



التنمية الصناعية بالساحل الغربى لخليج السويس باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار
عن بعد

" دراسة فى الجغرافيا الاقتصادية "

إعداد

ياسمين عبدالله حسين فهمى

أ.د محمد زكى السديمى

أستاذ الجغرافيا الاقتصادية وعميد كلية الآداب الأسبق- جامعة طنطا

أ.م.د عبدالرازق الكومى

أستاذ مساعد الجغرافيا الطبيعية ورئيس قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية كلية الآداب
جامعة طنطا

المستخلص:

تعد التنمية الصناعية أحد ركائز التنمية الاقتصادية بإقليم الساحل الغربى لخليج السويس ، حيث تناول هذا البحث التوزيع الجغرافى للصناعة بالساحل الغربى لخليج السويس على مستوى الأقسام الإدارية والتي تمثلت بأقسام السويس والأربعين وعتاقة والعين السخنة ورأس غارب ، وقد اتضح أن قسم عتاقة استحوذ على المركز الأول من حيث عدد المنشآت الصناعية والعمالة بنسب ٤٨.٢٪ ، ٣٧.٩٪ على الترتيب من إجمالى المنشآت الصناعية والعاملين عام ٢٠١٩م ، بينما احتل قسم رأس غارب فى الترتيب الأخير حيث شكلت نسبة ٧.٩٪ ، ٢.٧٪ على الترتيب من إجمالى عدد المنشآت الصناعية والعاملين. والمناطق الصناعية والتي بلغ عددها ١١ منطقة صناعية بإجمالى عدد منشآت ٢٥٣ منشأة صناعية وإجمالى عدد عمالة ٥٣.٥ ألف عاملا ، وبتكاليف استثمارية ٩١.١ مليار جنيه محققة إنتاج بقيمة ١٤١.٦ مليار جنيه ، حيث تنوعت القطاعات الصناعية بمنطقة الدراسة والتي تلعب دورا كبيرا فى التنمية الصناعية ، ومن أهم هذه القطاعات قطاع البترول وتكريره ومنتجاته والغاز الطبيعى والذي بلغ معامل تركزه الجغرافى ١٨.٢ ، وقطاع الصناعات الكيماوية الأساسية ومنتجاتها ، وقطاع الصناعات الهندسية ، وقطاع استغلال المناجم والمحاجر ، وقطاع صناعة الخشب والورق ، وقطاع الصناعات التحويلية ، وقطاع استغلال خامات المحاجر برأس غارب.

الكلمات الإفتتاحية: التنمية الصناعية ، الجغرافيا الاقتصادية ، نظم المعلومات الجغرافية ، الاستشعار عن بعد.

مقدمة

تعد الصناعة من الدعائم الرئيسية للتنمية الاقتصادية ، حيث تمثل التنمية الصناعية عنصرا مهما من عناصر التطور الاقتصادي لأى دولة ، كما تعد وسيلة أساسية من وسائل تنويع الدخل القومى ، ونشاطا اقتصاديا قادرا على تأمين احتياجات السكان فى الكم والكيف (محمد خميس الزوكة وآخرون ، ٢٠١١ ، ص ٤٢) ، وتم اختيار منطقة الساحل الغربى لخليج السويس لأهميتها كأحد ركائز مناطق التنمية والتي تلقى اهتماما كبير من قبل الدولة والمستثمرين خاصة فى قطاع الصناعة الذى يمثل ركنا أساسيا فى إنماء المنطقة بما تحقق قدرا كبيرا من التنمية الاقتصادية.

- موقع منطقة الدراسة : تمتد منطقة الدراسة فلكيا بين دائرتى عرض 27° و 30° شمالاً وخطى طول 30° و 33° شرقا ، وتشغل مساحة حوالى 20744.8 كم^٢ ، جغرافيا تقع منطقة الدراسة على الساحل الغربى لخليج السويس ، تبدأ حدودها من رأس الخليج بقسم السويس على إمتداد الساحل الغربى لخليج السويس حتى نهاية الخليج بجبل الزيت ، ويحدها شرقا خليج السويس ، فيما يتمثل حدها الشمالى فى الحدود الإدارية محافظة الإسماعيلية وطريق القاهرة – السويس الجديد ، فى حين يمثل الحد الإدارى الطريق الفاصل بين جبل الزيت والغردقة حد جنوبيا للمنطقة ، بينما يمثل الحد الإدارى الفاصل بين محافظتى السويس والبحر الأحمر ومحافظات القاهرة والجيزة وبنى سويف والمنيا الحد الغربى لها ، ويبلغ طولها من الشمال إلى الجنوب حوالى ٣١٠.٨ كم ، وبذلك تضم منطقة الدراسة ثلاثة أقسام من محافظة السويس وهما قسم السويس والأربعين وعتاقة وقسم من محافظة البحر الأحمر وهو قسم رأس غارب.

- أسباب اختيار الموضوع :

١. الوقوف على التوزيع الجغرافى للصناعة بالساحل الغربى لخليج السويس.
٢. إبراز المناطق الصناعية بإقليم الساحل الغربى لخليج السويس ، والوقوف على رسم خريطة لتوزيع هذه المناطق ودورها فى تحقيق التنمية الصناعية بمنطقة الدراسة.
٣. دراسة التحليلات المكانية للصناعة والوقوف على أهم مؤشراتها ومنها قوة الصناعة والتركز والانتشار.

- أهداف الدراسة :

١. تغير صورة الصناعة بمنطقة الدراسة خلال الفترة الزمنية ما بين ٢٠٠٠م إلى ٢٠٢١م.
٢. تميز المنطقة بالموقع الجغرافى الفريد ، والإمكانات التنموية ، والعلاقات المكانية المتبادلة ، وديناميكية صناعاتها ، بالإضافة إلى توافر كل مقومات التنمية الصناعية بالمنطقة.
٣. الأهمية الاستراتيجية لمنطقة الدراسة وقد ساعد ذلك فى جذب العديد من الاستثمارات المحلية والأجنبية ، وإسهامها فى زيادة الدخل القومى ، وإيجاد فرص عمل جديدة.
٤. تتمتع منطقة الدراسة بغناها بالثروات التعدينية التى تعد مواد خام أساسية وبالتالي تقوم عليها العديد من الصناعات المختلفة بالمنطقة.

- **مناهج البحث وأساليبه** : اعتمدت الدراسة على مجموعة متنوعة من المناهج والأساليب ، ومنها **المنهج التاريخي** والذي من خلاله تم دراسة دراسة تطور الإنتاج الصناعي وملاحظة التغيرات التي طرأت على النشاط الصناعي بمنطقة الدراسة ، **المنهج الإقليمي** استخدمت الباحثة هذا المنهج للوقوف على الخصائص الصناعية للمنطقة ورسم حدودها الطبيعية والإدارية في ضوء العوامل الطبيعية والبشرية والاقتصادية ، كما ساعد على إعطاء صورة واضحة وكاملة عن الخصائص الصناعية للمناطق الصناعية بالمنطقة ، **المنهج التحليلي** واستخدام في عرض الحقائق العلمية في إطار وصفي كمي ثم تحليل هذه الحقائق ، **كما اعتمدت الدراسة على عدد من الأساليب** التي عن طريقها يتم تحليل المادة العلمية مثل **الأسلوب الإحصائي** تستخدم في معالجة البيانات وترتيب المعلومات والبيانات ، وتصنيفها وجدولتها إحصائياً ، وتطبيق العديد من المقاييس والمعادلات لتوضيح العلاقات والارتباطات في صورة مبسطة ، **الأسلوب الكارتوجرافي** ويستخدم في تمثيل البيانات والإحصاءات كارتوجرافياً في شكل رسوم بيانية وخرائط توزيعية وذلك باستخدام نظم المعلومات الجغرافية ، **وأسلوب نظم المعلومات الجغرافية (GIS)** بناء قاعدة بيانات Data Base جغرافية للمناطق الصناعية باستخدام برامج Arc Gis 10.5 وبالتالي إنتاج خرائط مبسطة ، بالإضافة إلى برامج الاستشعار عن بعد ومنها استخدام المرئيات الفضائية من خلال استخدام موقع SAS Plant 2021 و Google Earth ، **والأسلوب الميداني** قامت الباحثة بالزيارات الميدانية للمناطق الصناعية بمنطقة الدراسة على فترات مختلفة منذ عام ٢٠١٩م ، ٢٠٢٠م وعمل نماذج الاستبيان والمقابلات الشخصية مع المسؤولين.

- **الدراسات السابقة** :

وقد اعتمدت الباحثة على الهيئات التالية :

- **المنطقة الاقتصادية لقناة السويس** ، الهيئة العامة الاقتصادية لقناة السويس بالقطاع الجنوبي بالعين السخنة.

- **وزارة التجارة والصناعة** ، الهيئة العامة للتنمية الصناعية

- **وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية** ، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة.

- **وزارة الاستثمار والتعاون الدولي** ، الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة.

وقد تضمنت الدراسة : **التوزيع الجغرافي للصناعة بالساحل الغربي لخليج السويس** على مستوى الأقسام الإدارية والمناطق الصناعية ، كما تضمنت تناول التحليلات المكانية لقوة الصناعة وإبرازها من خلال الاعتماد على عدة معادلات منها معامل الارتباط "بيرسون" ، تطبيق مؤشر قوة الصناعة طبقاً لمعيار (Thompson) ، ومعادلة الانتشار والتركز ، على النحو التالي :



أولاً: التوزيع الجغرافي للصناعة بالساحل الغربي لخليج السويس :

تهدف دراسة التوزيع الجغرافي للصناعة في التعرف على قطاعاتها الصناعية المختلفة ، وإبراز الإختلافات المكانية للأنشطة الصناعية والتوزيع المكاني لها ، والتعرف على أنماط التوزيع الجغرافي لهذه الأنشطة الصناعية سواء كان منتشرا أو مركزا جغرافيا بمنطقة الدراسة (حسام الدين جاد الرب ، ٢٠٠١ ، ص ٣٠) . وسوف يتم تناول التوزيع الجغرافي على مستوى الأقسام الإدارية وعلى مستوى المناطق الصناعية على النحو التالي:

١- التوزيع الجغرافي على مستوى الأقسام الإدارية بالإقليم: وبدراسة الجدول (١) والشكل (١) واتضح الأتي:

احتل قسم عتاقة المرتبة الأولى من حيث عدد المنشآت الصناعية والعمالة بنسبة ٤٨.٢٪ ، ٣٧.٩٪ على الترتيب من إجمالي عدد المنشآت الصناعية والعمالة بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٩م ، نظرا لأنه منطقة عتاقة وتوسعها تعد أكبر منطقة صناعية بمنطقة الدراسة وتوضح الصور (١) أهم المنشآت بمنطقة عتاقة الصناعية وتستحوذ على أكبر نسبة عمالة ٣٦.٤٪ من إجمالي العاملين بعتاقة ، لذا اجتذب قسم عتاقة أعلى قيمة من الاستثمارات على مستوى منطقة الدراسة بنسبة بلغت ٢٨.٩٪ محققا بذلك أكبر قيمة من الإنتاج الصناعي بنسبة ٣٢.٢٪ من إجمالي قيمة الإنتاج الصناعي بمنطقة الدراسة.

جدول (١) التوزيع الجغرافي للصناعة على مستوى الأقسام الإدارية بالساحل الغربي لخليج السويس ٢٠١٩م.

قيمة الاستثمارات والإنتاج (بالآلاف جنيه)

الأقسام الإدارية	المناطق	عدد المذ شآت	%	عدد العمال	%	قيمة الإنتاج	%	التكاليف الإستثمارية	%
عتاقة	المنطقة الصناعية بعتاقة وتوسعاتها	١١	٤٥.١	١٩٤٨	٣٦.١	٤٣٣١٨	٣٠.٦	٢٤٤٨٦	٢٦.٨
	شمال عتاقة (ثقيلة)	٦	٢.٤	٢٨٠	٠.٥	٢٦٨١٤	٠.٢	١٧٨٨٨	٠.٢
	غرب عتاقة (ثقيلة)	١	٠.٤	٥٥٠	١.١	٢٠٦٣٩	١.٥	١٦٩٢٨	١.٨
إجمالي قسم عتاقة		١٢	٤٨.١	٢٠٣١	٣٧.١	٤٥٦٥٠	٣٢.٢	٢٦٣٥٨	٢٨.٩
قسم السويس	مناطق أخرى بالسويس	٤٤	١٧.١	١٢٢٩	٢٢.١	٧٩٣٠٩	٥.٦	١٠١٨٥	١١.٢
	المنطقة الحرة (الأدبية -	٢	٠.٨	٣٦٣	٠.٧	٢٢٢٠	٠.٠٠	٩٣٠٠	٠.٠



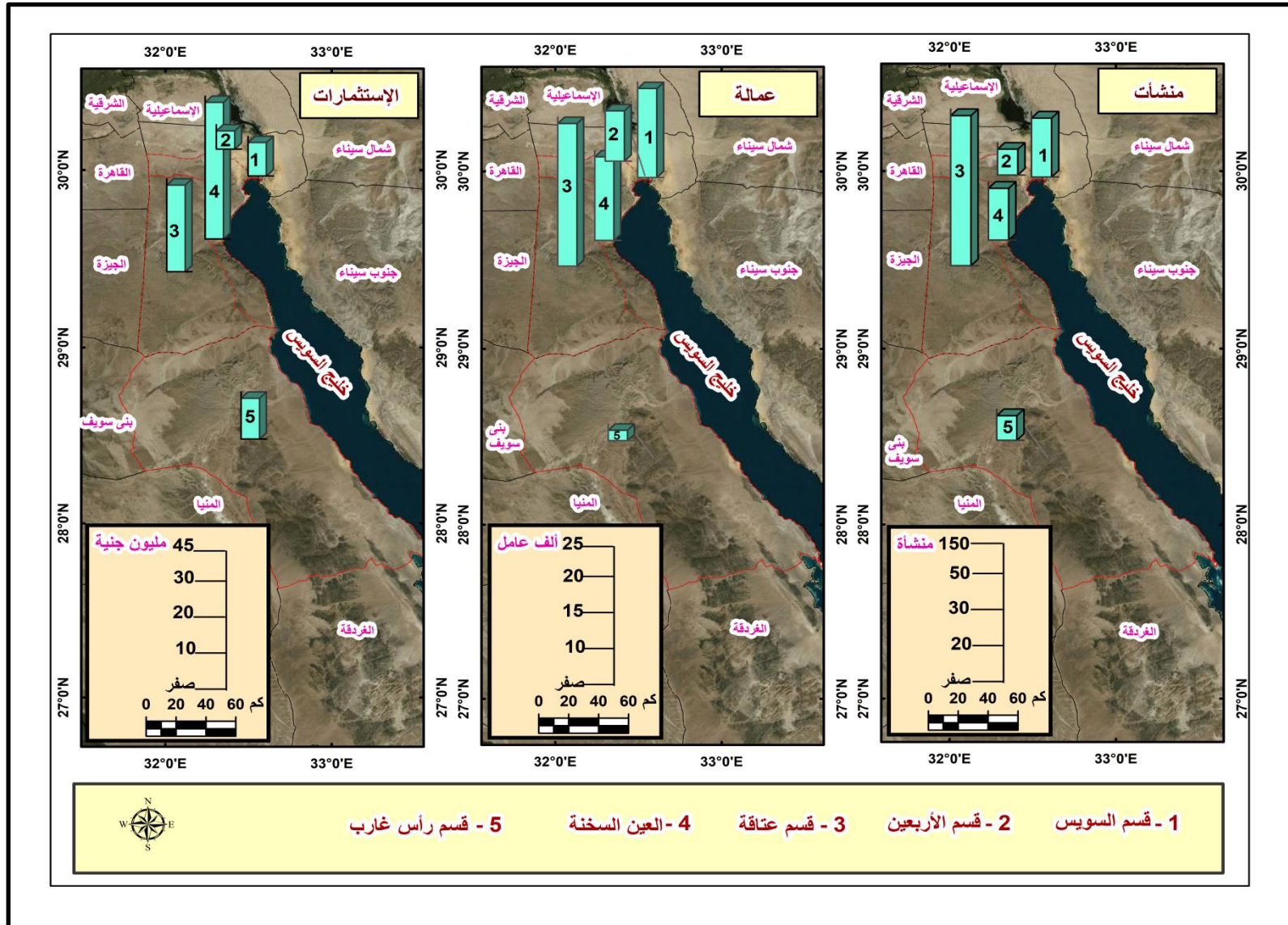
١		١						بورتوفيق)	
٠.٠	٦٣١	٠.٠١	٣٤٤	٠.٠	٢٢	٠.٨	٢	منطقة الصناعات الخفيفة بالسويس	
٠.١				٤					
١١.	١٠١٩٥	٥.٦	٧٩٣٣٥	٢٣.	١٢٦٧	١٨.	٤٨	إجمالي قسم السويس	
٢	٠.٨٠		٠.٦	٧	٨	٩			
٠.٦	٥٥٦٧٣	٠.٥	٧٧٣٦٢	١٣.	٧١٧٤	٨.٣	٢١	مناطق صناعية بالأربعين	قسم الأربعين
٢			١	٤					
٠.٦	٥٥٦٧٣	٠.٥	٧٧٣٦٢	١٣.	٧١٧٤	٨.٣	٢١	إجمالي قسم الأربعين	
٢			١	٤					
٢٩.	٢٦٥٧٦	٣٠.٧	٤٣٤٩٧	٩.٥	٥١١١	٣.١	٨	مناطق صناعية بالسخنة	العين السخنة
٢	٣٤٣		٥٣٤						
١٦.	١٥٠٣٣	١٦.٢	٢٢٩٢٤	١٢.	٦٨٠٠	١٣.	٣٤	المنطقة الاقتصادية شمال غرب الخليج	
٥	٢٥٩		٨٤١	٧		٤			
٤٥.	٤١٦٠٩	٤٦.٩	٦٦٤٢٢	٢٢.	١١٩١	١٦.	٤٢	إجمالي العين السخنة	
٦	٦٠٢		٣٧٥	٢	١	٦			
٨٦.	٧٨٧١٩	٨٥.٣	١٢٠٧٨	٩٧.	٥٢٠.٨	٩١.	23	إجمالي منطقة السويس	
٤	٩٥٢		٠٠٠.٦	٢	٠	٧	3		
١٣.	١٢٣٣٤	١٤.٦	٢٠٧٣٢	٢.٦	١٣٧٠	٥.٩	١٥	مناطق صناعية أخرى برأس غارب	قسم رأس غارب
٥	٦٥٢		٠.٦٢						
٠.٠	٣٧٤٠.٥	٠.٠٧	١١٣١٩	٠.٢	١١٣	٢.٤	٥	المدينة الصناعية برأس غارب	
٤			٩						
١٣.	١٢٣٧٢	١٤.٧	٢٠٨٤٥	٢.٧	١٤٨٣	٧.٩	20	إجمالي منطقة رأس غارب	
٦	٠.٥٧		٢٦١						
١٠٠.	٩١٠٩٢	١٠٠.	١٤١٦٢	١٠٠.	٥٣٥٦	١٠.	٢٥	إجمالي منطقة الدراسة	
	٠.٠٩		٥٢٦٧		٣	٠	٣		

المصدر : من إعداد الطالبة اعتمادا على بيانات الهيئة العامة للتنمية الصناعية ، ٢٠١٩م ، بيان عن التوزيع القطاعي للصناعة بالمناطق الصناعية بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٩م ، مركز المعلومات ، بيانات غير منشورة.



ويليها قسم الأربعين بالمرتبة الرابعة وشكل نسبة ٨.٣٪ ، ١٣.٤٪ من إجمالي المنشآت الصناعية والعمالين على الترتيب ، وجذب أقل نسبة استثمارات ٠.٠٦٪ لذا ساهم بأقل قيمة إنتاج بنسبة ٠.٥٪ من إجمال قيمة الإنتاج بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٩م.

يلاحظ أن قسم رأس غارب يضم أقل عدد من المنشآت الصناعية والعمالين بنسبة ٧.٩٪ ، ٢.٧٪ على الترتيب ، كما يضم نسبة ١٣.٦٪ من التكاليف الاستثمارية مما جعله يحتل المركز الثالث من حيث جذب الاستثمارات وقيم الإنتاج الصناعي بمنطقة الدراسة



المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على بيانات الجدول رقم () ، باستخدام برنامج Arc GIS 10.5
 شكل (١) التوزيع الجغرافي للصناعة على مستوى الأقسام الإدارية بالساحل الغربي لخليج السويس عام ٢٠١٩م.

٢- التوزيع الجغرافي للصناعة على مستوى المناطق الصناعية :

وجاء إنشاء المناطق الصناعية كأحد التوجيهات الرئيسية للتنمية الصناعية التي تعد حجر الأساس للصناعات المصرية الحديثة والتي تهدف أيضا إلى استغلال موارد الثروة الطبيعية ومزايا مواقع هذه المناطق (محمد زكى السديمي ، ٢٠٠٣، ص ٢) كما هو الحال بمنطقة الدراسة ، وتلعب هذه المناطق دورا متميزا فى تطوير القاعدة الاقتصادية بشكل عام وسلبيا أحيانا فيما تخلفه من تأثيرات بيئية غير مرغوب فيها (محمد أزهر سعيد السماك ، ٢٠١١، ص ٩٠) .

ونظرا لأهمية التنمية الصناعية بمنطقة الدراسة لذا اعتمدت الطالبة على البيانات الواردة من الهيئة العامة للتنمية الصناعية عام ٢٠١٩م* ، كما قامت الطالبة بعمل دراسة ميدانية* مكثفة ، وذلك لإبراز أهمية الموقع الجغرافى الاستراتيجى لمنطقة الدراسة وأثره التتموى فى تركيز الصناعة بالمنطقة ، وإبراز أهم المصانع الجديدة التى أنشئت بالمنطقة من أجل تنمية منطقة خليج السويس واستغلال ما بها من ثروات طبيعية " هضبة الجلالة"

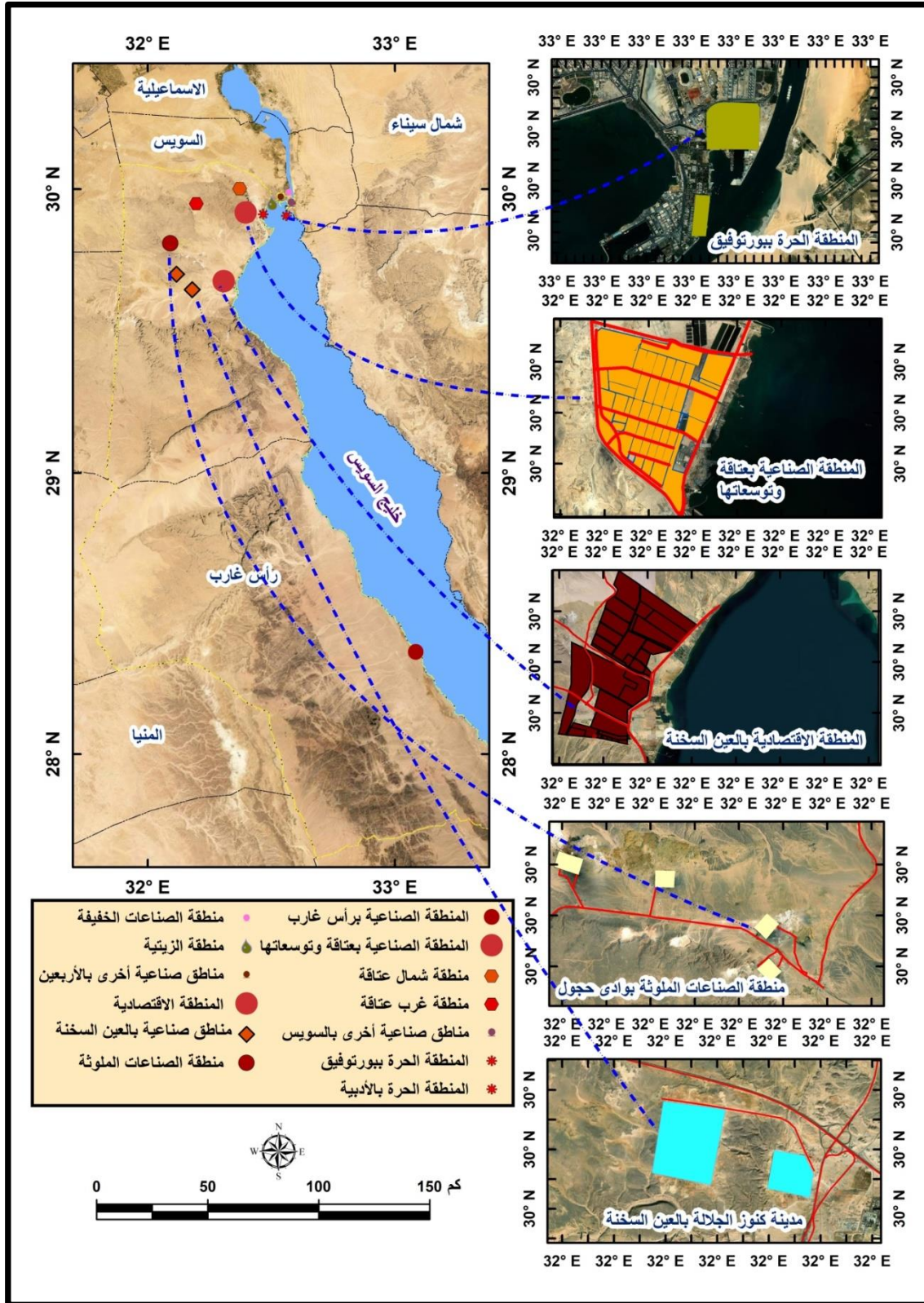
ويبلغ عدد المناطق الصناعية بإقليم الساحل الغربى لخليج السويس ١١ منطقة صناعية مقسمة على نطاقين الأول شمالي ، والأخر جنوبى كما يوضحها شكل (٢) وتتوزع على النحو التالى:

* وقد اعتمدت الطالبة على بيانات الهيئة العامة للتنمية الصناعية نظرا لاكتمال البيانات الخاصة بالعمالة وحجم الاستثمارات وعدد المشروعات التى يزيد عدد العمالة بها عن ١٠ عمال بالقطاعين العام والخاص ، وقد اتضح وجود عدد من المصانع غير مدرجة أو مسجلة لدى الهيئة العامة للتنمية الصناعية حيث يسجل بالهيئة المصانع التى يزيد عدد العمالة بها عن ١٠ عمال.

** وتم الاعتماد على نتائج الدراسة الميدانية التى قامت بها الطالبة للمناطق الصناعية بإقليم الساحل الغربى لخليج السويس وتمثلت أهمها فى منطقة عتاقة الصناعية وتوسعاتها ومنطقة عتاقة الحرة والمنطقة الاقتصادية بالقطاع الجنوبى بالعين السخنة ومجموعة المصانع الجديدة التى تم أقيمت بالعين السخنة والتابعة للقوات المسلحة ومنها مجمع الرخام والجرانيت بالجلالة ومجمع الأسمدة الفوسفاتية ، وقامت الطالبة بتطبيق عدد من استمارات الاستبيان الخاصة بالتنمية الصناعية والبالغ عددها ٤٥ استمارة تم تطبيقها على عدد ٤٥ مصنعا مقسمة ما بين منطقة عتاقة الصناعية وتوسعاتها والمنطقة الاقتصادية المقسمة لمجموعة من المطورين والمصانع الجديدة التابعة للقوات المسلحة والهيئة الهندسية بمنطقة العين السخنة ، وتم زيارة بعض مصانع مطور سيدك للتنمية الصناعية ومطور تنمية خليج السويس (حديد عز) ، ومطور الدورادور للتنمية الصناعية (جاليريا وسيراميك كليوباترا) ، وزيارة مطور المصرية الصينية للاستثمار وخاصة مطور فرعى تيدا ، وزيارة مطور الشرفيون للمشروعات الصناعية (مصنع البتروكيمياويات) ،



وكانت هذه الدراسة الميدانية على مدار عامي ٢٠١٩ و ٢٠٢٠م واستغرقت شهر ونصف على التوالي بتاريخ ١٢/١٠/٢٠٢٠م حتى ٢٦/١١/٢٠٢٠م والتي سوف تظهر نتائجها أثناء تناول هذه المناطق الصناعية.



المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على جميع المرئيات الفضائية للساحل الغربي لخليج السويس من خلال برنامج SAS Plant عام ٢٠٢١م، بدقة مكانية ١متر، باستخدام برنامج Arc GIS شكل (٢) التوزيع الجغرافي للمناطق الصناعية بإقليم الساحل الغربي لخليج السويس عام ٢٠٢١م.



10.5.

المنطقة الصناعية بعثاقة وتوسعاتها : وتتبع هذه المنطقة مشروع تنمية شمال غرب خليج السويس ، كما تعد أهم مناطق الاستثمار الصناعي بهذا المشروع طبقاً للقرار الجمهورى رقم ٤٥٨ لسنة ١٩٩٣م بإعتبار منطقة شمال خليج السويس من مناطق إقامة المجتمعات العمرانية الجديدة للأراضى المملوكة للدولة بمنطقة خليج السويس تقع هذه المنطقة على جانبى النهاية الشمالية لخليج السويس وتمتد شرقاً وغرباً بطول ٦٠ كم وتمتد شمالاً وجنوباً بطول ٧٤ كم ، ترتبط هذه المنطقة بشبكة طرق دولية وإقليمية وخطوط سكك حديدية تربطها بمحافظات القاهرة الإسماعيلية والبحر الأحمر ويربطها نفق الشهيد أحمد حمدى بسييناء كما ترتبط بقارتى آسيا وإفريقيا وأوروبا عبر سلسلة موانئ السويس والأديبة والعين السخنة والصيد بمنطقة عثاقة.

وتقع منطقة عثاقة الصناعية وتوسعاتها عند الحد الجنوبي لمدينة السويس على بعد ١٢ كم من المدينة ، ويحدها شمالاً شركة السويس للصلب ، وجنوباً شركة الزيوت المتكاملة ، ويحدها من الشرق الطريق الساحلى السويس/ الأديبة ، ومن الغرب جبل عثاقة والطريق الدائرى الذى يربط طريقين السويس/ القاهرة ، والسويس/ الزعفرانة بعضهم البعض ، وبلغت مساحة منطقة عثاقة الإجمالية ٢٢١٨ فدان موزعة على النشاط الصناعى بمساحة ١٣٢٦ فدان ، والنشاط الخدمى ٧٣.٧ فدان ، ومنطقة حرة بإجمالى ١٣٨ فدان ، وبلغ إجمالى عدد المصانع الكلية بمنطقة عثاقة والتوسعات والامتداد الصناعى ٢٧٠ مصنعا عام ٢٠٢٠م منها نسبة ٣٧.٤٪ من المصانع المرخصة كما موضح بالجدول (٢) والشكل (٣) .

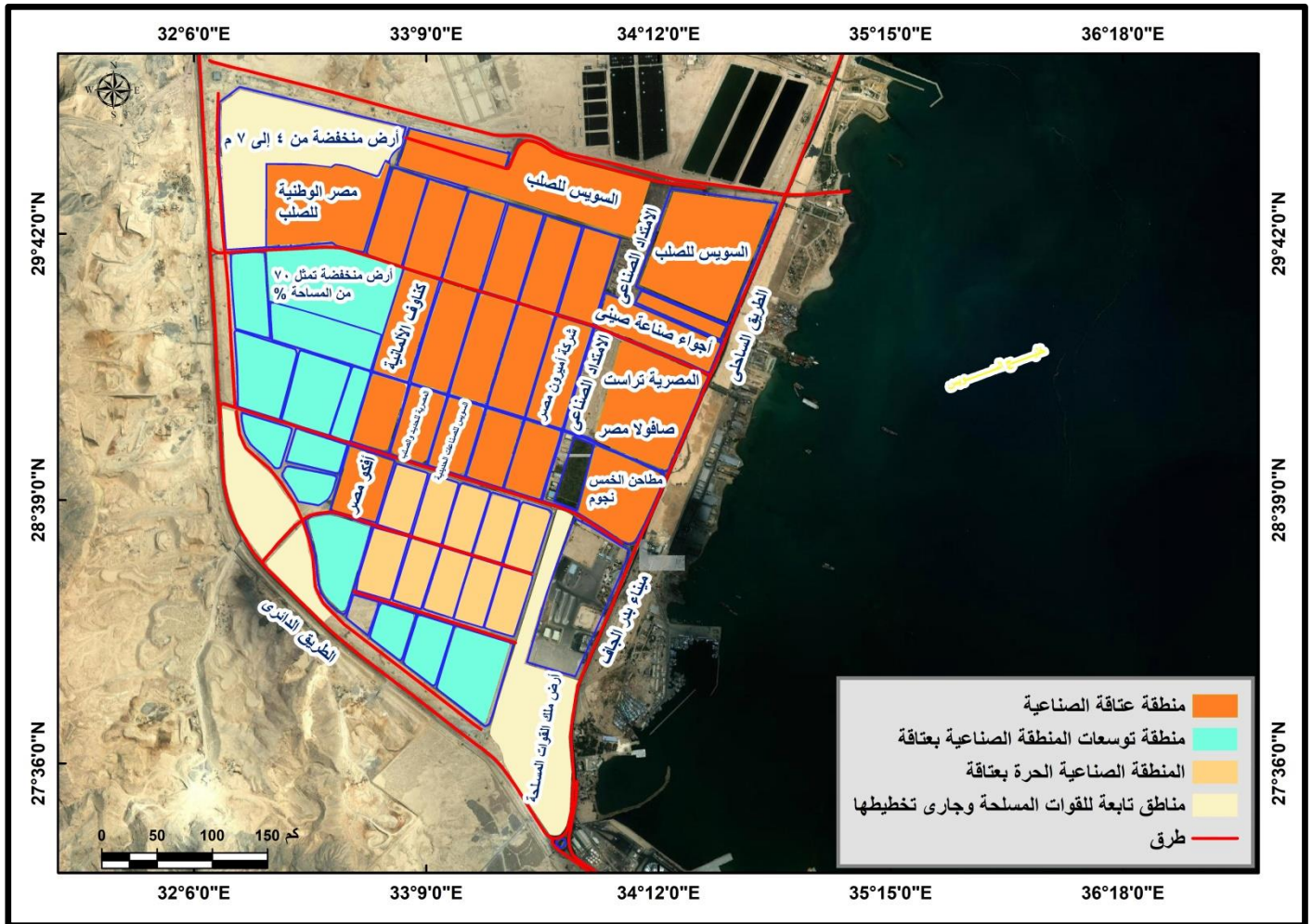
جدول (٢) المشروعات الصناعية بمنطقة عثاقة الصناعية وتوسعاتها عام ٢٠٢٠م.

المنطقة	إجمالى المساحة الكلية (م٢)	%	إجمالى عدد المصانع الكلية	%	إجمالى المساحة المرخصة (م٢)	%	إجمالى عدد المصانع الحاصلة على رخصة تشغيل	%
منطقة عثاقة الصناعية	3223122.2	٦٩.٧	١٤٣	٥٣	1628011	٧٤.٢	٧٥	٧٤.٣
منطقة توسعات عثاقة	1342831.68	٢٩.١	٩٢	٣٤.١	544321	٢٤.٨	١٥	١٤.٨
منطقة الامتداد الصناعى	55205.78	١.٢	٣٥	١٢.٩	17333	٠.٨	١٠	٩.٩
خارج المنطقة الصناعية	-	-	-	-	٥٠٠٠	٠.٢	١	١
الإجمالى	4621159.7	١٠٠	٢٧٠	١٠٠	2194665	١٠٠	١٠١	١٠٠

المصدر: من إعداد الطالبة إعتامدا على بيانات وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية ، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة ، جهاز تنمية شمال خليج السويس ، بيانات غير منشورة ، عام ٢٠٢٠م.

وأسفرت نتائج الدراسة الميدانية عن عدة نتائج أهمها تميز هذه المنطقة ومدى قربها من ميناء الأدبية ، ومدى قرب مصانع هذه المنطقة من المواد الخام المستخدمة فى العملية الصناعية تستخدم المواد الخام من محاجر عتاقة ، والقرب من الأسواق ومناطق الاستهلاك.

ومن أهم مصانع منطقة عتاقة الصناعية وتوسعاتها والتي تم عمل دراسة ميدانية لها بالمنطقة ، وتبين



من نتائج المقابلات الشخصية والاستبيان الآتى :

المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على تجميع المرئيات الفضائية لمنطقة عتاقة الصناعية وتوسعاتها من خلال برنامج SAS Plant عام ٢٠٢١م ، بدقة مكانية ١متر، باستخدام برنامج Arc GIS 10.5.

شكل (٣) المنطقة الصناعية بعتاقه وتوسعاتها بمنطقة الدراسة عام ٢٠٢٠م.



☒ **مصنع كناوف الألمانية** : ويعد من أكبر المصانع الموجودة بمنطقة عتاقة الصناعية ومصر لإنتاج ألواح الجبس امبردن وبودر الجبس حيث يتبع الشركة كناوف الأم بألمانيا وتملك ١٥٠ مصنعا في هذا المجال على مستوى العالم ، وأنشئ عام ٢٠١٠م ويقع على مساحة ١٣٣ ألف م^٢ ، ويبلغ قيمة رأس المال المستثمر به ٤٥ مليون يورو ويمثل ١٠٠٪ استثمار أجنبي ويعمل به ١٤٠ عاملا ، ويستخدم حوالى ١٠٠٠م^٣/ شهريا من المياة فى عملية الإنتاج ، ويتم الحصول على خاماته المستوردة من ألمانيا كالورق ١٢ ألف طن سنويا أما بالنسبة للخامات المحلية كالجبس والنشا والمواد الرغوية يتم الحصول عليها من محاجر أبو زينمة بجنوب سيناء بإجمالى كميات ٢٠٠ ألف طن سنويا ، ويبلغ حجم إنتاجه من الجبس إمبردن فى شكل ألواح جبسية طولية ٣٠ مليون م^٣ بودره جبس حوالى ١٠٠ ألف طن سنويا الصاج سمك صغير ٠.٦ مم يستخدم كأدوات تثبيت للحوائط والأسقف والجبس إمبردن.

☒ **مصنع عافية العالمية** : ويطلق عليه شركة صافولا مصر Savola – Foods للصناعات الغذائية ، هى شركة مساهمة مصرية كانت فى البداية شركة ماليزية مصرية ثم حدثت عملية الدمج بينها وبين صافولا وأصبحت شركة سعودية منذ عام ١٩٩٨م بنسبة استثمار ٨٠٪ سعودى مقابل ٢٠٪ مصرى ، ويعمل بها نحو ١٥٠٠ عاملا ، المادة الخام للزيوت جميعها مستوردة من الخارج من دول أوربية بينما المادة المستخدمة فى صناعة السمنه تستورد من اندونيسيا وماليزيا ، حيث يوجد بميناء الأدبية تنكات لهذه الزيوت ، ويبلغ حجم الانتاج السنوى نحو ١٥٠.٠٠٠ طن/سنويا من جميع المنتجات الزيوت والسمن ، يستهلك السوق المحلى نحو ٨٠٪ من منتجات مصنع عافية صافولا مصر ويصل حجم مبيعاته ٢٠٠ مليون جنيه مصرى ، بينما يتم تصدير ٢٠٪ من المنتجات للخارج وتعد شركة كريستال أكبر منافس له ويعد منتج زيت عافية أكثر منتج يتم تصديره للمملكة العربية السعودية لأنه ذات استثمار سعودى.

☒ **منطقة الصناعات الخفيفة بالسويس** : وأنشئت هذه المنطقة عام ١٩٨٧م على مساحة ٢٦.٥ ألف م^٢ ، حيث تقع شمال مدينة السويس جنوب المنطقة الحرة بالأدبية وبورتوفيق شرق المنطقة الصناعية بعنقاة وتوسعاتها ، كما تقع بالقرب من طريق السويس / الإسماعيلية الدائرى وبذلك تعد ذات موقع متميز حيث قريبا من ميناء السويس ، وهى مقسمة إلى ٢٥ قطعة حيث تضم صناعات غذائية ومعدينية وخشبية.

☒ **منطقة الصناعات الثقيلة الملونة للبيئة بوادى حجول** : وتقع هذه المنطقة على جانبى طريق العين السخنة / القطامية القديم بوادى حجول غرب المنطقة الاقتصادية بالعين السخنة ، وأنشئت طبقا لقرار ٢ لسنة ١٩٩٦ م وتم تعديله بقرار مجلس الوزراء رقم ١ لسنة ٩٨ وذلك لإقامة صناعة الأسمنت ومواد البناء وصناعة الحديد والصلب وتبعد هذه المنطقة نحو ١٦ كم تقريبا عن طريقى السويس/ الزعفرانة ، والعين السخنة / القطامية القديم ، وتخضع هذه المنطقة للرقابة البيئية والتي تشدد على مصانع المنطقة من أجل تراكيب فلتر التنقية الحديثة (أحمد عبدالقوى ، ٢٠٠٨ ، ص١٩٧).

☒ **منطقة شمال وغرب عتاقة للصناعات الثقيلة**: تحرص مصر قديما على الأهتمام بالخامات المحجرية (Dreyer, G.& jaritz,H.1983,P81) وحتى الوقت الحالى ، ومن ثم اتجهت الدولة مجددا بالاهتمام بتصنيف مشروعات تنمية المناطق الصناعية المستهدفة ، وتستحوذ منطقة

شمال عتاقة على نوعين من خامات مواد البناء بنسبة ٢٠٪ من جملة مواد البناء والتي سجلت نحو ١٠ خامات حول التنمية الصناعية المستهدفة بالدولة ، ثم يليها منطقة غرب عتاقة والتي تتميز بإنتشار ثلاثة أنواع من خامات البناء بنسبة ٣٠٪ من جملتها ، كما تستأثر أيضا منطقة شمال عتاقة وغرب عتاقة بستة أنواع من الخامات الحجرية لكل منهما بنسبة ١٤.٣٪ لكل منهما من جملة الخامات الحجرية حول مناطق التنمية الصناعية المستهدفة طبقا لرؤية مصر ٢٠٢٠/٣٠م (ياسر خضر ، ٢٠٢١م ، ص ٨٧٧، ٨٧٨) مما يعزز من رسم وصياغة خريطة الاستثمار الصناعي وخطط تطويرها داخل منطقة الدراسة.

٢٤ المناطق الحرة والخاصة: وتعمل المناطق الحرة على دفع عجلة التنمية الاقتصادية بمنطقة الدراسة حيث تساهم في نمو الصادرات الخارجية للبلاد والتي ٥.٣ مليار دولار خلال عام ٢٠١٧م وتجاوز حجم نشاطها ١٥.٣ مليار دولار وبلغ إجمالي صادراتها ٩.٩ مليار دولار كما بلغت الصناعة الخارجية ٣.٤ مليار دولار، وأحتلت المنطقة الحرة بالسويس المركز الأول في حجم ومعدل نمو الصادرات الخارجية بقيمة تجاوزت ١٦١٨ مليون دولار خلال عام ٢٠١٧م ، ثم يليها المنطقة الحرة بالإسكندرية ثم مدينة نصر على الترتيب ، ثم منطقة بورسعيد والاسماعيلية بقيمة تجاوزت ٤٦٥ و٢١٢ مليون دولار على الترتيب (الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة ، يوليو ٢٠١٧م، ص٤) ، وأقيمت المناطق الحرة في المراكز الرئيسية لخطوط التجارة الدولية بغرض جذب التجارة الدولية وجذب الاستثمارات الأجنبية.

أ- المنطقة الحرة العامة بالسويس : تقع شمال غرب خليج السويس وعلى المدخل الجنوبي لقناة السويس ، وجاء قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٦٨٨ لسنة ١٩٩٣م بإنشاء المنطقتين "الأدبية وبورتوفيق" ، بينما أنشئت المنطقة الحرة بعتاقة بموجب قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٩٦٢م لسنة ١٩٩٥م ، وبلغت المساحة الإجمالية للمناطق الثلاث ٢٩٠ فدان بإجمالي عدد مشروعات مقامة ١٧٠ مشروع منهم ١٥١ مشروع تتبع المنطقة العامة و١٩ مشروع تتبع المنطقة الخاصة ، وبلغت قيمة رؤوس الأموال ٦٣٤ مليون دولار عام ٢٠٢٠م ، بينما وصلت التكاليف الاستثمارية نحو ٢.٤ مليار دولار بإجمالي عمالة فعلية وصلت إلى ٨٢٢١ عامل بالمنطقة ، كما بلغت المساهمات الأجنبية نحو ٣٦١ مليون دولار، وشكلت الصادرات الخارجية ١٥٤١ مليون دولار. وتنقسم المنطقة الحرة العامة بمنطقة الدراسة إلى ثلاث مناطق حرة كما موضح بالجدول (٣) بالإضافة إلى أهم المشروعات بها كما يتضح من الجدول (٤) على النحو التالي :



جدول (٣) عدد المشروعات والتكاليف الاستثمارية بالمناطق الحرة بمنطقة الدراسة عام ٢٠٢٠ م
"القيمة بالمليون دولار"

النشاط	نسبة الاشغال %	قيمة التكاليف الاستثمار ية	قيمة الأموال"	عدد العمالة الفعلية	عدد المشروع ات	المساحة (م ^٢)	المناطق الحرة		
							صناء ى	تخزين ى	خدم ى
١٧	٩٣	٥٦٣٧٤ ٨	٩٦٣٨ ٠	١١٩١	٣٦	٧٨٥٠ ٠	المنطقة الحرة العامة ببور توفيق		
٤٧. ٢	-	٢٣.٣	١٥.٢	١٤.٥	٢١.٢	٦.٤	%		
١١	٩١	٩٣٨٤٦	٤٢٨٠ ٠	٢٥٧٩	٢٦	٢٤٧٣ ٠٠	المنطقة الحرة العامة بالأديبية		
٤٢. ٣	-	٣.٩	٦.٧	٣١.٤	١٥.٣	٢٠.٣	%		
٢٣	٤٧	١١٩٤٦ ٩١	٤٨٥٦ ٣٣	١٠٨٠	٨٩	٨٩٣٣ ٠٠	المنطقة الحرة العامة بعنقاة		
٢٥. ٨	-	٤٩.٥	٧٦.٥	١٣.١	٥٢.٤	٧٣.٣	%		
١١	٩٦	٥٦٣.٢٤ ٨	٩٥.٨٨	٣٣٧١	١٩	-	المناطق الحرة الخاصة		
٥٧. ٨	-	٢٣.٣	١.٥	٤١	١١.٢	-	%		
٦٢	-	٢.٤١٥. ٥٣٣	٦٣٤.٤ ٠.١	٨٢٢١	١٧٠	1.219	الاجمالي		
٣٦. ٥	-	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	%		

المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على بيانات وزارة الاستثمار والتعاون الدولي ، الهيئة العامة للاستثمار
والمناطق الحرة ، المنطقة الحرة العامة بالسويس ، مركز المعلومات والإحصاء ، بيانات غير منشورة ، عام
٢٠٢٠ م.



جدول (٤) أهم المشروعات بالمناطق الحرة بالسويس بإقليم الساحل الغربي لخليج السويس عام ٢٠٢٠م.

التكاليف الاستثمارية	رأس المال	العمالة	المساحة م ^٢	المشروع	المنطقة
٢٥٩٨٢٧	٥٠٠٠٠	١٠٢٤	٥٠٠٠	موانئ دبي العالمية السخنة	منطقة حرة خاصة
٥١٠٠٠.٦٧٦	٢٨٠٠٠	١٩٠	٤٧٠٠٢	العالمية لتصنيع مهمات الحفر	
٨١٧٦٤.٢	٢٠٠٠	١٠	١٠٠٠	صب سى سفن شيبينج ليمتد / فرع مصر	منطقة عتاقة الحرة
٤٣٧٠٠	٣٠٠٠٠	١٤٤	٥٦٧٥٥.٤	جالاكسى للكيمياويات/ مصر	
٧٣٤٣	٤٥٠٠	٩٥	٤٠١٦٨.٩	ترسانة أو شندرو لبناء وإصلاح السفن	منطقة الأدبية الحرة

المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على بيانات وزارة الاستثمار والتعاون الدولي ، الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة ، المنطقة الحرة العامة بالسويس ، مركز المعلومات والإحصاء ، بيانات غير منشورة ، عام ٢٠٢٠م.

❖ **المنطقة الحرة العامة ببور توفيق** : تم إنشاء المنطقة الحرة العامة ببور توفيق بقرار مجلس الوزراء رقم ١٦٨٨ لسنة ١٩٩٣م بمساحة كلية ١٨.٧ فدان وبنسبة إشغال ٩٣ □ ، وبلغ عدد المشروعات بالمنطقة ٣٦ مشروع بنسبة ٢١.٢٪ من إجمالي عدد المشروعات بالمناطق الحرة بمنطقة الدراسة ، برأس مال ٩٦٣٨٠ ألف دولار ، كما بلغت التكاليف الاستثمارية بالمنطقة ٥٦٣٧٤٨ ألف دولار ، ومن أبرز المجالات بها صناعة الملابس والسفن.

❖ **المنطقة الحرة العامة بالأدبية** : تم إنشاء المنطقة الحرة العامة بالأدبية بقرار رئيس الوزراء رقم ١٦٨٨ لسنة ١٩٩٣م ، وبلغت مساحاتها الكلية ٥٨.٩ فدان أى ما تعادل ٢٤٧٣٠٠ م^٢ وتمثل نسبة الإشغال بالمنطقة ٩١ □ ، وإجمالي عدد مشروعات المنطقة ٢٦ مشروع برأس مال ٤٢٨٠٠ ألف دولار ، وبلغت حجم التكاليف الاستثمارية لهذه المشروعات ٩٣٨٤٦ ألف دولار ، وتعد صناعة بناء وإصلاح وصيانة السفن واليخوت والوحدات البحرية وصناعة الفحم من أبرز المجالات بالمنطقة.

❖ **المنطقة الحرة العامة بعنقة** : وقد أنشئت هذه المنطقة بموجب قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٩٦٢ لسنة ١٩٩٥م بمساحة كلية ٢١٢.٧ فدان وتعد أكبر المناطق الحرة العامة الثلاث بالمنطقة من حيث المساحة تمثل نسبة ٧٣.٣٪ من إجمالي مساحة المناطق الحرة ، وبلغت نسبة الإشغال بها ٤٧٪ ، وبلغ عدد المشروعات المقامة بالمنطقة ٨٩ مشروع بحجم رؤوس أموال ٤٨٥٦٣٣ ألف دولار وبذلك احتلت المرتبة الأولى ما بين المناطق الحرة بنسبة ٥٢.٤٪ ، ٧٦.٥٪ على الترتيب من إجمالي المشروعات ورؤس الاموال المستثمرة بالمناطق الحرة عام ٢٠٢٠م ، وبتكلفة استثمارية ١١٩٤٦٩١ ألف دولار ، ومن أهم الأنشطة الصناعية بمنطقة عتاقة الحرة صناعة الملابس الجاهزة ، صناعة المنتجات البلاستيكية ، الخدمات البترولية والتخزينية ، صناعات أدوات الحفر ، وقد لاحظت الطالبة أثناء الدراسة الميدانية إغلاق معظم مصانعها.

ب- المناطق الحرة الخاصة: وبلغ عدد المشروعات المقامة بهذه المناطق نحو ١٩ مشروع بمناطق مختلفة بالسويس ، وبلغت قيمة رؤوس الأموال المستثمرة ٩٥.٨٨ مليون دولار وبتكاليف استثمارية ٥٦٣.٢٤٨ مليون دولار، حيث بلغت فرص العمالة الفعلية ٣٣٧١ عامل ، وتعتبر اللوجيستيات والأنشطة الصناعية والخدمات الملاحية وصناعة البولي استر من أبرز المجالات بالمنطقة بالإضافة إلى صناعة أجهزة الحفر وصناعة الملابس الجاهزة ، ومن أهم مصانعها الشركة المصرية للصناعات الأساسية EBIC.

٨ المنطقة الاقتصادية شمال غرب خليج السويس: أصدرت الحكومة المصرية قانون رقم ٢٠٠٢/٨٣ لإنشاء المناطق الاقتصادية ذات الطبيعة الخاصة خلال عام ٢٠٠٢م ، بموجب القرار الرئاسي رقم ٣٥ لسنة ٢٠٠٣م تم تخصيص منطقة شمال غرب خليج السويس لإنشاء أول منطقة اقتصادية ذات طبيعة خاصة (SEZone) في قلب خليج السويس ، والتي تقع في محافظة السويس بالعين السخنة وفقا لقانون رقم ٢٠٠٢/٨٣م يتم إنشاء شركة التنمية الرئيسية (MDC) لتقوم بأعمال التنمية والتطوير بالمنطقة ، وجاء قرار رئيس الجمهورية رقم ٣٣٠ لسنة ٢٠١٥م بإنشاء المنطقة الاقتصادية المتكاملة الواعدة لقناة السويس بمساحة إجمالية ٤٦١ كم^٢ ، مقسمة هذه المساحة إلى منطقتين متكاملتين هما : المناطق الصناعية بالقطاع الشمالي "شرق بورسعيد" ومساحته ٢٥١.٢ كم^٢ خارج منطقة الدراسة ، بينما بلغت المساحة المخصصة للمناطق الصناعية بالقطاع الجنوبي "بالعين السخنة" بمنطقة الدراسة ٢٠٩.٨ كم^٢ مخصصة للصناعات الثقيلة ، والمتوسطة ، والخفيفة وتخدمها موانئ السخنة والأديبة ، ومن أهم الصناعات المستهدفة الصلب والزجاج والأسمدة والحصول على المواد الخام من البترول والغاز الطبيعي والميثانول وغيرها.

وتبلغ إجمالي مساحات المناطق الصناعية بالقطاع الجنوبي "بالعين السخنة" بمنطقة الدراسة ٢٠٩.٨ كم^٢ ، وبلغ نصيب الأراضي المتاحة للاستثمار من قبل الهيئة ٨٠ كم^٢ أي بنسبة ٣٨.١٪ من إجمالي مساحة المناطق الصناعية بالعين السخنة ، بينما بلغت مساحة الأراضي المخصصة بنظام البيع للمطورين ٤٥.٥ كم^٢ تمثل نسبة ٢١.٧٪ ، أما الأراضي المخصصة بنظام حق الانتفاع بلغت مساحتها ٣٢.٦ كم^٢ بنسبة ١٥.٥٪ ، في حين بلغت مساحة الأراضي التابعة للقوات المسلحة ٣٤ كم^٢ تشكل نسبة ١٦.٢٪ ، أما الأراضي الجارية التعاقد عليها تعد أقل مساحة ١٤.٢ كم^٢ بالمنطقة ، حيث بلغت المساحة المستثمرة ٢٢.٤ كم^٢ أي بنسبة ٤٩.٢٪ من إجمالي المساحة المخصصة للمطورين عام ٢٠٢١م ، بينما المناطق غير المستثمرة بلغت مساحتها ٢٣.١ كم^٢ بنسبة ٥٠.٥٪ من إجمالي المساحة المخصصة .

وقد اتضح من الجدول (٥) أن المنطقة الاقتصادية تستحوذ على ١٦٢ مصنعا وتستوعب ٢٥.٢٤١ عاملا ، بإجمالي تكاليف استثمارية بلغت ٣٣٧.٩ مليار جنيه . وقد زاد عدد المصانع بالمنطقة الاقتصادية حيث بلغت ١٩ مصنعا عام ٢٠٠٧م (أحمد عبدالقوى ، ٢٠٠٨ ، ص ١٨٨) وزادت إلى ١٦٢ مصنعا عام ٢٠٢١م أي بلغت نسبة الزيادة ٧٥٢.٦٪ عن عام ٢٠٠٧م مما يدل ذلك على تطور حركة التنمية الصناعية بالمنطقة وتوافر كل المقومات الخاصة بالصناعة والتي ساعدت على جذب الاستثمارات الأجنبية بالمنطقة ومن أهمها الاستثمارات الصينية ، كما زاد أيضا عدد العمالة بالمنطقة من ٨٠٢٨ ألف عاملا عام ٢٠٠٧م إلى ٢٥.٢١٤ ألف عاملا عام ٢٠٢١م بمقدار نسبة زيادة بلغت



٢١٤.١٪ عن عام ٢٠٠٧ م ، أما بالنسبة للتكاليف الاستثمارية وبلغت في عام ٢٠٠٧ م نحو ٧ مليار جنيه قد زادت إلى ٣٣٧.٩ مليار جنيه شملت نسبة زيادة ٤٥٩٣.٦٪ عن عام ٢٠٠٧ م.

* قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٢٢٨٢ لسنة ٢٠١٥ م بإنشاء الهيئة العامة للمنطقة الاقتصادية والتي تقوم بالإشراف على جميع المناطق الصناعية بالقطاع الشمالى والجنوبى لقناة السويس.

جدول (٥) مشروعات المطورين بالمنطقة الاقتصادية للقطاع الجنوبى بالعين السخنة عام ٢٠٢١ م.

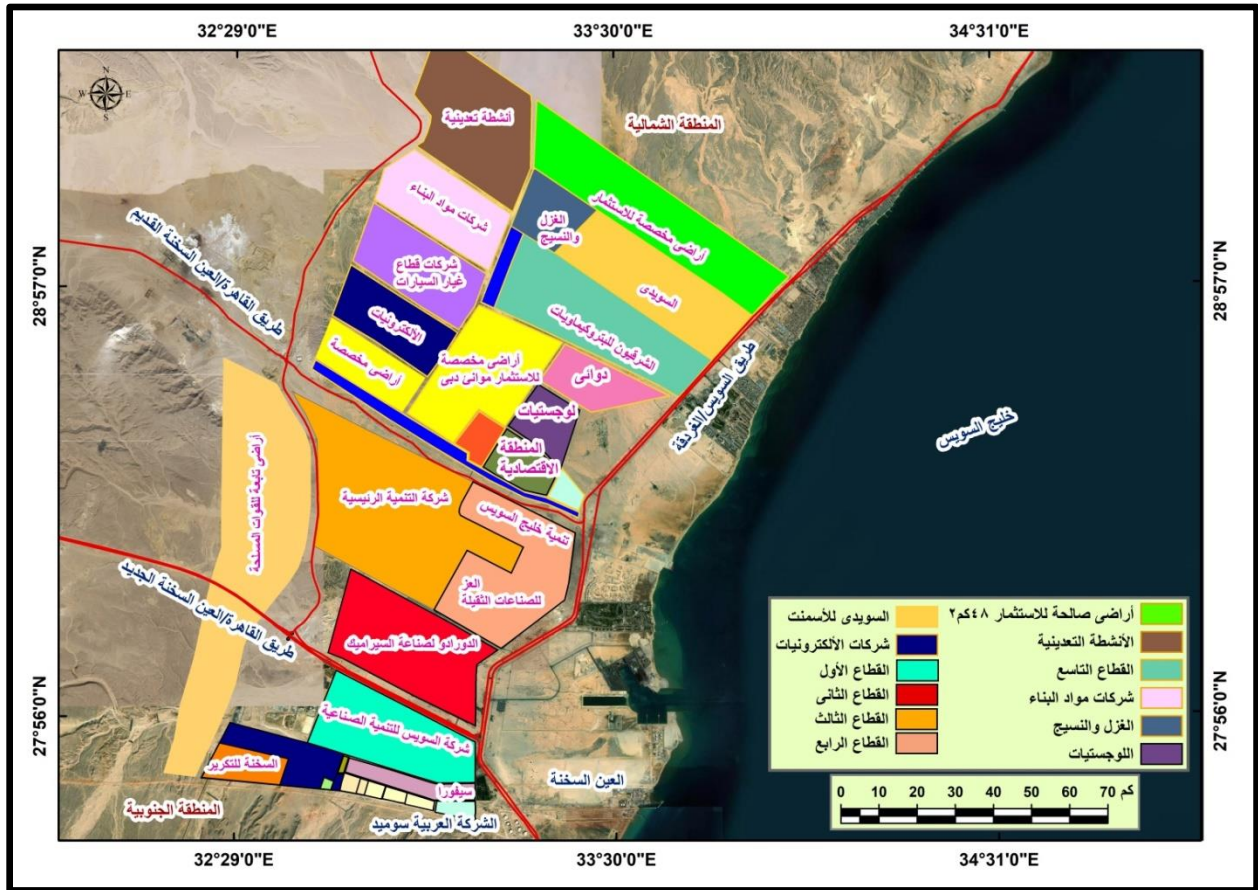
التكاليف الاستثمارية (مليون جنيه)	العمالة	الموقف الحالى للمصانع						إجمالي المساحة المخصصة (م ^٢)	المطور	القطاع	المطورين
		إجمالي المصانع	عدد المصانع تحت الإنشاء	عدد المصانع غير المستغلة	عدد المصانع المتوقفة	عدد المصانع غير المنتجة	عدد المصانع				
٢٠.٢١٩	٦٢.٠٠	٦١	٢٤	٦	٤	١	٢٦	٥٧٠٣٩١٩	رئيسى	الأول	شركة السويدى للتنمية الصناعية
٧.٢٠٠	٦٥.٠٠	٧	-	-	-	-	٧	٧٢٦٠٨٥٩	رئيسى	الثانى	شركة الدورادو للتنمية المتكاملة
٢.٦٤٠	٤٥.٠٠	٢٩	٧	١	-	٧	١٤	١٣١٣٧٩٧١	رئيسى	الثالث	الشركة المصرية الصينية
١٠	٣٥.٠	٥	٤	-	-	-	١	١٧٩٨٩٥	فرعى	الثالث	شركة البحر الأحمر للنحاس
٣٣٧٨٦.٥	٤٢.٧٩	٧	٣	-	-	-	٤	٢٩٧٤٤	فرعى	الثالث	شركة تيدا مصر
١٠٠	٧٥.٠	٢٥	-	-	-	١	٢٤	١٠٥١٦٨٦٩٨	فرعى	الثالث	شركة تيدا مصر للاستثمار
٦٢٥	١٢.٨٥	٣	-	-	-	-	٣	٥١٦٢٥٠.٥٦	رئيسى	التاسع	شركة الشرقيون للمشروعات
١٥.٣٠	١٣.٥٠	٤	-	-	-	-	٤	١٦٤٠.٩٦	رئيسى	الرابع	شركة تنمية خليج السويس
-	-	٦	٢	-	-	-	٤	٥٧٤٠.٥٧١٦	-	-	شركة التنمية الرئيسية
-	-	١٥	٧	-	-	٥	٣	٧٧٢٢٨٨٧	-	-	المنطقة الجنوبية
٣٣٧.٩	٢٥.٢	١٦٢	٤٧	٧	٤	١٤	٩٠	٢٤٨.٣٩٨	-	-	الإجمالى



المصدر: من إعداد الطالبة إعتادا على بيانات الهيئة العامة الاقتصادية لقناة السويس بالقطاع الجنوبي "شمال غرب خليج السويس"، إدارة الإحصاءات بالهيئة ، بيانات غير منشورة ، عام ٢٠٢٠م.

وبلغ إجمالي المصانع المنتجة بالمنطقة الاقتصادية ٩٠ مصنعا بنسبة ٥٥.٦٪ من إجمالي المصانع بالمنطقة الاقتصادية ، وبذلك أكثر من نصف مصانع المنطقة تعد منتجة مقابل ١٤ مصنعا غير منتج بنسبة ٨.٦٪ ، بينما وصل عدد المصانع غير المستغلة إلى ٧ مصانع ، كما بلغ أيضا عدد المصانع تحت الإنشاء بالمنطقة إلى ٤٧ مصنعا بنسبة ٢٩٪ من إجمالي مصانع المنطقة الاقتصادية ، كما اتضح أيضا تفوق المنطقة الجنوبية عن مثيلتها المنطقة الشمالية من حيث عدد المصانع والمساحة والعمالة وقيمة الاستثمارات بها ، فاستأثرت المنطقة الجنوبية على ٩٦.٧٪ للمصانع ، ٩٤.٩٪ للعمالة ، ٩٩.٩٪ للاستثمارات.

وتضم المنطقة الاقتصادية بالقطاع الجنوبي لقناة السويس مجموعة من المطورين الرئيسيين وبلغ عددهم ١٣ مطور رئيسي وفرعي بالمنطقة ، يقسم طريق العين السخنة/ القطامية القديم المنطقة الاقتصادية إلى قسمين هما : المنطقة الشمالية والمنطقة الجنوبية ، وتبلغ مساحة المنطقة الشمالية ٢٤.٥ ألف فدان وتقع بأكملها شمال طريق السخنة / القطامية القديم كما موضح بالشكل (٤) ، ويحدها من الشرق طريق السويس/الزعرانة ، ومن الغرب طريق وادي حبول ومنطقة محاجر الطفلة (American Chamber of Commerce in Egypt ,1988,p.7)، وتضم هذه المنطقة القطاع التاسع فقط .



المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على تجميع المرئيات الفضائية للمنطقة الاقتصادية من خلال برنامج SAS Plant عام ٢٠٢١ م ، بدقة مكانية ١ متر، باستخدام برنامج Arc GIS 10.5.

شكل (٤) المخطط الحالى للمطورين بالمنطقة الاقتصادية شمال غرب خليج السويس عام ٢٠٢١ م.

أما بالنسبة للمنطقة الجنوبية تبلغ مساحتها ٢٤ ألف فدان ، وتقع هذه المنطقة جنوب طريق العين السخنة/ القطامية ، ويحدها من الجنوب شركة سوميد ومن الشرق يحدها طريق السويس/ الزعفرانة ومن الغرب مرتفعات جبلية ، وتضم القطاع الأول، والثاني، والثالث، والرابع ، ويضم **القطاع الأول** المطور الرئيسى شركة السويس للتنمية الصناعية والتي تشمل ٦١ مصنعا بنسبة ٣٧.٦٪ من إجمالي مصانع المطورين بالمنطقة الاقتصادية عام ٢٠٢١ م ، **ومن أهم مصانعها** والتي قامت الطالبة بعمل دراسة ميدانية لها وهى **الشركة المصرية للأسمدة EFC** ، **والشركة الوطنية للصناعات الحديدية NSF**.

أما **القطاع الثاني** مخصص لشركة الدورادو للتنمية المتكاملة ويضم ٧ شركات منتجة وتستهود على ٦٢٠٠ عاملا بنسبة ٢٤.٦٪ من العمالة الكلية للمطورين ، ومن أهمها والتي تم عمل دراسة ميدانية لها هى شركتى سيراميكا كليوباترا وشركة جاليريا.



وخصص **القطاع الثالث** للشركة المصرية الصينية والتي تضم ٢٩ مصنعا يعمل منهم ١٤ مصنعا منتجا وتمثل ١٥.٦٪ من إجمالي المصانع المنتجة بالمنطقة الاقتصادية وتستوعب ٤٥٠٠ عاملا ، وتتفرع منها عدة مطورين فرعيين ومن أهمها مطور تيدا مصر لتنمية المنطقة الاقتصادية وتستحوذ على عمالة ٤٢٧٩ عاملا بنسبة ١٧٪ من إجمالي العمالة بالمنطقة الاقتصادية ، وشركة تيدا مصر للاستثمار والتي تضم ٢٤ مصنعا منتجا بنسبة ٢٦.٧٪ من جملة المصانع المنتجة ، **ومن أهم المصانع التي قامت الطالبة بعمل دراسة ميدانية لها** مصنع جوشى فاير جلاس ، مصنع دايون ، ومصنع لى تشو ، ومصنع هانشى لصناعة منسوجات الفاير جلاس ، مصنع ايجيت يان للمواد الخام.

أما **القطاع الرابع** ويشمل ٤ مصانع جميعها منتجة وبإجمالي عمالة ١٣٥٠ عاملا بنسبة ٥.٤٪ وبتكاليف استثمارية ١٥٣٠٠ مليون جنيه ، ويضم مطور شركة تنمية خليج السويس ويشمل مصانع عز للصناعات الثقيلة ، ومصنع جوبال لإنتاج الزجاج ، ومصنع إيماك للورق ، وقامت الطالبة بالدراسة الميدانية لمجموعة مصانع عز ذات الصناعات الحديدية وهى **شركة العز للصلب المسلح ، وشركة العز للدرفلة.**

أما **القطاع التاسع** يقتصر على المطور الرئيسى الشرقيون للمشروعات الصناعية ، وتبلغ إجمالي مساحته المخصصة ٥١٦٢٥٠ م^٢ بنسبة ٢٠.٨٪ ، ويضم أهم شركة بالمنطقة لإنتاج البتروكيماويات.

٥ المناطق الصناعية بالعين السخنة : وقد اتضح من خلال الدراسة الميدانية للطالبة وجود مجموعة من المجمعات الصناعية الجديدة التى تم البدء فى إنشائها منذ عام ٢٠١٧م بمنطقة العين السخنة بواسطة القوات المسلحة ، وتتمثل أهم هذه المجمعات فى مجمع الرخام والجرانيت بالجلالة ويطلق عليه " مدينة كنوز الجلالة" كما موضح بالصور (٢) ، ومجمع الأسمدة الفوسفاتية المركبة التابع لجهاز تنمية مشروعات الخدمة الوطنية ، وتبين أن السبب فى إقامة هذه المجمعات بمنطقة السخنة نتيجة اختيار الموقع المتميز والمواد الخام ولها دورا كبير فى تنمية المنطقة وحركة التجارة الدولية ومن أهم هذه المصانع مجمع الجلالة للرخام والجرانيت ومجمع الأسمدة الفوسفاتية.



صور (٢) مدينة كنوز للرخام والجرانيت بالعين السخنة عام ٢٠٢٠م.
وتتباين الصناعة في توزيعها ما بين المناطق الصناعية وبعضها البعض ، كما موضحا بالجدول (٦)
والشكل (٥) ، وتبين منها ما يلي:

✱ بلغ إجمالي عدد المشروعات الصناعية بالمناطق الصناعية بإقليم الساحل الغربي لخليج السويس
٢٥٣ مشروعا صناعيا ، وبتكاليف استثمارية ٩١.١ مليار جنيه محققة إنتاج بقيمة ١٤١.٦ مليار
جنيه.

✱ تأتي منطقة السويس في المرتبة الأولى من حيث عدد المشروعات الصناعية وعدد العاملين
والاستثمارات بنسب ٩١.٧٪ ، ٩٧.٢٪ ، ٨٦.٤٪ على الترتيب من إجمالي منطقة الدراسة عام
٢٠١٩م ، والسبب في ذلك يرجع إلى تركيز المصانع ضخمة الحجم بالسويس وذات كثافة استثمارية
عالية ، بالإضافة إلى الموقع الجغرافي المتميز للمناطق الصناعية بالسويس وتوافر كل مقومات
الصناعة بتلك المناطق.



جدول (٦) التوزيع الجغرافي للصناعة على مستوى المناطق الصناعية بإقليم الساحل الغربي لخليج السويس عام ٢٠١٩م. قيمة الإستثمارات ، قيمة الإنتاج (بالآف جنيه)

المناطق الصناعية	عدد المنشآت	%	عدد العمال	%	قيمة الإنتاج	%	التكاليف الإستثمارية	%
المنطقة الصناعية بعثاقة وتوسعاتها	١١٥	٤٥.٣	١٩٤٨	٣٦.٤	٤٣٣١٨٤٣	٣٠.٦	٢٤٤٨٦٧٦٣	٢٦.٨
شمال عثاقة (ثقيلة)	٦	٢.٤	٢٨٠	٠.٥	٢٦٨١٤٥	٠.٢	١٧٨٨٨٦	٠.٢
غرب عثاقة (ثقيلة)	١	٠.٤	٥٥٠	١.١	٢٠٦٣٩٢٦	١.٥	١٦٩٢٨٨٩	١.٨
الإجمالي	١٢٢	٤٨.٢	٢٠٣١	٣٧.٩	٤٥٦٥٠٥٠	٣٢.٢	٢٦٣٥٨٥٣٨	٢٨.٩
مناطق أخرى بالسويس	٤٤	١٧.٣	١٢٢٩	٢٢.٩	٧٩٣٠٩٤٢	٥.٦	١٠١٨٥١٤٩	١١.٢
المنطقة الحره (الأدبية - بورتوفيق)	٢	٠.٨	٣٦٣	٠.٧	٢٢٢٠	٠.٠١	٩٣٠٠	٠.٠١
منطقة الصناعات الخفيفة بالسويس	٢	٠.٨	٢٢	٠.٠٤	٣٤٤	٠.٠١	٦٣١	٠.٠٠١
الإجمالي	٤٨	١٨.٩	١٢٦٧	٢٣.٧	٧٩٣٣٥٠٦	٥.٦	١٠١٩٥٠٨٠	١١.٢
مناطق صناعية بالأربعين	٢١	٨.٣	٧١٧٤	١٣.٤	٧٧٣٦٢١	٠.٥	٥٥٦٧٣٢	٠.٦
الإجمالي	٢١	٨.٣	٧١٧٤	١٣.٤	٧٧٣٦٢١	٠.٥	٥٥٦٧٣٢	٠.٦
مناطق صناعية بالسخنة	٨	٣.١	٥١١١	٩.٥	٤٣٤٩٧٥٣	٣.٠٧	٢٦٥٧٦٣٤٣	٢٩.٢
المنطقة الاقتصادية شمال غرب خليج السويس	٣٤	١٣.٤	٦٨٠٠	١٢.٧	٢٢٩٢٤٨٤	١٦.٢	١٥٠٣٣٢٥٩	١٦.٥
الإجمالي	٤٢	١٦.٦	١١٩١	٢٢.١	٦٦٤٢٢٣٧	٤٦.٩	٤١٦٠٩٦٠٢	٤٥.٦
إجمالي منطقة السويس	233	٩١.٧	٥٢٠٨	٩٧.٢	١٢٠٧٨٠٠	٨٥.٣	٧٨٧١٩٩٥٢	٨٦.٤
مناطق صناعية أخرى برأس غارب	١٥	٥.٩	١٣٧٠	٢.٦	٢٠٧٣٢٠٦	١٤.٦	١٢٣٣٤٦٥٢	١٣.٥
المدينة الصناعية برأس غارب	٥	٢.٤	١١٣	٠.٢	١١٣١٩٩	٠.٠٤	٣٧٤٠٥	٠.٠٤
إجمالي منطقة رأس غارب	20	٧.٩	١٤٨٣	٢.٧	٢٠٨٤٥٢٦	١٤.٧	١٢٣٧٢٠٥٧	١٣.٦



✱ وتأتى منطقة رأس غارب فى المرتبة الثانية من حيث عدد المشروعات والعاملين ٧.٩٪ ، ٢.٧٪ على الترتيب من إجمالى عدد المشروعات والعاملين بمنطقة الدراسة ، وبنصيب ١٣.٦٪ من إجمالى قيمة الاستثمارات بالمناطق الصناعية بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٩م.

✱ وعلى مستوى المناطق الصناعية بمنطقة الدراسة تبين أن المنطقة الصناعية بعقاقة وتوسعاتها تأتى فى المرتبة الأولى من حيث عدد المشروعات الصناعية بنسبة ٤٥.٣٪ من إجمالى عدد المشروعات بمنطقة الدراسة ، ٤٩.٤٪ من إجمالى منطقة السويس عام ٢٠١٩م ، تليها المناطق الصناعية بالسويس بنسبة ١٧.٣٪ من إجمالى عدد المشروعات بالمنطقة ، ثم تأتى المنطقة الاقتصادية بالمرتبة الثالثة بنسبة ١٣.٤٪.

✱ كما استحوذت المناطق الصناعية بالعين السخنة على أعلى استثمارات بنسبة ٣٣.٧٪ من إجمالى الاستثمارات بالسويس ، وبنسبة ٢٩.٢٪ من إجمالى الاستثمارات بمنطقة الدراسة محققة ٣٠.٧٪ من إجمالى قيمة الإنتاج بمنطقة الدراسة ، ونسبة ٣٦.١٪ من إجمالى قيمة الإنتاج بالسويس.

✱ وتأتى المنطقة الصناعية بعقاقة وتوسعاتها فى المرتبة الثانية من حيث الاستثمارات وقيمة الإنتاج بنسبة ٢٦.٨٪ ، ٣٠.٦٪ من إجمالى منطقة الدراسة على الترتيب عام ٢٠١٩م.

✱ وتأتى منطقة الصناعات الخفيفة بالسويس بأقل عدد من المشروعات والعاملين بنسبة ٠.٨٪ ، ٠.٠٤٪ على الترتيب من إجمالى منطقة الدراسة عام ٢٠١٩م.

ثانيا- التحليلات المكانية للصناعة

ولإبراز التحليلات المكانية للصناعة بمنطقة الدراسة ، لذا تناولت الدراسة تطبيق عدة معادلات كما يلى :

١. قوة الصناعة : وقد تم تطبيق معامل الارتباط وتبين من خلال الجدول (٧) الذى يوضح تطبيق معامل إرتباط بيرسون بين المتغيرات الصناعية الثلاثة بإقليم الساحل الغربى لخليج السويس وهى المشروعات والعمالة والاستثمارات ، حيث تبين أن معامل الإرتباط بين عدد المشروعات وعدد العمالة بمنطقة السويس ذات علاقة إرتباطية قوية وموجبة فقد بلغ +٠.٩٧٨ ، وأيضا بين عدد العمالة وقيمة الاستثمارات +٠.٩٤٥ ، كما أن العلاقة قوية بين عدد المشروعات وقيمة الاستثمارات +٠.٩٢٢ ، فى حين بلغت علاقة الإرتباط بين عدد المشروعات وعدد العمالة بمنطقة رأس غارب +٠.٩٤٥ ، كما بلغت العلاقة بين عدد المشروعات وقيمة الاستثمارات +٠.٩١٩ ، وأيضا بين عدد العمالة والاستثمارات +٠.٩٩٧ وهى علاقة موجبة طردية قوية.



جدول (٧) العلاقة الإرتباطية لمعامل بيرسون بين متغيرات الصناعة بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٩م

منطقة رأس غارب			منطقة السويس			المناطق
الاستثمارات	العمالة	المشروعات	الاستثمارات	العمالة	المشروعات	المتغيرات
٠.٩١٩+	٠.٩٤٥+	١	٠.٩٢٢+	٠.٩٧٨+	١	المشروعات
٠.٩٩٧+	١		٠.٩٤٥+	١		عدد العمالة
١			١			قيمة الاستثمارات

المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على بيانات الجدول (٥) ، وباستخدام برنامج التحليل الأحصائي SPSS.

وقد تم أيضا تطبيق مؤشر قوة الصناعة طبقا لمعيار (Thompson)* على منطقة الدراسة ، وأمكن من خلاله تصنيف المواقع الصناعية إلى (١١) موقعا ، وتم توزيع الصناعة فيها إلى أربعة مجموعات كما يوضحها الجدول (٨) والشكل (٦) على النحو التالي:

جدول (٨) التوزيع الجغرافي لقوة الصناعة بإقليم الساحل الغربي لخليج السويس عام ٢٠١٩م.
قيمة الاستثمارات ، قيمة الإنتاج (بالآف جنيه)

متوسط القوة	الإجمالي	قوة الاستثمارات	قوة الإنتاج	قوة العمالة	قوة المصانع	المناطق الصناعية	الأهمية
٣٨٢.٥	1530.1	٢٩٤.٨	٣٣٦.٦	٤٠٠.٤	٤٩٨.٣	المنطقة الصناعية بعقاقة وتوسعاتها	أهمية أولى
١٩٩.٤	797.5	٣٢١.٢	٣٣٧.٧	١٠٤.٥	٣٤.١	مناطق صناعية بالسخنة	أهمية ثانية
١٦١.٧	٦٤٦.٨	١٨١.٥	٢.١٧٨	١٣٩.٧	١٤٧.٤	المنطقة الاقتصادية شمال غرب خليج السويس	
١٥٦.٧	627	١٢٣.٢	٦١.٦	٢٥١.٩	١٩٠.٣	مناطق أخرى بالسويس	
١٠٠.٦	٤٠٢.٦	١٤٨.٥	١٦٠.٦	٢٨.٦	٦٤.٩	مناطق صناعية أخرى برأس غارب	
٦٢.٧	250.8	٦.٦	٥.٥	١٤٧.٤	٩١.٣	مناطق صناعية بالأربعين	أهمية ثالثة
١٣.٢	52.8	١٩.٨	١٦.٥	١٢.١	٤.٤	غرب عقاقة (ثقيلة)	أهمية رابعة
٩.١	36.3	٢.٢	٢.٢	٥.٥	٢٦.٤	شمال عقاقة (ثقيلة)	
٧.٥	٢٩.٨	٠.٤٤	٠.٧٧	٢.٢	٢٦.٤	المدينة الصناعية برأس غارب	
٤.٢	16.62	٠.١١	٠.١١	٧.٧	٨.٨	المنطقة الحرة (الأدبية - بورتوفيق)	
٢.٣	9.361	٠.١١	٠.١١	٠.٤٤	٨.٨	منطقة الصناعات الخفيفة بالسويس	



المصدر: من إعداد الطالبة إعتادا على بيانات الهيئة العامة للتنمية الصناعية ، ٢٠١٩م ، بيان عن التوزيع القطاعي للصناعة بالمناطق الصناعية بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٩م ، مركز المعلومات ، بيانات غير منشورة

وبتطبيق مؤشر قوة الصناعة معيار "Thompson" على النحو التالي :

أولاً: أهمية متغير العمالة في موقع جغرافي ما = عدد عمال الصناعة في الموقع الجغرافي / جملة العمالة في كل المناطق الجغرافية × ١٠٠ .
ثانياً : ضرب ناتج الخطوة الأولى × ١١ والرقم "١١" هو محدد القوة ويمثل عدد المواقع الصناعية بمنطقة الدراسة.

ثالثاً: يتم تطبيق الخطوة الأولى ، والثانية على عدد المنشآت والعمالة وقوة الإنتاج والاستثمارات وذلك للوصول لقوة الصناعة للمنشآت والعمالة وقوة الإنتاج والاستثمارات.

رابعاً : يتم تجميع قوة الصناعة للمتغيرات الأربعة (المنشآت - العمالة - قوة الإنتاج - الاستثمارات) ثم يتم قسمة الناتج على ٤ " هو عدد المتغيرات" للحصول على متوسط قوة الصناعة (محمد خميس الزوكة ، ١٩٨٢ ، ص ٢٠-٢٥).

أ. "مواقع جغرافية حققت أهمية أولى + ٢٠٠": وتقتصر هذه المجموعة على موقع جغرافي واحد متمثلاً في المنطقة الصناعية بعقاقة وتوسعاتها ، حيث تستقطب هذه الفئة نحو ٤٥.٣٪ ، ٣٦.٣٪ ، ٢٦.٧٪ على الترتيب من إجمالي المشروعات والعمالة وقيمة الاستثمار بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٩م ، ويرجع سبب ذلك قرب منطقة عقاقة الصناعية من مينائي الأدبية ويدر الجاف مما أدى إلى ازدهار الصناعة بها ، وأيضاً توافر المواد الخام ، وتواجد المساحات المخصصة للمصانع كاملة المرافق ضمن منطقة عقاقة الصناعية ذات القطاع الخاص ، وتستوعب المنطقة الصناعية بعقاقة نحو ١٣ قطاعاً صناعياً ، ويمثل قطاع مواد البناء نسبة ٢٤.٣٪ من إجمالي عدد المشروعات بالمنطقة الصناعية بعقاقة وتوسعاتها.

ب. "مواقع جغرافية حققت أهمية ثانية ١٠٠-٢٠٠": وتشمل هذه الفئة أربعة مواقع جغرافية وهي المناطق الصناعية بالعين السخنة ، والمنطقة الاقتصادية شمال غرب خليج السويس ، ومناطق صناعية أخرى بقسم السويس ومنها منطقة الزيتية " لتكرير البترول" ومنطقة الصناعات الملوثة بوادي حجل ، وتستقطب هذه الفئة نحو ٣٩.٧٪ ، ٤٧.٧٪ ، ٧٠.٤٪ على التوالي من إجمالي عدد

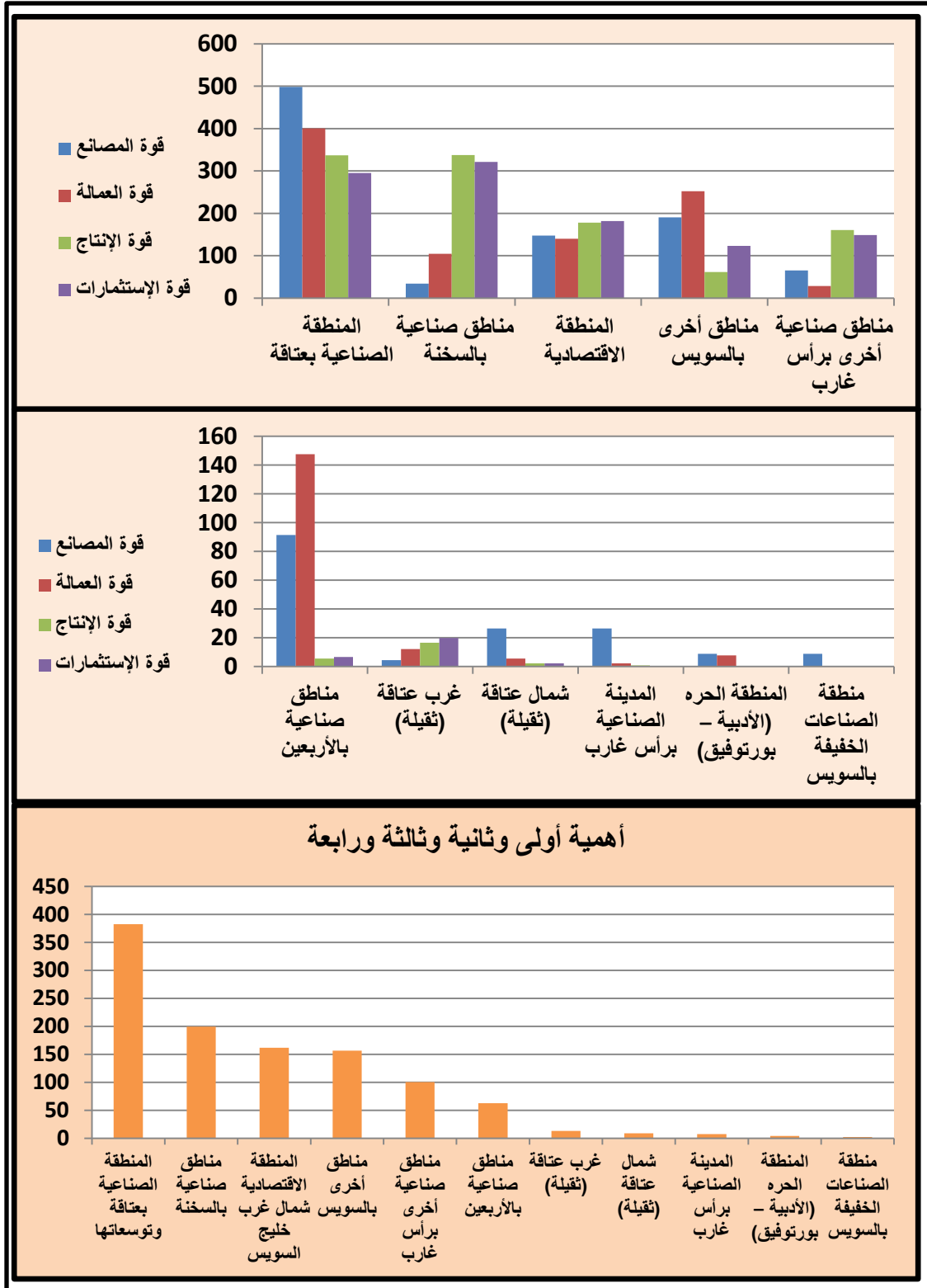


المشروعات والعمالة وحجم الاستثمارات بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٩م مما يدل ذلك على تفوقها على الفئة السابقة من حيث إجتذابها لعدد العاملين والاستثمارات.

حيث تضم المناطق الصناعية بقسم السويس والتي تحتل المركز الأول من حيث عدد المشروعات وتمثل ١٧.٣٪ من إجمالي عدد المشروعات بمنطقة الدراسة ، بينما يمثل عدد العمالة ٢٢.٩٪ ، كما بلغت قيمة الاستثمارات ١١.٢٪ من إجمالي منطقة الدراسة ، وتضم إحدى عشر قطاعا صناعيا وتتصدر صناعة البترول وتكريره والغاز الطبيعي النشاط القطاعي الأول بنسبة ٤٩.٥٪ من إجمالي عدد العاملين بالمناطق الصناعية بقسم السويس.

أما بالنسبة للمنطقة الاقتصادية شمال غرب خليج السويس والتي تتبع القطاع الخاص ، يشكل عدد مشروعاتها والعاملين بها نسبة ١٣.٤٪ ، ١٢.٧٪ على الترتيب من إجمالي منطقة الدراسة عام ٢٠١٩م ، كما بلغت نسبة استثماراتها ١٦.٥٪ من إجمالي قيمة الاستثمارات بمنطقة الدراسة ، وتضم هذه المنطقة ثمانية قطاعات صناعية ومن أهمها صناعة الكيماويات الحديثة واستحوذ هذا القطاع على المركز الأول من حيث عدد المشروعات بنسبة ٢١.٩٪ ، وعدد العاملين ٢١.٩٪ ، وقيمة الاستثمارات ٢٥.١٪.

بينما نجد المناطق الصناعية بقسم رأس غارب يمثل عدد المشروعات بها ٥.٩٪ من إجمالي عدد المشروعات بمنطقة الدراسة ، ويمثل عدد العمالة ٢.٦٪ ، وقيمة الاستثمارات بهذه المناطق ١٣.٥٪ من إجمالي منطقة الدراسة ، وتضم هذه المناطق سبعة قطاعات صناعية وتأتي الصناعات البترولية ومنتجاتها في المرتبة الأولى حيث تضم نسبة ٧٢.٩٪ من إجمالي عدد العاملين بهذه المناطق وذلك نتيجة تركيز الحقول البترولية البرية والبحرية بمنطقة رأس غارب. أما المناطق الصناعية الأخرى بالعين السخنة فتسوعب أربعة قطاعات صناعية ، ويمثل قطاع مواد البناء ٥٧.١٪ من إجمالي عدد المشروعات بتلك المناطق ، كما تمثل هذه المناطق أعلى نسبة من الاستثمارات ٢٩.٢٪ من إجمالي استثمارات منطقة الدراسة.



المصدر من إعداد الطالبة اعتمادا على بيانات الجدول

شكل (٦) متوسط قوة الصناعة للمواقع الصناعية بإقليم الساحل الغربي لخليج السويس عام ٢٠١٩م.

ج. "مواقع جغرافية حققت أهمية ثالثة "٥٠": وتضم هذه الفئة موقع جغرافي واحد هو المناطق الصناعية بقسم الأربعين ، وتشكل هذه المناطق معا ٨.٣٪ ، ١٣.٤٪ ، ٠.٦٪ على التوالي من إجمالي عدد المشروعات والعاملين وقيمة الاستثمارات ، ويتضح ضعف الاستثمارات بهذه المناطق وذلك نظرا لأنها تعد من المراكز الصناعية القديمة ذات المصانع قزمية الحجم ، وتضم هذه المناطق سبعة قطاعات صناعية تابعة للقطاع الخاص ، وتحتل صناعة الغزل والنسيج ومواد البناء والصناعات الهندسية الترتيب الأول حيث يضمن ٤٧.٤٪ من إجمالي عدد المشروعات بقسم الأربعين عام ٢٠١٩م.

د. "مواقع جغرافية حققت أهمية رابعة أقل من "٥٠": وتضم هذه الفئة خمسة مواقع جغرافية وتمثل في منطقة غرب عتاقة (ثقيلة) ، ومنطقة شمال عتاقة (ثقيلة) ، والمدينة الصناعية برأس غارب ، والمنطقة الحرة (الأدبية - بورتوفيق) ، ومنطقة الصناعات الخفيفة بالسويس وتضمن جميعها ٦.٨٪ ، ٢.٥٪ ، ٢.١٪ من إجمالي عدد المشروعات والعاملين وقيمة الاستثمارات على الترتيب عام ٢٠١٩م ، ومن الملاحظ أن هذه المجموعة تقل عن الفئة الأولى والثانية السابق ذكرها في عدد المشروعات والعمالة وحجم الاستثمارات ، بينما تتفوق عن الفئة الثالثة من حيث قيمة الاستثمارات نتيجة ارتفاع استثمارات منطقة غرب عتاقة ١.٨٪ من منطقة الدراسة ، وتنوع بهذه الفئة القطاعات الصناعية والتي بلغ عددها ١٢ قطاعا صناعيا ، وجاءت منطقة شمال عتاقة والمدينة الصناعية برأس غارب بالترتيب الأول من حيث عدد المشروعات بنسبة ٤.٤٪ من إجمالي عدد المشروعات بمنطقة الدراسة.

بينما تقل المنطقة الحرة بالأدبية عن باقيه المناطق وتمثل نسبة ٠.٨٪ ، ٠.٧٪ للمشروعات والعمالة على الترتيب ، ولكنها تزيد في استثماراتها عن منطقة الصناعات الخفيفة بالسويس ويرجع ذلك لكونها ذات صناعات تصديرية كثيفة الاستثمارات ، بالإضافة إلى ملاصقتها لميناء الأدبية الذي ساعد على نمو الصناعة وازدهارها بهذه المنطقة.

وجاءت منطقة الصناعات الخفيفة بالسويس بالترتيب الأخير نتيجة لقله العمالة بها وضعف استثماراتها ، وتقل عن المنطقة الحرة بالأدبية من حيث عدد العمالة وقيمة الاستثمارات بنسبة ٠.٠٤٪ ، ٠.٠١٪ على التوالي من إجمالي منطقة الدراسة ، ويرجع ذلك لصغر حجم مصانعها وجذبها للورش الحرفية القزمية ، وإقتصارها على الصناعات الخفيفة ، وتضم قطاعا صناعيا واحد هو مواد البناء والخزف الصيني.

٢- "التركز والانتشار": وللتركز الصناعي أهمية كبيرة في تطوير المناطق الصناعية وذات هدفها استراتيجيا في التنمية الاقتصادية عامة والتنمية الصناعية خاصة (محمد السماك ، ٢٠١١ ، ص ٩٥) ، أما التشتت الصناعي فهو مظهر معاكس للتركز ويقوم على توزيع الصناعات في مناطق معينة لأهداف تخطيطية واقتصادية ، **"وبتطبيق دليل الانتشار"** وذلك للتعرف على نمط التوزيع الجغرافي للقطاعات الصناعية بإقليم الساحل الغربي لخليج السويس .

* وتم حساب معادلة دليل الانتشار على النحو التالي : دليل الانتشار = عدد المواقع الجغرافية التي يوجد بها القطاع الصناعي / عدد المواقع الصناعية في منطقة الدراسة × ١٠٠ ، وتتراوح قيمة دليل



الانتشار ما بين صفر - ١٠٠ ، وإذا انخفض الدليل فهذا يدل على الميل للتركز الجغرافي ، أما إذا في حالة زيادة الدليل فهذا يدل على الميل للانتشار الجغرافي (محمد خميس الزوكة ، ١٩٨٢ ، ص ٢٧٥).

وأمكن تصنيف هذه القطاعات إلى ثلاثة مجموعات وذلك وفقا لدرجة تركزها الجغرافي وإنتشارها ، كما موضحا بالجدول (٩) على النحو التالي:

جدول (٩) التركيز والإنتشار الجغرافي للقطاعات الصناعية بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٩م.

القطاعات الصناعية	دليل الإنتشار	القطاعات الصناعية	دليل الإنتشار
مواد البناء وخزف صيني وحراريات	٨١.١	استغلال مناجم ومحاجر	٣٦.٤
صناعات هندسية والإلكترونية وكهربائية	٧٢.٧	غزل ونسيج وملابس وجلود	٥٤.٥
إنتاج وتوزيع كهرباء الإنارة والقوى	٢٧.٣	الورق ومنتجاته	٤٥.٥
كيماويات أساسية ومنتجاتها	٦٣.٦	الخشب ومنتجاته	٤٥.٥
مواد غذائية ومشروبات وتبغ	٥٤.٦	معدنية أساسية	٢٧.٣
البتروول وتكريره ومنتجاته والغاز الطبيعي	١٨.٢	صناعات تحويلية أخرى	١٨.٢
		استخراج خامات المحاجر	٩.١

المصدر: من إعداد الطالبة إعتامدا على معادلة دليل الانتشار .

➤ **"قطاعات صناعية شديدة التركيز الجغرافي" (أقل من ٢٠) :** وتشكل هذه المجموعة ثلاثة قطاعات صناعية وهي : قطاع البترول وتكريره ومنتجاته والغاز الطبيعي بالمناطق الصناعية بالسويس ورأس غارب ، وقطاع الصناعات التحويلية بالمنطقة الصناعية بعنقة وتوسعاتها والمنطقة الحرة (الأدبية- بورتوفيق) ، وقطاع استخراج خامات المحاجر بالمدينة الصناعية برأس غارب ، حيث بلغ دليل إنتشارهم (١٨.٢) ، (١٨.٢) ، (٩.١) على الترتيب عام ٢٠١٩م ، مما يدل ذلك على شدة تركزها الجغرافي بمنطقة الدراسة ، وتتركز "صناعة تكرير البترول ومنتجاته والغاز الطبيعي" بمنطقة الزيتية على الساحل الغربي لخليج السويس وذلك لقربها من مصادر المادة الخام "حقول البترول" (Clark , G ,1985 , PP 7-8) ، والتي يستقبلها ميناء حوض البترول بالمنطقة ، فضلا عن تركز معاملي النصر والسويس اللذان ينتجان المشتقات البترولية المختلفة ، ومستقبلا سوف تنتشر هذه الصناعة وأنه من المقرر إنشاء مشروع السخنة لتكرير البترول والكيماويات بالمنطقة الاقتصادية بالعين السخنة ، وتتركز أيضا تلك الصناعة برأس غارب حيث يعد قطاع البترول من أهم القطاعات بغارب التي تتسم بالتركز الشديد ويمثل نسبة العاملين به ٧٩.٢٪ من إجمالي العاملين بقسم رأس غارب وبذلك يستحوذ على أكثر من نصف عدد العاملين ، وكذلك يتحوذ على نسبة ٤٨.٧٪ من حجم قيمة الاستثمارات بقسم رأس غارب محققا بذلك أكبر نسبة إنتاج ٩٨.٤٪ من إجمالي غارب وذلك نظرا لانتشار حقول البترول البحرية والبرية برأس غارب. أما بالنسبة **"للصناعات التحويلية الأخرى"** فتتركز بمنطقة عنقة الصناعية وتوسعاتها وتستوعب ٥٠ عاملا ، وتستثمر ٦.٢٧ مليون جنيه ، وبالمناطق الحرة بالأدبية نظرا لكونها تتمتع بالإعفاءات الضريبية والموقع الجغرافي.

➤ **"قطاعات صناعية متوسطة التركيز الجغرافي" (٢٠-٥٠) :** وتشمل خمسة قطاعات صناعية وتتمثل في الصناعات المعدنية الأساسية ، وصناعة الخشب ومنتجاته ، والورق ومنتجاته ، واستغلال المناجم والمحاجر ، وإنتاج وتوزيع الكهرباء ، وتنتم هذه المجموعة بأنها لا تعد شديدة التركيز الجغرافي ولا هي واسعة الانتشار الجغرافي ، ويتشابه قطاع إنتاج وتوزيع الكهرباء والصناعات المعدنية الأساسية في نفس قيمة دليل الانتشار ٢٧.٣ ، كما يتشابه أيضا قطاعان صناعة الورق والخشب معا بدليل انتشار ٤٥.٥ ، بينما بلغ دليل الانتشار لصناعة استغلال المناجم والمحاجر ٣٦.٤ ، وتنتشر **"الصناعات المعدنية الأساسية"** في ثلاثة مواقع جغرافية ، وتركزت هذه الصناعة بالمنطقة الصناعية بعقاقة وتوسعاتها بإجمالي ستة مشروعات بنسبة ٦٦.٧٪ من إجمالي عدد المشروعات المعدنية الأساسية بمنطقة الدراسة ، كما تركزت بالمناطق الصناعية بالسويس والمنطقة الاقتصادية شمال غرب خليج السويس بإجمالي ثلاثة مشروعات.

أما **"صناعة إنتاج الطاقة الكهربائية"** فتنتشر أيضا في ثلاثة مواقع جغرافية ، وتتركز هذه الصناعة بالمناطق الصناعية الأخرى بقسم السويس بإجمالي ثلاثة مشروعات وتستاثر بحوالي ٦٠٪ للمشروعات ، ٣٧.٣٪ للعمالة ، ٧.٦٪ للاستثمارات من إجمالي صناعة إنتاج الكهرباء بمنطقة الدراسة ، في حين لم تتل المنطقة الصناعية بعقاقة والمناطق الصناعية بالعين السخنة إلا نسبة ٤٠٪ من إجمالي عدد المشروعات بصناعة إنتاج الكهرباء ، ويعنى ذلك أن محطة كهرباء السويس تتفوق على محطتي كهرباء عقاقة ومحطة خليج السويس للطاقة بالعين السخنة في عدد المشروعات ، إلا أن منطقة العين السخنة تستحوذ على أعلى نسبة استثمارات ٨٩.٩٪ من إجمالي استثمارات توليد وإنتاج الكهرباء ، كما تتواجد **"صناعة استغلال المناجم والمحاجر"** في أربعة مواقع جغرافية ، وتتركز بالمناطق الصناعية بقسم رأس غارب بنسبة ٤٠٪ من إجمالي عدد مشروعات المناجم والمحاجر بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٩م ، ويرجع ذلك لانتشار المحاجر والخامات المحجريه برأس غارب.

أما **"صناعة الورق"** فتتركز في خمسة مواقع جغرافية ، وتضم هذه المواقع المناطق الصناعية بقسم السويس بإجمالي خمسة مشروعات بنسبة ٣٨.٥٪ من إجمالي عدد المشروعات في مجال صناعة الورق ، وبالمناطق الصناعية بعقاقة بإجمالي أربعة مشروعات ٣٠.٨٪ ، كما تنتشر **"صناعة الخشب ومنتجاته"** في خمسة مواقع جغرافية ، وتتركز بالمنطقة الاقتصادية بإجمالي ستة مشروعات صناعية ، وبالمناطق الصناعية بقسم السويس بإجمالي أربعة مشروعات وتضم تلك المنطقتان ٦٢.٥٪ من إجمالي عدد المنشآت الصناعية للأخشاب بمنطقة الدراسة مقابل نسبة ٣٧.٥٪ من إجمالي عدد المنشآت بالمنطقة الصناعية بعقاقة وقسم الأربعين ورأس غارب.

➤ **"قطاعات صناعية واسعة الانتشار الجغرافي" (٥١-١٠٠) :** وتضم هذه الفئة خمسة قطاعات صناعية وهي كالتالي: صناعة مواد البناء والخزف الصيني ، والصناعات الهندسية والالكترونية، وصناعة الكيماويات الأساسية ومنتجاتها ، وصناعة المواد الغذائية والمشروبات ، وصناعة الغزل والنسيج ، وبالنسبة **"صناعة مواد البناء والخزف الصيني"** بلغت ٥١ مشروعا صناعيا وتنتشر في تسعة موقعا صناعيا بمنطقة الدراسة ، وهي تتركز بالمنطقة الصناعية بعقاقة وتوسعاتها بإجمالي ثمانية وعشرين مشروعا صناعيا ، والمنطقة الاقتصادية بإجمالي خمسة مشروعات صناعية ،



والمناطق الصناعية بالعين السخنة بإجمالي أربعة مشروعات صناعية ، وتمثل هذه المناطق معا نسبة ٧٢.٥٪ من إجمالي عدد مشروعات مواد البناء بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٩م.

بينما نجد أن "الصناعات الكيماوية الأساسية" تضم سبعة مواقع جغرافية ، وتتركز بالمنطقة الصناعية بعقاقة وتوسعاتها بإجمالي عدد ٢٠ مشروعا صناعيا أى يشكل أعلى نسبة ٤٤.٤٪ من إجمالي المشروعات الكيماوية ، كما تتركز بالمنطقة الاقتصادية "شمال غرب خليج السويس" بإجمالي أربعة عشر مشروعا صناعيا بنسبة ٣١.١٪ من إجمالي عدد مشروعات الصناعات الكيماوية الأساسية بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٩م ، وتتركز أيضا بقسم السويس بإجمالي أربعة مشروعات صناعية.

أما "الصناعات الهندسية والإلكترونية" تتواجد فى ثمانية مواقع صناعية ، وتتركز هذه الصناعات بالمنطقة الصناعية بعقاقة بإجمالي خمسة وعشرون مشروعا صناعيا بنسبة ٤٩.١٪ من إجمالي عدد مصانع الصناعات الهندسية بمنطقة الدراسة ، وتتركز أيضا بالمناطق الصناعية بقسم السويس بإجمالي عشرة مشروعا صناعيا تشكل نسبة ١٩.٦٪ ، وتشكل باقية المناطق بإجمالي ستة عشر مشروعا صناعيا بنسبة ٣١.٤٪ من إجمالي عدد المشروعات بالصناعات الهندسية عام ٢٠١٩م.

وتنتشر "الصناعات الغذائية والمشروبات" فى ستة مواقع جغرافية بإجمالي تسعة وثلاثون مشروعا صناعيا وتمثل هذه المواقع فى المنطقة الصناعية بعقاقة ، والمناطق الصناعية بقسم السويس ، والمناطق الصناعية بقسم الأربعين ، والمناطق الصناعية بقسم رأس غارب ، والمنطقة الاقتصادية ، ومنطقة شمال عقاقة ، وتعد منطقة عقاقة الصناعية والمناطق الصناعية بقسم السويس هما أهم المواقع حيث يعمل بهما أكثر من ٦ مصانع للزيوت والسمن لقربهم من ميناء الأدبية ووجود تنكات تخزين المادة الخام به المستورد من الخارج عن طريق الميناء ويضمان معا ٦٩.٢٪ من إجمالي عدد مشروعات الصناعات الغذائية بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٩م ، بينما تضم المواقع الصناعية الأخرى ٣٠.٨٪ من عدد المشروعات بالصناعات الغذائية.

وتقع ضمن هذه الفئة أيضا "صناعة الغزل والنسيج والملابس" وتنتشر فى ستة مواقع جغرافية ، حيث بلغ دليل الانتشار لهذه الصناعة ٥٤.٥ وتضم ٢١ مشروعا صناعيا بنسبة ٨.٣٪ من إجمالي المشروعات بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٩م ، وتتركز صناعة الغزل والنسيج فى المنطقة الصناعية بعقاقة بإجمالي تسعة مشروعات صناعية ، وبالمناطق الاقتصادية بإجمالي خمسة مشروعات صناعية ، وبالمناطق الصناعية بقسم الأربعين ثلاثة مشروعات صناعية وتستحوذ تلك المناطق على ٨٠.٩٪ من إجمالي عدد المشروعات بصناعة الغزل والنسيج بمنطقة الدراسة.

- النتائج والتوصيات :

أ. النتائج

❖ بلغ إجمالي عدد المنشآت الصناعية بإقليم الساحل الغربى لخليج السويس ٢٥٣ منشأة ، تستوعب ٥٣.٥٦٣ ألف عاملا وبحجم قيم استثمارية بلغت ٩١ مليار جنية ، وحققت إنتاج بقيمة ١٤١.٦ مليار جنية .



● وعلى مستوى الأقسام الإدارية قد اتضح أن قسم عتاقة استحوذ على المركز الأول من حيث عدد المنشآت الصناعية والعمالة بنسب ٤٨.٢٪ ، ٣٧.٩٪ على الترتيب من إجمالي المنشآت الصناعية والعاملين عام ٢٠١٩ م ، بينما احتل قسم رأس غارب فى الترتيب الأخير حيث شكلت نسبة ٧.٩٪ ، ٢.٧٪ على الترتيب من إجمالي عدد المنشآت الصناعية والعاملين.

● وعلى مستوى المناطق الصناعية بمنطقة الدراسة تبين أن المنطقة الصناعية بعتاقة وتوسعاتها تأتي فى المرتبة الأولى من حيث عدد المشروعات الصناعية بنسبة ٤٥.٣٪ من إجمالي عدد المشروعات بمنطقة الدراسة ، وبنسبة ٤٩.٤٪ من إجمالي منطقة السويس عام ٢٠١٩ م ، تليها المناطق الصناعية بالسويس بنسبة ١٧.٣٪ من إجمالي عدد المشروعات بالمنطقة ، ثم تأتي المنطقة الاقتصادية بالمرتبة الثالثة بنسبة ١٣.٤٪.

● واتضح من خلال دراسة التحليلات المكانية للصناعة بمنطقة الدراسة وذلك من خلال تطبيق معامل الارتباط بيرسون فقد تبين أنه بلغ معامل الارتباط بين المشروعات و٩٧٨+٠ بمنطقة السويس وهى علاقة إرتباطية قوية وموجبة ، فى حين بلغ و٩٤٥+٠ بمنطقة رأس غارب بين المشروعات والعمالة.

● وبتطبيق مؤشر قوة الصناعة على منطقة الدراسة طبقا لمعيار (Thompson) فقد تبين أن المنطقة أمكن تصنيفها إلى أربعة مواقع جغرافية ذات أهمية أولى وثانية وثالثة ورابعة ، وتضم الفئة الأولى المنطقة الصناعية بعتاقة وتوسعاتها وتسقطب نحو ٤٥.٣٪ من عدد المشروعات و٣٦.٦٪ من العمالة و٢٦.٧٪ من الاستثمارات بمنطقة عتاقة الصناعية.

● وبتطبيق دليل الانتشار وذلك للتعرف على نمط التوزيع الجغرافى للقطاعات الصناعية بإقليم الساحل الغربى لخليج السويس ، فقد تبين أن قطاع البترول وتكريره ومنتجاته والغاز الطبيعى وقطاع الصناعات التحويلية وقطاع استخراج خامات المحاجر أكثر القطاعات تركزا بمنطقة الدراسة حيث بلغ دليل إنتشارهم (١٨.٢) ، (١٨.٢) ، (٩.١) على الترتيب عام ٢٠١٩ م ، بينما تتمثل القطاعات الصناعية واسعة الانتشار الجغرافى فى صناعة مواد البناء والخزف الصينى ، والصناعات الهندسية والالكترونية ، وصناعة الكيماويات الأساسية ومنتجاتها ، وصناعة المواد الغذائية والمشروبات ، وصناعة الغزل والنسيج.

ب. التوصيات

١- ضرورة توفير الخامات ومستلزمات الإنتاج لمصانع الزيوت والسمن بمنطقة عتاقة الصناعية ومنها مصنع عافية ومصنع أفكو مصر للزيوت حيث يتم إستيراد المادة الخام من أندونيسا وماليزيا نتيجة لعدم توافرها بالسوق المحلى ولا يوجد مصانع تقوم بإنتاجها ، لذا لابد من إنشاء مصانع لإنتاج هذه المادة الخام.



٢- لابد من الإجابة إلى إنشاء مصانع بمنطقة الدراسة وذلك لإنتاج المادة الخام لمصانع الحديد سواء بمنطقة عتاقة الصناعية والمنطقة الاقتصادية بالعين السخنة ، حيث تقوم شركة السويس للصلب ومصانع حديد عز ومصنع حديد المصريين باستيراد المادة الخام من البرازيل نظرا لعدم توافر مصانع لإنتاجها بمصر حيث تتمثل هذه المادة في مكورات الحديد وذلك لإنتاج حديد التسليح.

٣- الاسراع في التوجة من قبل جهاز تنمية شمال غرب خليج السويس نحو توفيق أوضاع المستثمرين بمنطقة عتاقة الحرة أو إتخاذ عدد من الإجراءات اتجاه أصحاب المصانع المغلقة الذين يقومون بتصنيع الأرض بالمنطقة ووضع خطة لإعادة فتح هذه المصانع المغلقة مرة أخرى.

- المصادر والمراجع

أ. المصادر

١- المنطقة الاقتصادية لقناة السويس (٢٠٢٠): الهيئة العامة الاقتصادية لقناة السويس بالقطاع الجنوبي " شمال غرب خليج السويس"، إدارة الإحصاءات بالهيئة ، بيانات غير منشورة ، العين السخنة.

٢- المنطقة الاقتصادية لقناة السويس (٢٠١٩): الهيئة العامة الاقتصادية لقناة السويس بالقطاع الجنوبي " شمال غرب خليج السويس"، إدارة الإحصاءات بالهيئة ، بيانات غير منشورة ، العين السخنة

٣- وزارة التجارة والصناعة (٢٠١٩) : الهيئة العامة للتنمية الصناعية ، الإدارة العامة لتكنولوجيا ونظم المعلومات ، بيانات غير منشورة ، القاهرة.

٤- وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية (٢٠٢٠) : هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة ، جهاز تنمية شمال غرب خليج السويس ، بيانات غير منشورة ، عتاقة .

٥- وزارة الاستثمار والتعاون الدولي (٢٠٢٠) : الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة ، قطاع مركز المعلومات والتوثيق ، بيانات غير منشورة ، القاهرة.

٦- وزارة الاستثمار والتعاون الدولي (٢٠٢٠) : الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة ، المنطقة الحرة العامة بالسويس ، مركز المعلومات والإحصاء ، مذكرة عن المناطق الحرة بمحافظة السويس ، بيانات غير منشورة ، السويس.

٧- وزارة الاستثمار والتعاون الدولي (٢٠١٧) : الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة ، قطاع شئون المناطق الحرة ، مجلة المناطق الحرة المصرية ، العدد العاشر ، مايو ٢٠١٧م ، القاهرة.



ب. المراجع العلمية

- ١- أحمد عبدالقوى أحمد أحمد عثمان (٢٠٠٨): منطقة شمال غرب خليج السويس " دراسة فى جغرافية الصناعة" ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة عين شمس.
- ٢- حسام الدين جاد الرب (٢٠٠٢) : مستقبل التنمية الصناعية فى منطقة غرب الإسكندرية ، الجزء الأول ، المجلة الجغرافية العربية ، العدد التاسع والثلاثون ، السنة الرابعة والثلاثون ، الجمعية الجغرافية المصرية.
- ٣- محمد أزهر سعيد السماك (٢٠١١): جغرافية الصناعة "منظور معاصر" ، الطبعة الأولى ، دار اليازورى للنشر والتوزيع ، الأردن ، عمان .
- ٤- محمد خميس الزوكة (١٩٨٢) : بعض أساليب القياس الكمية فى الجغرافيا الاقتصادية ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية .
- ٥- محمد خميس الزوكة وآخرون (٢٠١١) : دراسات فى جغرافية الصناعة ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية .
- ٦- محمد زكى السديمي (٢٠٠٣): التنمية الصناعية فى منطقتى بلطيم ومطوبس الصناعيتين بمحافظة كفر الشيخ ، دراسة فى جغرافية الصناعة ، مؤتمر كفر الشيخ العلمى والتنمية الأولى " كفر الشيخ الحاضر والمستقبل من منظور جغرافى وتاريخى واقتصادى وتنموى ٢-٤ ديسمبر.
- ٧- ياسر محمد عباس خضر (٢٠٢١م): دور الخامات فى توطين المناطق الصناعية وفقا للمستهدفات القومية القومية المصرية ، جامعة بورسعيد ، مجلة كلية الآداب ، العدد السابع عشر ، شهر يناير.

ج- المراجع الأجنبية

- American Chamber of Commerce in Egypt (1988), Industrial Development in the North Gulf of Suez , Business Studies and Analysis Center ,p.7.
- Clark , G : (1985) , Industrial Location , Macmillan Education , PP 7-8.
- Dreyer, G.& jaritz,H:(1983),Die Arbeiterunterkunfte am Sadd-el-Kafara , Mitteilungen: Leichtweiss-Institut fur Wasserbau der Technischen Universitat Braunschweig81, Appendix B.



Industrial development in the western coast of the Gulf of Suez using geographic information systems

” A study in economic geography ”

By

Yasmin Abdallah Hussein Fahmy

Prof. Dr. Mohammad Zaki El-Sodymi

Professor of Economic Geography ,
Former Dean of the Faculty of Arts , Tanta University

Dr. Abd El-Razik El-Komi

Associate Professor of Natural Geography, Head of the Department of
Geography and Geographic Information Systems, Faculty of Arts,
Tanta University

Abstract : Industrial development is one of the pillars of economic development in the region of the western coast of the Gulf of Suez. This research dealt with the geographical distribution of industry in the western coast of the Gulf of Suez at the level of administrative departments, which were represented by the departments of Suez, Al-Arbaeen, Ataka, Ain Sukhna and Ras Ghareb. The number of industrial establishments and employment at rates of 48.2% and 37.9%, respectively, of the total number of industrial establishments and workers in 2019, while the Ras Gharib section came in the last rank, where it constituted 7.9%, 2.7%, respectively, of the total number of industrial establishments and workers. 11 industrial zones with a total number of 253 industrial facilities, a total number of employment of 53.5 thousand workers, and investment costs of 91.1 billion pounds, achieving a production value of 141.6 billion pounds, as the industrial sectors in the study area diversified, which plays a major role in industrial development, and the most important of these sectors is the petroleum, refining, its products and gas sector The natural, whose coefficient of geographic concentration reached 18.2, the basic



chemical industries and their products, the engineering industries, and the engineering industries. Exploitation of mines and quarries, the wood and paper industry, the manufacturing sector, and the Ras Ghareb quarrying ores exploitation sector.

Keywords: industrial development , economic geography, geographic information systems , remote sensing.