



مجلة كلية الآداب

مجلة دورية علمية محكمة

نصف سنوية

المعد الثاني والأربعون

أكتوبر ٢٠١٧

مجلة كلية الآداب.. مج ١، ع ١ (أكتوبر ١٩٩١م).
بنها : كلية الآداب . جامعة بنها، ١٩٩١م
مج؛ ٢٤ سم.
مرتان سنويا (١٩٩١) وأربعة مرات سنويا (أكتوبر ٢٠١١) ومرتان سنويا (٢٠١٧)
١ . العلوم الاجتماعية . دوريات . ٢ . العلوم الإنسانية . دوريات.

مجلة كلية الآداب جامعة بنها
مجلة دورية محكمة
العدد الثامن والأربعون
الشهر : أكتوبر ٢٠١٧
عميد الكلية ورئيس التحرير : أ.د/ عبير فتح الله الرباط
نائب رئيس التحرير : أ.د/ عربى عبدالعزيز الطوخى
الإشراف العام : أ.د/ عبدالقادر البحراوى
المدير التنفيذى : د/ أيمن القرنفلى
مديرا التحرير : د/ عادل نبيل الشحات
د/ محسن عابد محمد السعدنى
سكرتير التحرير : أ/ إسماعيل عبد اللاه
رقم الإيداع ٦٣٦١ : ٦٣٦٣ لسنة ١٩٩١
1687-2525: ISSN

المجلة مكشفة من خلال اتحاد المكتبات الجامعية المصرية
ومكشفة ومتاحة على قواعد بيانات دار المنظومة على الرابط:

<http://www.mandumah.com>

ومكشفة ومتاحة على بنك المعرفة على الرابط:

<http://jfab.journals.ekb.eg>

هئية تحرير المجله

عميد الكلية ورئيس مجلس الإدارة
ورئيس التحرير

أ.د/ عير فتح الله الرباط

نائب رئيس التحرير

أ.د/ عربي عبدالعزيز الطوخي

الإشراف العام

أ.د/ عبدالقادر البحراوي

المدير التنفيذي

د/ أمين القرنفيلي

مدير تحرير المجله

د/ عادل نبيل

مدير تحرير المجله

د/ محسن عابد السعدني

سكرتير التحرير

أ/ إسماعيل عبد اللاه

**دور الخدمات الصناعية في تنمية المنطقة الصناعية
ببياض العرب- محافظة بني سويف
دراسة من منظور الجغرافيا الاقتصادية**

**د/ سيد رمضان سيد عبدالعال
مدرس الجغرافيا الاقتصادية ونظم المعلومات الجغرافية
بكلية الآداب – جامعة بني سويف**

الملخص:

تسهم عمليات التنمية الصناعية في تلبية احتياجات الأجيال القادمة من توفير فرص العمل، ومن ثم كان لا بد من انتشار المناطق الصناعية فوق الواقع الجغرافي للأراضي المصرية خاصة صوب الأراضي الصحراوية بعيدا الأراضي الزراعية، مما أسهم في رسم خريطة جغرافية مستقبلية في كافة النواحي العمرانية والاقتصادية، وقد كان لمحافظة بني سويف نصيب من هذه العمليات التنموية الصناعية بإقامة عدد من المناطق والبؤر الصناعية بها، والتي تباينت في مكانتها وخصائصها، ومن هنا جاء هذا البحث ليدرس المنطقة الصناعية ببياض العرب نظرا لتمييزها بين مناطق المحافظة، وذلك في إطار منهج علمي ومعايير تخطيطية وتنموية مستدامة وفقا للملامح والمقومات الجغرافية التي تسهم في جعلها منطقة جذب للاستثمار الصناعي؛ ومن هنا جاءت أهمية الدراسة في الاهتمام بدور الخدمات والبنية الأساسية في جذب الاستثمارات وعمليات التنمية الصناعية بها، إلى جانب أنها تهدف إلى رصد واقع هذه الخدمات والتنمية الصناعية بمنطقة الدراسة والتعرف على المشروعات الصناعية والخدمات بالمنطقة، ومحاولة إيجاد السبل اللازمة للارتقاء بها، وذلك من خلال تتبع العلاقة القائمة بينهما.

الكلمات الدالة: الخدمات الصناعية، البنية الأساسية، التنمية الصناعية، المنطقة الصناعية ببياض العرب.

المقدمة:

يتسع مفهوم الخدمات اتساعا كبيرا ليشتمل على نوعين: أولهما الخدمات الإنتاجية، وتتمثل في التسهيلات المتوفرة للمؤسسات الاقتصادية الموجهة لعمليات الإنتاج، التي تضمن كفاءة العملية الإنتاجية (مصيلحي، ٢٠٠٧، ص ٣٠)، إذا فهي ذات طابع تقني وفي جوهرها تدور حول صيانة نظام الإنتاج (Amberg, M; holm, T& gepp,M,2009,p129)، أما النوع الثاني فيتمثل في الخدمات الاجتماعية الموجهة إلى المجتمع. وسوف نركز هذه الدراسة على النوعين معا، لكن بصورة رئيسية سيتم التركيز على الخدمات الإنتاجية المرتبطة بالنشاط الصناعي؛ نظرا لطبيعة منطقة الدراسة التي تتسم بالطابع الصناعي، حيث يقتضي التخطيط لها أن يتوافر بها كافة احتياجاتها من الخدمات؛ فهي تحتاج إلى مقدار من الخدمات المشتركة حتى ترتفع إنتاجية مصانعها؛ لذا وجب تزويد المنطقة بخدمات مركزية خاصة في مجال الإنتاج مثل ورش العمل، وورش تأجير المعدات، وورش مركزية للصيانة، والإصلاح وغيرها، فضلا عن مراكز الاستشارات والبحوث والتطوير والتدريب المهني، ومراكز التيسير الصناعي، إضافة إلى الخدمات الاجتماعية للعاملين بالمصانع. وإذا كانت هذه الدراسة تتناول الخدمات في إحدى المناطق الصناعية وجب التطرق إلى تعريف الخدمات الصناعية، والتي تعرف بأنها "تركيز العمليات الإنتاجية المهمة الخاصة بإحدى الصناعات، أو الخاصة بعمل بعض المعدات اللازمة لإحدى الصناعات في وحدة واحدة منفصلة عن بقية المصانع". والهدف من ذلك توضيح كيفية تسيير دولاب العمل في هذا المجال بتكلفة اقتصادية، وما يجب اتخاذه من إجراءات للتحكم في نوعية الإنتاج، وتطوير العمليات الإنتاجية (الديب، ١٩٧٣، ص ٣٥٢).

واتساقا مع ما سبق فقد ذهبت الدولة - في سعيها إلى تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية- إلى الاهتمام بالتخطيط لتوفير البنية الأساسية للمشروعات الصناعية؛

من أجل تحسين أداء تلك المشروعات؛ لذا اتجهت جهودات الدولة نحو إنشاء المناطق الصناعية بمحافظات الجمهورية، خاصة أن المناطق الصناعية تعد أداء مهمه من أدوات إعادة توطين القواعد الاقتصادية وتوزيعها على أجزاء الحيز المكاني لمصر وما يرتبط بها للحد من مشكلة البطالة وتوفير ظروف معيشية وفرص عمل أفضل، واستغلال الموارد الطبيعية بتلك المناطق؛ لذا فهي تعد المكان المفضل لتوطين الصناعة إذا ما توافرت بها الخدمات المتكاملة والبنى الأساسية، مما يؤثر بالإيجاب على جميع المؤشرات الاقتصادية وتحقيق التنمية المستدامة (رابح، ٢٠١٧، ص ١٥٣).

وبناءً عليه جاء اهتمام هذه الدراسة بالخدمات الصناعية والبنية الأساسية؛ لأنها من الأنشطة التي تؤثر وتتأثر بالأنشطة الصناعية والإنتاجية بالمناطق الصناعية، فهي تحقق نوعاً من الاستقرار والاستمرار للمناطق الصناعية بعد قيامها، حيث إنها تعمل على رفع الإنتاجية بين الصناعات المختلفة، كما تساعد في خدمة المترددين والعاملين بالمنطقة الصناعية، إضافة إلى جذب الصناعات وتسهيل تشغيلها في مراحلها الأولية (شلبي، ٢٠٠٠، ص ٥٩)، وهذا يسهم في الإسراع بعمليات التنمية الصناعية، مما يعني أن وظائف الخدمات ليست مساعدة أو بسيطة لعملية الانتاج بل ضرورية لتحسن القدرة الإنتاجية ورفع كفاءتها، كما تلعب دوراً محورياً في الاقتصاد (Aoyama, Yuko; Ratick, Samuel; Schwarz, Guido. 2006, p p 328 – 335)، وفي هذا الإطار تبرز أهمية دراسة موضوع الخدمات الصناعية والبنى الأساسية لما لها من أهمية في تنمية المنطقة الصناعية ببياض العرب، وذلك في إطار رؤية جغرافية معاصرة، ومن منظور جغرافي قائم على تحليل المتغيرات الاقتصادية والعلاقات المكانية بين المنطقة وإطارها الإقليمي، مراعيًا في ذلك الأبعاد والمعايير التخطيطية والتنموية لتوزيع هذه الخدمات بالمنطقة.

وتعد المنطقة الصناعية ببياض العرب أحد الأركان الرئيسية لإحداث التنمية الاقتصادية بمحافظة بني سويف؛ فهي واحدة من ثمان مناطق صناعية بمحافظة بني سويف(*)، والتي تم تخطيطها عام ١٩٩٦م لتكون قطبا للتنمية الصناعية بالمحافظة، وعلى الرغم من موقعها الاستراتيجي إلا أن هذه المنطقة لم تحقق -لفترة طويلة- الأهداف المرجوة منها، ولكن بدأ هذا الاتجاه في التغير منذ عام ٢٠٠٤م حيث زاد الطلب على الاستثمار الصناعي بالمنطقة، ويعود ذلك إلى نمو الخدمات بالمنطقة بمعدلات سريعة، فهذه المنطقة من المناطق التي تستوفي هيكل البنية الأساسية والخدمات الصناعية بها، وهذا يعني أن تخلف خدمات البنية الأساسية يعزز من تفوق عوامل الطرد الصناعي على عوامل الاستقطاب الصناعي، والعكس صحيح (حمادي والمحمدي، ٢٠١٣، ص ١٩٥)، وفي ضوء ذلك فإن منطقة الدراسة تعد من المناطق الجاذبة للاستثمارات الصناعية لتوافر الأجواء الاستثمارية الملائمة ومنها الخدمات.

الإشكالية البحثية، الأهداف، المنهج:

تتمثل إشكالية هذه الدراسة في محورين رئيسيين، المحور الأول يوضح أن العامل الاساسي لبطء عمليات التنمية الصناعية بمنطقة بياض العرب الصناعية، تمثل في غياب التخطيط الصناعي الشامل للمنطقة وإغفال التوسعات المستقبلية أو خطط التنمية المقترحة وعدم مراعاة التكامل التنموي بالمنطقة، مما قد يستدعي إعادة النظر في الخدمات والبنى الأساسية التي تخدم المنطقة وإمكانية المحافظة والحصول

(*) هذه المناطق هي النطاق الصناعي بمدينة بني سويف الجديدة او هو يتبع هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، والمنطقة الصناعية ببياض العرب، منطقة كوم أبو راضى وهما يتبعها الهيئة العامة للاستثمار ومحافظة بني سويف، أضف إلى ذلك مناطق الصناعات الخفيفة والمتوسطة ومناطق الصناعات الملوثة مثل منطقة جبل غراب ومناطق ٣١/١ ، ٣١/٢ ، ٣١/٣ ، ٣١/٤ والتي تقع كلها بنطاق المحافظة.

عليها للتنمية المستقبلية، أما المحور الثاني فيشير إلى أن معظم الدراسات التي اتجهت نحو دراسة المناطق الصناعية بالمحافظة كانت موجهة ناحية التعرف على السمات والخصائص العامة لها فقط، في حين أنه من الأفضل أن تتجه نحو التعرف على سبل تنمية هذه المناطق بشكل مستدام وتحقيق أكبر استفادة منها، وتعظيم دور الجغرافيا في خلق مجتمع صناعي قائم على التخطيط المتكامل بين جميع عناصر البيئة الجغرافية.

وحيث إن فرضيات الدراسة تمثل حلا أوليا للمشكلة الجغرافية، ولتجاوز المشكلات البحثية افترضت الدراسة عددا من الفرضيات، منها أن الخدمات الصناعية هي العامل الرئيسي في جذب الاستثمارات الصناعية، لأن منطقة بياض العرب بمثابة مجتمع إنتاجي متكامل يمكن أن يحظى بها، والفرضية الثانية أن منطقة بياض العرب الصناعية تحتاج إلى إعادة تخطيط أو توسعة مستقبلية. واتساقا مع الإشكالية البحثية وفرضياتها برز تساؤلان أساسيان لهذه الدراسة، هما:

- ما هو دور الخدمات الصناعية والبنية الأساسية في تنمية المنطقة الصناعية ببياض العرب؟

- ما هو مستوى الخدمات بالمنطقة، وهل تعاني من مشكلات؟

ومن هنا تأتي أهمية الدراسة في ظل الحاجة الملحة إلى الاهتمام بالجوانب التي تسهم في التنمية الصناعية لإحدى المناطق الصناعية (بياض العرب) بمحافظة بني سويف، ويأتي في مقدمه هذه الجوانب الخدمات الصناعية والبنية الأساسية، التي تسعى هذه الدراسة إلى رصدها وتحليلها بمنظور جغرافي للوقوف على أهم إيجابياتها وسلبياتها، فمحاولة توضيح السلبيات التي قد تنتابها ومحاولة اقتراح الحلول يمكن أن تسهم في تصحيح مسارها سواء بتدارك ما تم تنفيذه بالفعل او المشروعات التي ما زالت في مرحلة التخطيط، وهذا بدوره ينعكس على عمليات التنمية المستدامة بالمنطقة

والمحافظة، حيث إن ذلك يمثل مدخلا لرسم التوجهات الاستراتيجية المستقبلية للتنمية الصناعية بالمحافظة ككل.

وتأتي أهداف الدراسة متسقة مع أهميتها، حيث إنها تهدف إلى تحليل ودراسة وسائل ومعايير تنمية المنطقة، بحيث يتم الموازنة بين متطلبات التنمية المستدامة والمتطلبات الاقتصادية والبيئية، فالبحت يهدف إلى دراسة التنمية الصناعية المستدامة بمنطقة بياض العرب من خلال دراسة البيئة الجغرافية والربط بين المظاهر الوظيفية بالمنطقة ومنها الخدمات الصناعية التي تعد من أهم أهداف هذه الدراسة؛ لذا تهدف إلى رصد واقع الخدمات الصناعية والبنية الأساسية بمنطقة بياض العرب والتعرف على المراحل التخطيطية لتنفيذ المنطقة بكافة مشروعاتها الصناعية والخدمية، ومحاولة إيجاد السبل اللازمة للارتقاء بها من خلال العمل على جذب واستغلال استثمارات القطاع الخاص في تحقيق التنمية الصناعية وذلك بالمشاركة في المشروعات الخدمية، كما تهدف الدراسة إلى فهم الدور الذي تلعبه الخدمات الصناعية والبنى التحتية في تحسين أداء المناطق الصناعية وجذب الاستثمار للوصول بها إلى مستويات تنمية مرتفعة وبشكل مستدام، وذلك من خلال تتبع العلاقة القائمة بين البنية الأساسية وأثرها في التنمية الصناعية المستدامة بمنطقة الدراسة، ولا سيما الدور الذي قامت به في إبراز دور المنطقة بالنسبة للمناطق الأخرى بالمحافظة.

ولتحقيق الأهداف السابقة اعتمدت الدراسة على عدة مناهج منها المنهج الموضوعي الذي يسعى إلى معرفة التوزيع الجغرافي والتحليل المكاني للبنية الأساسية والخدمات الصناعية التي تساعد على قيام الصناعة بمنطقة الدراسة، وكيف تمارس الأنشطة الصناعية في ظل غياب أو قصور الخدمات الصناعية بالمنطقة، كما اتخذت الدراسة المنهج التحليلي المتبع في الدراسات الجغرافية القائم على تحليل وربط وتعليل علاقة هذه الصناعات بعضها ببعض، وعلاقتها بحيزها المكاني، ومحاولة تفسير قيام صناعات بعينها دون غيرها في منطقة الدراسة، كما استخدمت الدراسة

المقاييس الإحصائية في مجال الجغرافيا الاقتصادية بصفة عامة وجغرافية الصناعة بصفة خاصة؛ وهذا بهدف الوصول إلى قياس الارتباطات المكانية بين الخدمات الصناعية والصناعات المختلفة، كما تعتمد الدراسة في توصيف وتحليل المشكلة البحثية على المعلومات المستقاة من الواقع الميداني للمنطقة من خلال الدراسة الميدانية للإجابة على مشكلة البحث من خلال استمارة استبانة- ملحق (1) -، والتي تمت خلال شهر مايو ٢٠١٧ م ولمدة عشرين يوماً، أعقبها زيارات متعاقبة خلال النصف الأول من شهر يونيو ٢٠١٧م، كما استخدمت الدراسة التقنيات الحديثة في الدراسات الجغرافية الخاصة بالتحليل الكمي وذلك من خلال استخدام برنامج spss v.17 وكذلك البرامج الحاسوبية الخاصة بنظم المعلومات الجغرافية مثل برنامج Ar GIS v.10.3 وغيرها وذلك من أجل استخدامها في إبراز وتحليل العلاقات المكانية والقيام بالعمل الخرائطي، ومن البرامج الأخرى التي استخدمت برنامج Autocad Map وامتدادها (.dwg)، هذا إلى جانب برنامج Google earth pro، فضلاً عن ذلك تم الاعتماد على الدراسات والتقارير الحكومية التي تضمنت تخطيط وتنمية المنطقة في مراحلها الأولى، هذا إلى جانب الدراسات الأكاديمية في مجال الجغرافيا الاقتصادية وجغرافية الخدمات وغيرها.

الدراسات السابقة:

مما لاشك فيه أن هناك العديد من الدراسات التي تناولت دراسة المناطق الصناعية بمصر ومنها محافظة بني سويف، إلا أن الاستفادة من هذه الدراسات السابقة لم يتحقق إلا من خلال إطارها العام؛ نظراً لعدم وجود بُعد تفصيلي في دراسة هذه المناطق، ومن هنا تأتي أهمية هذه الدراسة في أنها تسعى إلى القيام بدراسة تفصيلية للمنطقة الصناعية ببياض العرب - إحدى المناطق الصناعية الثمانية بمحافظة بني سويف - ومما يزيد من الأهمية هو التركيز على دور الخدمات

الصناعية في تنمية المنطقة - ولم يصل إلى علم الباحث أية دراسة تناولت موضوع الخدمات الصناعية في الجغرافيا الاقتصادية -، وهي في هذا تراعي الأسس والمعايير العلمية الخاصة بتخطيط وتنمية المناطق الصناعية وخصائصها المميزة. ومن الدراسات السابقة:

- دراستا محمد زكي السديمي، الأولى (السديمي، ٢٠٠٣) تناولت التنمية الصناعية بمنطقتي بلطيم ومطوبس بمحافظة كفر الشيخ، وبدأت بعرض خصائص إقليم الدراسة ثم توطن المنطقتين ومقومات الصناعة في إقليم المنطقتين، فيما درست الثانية (السديمي، ٢٠٠٤) المناطق الحرة في مصر من حيث توزيعها وإبراز ملامحها الجغرافية واستثماراتها.

- أما دراسة عبد الوهاب محمد (محمد؛ عبد الوهاب، ٢٠١٣)، فجاءت بعنوان المناطق الصناعية الحرة في محافظات قناة السويس.

- أما الدراسة ذات الصلة الكبيرة بمنطقة بياض العرب الصناعية فهي دراسة محمد مبروك (عبد العزيز، ٢٠١٦) التي قامت بدراسة المناطق الصناعية بمحافظة بني سويف ككل وتطرق إلى منطقة بياض العرب بشكل عام دون التطرق إلى طبيعة البنية الأساسية والخدمات الصناعية بها.

- ولا يمكننا أن نتغافل بعض الدراسات المهمة ذات الصلة وعلى مستوى تفصيلي والتي أفادت الباحث في إطارها المنهجي، لكنها خارج نطاق القطر المصري، ومنها دراسة سيد عبدالرحمن (بله، ٢٠١٣) عن المناطق الصناعية المتكاملة الخدمات في السودان، وكذلك دراسة محمد الخزامي (الخزامي، ٢٠٠١) عن تطبيق نظم المعلومات الجغرافية في دراسة الخصائص الوظيفية لمنطقة الشويخ الصناعية بالكويت.

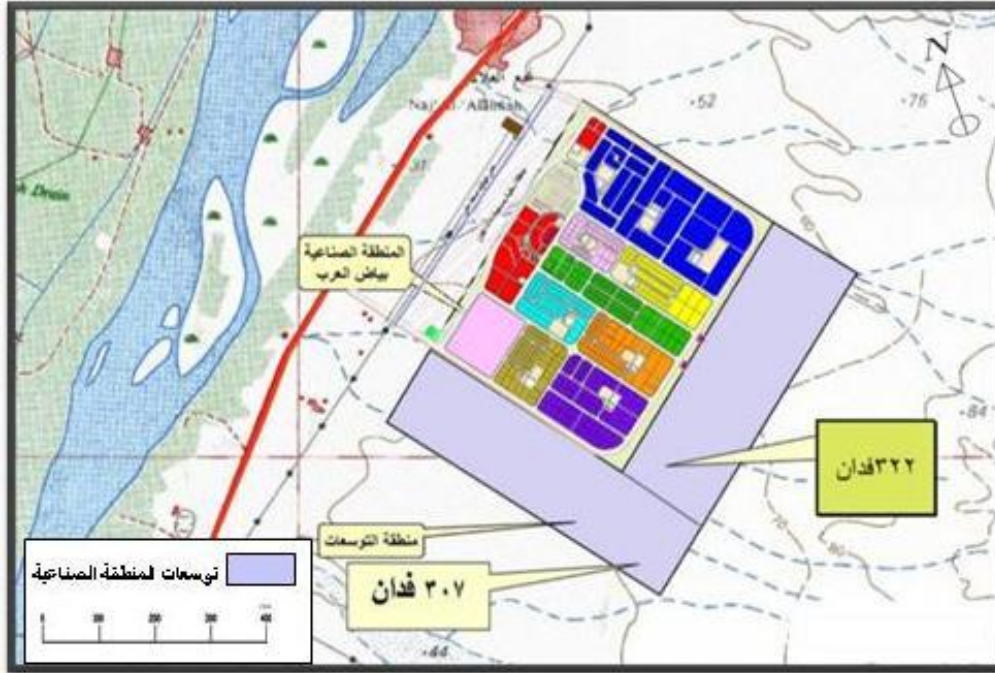
ويمكن تحقيق أهداف الدراسة من خلال عدة عناصر، يناقش أولها موقع المنطقة ومورفولوجيتها ودورها في تحقيق تنمية اقتصادية وصناعية بها، إضافة إلى

إبراز أثرهما في مد وتنفيذ الخدمات والبنية الأساسية، هذا إلى جانب التعرف على مفهوم الخدمات الصناعية وأهميتها وحتمية تبنيتها في المناطق الصناعية وتوضيح مميزاتها، وفي العنصر الثاني تم التعرض لأنماط استخدامات الأراضي بمنطقة بياض العرب الصناعية، أما العنصر الثالث فقد اهتم بدراسة البناء الصناعي بمنطقة بياض العرب، وذلك من خلال التعرف على العلاقة بين تطور الصناعة والبنية الأساسية، وكذلك دراسة التوزيع الجغرافي الحالي للأنشطة الصناعية، وفي العنصر الرابع تم تسليط الضوء على الموقف التنفيذي للخدمات والبنية الأساسية بمنطقة الدراسة، أما العنصر الخامس والأخير فقد تم فيه الجمع بين معوقات التنمية الصناعية والخدمية، ومحاولة تقييم لعمليات التنمية الصناعية بمنطقة بياض العرب، ثم جاءت الخاتمة متضمنة النتائج والتوصيات.

أولاً: موقع المنطقة ومورفولوجيتها: ١ - موقع منطقة الدراسة :

يعد اختيار المواقع الصناعية المناسبة جزءاً مهماً من التحليل المكاني للأنشطة الصناعية وتحديد عوامل توطئها لتحقيق تنمية اقتصادية شاملة، كما يتطلب تطوير الصناعة وتوطئها تجهيزاً مناسباً للمناطق الصناعية بكل الخدمات المتكاملة والبنية الارتكازية، لتكوين تكتلات صناعية وبيئة أعمال اقتصادية تنافسية تسهم في تحقيق تنمية صناعية مستدامة (رابح، ٢٠١٧، ص ١٥٣)، وبناء عليه فقد صدر في عام ١٩٩٧م القرار رقم (٢٠٧) من الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة بإنشاء المنطقة الصناعية ببياض العرب على مساحة ٧٥٠ فدان أي ما يعادل ٣.٠٣ كم^٢، منها ٤٩٥ فداناً للأنشطة الصناعية، وباقي المساحة مخصصة للخدمات، والمناطق الخضراء والطرق بالمنطقة، ومن المتوقع إضافة ما يقرب من ٦٢٩ فدان (<https://idaegypt.com>) منها ٣٢٢ فدان إلى الشرق من المنطقة الصناعية

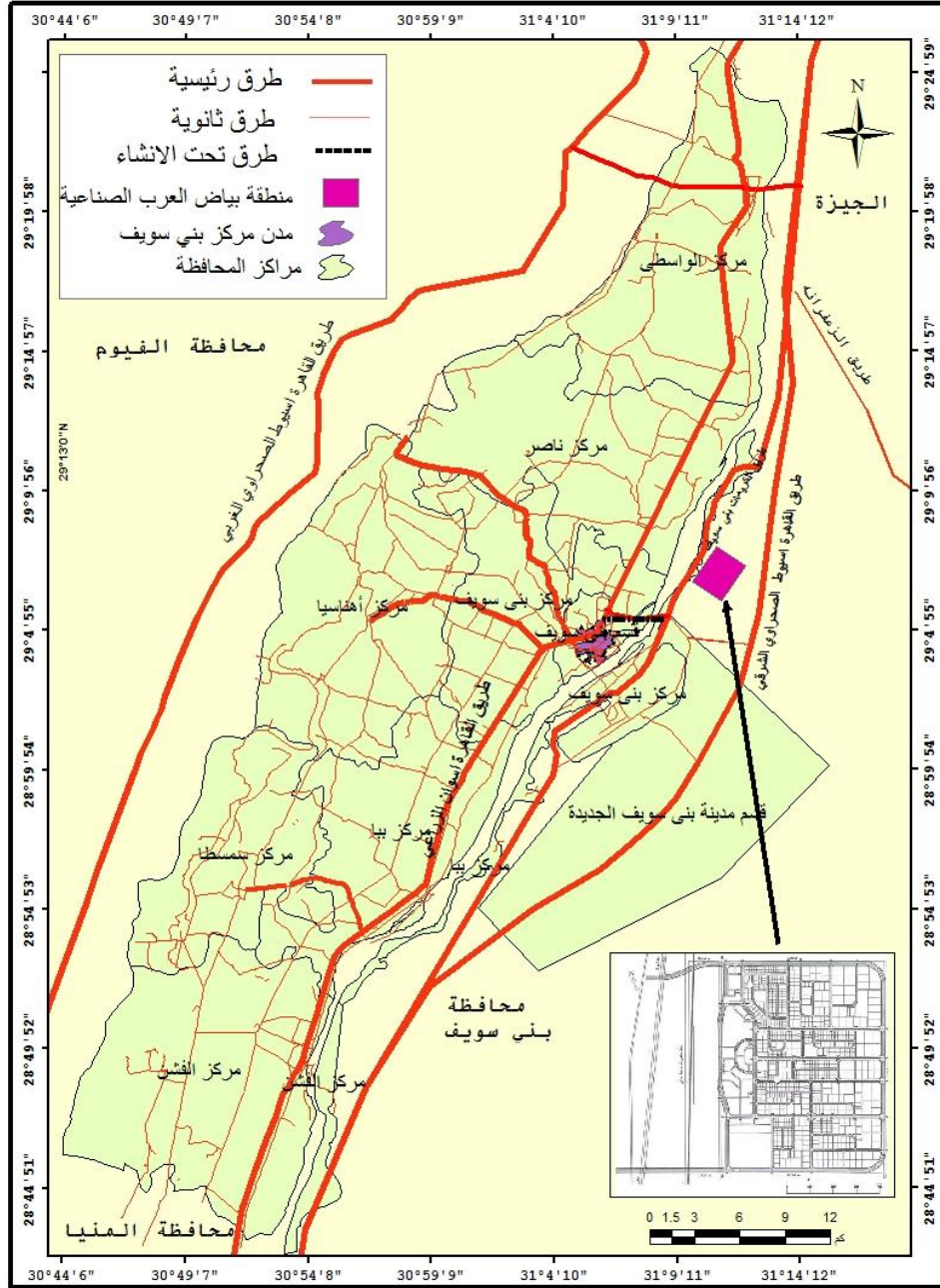
وكذلك ٣٠٧ فدان إلى جنوبها، - خريطة(١)-، وبذلك ستصل المساحة الكلية للمنطقة ١٣٧٩ فدان أي ما يعادل ٥.٥٨ كم^٢.



خريطة (١) موقع المنطقة الصناعية ببياض العرب وتوسعاتها عام ٢٠١٧م
وقد تم اختيار موقع المنطقة الصناعية ببياض العرب بين دائرتي عرض
("٥١" '٠٥" ٢٩° و "٠٧" '٠٧" ٢٩°) شمالا، وبين خطي طول ("٢٩" '٩' ٣١° و "٢٠"
'١١" ٣١°) شرقا، ويقع إلى الشمال منها مقابر منطقة العالمة، وإلى الجنوب منها
وادي بياض، وشرقها يقع جبل حمرة، وفي الشمال الغربي تقع قرية نجع العالمة،
وبهذا فهي تقع إلى الشمال من مدينة بني سويف الجديدة على بعد حوالي ٦ كم، وعلى
بعد ١٣ كم من مدينة بني سويف الحالية - خريطة(٢)-، وهذا الموقع بطول واجهة
٢ كم وعمق ١.٥ كم شرق الطريق الإقليمي بني سويف/ المنيا/ أسيوط، وقد تم ذكر
المسافات السابقة بين منطقة الدراسة ومحيطها؛ لأن التعرف على المسافة الكيلومترية

يفيد في فهم طبيعة المؤشرات التوزيعية المكانية للخدمات وأماكن إقامة الأفراد، وبالتالي تأثيرات المسافة والتي تلخص في استخدام خدمة جيدة منخفضة التكاليف (مصيلحي، ٢٠٠٧، ص ٣٧). وهذا ما يسعى إليه رجل الصناعة عندما يقرر إقامة صناعة معينة يبدأ في البحث عن المنطقة التي ينشئ فيها مصنعه، بحيث يتوافر فيه اشتراطات معينة منها شكل ومساحة الموقع.

ويسهم موقع المنطقة في تحقيق اثر ايجابي على وجود الخدمات بها، فموقع المنطقة القريب من الطرق الرئيسية كان له الأثر في توفير الخدمات الصناعية ورفع كفاءتها، فقوع المنطقة بين طريق الكريمات/ بني سويف وطريق القاهرة /أسيوط الصحراوي الشرقي الذي يحدها من الشرق، كما ان قرب منطقة الدراسة من نهر النيل قد ساعد على توفير موارد المياه اللازمة للمشروعات الصناعية، حيث تقع المنطقة إلى الشرق من نهر النيل على بعد حوالي ١.٥ كم، أضف إلى ذلك أن وقوع المنطقة إلى الشمال من مدينة بني سويف الجديدة وبالقرب من خطوط الغاز الطبيعي المتجهة إلى المحافظة من ناحية الشمال الشرقي لمنطقة الدراسة سهل لها إمكانية الحصول عليه لتشغيل المنشآت الصناعية بها، وبالنظر إلى ما سبق ومن خلال الدراسة الميدانية يتبين أن للموقع أثرا في توزيع الخدمات والاستخدامات المختلفة بمنطقة الدراسة، فوضع المنشآت الصناعية في مواقع تسمح بتشغيلها بكفاءة عالية ومرونة دون التعارض مع الاستخدامات الأخرى، وكذلك فان تحقيق الكفاءة في الحركة والخدمات والمرافق اللازمة، كان نتاج الموقع حيث تبين أن اختيار الموقع المناسب لمركز الخدمات والمنطقة السكنية يقع إلى الغرب من موقع المنشآت الصناعية بمنطقة بياض العرب أي بالقرب من نهر النيل وطريق الكريمات/ بني سويف.



خريطة (٢) موقع منطقة بياض العرب الصناعية وعلاقتها المكانية

مما سبق يمكن القول أن الموقع المتميز لمنطقة الدراسة قد أتاح العديد من المزايا أهمها: أن إنشاء منطقة بياض العرب الصناعية في هذا الموقع يعد عامل جذب قوى لتوطين العديد من الصناعات، التي تسهم في توفير فرص العمل لأبناء المحافظة، كما أن قرب المنطقة من مصانع الأسمنت أو بالأحرى وقوعها وسط هذه المصانع التي تقع إلى شمالها الشرقي (مصنع جنوب الوادي) وإلى جنوبها الشرقي (مصنع العريش التابع للقوات المسلحة) وإلى الجنوب منها (مصنع مصر بني سويف) وهذا شجع على قيام عدد من صناعات المنتجات الأسمنتية التي تحتاجها المحافظة والمحافظات القريبة، هذه فضلا عن انخفاض تكاليف إقامة المنشآت الصناعية بالمقارنة بالنطاق الزراعي غرب النيل؛ نظرا لوقوع المنطقة في منطقة صحراوية تنخفض فيها قيمة الأراضي.

٢ - مورفولوجية المنطقة:

تعد مورفولوجية المنطقة من العوامل الجغرافية المهمة التي تؤثر على الخدمات المختلفة، فشكل الأرض وطبوغرافية الموقع لها تأثير مباشر على شكل التخطيط العام للمنطقة أي أن متطلبات المكان Location Requirements والمتمثلة في أرض مستوية لا يزيد الميل فيها عن ٥% ويمكن تسويتها بدون مصاريف إضافية أي أرض ليست صخرية أو ذات تضاريس شديدة، إضافة إلى سهولة الحصول على المرافق العامة، أي أن يكون الموقع قريبا من الخطوط الرئيسية للمرافق العامة مثل شبكات الكهرباء والغاز والمياه والصرف الصحي ومناسبة الاستخدامات التي تحيط بالموقع، وبالنظر لمنطقة بياض العرب الصناعية يتبين أن تأثير خطوط الكنتور على شبكة الطرق ضعيف على الرغم من التقارب الشديد لخطوط الكنتور؛ حيث يقترب خط كنتور ١٠٠ متراً من مجرى نهر النيل لمسافة تتراوح بين عدة أمتار وعشرات الأمتار إلا أن ضعف هذا التأثير يرجع إلى تعامد

الطرق الرئيسية على خطوط الكنتور وامتدادها من الشمال إلى الجنوب، أما الطرق الداخلية بالمنطقة فالتأثير يكاد يكون غير موجود نظرا لصغر مساحة المنطقة. وكذلك فإن مجاري الأودية لها تأثير على المنطقة كما هو الحال في وادي بياض الذي يقع إلى الجنوب من المنطقة الصناعية ببياض العرب -خريطة(٣)-، أضف إلى ذلك ما يتخلل الموقع من مخرات محتملة للسيول وأثر ذلك على طبيعة خطوط المياه والصرف الصناعي والمنشآت بالمنطقة، فقد يتعرض كل ذلك إلى التدمير عند حدوث سيل مفاجيء(حنا الله، ٢٠٠٩، ص ٦٩٥)، وهذا يعني أن خدمات البنية الأساسية تأتي على رأس الخدمات التي تتأثر بمورفولوجية المنطقة، حيث تتحكم في توجيه مسارات هذه الشبكات، كما أن طبيعة المنطقة السهلية المنبسطة سهل مد شبكات البنية الأساسية.

ومن العوامل المهمة الواجب دراستها التكوينات الجيولوجية بمنطقة الدراسة والمناطق المجاورة لها، وذلك لتحديد إذا ما كان هناك معادن ومناجم كأحد مقومات المنطقة الصناعية ببياض العرب والتي تقع ضمن الحدود الإدارية لمركز بني سويف، والذي يُعد من أكثر مراكز المحافظة نصيبًا وتنوعًا في المحاجر، حيث يتوزع به ٧٦ محجرًا ممثلة في خمسة أنواع هي: الزلط، والرمل، والألباستر، والجبس، والطفلة، والتي يقدر إنتاجها عام ٢٠١٧م بنحو ١٦٢٧ ألف م^٣/سنة، وهذا يرجع إلى أن منطقة الدراسة تقع ضمن هضبة الهضبة الشرقية لنهر النيل بمحافظة بني سويف وهي هضبة صخرية جيرية طباشيرية، تتحدر بصفة عامة ناحية الغرب (فتحي؛ محمد فريد، ٢٠٠٤، ص ٧٤)، ويتراوح ارتفاعها بمنطقة الدراسة ما بين منسوب ٣٦ - ٦٠ مترًا فوق مستوى سطح البحر، حيث ينحدر السطح من الشمال الشرقي والشرق إلى الغرب، وتتركز هذه الميول في الجزء الشمالي وتقل في اتجاه الجنوب، إلا أن هذا الارتفاع ليس له تأثير على منطقة الدراسة، كما تحدد هذه الدراسة إمكانية التربة في التحمل لتكون اقتصادية في حالة البناء عليها، وذلك لتقادي البناء عليها في حالة كونها رخوة أو غير اقتصادية، وفي هذا السياق يمكن القول أن معظم المنشآت الصناعية والخدمية مقامة على طبقات الطفلة والحجر الجيري، مما أدى إلى حدوث مشكلات في التأسيس مما يزيد من التكلفة، وعلى الرغم من هذه السلبية لتكوينات الحجر الجيري إلا أنها توفر المادة اللازمة للبناء.

ولا يقتصر تأثير مورفولوجية المنطقة على خدمات البنية الأساسية فحسب، بل يلاحظ تأثيرها على مراكز تقديم هذه الخدمات والتي دائما ما تفضل المناطق المستوية والتي يسهل الوصول إليها، وبالنظر لمنطقة بياض العرب الصناعية يلاحظ أن درجات الانحدار بها تتحدر انحدارًا هينًا ناحية نهر النيل مما يعمل على انسيابية حركة العمالة والبضائع من وإلى منطقة الدراسة، كما يحدد مورفولوجية المنطقة من تشكيل القطاعات الأفقية والرأسية للمباني بالمنطقة، إضافة إلى الفراغات غير المستغلة .

٣- أهمية الخدمات الصناعية في عمليات التنمية الصناعية بمنطقة الدراسة:

تعد الخدمات عنصرا أساسيا من عناصر التطوير والتنمية، فهي مرتبطة بالتنمية الاقتصادية ومنها الصناعية، فالخدمات ذات صلة وثيقة بتصميم المصانع ومنتجاتها فعادة ما ينظر إليها على انها بمثابة وسائل إضافية إلى المنتج الفعلي (Meier, Horst, 2011, p. 1178)، ومن هنا فتحقيق أي تطور صناعي ملموس يأتي من خلال توجيه قسم من الاستثمارات إلى الجوانب المتعلقة بالخدمات والبنى التحتية، كما أن توفير هذه الخدمات يؤدي إلى جذب الاستثمارات الصناعية وزيادة إنتاجية المشروعات ورفع كفاءتها والتي ينعكس بدوره على زيادة معدلات التنمية؛ كل هذا يجعل من الخدمات الصناعية ذات أهمية متزايدة خاصة في ظل المنافسة الكثيفة في أسواق السلع الرأسمالية (Amberg, M; holm, T & gepp, M, 2009, p 129)، ونظرا لهذه الأهمية يلاحظ ان البلدان الصناعية تتجه لتغيير هيكلها نحو الخدمات، فيما ينجرف القطاع الصناعي الي البلدان النامية (Völker, Meier, Horst, 2011, p1175)، وبناء عليه فإن تحقيق التنمية الصناعية المتوازنة والمستدامة لا بد أن يواكبه توفير قدر من الخدمات المساعدة والبنى التحتية، الأمر الذي يتطلب إعطاء اهتمام وأولوية لتوفير الخدمات لصالح المناطق حديثة العهد بالأنشطة الصناعية خاصة بإقليم الصعيد التي تعد منطقة الدراسة جزءا منه، وهذا الاهتمام سوف يسهم في زيادة معدلات الاستثمار وبالتالي توفير فرص العمل لأبناء محافظة بني سويف والتي بلغ معدل البطالة بها ١٠.٩%، بواقع ٩.٢% للذكور و١٤.٣% للإناث.

وفي إطار الاهتمام بالتخطيط الصناعي بمنطقة الدراسة فكان لا بد من توفير كافة احتياجاتها من الخدمات حيث تحتاج إلى مقدار من الخدمات المشتركة التي تعمل على رفع إنتاجية مصانعها لذا تم تخصيص مساحة ٤٥ فدان للخدمات

المركزية وحوالي ٢٢.٥ فدان للمناطق الخضراء والمفتوحة يمثلان حوالي ٩% من مساحة المنطقة الصناعية البالغ مساحتها ٧٥٠ فدان.

وكان الهدف من تزويد المنطقة الصناعية بوحدة خدمات مركزية خاصة في مجال الإنتاج والأمن والتسويق والبحث والتطوير والمعلومات والتدريب المهني والخدمات الاجتماعية للعاملين في المنشآت الصناعية هو جذب الصناعات للتوطن بالمنطقة الصناعية ببياض العرب، وتسهيل تشغيل المصانع في مراحلها الأولى ورفع كفاءتها الإنتاجية، مما يؤثر في تكلفة الإنتاج والتشغيل وتكلفة الاستثمار في ظل ظروف المنافسة الحادة التي تتطلب البحث عن ميزة تنافسية تلبي حاجة العميل بأقل تكلفة (بله، ٢٠١٣، ص ٤٠)، فضلا عن جعل منطقة الدراسة أكثر جاذبية للعاملين بها وإيجاد خدمات مناسبة لهم، خاصة أن المنطقة يعمل بها ٩١٢٤ عامل عام ٢٠١٧م، كما أنه من المتوقع أن يصل عددهم إلى حوالي ٢٢٩٧٢ عامل بافتتاح المصانع المزمع إقامتها، كما أنه من المتوقع أن يستقر ما يعادل حوالي ٦٠ ألف نسمة داخل التجمع السكني بمنطقة الدراسة، بنسبة ٧٥% من أعداد العاملين بالمنطقة أي بمتوسط ٤ أفراد/ أسرة. وفي ضوء ذلك تم تقسيم منطقة الخدمات المركزية بمنطقة بياض العرب إلى خدمات صناعية متمثلة في الورش ومراكز الإصلاح والصيانة ومراكز التدريب المهني ومراكز الاستشارات الصناعية والمخازن والمستودعات، وكذلك خدمات عامة واجتماعية متمثلة في الخدمات الصحية والتعليمية والترفيهية والدينية والإدارية والأمنية والتجارية.

ثانياً: أنماط استخدامات الأراضي بمنطقة الدراسة:

خضعت عملية التخطيط الصناعي بالمنطقة الصناعية ببياض العرب إلى سياسة الفصل بين الاستخدامات المختلفة بغرض رفع القدرات الصناعية بالمنطقة، ونظراً لأن كفاءة استخدام الأرض ترتبط بمدى إنتاجية الأنشطة الصناعية، فإنها

تتطلب أن يكون هناك نوعٌ من التوافق بين حجم الخدمات والمساحات المستغلة وبين احتياجات الأنشطة الصناعية، والتي تجد في أراضي الهوامش الصحراوية متطلباتها في الأراضي الرخيصة والمزودة بالخدمات والمرافق (مصيلحي، ٢٠٠٣، ص ٣٤٢)، وبدراسة استخدامات الأرض بالمنطقة تبين أنه تم وضع برنامج استخدامات الأراضي للمنطقة الصناعية بناء على متطلبات الصناعات المختلفة من الأرض ومحددات المنطقة من الطرق ومتطلبات المنطقة من مراكز الخدمات، لذا تتألف منطقة الدراسة من الاستخدام الصناعي والسكني والخدمي، فضلاً عن استخدامات أخرى ممثلة في الطرق والمساحات الخضراء، وهذا ما يوضحه الجدول (١) والشكل (٤).

جدول (١) أنماط استخدام الأرض بالمنطقة الصناعية ببياض العرب محافظة بني سويف ٢٠١٧

الاستخدام	المساحة بالفدان	%
أراضي الاستثمار الصناعي	٤٧٠.٥	٦٢.٧
إصلاح وصيانة	١٤.٥	١.٩
مخازن	٥.٧	٠.٨
سكني	١٥٠	٢٠
خدمات عامة وتجارية وإدارية	٤٥	٦
مناطق خضراء	٢٢.٥	٣
طرق	٤١.٨	٥.٦
الإجمالي	٧٥٠	١٠٠

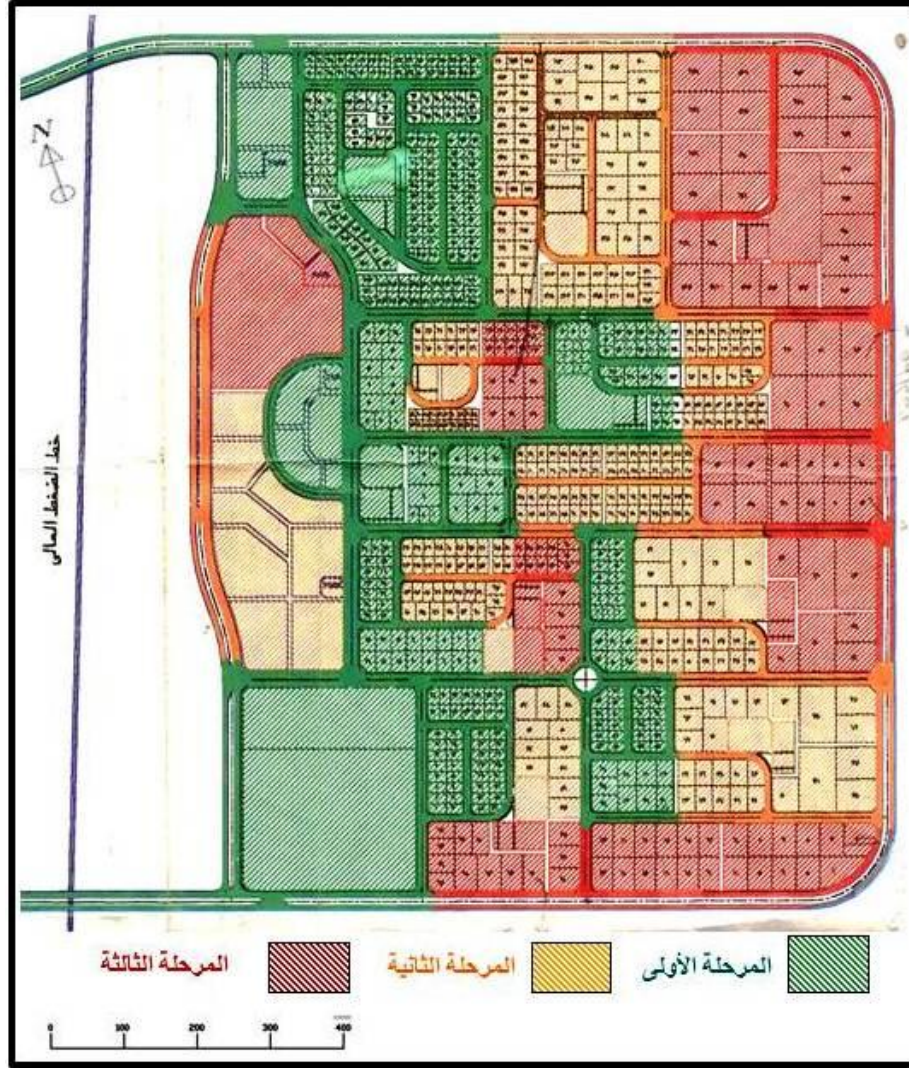
المصدر: المخطط الهيكلي للمنطقة الصناعية ببياض العرب، ص ١٣ - ٢٠



خريطة (٤) أنماط استخدامات الأراضي للقطاعات الصناعية والأنشطة الخدمية عام ٢٠١٧م
 ويعد فهم ديناميات الأرض المتعلقة بالصناعة ذا أهمية خاصة لاستخدام
 الأرض، فهذه الديناميات تعد عنصرا مهما في التكامل الصناعي (Batista e Silva, 2014, p1
 And others)، وفي ضوء ذلك -ولتحقيق الكفاءة في استخدامات
 الأراضي والاستجابة للمتطلبات المتباينة للصناعات المختلفة من حيث متطلبات
 المساحة من الأراضي للصناعات التي تضمها هذه المنطقة- تم تقسيم المساحة الكلية
 المتاحة للمنطقة الصناعية إلى أكثر من منطقة متجانسة في الحجم تشمل كل منها
 مجموعات المشروعات الصناعية والخدمية وغيرها والتي يمكن تناولها على النحو
 التالي:

أ- أراضي الاستثمار الصناعي:

تمثل الاستخدامات الصناعية بمنطقة الدراسة مساحة كبيرة تصل إلى ٤٧٠.٥ فدان أي ما يقرب من ثلثي (٦٢.٧%) مساحة منطقة بياض العرب الصناعية، ويعود ذلك إلى أن الصناعة تمثل الركيزة الأساسية بالمنطقة، ونظرًا لأن استغلال المنطقة يتوقف على إقبال المستثمرين على شراء الأراضي اللازمة للمصانع؛ فقد وضع المخططون نموًا مرحلياً للمنطقة الصناعية ببياض العرب بدلاً من إنشائها دفعة واحدة. وقد قسمت مراحل تنفيذ المنطقة - قبل التوسعات - إلى ثلاث مراحل رئيسية، المرحلة الأولى تبلغ مساحتها ٢٤٤.٨ فدان، والمرحلة الثانية تبلغ مساحتها ٢٤٣.٩ فدان، والمرحلة الثالثة تبلغ مساحتها ٢٤٧.٣ فدان، وجميعها مكتملة المرافق - خريطة (٥) -، إلى جانب هذه المساحات تضم المنطقة المخصصة للصناعة قطع أراضٍ لعمليات الصيانة والإصلاح وكذلك مخازن بمساحة تقدر بنحو ١٤.٥ فدان و ١٠ أفدنة على الترتيب (المخطط العام للمنطقة الصناعية ببياض العرب، ص ٣٠). وقد تم وضع الأنشطة الصناعية في مواقع تسمح بتشغيلها بكفاءة ومرونة دون التعارض مع غيرها من استخدامات الأراضي، وذلك من خلال تصنيف الصناعات المتشابهة والمشاركة في احتياجاتها والمرتبطة وظيفياً مع بعضها إلى مجموعات، ووضعها في قطاعين رئيسيين: القطاع الأول هو القطاع الشمالي ويضم الصناعات الغذائية والغزل والنسيج، فيما يضم القطاع الثاني وهو الجنوبي الصناعات الكهربائية والهندسية ومواد البناء غير الملوثة. ومن خلال الجدول (٢) الذي يوضح ميزانية استخدامات الأرض طبقاً للصناعات يمكن التعرف بصورة أكثر تفصيلاً على حجم استخدامات الأراضي لكل قطاع صناعي.



المصدر: المكتب الفني بمنطقة بياض العرب الصناعية (بتصرف).
خريطة (٥) النمو المرحلي لتنفيذ المنطقة الصناعية بياض العرب

جدول (٢) مساحة المشروعات الصناعية بين المستهدف والمحقق بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٧م

الصناعة	المستهدف			المحقق			نسبة المحقق %
	فدان	م ^٢	%	فدان	م ^٢	%	
غذائية	١٤٨.٥	٦٢٣٧٠٠	٣١.٦	١١٢.٤	٤٧٢٢١١	٢٩.٣	٧٥.٧
نسيجية	٤٩.٥	٢٠٧٩٠٠	١٠.٥	٣٩.٩	١٦٧٧٨٧	١٠.٤	٨٠.٧
كيمياوية	٤٩.٥	٢٠٧٩٠٠	١٠.٥	٢٨.٨	١٢٠٨٢٠	٧.٥	٥٨.١
خشبية	٤٩.٥	٢٠٧٩٠٠	١٠.٥	٢٨.٤	١١٩٣٢١	٧.٤	٥٧.٤
ورقية	٢٤.٨	١٠٣٩٥٠	٥.٣	٥٤.٤	٢٢٨٢٩١	١٤.٢	٢١٩.٦
مواد بناء	٧٤.٥	٣١٢٩٠٠	١٥.٨	٥٨.٩	٢٤٧٢٤٨	١٥.٣	٧٩
معدنية	٢٤.٨	١٠٣٩٥٠	٥.٣	٣٦.٩	١٥٥٠٩١	٩.٦	١٤٩.٢
هندسية	٤٩.٥	٢٠٧٩٠٠	١٠.٥	٢٤.٣	١٠٢٠١٦	٦.٣	٤٩.١
الإجمالي	٤٧٠.٥	١٩٧٦١٠٠	١٠٠	٣٨٤	١٦١٢٧٨٥	١٠٠	٨١.٦

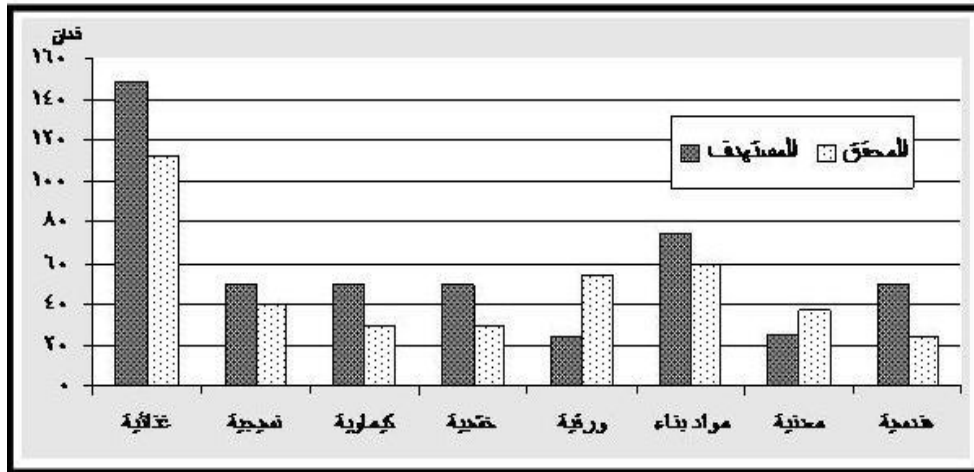
المصدر : المنطقة الصناعية ببياض العرب ٢٠١٧م.

يظهر من تحليل الجدول السابق (٢) والشكل (٦):-

أن هناك تباين بين مساحات المشروعات الصناعية بمنطقة الدراسة، سواء بين ما هو مستهدف أو ما تم تحقيقه على أرض الواقع عام ٢٠١٧م. وبصورة عامة فإن نسبة ما تم تحقيقه بالمقارنة بالمستهدف بلغت ٨١.٦% وإن اختلف من صناعة إلى أخرى، فهناك صناعات لم تحقق نصف المستهدف لها كما هو الحال في الصناعات الهندسية التي بلغت نسبتها ٤٩.١%، ويرجع ذلك إلى أن المساحة التي تشغلها في الوقت الحاضر تصل إلى ٢٤.٣ فدان، فيما مستهدف لها ٤٩.٥ فدان، ويعود السبب إلى إقبال المستثمرين على الاستثمار في القطاعات الصناعية الأخرى، إضافة إلى أن المشروعات الهندسية القائمة من النوع الصغير التي لا تحتاج مساحات كبيرة لها. على العكس من ذلك فإن الصناعات الورقية والمعدنية تخطت مساحاتها ما هو مستهدف أي بنسبة ٢٠١٩.٦% و ١٤٩.٢% على الترتيب، ويعود ذلك إلى طبيعة كلتا الصناعتين واللتين تحتاجان إلى مساحات كبيرة من الأراضي نظرا لطبيعتهما، وما يرتبط بهما من إيجاد مساحات كبيرة سواء لتخزين المادة الخام أو المنتج النهائي، أما باقي الصناعات فقد تراوحت نسبة المحقق إلى المستهدف بين ٥٧% - ٨١%

تقريباً تبعا لطبيعة كل صناعة وإقبال المستثمرين في كل منها، إضافة إلى أن المستهدف لهاتين الصناعتين يتسم بالصغر بالنسبة إلى للقطاعات الصناعية الأخرى. وبالنظر إلى المخطط العام لإنشاء المنطقة والمساحات الصناعية المستهدفة، يلاحظ أن المخطط قد راعي أن بني سويف من المحافظات الزراعية، لذا أعطي اهتمام كبير للصناعات الغذائية، فقد استهدف ما يقرب من ٣١.٦% من المساحة المخصصة للنشاط الصناعي لكي تنتشر بها هذه الصناعة، تلي ذلك صناعات مواد البناء بنسبة ١٥.٨%، وذلك بسبب توافر المواد الخام اللازمة لهذه الصناعة بالمحافظة وكذلك عمليات التعمير المستهدفة بالمحافظة والمحافظات المجاورة، أما باقي الصناعات فتساوت في المخطط العام للمنطقة وجاءت الصناعات المعدنية والورقية في المؤخرة بنسبة ٥.٣% لكل منهما.

ومن الأهمية بمكان الإشارة إلى أن توزع الأنشطة الصناعية بمنطقة الدراسة تبدأ من الاتجاه الشمالي الذي تتواجد به عدد من الصناعات متمثلة في الصناعات الغذائية والورقية والنسيجية ثم الصناعات الكيماوية، أما الأنشطة الصناعية في اتجاه الجنوب فهي تبدأ من الصناعات الكهربية ثم الهندسية فالمعدنية وأخيرا مواد البناء.

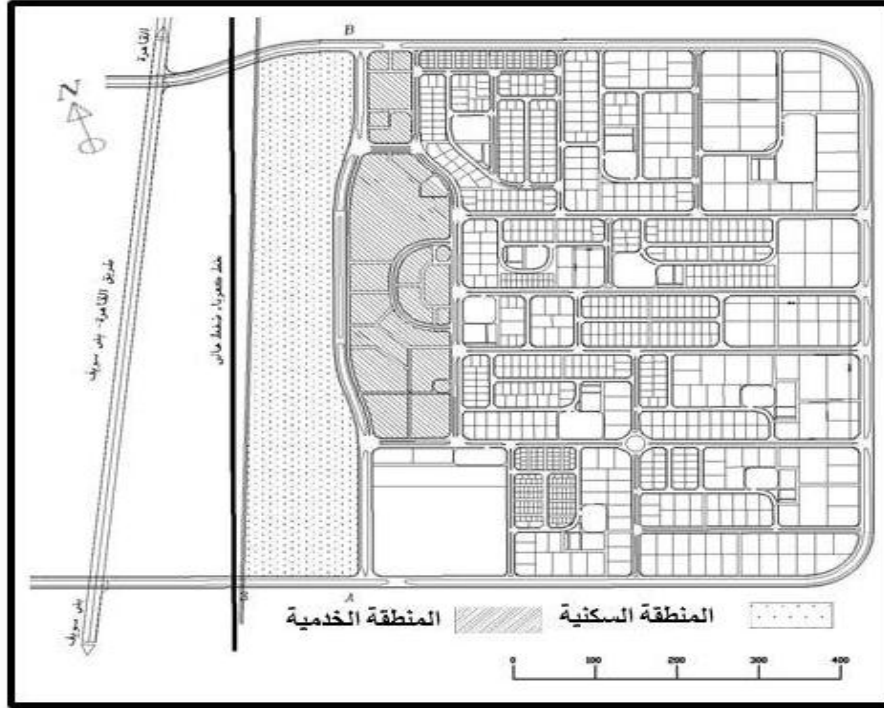


شكل (٦) مساحة المشروعات الصناعية بين المستهدف والمحقق بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٧م.

ب- الاستخدام السكني:

تقع المنطقة السكنية في غرب المنطقة الصناعية بياض العرب بالقرب من طريق الكريمات/بني سويف-شكل(٧)-، وتقدر مساحتها بنحو ١٥٠ فدان أي ٠.٦٣ كم^٢ أي ما يشكل ٢٠% من مساحة المنطقة، وقد تم تخطيط المنطقة السكنية لكي تستخدم كممنطقة عازلة بين الأنشطة الصناعية والطريق السابق ذكره، كما تهدف إلى توفير البيئة العمرانية التي يتطلبها المجتمع الصناعي والعاملين به، مما يجعله مجتمعاً متكاملًا يتسم بالاكتمال الذاتي، كما يسهم في سهولة انتقال العاملين، أي تقصير مسافات السير الممكنة أو ما يطلق عليه إمكانية الوصول، وعلى الرغم من إنشاء المنطقة منذ عشرين عامًا إلا أن المنطقة السكنية بها لم يتم تنفيذها حتى تاريخ إجراء هذه الدراسة، إلا أن ما تم تنفيذه هو ٣٠٠ وحدة سكنية وهي موازية مباشرة لطريق الكريمات/بني سويف خارج الحد الإداري للمنطقة، وقد أقيمت عام ٢٠١٦م على مساحة ٤.٣ فدان، وهذه الوحدات تتبع الوحدة المحلية بياض العرب التابعة لمركز ومدينة بني سويف، وقد أقيمت هذه المنشآت السكنية من أجل استيعاب العمالة الصناعية، خاصة أن حجم السكان المستهدف للمنطقة السكنية بمنطقة بياض العرب الصناعية ١٥ ألف نسمة.

وقد أوضحت الدراسة الميدانية وجود نطاق سكني آخر بالقرب من منطقة الدراسة حيث اقتربت المباني الخاصة بالأهالي وبعض العاملين بالمنطقة خاصة من اتجاه الجنوب، فقد امتدت مباني قرية الأمل السكنية حتى وصلت إلى المدخل الرئيسي للمنطقة الصناعية بياض العرب، أضف إلى ذلك القرب من قرية العالمة، كل هذا أتاح إمكانية كبيرة للتنمية الصناعية بالمنطقة.



شكل (٧) موقع الخدمات السكنية والخدمية بمنطقة بياض العرب الصناعية

ج- الاستخدام الخدمي:

بناء على الملامح الرئيسية لتخطيط المنطقة الصناعية وما تتضمنه من علاقات مكانية بين الاستخدامات المختلفة تم إقامة محور الخدمات الصناعية عمودي على الطريق الكريمت/ بني سويف، بحيث تكون المنطقة السكنية هي الموازية لهذا الطريق، ثم تتعامد الأنشطة الصناعية على محور الخدمات، حيث تتسم الخدمات بميلها إلى التركيز والتخصص في منطقة محددة محتلة مواقع حافات وحول مراكز الأعمال (الجنابي وآخرون، ٢٠٠٨، ص ٢٢٩)، وهذا يعني أن هناك روابط بين خدمات البني التحتية ومنها خدمات الكهرباء والمياه والصرف وغيرها مثلها في ذلك مثل الروابط الصناعية (مراد، ٢٠١٤، ص ٢٠٤)، وبالنظر لمنطقة الدراسة التي بلغت مساحه الاستخدامات الخدمية بها ٤٥ فدائاً بنسبة (٦%) من مساحة المنطقة،

يظهر أن هذه الاستخدامات تتجمع في منطقة واحدة، تفصل بين الاستخدام السكني والصناعي بالمنطقة- شكل (٧)-، مما يعطي تخديم مباشر بين مركز الخدمات والأنشطة الصناعية، فهي تعمل على خدمة كل من التجمع السكني والقطاعات الصناعية المختلفة، ولكن يعيبه أنه لا يتيح إمكانية امتداد مركز الخدمات لانحصاره بين الأنشطة السكنية والأنشطة الصناعية.

وتتمثل الخدمات بمنطقة الدراسة وفق المخطط الهيكلي لإنشائها في مجموعة من الخدمات العامة والاجتماعية والإدارية وغيرها منها ما تم تنفيذه ومنها في إطار الإنشاء. وبدراسة الجدول (٣) يتضح أنواع هذه الخدمات وتصنيفاتها المختلفة وما هي مساحة كل منها وأهميته النسبية مقارنة بباقي الخدمات، وهي على النحو التالي: جدول (٣) أنواع الخدمات العامة بالمنطقة الصناعية ببياض العرب ٢٠١٧م

نوعية الخدمات	التوصيف	المساحة بالمتر ٢	بالفدان	%
أمنية	نقطة شرطة	٣٠٠٠	٠.٧	١.٦
	نقطة إطفاء	٥٠٠٠	١.٢	٢.٧
اتصالات	سنترال	٢١٠٠	٠.٥	١.١
تعليمية	مدرسة ثانوي صناعي ومعهد عالي للعلوم الإدارية	١٥٠٠٠	٣.١	٧
فنية	مركز تدريب مهني	١٦٨٠٠	١	٢.٢
	مركز استشارات صناعية	٨٤٠٠	٢	٤.٥
	مركز بحوث واختبارات	١٤٧٠٠	٣.٥	٧.٩
	ورش ومركز إصلاح	٦٣٠٠٠	١٥	٣٣.٧
صحية	مركز إسعاف	٢١٠٠	٠.٥	١.١
	وحدة صحية	٤٢٠٠	١	٢.٢
دينية	مسجد	٤٢٠٠	١	٢.٢
إدارية	مكاتب إدارية	٢١٠٠	٠.٥	١.١
تجارية	سوق تجاري	٨٤٠٠	٢	٤.٥
	صالات متعددة الأغراض	٦٣٠٠	١.٥	٣.٤
	معارض عرض منتجات	٨٤٠٠	٢	٤.٥

نوعية الخدمات	التوصيف	المساحة بالمتر ٢	بالفدان	%
	خدمات معمارية وهندسية	٤٢٠٠	١	٢.٢
أخرى	جراج مركزي	٤٢٠٠	١	٢.٢
	أماكن انتظار سيارات	٢٥٢٠٠	٦	١٣.٥
	بنوك	٦٣٠٠	١.٥	٣.٤
الإجمالي		٢٠٣٦٠٠		١٠٠

المصدر: ١- المخطط الهيكلي للمنطقة الصناعية ببياض العرب، ص ص ١٨-٢٠. ٢- الدراسة الميدانية ٢٠١٧م .

-الخدمات الفنية والتي تصل إجمالي مساحتها ٢١.٥ فدان بنسبة ٤٧.٧ % من إجمالي مساحة الخدمات بالمنطقة، وتتمثل نوعية الخدمات الفنية في ورش ومراكز إصلاح وصيانة التي تبلغ مساحتها ١٥ فدان (٣٣.٧% من مساحة الخدمات) وتقوم ورش إصلاح وصيانة السيارات ووسائل النقل على تقديم خدمات الصيانة وإصلاح وسائل النقل والسيارات، أما مركز البحوث ومركز استشارات صناعية فيمثلان ١٢.٤ % من إجمالي مساحة الخدمات وتتولى هذه المراكز تقديم الاستشارات الفنية الصناعية بهدف تحسين طرق ووسائل الإنتاج وإيجاد الحلول المناسبة للمشكلات الصناعية، واختيار أفضل طرق التوسع الصناعي والعلاقات الصناعية، فيما يسهم مركز البحوث في تطوير جودة الإنتاج، أضف إلى ذلك وجود مركز تدريب مهني ببياض العرب - صورة (١) - والذي تصل مساحته إلى فدان، وهو قائم بالفعل ويعمل على تدريب العمالة مما يساعد على الارتقاء بالتصنيع وتنمية المنطقة، وبصفة عامة تعمل الخدمات الفنية على تقديم خدماتها من خلال ورش العمل التي تقدم بعض الخدمات المحدودة مثل صيانة وإصلاح معدات المصانع في المنطقة حيث يترتب على ذلك خفض تكاليف هذه العمليات نظرا لتجمع عدد كبير من المصانع في منطقة واحدة.

-الخدمات التجارية وهي تضم وفقا للمخطط الهيكلي خدمات معمارية وهندسية ومعارض وصالات لعرض المنتجات المختلفة، إضافة لسوق تجارى ومخصص لها مساحة تصل إلى ٦.٥ فدان، لكن من خلال الدراسة الميدانية تبين أن هذه الخدمات لم تنفذ على أرض الواقع، إلا ان المساحات المخصصة لها متاحة في حال التنفيذ.

- الخدمات الاجتماعية فتضم خدمات دينية ونادي اجتماعي وخدمات تعليمية ممثلة في المعهد العالي للعلوم الإدارية، هذا إلى جانب الخدمات الأمنية، والخدمات الصحية، والإدارية ومركز اتصالات وبنوك وغيرها، وهذه الخدمات تتباين في المساحات التي تشغلها وفق متطلبات كل منها، وهنا نشير إلى تواجد هذه الخدمات وقيامها بوظائفها المنوطه بها.

- الخدمات الأخرى فتضم جراجا مركزيا بمساحة فدان ومناطق انتظار سيارات بمساحة تصل إلى ٦ أفدنة، ويمكن أن نطلق على الخدمات السابقة خدمات النقل، أضف إلى ذلك منطقة البنوك بواقع ١.٥ فدان وذلك لتسهيل المعاملات المالية.

د- استخدامات أخرى:

تتمثل الاستخدامات الأخرى في الطرق والمناطق الخضراء وخدمات التخزين، وتصل مساحة هذه الاستخدامات إلى ما يقرب من ٧٠ فدان بنسبة (٩.٣ %) من مساحة المنطقة الصناعية ببياض العرب، ويظهر من الجدول (١) أن الطرق تشغل ٤١.٨ فدان أي ما يمثل ٥.٦% من إجمالي مساحة منطقة الدراسة، ويعود كبر هذه المساحة إلى أن تخطيط شبكة الطرق بالمنطقة استلزم تقسيمها إلى مناطق فرعية متجانسة في المساحة، حيث إن المنافسة بين الاستخدامات المختلفة على نفس الحيز المكاني، ومدى ربطها بطرق المواصلات والنقل عادة ما تفرض أنماطا معينة من

الاستخدامات وتوجه امتداد (غضبان، ٢٠١٤، ص ١١٨)، وبناء عليه أخذ في الحسبان زيادة كثافة الحركة وحجم الإنتاج في المستقبل. وتعد المساحات الخضراء متنفس للمنطقة التي تتسم بالطبيعة الصحراوية وكثافة نشاطها الصناعي، لذا كان الاهتمام بزيادة مساحتها، حيث تشغل ٢٢.٥ فداناً بنسبة (٣ %) من إجمالي مساحة المنطقة الصناعية، وهذا الاستخدام عبارة عن حزام أخضر يحيط بالمنطقة الصناعية؛ نظراً لطبيعتها الصحراوية ويشغل ١٢ فدان، إضافة إلى مناطق خضراء أخرى داخل المنطقة ممثلة في حدائق عامة ومناطق خضراء بين القطاعات الصناعية، إضافة لما سبق وضع المخطط مساحة تصل إلى ٢٤٠٠٠ متر مربع، أي ما يمثل ٥.٧ فدان لخدمات التخزين ومستودعات البترول ومحطة بنزين، ومن الدراسة الميدانية تبين وجود محطة البنزين في مدخل المنطقة الصناعية وذلك لخدمة المترددين على المنطقة الصناعية ببياض العرب، إلى جانب خدمة المناطق الواقعة على طريق الكريمات/بني سويف لوقوعها على هذا الطريق، وفيما يرتبط بمستودعات البترول ومناطق التخزين الأخرى فهي عبارة عن أرض فراغ داخل المنطقة.

وفي نهاية هذا الجزء يمكن الإشارة إلى أن هذه الاستخدامات السابقة بمنطقة بياض العرب الصناعية لم تكن كلها هي الاستخدامات التي وضعها المخطط عند إنشاء المنطقة ولكنها عبارة عن تعديلات أجريت على المخطط العام بعد الإنشاء، حيث جاءت هذه التغييرات إما بالإضافة أو الحذف لأنماط الاستخدامات المختلفة وهذا ظهر من خلال الدراسة الميدانية.

ثالثاً: البنية الصناعية بمنطقة بياض العرب الصناعية:

يعد تحليل البنية الصناعية لأية منطقة أمراً مهماً؛ لأنه يكشف عن مدى التباين في حجم الأنشطة وخصائص الأنشطة الصناعية في الوحدات المكانية، وكذلك تحديد الأهمية النسبية لكل فروع من فروع الصناعة، وفقاً لمجموعة من المعايير المتعلقة

بالتنظيم الصناعي (Sababhi S, 2012, p p 442-443)، وهذه المعايير تتمثل في عدد المصانع والقوى العاملة بها والاستثمارات، وفي ضوء ذلك فإن تحليل البناء الصناعي بمنطقة الدراسة سيحاول إبراز العلاقة بين المعايير السابقة والخدمات والبنية الأساسية بمنطقة الدراسة، وذلك على النحو التالي:

١- العلاقة بين تطور الصناعة والبنية الأساسية بمنطقة الدراسة:

جدول (٤) تطور أعداد المصانع المنتجة والعاملين بها والتكاليف الاستثمارية بمنطقة الدراسة من

١٩٩٧-٢٠١٧

الفترة الزمنية	مصانع	%	عمال	%	استثمارات ألف جنيهه	%
١٩٩٧-٢٠٠٠	١	٠.٦	١٤	٠.٢	٢٠٠٠	٠.١
٢٠٠١-٢٠٠٤	٢٠	١٢.١	١٢٤٨	١٣.٧	٢٥٣٠٠٠	١٦.٣
٢٠٠٥-٢٠٠٨	٣٠	١٨.٢	١٦٧١	١٨.٣	١٧٣٩٢٩	١١.٢
٢٠٠٩-٢٠١٢	٣٣	٢٠	١٧٨٦	١٩.٦	١٤٤٨٥٤	٩.٣
٢٠١٣-٢٠١٧	٨١	٤٩.١	٤٤٠٥	٤٨.٣	٩٧٧٣٥٥	٦٣
الإجمالي	١٦٥	١٠٠	٩١٢٤	١٠٠	١٥٥١٠٠٠	١٠٠

المصدر: ١- هيئة التنمية الصناعية ٢٠١٧ ٢- مركز المعلومات بديوان عام محافظة بني سويف ٢٠١٧.

٣- منطقة بياض العرب الصناعية ٢٠١٧

ومن دراسة الجدول السابق (٤) يتبين ما يلي:

إقامة العديد من المنشآت الصناعية بالمنطقة الصناعية ببياض العرب ويرجع ذلك إلى قدم نشأتها حيث يعود إلى عام ١٩٩٧م، أي ما يقرب من عشرين عاما، وقد تباينت هذه الفترة في عدد المصانع المقامة واستقطاب العمالة بها وكذلك الاستثمارات، فقد شهدت بداية هذه الفترة فيما بين عام ١٩٩٧-٢٠٠٠ إقامة مصنع واحد يعمل به ١٤ عاملا وباستثمارات تقدر

بنحو ٢ مليون جنيه، وترجع هذه البداية الضعيفة إلى ان المنطقة كانت في بداية التجهيز وتوصيل المرافق الأساسية اللازمة لعملية التصنيع، وهذا ما انعكس على الفترات اللاحقة؛ حيث تزايد أعداد المنشآت في الفترة ما بين ٢٠٠٠ - ٢٠٠٤ فقد بلغ عدد المصانع ٢٠ مصنع منتج وبعماله تقدر ١٢٤٨ عامل وباستثمارات وصلت إلى ٢٥٣ مليون جنيه، ويرجع ذلك إلى المميزات التي منحت للمناطق الصناعية التابعة للمحافظة ومنها مجانية الأرض، وزيادة معدلات تنفيذ الخدمات الصناعية والإدارية وغيرها داخل المنطقة الصناعية، أضف إلى ذلك ان عملية ترفيق عدد من المناطق الصناعية بالمحافظة تكون على حساب المستثمر، كما هو الحال في المناطق الصناعية من ٣١/١ إلى ٣١/٤ وهذا يجعل منطقة الدراسة ذات ميزة نسبية مقارنة بهذه المناطق، هذا إلى جانب توافر عوامل الجذب والتوطن للصناعات.

وانعكست أعمال ترفيق المنطقة وتوفير الخدمات الصناعية على الفترات التالية من زيادة أعداد المصانع والعاملين بها وقيمة استثماراتها، حيث شهدت الفترة ما بين ٢٠٠٤ - ٢٠٠٨ م فتزايدت أعداد المصانع لتصل إلى ٣٠ مصنعا، وارتفعت خلال الفترة التي تلتها (٢٠٠٩-٢٠١٢م) إلى ٣٣ مصنع بزيادة ١٠% عن الفترة السابقة، كما صاحب زيادة عدد المنشآت ارتفاع في عدد العاملين بزيادة بلغت ٦.٧%، فيما انخفضت قيمة الاستثمارات عن الفترة السابقة بمقدار (- ١٦.٧%) وهذا يعود إلى طبيعة المنشآت المقامة من حيث التركيب الحجمي، إضافة لما شهدته البلاد من أحداث سياسية في عام ٢٠١١م وما تبعها من انفلات أمني مما كان له بالغ الأثر على عملية التنمية الاقتصادية بوجه عام والصناعية بصورة خاصة، وهذا انعكس على الأوضاع الاقتصادية وجذب الاستثمار خلال هذه الفترة والفترات التالية، والتي تمتد من ٢٠١٣-٢٠١٧م وتم تقسيمها إلى مرحلتين

الأولى ما بين ٢٠١٢ - ٢٠١٤م، وهي تمثل تراجعاً في أعداد المنشآت الصناعية (٧ مصانع) وعدد العاملين بها (٥٣٦ عامل) واستثمارات (١٦٦.٤ مليون جنيه)، أما المرحلة الثانية فتمتد ما بين ٢٠١٥-٢٠١٧م، وقد شهدت هذه المرحلة ارتفاعاً في عدد المنشآت الصناعية والعاملين بها وكذلك قيمة الاستثمارات؛ فقد جاءت على التوالي ٧٤ مصنعا، ٣٨٦٩ عاملاً و ٨١١ مليون جنيه، وهي بذلك تشكل ٤٤.٨%، ٤٢.٤%، ٥٢.٣% على الترتيب، ويشير ذلك إلى ما تقوم به الدولة لجذب الاستثمار، إضافة إلى قرب المنطقة من القاهرة مما ساعد على توجه المستثمرين للاستفادة من المزايا الاستثمارية بالمنطقة بصفة خاصة والمحافظة بصفة عامة.

٢- التوزيع الجغرافي للأنشطة الصناعية بمنطقة بياض العرب الصناعية:

يوضح الموقف التنفيذي للأنشطة الصناعية بمنطقة بياض العرب في الوقت الحالي السمات الرئيسية للخريطة الصناعية لها، أي تحليل الحالة التنفيذية للمصانع في الوقت الحالي ما إذا كانت مصانع منتجة أم تحت الإنشاء، وعدد العاملين بها وتكاليفها الاستثمارية، فضلاً عن مقارنة هذا الموقف التنفيذي بما كان مستهدفاً؛ وذلك للوقوف على ما تم تحقيقه ومحاولة تقييم وتقويم للمنطقة من أجل عمليات التنمية بها، وهذا ما يوضحه الجدول (٥).

جدول (٥) الموقف التنفيذي للمشروعات الصناعية بمنطقة بياض العرب ٢٠١٧م.

المستهدف	ما تم تحقيقه			نسبة ما تم تحقيقه %		
	منتج	تحت الإنشاء	الإجمالي	منتج	تحت الإنشاء	الإجمالي
المساحة م ^٢	-	-	١٦١٢٧٨٥	-	-	٨١.٦
عدد المشروعات	١٦٥	١٤٩	٣١٤	٥٢.٥٤	٤٧.٤٦	٢٢.٦
العمالة	٩١٢٤	١٣٨٤٨	٢٢٩٧٢	٣٩.٧١	٦٠.٢٩	١٦٢.٨
التكاليف الاستثمارية بالمليون	١٥٥١	٢٦٦٩	٤٢٢٠	-	-	-

المصدر: المنطقة الصناعية ببياض العرب ٢٠١٧م.

يظهر الموقف التنفيذي العام للمشروعات الصناعية بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٧ م، ان ما تم تحقيقه من مشروعات ليس بالجزء اليسير مقارنة بما هو مستهدف، وإن دل فإنما يدل على تسارع عمليات التنمية الصناعية بالمنطقة خاصة في ظل حداثة إنشاء هذه المنطقة بمناطق أخرى بالمحافظة والجمهورية، فقد شكل ما تم تحقيقه من توطین المشروعات ٨١.٦% مما هو مستهدف لها، كما بلغ عدد المصانع ٣١٤ مصنعا من إجمالي ١٣٨٧ مصنعا مستهدف إقامته بالمنطقة أي بنسبه ٢٢.٦% مما هو مستهدف، وعلى الرغم من انخفاض النسبة السابقة، إلا أن ما تم تحقيقه من العمالة شكل ١٦٢.٨ %، بمتوسط ٧٣ عامل/مصنع، كما بلغت الكثافة الصناعية ٣١ عامل/فدان على أساس المساحة الكلية للمنطقة (٧٥٠ فدان)، إلا أن هذه الكثافة في حال استبعاد الطرق والمساحات الخضراء وغيرها سترتفع حيث تبلغ ٦٠ عامل/فدان، وهذا يشير إلى أن عمليات التنمية الصناعية تسير بشكل جيد خاصة أن من أهداف إقامة المنطقة هو توفير فرص العمل - وهذا ما تم تحقيقه - فقد بلغ ما توفره مصانع المنطقة ٢٢٩٧٢ فرصة عمل، وتبلغ قيمة استثماراتاتها نحو ٤٢٢٠ مليون جنيه، بمتوسط استثمارات بلغت ١٣.٤ مليون جنيه/مصنع، ١٨٣.٧ ألف جنيه/عامل في العام.

ونتيجة لما سبق فقد وقعت منطقة بياض العرب الصناعية ضمن الفئة الأولى في تصنيف المناطق الصناعية بمحافظة بني سويف وفقاً لمؤشر حجم الصناعة حيث يبلغ حجم الصناعة فيها أكثر من ١٠٠ وتحديدًا ١٢٦، ويرجع ذلك إلى ارتفاع عدد المنشآت الصناعية نتيجة مد خطوط البنية التحتية بها كما تعد مجانية الأرض من أهم الأسباب التي أدت إلى ارتفاع حجم الصناعة بالمنطقة أيضاً (عبدالعزیز، ٢٠١٦، ص ١٦٣)، وقد وزعت المصانع بالمنطقة الصناعية ببياض العرب ما بين مصانع منتجة ومصانع تحت الإنشاء وأخرى متوقفة، يمكن دراستها على النحو التالي:

أ- المصانع المنتجة:

تمثل هذه الفئة الصورة الحالية للصناعة بالمنطقة، وقد بلغ عدد مصانعها ١٦٥ مصنعاً بنسبة (٥٢.٥%) من جملة مصانع المنطقة، ويعمل بها ٩١٢٤ عاملاً يمثلون (٣٩.٧%) من جملة عدد العاملين بالصناعة بالمنطقة، أي أن متوسط حجم المصنع يصل إلى (٥٥ عاملاً / مصنع)، بقيمة استثمارات شكلت (٣٦.٧%) من قيمة الاستثمارات الصناعية بالمنطقة وهذا انعكس على متوسط الاستثمار الذي وصل إلى (٩.٤ مليون جنيه/مصنع).

ب- المصانع تحت الإنشاء:

تعني المصانع التي تحت الإنشاء أنها إما قيد البناء أو تركيب المعدات وخطوط الإنتاج أو استيراد مواد خام أو ما زالت أرضاً خالية أو مخصصة، وقد بلغ عدد مصانع هذه الفئة ١٤٩ مصنعاً بنسبة (٤٧.٥%) من جملة مصانع المنطقة، ومن المتوقع أن يعمل بها ١٣٨٤٨ عاملاً يشكلون (٦٠.٣%) من جملة عدد العاملين بالصناعة بالمنطقة، وهذا العدد يقترب كثيراً مما كان مستهدفاً عند إقامة منطقة بياض العرب الصناعية، ويصل متوسط حجم المصنع بهذه الفئة إلى (٩٣ عاملاً / مصنع)، بقيمة استثمارات شكلت (٦٣.٧%) من قيمة الاستثمارات الصناعية بالمنطقة، أي بمتوسط استثمارات بلغ (١٧.٩ مليون جنيه /مصنع).

ج- المصانع المتوقفة:

لم تظهر الدراسة في الجدول السابق بيانات عن المصانع المتوقفة؛ لأن عمليات التوقف هذه ليست بشكل نهائي، إنما تأتي بشكل مؤقت يمكن أن تعاود إنتاجها في أي وقت، فمن خلال الدراسة الميدانية تبين أن ما يقرب من ٢٠ مصنعا متوقف عن الإنتاج بصورة مؤقتة، ويرجع ذلك إلى أن بعض المصانع يعمل

حسب الطلب كما هو الحال بمصنع الروضة لتصنيع المكرونة، ومصنع آخر لتصنيع الأساس المعدني والمشغولات الحديدية، أضيف إلى ذلك أن بعض المصانع تنتج حسب موسم المواد الخام كما هو الحال في مصنع الفريد لحلج القطن، إلى جانب ما سبق هناك بعض المصانع متوقفة عن العمل مؤقتا بسبب وفاة صاحب المصنع والخلاف بين الورثة وقد تكرر الوضع في ثلاثة مصانع، أما حالات التوقف الأخرى فكانت ناتجة عن ارتفاع أسعار المواد الخام وضعف التسويق، لذا اتجهت هذه المصانع لوقف الإنتاج بشكل مؤقت، ونتيجة لما ذكر أنفا فقد ارتأت الدراسة عدم احتساب هذه المصانع على أنها خارج الإنتاج بشكل كلي أو نهائي.

وللتعرف بشكل أكثر تفصيلا على طبيعة الصناعة بمنطقة الدراسة، يمكن دراسة التوزيع القطاعي لها عام ٢٠١٧م، ومقارنته بما كان مستهدفا عند إقامة المنطقة، وهذا ما يمكن أن نعرض له على النحو التالي:

جدول (٦) عدد المشروعات الصناعية والعاملين بها بين المستهدف والمحقق عام ٢٠١٧م.

الصناعة	المنشآت الصناعية		العمالة		متوسط العمالة		المحقق
	المستهدف	المحقق	المستهدف	المحقق	المستهدف	المحقق	
غذائية	٤٢٤	٩٨	٤٤٥٥	٨٣٢٣	١١	٨٥	١٨٦.٨
نسيجية	٢٠٥	١٧	١٤٨٥	١٤٧٧	٧	٨٧	٩٩.٥
كيماوية	١٢٥	٣٥	١٤٨٥	٢٧١٢	١٢	٧٧	١٨٢.٢
خشبية	١١٢	٢٩	١٤٨٥	٢٩٤٥	١٣	١٠٢	١٩٨.٣
ورقية	١١٢	٢٨	٧٤٠	٢٠٢١	٧	٧٢	٢٧٣.١
مواد بناء	١٨٤	٤١	٢٢٣٥	١٩٠٧	١٢	٤٧	٨٥.٣
معدنية	١٣٥	٣٣	٧٤٠	١٧٩٦	٥	٥٤	٢٤٢.٧
هندسية	٩٠	٣٣	١٤٨٥	١٧٩١	١٧	٥٤	١٢٠.٦
الإجمالي	١٣٨٧	٣١٤	١٤١١٠	٢٢٩٧٢	١٠	٧٣	١٦٢.٨

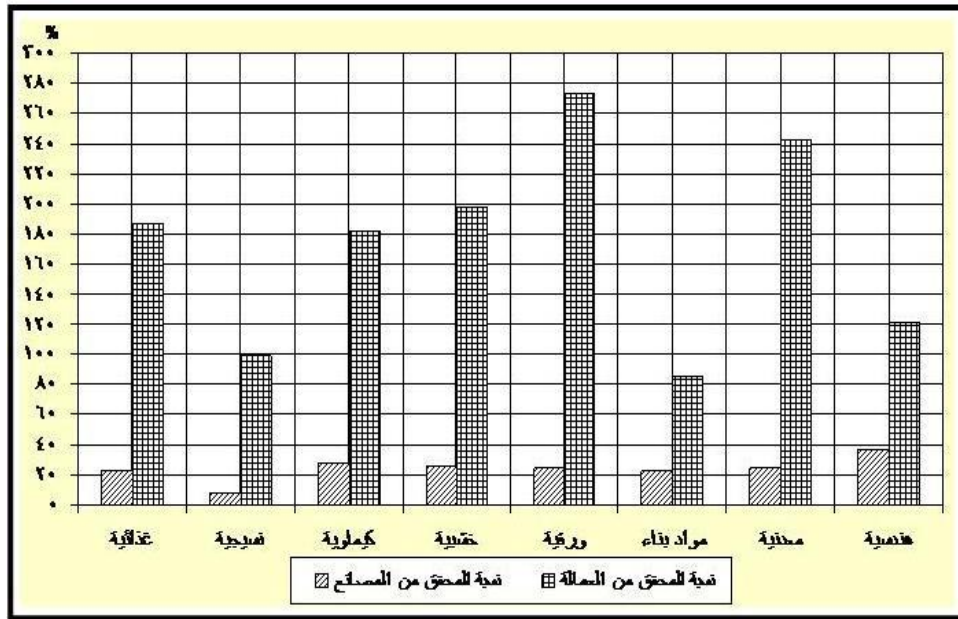
المصدر: المنطقة الصناعية ببياض العرب ٢٠١٧م. والنسب والمتوسطات من حساب الباحث.

يتضح من الجدول (٦) والشكل (٨) ما يلي:

١. يتباين التوزيع القطاعي للأنشطة الصناعية بمنطقة الدراسة من حيث عدد المصانع والأيدي العاملة بها، سواء بين ما كان مخططاً له أو ما تحقق على أرض الواقع، فيلاحظ أنه كان مخطط أن تنتشر الصناعات المرتبطة بالبيئة المحلية للمحافظة أي ارتباطها بالخامات المتوافرة بها، لذا جاءت الصناعات الغذائية، النسيجية، مواد البناء ثم المعدنية في المراكز الأولى بمخطط المنطقة من حيث عدد المصانع على الترتيب، وهذا الوضع جاء مقارب إلى حد كبير من الواقع الفعلي لعملية التنفيذ، فقد حققت الصناعات الغذائية ومواد البناء والصناعات الكيماوية المراكز الثلاث الأولى على التوالي (٣١.٢%) و (١٣.١%) و (١١.١%) من جملة مصانع وبهذا فهي تمثل مجتمعه ٥٥.٤%، كما تستأثر الصناعات السابقة بنحو (٥٦.٣%) من جملة الأيدي العاملة المحققة، لكن تباينت هذه الصناعات فيما بينها في نسبة ما تم تحقيقه بين المستهدف والمحقق.

٢. احتلت الصناعات الغذائية المكانة الأولى من حيث عدد المصانع المستهدف إقامته بمنطقة الدراسة فقد خطط لإقامة ٤٢٤ مصنعا تستوعب ٤٤٥٥ عامل أي بمتوسط ١١ عامل/مصنع، إلا أن واقع الحال غير ذلك حيث بلغ عدد ما تم إنشائه حتى عام ٢٠١٧م نحو ٩٨ مصنع، يعمل بها ٨٣٢٣ عامل، بمتوسط ٨٥ عامل/مصنع، أي أنها حققت ٢٣.١١% جملة المصانع المستهدفة فيما تفوقت على المستهدف من العمالة حيث بلغت ١٨٦.٨%، يرجع ذلك لتوافر المواد الخام اللازمة لتلك الصناعات بالمحافظة أو المحافظات المجاورة، بالإضافة إلى بساطة العملية الإنتاجية في أغلب تلك الصناعات وانخفاض التكاليف الاستثمارية لها مما يجذب إليها المستثمرين، هذا إلى جانب طبيعة بعض الصناعات الغذائية التي تحتاج لعدد كبير من العمالة نظرا لتعدد المراحل الإنتاجية مثل مصانع تجفيف البصل (يضم ٤٠٥

عامل)، حيث تمر المادة الخام بعدد من المراحل للوصول للمنتج النهائي فهي تبدأ بعملية تجهيز المادة الخام قبل التجفيف من فرز للمواد الخام والتشهير والغسيل ثم التقطيع وأخيرا التجفيف. كذلك فان مصنع الوجبات المدرسية الجاهزة بمنطقة بياض العرب الصناعية بلغ عدد عمالته نحو ٨٠٠ عامل، إضافة إلى مصنع المصرية الفرنسية للصناعات الغذائية والذي من المتوقع أن يوفر ٧٠٠ فرصة عمل حيث أنه تحت الإنشاء، وبهذا فإن المنطقة تضم مصنعين من مصانع الفئة الضخمة وفقا لتصنيف حجم الصناعات، هذا إلى جانب مصانع الفئة الكبيرة كما هو الحال بمصنع المصرية العربية للطحن والذي يعمل به ١٥٠ عاملا.



شكل (٨) عدد المشروعات الصناعية والعاملين بها بين المستهدف والمحقق عام ٢٠١٧م. ٣. جاءت صناعة مواد البناء في المكانة الثانية من حيث عدد المصانع بالمنطقة فقد ضمت ٤١ مصانع تشكل (١٣.١ %) من جملة ما تم تحقيقه، إلا أنه كان من

المستهدف إقامة ١٨٤ مصنعا، نظرا لتوافر خامات هذه الصناعة بالمحافظة وحاجة الأسواق نتيجة عملية التعمير إليها، وبهذا فان نسبة ما تم تحقيقه بلغت ٢٢.٣%، لكن نسبة ما تم تحقيقه في عدد العمالة وصلت إلى ٨٥.٣% . وهذا نظرا لطبيعة الصناعة التي تحتاج إلى عدد كبير من الأيدي العاملة لإتمام العملية الإنتاجية، حيث إن طبيعة العملية التصنيعية تعتمد في أغلب مراحلها الإنتاجية على العمالة اليدوية، لذا فقد بلغ متوسط حجم المصنع بهذه الصناعة ٤٧ عامل/مصنع، ومن أهم صناعات مواد البناء بالمنطقة هي صناعة الطوب الطفلي والبلاط والمنتجات الخرسانية ومنها المواسير، إضافة إلى صناعة السيراميك، والتي يتواجد لها مصنع بالمنطقة وهو مصنع الشركة المتحدة لإنتاج السيراميك والذي يوفر ٣٠٠ فرصة عمل، أما شركة بني سويف للعزل الحراري فإنها توفر ٢١٠ فرصة عمل مباشرة، وبهذا فان هذه الصناعة تضم مصنعين من المصانع كبيرة الحجم.

٤. جاءت الصناعات الكيماوية في المكانة الخامسة من حيث عدد المصانع المستهدف إقامته بمنطقة الدراسة فقد خطط لإقامة ١٢٥ مصنعا يمكن ان توفر ١٤٨٥ عامل أي بمتوسط ١٢ عامل/مصنع، لكن الوضع اختلف أثناء التنفيذ حيث بلغ عدد ما تم إنشائه عام ٢٠١٧م نحو ٣٥ مصنعا، يعمل بها ٢٧١٢ عامل، بمتوسط ٨٥ عامل/مصنع، أي أنها تفوقت على المستهدف من العمالة حيث بلغت ١٨٢.٢%، يرجع ذلك لوجود عدد من المصانع الكبيرة في حجم عمالتها كما هو الحال بشركة كرمان للصناعات الدوائية والتي تضم ٣٠٠ عامل ومصنع ايبسي (١٠٢ عامل) ومصنع العربية للصناعات الدوائية (١٠٠ عامل) وقد بلغت الطاقة الإنتاجية لهذا المصنع ٤ مليون زجاجة محاليل و١.٥ مليون جركن غسيل كلوي، وهذا يدل على تعدد خطوط الإنتاج مما يتطلب زيادة عدد العمالة، وكذلك الشركة المصرية

للصناعات البيئية المتطورة والتي تضم ١٢٧ عامل وهي تعمل على إعادة تدوير الزيوت، وكذلك مصنع جلوبال فارما لإنتاج مستحضرات التجميل، كما ضمت الصناعات الكيماوية مصانع للمنظفات الصناعية، فضلاً عن وجود مصانع لإنتاج المخصلات الزراعية، والغازات الصناعية، هذا إلى جانب الدهانات الصناعية، ومما يجدر ذكره هنا أن العملية الإنتاجية لهذه الصناعات غير معقدة.

٥. على الرغم من أن صناعة الغزل والنسيج جاءت في المركز الثاني بين الصناعات المستهدف إقامتها، إلا أنها جاءت في المركز الأخير بين ما تم تحقيقه من حيث عدد المصانع بنصيب ١٧ مصانع بنسبة ٥.٤ % من إجمالي عدد المصانع، غير أنها اقتربت مما هو مستهدف في عدد العمالة حيث ضمت ١٤٤٧ عامل بنسبة ٩٩.٥ % من المستهدف، وذلك نظراً لتعدد مراحل وخطوط الإنتاج، لذا فمتوسط العمالة بها يبلغ ٨٧ عامل/مصنع.

٦. أما باقي الصناعات فيلاحظ وجود تقارب في أعدادها وعدد العاملين بها، فقد تساوت الصناعات الهندسية والصناعات المعدنية في عدد المصانع بواقع ٣٣ مصانع لكل صناعة، كذلك اقتربت الصناعات الخشبية والصناعات الورقية في عدد مصانعهما بواقع ٢٩ مصنعا للأولى و ٢٨ مصنعا للثانية، إلا أن الصناعات السابقة اختلفت في فرص العمل المتوقعة بها نظراً لطبيعة كل صناعة.

وقد تبين من نتائج الدراسة الميدانية أن المشروعات التي تقوم بتصدير إنتاجها إلى الخارج أي إلى الأسواق العالمية فقد بلغ عددها عام ٢٠١٧م ثمانى مصانع يعمل بها ٧٧٩ عامل وتقدر تكاليفها الاستثمارية بنحو ١٦٤.٧ مليون جنيه، وهذه المصانع تنتوع في إنتاجها والدول المصدرة إليها فهي تنتوع ما بين مصانع إنتاج

مواد غذائية وصناعات المنسوجات وتحديدًا حلج الأقطان وكذلك صناعات كيميائية ممثلة في صناعة البويات وقد بلغت مساحة هذه المنشآت ٢١٣٢٧٨٧م أي ما يمثل ٨.٢ % من مساحة المصانع المنتجة وتحت الإنشاء، وعلى الرغم من صغر هذه المساحة إلا أن نسبة التكاليف الاستثمارية لها تمثل ١٠.٦% من المشروعات المنتجة بمنطقة بياض العرب الصناعية. وتصدر منتجات المصانع السابقة إلى عدد من الدول منها عربية وأوروبية وأفريقية وأمريكا اللاتينية، وهذا يعود إلى طبيعة المنتج المصدر فمنتجات المعجنات والحلويات وكذلك استخلاص وتعبئة الزيوت تصدر إلى دول الخليج العربي، أما منتجات تصنيع وتدوير المخلفات الزراعية وتجفيف الخضروات والنباتات الطبية فتصدر إلى دول أوروبا مثل إيطاليا وإنجلترا وأمريكا اللاتينية، كما في منتجات مصنع الشركة المتحدة للتصنيع الزراعي وأيضا مصنع دهيدرو، فيما تصدر منتجات الدهانات إلى دول أفريقية مثل إثيوبيا وجنوب السودان وليبيا؛ حيث يصدر إلى هذه الدول الثلاث ٣٠% من قيمة الإنتاج بالمصنع، وكان من العوامل التي أسهمت في عملية التصدير هو أن بعض من هذه المصانع تعود ملكيتها إلى مستثمرين من جنسيات أخرى إماراتية (مصنع الشروق لتجفيف المحاصيل) وأمريكية (مصنع هيلسي فودز) وهندية (مصنع دهيدرو).

رابعاً: الموقف التنفيذي للخدمات والبنية الأساسية بمنطقة بياض العرب الصناعية:

بداية يمكن القول أن العملية التخطيطية والتنمية لا بد أن تتم من خلال فكر تخطيطي واضح يراعي كافة المستويات التي تتعامل معها، وذلك وفقاً للأسس والمعايير العلمية الخاصة بطبيعة المنطقة وخصائصها، ومن أهم المؤشرات التخطيطية التي تؤخذ بعين الاعتبار الطبوغرافيا والقرب من مصادر المياه وشبكات البنية الأساسية والارتباط بمحاور التنمية المقترحة، إضافة إلى القرب من

الخدمات الصناعية، كل ذلك يعني أهمية الخدمات والبنية الأساسية، فهي تساعد الصناعات المخططة والمقترحة على التوطن وتحقيق أهدافها، خاصة البنية التحتية الجيدة لما لها من أهمية لقيام الصناعات وتركزها، حيث توفر لها الخدمات اللازمة، مما يقلل من تكاليف إنتاجها، وبالتالي يزيد من نسبة الأرباح المحققة (Flew, Terry., 2010, p 86)، هذا الي جانب الارياح المباشرة من صناعة الخدمات نفسها، فقد شكلت ١٠% من الناتج الاجمالي بالولايات المتحدة- على سبيل المثال- عام ٢٠٠٠م (Aoyama, Yuko; Ratick, Samuel; Schwarz, Guido, 2006, p 327).

وفي ضوء ذلك فإن تخطيط منطقة الخدمات لا بد أن يتسم بعدد من الخصائص لعل أهمها الموقع الملائم الذي يسهل الوصول إليه من قبل القطاعات الصناعية. ومن هنا فقد تم توزيع عناصر محور الخدمات بمنطقة الدراسة لتحقيق التكامل فيما بينها، إضافة إلى تميمتها، لذا فهي تقع على حدود المنطقة وذلك لربط مراكز خدمات المنطقة لصناعية بباقي الأنشطة الصناعية، ومن أهم الخدمات ومرافق البنية الأساسية بالمنطقة شبكة الطرق والكهرباء والمياه النظيفة والصرف الصحي، وقد مد المنطقة بأكثر من ثلثي هذه الخدمات فقد بلغت نسبة تنفيذ الشبكة الداخلية للكهرباء بنسبة ٧٠% و ٨٢% لكل من الشبكة الداخلية والرئيسية للمياه، أما الشبكة الداخلية والرئيسية للصرف الصحي فقد شكلت ٩٥% و ٨١% على الترتيب (مكتب خدمة المستثمرين بالمحافظة ببيانات ٢٠١٧)، فيما تم تنفيذ المبني الإداري بالكامل.

وقد تم تنفيذ مشروعات البنية الأساسية والخدمات بالمنطقة الصناعية ببياض العرب على ثلاث مراحل، تشتمل كل مرحلة على كافة المرافق ولكن بشكل تدريجي في عملية التنفيذ، فقد اشتملت المرحلة الأولى على تنفيذ شبكات الصرف الصحي ومحطات الرفع بقيمة ١٣.٨ مليون جنيه، هذا إلى جانب إقامة محطة

رفع رئيسية وفرعية، أضيف إلى ذلك إقامة محطة معالجة الصرف الصحي بقيمة ١٣.١ مليون جنيه، و شبكة التغذية بمياه الشرب وملحقاتها بقيمة ٤.٧ مليون جنيه، أما قيمة شبكة الطرق بقيمة ٢.٨ مليون جنيه، كما تمت خلال هذه المرحلة الانتهاء من المبني الإداري بقيمة ٢ مليون جنيه، وبهذا تبلغ قيمة أعمال المرحلة الأولى ٣٤.٦ مليون جنيه، أما المرحلة الثانية في عملية تنفيذ البنية الأساسية فبلغت قيمة أعمالها مبلغ ٩.٤ مليون جنيه، فيما بلغت ١٣.٣ مليون جنيه بالمرحلة الثالثة (المكتب الفني بمنطقة بياض العرب الصناعية ببيانات ٢٠١٧)، وقد تباينت قيمة كل من هذه الخدمات والمرافق تبعاً للمرحلة التي وصل لها كل مرفق. ويمكن التعرف بشكل أكثر تفصيلاً عن الموقف التنفيذي للخدمات التي تقدم بمنطقة بياض العرب الصناعية - جدول (٧)-، وذلك على النحو التالي:

١- شبكة الطرق:

تمثل شبكة الطرق عصب الأنشطة الاقتصادية، والقاعدة الأساسية للمشاريع التنموية (Ilewelyn, D & Steerm, G, 2003, p4)؛ وذلك لأنها جزء لا يتجزأ من أنشطة الإنتاج؛ لأن السلع تكون في حكم العدم إن لم تصل للمستهلكين (Scott., A., 2004, p 484)، وفي ضوء ذلك فقد اهتمت الدولة في الآونة الأخيرة بشبكة الطرق القومية بالجمهورية ومنها محافظة بني سويف، حيث كان الاهتمام بأن تتصل محافظة بني سويف بغيرها من المحافظات من خلال شبكات طرق رئيسية ومن أهمها طريق القاهرة/ اسيوط الصحراوي شرق النيل، يتكون من أربع حارات، ويصل عرضه إلى ٦٠ متر، ويصل طول الوصلة الفرعية التي تربط هذا الطريق بطريق الكريمات/بني سويف إلى نحو ٤ كم، ويعد الطريق الأخير (الكريمات/ بني سويف) هو الطريق الذي تقع عليه المدخل الرئيسي لمنطقة الدراسة وهو عبارة عن حارتين فقط، أضيف إلى ذلك أن سهولة الاتصال بين غرب وشرق المحافظة يتم من خلال الطرق

العرضية والكباري ومنها: كوبري بني سويف الذي يربط مدينة بني سويف بمدينة بني سويف الجديدة الواقعة شرق النيل، هذا إضافة إلى كوبري الواسطي الذي تم افتتاحه عام ٢٠١٢م ويقع شمال منطقة الدراسة، أضف إلى ذلك قرب الانتهاء من محور عدلي منصور إلى الشمال من مدينتي بني سويف وبني سويف الجديدة وبالتالي يقع إلى الجنوب من منطقة بياض العرب الصناعية.

جدول (٧) الموقف التنفيذي لخدمات المنطقة الصناعية ببياض العرب ٢٠١٧م

بيان الأعمال	القيمة الإجمالية المتوقعة ألف جنيه	قيمة الأعمال المنفذة ألف جنيه	نسبة التنفيذ %
محطة تنقية مياه الشرب ١	٧٢١٨	٦٣١٧	٨٢
خط الطرد لمياه الشرب	٢٥٠٢	٢٥٠٢	١٠٠
أعمال دراسات	٣٣٤	٣٣٤	١٠٠
شبكة مياه وصرف ١ & ٢	٩٧٦٩٥	٩٥٠٨٧	٩٧
شبكة مياه وصرف ٣	٥٥٥٩٧	٥٥٥٩٧	١٠٠
خزان أرضى وعلوى مرحلة ٢	٧٦٥٠٠	٠	٠
أعمال رفع كفاءة محطات المياه والصرف	٥٣٩٠	٤٠٢٠	٧٥
نزع مياه قرية الأمل	١٦٥٤	١٦٥٤	١٠٠
شبكة الطرق ١ & ٢	٥٧٠١٥	٣٩٧٦٠	٦٩
شبكة الطرق ٣	٤٢٢٥١	١٧٧٤١	٤٢
المبنى الإداري	٢٠٣٥	٢٠٣٥	١٠٠
شبكة الكهرباء	٤٥٤٠٤	٤٥٤٠٤	١٠٠
ألعاب الجهاز	٦٢٧٩	٤٧٠٢	٧٥
الإجمالي	٣٩٩٨٧٤	٢٧٥١٥٣	

المصدر : المنطقة الصناعية ببياض العرب ٢٠١٧/٦/٣٠

وتتصل منطقة بياض العرب الصناعية مباشرة بطريق الكريمت/ بني سويف،
اذ يدعم هذا الطريق نمو وازدهار الأنشطة الصناعية والخدمية بالمنطقة، وإلى جانب
العدد الثامن والأربعون ٤٥ أكتوبر ٢٠١٧

هذا الطريق تم تنفيذ شبكة الطرق للمنطقة الصناعية على اساس أن الطريق السابق يحد المنطقة من الغرب ولا يسمح بالتخديم عليه مباشرة ويتفرع منه وصلات عرضية رئيسية تفصل بين القطاعات الصناعية ومحور الخدمات، وترتبط بشبكة الطرق الداخلية التي تتفرع منها طرق التخديم الموازية والعمودية على هذا الطريق، ويصل إجمالي الطرق الداخلية بالمنطقة ٤٠ ألف متر طولي - طرق مرصوفه-، أي أن كثافة الطرق تصل الي ١٣.٢ كم/كم^٢ ويشير ارتفاع قيم كثافة الطرق الي الاعتماد على النقل بالمنطقة، كما يعكس طبيعة المنطقة المستوية، حيث تكون كثافة الطرق أعلى في المنطقة المسطحة (Purcareata, Georgian(2015), p110)، ويستخدم معيار كثافة شبكة الطرق لتحديد أولويات مد طرق جديدة، وفي هذا الإطار فقد تم وضع اربعة طرق عرضية رئيسية لخدمة المنطقة الصناعية ولفصل المجموعات الصناعية ومحور طول رئيسي داخل مركز الخدمات لربط المنطقة السكنية والمنطقة الصناعية، كما تم عمل طريق دائري حول المنطقة الصناعية لتسهيل حركة الافراد أو البضائع، وقد بلغت بلغت التكلفة الإجمالية لشبكة الطرق التي تم تنفيذها ٥٧.٥ مليون جنيه، موزعه على مرحلتين المرحلة الاولى تم تنفيذ ٦٩% مما هو مستهدف والمرحلة الثانية تم تنفيذ ٤٢% منها.

٢- موارد المياه:

يتطلب توفير المياه لاي منطقة، القيام بإعداد وتنفيذ مشاريع عالية التكلفة، لذا يجب دراسة مدى توافر مصادر المياه بشكل جيد عند اختيار موقعها من أقرب مصدر متاح، وقد تم تحديد مصادر المياه اللازمة لمنطقة الدراسة خلال المراحل الأولى لإنشائها، ويعد نهر النيل على بعد ١.٥ كم من المنطقة، أهم مصادر للمياه النقية بها، وتعد الماخذ النيلية ومحطات التنقية والخزانات الأرضية والعلوية - خريطة

(١٠)- وشبكة المياه من الأنشطة التي تعمل على توفير المياه الصالحة للاستخدام بكل اشكالها بمنطقة الدراسة، وفي ضوء ذلك تم إنشاء محطة مدمجة لتنقية مياه الشرب بتكلفة ٦.٣ مليون جنيه، تقع جنوب غرب المنطقة الصناعية ببياض العرب وتبعد عن مدخلها بحوالي ١٧٠٠ متر فقط وهو خط مواسير بقطر ٢٥٠م، وقد تم الانتهاء من ٨٢% منها، وفي حال اكتمالها من المتوقع ان تصل تكلفتها ٧.٢ مليون جنيه، كما ستبلغ طاقة المحطة عند تشغيلها بالكامل ٤٠ ألف متر مكعب يوميا، اما طاقتها الحالية عام ٢٠١٧م تقدر بنحو ٢٤٠ لتر/ثانية، فيما تصل سعة الخزان الأرضي ٣٣٠٠٠م^٣، أما الخزان العلوي فتصل عتته إلى ٣١٠٠٠م^٣، إلا أنه لم يتم اكتماله لارتفاع التكلفة المتوقعة لتنفيذه صورة (٢).

وفي نفس السياق فإن إمداد المنطقة الصناعية ببياض العرب بما تحتاجه من مياه الشرب وكذلك المياه اللازمة للاستهلاك الصناعي واعمال مقاومة الحريق، يتطلب التعرف على مسار خطوط التغذية وتكلفة تنفيذها، حيث تعد شبكات انابيب نقل المياه حلقة الوصل بين محطات الإنتاج والمستهلكين؛ لذا تصمم هذه الانابيب بأقطار تتناسب مع كميات المياه المتدفقة خلالها (عفيفي، ٢٠١٠، ص ٧٨)، وهنا نذكر ان مسارات شبكة المياه بمنطقة الدراسة تمتد على شكل شبكي مع خط رئيسي دائري يحيط بكل منطقة تمثل قطاع صناعي، وذلك لضمان وصول المياه من اتجاهين على الاقل لكل جزء من أجزاء الشبكة مع ضمان وصول المياه لكل جزء في حالة حدوث أي كسر او عطل في أي من المواسير الرئيسية او الفرعية، وقد تم تصميم اجزاء شبكة المياه سواء الخطوط الناقلة والخطوط الرئيسية والفرعية على أساس مجموع الاستهلاك الصناعي والاستهلاك اليومي للافراد (١١٠ لتر/ فرد/ يوم) وكذلك مقاومة الحريق (٢٠ لتر/ثانية)، أما عن تكلفة التنفيذ فقد بلغت ١٥٥.٧ مليون جنيه،

استغلت في تنفيذ شبكات المياه والصرف بكامل المنطقة، أضيف إلى ذلك مد خط الطرد الرئيسي للمياه بتكلفة ٢.٥ مليون جنيه وقد تم الانتهاء منه أيضا.

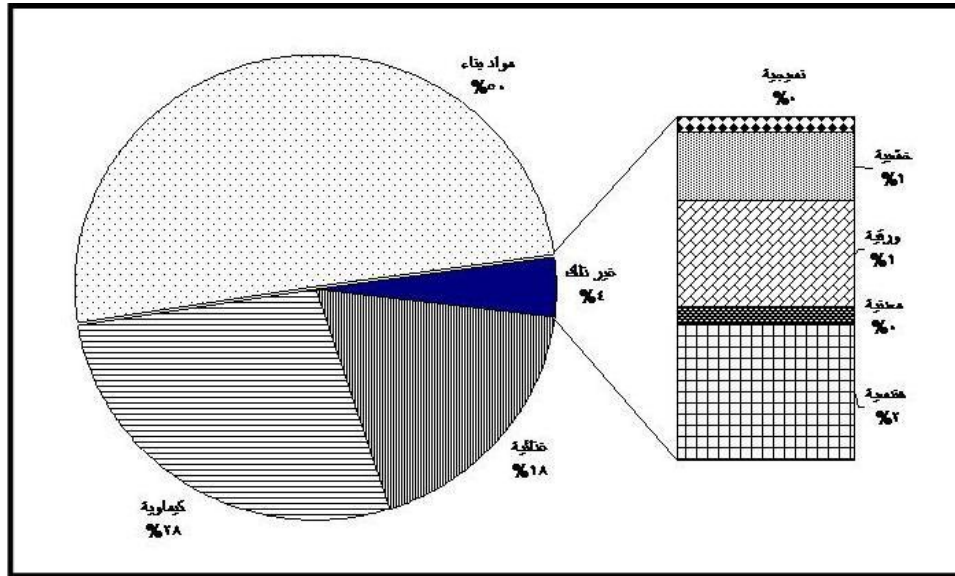
معدلات استهلاك المياه بالمنطقة الصناعية ببياض العرب:

يمكن اعتبار ان معدل الاستهلاك اليومي للعمالة المتوقعة بالمنطقة هو في حدود ٥٠ لتر/ فرد/يوم، وذلك طبقا لما حدده الكود المصري لتصميم وتنفيذ خطوط المواسير لشبكات مياه الشرب والصرف الصحي، وحيث إن استهلاك العمالة يختلف بطبيعة الحال عن استهلاك السكان المقيمين الدائمين حيث يكون استهلاكهم للمياه في أماكن أعمالهم في أضيق الحدود، وقد تم اعتبار هذا المعدل هو الاستهلاك المعياري للعمالة للمنطقة الصناعية ببياض العرب. أما تصرفات إطفاء الحريق فقد تم أخذ التصرف اللازم لأعمال مقاومة الحريق للمنطقة الصناعية ببياض العرب يساوي ٢٠ لتر/ثانية(المخطط التفصيلي للمنطقة الصناعية ببياض العرب، ص ٥/٢).

جدول (٨) كميات المياه المستهلكة بالأنشطة الصناعية بمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٤

النشاط	كمية المياه المستهلكة / م ^٣ / يوم	%
صناعات غذائية	٢٤٧٠	١٨
صناعات غزل ونسيج	٢٨	٠.٢
صناعات ورق ومنتجاته	١٧٤	١.٣
صناعات خشبية	١١٠	٠.٨
صناعات كيمياوية	٣٧٨٠	٢٨
صناعات معدنية	٢٩	٠.٢
صناعات مواد البناء	٦٩٢٢	٥٠
صناعات هندسية	٢٢٢	١.٦
الإجمالي	١٣٧٣٥	١٠٠

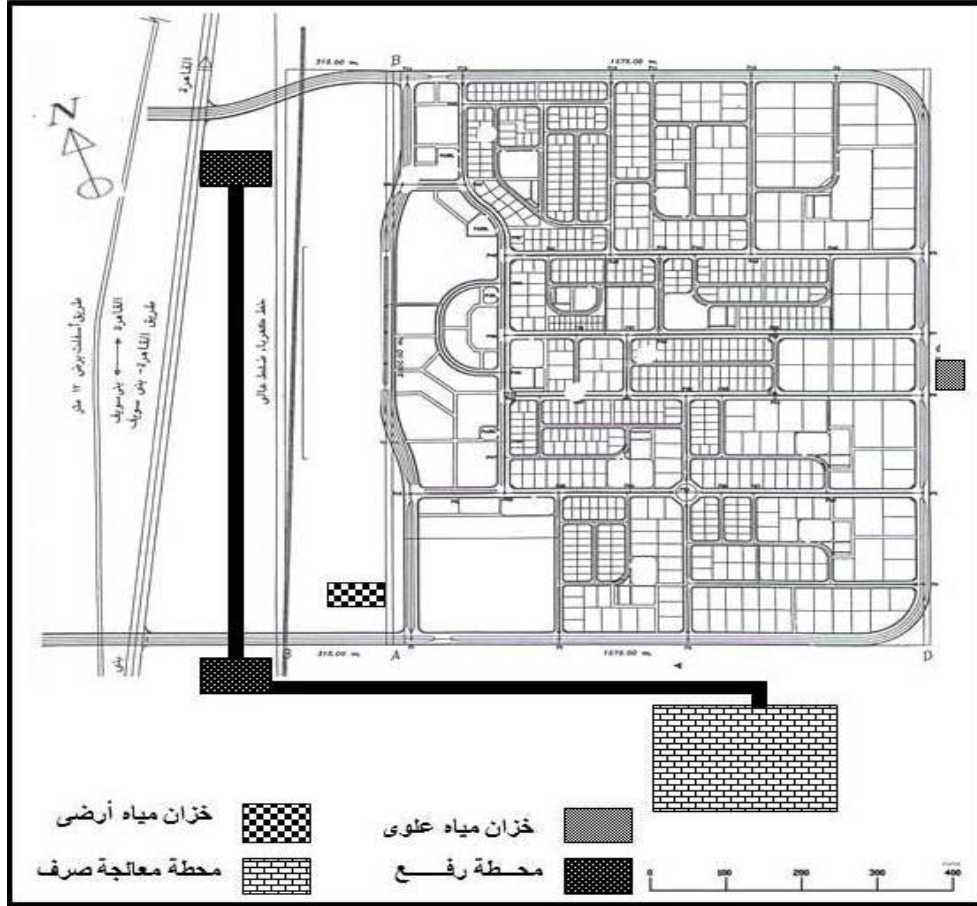
المصدر: عبدالعزيز، محمد مبروك، ٢٠١٦، ص ١٧٩



شكل (٩) كميات المياه المستهلكة بالأنشطة الصناعية بمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٤

أما احتياجات الاستهلاك الصناعي من المياه النقية فقد بلغت ١٣.٧ ألف م^٣/يوم - جدول (٨) والشكل (٩)-، وإن تباينت الكميات المستهلكة تبعاً لنوع كل صناعة وحاجتها من المياه والطاقة الإنتاجية لكل صناعة أو المصانع داخل نفس الصناعة. وبناء على ذلك فقد استهلكت صناعة مواد البناء نصف كميات المياه المستهلكة بالمنطقة أي بنسبة ٥٠%، ويعود ذلك لطبيعة هذه الصناعة التي تحتاج كميات كبيرة من المياه في خاصة في المراحل الأولى للإنتاج. خاصة في صناعة الطوب الطفلي والأسمنتي، فقد بلغ استهلاك مصنع المهندس للبلاط من المياه ١٠٠ م^٣/يوم، فيما استهلك مصنع أبو علام لإنتاج الطوب الطفلي أكثر ٣٠٠ م^٣/يوم وإن تباين ذلك تبعاً لحجم الإنتاج. كما شكل استهلاك الصناعات الكيماوية ٢٨% من المياه المستهلكة تلتها الصناعات الغذائية بنسبة ١٨%، وبهذا فإن الثلاث صناعات السابقة تستحوذ على ٩٦% من حجم المياه المستهلكة بالمنطقة الصناعية ببياض العرب، وذلك نظراً لطبيعة العمليات الصناعية بهم، إضافة إلى أن هذه الصناعات

تمثل حوالي ٥٢.١ % و ٥٥.٤ % من المساحة الأنشطة الصناعية بالمنطقة الصناعية ببياض العرب، وعدد المنشآت على الترتيب عام ٢٠١٧م.



خريطة (١٠) الموقف التنفيذي لمشروعات المياه والصرف بمنطقة الدراسة ٢٠١٧م

٣- الصرف الصحي:

يعمل الصرف الصحي على تجميع مياه الصرف من مناطق الاستخدامات المختلفة، ونقلها إلى مواقع تجمعها سواء للتخلص منها أو معالجتها وإعادة استخدامها، ونظرا لان طبيعة مخلفات الصرف الصحي دائما ما تكون مصدر تلوث صحي وبيئي، لذا كان اهم العناصر التي اخذها المخطط في الاعتبار كاساس

لتصميم اعمال الصرف الصحي للمنطقة الصناعية ببياض العرب ان تكون في مواقع بعيدة عن الأنشطة التي يتواجد فيها السكان بصورة مستمرة، كما اخذ في الاعتبار شبكة خطوط الانحدار، لذا فهي تقع في جنوب المنطقة.

وبناء على ما سبق فقد تم تخطيط شبكة مواسير الصرف بالانحدار طبقا للرفع المساحي الذي تم لمنطقة المشروع التي تخدمها الشبكة، وقد تم تصميم خطوط الانحدار لكي تسمح بمرور التصريفات التصميمية خلالها حتى تصل إلى محطة المعالجة الرئيسي - خريطة (١٠)-، والتي تبلغ طاقتها عند تشغيلها بالكامل ٢٧ ألف متر مكعب يوميا (<http://impa.gov.eg>)، أما في الوقت الحالي عام ٢٠١٧م فتبلغ ٢١ ألف م^٣/يوم، وتصل تكلفتها التقديرية ثلاثة ملايين جنيه، في حين ان إجمالي التكاليف التقديرية لجميع بنود الاعمال اللازمة لاعمال شبكة الانحدار ومحطة الرفع وخط الطرد ومحطة المعالجة للمنطقة الصناعية ببياض العرب تبلغ ٩.٨ مليون جنيه، وتقدر تصرفات مياه الصرف الصحي المختلفة الناتجة عن الاستهلاك اللادمي والصناعي بعد معالجتها بنحو ٤٥ لتر/ فرد/ يوم، كما تقدر نسبة المياه الناتجة من الصرف الصناعي بحوالي ٦٠ - ٨٠ % من معدل الاستهلاك الصناعي، أي ان كمية المياه التي سوف يتم صرفها إلى شبكة الانحدار والناتجة عن الصرف الصناعي تقدر بحوالي من ٧٢ - ٩٦ لتر/ثانية(المخطط التفصيلي للمنطقة الصناعية ببياض العرب، ص ٤/٣).

٤- الكهرباء:

تستمد محافظة بني سويف إحتياجاتها من الطاقة الكهربائية من ١٠ محطات للكهرباء يوجد أكبر عدد منها في مركز بني سويف، حيث تضم ثلاث محطات اثنان منها لتغذية مدينة بني سويف وقرى مركز بني سويف، اما المحطة الثالثة فهي محطة محولات شرق النيل (محطة محولات بني سويف الجديدة) والتي تقوم بتغذية المنطقة الصناعية ببياض العرب بالطاقة الكهربائية المطلوبة للمنطقة

بالكامل والتي تقدر بحوالي ٤٠ ميغا فولت أمبير، وتبعد هذه المحطة حوالي ٣ كم عن المنطقة الصناعية ببياض العرب باتجاه الجنوب. وتصل قدرة محطة محولات شرق النيل ١٢٥×٢ م.ف.أ جهد ٦٦/٢٢٠ ك.ف وتحتوى حاليا على عدد ٢ محول جهد ٢٠/٦٦ ك.ف قدرة ٢٥×٢ م.ف.أ وعدد ٢ محول جهد ١١/٦٦ ك.ف قدرة ٢٥×٢ م.ف.أ (مركز المعلومات بديوان عام محافظة بني سويف ٢٠١٧).

ويتم تغذية المنطقة الصناعية ببياض العرب من هذه المحطة عن طريق خطوط هوائية تغذي عدد ٢ موزع رئيسي بجهد ٢٠ ك.ف والتي تقوم بدورها بتغذية نحو ست اكشاك محولات بالتوزيع الحلقي موزعة على المنشآت الصناعية بقدرات ٣٠٠، ٥٠٠، ١٠٠٠ ك.ف.أ، وقد بلغت قيمة الاعمال المنفذة بخطوط شبكة الكهرباء ٤٥.٤ مليون جنيه، والتي تم الانتهاء من تنفيذها بالكامل. اما فيما يخص مصدر التغذية الاحتياطي فهو عبارة عن عدد ٢ موزع من دائرة مغاعة/ بني سويف بجهد ٢٢٠ ك.ف. وقد روعي في توزيع أكشاك المحولات وقدراتها لتناسب الصناعات والخدمات المختلفة بالمنطقة، كما سيتم إنارة الشوارع الرئيسية والفرعية والمناطق الخضراء بالمنطقة الصناعية عن طريق أعمدة الإنارة التي تنتشر في الشوارع بين الصناعات المختلفة. ولتفادي انقطاع التيار الكهربائي يتم استخدام وحدات ديزل لتأمين تغذية مرافق المنطقة بالطاقة الكهربائية، اما المنشآت الصناعية فتقوم بإنشاء مولدات خاصة بها لضمان استمرار العمليات الإنتاجية.

٥- خدمات اخرى متنوعة:

خدمات الصيانة والإصلاح هي الأنشطة التي تحتاج إلى مهارة خاصة ويقوم بها فئة من الحرفيين، وتمارس في ورش صناعية صغيرة متخصصة في أعمال الصيانة والإصلاح، وغالبا ما تقع خدمات الصيانة والإصلاح على محاور الحركة

الرئيسية والثانوية نظرا لتقديم بعضها الخدمة بشكل مباشر للسكان والبعض الآخر بشكل غير مباشر (دليل توزيع الأنشطة واستخدامات الأراضي داخل المدن المصرية، ٢٠١٦، ص ٨)، وبناء عليه فهذه الخدمات توجد على طريق الكريجات/ بني سويف وبالقرب من المدخل الرئيسي لمنطقة الدراسة . وتضم خدمات الصيانة والإصلاح بالمنطقة الصناعية ببياض العرب كل من ورش صيانة وإصلاح المركبات وورش صيانة وإصلاح الدراجات النارية وقطع الغيار، أضف إلى وورش تركيبات الاجهزة الكهربائية والكابلات وورش تركيبات التشبيد والمعدات الملحقة بها وإصلاح المعدات لكن داخل المنطقة الصناعية وتحديدا في نهاية الاتجاه الشرقي للمنطقة. ومن الخدمات المهمة والتي تتوزع بمنطقة الدراسة هي مناطق انتظار السيارات حيث تتواجد على طول محور الخدمات الصناعية وداخل كل قطاع صناعي بمعدل منطقة في كل قطاع، وهي تخدم جميع اجزاء المنطقة الصناعية.

أما الخدمات العامة فهي الأنشطة التي تقدم مخرجات (غير مادية) تلبي الحاجات الضرورية التي تعمل على حفظ حياة الانسان وتأمين احتياجاته وتسهيل انشطته الحياتية وتحسين مستوى معيشته، فتتمثل في الخدمات الصحية والتعليمية والإدارية . الخ (دليل توزيع الأنشطة واستخدامات الأراضي داخل المدن المصرية، ٢٠١٦، ص ٨)، وهذه الخدمات تتوافر بالمنطقة حيث تم إنشاء مبني إداري بتكلفة ٢ مليون جنيه، لتسهيل تقديم الخدمات وانهاء الاجراءات الادارية للمستثمرين واصحاب المصانع، هذا إلى جانب إقامة المعهد العالي للعلوم الادارية بجوار المبني الاداري للمنطقة، وفي نفس النطاق يوجد مركز التدريب المهني لمنطقة بياض العرب وذلك لتقديم خدمة التدريب للعاملين بالمنطقة، ليس هذا فقط فقد تم إنشاء ثلاثة مساجد داخل حيز ثلاثة مصانع.

خامساً: معوقات التنمية الصناعية والخدمية بمنطقة الدراسة:

أدى النمو الصناعي لمختلف القطاعات الصناعي بمنطقة بياض العرب الصناعية إلى الضغط على الخدمات والمرافق، مما اوجد نوعاً من مظاهر الخلل في تنفيذ المشروعات الخدمية والبنى الأساسية بها، وذلك بالرغم من محاولات الدولة توفير وامداد المنطقة بالمرافق والخدمات، الا انها دائماً ما تواجه قصوراً من حيث الكفاءة من ناحية معدلات التنمية وتوفير فرص الجذب، وتزداد هذه المشكلة عندما يخالف هذا النمو محاور النمو المدروسة والمستهدفة، مما يؤدي إلى ظهور امتدادات مشوهة تخل ليس فقط بكفاءة المنطقة بل بالتخطيط الشامل لها، وهذا كله قد يؤدي إلى إعاقة عمليات التنمية الصناعية بالمنطقة. وفي السياق نفسه فان توفير المشروعات الخدمية والبنى الأساسية اللازمة لقيام أي مجتمع صناعي - يتطلب استثمارات هائلة عند بداية الإنشاء، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة رأس المال وبالتبعية التكلفة الأساسية الواجب توافرها وتحميل الدولة اعباء فوق كاهلها وتكون المحصلة النهائية هي عدم قيام الدولة بتوفير المشروعات الخدمية المطلوبة.

وبناء على ما سبق سوف تحاول هذه الدراسة ابراز أوجه القصور وأهم المشكلات التي تواجه عملية التنمية الصناعية وتنفيذ الخدمات الصناعية والبيئة الأساسية بالمنطقة في محاولة لرفع كفاءتهما، حيث إن الوقوف على حجم المشكلات وتحديدتها هي أولى خطوات حل المشكلة والنهوض بهما، ومن ثم يمكن أن تشكل هذه الدراسة دعم للتنمية الصناعية المستدامة والمتكاملة بمنطقة بياض العرب الصناعية، وتتمثل هذه المعوقات فيما يلي:

- معوقات اقتصادية: يعد نقص التمويل الكافي لعملية التنمية من اسباب تاخر عمليات تنفيذ المشروعات الخدمية بالمنطقة الصناعية ببياض العرب، ويعود ذلك إلى عجز الموازنة التي لا تستطيع تحمل القدرات التمويلية لهذه المشروعات،

- خاصة فيما تشهده الاسواق من ارتفاع في اسعار الخامات وتكلفة الإنشاء، وهذا بدوره انعكس على تنفيذ اعمال البنية الأساسية وخدمات المنشآت الصناعية.
- معوقات إدارية: تتمثل هذه المعوقات الادارية في غياب الفكر التنموي عند القائمين على ادارة العمل بجهاز المنطقة والاهمال السائد خاصة فيما يتعلق بتخليص اجراءات المستثمرين وعمليات صيانة شبكات البنية الأساسية، فضلا عن البيروقراطية الادارية السائدة في الجهاز الإداري للدولة والذي يؤثر بالسلب على بيئة العمل وعلى نجاح المشروعات الصناعية والخدمية، أضف إلى ذلك غياب العلاقة بين المنطقة ومحيطها الاقليمي ومسارات الطرق او بمعنى اخر عدم تفهم العلاقات المكانية عن القائمين على ادارة المنطقة، وهذا يتضح في عدم وضوح المحددات المكانية وخصائص الموقع.
- مشكلات مرتبطة بالعمالة وإمكانية الوصول: تؤثر المشكلات المتعلقة بوصول العمالة الصناعية إلى منطقة الدراسة على العمليات الإنتاجية بالمنشآت الصناعية، وهذا ليس للبعد المكاني للمنطقة، ولكن لعدم توافر وسائل النقل العام التي تصل للمنطقة، خاصة أنه تبين من الدراسة الميدانية عدم وجودها، في حين وجد أن ٥٠% من عينه الدراسة ينتقلون إلى أعمالهم عن طريق السيارات الخاصة بالمصانع، فيما تشكل سيارات الاجرة ٢٠% والسيارات الخاصة ١٥% والنسبة البقية تمثلها وسائل أخرى منها الدراجات البخارية والعادية أو سيرا على الاقدام من القرى المجاورة (قرية الأمل والعلامة).
- ويتزايد العبء على العاملين بمصانع منطقة الدراسة، حتى في حال توفير المصانع وسائل نقل لعملها وذلك بسبب وجود خطوط سير ونقاط تجمع لهذه الوسائل، والتي قد تبعد عن محل الإقامة، مما يفرض على العمال استخدام وسيلة أو أكثر للوصول لمكان أو نقطة التجمع خاصة للعمال القادمين من مراكز بعيدة

- مثل الفشن وسمسما والواسطى، وهذا يؤثر على أداء ونشاط العمل وزيادة فى تكلفة نقلهم، كما أن إحساس العمالة بعدم ثبات الوظيفة يؤثر على العملية الإنتاجية.
- مشكلات الطرق: تتعلق مشكلات الطرق بالمنطقة الصناعية ببياض العرب فى تدهور شبكة الطرق داخل المنطقة، نتيجة لانفجار مواسير المياه وطفح مياه الصرف مما يؤدي الى تهالك طبقة الرصف وحدوث هبوط وتكسر وغمر بواسطة المياه الزائده، أضف إلى ذلك ارتفاع مستوى بالوعات الصرف عن مستوى الرصف بشكل ملفت مما يؤثر على حركة سير المركبات التى تحاول تفاديها مما يؤدي إلى عدم انتظام فى حركة السير بشكل صحيح، أضف إلى ما سبق وجود تراكم مخلفات الحفر وعمليات الإنشاء فى الطرق دون إزالة مما يؤثر على تعطل الحركة او تحويل مسارها إلى طريق آخر - صورة (٣) - .
- مشكلات مرتبطة بالمياه النقيه: تعد مشكلة انقطاع المياه بمنطقة الدراسة من أهم المشكلات التى تتأثر بها المصانع خاصة التى تعتمد عملياتها الإنتاجية عليها كما هو الحال بالصناعات الغذائية وصناعة مواد البناء، خاصة أن انقطاع المياه بالمنطقة قد يصل فى بعض الاوقات إلى أكثر من اثني عشر ساعة فى اليوم، كما يشكو عدد من المستثمرين من ارتفاع اسعار المياه حيث يتم محاسبتهم بشكل تجاري ولا يوجد أي نوع من أنواع الدعم لهم، فضلا عن عدم مقدرتهم على استخدام المياه الجوفيه نظرا لتشبعها بالمياه الملوثة المسربه لها من شبكة الصرف الصحي ومخلفات التصنيع.
- مشكلات بيئية: تركز عدد كبير من الصناعات فى منطقة صغيرة يمكن أن ينجم عنه آثار بيئية تشكل تهديدا على مبادرات التنمية المحلية (الحره، ٢٠١٢، ص١٨)، وتأتى مشكلة الصرف الصناعي فى مقدمة المشكلات البيئية بمنطقة الدراسة والتي تؤثر على اداء الخدمات والبنية الأساسية، إضافة إلى تأثيرها على التربة من خلال عملية التصريف، ومن أهم مصادر التلوث المائي التى تؤثر
- العدد الثامن والأربعون ٥٦ أكتوبر ٢٠١٧

على شبكة الصرف، الملوثات العضوية والزيوت والشحوم وبعض المخلفات الصلبة، بالإضافة إلى الكيروسين الذي يستخدم في تنظيف الأسطح المعدنية، وقد جاءت الصناعات الكيماوية في مقدمة الصناعات ذات الملوثات المائية شديدة السمية مثل صناعة البويات وصناعة المنظفات.

وتزداد مشكلات الصرف بمنطقة الدراسة في ظل عدم التزام المنشآت الصناعية بمعالجة المياه قبل صرفها بشبكة الصرف بالمنطقة، فضلا عن أن محطة الصرف التي تستقبل مياه الصرف الصناعي بالمنطقة هي محطة صرف صحي، مما يعنى عدم جاهزيتها لمعالجة المياه التي تصرف من المنشآت الصناعية، أي أنه لا توجد شبكة صرف منفصلة لتجميع الصرف الصناعي عن الصحي. أضف إلى ذلك عدم استغلال المياه الناتجة من محطة المعالجة مما ينتج عنه التخلص منها بتصريفها في الاودية القريبة او ما قد ينجم من عمليات تسرب لمياه الصرف من شبكة الصرف نفسها نتيجة لحدوث انسداد بها لعدم التزام المصانع بصرف المخلفات المسموح بها والقاء مخلفات صلبة ومهدرجة تعمل على وجود مشكلات بخطوط الصرف، وهذا كله يؤثر على القرى القريبة المجاورة مثل قرية الامل وقرية العلامه، إضافة لتأثر طريق الكريمات/ بني سويف بتسرب مياه الصرف مما يعيق حركة الطريق، هذا إلى جانب التأثير على الأراضي الزراعية بالقرى سالفة الذكر حيث تؤثر مياه الصرف من المنشآت الصناعية على خصوبة هذه الأراضي مما يؤدي إلى تدهورها، أما التأثير الاكبر لمشكلات الصرف بمنطقة الدراسة هو ما يهدد صحة العاملين بها وايضا سكان المناطق القريبة خاصة قرية الامل والعلامه، والذين يعانون من عدم توافر المياه النقية وما ينتج عن المياه الملوثة من امراض، خاصة عند الاعتماد على المياه الجوفيه بالقرية.

- مشكلات الطاقة: يعد انقطاع التيار الكهربائي لساعات لما يقرب من خمس ساعات، من أهم المشكلات التي تعاني منها المنشآت الصناعية بمنطقة بياض

العرب الصناعية، نظرا لانها من العوامل التي تؤثر على انخفاض إنتاجية هذه المنشآت، هذا إلى جانب ما تسببه من تلف للمنتجات الصناعية خاصة الغذائية منها، وكذلك التأثير على الآلات والمعدات نتيجة عدم انتظام وتقطع هذا التيار ويظهر هذا التأثير بشكل واضح في الصناعات الهندسية، وهنا لا بد من الإشارة إلى أن البنية الأساسية المرتبطة بهذا المرفق تتوزع بشكل جيد بكافة انحاء منطقة الدراسة، حتى امام القطع غير المشغولة بالمنشآت، إذ يتواجد أمامها أكشاك ولوحات توزيع الكهرباء - صورة (٤) -، الا ان المشكلة الأساسية كما سبق الذكر تتمثل في انقطاع التيار الكهرباء وارتفاع اسعارها نتيجة لما تم تطبيقه من قرارات خاصة برفع الدعم بشكل كبير عن مصادر الطاقة ومنها الكهرباء والمحروقات، والتي كان آخرها في ٢٢ يونيو ٢٠١٧ (الجريدة الرسمية، ٢٨ يونيو ٢٠١٧)، وقد انعكس ذلك كله على قيمة السلع النهائية.

- مشكلات أخرى: إلى جانب المشكلات السابقة والتي تؤثر بصورة مباشرة على تنمية المنطقة الصناعية بباض العرب، هناك عدة مشكلات تؤثر عليها سواء بطريقة مباشرة وغير مباشرة، ومن هذه المشكلات ما يتعلق بالخدمات التعليمية خاصة فيما يرتبط بنقص المدارس المهنية المتخصصة او الأنشطة الخدمية بالمنطقة، أضف إلى ذلك عدم وجود معاهد متوسطة لتعليم المهن الصناعية المختلفة. كذلك الحال في الخدمات الصحية والتمثلة في عدم وجود مستشفى متخصصة باصابات العمل، هذا إلى جانب عدم وجود صيدلية بالمنطقة وبالتالي عدم توافر الادوية، أضف إلى ذلك أن اقرب نقطة امنية على بعد ٣ كم من مدخل المنطقة الصناعية أي بقرية العلامه، وبالتالي تعتمد المصانع بشكل رئيسي على الحراسات الخاصة. وسوف تقدم هذه الدراسة في توصياتها مقترحات للمشكلات السابقة ولتنمية المنطقة ككل.

تقييم الخدمات بالمنطقة الصناعية ببياض العرب:

يمكن تقييم الأنشطة الصناعية والخدمية بمنطقة الدراسة من خلال قياس النتائج المتحققة ومقارنتها بالأهداف الموضوعية مسبقاً، وكذلك معرفة كفاءة الأداء الصناعي والخدمي بالمنطقة، ويبرز ذلك من خلال دراسة المخطط العام والهيكلية لتنمية المنطقة الصناعية ببياض العرب والواقع الحالي عام ٢٠١٧م، فقد اقترحت المخططات ان تعمل منطقة الدراسة على خلق ركيزة صناعية اقتصادية شمال مدينة بني سويف الجديدة، يمكنها توفير ١٤٧٥٠ فرصة عمل وتستوعب ١٥ نسمة من خلال إقامة منطقة سكنية غرب منطقة الدراسة على امتداد طريق الكريمات/ بني سويف، إلا أن هذه المنطقة لم يكتب لها التنفيذ -حتى تاريخ اجراء هذه الدراسة- لكن ما اقيم من وحدات فهو خارج نطاق المنطقة الصناعية ببياض العرب ويتبع الوحدات المحلية الا انه يخدم المنطقة حيث يقع امامها مباشرة وقد أقيمت هذه الوحدات في عام ٢٠١٦م، وتم توزيع وحداتها الا انها غير مشغولة حتى تاريخ اجراء هذه الدراسة، ولذا يمكن القول بأن الهدف الإسكاني بالمنطقة لم يتحقق له النجاح الكامل، لذا لا بد من الاهتمام به من أجل التقليل من رحلة عمل العمال إلى المنطقة.

- تبين من الدراسة ان ما تم تحقيقه من مشروعات صناعية وخدمية ليس بالجزء اليسير مقارنة بما هو مستهدف، وهذا يدل على ارتفاع معدلات التنمية الصناعية بالمنطقة، ويظهر ذلك من خلال مساحة المشروعات التي أقيمت عام ٢٠١٧م، قد شكلت ٨١.٦% مما هو مستهدف، في حين شكلت اعدادها (٣١٤ مصنع) ٢٢.٦% مما هو مستهدف لها، بإجمالي عماله ٢٢٩٧٢ عامل شكلت ١٦٢.٨% من المستهدف، وهذا يشير إلى أن عمليات التنمية الصناعية تسير بشكل جيد خاصة ان من أهداف اقامة المنطقة هو توفير فرص العمل، وقد تحقق ذلك مع امكانية توفير المزيد مع زيادة فرص الاستثمار.

- نوكد في ختام هذا الجزء من الدراسة على أن المنطقة الصناعية بياض العرب قد حققت كثيرا من الأهداف المخططة لها، حيث عملت على إيجاد علاقة ترابط بين الأنشطة الصناعية والأنشطة الخدمية والبنية الأساسية بالمنطقة، حيث استفادت عمليات التصنيع مما هو متوافر من مرافق وبنية اساسية تخدمها، هذا فضلا عن توفير العديد من فرص العمل والتي بلغت ٢٢٩٧٢ عامل عام ٢٠١٧م، ولذا فالمنطقة تمثل نموذجا جيدا للمناطق الصناعية المخططة التي حققت نسبة كبيرة من الاهداف التي قامت من اجلها وعملت على توظيف موقعها في جذب الاستثمار اليها، وليس ادل على ذلك من عمليات التوسعات التي تجرى بالمنطقة من خلال هيئة التنمية الصناعية، فمن خلال الدراسة الميدانية تبين قيام الهيئة بتمهيد ما من ٧٠ فدان شرق المنطقة من أجل عمل مجمعات صناعية ستقوم ببيعها بعد ذلك للمستثمرين.

النتائج والتوصيات:

تبين من الدراسة أن المنطقة الصناعية بياض العرب تتمتع ببعض الامكانيات التي يمكن أن تؤهلها للقيام بدورها في احتواء الخطط التنموية، وفي مقدمتها موقع المنطقة وعلاقتها بمحيطها الخارجي، هذا إلى جانب الإمكانيات الخدمية ممثلة في شبكة الطرق وإمكانية تطويرها لتسهيل الارتباط والتكامل والاتصال بالمناطق المجاورة، هذا فضلا عن الامكانيات الاقتصادية والتي تتمثل في الإمكانيات الطبيعية والموارد الاقتصادية ومنها الموارد المعدنية والزراعية، وهذا يحقق مبدأ أصيل من مبادئ إنشاء المناطق الصناعية، الامر الذي يضمن لها صفة الديمومة، كما يحقق التكامل الاقتصادي بين القطاعات المختلفة. وهذا بدوره يسهم في تحقيق نمو صناعي بالمنطقة وتكوين نوع من التكامل بين الصناعات، وهنا لا بد من الإشارة إلى انه بالرغم من الجهود المبذولة في تطوير منطقة الدراسة، إلا أنها تفتقد إلى التكامل بين

الابعاد التنموية والتخطيطية اللازمة لتحقيق الاهداف المنشودة، مما ينعكس على تنمية المنطقة الصناعية بشكل عام.

وتبين من الدراسة أن حجم المحقق من أنشطة صناعية وخدمية عام ٢٠١٧م شكلت نسبة كبيرة مما هو مستهدف بمخططات إنشاء المنطقة، فقد شكلت ٨١.٦% من المساحة المستهدفة، ٢٢.٦% من عدد المشروعات و ١٦٢.٨% من المستهدف من العمالة، وفي نفس السياق فقد حققت اغلب القطاعات الصناعية نسبة كبيرة من المستهدفه خاصة فيما يرتبط بالعمالة، لذا كان متوسط العمالة العام بالمنطقة ٧٣ عامل/ مصنع، ومن أهم القطاعات الصناعية التي حققت ما هو مستهدف الورقية والمعدنية والغذائية والكيماوية، ويرجع ذلك للمرونة الكبيرة لمقابلة التغيير في الطلب على الأراضي الصناعية، وهذا على اساس ان ينمو كل قطاع صناعي بدون الإضرار بالمجموعات الصناعية الأخرى، مما تحقق معه أداء صناعي واقتصادي أفضل.

وتوصل الدراسة إلى مجموعة من المشكلات التي تسببت في عدم تحقيق الطموحات المرجوة من إنشاء المنطقة، وكان لها الأثر في تقليل كفاءة الاداء فيما يرتبط بالخدمات والبنية الأساسية، والتي من اهمها: القصور الواضح في ادارة المنطقة تنظيميا وإداريا، والمشكلات المرتبطة بنقص تمويل تنفيذ البنية الأساسية بالمنطقة، وعدم القدرة على الاستغلال الامثل للموارد المتاحة بها، أضف إلى ذلك المشكلات المرتبطة بكل من الطرق والصرف الصحي وانقطاع كل من المياه النقية والتيار الكهربائي عن المنشآت الصناعية مما كل له الأثر البالغ على العمليات الإنتاجية.

واستطرادا لما سبق تسعى هذه الدراسة لجعل توصياتها من التوصيات التي لا تتلاشى، وكما تطمح في ان تكون بداية نحو تنمية صناعية مستدامة بمنطقة الدراسة يمكن أن يحتظى بها بالمناطق الصناعية الأخرى بالجمهورية، وهنا نشير إلى مجموعة من النقاط التي يمكن ان تكون مقدمة وبداية لانطلاقه نحو تنمية صناعية مستدامة وفعاله، وهذا جاء من خلال تفهم مشكلات المنطقة واستقراء أسس ومبادئ التنمية المستدامة، وبناء عليه يمكن وضع بعض التوصيات للاستفادة منها في مستقبل تنمية المنطقة وتطويرها، وهي على النحو التالي:

- العمل على تفعيل قانون الاستثمار الجديد رقم ٧٢ لسنة ٢٠١٧ (الجريدة الرسمية، ٣١ مايو ٢٠١٧)، هذا إلى جانب إصدار القوانين الملزمة لاصحاب المشروعات بعمليات الصيانة من اجل الحفاظ على البيئة.
- عدم حجز أو تخصيص قطع الأراضي للاستخدام الصناعي أو الخدمي إلا في الأغراض التي حددها تخطيط المنطقة، وفي هذا الإطار لابد من تحديد القطاعات الصناعية التي لها اثر بالغ في تنمية المنطقة وفقا لمقوماتها.
- عدم تغيير استخدامات الأراضي بعد تنفيذها لان هذه الاستخدامات قد حددت بناء على معطيات واهداف التخطيط.
- عمل طريق بين منطقة الدراسة لربطها مباشرة بطريق القاهرة/اسيوط الصحراوي الشرقي أي عمل مدخل للمنطقة من اتجاه الشرق على الطريق السالف ذكره لتسهيل الحركة وتقليل الازدحام.
- الاهتمام باعمال الصيانة لكافة مرافق المنطقة مما يكون له الاثر في قيام المنطقة بوظائفها، حتى لا تؤثر على الأنشطة الإنتاجية بالسلب.
- تشجيع المستثمرين على ضخ استثماراتهم في الخدمات والبنية الأساسية لتعظيم الاستفادة منها في التنمية الصناعية بالمنطقة، حيث أن الاستثمار في البنية

- الأساسية لن يؤدي مباشرة إلى زيادة الناتج، إنما ترجع أهميته إلى ما يتوقع أن يخلفه من فرص استثمار للقطاع الخاص.
- الاستفادة من المناطق الفضاء بمنطقة الدراسة في استخدامات تضيف إلى أنشطة المنطقة، وترفع من كفاءتها وتمثل في الوقت نفسه عائدا اقتصاديا، وقد جرى تنفيذه جزئيا بجوار المدخل الغربي (الرئيسي) للمنطقة وذلك بإنشاء مجمع سكني.
 - التركيز على إقامة ورش مركزية لصيانة وإصلاح المعدات الصناعية على أن تكون بمستوى عالي تقنيا، مما يسهم في تخفيض التكاليف ويكون لها دور في النمو الصناعي بالمنطقة.
 - البدء في تنفيذ الغابة الشجرية بمنطقة الدراسة، وذلك للتقليل من التأثيرات البيئية.
 - إعادة تخطيط شبكة الصرف بحيث تراعي فصل الصرف الصحي عن الصرف الصناعي، فضلا عن العمل على إقامة محطات معالجة لسوائل الصرف الصناعي باستخدام نظام المعالجة البيولوجية والتي تراعى الأمن البيئي مما يسهم في التنمية الصناعية المستدامة.
 - توفير الخدمات الطبية اللازمة للعمال، مع محاولة صرف بدل مخاطر للمهن التي يتعرض أصحابها لمخاطر كثيرة.
 - السعي من أجل استعمال الطاقة المتجددة الأقل تكلفة والأكثر كفاءة في تشغيل المنشآت الصناعية والخدمية، والعمل على محاسبة المصانع على الاستهلاك الفعلي من الكهرباء.

جامعة بني سويف

كلية الآداب

قسم الجغرافيا ونظم

المعلومات الجغرافية

ملحق (١) استمارة استبياندور الخدمات الصناعية في تنمية المنطقة الصناعية ببياض العرب - محافظة بنيسويف:دراسة من منظور الجغرافيا الاقتصادية

(البيانات لغرض البحث العلمي فقط)

أولاً: بيانات عن المنشآت الصناعية:

- اسم المصنع:
- جنسية صاحب المصنع؟ مصري () عربي () اذكرها اخرى () اذكرها
- القطاع الصناعي الذي يتبعه المصنع:
- الطاقة الإنتاجية للمصنع: طن / سنة.
- هل توقف المصنع منذ إنشائه حتى الوقت الحاضر؟ نعم () لا ()
- إذا كان المصنع قد توقف فما هو السبب:
- ما هي طبيعة العمل أثناء توقف المصنع:
- اين يسوق الإنتاج؟
- داخل المحافظة () محافظات اخرى () خارج الجمهورية () اذكرها
- ثانياً: بيانات عن العمالة:
- الحالة التعليمية:
- أمي () يقرأ ويكتب () مؤهل متوسط () مؤهل فوق متوسط () جامعي ()
- محل الإقامة الحالي:
- سكن بالمنطقة الصناعية () . قري بالقرب من المنطقة الصناعية ()
- مراكز بالمحافظة () محافظة اخرى ()
- وسيلة النقل:
- خاصة () اجرة () اتوبيس خاص بالمصنع () .

مواصلات عامة () السير على الاقدام () اخرى ()
- أسباب قدومك للعمل بمنطقة بياض العرب الصناعية.

لوجود فرصة عمل مناسبة () للحصول على دخل المرتفع ()

لعدم وجود فرصة عمل بمحل الإقامة () أخرى ()

- ما هي طبيعة عملك الحالي؟

مدير () مهندس () إداري () أعمال فنية () خدمات عامة ()

- هل تم تدريبك على عملك الحالي؟ نعم () لا ()

في حالة الإجابة بنعم اين تم تدريبك؟

داخل المصنع () مركز التدريب المهني بالمنطقة الصناعية ببياض ()

مكان اخر داخل الجمهورية () خارج الجمهورية ()

ثالثاً: بيانات عن الخدمات وجودها بمنطقة بياض العرب الصناعية:

- هل للبنية الأساسية والخدمات الصناعية دور في توطن المصنع بالمنطقة الصناعية؟

نعم () لا ()

إذا كانت الاجابة نعم، ما هي:

. توفر المياه () . توفر الصرف () . توفر الطاقة ()

. الطرق الجيدة وسهولة الوصول () . الخدمات الادارية بالمنطقة ()

رخص الأراضي () عوامل أخرى () اذكرها

- ما هو مستوى جودة الطرق بالمنطقة ؟

ممتازة () جيدة () مقبولة () سيئة ()

- ما نوع مصادر الطاقة المستخدمة؟ . مشتقات البترول () . غاز طبيعي () كهرباء ()

- ما هي مصادر الطاقة الكهربائية المستخدمة؟ . محطة عمومية ()

. محطة خاصة بالمصنع ()

- أين تصرف المياه الزائدة عن حاجة المصنع؟

شبكات الصرف () خزانات خاصة بالمصنع () اخرى ()

رابعاً: بيانات عن مشكلات الخدمات والتنمية الصناعية بالمنطقة الصناعية:

- هل توجد مشاكل بالخدمات التعليمية:
في حالة الإجابة بنعم ما هي تلك المشاكل؟
عدم الاهتمام بالتدريب المهني () نقص المدارس الفنية () أخرى ()
- هل توجد مشاكل بالخدمات الصحية؟
في حالة الإجابة بنعم. ما هي تلك المشاكل؟
نقص الإمكانات () عدم توافر الأدوية ()
قلة الصيدليات () أخرى ()
- هل توجد مشاكل في الانتقال من والى المنطقة الصناعية ؟
في حالة الإجابة بنعم. ما هي تلك المشاكل؟
عدم توافر وسائل النقل () ارتفاع قيمة الاجرة ()
وسائل النقل غير جيدة () أخرى ()
- هل توجد مشاكل في مرافق المنطقة الصناعية ؟
في حالة الإجابة بنعم. ما هي تلك المشاكل؟
عدم نظافة المياه () انقطاع التيار الكهربائي ()
مشكلات في الصرف () مشكلات في الغاز () أخرى ()
- أي من المشاكل التالية تقابلك بالمنطقة الصناعية ببياض العرب؟
المخاطر البيئية والصحية المحتملة () ضعف مستوى الأمن الصناعي بالعمل ()
عمل الالتحاق بعمل مناسب () عدم الحصول على دخل كافي ()
عدم الإحساس بالاستقرار في العمل () أخرى ()
- ما هي اقتراحاتكم لكي تكون منطقة بياض العرب الصناعية أكثر جذباً لتوطين العمالة والمستثمرين:
أ
ب

شكراً على حسن تعاونكم



صورة (١) مركز التدريب المهني بمنطقة بياض العرب الصناعية مايو ٢٠١٧م



صورة (٢) خزان المياه العلوي بمنطقة بياض العرب الصناعية مايو ٢٠١٧م



صورة (٣) تراكم المخلفات ومواد البناء بطرق المنطقة الصناعية ببياض العرب مايو ٢٠١٧م



صورة (٤) لوحات توزيع الكهرباء بالمنطقة الصناعية ببياض العرب مايو ٢٠١٧م

المصادر والمراجع

المصادر:

- (١) الجريدة الرسمية، العدد ٢١ مكرر(ج)، السنة الستون، ٣١ مايو ٢٠١٧.
- (٢) _____، العدد ٢٥ (مكرر)، السنة الستون، ٢٨ يونيو ٢٠١٧.
- (٣) الهيئة العامة للتخطيط العمراني(١٩٩٨)، المخطط التفصيلي للمنطقة الصناعية ببياض العرب، دراسة البنية الاساسية..
- (٤) _____، (١٩٩٨)، المخطط العام للمنطقة الصناعية ببياض العرب.
- (٥) _____، (٢٠١٦)، دليل توزيع الانشطة واستخدامات الاراضي داخل المدن المصرية.
- (٦) المكتب الفني بمنطقة بياض العرب الصناعية بيانات غير منشورة ٢٠١٧.
- (٧) مكتب خدمة المستثمرين بالمحافظة بيانات غير منشورة ٢٠١٧.
- (٨) مركز المعلومات بديوان عام محافظة بني سويف، بيانات غير منشورة ٢٠١٧.

المراجع العربية:

- (١) الجنابي، هاشم واخرون(٢٠٠٨)، الصناعات الخدمية في مدينة بغداد بين الواقع والطموح: منطقة الدراسة كسرة وعطش الصناعية، مجلة كلية الاداب جامعة بغداد، ع٨.
- (٢) الحرة، عبدالعزيز بن ابراهيم (٢٠١٢)، المدينة الصناعية الثانية بمدينة الرياض: دراسة في الجغرافية الصناعية،سلسلة بحوث جغرافية العدد ٥٦.

(٣) الخزامي، محمد (٢٠٠١)، تطبيق نظم المعلومات الجغرافية في دراسة الخصائص الوظيفية لمنطقة الشويخ الصناعية بالكويت، مجلة العلوم الاجتماعية بالكويت، المجلد ٢٩ العدد ٢.

(٤) الديب، محمد محمود (١٩٧٣)، المستعمرات الصناعية تخطيطاً وإنشاءً، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الأولى.

(٥) السديمي، محمد زكي حامد (٢٠٠٣)، التنمية الصناعية في منطقتي بلطيم ومطوبس الصناعيتين بمحافظة كفر الشيخ، مؤتمر كفر الشيخ التنموي، كلية الآداب، جامعة طنطا،

(٦) _____ (٢٠٠٤)، المناطق الحرة في مصر، الإنسان والبيئة إلى أين، ندوة جوده حسنين جودة، دار المعرفة الجامعية.

(٧) بله، سيد عبدالرحمن (٢٠١٣)، المناطق الصناعية المتكاملة الخدمات في السودان ودورها في تخفيض تكاليف الاستثمار والتشغيل وجذب الاستثمار، مجلة الاكاديمية الامريكية العربية، مج ٤ ع ٩.

(٨) حمادي، عباس والمحمدي، وياسين (٢٠١٣)، تخطيط المواقع الصناعية في محافظة نينوى، الواقع القائم والتوجهات التنموية المستقبلية، مجلة كلية التربية- جامعة بابل، ع ١٧، ٢٠١٣.

(٩) حميدة رابح (٢٠١٧)، المناطق الصناعية في الجزائر بين متطلبات التوطين الصناعي وضوابط التنمية المستدامة، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية جامعة زيان عاشور، مج ١٠ ع ٣٠.

(١٠) حنا الله، نيرمين نتعي (٢٠٠٩)، مشكلات السيول في محافظة بني سويف، مجلة كلية التربية- جامعة عين شمس مج ١٥، ع ٣.

- ١١) رابح، حميدة (٢٠١٧)، المناطق الصناعية في الجزائر بين متطلبات التوطين الصناعي وضوابط التنمية المستدامة، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية جامعة زيان عاشور، مج ١٠، ع ٣٠.
- ١٢) شلبي، محيي الدين (٢٠٠٠)، البعد البيئي في تخطيط المناطق الصناعية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التخطيط العمراني - جامعة القاهرة.
- ١٣) عبدالعزيز، محمد مبروك (٢٠١٦)، المناطق الصناعية في محافظة بنى سويف دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، رسالة ماجستير، كلية الآداب - جامعة بنى سويف.
- ١٤) عفيفي، نهى حسني (٢٠١٠)، شبكات البنية الاساسية بمدينة الفيوم دراسة في جغرافية المدن، رسالة دكتوراه مقدمة الي كلية التربية - جامعة عين شمس .
- ١٥) غضبان، فؤاد (٢٠١٤)، المدن المستدامة والمشروع الحضري، دار صفاء للنشر، عمان، الاردن.
- ١٦) فتحي، محمد فريد (٢٠٠٤)، في جغرافية مصر، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- ١٧) محمد، عبد الوهاب (٢٠١٣)، المناطق الصناعية الحرة في محافظات قناة السويس، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بنى سويف.
- ١٨) مصيلحي، فتحى محمد (٢٠٠٣)، التخطيط الإقليمي الإطار النظري وتطبيقات عربية، مطابع جامعة المنوفية.
- ١٩) _____ (٢٠٠٧)، جغرافية الخدمات الاطار النظري وتجارب عربية، دار الماجد.

٢٠٠٧) مراد، عمران بندر (٢٠١٤)، التوزيع المكاني للمواقع الصناعية حول مدينة بغداد: منطقة عويريج الصناعية دراسة حالة، مجلة كلية الآداب جامعة بغداد، ع ١٠٧.

المراجع الأجنبية ومواقع الانترنت:

- (1) Amberg, M; holm, T & gepp, M (2009), Success Factors of Industrial Services –an Empirical Study , Annals of DAAAM International, Volume 20, No.1.
- (2) Aoyama, Yuko; Ratick, Samuel; Schwarz, Guido,(2006) Organizational Dynamics of the U.S. Logistics Industry: An Economic Geography Perspective , Professional Geographer, Vol. 58 Issue 3
- (3) Beer, Andrew.(2012), The Economic Geography of Australia and Its Analysis: From Industrial to Post-Industrial Regions Geographical Research, Vol. 50 Issue 3.
- (4) Flew, Terry.,(2010) Toward a Cultural Economic Geography of Creative Industries and Urban Development: Introduction to the Special Issue on Creative Industries and Urban Development Information Society, Vol. 26 Issue 2.
- (5) Iewelyn, D & Steerm, G,(2003) Relationship between transport and development in the Thames Gateway, Roger Tym & Partners.
- (6) Meier, Horst, Völker, Oliver, Funke, Birgit (2011) Industrial Product-Service Systems (IPS) , International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Vol. 52 Issue 9-12 .
- (7) Purcareata, Georgian(2015), The Relationship Between The Road Network Density And The Drainage Density In Barsa

Country, Annals of the University of Oradea, Geography Series/Analele Universitatii din Oradea, Seria Geografie, Vol. 25 Issue 1.

(8) Sababhi S Safa, (2012), Geographic Factors Affecting the Endemism Industrial in Hail Area. Journal of American Science; Vol. 8(7).

(9) Scott.,A.,(2004), A Perspective of Economic Geography, Journal of Economic , Vol. 4., N.5.

(10)<https://idaegypt.com/%d8%a7%d9%84%d9%85%d9%86%d8%a7%d8%>

(11)<http://impa.gov.eg/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D8%B7>.

The Role of the Industrial Services in the Development of the
Industrial area in Bayad Al- Arab (Beni Suef Governorate):
A Study from Economic Geography Perspective

Abstract:

Industrial development processes play an essential part in meeting the needs of future generations by saving job opportunities for them. The industrial areas and zones spread all over the Egyptian lands; especially towards the desert lands away from the agricultural lands which draw the future geography map on both the urban and economic aspects. In this respect, Beni Suef governorate presents an example of this industrial development processes by setting up a number of industrial areas. Most importantly, the present study focuses on Bayad Al-Arab as an industrial area by adopting a scientific approach and a continuous developmental planning criteria according to a considerable number of geographical factors that make it an attractive area of industrial investments. The present study highlights the significance of developing these services and infrastructure roles to attract investments and industrial development processes. Indeed, the study aims at monitoring these services and industrial developments in the study zone to identify the industrial and service projects in the region and providing ways of their upgrade.

Keywords: Industrial Services, Infrastructure, Industrial Development, The Industrial area in Bayad Al- Arab