الكهربائية بالمدينة .

5- يتم تسويق المنتجات عن طريق الطرق البرية .

ثانياً : التوصيات :

1- توفير مصدر آخر من مصادر الطاقة غير الطاقة الكهربائية المعرضة للإنقطاع ويؤدى ذلك إلى تعطيل الإنتاج والخسائر الفادحة .

2- الإهتمام بتحقيق جودة الإنتاج من منتجات الصناعات المختلفة حتى يمكنها القدرة على منافسة المنتجات الأجنبية .

3- ضرورة توفير الخامات اللازمة لمختلف الصناعات ووضع قيود على أسعارها ، وتوفير العمالة الماهرة وقطع الغيار اللازمة والمعدات والآلات الحديثة لرفع المستوى التقنى وزيادة الانتاجية وتقليل نسبة الفقد فى الإنتاج والالتزام بمواصفات الجودة العالمية حتى تتمكن مصانع الغزل والنسيج بمدينة العاشر من رمضان من المنافسة فى الأسواق الخارجية .

4- مراعاة تطبيق معايير الجودة وضوابط الجودة فى الإنتاج على المنتجات الصناعية لمصانع مدينة العاشر من رمضان وتوعية وتشجيع أصحاب المصانع على الإلتزام بهذه المعايير حفاظاً على منتجات مصانعهم وحتى تستطيع المنافسة فى السوقين المحلى والدولى .

المراجع والمصادر

المراجع والمصادر العربية

- إبراهيم ، مصطفى إبراهيم(2010) ، تحرير تجارة المنسوجات والملابس المصرية دراسة فى السياسات العامة للدولة المصرية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ، جامعة القاهرة .
- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، التعداد العام للسكان 2021 .
- الديب ، محمد محمود إبراهيم ،(1979)، كيف يختار موقع المشروع الصناعى ، دراسة تطبيقية وكمية ، الأنجلوالمصرية ، القاهره .
- ـــــــــــــــــــ ،(1993) ، الطاقة فى مصر ، دراسة تحليلية فى اقتصاديات المكان ، الأنجلو المصرية .
- الزوكة ، محمد خميس ، الجغرافيا الاقتصادية ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ،1986 .
- ـــــــــــــــــــ ، رمضان ، محمد إبراهيم ، (2001) ، دراسات فى جغرافية الصناعة ، دار المعرفة
الجامعية ، الاسكندرية .
- السماك ، محمد أزهر، (2011) ، جغرافية الصناعة (منظور معاصر) ، الطبعة الأولى ، عمان .
- الصادق ،عمر محمد ،(2003)، دور العوامل - الجغرافية فى التوطن الصناعى مع التطبيق على مصر ، مجلة كلية الدراسات الانسانية ، العدد 21 ، جامعة الأزهر .
- الصياد، محمد محمود ، (1962)، الصناعة فى الجمهورية العربية المتحدة ، محاضرات ألقيت فى معهد الدراسات العربية العالمية ، دار الطباعة الحديثة ، القاهرة .
- الغماز ، محمد صدقى ، (1992)، جغرافية رحلة العمل اليومية دراسة تطبيقية على بعض الشركات الصناعية بمدينة العاشر من رمضان ، مركز بحوث الشرق الأوسط ، سلسلة دراسات عن الشرق الأوسط 125 ، جامعة عين شمس .
- الهيئة العامة للتنمية الصناعية ، مركز المعلومات ، بيانات غير منشورة .
- بشارة ، عايدة ،(1963)، التوطن الصناعى فى الإقليم المصرى ، الطبعة الأولى ، دار النهضة العربية ، القاهرة .
- جاد الرب ، حسام الدين ، (2016) ، جغرفية التعدين والصناعة ، القاهرة ، مكتبة ومطبعة الغد.
جمال الدين ، وفيق محمد ،(2002)، إنتاج الطاقة الكهربائية واستهلاكها فى محافظة القليوبية ، دراسة فى الجغرافية الاقتصادية ، الجمعية الجغرافية المصرية ، العدد 39 ، الجزء الأول .
- ـــــــــــــــــــ ، (2003)، إنتاج الغاز الطبيعى واستهلاكة فى سلطنة عمان دراسة فى الجغرافية الاقتصادية ، الجمعية المصرية ، العدد 41 ، الجزء الأول .
- جهاز تنمية شئون البيئة ،(يناير 2002)، دليل الرصد الذاتى (صناعة الغزل والنسيج) ، القاهرة.
- جهاز تنمية مدينة العاشر من رمضان ، مركز المعلومات .
- حمدان ، جمال ،(2013)، شخصية مصر دراسة فى عبقرية المكانن ، ج 3 ، الهيئة العامة لقصور الثقافة ، القاهرة .
- رسول ، أحمد حبيب ، (1984)، جغرافية الصناعة، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، الطبعة الأولى، بيروت .
- سلطان ، محمد أحمد ، (1987)، الخامات النسيجية ، منشأة المعارف ، الاسكندرية
- سيف ، محمود محمد ، (1996) ، المواقع الصناعية ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .

- صقر ، مياده محمد ،(2021)، الصناعات الغذائية فى محافظة الغربية دراسة فى جغرافية الصناعة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، أداب قسم جغرافيا ، كلية البنات - جامعة عين شمس .
- عبد الحميد ، طلعت ،(2015)، العمالة الصناعية بمدينة العاشر من رمضان دراسة جغرافية ، مجلة بحوث الشرق الأوسط ، إصدار خاص ، العدد السادس ، مركز بحوث الشرق الأوسط ، جامعة عين شمس .
- عبد العزيز ، مصطفى هاشم ، (2019) ، الخريطة الصناعية لمدينتى بدر و15 مايو دراسة فى جغرافية الصناعة باستخدام نظم -المعلومات الجغرافية ، رسالة دكتوراة ، كلية الآداب - جامعة عين شمس .
- عبد الله ، محمد ،(1973) ، التخطيط الصناعى ، الهيئة المصرية العامة للكتاب .
- عقل ،عبد الرحمن أحمد ، (1996)، موسوعة مصر الحديثة ، الصناعة ، المجلد الخامس ، الهيئة العامة المصرية للكتاب ، وزارة الثقافة ، القاهرة .
- محمد ، محمد الفتحى بكير ، (2008) ، قراءات فى جغرافية الصناعة ، درار المعرفة الجامعية .
- هارون ،على أحمد ،(2010)، أسس الجغرافيا الاقتصادية ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
- وزارة النقل ، (2021) ، هيئة الطرق والكبارى بالقاهرة الكبرى ، بيانات غير منشورة .

المراجع الأجنبية :

- Alexander, Hartshorn, I., J. W, (1988): Economic Geography. India private Limited, 3rd. ed.
-Gertler, Merics, (2004): Manufacturing Culture. The Institutional Geography of Industrial Practice, Oxford.
- Pinch, Steven, (1985): Cities and Services: The Geography of Collective. Routled Keganpal, London.
- Rashad, Samai M. (2006): Sustainability and Sustainable Development Indicators Case Study. Egypt Electric .
Power Supply System , Environment Apysic Conference Alexandria Egypt .
- Smith, D. (1971): Industrial Location and Economic Geographical Analysis. John Wiley, Sonsinc, New York.
-Watts, H. D. (1987): Industrial Geography Longman Scientific, Technical, London.