



جامعة عين شمس - كلية الهندسة
قسم التخطيط العمرانى

إستراتيجية توطین المشروعات الصناعية فى مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

رسالة مقدمة من
مهندس / ممدوح محمد مصطفى
للحصول على الدكتوراه فى فلسفة التخطيط العمرانى

إشراف
أستاذ دكتور / شفق العوضى الوكيل
رئيس قسم التخطيط العمرانى
بكلية الهندسة جامعة عين شمس

د. هشام محمود أحمد جادو
أستاذ مساعد بقسم التخطيط العمرانى

د. محمد عبد الباقي ابراهيم
أستاذ مساعد بقسم التخطيط العمرانى

القاهرة ٢٠٠٤

بسم الله الرحمن الرحيم

" أتبنون بكل ريع آية تعبثون ، وتتخذون مصانع لعلكم تخلدون ، وإذا

بطشتم بطشتم جبارين ، فاتقوا الله وأطيعون "

﴿١٨٧﴾ ﴿١٢٨﴾ ﴿١٣١﴾

سورة الشعراء (٢٦) آية (١٢٨ / ١٣١)

شكر وتقدير

أتوجه بخالص شكرى وإمتنانى للسادة الأساتذة الذين أشرفوا على البحث :

الأستاذ الدكتور / شفق العوضى الوكيل

الأستاذ المساعد الدكتور / محمد عبد الباقي إبراهيم

الأستاذ المساعد الدكتور / هشام محمود أحمد جادو

وأهدى هذا البحث الى زوجتى

وأولادى كريم وحميد وعمرو ومحمد

الباحث

التعريف بالباحث :

الاسم : ممدوح محمد مصطفى على

تاريخ الميلاد: ١٩/٩/١٩٥٩ — محل الميلاد: روض الفرج ، القاهرة .

المؤهلات العلمية :

- ١ . بكالوريوس هندسة معمارية — جامعة حلوان ، ١٩٨٢ .
- ٢ . دبلوم الدراسات العليا في العمارة — جامعة عين شمس ، ١٩٩٠ .
- ٣ . ماجستير التخطيط العمراني — جامعة عين شمس ، ١٩٩٩ .

الدورات التدريبية :

- ١ . دورة تدريبية في التعاقدات ولجان فحص والبث في العطاءات .
- ٢ . دورات تدريبية في التخطيط العمراني ومعالجة المناطق العشوائية.
- ٣ . دورات تدريبية في استخدام الحاسب الآلي في الأعمال المكتبية .
- ٤ . دورات تدريبية في استخدام الحاسب الآلي في الرسم الهندسي — **AUTO CAD** .
- ٥ . دورة تدريبية في استخدام الحاسب الآلي في نظم المعلومات الجغرافية . **GIS**
- ٦ . دورة إتقان اللغة الإنجليزية قراءة وكتابة **TOEFL**

الخبرات السابقة :

- ١ . مهندس تنفيذ بشركة سامكو للمقاولات .
- ٢ . مهندس تنفيذ بالمكتب الفنى للهندسة والإنشاء .
- ٣ . مهندس تنفيذ بشركة المشروعات الصناعية والهندسية .
- ٤ . مدير الإدارة الهندسية بمدينة الغردقة .
- ٥ . مدير مشروعات بمديرية الإسكان بمحافظة البحر الأحمر .

الوظيفة الحالية

- ١ . مدير الإدارة الهندسية بمدينة القصير — محافظة البحر الأحمر .

جامعة عين شمس
كلية الهندسة — قسم التخطيط العمراني
الدرجة العلمية : درجة الدكتوراه

عنوان الرسالة :

إستراتيجية توطين المشروعات الصناعية في مصر

دراسة حالة إقليم جنوب الصعيد

لجنة الإشراف :

أ.د. شفق العوضى الوكيل

أستاذ ورئيس قسم التخطيط العمراني بكلية الهندسة جامعة عين شمس

أ.م. محمد عبد الباقي إبراهيم

أستاذ مساعد بقسم التخطيط العمراني

أ.م. هشام محمود أحمد جادو

أستاذ مساعد بقسم التخطيط العمراني

لجنة الحكم :

أ.د. عاطف حمزة حسن

أستاذ بقسم التخطيط العمراني بـهندسة الأزهر — ممتحن خارجى .

أ.م. يوهانسن يحيى محمد

أستاذ مساعد بقسم التخطيط العمراني بـهندسة عين شمس — ممتحن داخلى .

أ.د. شفق العوضى الوكيل

أستاذ ورئيس قسم التخطيط العمراني بـهندسة عين شمس — عن هيئة الاشراف .

إقرار

الباحث

Key words : الكلمات المفتاحية :

Business networking	شبكات الاعمال
Competitiveness	التنافسية
Eco-industrial development	التنمية الصناعية - البيئية
Eco-industrial parks	المناطق الصناعية - البيئية
Industrial ecology	علم البيئة الصناعي
Industrial ecosystem	نظام صناعى بيئى
Industrial symbiosis	الصناعة المتكافلة
Industrial clusters	العناقيد الصناعية
location quotient	معامل التوطن
Networked cities	عناقيد المدن
Polycentric	متعدد المراكز
Urban competitiveness	التنافس الحضرى
Zero emissions zones	مناطق صناعية عديمة المخلفات

مستخلص البحث : Abstract

إتجهت مصر – مثل معظم الدول النامية – بعد حصولها على الإستقلال السياسى إلى التصنيع على أنه السبيل الوحيد لتحقيق النمو الإقتصادى والتقدم الإجتماعى ولم ترى هذه الدول فى الدول المتقدمة إلا التصنيع وأعتبرته هو السبيل الوحيد للتنمية ، وتناست هذه الدول أن التصنيع فى الدول الغربية المتقدمة هو نتاج تطورات وطفرات إقتصادية وإجتماعية وتكنولوجية مرت بها هذه الدول لمدة تتعدى ثلاثة قرون قامت فيها الأخيرة باستعمار الأولى ونهب ثرواتها وقضت على النظم الصناعية البدائية والحرفية الموجودة بها ومنعتها من تكوين وتطوير طرق معرفية خاصة بها .

ويتناول هذا البحث دراسة وتحليل إستراتيجية التوطن الصناعى فى مصر ويعرض العوامل المؤثرة على هذا التوطن وذلك من خلال خمسة أبواب رئيسية ، بحيث تم فى الباب الأول تعريف ما هو المقصود بالتوطن الصناعى وتطوره من الحالة البدائية فى المدن القديمة ونظام الطوائف الحرفية ، وأشكال التوطن فى مدن ما قبل عصر الصناعة ، ثم التوطن الصناعى بعد الثورة الصناعية وتأثيراته الإجتماعية والإقتصادية والعمرانية والنظريات الخاصة بالتوطن الصناعى ، ويخلص إلى العوامل الأساسية المؤثرة عليه سواء عوامل خارجية خاصة بالنظام الدولى أو عوامل محلية خاصة بالأنظمة البيئية : الطبيعية والفيزيكية والإجتماعية والإقتصادية.

ويتناول الباب الثانى دراسة نماذج من الدول النامية حديثة التصنيع التى إستطاعت أن تحقق تقدماً اقتصادياً واجتماعياً من خلال التوطن الصناعى بها – وهى دول النمرور الأسبوية : تايوان وهونج كونج وسنغافورة وكوريا الجنوبية – و أسباب تفوق هذه الدول فى هذا المجال .

ويتناول الباب الثالث دراسة وتحليل الإستراتيجية الحديثة للتوطن الصناعى من خلال شرح لمجموعة من المفاهيم القديمة منها والحديثة مثل : والمجمعات الصناعية التوطن الصناعى البيئى والعناقيد الصناعية والتنافس الحضرى والتخطيط الإقليمى متعدد المراكز الحضرية أو شبكات المدن ونماذج تطبيقية لتوضيح هذه المفاهيم ، وصولاً إلى إستراتيجية حديثة للتوطن الصناعى .

ويتناول الباب الرابع دراسة وتحليل التوطن الصناعي في مصر والعوامل المؤثرة عليه دولياً: مثل الاستعمار والنظام العالمي الجديد والعولمة وغيرها ، و محلياً بدراسة البيئة الطبيعية والفيزيائية والاجتماعية وتأثيرها على التوطن الصناعي في مصر ، وتحليل لعنقود صناعة الثلاجات في مصر كنموذج لعنقود الأدوات المنزلية والسلع الهندسية ، والبعد المكاني للإستراتيجية المقترحة على المستوى القومى .

ويتناول الباب الخامس دراسة حالة لإقليم جنوب الصعيد ويعرض لضعف التوطن الصناعي به ويحلل قابليته لتوطين المشروعات الصناعية به من خلال دراسة وتحليل الوضع الراهن للإقليم ونقاط القوة والضعف والفرص والمخاطر والاستراتيجية المقترحة للتوطن الصناعي بالإقليم .

وتتبلور الإضافة العلمية لهذا البحث فى الدراسة التطبيقية من خلال المنهج المقترح للتعامل مع التوطن الصناعي وكيفية فهم التوطن الصناعي بالإضافة إلى إستخدام أنظمة المعلومات الجغرافية فى عمل نموذج – Model – للتوطن الصناعي الإقليمى عن طريق تحويل الخصائص المرغوب توافرها فى الموقع المطلوب إلى خرائط يتم التعامل معها وتحليلها للوصول إلى الموقع الأنسب مع التركيز على الخصائص الاجتماعية والإقتصادية ، حيث تثبت الدراسة تراجع تأثير الموارد الطبيعية بالنسبة للتوطن الصناعي فى مقابل دور أكبر للبنية الأساسية ودور رئيسى وجوهري للخصائص الإقتصادية/ الاجتماعية للمكان .

جدول المحتويات

III	شكر و تقدير
VIII	مستخلص البحث
X	جدول المحتويات
XVI	قائمة الصور والأشكال
XX	قائمة الجداول
XXII	مقدمة

١. الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعي

١-١	الملامح البدائية للتوطن الصناعي
١-١-١	١-١-١ ملامح التوطن الصناعي في المدن الأوربية
١-١-١-١	١-١-١-١ ملامح التوطن الصناعي في المدن اليونانية
١-١-١-١	١-١-١-١ ملامح التوطن الصناعي في المدن الرومانية
١-١-١-١	١-١-١-١ ملامح التوطن الصناعي في مدن العصور الوسطى
١-١-١-١	١-١-١-١ ملامح التوطن الصناعي في مدن عصر النهضة
١-١-١-١	١-١-١-١ ملامح التوطن الصناعي في المدن الإسلامية
٢-١	٢-١ ملامح التوطن الصناعي بعد الثورة الصناعية
١-٢-١	١-٢-١ نماذج من المحاولات التخطيطية لتوطين الصناعة
١-٢-١-١	١-٢-١-١ مدينة سالين دي شاو الصناعية
١-٢-١-١	١-٢-١-١ المدينة الشريطية لسوريا متا
١-٢-١-١	١-٢-١-١ مدينة سالتار الصناعية
١-٢-١-١	١-٢-١-١ المدينة الصناعية لتوني جارنييه
١-٢-١-١	١-٢-١-١ مدينة هلبير زيمر
١-٢-١-١	١-٢-١-١ مدينة لو كوربوازييه الصناعية
٣-١	٣-١ نظريات التوطن الصناعي
١-٣-١	١-٣-١ التوطن الصناعي عند الجغرافيين

- ٢٠----- ١-١-٣-١ المنهج السلوكي لالين برد
- ٢١----- ٢-١-٣-١ منهج التوطن لراسترون
- ٢١----- ٢-٣-١ التوطن الصناعي عند الاقتصاديين
- ٢١----- ١-٢-٣-١ نظرية الفريد ويبر
- ٢٣----- ٢-٢-٣-١ نظرية أوجست لوش
- ٢٤----- ٣-٢-٣-١ نظرية أقطاب النمو
- ٢٥----- ٣-٣-١ نظريات التنمية الاقتصادية وتأثيرها على التوطن الصناعي
- ٢٦----- ١-٣-٣-١ نظرية التقارب والتباعد (المنحنى الجرسى)
- ٢٧----- ٤-١ العوامل الرئيسية المؤثرة على التوطن الصناعي
- ٢٧----- ١-٤-١ العوامل الدولية المؤثرة على التوطن الصناعي
- ٢٨----- ١-١-٤-١ الاستعمار
- ٣٤----- ٢-١-٤-١ النظام العالمي الجديد
- ٤١----- ٢-٤-١ العوامل المحلية المؤثرة على التوطن الصناعي
- ٤١----- ١-٢-٤-١ العوامل الطبيعية
- ٤٦----- ٢-٢-٤-١ العوامل الفيزيائية
- ٤٧----- ٣-٢-٤-١ العوامل الاجتماعية

٢. إستراتيجية التوطن الصناعي بالدول حديثة التصنيع " النمور الآسيوية "

- ٥٠----- ١-٢ التوطن الصناعي في تايوان
- ٥٠----- ١-١-٢ العوامل الدولية المؤثرة على التوطن الصناعي في تايوان
- ٥٢----- ٢-١-٢ العوامل المحلية المؤثرة على التوطن الصناعي في تايوان
- ٦٩----- ٢-٢ التوطن الصناعي في هونج كونج
- ٦٩----- ١-٢-٢ العوامل الدولية المؤثرة على التوطن الصناعي في هونج كونج
- ٧٠----- ٢-٢-٢ العوامل المحلية المؤثرة على التوطن الصناعي في هونج كونج
- ٨٠----- ٣-٢ التوطن الصناعي في سنغافورة
- ٨٠----- ١-٣-٢ العوامل الدولية المؤثرة على التوطن الصناعي في سنغافورة

٢-٣-٢ العوامل المحلية المؤثرة على التوطن الصناعي في سنغافورة ----- ٨١

٤-٢ التوطن الصناعي في كوريا الجنوبية ----- ٨٨

١-٤-٢ العوامل الدولية المؤثرة على التوطن الصناعي في كوريا الجنوبية----- ٨٨

٢-٤-٢ العوامل المحلية المؤثرة على التوطن الصناعي في كوريا الجنوبية ----- ٩٠

٣. الاستراتيجية الحديثة للتوطن الصناعي :

١-٣ مفهوم المجمعات الصناعية ----- ١١٣

١-١-٣ مجمع الجبيل الصناعي ----- ١١٣

٢-١-٣ مجمع ينبع الصناعي ----- ١١٥

٢-٣ مفهوم التنمية الصناعية / البيئية ----- ١١٩

١-٢-٣ أمثلة تطبيقية على مفهوم الصناعة / البيئية ----- ١١٩

١-١-٢-٣ مدينة كالانديبروج من الدانمارك ----- ١٢٠

٢-١-٢-٣ مدينة كاب تشارلز من الولايات المتحدة الأمريكية ----- ١٢٢

٣-١-٢-٣ مشروعات متنوعة من جمهورية الصين الشعبية ----- ١٢٤

٣-٣ مفهوم العناقيد الصناعية ----- ١٢٩

١-٣-٣ معامل التوطن ----- ١٣٢

٢-٣-٣ شبكات الاعمال ----- ١٣٣

٣-٣-٣ أمثلة تطبيقية لتوضيح مفهوم العناقيد الصناعية ----- ١٣٤

١-٣-٣-٣ مشروع وادي السيليكون ----- ١٣٤

٤-٣ مفهوم التنافسية ----- ١٣٥

١-٤-٣ التنافس الحضري ----- ١٣٦

٢-٤-٣ تطبيقات ناجحة لمفهوم التنافسية ----- ١٤٣

١-٢-٤-٣ تجربة فنلندا ----- ١٤٣

٢-٢-٤-٣ تجربة أيرلندا ----- ١٤٥

٣-٢-٤-٣ تجربة سنغافورة ----- ١٤٦

١٤٧-----٣-٤-٢-٤ تجربة اسرائيل

١٤٩-----٣-٤-٢-٥ تجربة التونسية

١٥١-----٣-٤ مفهوم التخطيط الاقليمي متعدد المراكز الحضرية

١٥١-----٣-٤-١ تطبيقات على التخطيط الاقليمي متعدد المراكز الحضرية

١٥٢-----٣-٤-١-١ تخطيط منطقة جنوب يوركشاير بالانجلترا

٤. التوطن الصناعي في مصر "دراسة تحليلية"

١٦٣-----٤-١ العوامل الدولية المؤثرة على التوطن الصناعي في مصر

١٦٣-----٤-١-١ اثر الاستعمار على التوطن الصناعي في مصر

١٦٥-----٤-١-٢ اثر النظام العالمي الجديد على التوطن الصناعي في مصر

١٦٥-----٤-١-٢-١ مصر والشركات متعددة الجنسيات

١٦٦-----٤-١-٢-٢ مصر والتكتلات الاقليمية

١٦٦-----٤-٢ العوامل المحلية المؤثرة على التوطن الصناعي في مصر

١٦٦-----٤-٢-١ العوامل الطبيعية

١٦٦-----٤-٢-١-١ الموقع الجغرافي

١٦٧-----٤-٢-١-٢ العوامل الجيولوجية

١٦٩-----٤-٢-١-٣ العوامل الطبوغرافية

١٧٠-----٤-٢-١-٤ العوامل البيولوجية

١٧١-----٤-٢-١-٥ العوامل الهيدرولوجية

١٧٢-----٤-٢-١-٦ العوامل المناخية

١٧٣-----٤-٢-١-٧ الطاقة الاستيعابية والتلوث البيئي

١٧٦-----٤-٢-١-٨ الموارد الطبيعية

١٨٢-----٤-٢-٢ العوامل الفيزيائية " المشيدة "

١٨٢-----٤-٢-٢-١ التطور العمراني

١٨٥-----٤-٢-٢-٢ محاور الاتصال ووسائل النقل

١٨٩-----٤-٢-٢-٣ مصادر الطاقة

١٩٠-----٤-٢-٣ العوامل الاجتماعية

- ١٩٠-----٤-٢-٣-١ الخصائص السكانية
- ١٩٢-----٤-٢-٣-٢ الهجرة الداخلية
- ١٩٣-----٤-٢-٣-٣ الخدمات الاجتماعية
- ١٩٤-----٤-٢-٣-٤ العوامل الاقتصادية
- ١٩٧-----٤-٢-٣-٥ تشريعات وقوانين العمل
- ١٩٨-----٤-٢-٤ التحليل العام للتوطن الصناعي في مصر
- ٢٠٢-----٤-٣ دراسة تحليلية لأنشطة الصناعة المصرية
- ٢٠٤-----٤-٤ البعد المكاني لاستراتيجية التوطن المقترحة
- ٢١٣-----٤-٤-١ دراسة نموذج للأنشطة الصناعية طبقاً لمنهج التحليل العنقودي

٥ • إستراتيجية التوطن الصناعي لاقليم جنوب الصعيد

- ٢٤٣-----٥-١ الخصائص الطبيعية للاقليم
- ٢٤٣-----٥-١-١ الخصائص الجيولوجية
- ٢٤٥-----٥-١-٢ الخصائص الطبوغرافية
- ٢٤٦-----٥-١-٣ الخصائص الهيدرولوجية
- ٢٤٧-----٥-١-٤ الخصائص البيولوجية
- ٢٤٧-----٥-١-٥ الخصائص المناخية
- ٢٤٨-----٥-١-٦ الطاقة الاستيعابية للبيئة والتلوث
- ٢٥١-----٥-١-٧ الموارد الطبيعية
- ٢٥٧-----٥-٢ الخصائص الفيزيائية " المشيدة " لاقليم جنوب الصعيد
- ٢٥٧-----٥-٢-١ التقسيم الادارى للاقليم
- ٢٦١-----٥-٢-٢ البنية الاساسية بالاقليم
- ٢٦٦-----٥-٢-٣ التغذية بالمياه
- ٢٦٦-----٥-٢-٤ الصرف الصحى
- ٢٦٧-----٥-٢-٥ مصادر الطاقة
- ٢٦٧-----٥-٢-٦ الاتصالات

٢٦٨	٣-٥ الخصائص الاجتماعية للاقليم
٢٦٨	١-٣-٥ السكان
٢٧٢	٢-٣-٥ الخدمات التعليمية
٢٧٣	٣-٣-٥ الخدمات الصحية
٢٧٥	٤-٣-٥ النظم الادارية والتشريعات
٢٧٦	٥-٣-٥ الخصائص الاقتصادية
٢٧٨	٤-٥ تحليل التوطن الصناعي في الإستراتيجيات الموضوعة لتنمية الاقليم
٢٨٩	التحليل العام للإقليم
٢٩٧	تطبيقات باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS
٣١٥	النتائج والتوصيات
٣٢٥	قائمة المراجع العربية والاجنبية
٣٣١	الملاحق
٣٤١	ملخص باللغة الانجليزية

قائمة الصور والأشكال

رقم الشكل	البيان	الصفحة
١.	مدينة بيرين الاغريقية — نموذج للمدن الاغريقية .	٢-----
٢.	اجورا بيرين .	٣-----
٣.	مدينة تمجاد نموذج للمدن الرومانية .	٤-----
٤.	مدينة فويتسبرج — نموذج لمدن العصور الوسطى .	٥-----
٥.	مدينة فيرنز — نموذج لمدن عصر النهضة .	٦-----
٦.	مدينة القاهرة — نموذج للمدن الإسلامية في العصور الوسطى .	٨-----
٧.	مدينة لندن _ نموذج لتضخم المدن بعد انتشار الصناعة .	١١-----
٨.	مدينة ساليين دى شو — المصنع في قلب المدينة .	١٢-----
٩.	مدينة ستالينجراد — نموذج لفكرة المدينة الشريطية .	١٣-----
١٠.	مدينة سالتار — نموذج للمستعمرات الصناعية .	١٤-----
١١.	مدينة جارنييه — نموذج للعلاقة بين الصناعة ومصادر الطاقة .	١٥-----
١٢.	مدينة هلبرزيمر — نموذج للتوسع الافقى والوحدات المتكررة .	١٦-----
١٣.	مدينة لو كوربوزييه — فكرة المناطق العازلة " الخضراء " .	١٧-----
١٤.	نظرية المواقع الصناعية — مثلث ألفريد وير .	٢٢-----
١٥.	نظرية التقارب والتباعد " المنحنى الجرسى " .	٢٦-----
١٦.	النموذج التجارى لفانيس .	٣٢-----
١٧.	خريطة دول النمر الاسيوية .	٤٩-----
١٨.	خريطة تايوان —	٥٣-----
١٩.	خريطة — تضاريس تايوان .	٥٤-----
٢٠.	خريطة — نموذج لحمية طبيعية .	٥٦-----
٢١.	موارد تايوان — نموذج لحاجر الرخام .	٥٧-----
٢٢.	خريطة تايوان — البنية الأساسية .	٥٩-----
٢٣.	خريطة هونج كونج — تضاريس .	٧٢-----
٢٤.	خريطة هونج كونج — استعمالات الاراضى .	٧٣-----
٢٥.	خريطة هونج كونج — البنية الاساسية	٧٥-----
٢٦.	العلاقة بين التوطن الصناعى والموانئ والبنية الأساسية هونج كونج .	٧٨-----
٢٧.	خريطة سنغافورة —	٨٢-----
٢٨.	خريطة سنغافورة — استعمالات الأراضى .	٨٤-----
٢٩.	رسم بياني لمعدلات الهجرة لسنغافورة .	٨٦-----

٣٠. خريطة كوريا الجنوبية — الموقع والمساحة . ٩١
٣١. خريطة كوريا الجنوبية — التضاريس . ٩٢
٣٢. خريطة كوريا الجنوبية — استعمالات الأراضي . ٩٤
٣٣. خريطة كوريا الجنوبية — البنية الأساسية . ٩٦
٣٤. مدينة الجبيل الصناعية ١١٥
٣٥. رسم بياني لتطور السكان بينع ١١٦
٣٦. مدينة ينبع الصناعية . ١١٨
٣٧. الدائمك — المنطقة الصناعية البيئية ، كالاندبروج . ١٢١
٣٨. الولايات المتحدة الأمريكية — المنطقة الصناعية البيئية ، كاب تشارلز . ١٢٣
٣٩. الصين — رسم تخطيطي يوضح الروابط بين المشروعات بمنطقة **Zaozhang** . ١٢٦
٤٠. الصين — رسم تخطيطي يوضح الروابط بين المشروعات بمنطقة **Quzhou** . ١٢٧
٤١. البرازيل — رسم تخطيطي يوضح الشركات المكونة لعنقود صناعة الطائرات . ١٣٠
٤٢. دورة حياة العنقود الصناعي . ١٣٢
٤٣. الولايات المتحدة الأمريكية — عنقود الصناعات جنوب كاليفورنيا ، وادي السيليكون . ١٣٥
٤٤. نموذج هرمي للعنقود الصناعي . ١٤٠
٤٥. رسم بياني يوضح الصناعات المكونة لعنقود صناعة تكنولوجيا المعلومات . ١٤٢
٤٦. رسم بياني يوضح تفوق فنلندا في مجال الصناعات التكنولوجية . ١٤٤
٤٧. رسم بياني يوضح تفوق أيرلندا في مجال التصدير للصناعات التكنولوجية . ١٤٦
٤٨. رسم بياني يوضح تفوق إسرائيل بالنسبة لعدد العاملين بالصناعات التكنولوجية . ١٤٨
٤٩. هولندا — منطقة راندستاد كنموذج للمناطق متعددة المراكز الحضرية . ١٥٢
٥٠. إنجلترا — شبكة المدن بمنطقة جنوب يوركشاير . ١٥٤
٥١. النظام الصناعي العالمي . ١٥٦
٥٢. تطور حجم صادرات العالم من المواد المصنعة والاولية . ١٥٧
٥٣. تطور صادرات العالم طبقا للمحتوى التكنولوجي . ١٥٨
٥٤. ربط العناقيد الصناعية اقليمية بالعالم . ١٥٩
٥٥. مفاتيح الدعم الابتكاري للصناعة . ١٦٠
٥٦. الاشكال الجديدة التي تحكم الصناعة . ١٦١
٥٧. خريطة مصر — الموقع الإستراتيجي . ١٦٧
٥٨. خريطة مصر — نطاق الزلازل . ١٦٩
٥٩. خريطة مصر — التضاريس . ١٧٠
٦٠. خريطة مصر — المناطق المهددة بأخطار السيول . ١٧٢

- ١٧٦-----٦١. خريطة مصر— احميات الطبيعية .
- ١٧٨-----٦٢. خريطة مصر — الموارد المعدنية والمخاير .
- ١٨٠-----٦٣. خريطة مصر — الموارد الزراعية .
- ١٨١-----٦٤. خريطة مصر — الموارد السمكية .
- ١٨٤-----٦٥. رسم بيان يوضح الرتبة والحجم للمدن الحضرية في مصر .
- ١٨٨-----٦٦. خريطة مصر — البنية الاساسية .
- ١٩٣-----٦٧. اتجاهات الهجرة الداخلية في مصر .
- ١٩٩-----٦٨. التوطن الصناعي في مصر وتركزه في المدن الحضرية .
- ٢٠٠-----٦٩. ميجابوليس القاهرة والاسكندرية والسويس .
- ٢٠١-----٧٠. تضخم القاهرة الكبرى بسبب التركيز الصناعي .
- ٢٠٣-----٧١. رسم بيان يوضح تطور الصناعات المعدنية والهندسية في مصر .
- ٢٠٥-----٧٢. التوطن المكاني لعنقود صناعة التلاجات في مصر .
- ٢٠٧-----٧٣. الوضع الراهن لعنقود صناعة التلاجات في مصر .
- ٢٠٩-----٧٤. خريطة الأنشطة الصناعية لعنقود التلاجات .
- ٢١١-----٧٥. الحالة التنافسية لعنقود صناعة التلاجات في مصر .
- ٢٢٢-----٧٦. رسم تخطيطى لاستخدام أداة **Buffer**
- ٢٢٣-----٧٧. رسم تخطيطى لعمل نطاق خدمة لطريق من الجهتين .
- ٢٢٥-----٧٨. استخدام برنامج **ARCGIS** لعمل نطاق خدمة لشبكة الطرق في مصر .
- ٢٢٦-----٧٩. تحديد نطاق الطرق ومسافته.
- ٢٢٧-----٨٠. خطوات استكمال نطاق الطرق .
- ٢٢٨-----٨١. استكمال العمل .
- ٢٢٩-----٨٢. الخطوة النهائية للعملية .
- ٢٣٠-----٨٣. الناتج النهائى لنطاق الطرق .
- ٢٣١-----٨٤. تحديد نطاق خدمة المطارات .
- ٢٣٢-----٨٥. خطوات تجميع النطاقين .
- ٢٣٣-----٨٦. استكمال العمل .
- ٢٣٤-----٨٧. الناتج النهائى لتجميع النطاقان .
- ٢٣٥-----٨٨. نطاقات مخاطر السيول والزلازل واهميات الطبيعية .
- ٢٣٦-----٨٩. طريقة عمل **Intersect** بين النطاقين السابقين .
- ٢٣٧-----٩٠. النتائج النهائية للمواقع الصالحة للتوطن .
- ٢٤١-----٩١. موقع وحدود إقليم جنوب الصعيد .

٢٤٢. الإطار العام للإستراتيجية المقترحة للإقليم .
٢٤٤. مواقع الزلازل الشطة بالإقليم .
٢٤٦. التشكيل السطحي والوديان ومجارى السيول بالإقليم .
٢٥٠. مواقع الحميات الطبيعية بإقليم جنوب الصعيد .
٢٥٢. مواقع الخامات المعدنية بإقليم جنوب الصعيد .
٢٥٤. مواقع خامات المحاجر بإقليم جنوب الصعيد .
٢٥٥. موارد المياه بإقليم جنوب الصعيد .
٢٥٨. محافظة سوهاج .
٢٥٩. محافظة قنا .
٢٦٠. محافظة أسوان .
٢٦١. محافظة البحر الأحمر .
٢٦٥. البنية الأساسية بإقليم جنوب الصعيد .
٢٨٠. المخطط الإقليمي لمحافظة البحر الأحمر القطاع الشمالى ، ٢٠١٧ .
٢٨٢. المخطط الإقليمي لمحافظة البحر الأحمر القطاع الاوسط والجنوبى .
٢٨٦. إمكانات التنمية بتجمعات جنوب مصر .
٣٠٢. حساب معدل التوطن للصناعات بالإقليم .
٣٠٣. بناء نظام معلومات جغرافية للإقليم .
٣٠٤. تمثيل المعلومات الجغرافية فى نظام **Raster** .
٣٠٥. عمل **Ranking** لمدن الاسواق .
٣٠٦. عمل **Ranking** لمدن الصناعات التحضيرية .
٣٠٩. عمل **Overlay** لمدن الاسواق والصناعات التجهيزية .
٣١٠. أثر مسارات الطرق وتكلفة النقل على مواقع الصناعة .
٣١١. المواقع المناسبة للتوطن الصناعى طبقا للنموذج .

قائمة الجداول

رقم الجدول	البيان	الصفحة
١-	الناتج المحلي الإجمالي للدول السبع الكبرى عام ١٩٩٦ .	٣٥
٢-	نسب استعمالات الأراضي بتايوان .	٥٧
٣-	التركيب العمري وانوعى لسكان تايوان	٦٢
٤-	تصنيف سكان تايوان من حيث التعليم	٦٢
٥-	التركيب القطاعي للناتج المحلي الاجمالي بتايوان .	٦٦
٦-	التركيب العمري والنوعى لسكان هونج كونج .	٧٦
٧-	التغيرات الهيكلية باقتصاد هونج كونج .	٧٧
٨-	التركيب العمري والنوعى لسكان سنغافورة .	٨٥
٩-	التغيرات الهيكلية بالنسبة للعمالة بسنغافورة .	٨٧
١٠-	التركيب العمري والنوعى لسكان كوريا الجنوبية .	٩٧
١١-	التغيرات الهيكلية لمساهمة القطاعات الاقتصادية فى الناتج احدى بكوريا الجنوبية .	١٠٠
١٢-	التغيرات الهيكلية للعمالة بالقطاعات الاقتصادية بكوريا الجنوبية .	١٠٠
١٣-	مقارنة بين مساحات دول النمر الاسيوية .	١٠٦
١٤-	مقارنة بين أطوال شبكات الطرق بين دول النمر الأسيوية .	١٠٧
١٥-	مقارنة بين معدلات أطوال السكك الحديدية بين دول النمر الأسيوية .	١٠٧
١٦-	مقارنة بين عدد المطارات والموانئ فى دول النمر الأسيوية .	١٠٧
١٧-	مقارنة بين حجم الطاقة المنتجة والمستهلكة بين النمر .	١٠٨
١٨-	مقارنة بين الخصائص السكانية فى دول النمر الأسيوية .	١١٠
١٩-	مقارنة بين المؤشرات الاقتصادية دول النمر الأسيوية .	١١٠
٢٠-	إجماليات أطوال خطوط السكك الحديدية فى مصر .	١٨٦
٢١-	تطور أعداد السكان فى مصر القرن الماضى .	١٩٠
٢٢-	التركيب العمري والنوعى للسكان فى مصر .	١٩١
٢٣-	تطور أعداد الأسرة بالمستشفيات المصرية .	١٩٤
٢٤-	حجم الاستثمارات بالقطاعات الاقتصادية بالخطة الخمسية ٩٧ / ٢٠٠٢ .	١٩٥
٢٥-	تطور قيمة الانتاج الصناعى المصرى فى العقد الأخير من القرن الماضى .	٢٠٢
٢٦-	الميزة النسبية الظاهرة لصادرات مصر من الأجهزة المنزلية .	٢٠٤

- ٢٦٦----- ٢٧- الطاقة الإنتاجية لخطات تنقية المياه بالإقليم .
- ٢٦٧----- ٢٨- الطاقة الاستيعابية لخطات الصرف بالإقليم .
- ٢٦٨----- ٢٩- خدمات الاتصال بالإقليم .
- ٢٦٩----- ٣٠- توزيع أعداد السكان ريف وحضر بالإقليم .
- ٢٧٠----- ٣١- تراتب أحجام المدن بالإقليم تعداد ، ١٩٩٦ .
- ٢٧١----- ٣٢- توزيع السكان طبقاً للنوع بالإقليم .
- ٢٧٢----- ٣٣- أعداد الفصول والمدارس والمدرسين .
- ٢٧٣----- ٣٤- كثافة الفصول بالتعليم قبل الجامعي بالإقليم .
- ٢٧٤----- ٣٥- عدد المستشفيات والوحدات الصحية بالإقليم .
- ٢٧٤----- ٣٦- عدد الأطباء والمرضات بالإقليم .
- ٢٧٥----- ٣٧- أعداد الأسرة ومعدل السكان / سرير بالإقليم .
- ٢٧٦----- ٣٨- نسبة العمالة والبطالة بالإقليم .
- ٢٩٣----- ٣٩- أعداد المشروعات الصناعية بمحافظة سوهاج .
- ٣٠٠----- ٤٠- توزيع مشروعات النسيج بمدن محافظة سوهاج .
- ٣٠٠----- ٤١- توزيع مشروعات النسيج بمحافظة قنا .
- ٣٠٠----- ٤٢- توزيع مشروعات النسيج بمدن محافظة اسوان .
- ٣٠٠----- ٤٣- الموردون الرئيسيين لصناعة النسيج بالإقليم .
- ٣٠٧----- ٤٤- معاملات الوزن النسبي لمدن الاسواق .
- ٣٠٨----- ٤٥- معاملات الوزن النسبي لمدن الصناعات التحضيرية .
- ٣٠٨----- ٤٦- معاملات الوزن النسبي لكلا النوعين من المدن .

مقدمة: Introduction

يرى الكثير من المخططين أن التنمية الصناعية يمكن أن تحل كثير من مشاكل التخلف بأقاليم الدول النامية ، عن طريق تنمية واستغلال ثرواتها الطبيعية فيمكن لهذه الأقاليم أن تبدأ بتصنيع المواد الخام المتوفرة لديها مثل فائض الإنتاج الزراعي والثروات المعدنية والبتروولية ، وذلك يساعد على قيام صناعات متنوعة مثل الغزل والنسيج والسكر ومنتجات الألبان واللحوم والجلود والحديد والصلب والنحاس والألومنيوم والأسمنت والزجاج والأسمدة والمنتجات البتروولية.

ولقد كانت مصر من أوائل الدول النامية التي انتهجت هذه السياسة ، فبدأت فيها صناعة السكر عام ١٨٣٥ ، وصناعة الأسمنت عام ١٩٠٠ ، وصناعة الغزل والنسيج عام ١٩١٠ ، وصناعة الأسمدة الفوسفاتية عام ١٩٣٧ وصناعة حديد التسليح عام ١٩٤٨ ، والأسمدة الأزوتية عام ١٩٥١ ، وهكذا أستمر التوسع الصناعي حتى الآن ، إلا أنه تم توطين المشروعات الصناعية في مواقع لم تكن هي المثالية بالنسبة للحيز المكاني المصري.

أدى اختيار مواقع توطين المشروعات الصناعية في مصر خلال الخمسين عاما الأخيرة من القرن العشرين ، والتي تمت في ظل رواج الأفكار الاقتصادية التي ترى أن إستراتيجية التركيز هي أنسب الإستراتيجيات للتنمية بالنسبة للدول النامية ، بحيث يتم تركيز الجهود والموارد في عدد محدود من المدن الكبرى ، مما أدى إلى كثير من المشكلات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، ومن أهم المشكلات الناجمة عن تلك التوطنات ما يلي :

توطين بعض المشروعات الصناعية بجوار الأراضي الزراعية – والمقتطعة منها أحيانا – تسبب في عدم إمكانية توسع هذه المشروعات إلا على الأراضي الزراعية وأيضاً الخدمات التوطنية الأخرى المواكبة للأنشطة الصناعية كخدمات الإسكان للعاملين بهذه المشروعات ومواقع التخزين وخلافه، مما أدى إلى تداخل واختلاط ما بين الأنشطة الصناعية والزراعية والسكنية يصل إلى ما يشبه الصراع على الأراضي داخل الحيز العمراني المأهول من الحيز المصري والذي لا يزيد عن ٥ % من المساحة الكلية لمصر ، بينما ٩٦ % من مساحة البلاد أرض فضاء تكاد تتعدم فيها الأنشطة .

وتلافياً للمشكلات التي نجمت عن التوطنات السابقة اتجهت الدولة مؤخراً إلى إتباع إستراتيجية بديلة هي إستراتيجية — أقطاب النمو — والتي يسميها البعض بطريقة الانتشار المركز حيث يتم اختيار عدد محدود من المناطق تتمتع بإمكانيات للنمو الاقتصادي ، ويتم تكثيف مجهودات التنمية بها بحيث تصبح قطباً للنمو بالنسبة للمناطق المحيطة بها ، حيث يتم حالياً إقامة مناطق اقتصادية — تجمع بين الصناعة والتجارة — وذلك فى أماكن مثل خليج السويس والتي تبعد عن القاهرة حوالي ١٠٠ كم وعن السويس حوالي ٦٠ كم وذلك لخلق قطب نمو فى هذا الموقع، وبذلك يتم تكرار سلبيات تجربة إقامة المدن الجديدة فى الصحراء وبتوقعات سكانية مبالغ فيها بدون وجود نواة أساسية لتجمع عمراني قائم ، حيث أن الموقع الذى تقام عليه المنطقة الاقتصادية عبارة عن أرض صحراوية خالية و يلزم توافر اعتمادات مالية ضخمة لتوفير المرافق الأساسية لها وللخدمات التوظينية الأخرى مما يجعلها عبئاً على مدينتي القاهرة والسويس .

وفى ذات الوقت توشك مواقع بعض المناطق الصناعية القائمة خارج الحيز المأهول وبخاصة مناطق الاستخراج المعدني التي نضبت منها المواد الخام أو قلت الجدوى الاقتصادية من استخراجها — مثل خامات الفوسفات فى القصير وأبو طرطور — أن تنقل بسبب عدم وجود نشاط بديل ، لقيامها على نشاط اقتصادى وحيد هو الاستخراج المعدني ، مما يهدر أنويه نمو عمراني بها قاعدة عمالية كبيرة وقدر مناسب من مرافق البنية الأساسية والخدمات الاجتماعية من الممكن أن تؤهلها لكي تكون مراكز جذب لأنشطة أخرى صناعية وخدمية مختلفة تجعلها أكثر صلاحية **كأقطاب نمو** ، بالإضافة إلى مواردها الطبيعية والبيئية الأخرى المتنوعة. كما تعاني مواقع بعض المناطق الصناعات الغذائية كصناعة السكر مثلاً من موسمية الصناعة حيث تعمل المصانع لمدة ستة أشهر فقط فى السنة وهى الفترة التي يتوفر فيها محصول قصب السكر بينما لا يوجد نشاط بديل فى باقى السنة مما يهدر الكثير من الطاقات العاملة التى يمكن استغلالها فى نشاط بديل من خلال تنويع وتكامل الأنشطة الصناعية والاقتصادية .

ونظراً للدور البارز الذي يلعبه التوطن الصناعي فى عملية التنمية الاقتصادية / الاجتماعية فإن البحث **يهدف** إلى عمل دراسة تحليلية لمواقع التوطن الصناعي فى مصر ، ودراسة العوامل المختلفة المؤثرة عليها ، ومقارنتها بأمتثلة للتوطن الصناعي فى بلدان أخرى من العالم

وإستراتيجيات ومفاهيم التوطن الصناعي فى هذه الدول ومدى صلاحيتها للتطبيق فى مصر، وذلك بهدف الوصول إلى إستراتيجية حاكمة لترشيد مواقع التوطن الصناعي فى مصر. وقد تم الاعتماد فى الدراسة على المنهج التحليلي فى جمع البيانات وتصنيفها وتبويبها ومحاولة تفسيرها بهدف معرفة تأثير العوامل المختلفة على التوطن الصناعي فى العالم وفى مصر، بهدف استخلاص النتائج ومعرفة كيفية التعامل معها وتوظيفها للوصول إلى أنسب المواقع للتوطن الصناعي فى مصر . ويتكون البحث من خمسة أبواب رئيسية

الباب الأول : الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعي .

ويتناول ذلك من خلال : دراسة ملامح التوطن الصناعي قبل الثورة الصناعية ويبحث فى الحالات البدائية لظهور التوطن الصناعي فى مدن العالم قبل الثورة الصناعية . ولامح التوطن الصناعي بعد الثورة الصناعية و العوامل التي ساعدت على التوطن الصناعي فى الدول الأوروبية والمحاولات التخطيطية لتوطين الصناعة والتي واكبت النمو الصناعي فى أوروبا وأمريكا .

و نظريات التوطن الصناعي مثل : نظرية الموقع الصناعي للوش وفيرر وغيرهم، ونظرية أقطاب النمو ، ونظرية المنحنى الجرسى وغيرها. و العوامل الرئيسية المؤثرة على التوطن الصناعي ، بحيث يتم من خلال دراستها وتحليلها الوقوف على الوضع الراهن لأماكن التوطن الصناعي فى مصر.

الباب الثاني : إستراتيجيات التوطن الصناعي بالدول حديثة التصنيع " النمور الاسيوية " .

من خلال دراسة وتحليل تأثير العوامل السابقة على التوطن الصناعي فى البلدان التالية :

- ١ . التوطن الصناعي فى تايوان .
- ٢ . التوطن الصناعي فى هونج كونج .
- ٣ . التوطن الصناعي فى سنغافورة .
- ٤ . التوطن الصناعي فى كوريا الجنوبية .

الباب الثالث : الإستراتيجية الحديثة للتوطن الصناعى .

ويتناول ذلك من خلال دراسة وتحليل للمفاهيم الحديثة المؤثرة على التوطن الصناعى وأمثلة تطبيقية من دول مختلفة ويعرض لاستراتيجية مقترحة للتوطن الصناعى :

- ١ . مفهوم المجمعات الصناعية .
- ٢ . مفهوم التنمية الصناعية / البيئية .
- ٣ . مفهوم العقائد الصناعية .
- ٤ . مفهوم التنافسية .
- ٥ . مفهوم التخطيط الإقليمي متعدد المراكز الحضرية .

الباب الرابع : دراسة تحليلية للتوطن الصناعى فى مصر .

ويتناول ذلك من خلال دراسة وتحليل ما يلى :

- ١ . دراسة تأثير العوامل الدولية على التوطن الصناعى فى مصر — من خلال دراسة تأثير الاستعمار والنظام العالمى الجديد والتكتلات الدولية والعولمة والشركات متعددة الجنسيات .
- ٢ . دراسة تأثير العوامل المحلية على التوطن الصناعى فى مصر — من خلال دراسة تحليلية للبيئة الطبيعية والبيئة الفيزيائية " المشيدة " والبيئة الاجتماعية.
- ٣ . دراسة مقارنة — لتأثير عوامل التوطن الصناعى فى مصر والنمور الأسيوية .
- ٤ . دراسة القدرة التنافسية لعنقود صناعة الثلجات فى مصر .

الباب الخامس : الاستراتيجية المقترحة للتوطن الصناعى بإقليم جنوب الصعيد

ويتناول ذلك من خلال دراسة نقاط القوة والضعف والفرص والمخاطر كالاتى :

- ١ . دراسات البيئة الطبيعية للإقليم والذي يضم محافظات :
سوهاج وقنا وأسوان والجزء الجنوبي من محافظة البحر الأحمر.
- ٢ . دراسات البيئة الفيزيائية — المشيدة .

٣. دراسات البيئة الاجتماعية والاقتصادية .

٤. التحليل العام للوضع الراهن للإقليم .

- الإستراتيجية المقترحة للتوطن الصناعي بإقليم جنوب الصعيد .
- تطبيقات باستخدام نظام المعلومات الجغرافية GIS .
- النتائج والتوصيات

١ . الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعي

يتناول هذا المبحث دراسة ملامح التوطن الصناعي في العالم وعرض الإستراتيجيات والمناهج المختلفة له ودراسة وتحليل العوامل المؤثرة عليه دولياً ومحلياً ، ويشتمل على أربعة نقاط رئيسية كالتالى :

- ١-١ الملامح البدائية للتوطن الصناعي .
- ٢-١ ملامح التوطن الصناعي بعد الثورة الصناعية .
- ٣-١ النظريات المختلفة للتوطن الصناعي .
- ٤-١ العوامل الرئيسية المؤثرة على التوطن الصناعي .

١-١ الملامح البدائية للتوطن الصناعى :

فى هذه المرحلة (مرحلة ما قبل الثورة الصناعية) كان النهج المتبع أن تقوم القرية بسد حاجة سكانها من الغذاء والكساء وما زاد عن حاجتها تستبدله بسلع إستهلاكية مصنعة فى مدينة المركز التى تتوسط مجموعة من القرى والتى تعتبر المركز الإدارى والسوق التجارى لها ، وكان إنتاج المدينة من هذه السلع يكفى لإشباع حاجات سكان القرى المجاورة لها فقط ، و كانت وسائل الإنتاج يدوية، كما كانت شبكات الطرق ترابية ووسائل النقل هي الحيوان ، وكان حجم المدينة صغيراً لبدائية الوسائل المستخدمة فى توفير المرافق العامة وطرق الإنشاء ونقل السلع الاستهلاكية الأخرى للمدينة .

وكانت الصناعة منتشرة فى مختلف أنحاء المدينة وكانت الورش الحرفية ملحقة غالباً بمساكن الحرفيين ، وتجمعت بعد ذلك فى شوارع وميادين خاصة بمجموعات من العاملين فى بعض الحرف أو أعمال التجارة مثل الفحامين والنساجين والنحاسين وخلافه ، و ظهرت الطوائف المهنية التى سيطرت على أساليب الإنتاج فى مناطق مختلفة من العالم حيث تأكد وجودها بداية من المجتمعات اليونانية فى أواخر القرن الخامس قبل الميلاد ، كما عرفتها مجتمعات الهند القديمة منذ ٦٠٠ سنة قبل الميلاد كتنظيمات للصناعة والتجارة كذلك عرفت فى الصين منذ ١٠٠٠ عام ، وفى اليابان بداية من ١٣٣٠ م [١].

وظهرت تلك الطوائف فى أوروبا منذ أواخر القرن التاسع فى ألمانيا والدول الأنجلو ساكسونية والتي بدأت كتنظيمات إختيارية للتجار فى بداية القرن الحادى عشر ثم أصبح لها السيطرة الكاملة على التجارة فى المدن ، وفى فيلاندر ولندن مع بداية القرن الثانى عشر كان نظام الطوائف الحرفية له السيطرة الكاملة ويقوم بتنظيم النشاط الصناعى ، وانتشر فى أوروبا فى العصور الوسطى وازدادت قوته حيث تركز فى المدن ليشمل كل الحرف مثل الخبازين والحدادين وغيرهم .

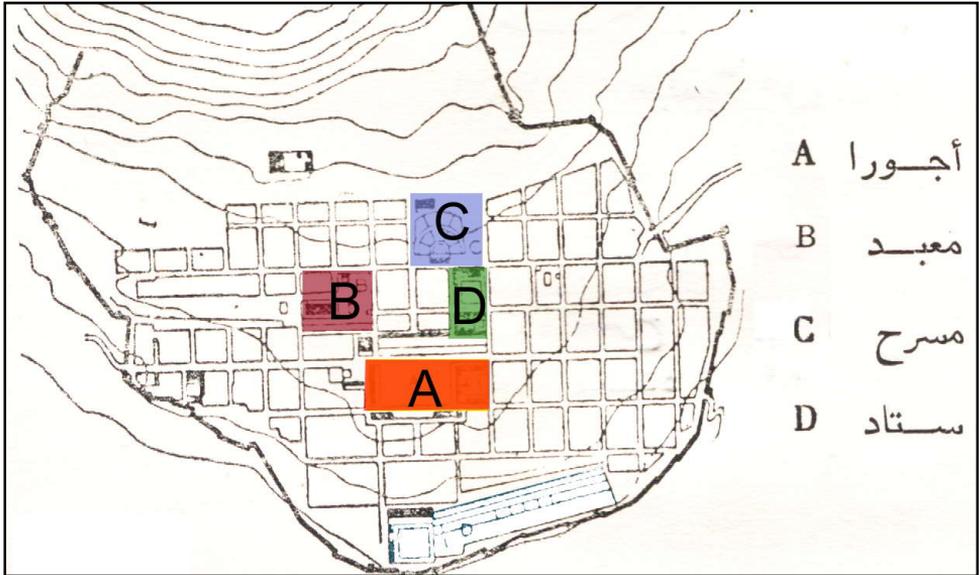
^١ موسوعة العلوم الانسانية ١٩٦٧ .

١-١-١ ملامح التوطن الصناعى فى المدن الأوروبية :

يشتمل هذا الجزء على دراسة نماذج من مدن عصر ما قبل الصناعة فى أوربا حيث ظهرت الملامح البدائية للتوطن الصناعى فى عصر الإغريق ثم الرومان ، ثم العصور الوسطى وعصر النهضة الذى سبق عصر الثورة الصناعية .

١-١-١-١ ملامح التوطن الصناعى فى المدن الإغريقية :

كانت الحياة الإجتماعية للإغريق تتمركز - لكل طائفة - فى دار رئيس الطائفة يذهبون إليها فى الأعياد والمناسبات وبمرور الوقت ومع إزدهار المدن تجارياً بنى الإغريق فى كل مدينة مركزاً فى قلب المدينة جعلوا منه إطاراً لحياتهم الإقتصادية والإجتماعية والسياسية والفكرية وهو ما يسمى " بالأجورا " . حيث يجتمع اليونانيون لتسيير أمورهم ، وكذلك المعبد والسوق الذى كان مركزاً لتجميع الحرف والصناعات .

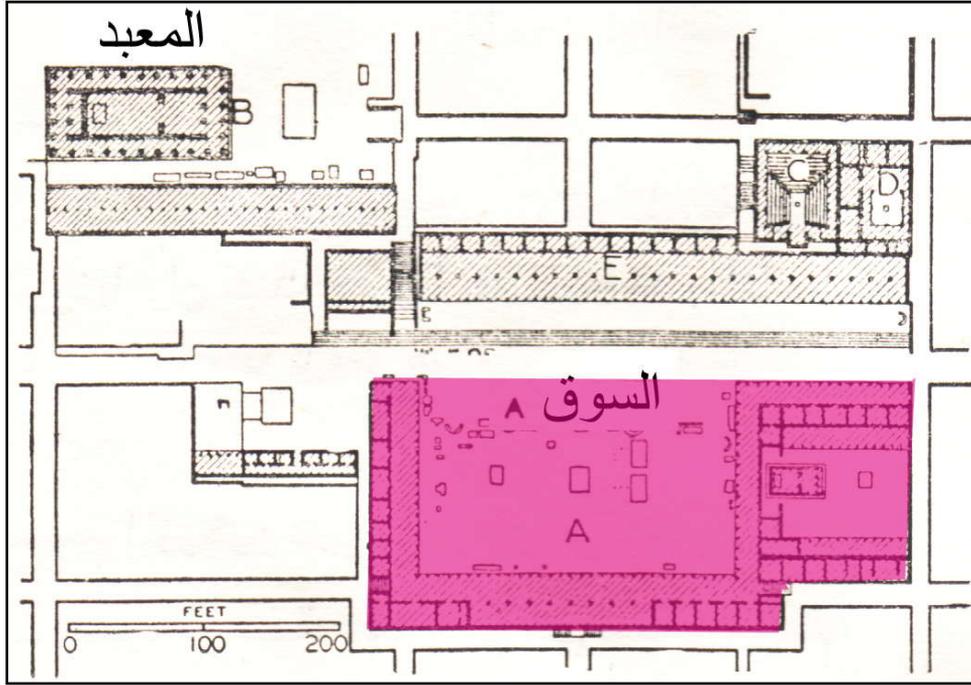


شكل ١: يوضح مدينة بيرين الإغريقية التى بناها الإسكندر الأكبر عام ٣٣٠ ق. م

المصدر : الكروكى من إعداد الباحث

• الاجورا : Agora

وهو ميدان أو ساحة كبيرة مربعة أو مستطيلة مخصصة للمشاه فقط يحيط بها ممرات مسقوفة وبها السوق الذى يوجد به ورش الحرفيين .



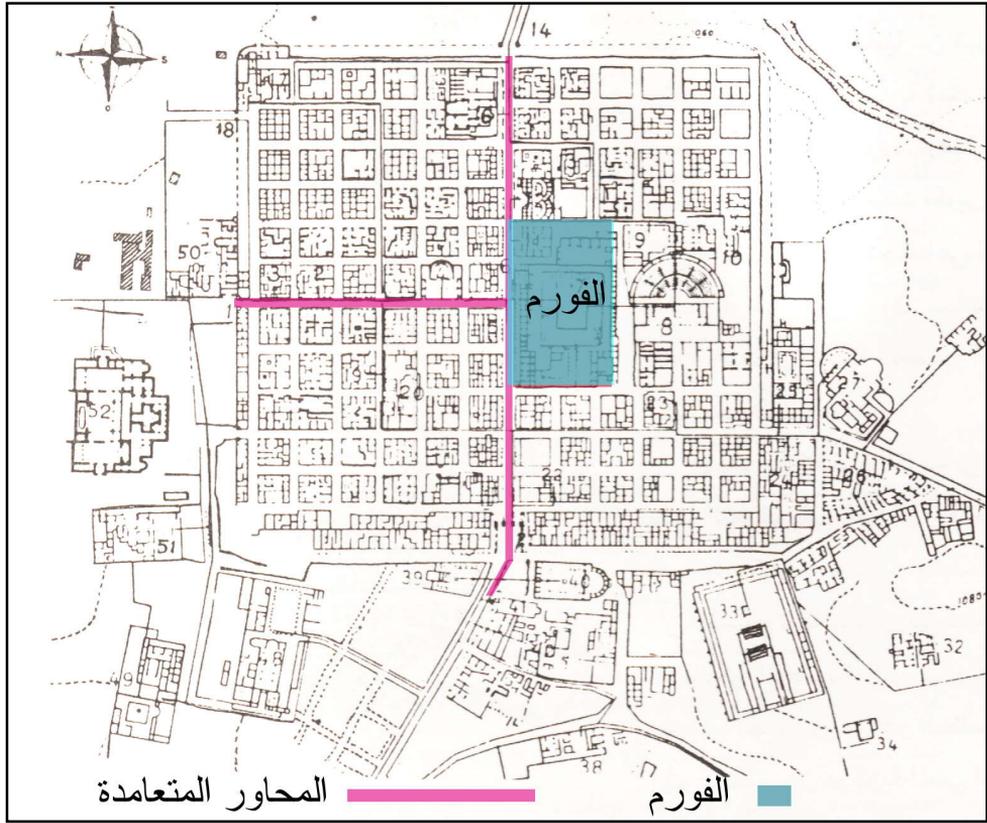
شكل ٢ : كروكي يوضح نموذج لاجورا بيرين ومكان السوق حيث تتواجد ورش الحرفيين

المصدر : الكروكي من إعداد الباحث

١-١-٢ ملامح التوطن الصناعي في المدن الرومانية :

أسس الرومان مدناً عديدة في المناطق التي أخضعوها ، و كان الهدف الأساسي هو إنشاء مدن دفاعية في مواقع إستراتيجية لحماية الطرق الموصلة بين روما وأطراف إمبراطوريتها وكان تخطيط هذه المدن منتظماً ، بهدف سرعة إنشائها ولسهولة السيطرة عليها وكانت شوارعها منتظمة ومتعامدة ، يحيط بها سور من الجهات الأربعة . وقد إنتشرت في هذه المدن الصناعات الخاصة بالأسلحة والعتاد من سيوف ورماح ودروع فإنتشرت بها الورش والصناعات المختلفة، بمرور الوقت إزدهرت الحياة الإجتماعية والتجارية في هذه المدن .^[١]

^١-Haverfield,Francis J.:Ancient town planning Clarendon press,Oxford,1913 .

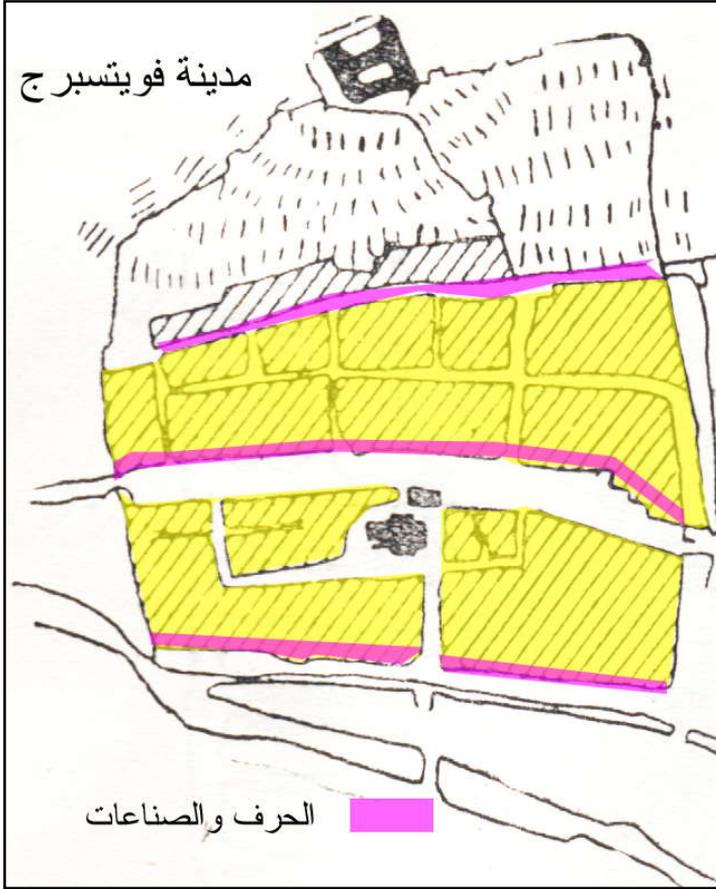


شكل ٣ : نموذج لأحد المدن الرومانية — تمجاد — وفيها يظهر الفورم والذي لم يكن مكان يتجمع فيها الناس للتسوق كما كانت الاجورا الإغريقية وإنما كان ساحة للقانون .

المصدر : الكروكي من إعداد الباحث

١-١-٣ ملامح التوطن الصناعي في مدن العصور الوسطى : من القرن ٥ / ١٤ م

يمكن تقسيم هذه المدة إلى فترتين ، الفترة الأولى من القرن الخامس وحتى الحادى عشر، وهى فترة ظلام وإستعباد سيطر فيها الإقطاعيون على الأراضى الزراعية واستعبدوا الفلاحين واشترك معهم أمراء الكنيسة وهى فترة دمرت فيها المدن وكانت أشبه بالقرى ، والفترة الثانية من القرن الحادى عشر وحتى الرابع عشر ، حيث أدى ضيق مساحة الأراضى الزراعية فى هذه الفترة إلى هجرة الفلاحين إلى المدن للعمل بالحرف والصناعات ورحب الأمراء حيث كان ذلك يعود عليهم بالربح الوفير نتيجة فرض الضرائب على الأسواق ، مما أدى إلى تزايد المدن وإنتشار الصناعة وإزدهارها .



شكل ٤ : مدينة فويتسبرج مدينة نموذج لمدن لعصور الوسطى التي نمت وتحولت من قرية إلى مدينة نتيجة هجرة الفلاحين والعيبد إليها. وتتميز شوارعها بأنها غير مستقيمة لأنها وليدة ظروف إنتفاعية بحثة وقد انتشرت فيها الصناعة على محاور الطرق الرئيسية والفرعية .

المصدر : الكروكي من إعداد الباحث

١-١-١-٤ ملامح التوطن الصناعي في عصر النهضة :

تميزت مدن عصر النهضة بالعودة إلى الروح الكلاسيكية ، وذلك بإدخال بعض العناصر من المدن الرومانية - كالسيميترية - أو المحاور وفخامة الواجهات وتجميل الميادين الواسعة بالكنايس الضخمة ، إلا أن هذه التغيرات بدت ظاهرة ولم يطرأ تغير جوهري على تخطيط المدن في عصر النهضة.^[٣]

^٣ : عبد الباقي إبراهيم - المنظور الإسلامي للتنمية العمرانية - ١٩٩٣ .



شكل ٥ : مدينة فيرنز *Furnes* - ١٥٩٠

مصدر الخريطة : Sjoberg, G, The Pre-Industrial city. The Free Press.

تعتبر مدينة - فيرنز - نموذجاً لمدن عصر النهضة والتي جاءت كملجأ للتجار والفلاحين من الإقطاعيين الذين خلفتهم الإمبراطورية الرومانية ، وتظهر الناحية الدفاعية في تخطيط مدن عصر النهضة حيث تضيق شوارعها ويمتد على طولها الأنشطة التجارية من البوابة الدفاعية في السور المحيط بالمدينة [والذي تنتشر بجواره الورش الصناعية] حتى الساحة الرئيسية في وسط المدينة ، فكانت مثلاً للارتباط الاجتماعي بين الإنسان والمدينة ، وظهر ذلك في تشكيلاتها العمرانية التلقائية كما ظهر في مركزها التي تتوسطه الكنيسة التي تدعو إلى السدين الجديد، وفي هذا العصر ارتبط تخطيط المدينة إرتباطاً وثيقاً بالكنيسة التي كانت مصدر السلطات وإمتدت منها شرايين المدينة بطريقة عفوية غير عشوائية .

١-١-٢ ملامح التوطن الصناعي في المدن الإسلامية :

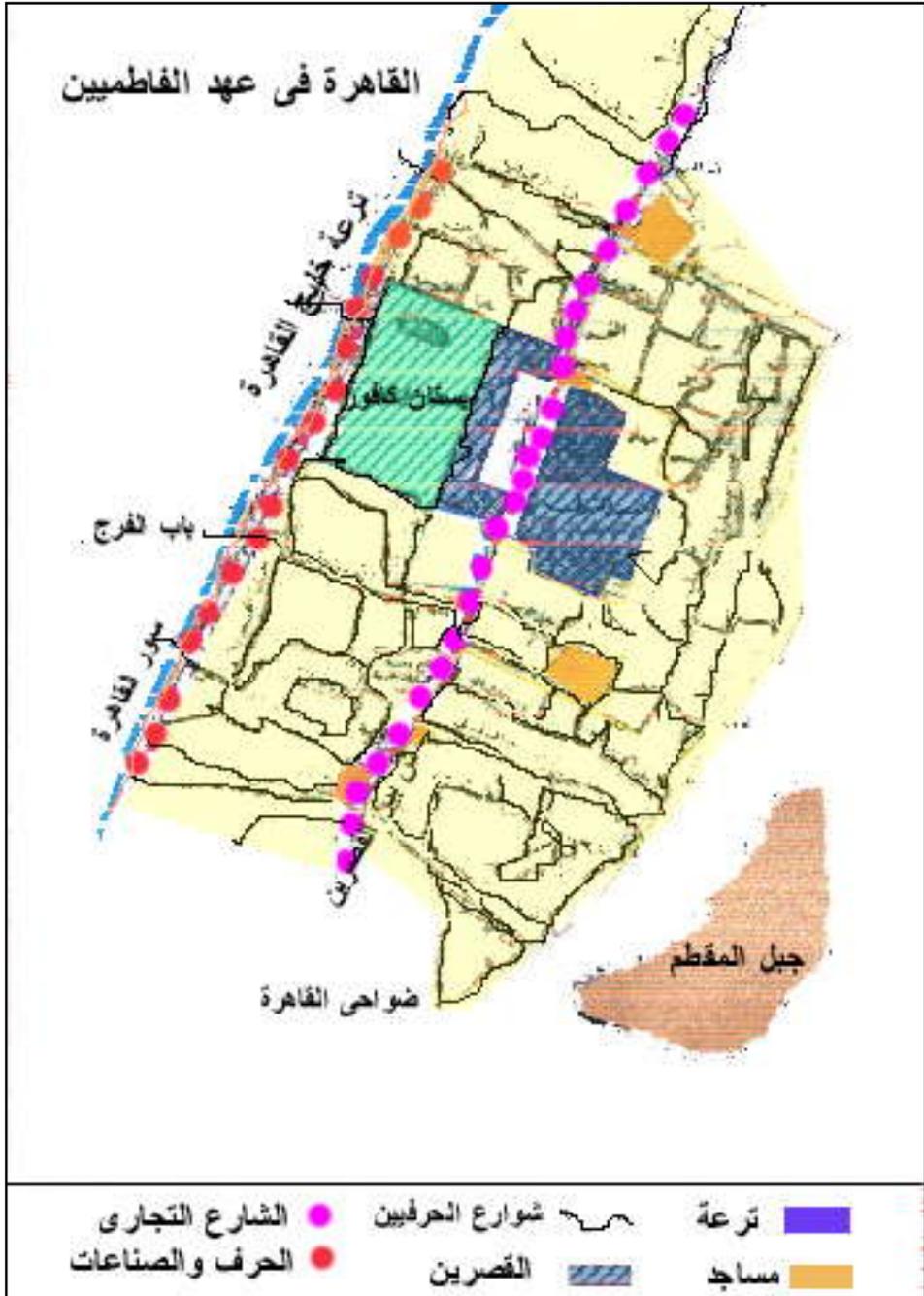
لم يصحب الدعوة الإسلامية تغيير في الملامح العمرانية للمدينة بخلاف إزالة كل آثار الوثنية ، فكان الهدف من الدعوة هو بناء الإنسان قبل بناء العمران ، ولذلك فإن إنتشار الإسلام في ربوع الأرض لم يكن مرتبطاً بنمط عمراني خاص في بناء المدن الجديدة أو تطوير المدن القائمة بخلاف إزالة كل ما يتعارض مع التعاليم الإسلامية من عناصر زخرفية أو أشكال وثنية ، حيث إستقر الإسلام بالمدن القائمة التي شهدت تحولات إجتماعية وإنسانية أكثر مما شهدت من تحولات عمرانية ، فلم يظهر إلا المسجد كمركز للإشعاع العقائدي في المدينة القائمة وليس للإشعاع المعماري وأساسه المضمون وليس الشكل في حد ذاته ، في هذه الفترة إستمرت المدينة — بعد دخول الإسلام فيها — محتفظة بكل مكوناتها العمرانية بطرقها وبساحاتها وأسواقها .^[٤]

وفي العالم الإسلامي سيطر نظام الطوائف الإسلامية منذ القرن التاسع الميلادي نتيجة للتقدم الإقتصادي غير العادي الذي حدث في المدن الكبرى أولاً في بغداد ثم البصرة وحلب ودمشق والإسكندرية والقاهرة وأصفهان وهمدان وسمرقند ، حيث أنتظم السكان في طوائف مهنية حرفية وتجارية أو خدمية تعمل في وسط المدينة ، كما ضم نظام الطوائف أصحاب المصانع الصغيرة التي كانت تقع على الأطراف الخارجية للمدينة نظراً لما ينتج عنها من روائح كريهة .

وتتكون الطوائف المهنية والتجارية والحرفية من هياكل تنظيمية كسلسلة متدرجة من الصبي ثم الصانع ثم المعلم ثم شيخ الطائفة ، وتتنظم الطوائف كلها في إتحاد واحد تحت قيادة شيخ المشايخ أو النقيب تجمعهم جميعاً تعاليم الإسلام وتحكمهم شريعته .

لقد إنعكس التنظيم الإجتماعي لسكان المدينة الإسلامية على هيكلها العمراني ، حيث أتخذ الحاكم أو الوالي مكان الصدارة بقصره ومسجده وجنده في قلب المدينة التي تحيط بها الأسوار وتحميها القلاع كظاهرة تطفو على الوجه الحضاري للمدينة ، بينما أنخرطت الطوائف المهنية والتجارية والحرفية في أحياء يتميز كل منها بحرفة أو تجارة ، وقد بدا ذلك في معظم المدن الإسلامية القديمة كالقاهرة ودمشق وحلب والقدس وبغداد وغيرها .

[٤] عبد الباقي إبراهيم — المنظور الإسلامي للتنمية العمرانية — ١٩٩٣ .



شكل ٦ : مدينة القاهرة الفاطمية [من ٩٧٠ - ١٠٨٧ م] نموذج للمدن الإسلامية في العصور الوسطى حيث

انتشرت الصناعات الحرفية حول السور و في الشوارع الجانبية متعامدة على محور التجارى الرئيسى .

المصدر : الكروكي من إعداد الباحث

١-٢ ملامح التوطن الصناعى بعد الثورة الصناعية :

بدأت الثورة الصناعية منذ اختراع جيمس وات الآلة البخارية سنة ١٧٦١ فأحدث بذلك إنقلاباً كبير الأثر على حياة الناس وعلى المدن ، فبدأت فترة جديدة من تاريخ البشرية لها طابعها المخالف لكل ما سبقها ، ومع تطور سبل المواصلات والإتصال بدأت المجتمعات تتحرك على نطاق أوسع خارج المدن القائمة أو تهاجر إلى مواقع لمدن جديدة حول مواقع الإنتاج .^[٥]

و قد بدأت الثورة الصناعية فى أول الأمر فى بريطانيا حيث كانت الظروف مهيأة فيها أكثر من غيرها من الدول الأخرى ، حيث كانت تملك كميات كبيرة من الموارد الطبيعية كالفحم والحديد أما باقى المواد الخام فكانت تستوردها من مستعمراتها ، كما كانت تملك أسواقاً داخلية واسعة حيث كانت الثروة موزعة بين المواطنين وكذا أسواقاً خارجية فى مستعمراتها ، بالإضافة إلى توفر المهارات العمالية ووجود شبكة مواصلات داخلية وأسطول بحرى قوى ، ثم بدأت الصناعة تنتشر بعد ذلك فى الدول الأخرى كفرنسا وألمانيا والولايات المتحدة الأمريكية والإتحاد السوفيتى .

إلا أن الثورة الصناعية حملت بين طياتها أثراً جانبية متعددة ، فقد غزت شبكات السكك الحديدية بمحطاتها الكبيرة قلب المدن الصناعية ، وضى بكل القيم الجمالية من أجل متطلبات التصنيع وكان المصنع والسكك الحديدية المتصلة به تشغل قلب المدن أما المدن التي تقع على سواحل المحيطات والبحار وشواطئ الأنهار والبحيرات فقد جذبت إليها السفن المشحونة بالفحم والمواد الخام وشغلت المصانع الواجهات المائية ، و تلوث الهواء وكست مخلفات المجارى وفضلات الصناعة السائلة شواطئ البحيرات والأنهار فى المدن الصناعية التي نمت وتضاعف حجمها مثل لندن وديترويت وغيرها ، وتسمت الأحياء المائية ، وظهرت المناطق العشوائية وزادت الهجرة من الريف إلى المدن وإختل التوازن بين الريف والحضر .

ولقد تركزت الصناعة فى هذه الفترة — فى كل من أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية — فى مناطق معينة بالقرب من المناجم أو على شواطئ الأنهار والبحيرات فأنشئت الصناعات فى بادىء الأمر بالقرب من مواقع المواد الخام كمناجم الحديد والفحم ، كما أنشئت على شواطئ المجارى المائية لإنخفاض تكاليف نقل المواد الخام والسلع المنتجة .

ولقد لعبت وسائل النقل والإتصال دوراً هاماً فى هذا التطور الصناعى فغطيت معظم الدول الصناعية بشبكات طرق حديثة ووسائل نقل سريعة ، وبنيت المطارات والموانىء وأستعملت السيارات والسكك الحديدية والسفن والطائرات فى نقل المواد الخام والسلع المنتجة وأستخدمت الثلجات فى نقل الأغذية المحفوظة وأستخدم التليفون وأجهزة الاذاعة والجرائد والمجلات والكتب والنشرات لتبادل المعلومات عن حركة الأسواق وعقد الصفقات التجارية .

وإستمرت التطورات فى وسائل وطرق الإنتاج حتى أستعملت آلات ومعدات أليكترونية دقيقة وهوما يعرف بالألية فى الإنتاج " الأوتوميشن – Automation " وترتب على إستخدام هذه الآلات أن وصل الإنتاج فى الدول الصناعية حداً تعجز أسواقها عن إمتصاصه ، مما أدى الى قيام هذه الدول بفتح أسواق جديدة لها فى الدول النامية ، الأمر الذى ترتب عليه موت التجارة الحرة وخلق إقتصاد عالمى مبنى على التوسع والإستغلال .

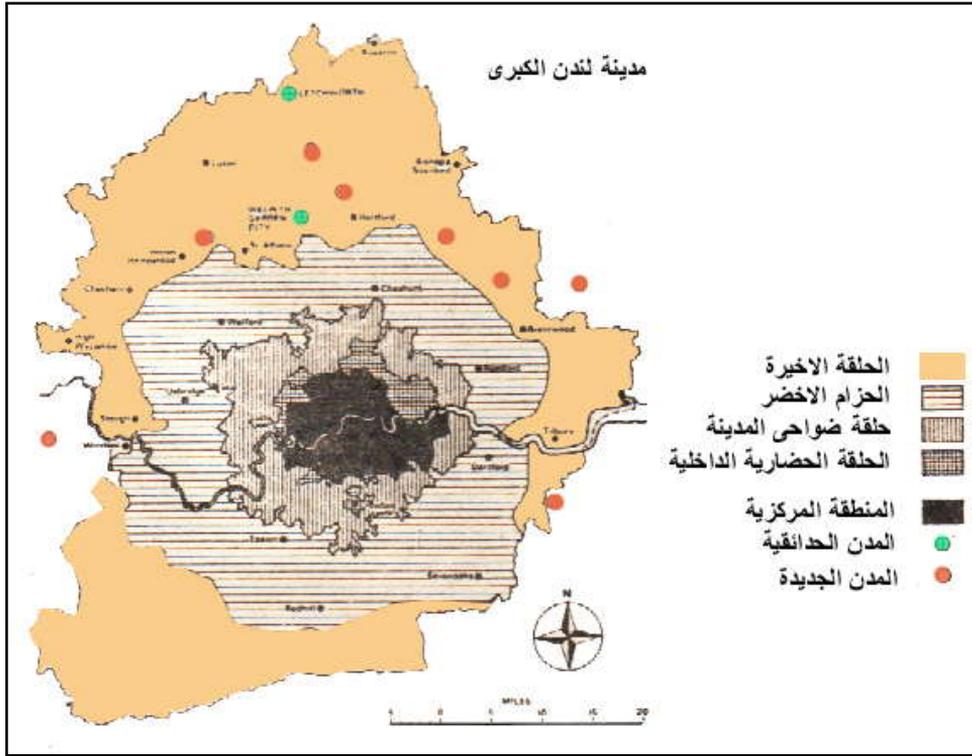
وأتمدت هذه الثورة فى تطورها الهائل على كثير من المؤسسات فأنشئت الدول الصناعية الجامعات والمعاهد لتخريج الأخصائيين من مهندسين وعلماء وأطباء ومدبرين وفنيين، ومراكز لتدريب العمال على كيفية تشغيل الأجهزة والآلات ، كما أنشأت مؤسسات البحوث لتحسين طرق الإنتاج وخفض تكاليفه وإكتشاف مواد خام جديدة ، وأصبحت المصانع تعتمد على هذه الجامعات لحل مشاكلها الفنية والإدارية والإقتصادية.^[٦]

وكان التطور التكنولوجى ومن ثم التحول الإقتصادى أسرع فى معدلاته من أن يواكب التحولات الإجتماعية بل و سبقها الأمر الذى ساعد على إيجاد فجوة كبيرة بين التطور الإقتصادى التكنولوجى السريع بطبيعته والتطور الإجتماعى البطيء بطبيعته ، الذى ساعد على إيجاد الخلل الإجتماعى مع فقدان التوازن الأيكولوجى بين السكان والبيئة العمرانية الجديدة.

وهكذا بدأت المشكلات الإجتماعية والبيئية فى الظهور ، كما بدأ البحث عن الحلول لهذه المشاكل من قبل الإجتماعيين والكتاب والأطباء والمهندسين كل فى مجال علمه وتخصصه، ولم يكن للدين فى هذه الحركة الفكرية أى نصيب من الفاعلية أو التوجيه فقد طغت الماديات على المعنويات وظهرت الصراعات الفكرية والسياسية بين الحريات المطلقة والمقيدة .

^٦: مرجع سابق .

إستراتيجية توطین المشروعات الصناعية في مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد
الباب الأول : الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعي



شكل ٧ : مدينة لندن كنموذج لتضخم أحجام المدن بعد انتشار الصناعة .

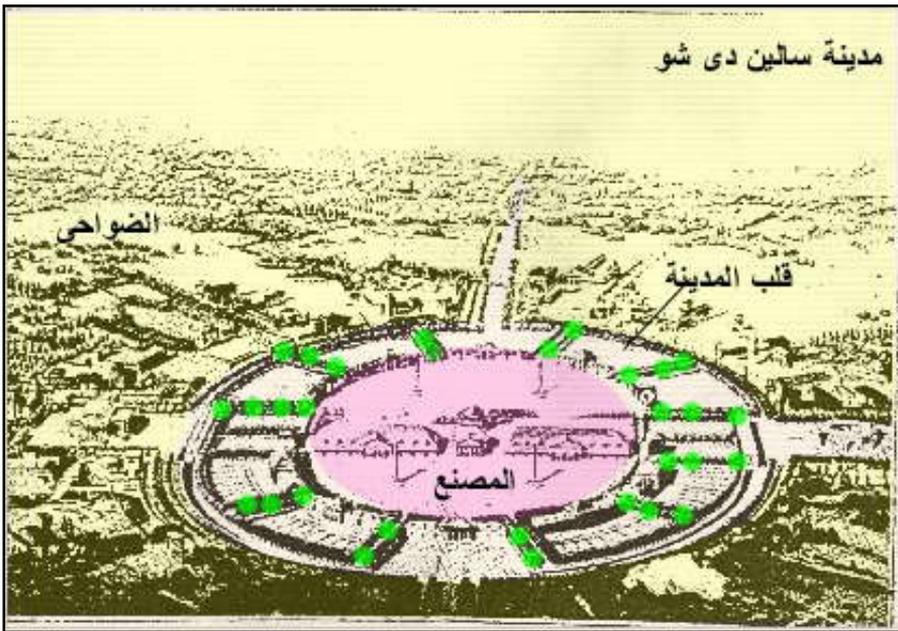
المصدر : التخطيط الاقليمي ، سمير سعد وأخرون — مكتبة الانجلوا ، ١٩٩٥

١-٢-١ نماذج من المحاولات التخطيطية لتوطين الصناعة :

أدى تفاقم مشكلات مدن العصر الصناعي إلى ظهور محاولات تخطيطية لمعالجة إنهيار هذه المدن تضمنت أفكاراً لإعادة توطين الصناعة والمشروعات الصناعية وتباينت هذه الأفكار ما بين ما يدعو إلى طرد الصناعة خارج المدن وخلق مناطق عازلة بينهما من الغابات والمزروعات ، وأخرى تضع المصنع في قلب المدينة وتلتف حوله المساكن وفيما يلي رصد لهذه المحاولات طبقاً لترتيبها الزمني .

١-٢-١-١ مدينة سالين دي شو : Saline de Chaux – شكل ٨

صممها لودو *Ledoux* - عام ١٧٧٣ م - بعد أن إحتلت "الأجورا" قلب المدينة اليونانية ، و "الفورم" قلب المدينة الرومانية ، والكنيسة قلب مدينة العصور الوسطى ، والميادين الواسعة والفخامة والآبهة في عصر النهضة ، تم تصميم هذا النموذج ليحتل فيه المصنع قلب المدينة معلناً تراجع القيم الإنسانية والفكرية والدينية والجمالية وإفساح المجال لسيطرة الماديات في عصر الصناعة .



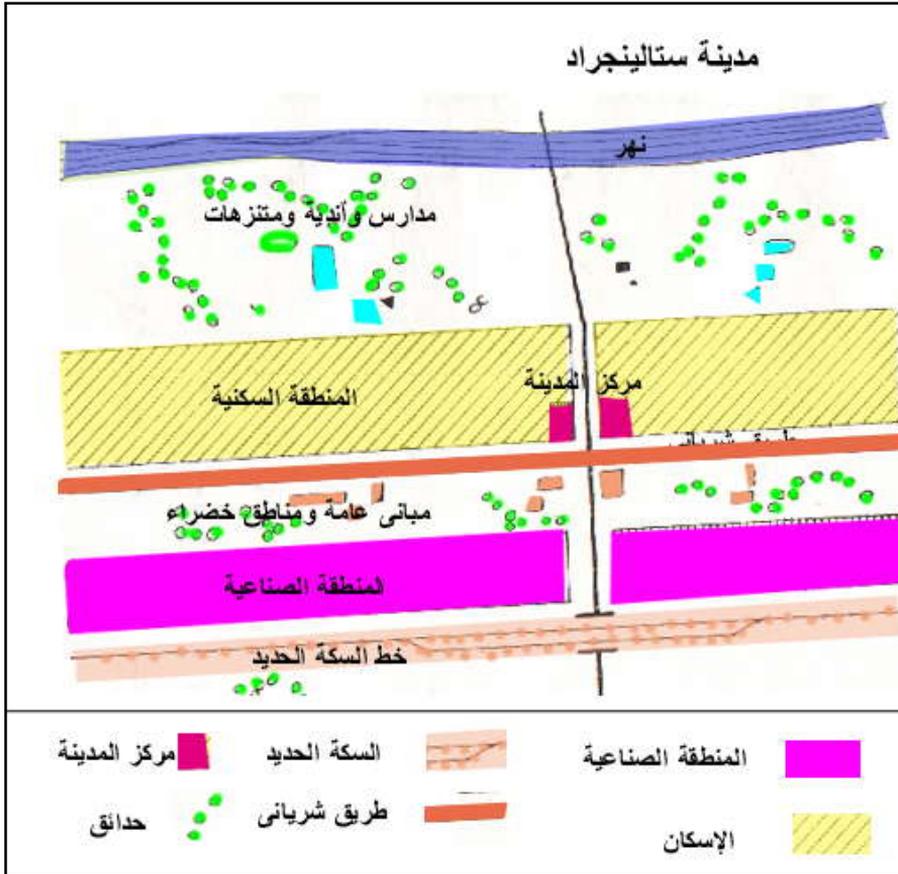
شكل ٨ : مدينة سالين دي شو - المصنع في قلب المدينة "مدينة خيالية"

المصدر : الكوكي من إعداد الباحث

١-٢-١-٢ المدينة الشريطية لسوريا متا ١٨٨٢ : شكل ٩

تصور سوريا متا شريطاً يربط بين المدن - وإقتراح أن يمتد طريق عرضه ٥٠ متر ويشتمل على شبكات المياه والغاز والصرف الصحي ، وعلى مسافات منه توجد مراكز للخدمات العامة مثل الإطفاء والمستشفيات والأمن ، ويمكن توفير إحتياجات سكان المدن مع الحفاظ على الصلة بين المدينة وبين الطبيعة والأراضي الزراعية ، وتكمن أهمية فكرته في التوطن بجوار الطرق والمواصلات والفصل بمنطقة خضراء - Buffer Zone - بين الأنشطة الصناعية والسكنية .

إستراتيجية توطین المشروعات الصناعية في مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد
الباب الأول : الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعي



شكل ٩ : مدينة ستالينجراد الممتدة على طول الطريق السريع — نموذج لفكرة المدينة الشريطية لسوريا متا المصدر : الكروكي من إعداد الباحث

١-٢-١-٣ مدينة سالتار : Saltair شكل ١٠

وهي إحدى المدن أو المستعمرات التي بناها رجال الصناعة الإنجليز لتضم المصنع والمساكن وبعض المباني العامة بعيداً عن المدن ، في المناطق الريفية — منطقة بولمان Pullman — في محاولة من رجال الصناعة لإختيار مناطق توطین للصناعة تحسن الظروف المعيشية للعمال من ناحية وتفرض السيطرة عليهم وتحقق أقصى ربح من ناحية أخرى .

ويلاحظ ظهور مبادئ توزيعات مثالية من حيث إستخدامات الأراضي ، حيث تقع المنطقة الصناعية ملاصقة للميناء النهري لسهولة نقل الخامات وأيضاً المنتجات الصناعية، وإقامة مناطق إسكان وخدمات متنوعة .

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

إستراتيجية توطين المشروعات الصناعية في مصر
الباب الأول : الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعي

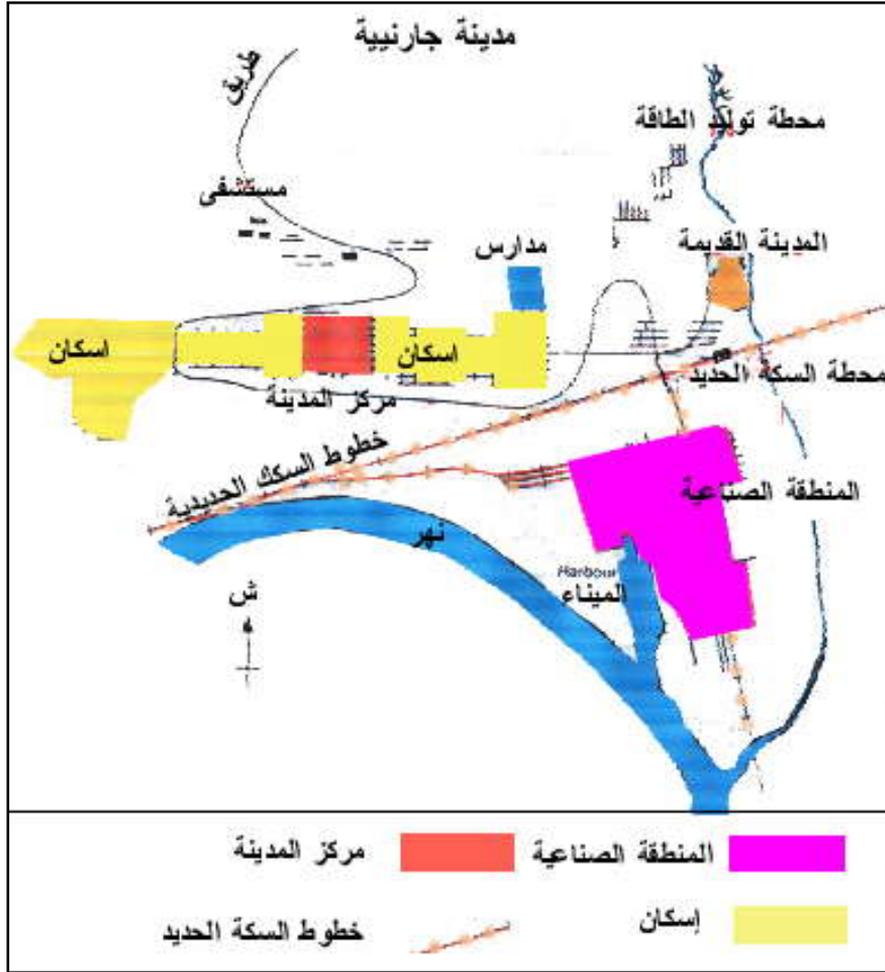


شكل ١٠ : مدينة سالتار — نموذج للمستعمرات الصناعية

المصدر : Sjoberg,G, The Pre-Industrial city.The Free Press.:

١-٢-١-٤ المدينة الصناعية لتونى جارنيه – Garnier شكل ١١

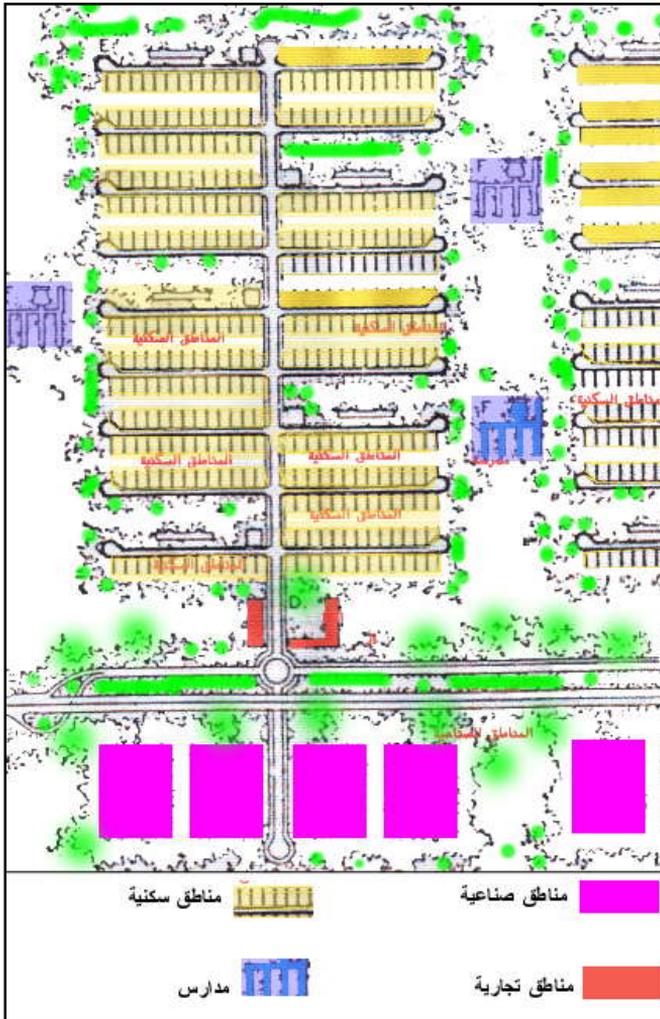
إختار جارنيه موقعها بالقرب من مصدر الطاقة وهي تضم ٣٥.٠٠٠ ألف نسمة وقسم المدينة إلى قطاعات تربط بينها شبكة للطرق وتفصل بينها المناطق الخضراء ، وتشتمل المنطقة الصناعية على مجمع للصناعات المعدنية وقد قام بتصميمها عام ١٩١٧.



شكل ١١ : مدينة جارنيه — نموذج للإرتباط بين التوطن الصناعي ومصادر الطاقة الكهربائية وطرق النقل الرئيسية و خطوط السكك الحديدية ، والنقل النهري ، مع وجود توزيعات للمناطق السكنية من الناحية الأخرى من خطوط السكك الحديدية على إمتداد المدينة القديمة واستكمال الخدمات الصحية وغيرها من الخدمات والمرافق .

١-٢-١-٥ مدينة هلبى زيمر : شكل ١٢

إقترح هيلبرزيمر فى بداية الثلاثينات نظريته والتي يمكن على أساسها التوسع الأفقى بدلاً من الرأسى والفكرة عبارة عن تكرار لوحدة تخطيطية محددة المساحة ذات كثافة سكانية منخفضة وإكتفاء ذاتي ، وتقع المصانع على جانب الطريق الرئيسي وعلى الجانب الأخر توجد المحلات التجارية والمكاتب الإدارية والمناطق السكنية والحدائق العامة والمسطحات الخضراء التي تتوسطها الملاعب والمدارس والمباني العامة والشوارع التي تخدم المناطق السكنية مقفولة النهايات ، وأقصى مسافة بين العمل والمسكن تتراوح بين ١٥ - ٢٠ دقيقة .

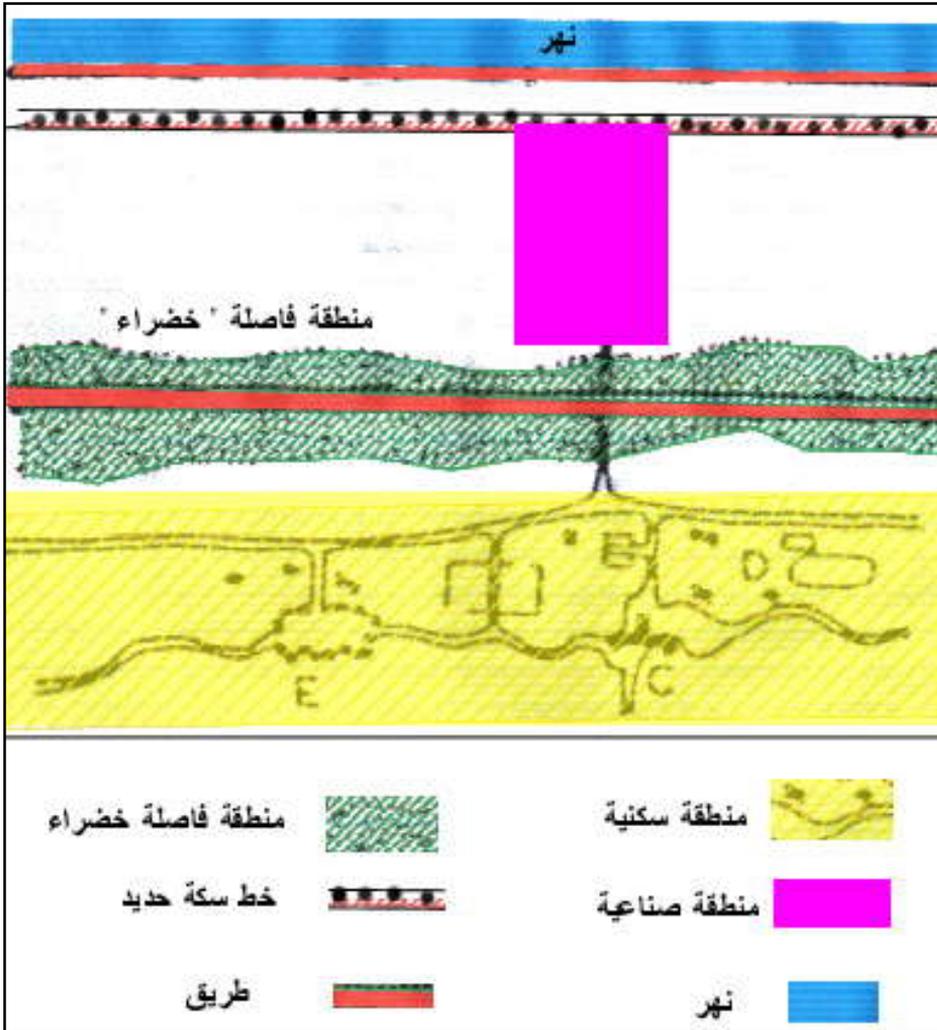


شكل ١٢ : مدينة هلبى زيمر تجسيدا لفكرة التوسع الأفقى باستخدام وحدة تخطيطية محددة المساحة يتم تكرارها.

إستراتيجية توطين المشروعات الصناعية فى مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد
الباب الأول : الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعى

١-٢-١-٦ مدينة لو كوربوزيه - Le Corbusier - الصناعية : شكل ١٣

قدم لو كوربوزيه هذه المحاولة لتنظيم التجمع الحضري فى عصر الصناعة فى عام ١٩٤٥ بالإشتراك مع - مجموعة أسكورال ، ويتضح فى النموذج المقترح أن المواصلات - السكك الحديدية والطرق والأنهار - هي الشرايين التي توزع عليها المناطق الصناعية مع وجود مناطق حماية بين هذه التجمعات تفصل ما بين المصانع والمساكن والطرق .



شكل ١٣ : مدينة لو كوربوزيه الصناعية وفكرة المنطقة العازلة *Green space* على جانبي الطريق للفصل بين الانشطة الصناعية والسكنية .

المصدر : الكروكى من إعداد الباحث

الخلاصة :

- فى البداية كان التوطن الصناعى كنشاط متداخل ومتناغم مع بقية الأنشطة بدرجة يصعب معها تحديد مكانها من العمران البشرى فهى متمازجة ومتكاملة مع الأنشطة السكنية والتجارية – ومع تطورها وتغير أدواتها وأساليبها فرضت إنفصالها وتميزها عن باقى العناصر العمرانية .
- تدخل المخططون عندما فرضت الصناعة أشكالها وأدواتها ووسائلها على العمران وغطت المدن بسحب من الدخان المتصاعد من مداخنها ، ودفنت المدن تحت ركامها، وتكدس العمال فى أحياء ومناطق عشوائية متدنية .
- رسم المخططون الرواد صورة للمجتمع الصناعى الجديد – حيث كانت الصناعة المحور الأساسى للعمران بداية من أعمال لودو وباكجهام والمدينة الصناعية لجانبيه ومع سوريا منا ولوكوربوزيه ، ولكن هذه المكانة والأهمية المولاة للصناعة لم تستمر وعلى الرغم من وجود الصناعة كعنصر مشترك ثابت فى المخططات العمرانية بكافة الدول فى شتى بقاع الأرض إلا أنها جاءت منفصلة عن الكيان العمرانى ووجهت لمناطق محيطية أو حتى هامشية مع تأكيد إرتباطها بخطوط السكك الحديدية أو الموانئ.
- تعامل بعض المخططون مع الصناعة كنشاط ملوث للبيئة ، فلم يروا فيها ذلك العنصر الحتمى الذى يوجه المجتمعات وتخوفوا من تداخلها مع العمران وحتى مع تطور أساليب الإنتاج وإستخدام تكنولوجيا لا تسبب مشاكل بيئية إستمر ربط الصناعة بتلك المناطق خارج المدن لتظل بعيدة عن العين .
- ظهرت تجارب تدعو إلى إعادة الصناعة إلى داخل النسيج العمرانى ، ولتكن صناعة صغيرة غير ملوثة أو مزعجة تعود لتحتل مكانها السابق داخل العمران، أو أن تكون الصناعة فى مكان ما من المدينة يمر بها المتجه من منطقة إلى أخرى وإرجاعها كعنصر من العناصر الحياتية .
- ترتب على إستعمال الآلات الميكانيكية فى الصناعة زيادة الإنتاج بشكل كبير وخفض تكاليف إنتاجه مما أدى إلى التوسع فى الأسواق لتصريف منتجات المصانع ، ولقد ساعد على ذلك تطور وسائل النقل مما أوجب التنسيق بين المنتجات المختلفة للمصانع مما أدى إلى الأخذ فى الاعتبار بالنخطيط على المستوى القومى .

- كما ترتب على تمركز الصناعة فى المدن أن إختل التوازن الطبيعى الذى كان قائماً قبل الثورة الصناعية بين الريف والحضر ، بين المدينة والقرى المحيطة بها ، حيث نشأت مراكز ذات مستوى معيشة مرتفع ومناطق ريفية ذات مستوى معيشة منخفض مما ترتب عليه هجرة مستمرة من الريف إلى المدن ، وإستحلال حل مشاكل المدن الصناعية بتخطيط المدينة نفسها كما كان يحدث من قبل ، و لكى يكون التخطيط فعالاً أستوجب أن يشمل مساحة أكبر من مساحة المدينة ، وهى المساحة التى تقع تحت تأثيرها والتى توجد فيها القرى والتجمعات الأخرى التى يهاجر أهلها إلى المدينة ، وتسمى هذه المساحة بإقليم المدينة ، ومن هنا ظهرت فكرة الأخذ بأسلوب التخطيط الإقليمى Regional Planing وأول من نادى بها Sir Patrick Geddes (١٨٥٤ / ١٩٣١) . [٧]
- منذ منتصف القرن العشرين بدأت معدلات التغير والتطور فى الصناعة — خاصة فى الولايات المتحدة الأمريكية — تسير بعجلة تزايدية هائلة تفوق بمراحل ما حدث من تغيرات أثناء الثورة الصناعية وتمثل هذا التغير فيما يسمى بالآلية فى الإنتاج — الأتوميشين Automation وذلك بإستعمال أجهزة إلكترونية معقدة فى تصميمها فى عمليات الإنتاج الصناعى ، وترتب عن هذا أن وصل إنتاج بعض الدول حداً تعجز أسواقها عن إستيعابه ، مما أدى إلى قيام هذه الدول بفتح أسواق لها فى الدول النامية الأمر الذى ترتب عليه موت التجارة الحرة — وخلق إقتصاد مبنى على التوسع والإستغلال و هو ما يعرف الآن بالإقتصاد العالمى الجديد .

١-٣ نظريات التوطن الصناعى :

يحتوى الحيز المكاني على عدد لانهاى من المواقع التى يمكن أن تتوطن فيها المشروعات الصناعية وتختلف وجهات النظر فى إختيار وتحديد وترتيب هذه العوامل بين المتخصصين طبقاً لإختلاف التخصصات والمعايير بين الباحثين وطبقاً للنهج الذى يراه الباحث و الهدف الذى ينشد كل منهم تحقيقه من وراء توطین المشروعات الصناعية فى مكان ما عن غيره من الأمكنة ، فقد ظهر إختلاف وجهات النظر بين المعماريين والمخططين بالنسبة لأماكن توطین المشروعات الصناعية وتراوحت أفكارهم بين التالى :

- البعض لا يرى في الصناعة إلا أنها نشاط ضار للبيئة ويجب إعادها تماماً عن العمران وتوطينها في أماكن منعزلة يفصل بينهما مساحات خضراء وغابات وغيرها....
- البعض الآخر يرى أن تتوطن المشروعات الصناعية في قلب العمران وأن تحتل المكان الذي سبق وأن شغلته الكنيسة في العصور الوسطى وذلك في تغليب للماديات وإبعاد للروحانيات والأفكار الإنسانية .
- البعض حاول أن يجد مكاناً للمشروعات الصناعية بحيث يكون متداخلاً و متمازجاً مع العمران أو يصنف بعض أنواع الصناعات لتوطينها وسط العمران مثل الصناعات الصغيرة والحرف البيئية .
- إنفتحت معظم الأفكار على ضرورة توطین المشروعات الصناعية بجوار الطرق الرئيسية وخطوط السكك الحديدية ومصادر الطاقة المختلفة .

١-٣-١ نظريات التوطن الصناعي عند الجغرافيين :

إهتم العديد من الجغرافيين بدراسة نظرية توطن المشروعات الصناعية ، حيث أضافت دراساتهم بعض المناهج الهامة مثل البيئة المادية والمكان المركزي Central Place Theory الذي أعدها W. Christaller وفكرة الأساسيات الثلاثة التي قدمها E. M. Rawtom وكذلك المناهج السلوكية التي قدمها A. Pred الذي يرى أن ملامح الحاضر قد تتغير كلية بتأثير الظروف الطبيعية أو بظروف من صنع الإنسان مثل الظروف السياسية والظروف الخاصة بالتفاعلات الإقتصادية وإرتباطها بالتغيرات الإجتماعية وهنا يتضح أن هناك عوامل غير إقتصادية ذات أهمية ترتبط بالنواحي السلوكية لمتخذي القرار .^[٨]

١-٣-١-١ المنهج السلوكي لآلان برد :

يعتبر آلان برد من رواد المنهج السلوكي وتعتمد فكرته على أن كل قرار إختيار موقع يمكن النظر إليه على أنه يتخذ في ظل وجود معلومات مختلفة ومحسوبة يتراوح نظرياً من عدم وجود معلومات نهائياً إلى وجود معلومات كاملة عن كل المتغيرات والبدائل وكذلك تحكمها القرارات المختلفة لإستخدام هذه المعلومات والبيانات وأهداف متخذ القرار ، حيث يفترض أن الإنسان يعيش في بيئة من المعلومات يمكن أن ينتقى منها ما يهيمه ليبنى عليه قراره .

[٨] David M. Smith, A theoretical Framework .

إستراتيجية توطين المشروعات الصناعية فى مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد الباب الأول : الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعى

وقدم أن برد فكرة مصفوفة السلوك التي تتلخص فى أن كل متخذ قرار لديه مصفوفة سلوكية تمثل صفوفها المعلومات والتي تتراوح بين عدم وجود معلومات إلى وجود المعلومات الكاملة وتمثل أعمدها المقدره على إستخدام هذه المعلومات والموقف فى إتجاه الشمال إلى إسفل المصفوفة يشير إلى مستوى جيد من المعلومات وكذا مقدره جيدة لإستخدامها وبالتالي تكون هناك إحتتمالات لإختيار موقع ربما يكون قريباً من الموقع الأمثل من الناحية الإقتصادية .

١-٣-١ منهج التوطن لراسترون :

يرى راسترون M.E. Rawstran وعدد غير قليل من الجغرافيين أن أغلب الصناعات — نظراً للتقدم التكنولوجي الكبير — تقع فى إطار الصناعات حرة الحركة ولهذا فإن هناك ثلاثة عوامل أساسية يمكن أخذها فى الإعتبار وهى :

- مشروعات البنية الأساسية .
- الوفورات الداخلية والخارجية .
- نظم المعلومات .

١-٣-٢ التوطن الصناعى عند الاقتصاديين :

نشأت نظرية التوطن الصناعى متلازمة مع النظام الرأسمالي وظهرت فى الأفكار الأولى لجون ستيوارت ميل وذلك عندما أشار إلى كلمة موقع بكلمة Situation ، وتعتبر نظرية إختيار الموقع انعكاساً للأفكار الأساسية للنظام الرأسمالي حيث يرفض النظام الإشتراكي نظريات المواقع الصناعية بإعتبارها من أفكار الرأسمالية وأنها تخدم الطبقات البرجوازية ، وقد سارت نظريات التوطن عند الإقتصاديين فى ثلاث إتجاهات:

- إتجاه التكلفة الأقل .
- إتجاه تحليل قوى السوق .
- إتجاه تعظيم الربح .

وسوف نرصد بعض هذه النظريات وذلك من خلال تأثيرها على التوطن الصناعى كالتالى :

١-٣-٢-١ نظرية الفريد فيبر : [٩]

بحلل ألفريد فيبر Alfred Weber فى نظريته العوامل التي تؤثر فى التوزيع الجغرافى للصناعة من منظور إقتصادى ، ويرى فيبر أن تكلفة النقل تعتبر أهم عامل فى إختيار

[٩] A. Weber, Theory of the location of industries ,carl J. Friedrich, the uni. of Chicago pr.

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

إستراتيجية توطين المشروعات الصناعية في مصر

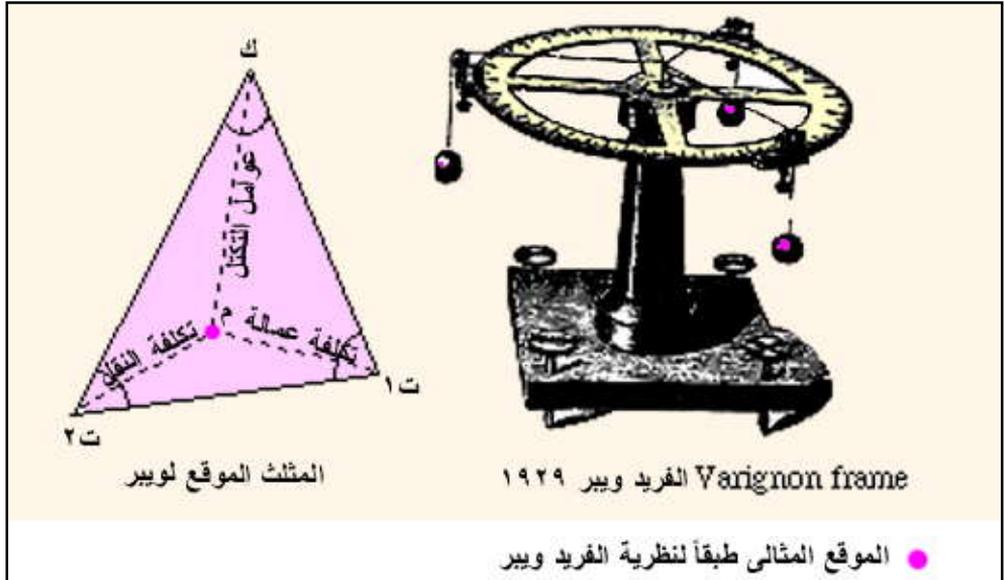
الباب الأول : الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعي

الصناعة، وأنه من الضروري أن تقوم الصناعة عند النقطة التي تكون عندها تكلفة النقل أقل ما يمكن ، وبناءً على ذلك فقد حدد أربعة أشكال من التوطن الصناعي :

- الصناعات الموجهة إلى طرق النقل والمواصلات .
- الصناعات الموجهة إلى الأيدي العاملة .
- الصناعات الموجهة إلى الطاقة المحركة والمواد الخام .
- الصناعات الموجهة نحو الأسواق الاستهلاكية .

كما إبتكر العلاقة بين وزن المواد الخام / وزن المصنوعات فإذا كان ناتج قسمة وزن المواد الخام على وزن المصنوعات واحداً فأكثر تكون الصناعة أكثر ارتباطاً بموادها الأولية – موقع الخام – مثال ذلك صناعة قصب السكر لأن وزن الخام أكبر بكثير من وزن المنتج لذا فالموقع المفضل يكون بجوار الحقول ، وإذا كان الناتج واحداً أو أقل تكون الصناعة أقل ارتباطاً بموادها الأولية ، حيث يرى أن تكلفة النقل تعتمد على عاملي المسافة والوزن وتزيد كلما زادت المسافة ووزن الحمولة ، وبذلك فهناك ثلاثة عناصر تتداخل لتحديد التوطن الصناعي هي :

- تكاليف النقل – تكاليف العمالة – عوامل التكتل وعدم التكتل .



شكل ١٤ : يوضح نظرية الموقع الصناعي لألفريد ويبر

المصدر : المرجع السابق

إستراتيجية توطين المشروعات الصناعية فى مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد الباب الأول : الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعى

وفيما يتعلق بتكلفة النقل فطبقاً لفروض فيبر فإن المشروعات الصناعية سوف تتوطن فى المناطق الأقل تكلفة فى النقل ، وأشار بذلك إلى معدل النقل طبقاً للمعادلة التالية :

$$\text{معامل المادة الخام} = \frac{\text{وزن المواد الخام المتوطنة}}{\text{وزن الإنتاج}}$$

وتمثل تكلفة العمل – عامل التوطن الثانى فى نظرية فيبر – أهمية كبيرة فى إختيار الموقع ذلك أن تكلفة العمل الأقل تساعد على توطن المشروع أحياناً فى منطقة أعلى من حيث تكاليف النقل بسبب الوفرة الذى ينتج عند المقارنة بتكلفة العمل ، وقد حدد فيبر هذه العلاقة ووضع مؤشرين للمقارنة كالتالى :

$$\text{معدل العمل} = \frac{\text{الاجور}}{\text{الإنتاج بالطن}}$$

وفيما يتعلق بعوامل التكتل وعدم التكتل فنكتسب أهميتها من الفوائد التى يمكن أن يحصل عليها المنتج ، فعوامل التكتل تعنى ألا يقل الإنتاج فى مكان معين عن حجم معين ، بينما عوامل عدم التكتل تعنى أن كمية الإنتاج فى مكان معين يجب ألا تزيد عن حجم معين ، فعوامل التكتل طبقاً لمفهوم " فيبر " تعمل على تجميع الصناعات فى نقاط معينة للإستفادة من الوفورات الداخلية والخارجية ، بينما عوامل عدم التكتل تعمل على توزيع الصناعات عندما تصل إلى نقطة اللوفورات [١].

١-٣-٢-٢ نظرية أوجست لوش August Losch :

أكد أوجست لوش فى تحليله لقوى السوق على دور السوق فى جذب الصناعة حيث يكون الموقع المثالى عند لوش هو موقع أقصى ربح ممكن أى حيث يزيد الربح عن التكاليف وذلك بفرض تواجد الآتى :

- موقع متجانس ليس فيه إختلاف مكاني بالنسبة للمواد الخام أو العمالة أو رأس المال .
- كثافة سكانية متزنة .
- عدم وجود تداخل موقعى بين المصانع .

يتضح مما سبق أن نظريات التوطين عند الإقتصاديين تبحث عن موقع المشروع ذو التكلفة الأقل مع فرض ثبات الطلب ووجود المنافسة الكاملة بالإضافة إلى فروض أخرى .

١-٣-٢-٣ نظرية أقطاب النمو: *Growth pole theory*

يعتبر بيرو وهيرشمان من الرواد الذين تبنا هذه النظرية وهى تعتمد على فكرة النمو غير المتوازن (أى إحداث النمو من خلال التركيز على عدد محدد من الأنشطة وفى أماكن معينة من الدولة وبرروا ذلك بعجز إمكانيات معظم الدول النامية عن دفع الإنتاج فى كثير من القطاعات الاقتصادية فى وقت واحد وفى كافة أقاليم الدولة) ، وبيرو أول من إستخدم مفهوم قطب النمو للدلالة على النمو غير المتوازن فى الإقتصاد القومى ، فقد لاحظ أن النمو لا يظهر فى كل مكان وفى وقت واحد ولكن يظهر فى نقاط أو أقطاب نمو بكثافات متنوعة وينتشر خلال قنوات متفرعة ليظهر تأثيره على الإقتصاد ككل ، وبذلك فإن عملية النمو بين الأقاليم تكون دائماً غير متوازنة جغرافياً. [١١]

• مفهوم قطب النمو :

عرف بيرو قطب النمو على أنه مجموعة من الأنشطة تولد نمواً ديناميكياً فى الإقتصاد كنتيجة للعلاقات التبادلية (العلاقات الأمامية والخلفية) بينها وبين الصناعة أو النشاط القائد — *Leading industry* — والصناعة أو النشاط القائد هو النشاط الذى ينمو أسرع من باقى الصناعات أو الأنشطة وله بعض الخصائص المميزة كتكنولوجيا متقدمة ، أو قدرة على توليد ونقل الإختراعات والإبتكارات ، أو مرونة دخل مرتفعة ، أو قدرة على توليد نمو مستمر ومتصل فى أنشطة مرتبطة به وفى المجال المحيط به من خلال العلاقات الأمامية والخلفية،[حيث يكون لصناعة أو نشاط معين علاقات أو تأثيرات أمامية — *Forward effects* — عندما يكون معدل المدخلات الوسيطة المتولدة من الصناعات أو الأنشطة الأخرى بالنسبة لإجمالى الإنتاج مرتفعاً ، وفى هذه الحالة تتحكم هذه الصناعة فى المدخلات المتولدة من الصناعات الأخرى السابقة لها ، أى أنها تولد قوى توسعية وإنكماشية فى الصناعة تبعاً لمسار نموها ، ويكون لصناعة أو نشاط معين علاقات أو تأثيرات خلفية — *Backward effects* — عندما يكون معدل المخرجات من السلع الوسيطة التى تستخدم فى صناعات أخرى مرتفعاً بالنسبة للطلب الإجمالى وبالتالي فهى قادرة على توليد توسع فى هذه الصناعات عن طريق نقل الإبتكارات إليها] .

إستراتيجية توطین المشروعات الصناعية فى مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد
الباب الأول : الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعى

وأهم ما يميز نظرية أقطاب النمو هو إعتماؤها على فكرة النشاط القائد والمجمعات الصناعية والأنشطة المرتبطة بعلاقات فنية و المركزة فى حيز جغرافى واحد بمعنى أنها تأخذ البعد المكانى فى الإعتبار . وهناك الكثير من المفاهيم المتصلة بقطب النمو أهمها : [١٢]

● قطب النمو : *Growth pole*

وقطب النمو هو توطن لمجموعة من الأنشطة المرتبطة بعلاقات فنية وإقتصادية فى حيز متجانس وتمتد أثاره التتموية إلى المناطق المحيطة به ، بحيث ينمو وينمى هذه المناطق ويساهم فى تحقيق أهداف على المستوى القومى .

● مركز النمو : *Growth Centre*

مركز النمو هو توطن لمجموعة من الأنشطة فى حيز محدد ، وأثاره محلية فقط ، وتقتصر على الإقليم الذى يوجد به .

● محاور النمو : *Axes Growth*

تتكون محاور النمو من سلسلة من النقط أو أقطاب النمو التى تربطها علاقات تكاملية نتيجة وجودها على محور نقل رئيسى .

● نقطة النمو : *point of development*

نقطة النمو هى توطن لمجموعة من الأنشطة فى حيز محدود متجانس وأثاره محدودة ولا تتعدى المنطقة التى يقع بها .

١-٣-٣ نظريات التنمية الإقتصادية وتأثيرها على التوطن الصناعى :

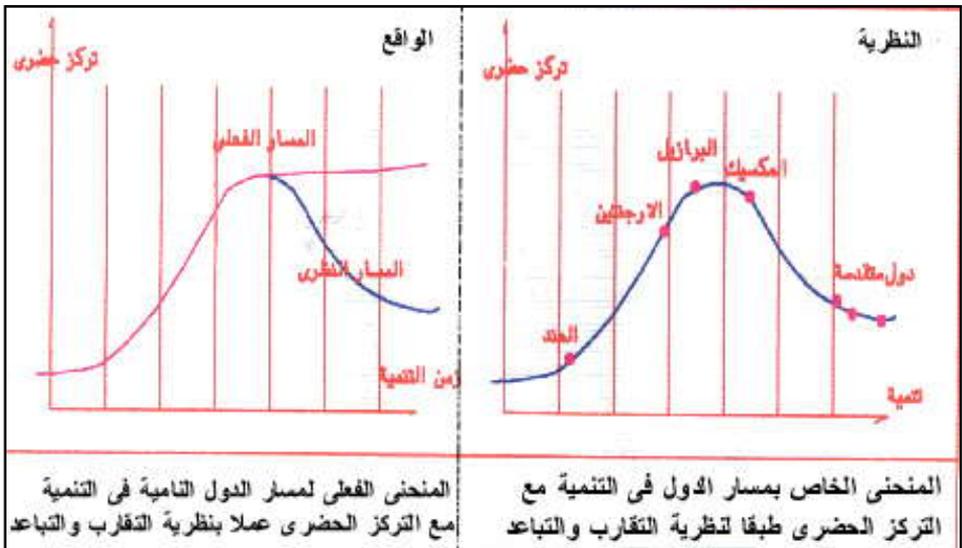
فى الستينات من القرن الماضى قدمت دراسات عديدة حول التخطيط والتنمية ، نسبة لحركة السكان وحركة النشاطات الإقتصادية ، كما أقرحت عدة نماذج لوصف وقياس تطور المكان الإقتصادى من خلال مسار التنمية ومن خلال توضيح أنماط هذا التطور ، ومن أهم هذه الفرضيات ذات التأثير على التوطن الصناعى ، والتي ظهرت فى كتابات المفكرين الإقتصاديين الغربيين وروجت لها المؤسسات الدولية مثل الأمم المتحدة والبنك الدولى ، هى ما عرف بنظرية التقارب والتباعد – المنحنى الجرسى .

[12] V.Gokham & N.Karpov : “ Growth poles and growth Centres in regional planning “ paris,1972 .p. 70 .

١-٣-٣-١ نظرية التقارب والتباعد : Convergence-Divergence Hypothesis

تعتمد الفكرة الرئيسية لهذه النظرية على وجود مستويات منخفضة من التركيز المكاني للسكان والأنشطة الاقتصادية في الدول النامية تزداد هذه المستويات في التركيز أثناء مرحلة الإقلاع في عملية التنمية ، ثم تنعكس إلى الإنتشار بعد ذلك ، ووضعت هذه النظريات فرضيات تؤكد بأن التركيز المكاني سوف يقود حتماً إلى التنمية عبر الزمن ، ثم يحدث رخاء إقتصادي ، يتبعه إنتشار فوق الحيز المكاني مع إستمرارية التنمية . وإستناداً إلى هذه النظرية فإن النمط السريع في التركيز سوف يحسن من مستوى التنمية في الدول الأقل تقدماً ، طبقاً لما حدث في المرحلة المبكرة من نمو الدول الأكثر تقدماً، حيث أعتد المفكرون في تأكيد فرضيات هذه النظرية على ما سبق حدوثه في مسار النمو الخاص بالدول الغربية المتقدمة ، من خلال تحليلات إنتقائية لبعض الدول الأقل والأكثر تقدماً ، بما يوحي بصحة هذه النظرية .

وطبقاً للنظرية فقد أعتبر المفكرون أن الهند في بداية الطريق إلى التنمية ، ولم تحصل على تركيز حضري بعد ، في حين أن كلاً من الأرجنتين والبرازيل والمكسيك ، قد وصلت إلى قمة التركيز الحضري مع درجة مناسبة من التقدم الإقتصادي ، وأن الدول الصناعية المتقدمة قد سبقتها في السير على الخط البياني نفسه ، ووصلت إلى درجة من التوزيع الحضري المثالي بالنسبة للأنشطة الاقتصادية على باقي مناطق الدولة .



شكل ١٥ : رسم بياني يوضح نظرية التباعد والتقارب

إستراتيجية توطین المشروعات الصناعية في مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الأول : الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعي

وعدمت منظمة الأمم المتحدة من خلال البنك الدولي ، على تعميم هذه الفرضيات على أنها السبيل الوحيد للتنمية في الدول النامية ، و أطلق لقب عقود التنمية على الفترة من ١٩٦٠ إلى ١٩٨٠ من القرن الماضي . حيث سيطر على الفكر التنموي إقتصاد أكاديمي ، يركز على العلاقات الفنية القائمة على المتغيرات الإقتصادية المختلفة ، ويعتمد على نماذج للتنمية صيغت أساساً بالإعتماد على الخبرات التاريخية للدول الرأسمالية المتقدمة ، أو دراسات إتسمت بمنهج تجريدي عجز عن الإحاطة الشاملة التاريخية والمعاصرة لمظاهر التخلف وعلاقتها بالتبعية ، ومستخدماً أدوات عجزت عن تفسير الواقع الإقتصادي والإجتماعي للدول النامية .

مما سبق يتضح الإختلاف في تحديد أهم العوامل التي يجب أخذها في الإعتبار عند تحديد مواقع المشروعات الصناعية . بالإضافة إلى أن سياسات التوطن الفعلي تحكمها كثير من المتغيرات التي ترتبط بالنظام السياسي والإجتماعي والإقتصادي داخل المجتمع ، فمثلاً هناك فرق واضح تماماً بين سياسات توطن المشروعات الصناعية في الدول ذات الإقتصاد الحر – الرأسمالية – حيث تكون الأولوية في توطین المشروعات الصناعية للمواقع التي تحقق أقصى ربح ممكن ، وبين الدول ذات التخطيط المركزي – الشيوعية أو الإشتراكية – والتي يتم فيها إختيار مواقع توطین المشروعات الصناعية بطريقة تضمن توزيع الإستثمارات والسكان والأنشطة على الأقاليم المختلفة للدولة بدرجة قد تحقق نوع من العدالة الشكلية ولكنها قد لا تحقق الكفاءة الإقتصادية المطلوبة .

١-٤ العوامل الرئيسية المؤثرة على التوطن الصناعي :

بدراسة وتحليل ملامح التوطن الصناعي منذ عصر ما قبل الصناعة وحتى الثورة الصناعية والمناهج والنظريات المختلفة للتوطن الصناعي سواء عند المخططين أو الإقتصاديين وكذلك الجغرافيين ، ودراسة النظريات التنموية التي سادت خلال فترة عقود التنمية منذ الستينيات وحتى الثمانينيات من القرن الماضي ، فإنه يمكن إستنباط العوامل الرئيسية التي لها التأثير الأكبر على عملية التوطن الصناعي كالتالي :

١-٤-١ عوامل دولية خاصة بالنظام العالمي :

وتتمثل في الإستعمار قديماً و النظام الإقتصادي العالمي الجديد حالياً والتكتلات الدولية مثل السوق الأوروبية المشتركة وغيرها . ويتناول هذا الجزء دراسة العوامل الدولية المؤثرة على التوطن الصناعي قديماً وحديثاً من خلال دراسة النظام العالمي القديم – الإستعمار – ومراحل

تطوره من إستعمار تجارى إلى إستعمار صناعى وكذلك النظام العالمى الجديد فى ظل هيمنة النظم الرأسمالية على الإقتصاد العالمى بعد إنهيار الاتحاد السوفيتى وأدوات النظام الجديد مثل التكتلات الإقتصادية الإقليمية و العولمة والتقدم التقنى والشركات متعددة الجنسيات وإتفاقيات الجمارك الموحدة " الجات " وغيرها ...

١-٤-١-١ النظام العالمى القديم " الاستعمار " : Colonization

رغم إدعاء الإستعمار الإصلاح والنهوض بيد البشر فى كافة أرجاء الأرض فإن الحقيقة الثابتة أن هذا الإستعمار كان هدفه إستغلال ثروات الشعوب لصالح عدد محدود من الدول المتقدمة . والواقع أن التبشير وغزو الأسواق والتزود بالمواد الأولية والبحث عن أراضى جديدة بل حتى الأيدي العاملة كانت الأهداف الرئيسية للإستعمار .

ويرى بعض المفكرين أن أحد أهم أسباب ومكونات الحضارة الغربية ؛ هو إستنزافها لموارد الدول الأخرى الأقل تقدماً أو مايسمى بالدول النامية ، ويقول بذلك زومبارت : Zombart [١٣]

" لقد أصبحنا أغنياء لأن هناك شعوباً وقارات كاملة إفتقرت من أجلنا "

ويرى بعض المحللين أن الإستعمار لم يكن مجرد فتح عسكري أو سياسى خالص، كما أنه ليس مجرد نهب وسيطرة محكمة ، وبالتالي فإن الإستعباد التجارى والمالى ، وحتى الإستغلال الإنتاجى ، وهو إستغلال منهجى بلا شك ، لا يستفدان معناه تماماً [١٤]. كما أن المشروع الإستعمارى مواز لمشروع السيطرة الشاملة على الطبيعة . فبعد المأثرة البحرية للقرن السادس عشر، [١٥] تأتى المأثرة العلمية للقرن الثامن عشر . [١٦] وبعد وضع اليد على الثروات وعلى الأرواح يأتى المسح التوسعى للكون .

وقد حظيت إنجلترا بنصيب الأسد من المستعمرات تليها فرنسا ثم ألمانيا بالإضافة إلى بلجيكا وأسبانيا والبرتغال وإيطاليا ، كما أن دولاً مثل إيران وتركيا والصين تم النزول بهما إلى مرتبة أشباه المستعمرات ، وأصبح العالم كله تقريباً مقسماً بين الدول الكبرى . ورغم أن هذا النظام

[١٠] سعيد الحضرى ، الفكر الاقتصادى الغربى فى التنمية — دار النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٩٠ .

[١١] سيرج لاتوش — تغريب العالم بحث (حول دلالة ومغزى وحدود تمييز العالم) — دار العالم الثالث ١٩٩٢

[١٢] يقصد الكاتب "سيرج لاتوش" الاكتشافات التى قام بها فاسكوده جاما وماجلان . وغيرها

[١٣] يقصد الكاتب اختراع الآلة البخارية التى كانت مقدمة للثورة الصناعية .

إستراتيجية توطين المشروعات الصناعية فى مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الأول : الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعى

كان إستعمارياً من الناحية الجوهريّة ومن حيث شكله السياسى ، إلا أنه ساهم فى إقامة تنظيم إقتصاديّ يمكن توضيحه بأسلوب كاريكاتوريّ بصورة لأوربا هي ورشة العالم وبقية العالم متعهد توريد المواد الخام والحاصلات الزراعيّة .

وكان من المفترض أن هذا التقسيم " العفوي " للعمل يتوافق مع الهبات الطبيعيّة لعوامل كل شريك وأنه يحقق المزايا للجميع . وما كان لهذا التنظيم الإقتصاديّ أن يوجد " بصورة طبيعيّة " على الإطلاق لو لم ينشؤه النظام الإستعماريّ الإمبرياليّ عن طريق العنف المكشوف المتمثل فى فتح الأسواق بطلقات المدافع و المحاصيل الزراعيّة الإيجاريّة أو العنف الرمزيّ المتمثل فى الترغيب والترهيب ، ومع ذلك أكتسب هذا التنظيم ، بمجرد إقامته رسوخاً كبيراً ، حيث ما تزال بلدان نصف الكرة الأرضيّة الجنوبيّ إلى يومنا هذا متخصصة فى إنتاج المحصول الواحد من مواد أوليّة نباتيّة ومنتجات منجميّة .

وكان بوسع النظام العالميّ القديم – الإستعماريّ – أن يؤيد بقاءه بحريّة إقتصاديّة لا تشوبها شائبة، وكانت الليبرالية أيديولوجيّة تثير الإعجاب فى مجال تبرير هذا النظام القديم على هذا النحو، حيث أن التبادل الحر وهو ما لم يحدث يستبعد كل ظلم وتفاوت على المستوى الإقتصاديّ .

● ومن أهم أسباب اضمحلال هذا النظام ما يأتى :

١ . عوامل اقتصاديّة :

إضطرت الدول الإستعماريّة أثناء الأزمة الإقتصاديّة فى الثلاثينات إلى التخلي عن الكثير من المستعمرات وأيضاً تخلت عن أهم مبادئ الرأسمالية وهو التبادل الحر والأسواق المفتوحة ولجأت إلى أساليب الحماية الجمركيّة والإقتصاد المخطط والموجه .

٢ . عوامل عسكريّة :

أهمها الهزيمة المدويّة لإيطاليا من الحبشة وإنتشار أخبارها بسرعة هائلة فى أنحاء المستعمرات محطمة بذلك نظريّة التفوق العسكريّ للغرب . وأيضاً التناقص الحربى بين الدول الإستعماريّة بعضها البعض .

٣ . عوامل سياسيّة :

حيث كان نظام الدولة القومية الذي يحكم تعايش الدول الأوروبية يستند فى شرعيته إلى حق تقرير المصير الذى يتناقض بدوره مع سيادتها سياسيا على العالم ويتناقض مع الحق المتساوي للشعوب.

٤. الثورة الروسية :

التي كان صداها هائلاً فى المستعمرات ، فالتجربة السوفيتية تقدم مثالاً يحتذى ، وتأثيرها النفسى هائل ، فها هو شعب كبير ، شبه مستعمر ، وشبه أسيوي فضلاً عن ذلك ، حرر نفسه من التوجه الغربى ويعلن بناء مجتمع جديد رافضاً فيما بدا قيم الحداثة وهى : الفردية والليبرالية الاقتصادية والملكية الخاصة لوسائل الإنتاج .

٥. ظهور القوة المتنامية لأوروبا الجديدة :

كما كانت تسمى آنذاك – الولايات المتحدة الأمريكية – حيث سيتجسد من الآن فصاعداً غرب جديد إستعداداً للميراث الإستعماري .

● ويرى الكثير من المفكرين أن هذه النهاية للإستعمار مؤقتة لسببين : [١٧]

١. يرى العديد من المفكرين أن النظام القديم سوف يدعم نفسه بعد تصفية الإستعمار تحت شكل إستعماري جديد .
٢. ويرجح هؤلاء المفكرين أن " الأساس الاقتصادي " سيتحول مع التصنيع المحيطى الذي يجرى تحت الراية المزدوجة للتنميات القومية والشركات متعددة الجنسيات ، إلى نظام استعماري عالمي بديل . وأن النظام الدولي الجديد سوف يقسم العمل بين الدول الصناعية المتقدمة والدول النامية بطريقة تسمح للأولى بالمحافظة على الوضع الإستعماري السابق ويؤمن لها إستغلال ثروات الثانية .

● اثر الاستعمار على التوطن الصناعى والبشرى :

قام العديد من الباحثين بتحليلات لأثره وقدموا العديد من النظريات لتفسيره أهمها مايلي :

- النموذج الذي قدمه فانس : (Vance , 1970) وهو ما يعرف باسم النموذج التجارى (Mercantile Model) ويقسم فيه تطور المجتمعات الحضرية فى الدول المُستعمرة والدول المُستعمرة إلى ٥ مراحل كالتالى : شكل ١٦

[١٤] سيرج لاتوش — تغريب العالم بحث (حول دلالة ومغزى وحدود تنميط العالم) — دار العالم الثالث ١٩٩٢ .

إستراتيجية توطین المشروعات الصناعية في مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الأول : الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعي

١ . المرحلة الأولى :

هي مرحلة إستكشاف المستعمر للبلاد والبحث عن الإمكانيات الإقتصادية.

٢ . المرحلة الثانية :

إختبار الإنتاجية وجمع الموارد الطبيعية موسمياً والعودة بها .

٣ . المرحلة الثالثة :

هي مرحلة توطین المستوطنين لإنتاج المواد الأولية وإستهلاك صناعات البلد الأم ، وتبدأ شبكة التجمعات عند نقطة إلتقاء الطرق ، ويزيد الإرتباط بين الدولة الأم والمستعمرة وينتفش الميناء في الدولة الأم .

٤ . المرحلة الرابعة :

تبدأ حركة التجارة الداخلية والتصنيع في المستعمرة ، من خلال الميناء يحدث التغلغل للداخل لإنتاج المواد الأولية وبتزايد التصنيع في الدولة الأم لتغطية احتياجات الدول المستعمرة والمستعمرة ، وتزايد أهمية الموانئ.

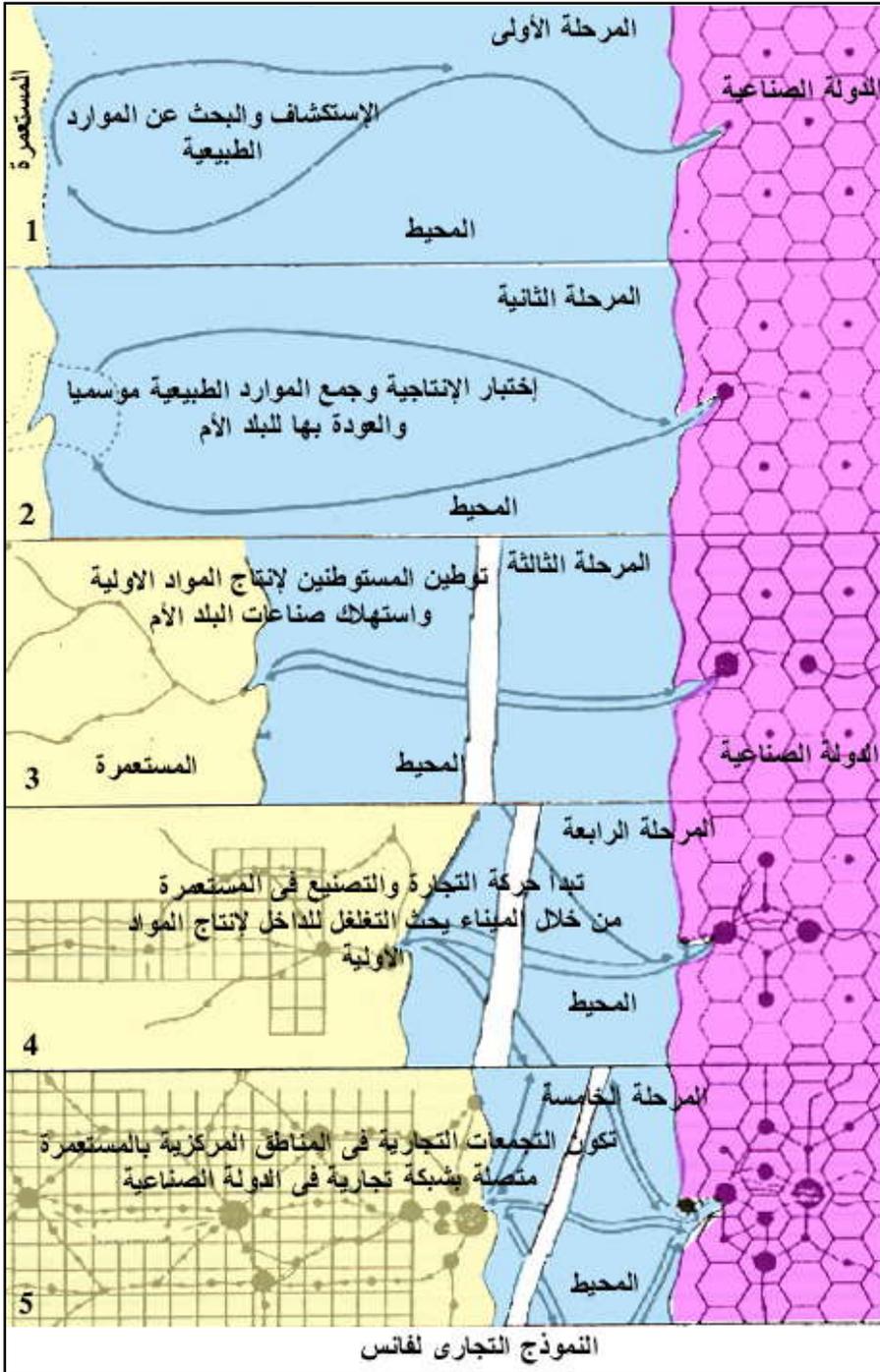
٥ . المرحلة الأخيرة :

حيث تتكون التجمعات التجارية في المناطق المركزية بالمستعمرة ، والمناطق المركزية متصلة بشبكة تجارية في الدول المستعمرة .

● الاستعمار التجاري : *Mercantile Colonialism*

بدأ المغامرون والمستكشفون الأوائل بحثهم في المستعمرات عن الثروات المعدنية كالذهب والفضة ، ثم تحولوا بعد ذلك للبحث عن المواد الأولية كالسكر والتوابل والحرير وكان هذا النشاط يتم في صورة أعمال قرصنة أكثر منه تجارة وكان يمارسه الأفراد والشركات الخاصة وليس الحكومات ، وكان يتم تجميع المنتجات المحلية بواسطة التجار المحليين ، والذين يقومون بنقلها إلى نقاط الإلتقاء عبر طرقهم ووسائلهم التقليدية .

وفي البداية لم يكن هناك حاجة لتواجد أوروبي مكثف ، فقط عدد محدود من ممثلهم إلا أنه مع تزايد الرغبة في الحصول على الربح ، إزداد التواجد الأوربي لمتابعة تجميع المواد الأولية ورعاية المصالح ، وظهرت المخازن الكبرى التي يقوم بحراستها الأوربيون ، ثم بدأ نشاط الشركات الأوربية يمتد خارج مناطق إمتيازها.



شكل ١٦ : يوضح النموذج التجاري لفانسان ١٩٧٠

المصدر: الكروكي من إعداد الباحث

إستراتيجية توطين المشروعات الصناعية فى مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد الباب الأول : الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعى

وكان من أهم ملامح التوطن فى تلك الفترة ما يلي :

١. إزدهار نقاط الإلتقاء أو الموانئ .
٢. إمتداد التوطن فى الإتجاه الطولي على محاور نقاط إلتقاء وتجميع المواد الأولية .

● الإستعمار الصناعى : *Industrial Colonialism*

بعد الثورة الصناعية إزداد الطلب على المواد الخام والغذاء الرخيص فإتجهت الإستثمارات مرة أخرى إلى المستعمرات ولكنه ليس تجارياً هذه المرة بل سيادة عسكرية وسياسية حيث جاء الأوربيين كحكومات وليسوا كتجار ، ليقبوا ويتغلغلوا ويتزايد تأثيرهم على الكيانات المحلية إقتصادياً وإجتماعياً وعمرانياً ، وسيطروا على الأراضي وإستحدثوا زراعات جديدة تحتاجها مصانعهم – مثل زراعة المطاط فى ماليزيا – وإستقدموا العمالة المناسبة .

وكان التوطن الصناعى فى المستعمرات محدوداً ويتركز النشاط الإنتاجي فى الزراعة وإستخراج المعادن ، أما الصناعة فتكفى الصناعات اللازمة للإستهلاك المحلى أو تصنيع المواد الغذائية كالسكر أو سبك المعادن كالفضة والذهب وذلك حيث أن الناتج من الخام يكون نسبة ضئيلة مما يجعل نقله بدون تصنيع غير إقتصادي . وأصبح المجتمع مقسم إلى طبقة حاكمة راقية صغيرة الحجم تسكن العواصم والمدن الكبرى ، وأغلبية محكومة تعمل بالزراعة والخدمات . وكان أهم ما يميز ملامح التوطن فى تلك الفترة ما يلي :

١. بداية ظهور التركيز الحضرى للأنشطة الإقتصادية والسياسية فى عدد محدود من المدن المختارة على حساب المدن الأخرى ، حيث تركزت بها الخدمات ومظاهر التحديث من مصانع ومدارس ومبان حكومية .
٢. تم الإهتمام بأقاليم الإستخراج المعدني ومناطق زراعة المواد الأولية و نقاط الإلتقاء على الطرق الرئيسية و موانئ التصدير وأمتدت بينهم خطوط السكك الحديدية وأصبحت بالتالى محاور نمو حيث إمتدت التجمعات على طريقها . وكان هذا بداية ظهور التفاوتات الإقليمية.
٣. تكونت فى بعض المناطق تدرجات هرمية من المدن جديدة تماماً ، و تم توجيه الأنشطة الحضرية من المواقع الداخلية إلى الشواطئ والموانئ .

١-٤-١-٢ النظام العالمى الجديد :

أحدث نظام الإستعمار إنقلاباً عميقاً فى الهياكل الإقتصادية لكافة الدول فى العالم وتأثرت كافة الشعوب بعمل السوق العالمى ، وقد تم ذلك من خلال قلب أوضاع التنظيمات التقليدية للإنتاج والاستهلاك ، ودمج مختلف أجزاء العالم فى سوق عالمى واحد ، ومن البديهي بعد إنهيار نظام الإستعمار أن يقوم نظام جديد بديل لضمان استمرار عمل هذا السوق ومن الطبيعي أن يخدم هذا النظام مصالح الدول الصناعية المتقدمة وأن تحارب هذه الدول من أجل الحفاظ على الأوضاع الإقتصادية التي إكتسبتها وتحافظ عليها ، وكما كان لنظام الإستعمار أدواته، فإن النظام الجديد أيضاً له أدواته التي تتوافق مع متطلبات العصر .

و لقد تركزت أدوات النظام العالمى الجديد فى العديد من التنظيمات والتكتلات الإقتصادية والتشريعات الجمركية والتقدم التكنولوجي والعولمة والغزو الثقافي والشركات متعددة الجنسيات ويتناول هذا الجزء دراسة وتحليل أدوات النظام العالمى الجديد

● التكتلات والجمعات الإقتصادية الدولية :

أهم ما يميز التعاملات الدولية فى نهاية القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين هو قيام العديد من التحالفات والتكتلات الإقتصادية فيما بين الدول الصناعية المتقدمة وذلك لإتحاد مصالحها الإقتصادية وللحفاظ على مستوى الرفاهية التي وصلت إليه شعوبها بعد عقود من إستعمارها للدول النامية نهبت خلالها ثرواتها وآثرت على حساب شعوبها ومن أمثلة هذه التكتلات ما يلي :

١. الإتحاد الأوربي : وقد تطور عن السوق الأوربية المشتركة وإتخذ من اليورو عملة رسمية لكل الدول المشاركة فيه ويضم كل دول غرب أوربا ووسطها والدول المنسلخة عن الإتحاد السوفيتي السابق واليونان وتركيا .
٢. إتحاد التجارة الحرة فى أمريكا الشمالية " NAFTA " ويضم كلاً من الولايات المتحدة وكندا والمكسيك ، مع إحتمال إنضمام المزيد من دول أمريكا اللاتينية .
٣. مجموعة الدول الصناعية السبع الكبرى وتضم : الولايات المتحدة الأمريكية و إنجلترا و فرنسا و ألمانيا و إيطاليا و كندا و اليابان .
٤. إتحاد دول الكمنولث : ويضم بريطانيا ومستعمراتها السابقة .

إستراتيجية توطین المشروعات الصناعية في مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد
الباب الأول : الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعي

٥. إتحاد دول جنوب المحيط الهادي " الآسيان " ويضم دول جنوب و شرق آسيا.

و طبقاً لتقرير منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية فإن إجمالي الناتج القومي لكل دول العالم يبلغ حوالي ٢٦٦٥٤ مليار جنيه ، وتوصف إجتماعات قمة الدول السبع الكبرى بأنها مجلس إدارة العالم . ويلاحظ من الجدول التالي أن إجمالي الناتج القومي للولايات المتحدة الأمريكية ٧٣٥٤ مليار دولار وهو أكبر من إجمالي دول الإتحاد الأوروبي ٦٣٤٣ مليار دولار. وبلغ إجمالي الناتج القومي لمصر ٧٣ مليار دولار أمريكي أي أقل من ١ % من الناتج القومي للولايات المتحدة الأمريكية .

جدول (١) يوضح إجمالي الناتج القومي الإجمالي للدول السبع الكبرى^[١٨]

الدولة	الناتج الإجمالي بالمليار دولار أمريكي
الولايات المتحدة الأمريكية	٧٣٥٤
اليابان	٤٥٨٢
ألمانيا	٢٣٥٤
فرنسا	١٥٤٥
إيطاليا	١٢٠٤
بريطانيا	١١٤٠
كندا	٤٧٤
الإجمالي	١٨٦٥٣

• اثر هذه التكتلات على التوطن الصناعي :

من نتائج هذه التكتلات أن التجارة الدولية للسلع والخدمات سوف تزداد تركزاً داخلها، بما يعنيه ذلك من تركيز التفاعل التنموي بين الدول الصناعية دون الدول النامية ، ذلك أن الأولى هي وحدها التي تنفرد بالقدرات التنافسية العالية من حيث الجودة والسعر ، نظراً لما تطبقه في صناعاتها ومنتجاتها من نظم الجودة الشاملة ، في الوقت الذي سوف تتضاعف حاجة الدول النامية إلى إستيراد مستلزمات التنمية من السلع الرأسمالية المتطورة — المعرفة المجسدة — من

[١٨] المصدر: منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية - ١٩٩٦ .

الدول المتقدمة ، والتي لا تستطيع الدخول بمنتجاتها إلى أسواقها سواء لضعف قدرتها التنافسية – من حيث الجودة والسعر ، أو بسبب الشروط التي وضعتها إتفاقيه الجات والتي تحول دون تحقيق أي قدرة تصديرية لدى الدول النامية ، والتي تفرض عليها إتجاهات تحرير التجارة العالمية فتح أسواقها الوطنية أمام منتجات الدول المتقدمة ، مما سيؤدى إلى إنهيار الصناعات الوطنية كما حدث سابقاً فى زمن الإستعمار لتعود الدورة من جديد ، دول المركز وبها الصناعة والتقدم العلمي والتكنولوجي ودول المحيط وبها الصناعات الأولية والإستخراجية والأنشطة الزراعية .

● التقدم العلمي والتقنى الكبير : "الثورة التكنولوجية "

إستطاع الغربيون عن جدارة أن يقدموا تنظيمياً تقنياً أكفاً بكثير فى كافة المجالات وبما يسمح لهم بأن يدمجوا فى الحال كافة العناصر التكنولوجية التي من شأنها أن تعزز قوتهم ، سواء فى أساليب التنظيم أو التقنيات أو المنتجات ، وسوف يغدو هذا التفوق التقني الحاسم حجتهم للسيطرة والسيادة على العالم .

وكما يقول رينيه بيرو " عندما يكون المرء قادراً على صنع صواريخ زنة مائة طن تصعد فى عشر دقائق إلى ارتفاع عشرة كيلو مترات ، تكون له حقوق على أولئك الذين لم يخترعوا العجلة : هذا ما نعتقد إعترفوا بهذا " [19]

ومن البديهي أن الدول الصناعية لن تقوم بمنح هذه القيمة المعرفية والتقنية للدول النامية مجاناً أو حتى بمقابل عادل ، ولتوضيح ذلك وعلى سبيل المثال ففي الخمسينات من القرن الماضي كانت أجهزة الترانزيستور تمثل تقدماً تقنياً جديداً وكان يستعمل بها صمامات إلكترونية تعرف "باللمبات" وفى الستينات ظهرت تقنية أحدث وهى إختراع الدوائر الإلكترونية المتكاملة لتحل مكان هذه الصمامات ، فكان مستخدمى هذه الصمامات يدفعون ثمناً مقارباً لثمنها لشراء هذه الدوائر المتكاملة لإحلالها فى إنتاجهم مكان الصمامات وذلك رغم التكلفة الزهيدة التي تتكفلها عملية إنتاج هذه الدوائر مقارنة بتكلفة الصمامات " اللمبات " ولكن قيمتهما الإستعمالية واحدة ، وبذلك حقق منتج السلعة الجديدة ذات التكنولوجيا المتقدمة ربحاً إستثنائياً هو فى حقيقته ربح

[19] Rene Bureau .Le Peril blanc, Propos D,un ethnologue sur l'Occident, L,Harmattan,Paris, 1978,p,61 .

إستراتيجية توطين المشروعات الصناعية فى مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الأول : الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعى

إحتكاري ، ويمكنه عن طريق تسجيل براءة إختراعه المحافظة على هذا الربح ولا يستطيع الأخرين الإستفادة من هذه التكنولوجيا إلا بعد شراء براءة إختراعه .

ثم لا تلبث بعد مدة من تداول هذه التكنولوجيا أن يهبط سعرها تدريجياً لتكون تكلفة بيعها تقترب من تكلفتها ، ويتم إستحداث تكنولوجيا جديدة تكون تكلفتها أقل وقيمتها الإستعمالية غالباً ما تكون أعلى كما حدث بالنسبة للدوائر الإليكترونية حيث تم إنتاج شرائح صغيرة من السيليكون تحل محل مجموعات كاملة من الدوائر الإليكترونية ، ثم تتكرر العملية وهكذا ، وبقدر ما يتمكن منتج من إستحداث منتجات جديدة بقدر ما يتمتع بميزة الأسعار الإحتكارية العالية .

١ . اثر التقدم التكنولوجى على التوطن الصناعى :

بقدر ما تحقق التكنولوجيا الجديدة أسعاراً ذات صبغة إحتكارية وأكبر قدر من القيمة المضافة فى منتجاتها ، فإنه وعلى العكس تماماً تصاب الصناعات التي لا تحقق تقدماً تكنولوجياً بالبوار ، ونقل القيمة المضافة لها خصوصاً فى الدول المتقدمة بسبب إرتفاع الأجور فيتم إعادة توطينها فى الدول النامية ، ولعل أكثر الأمثلة شيوعاً فى الإنتقال إلى الدول النامية هي صناعة النسيج وهى على رغم أنه يحدث بها بعض التقدم التكنولوجى إلا أنها فى مجموعها صناعة راكدة فقدت القدرة على تحقيق أسعار إحتكارية لمنتجاتها وذلك لسهولة إنتشارها ونظراً لاحتياجها لعمالة كثيفة ، لذا فإن رؤوس الأموال المستثمرة فيها لا يمكن أن تحقق فى البلاد المتقدمة معدلات الربح التي تحققها الصناعات التكنولوجية ، فيتم التخلص منها بنقلها إلى الدول النامية .

لذا فإن التقدم التكنولوجى سوف يكون العامل الحاسم فى توطين الصناعة على المستوى الدولى بحيث يتم توطين الصناعات المنخفضة التكنولوجيا قليلة العائد فى البلاد النامية لئتمتعها بميزات نسبية من حيث رخص العمالة وضعف النقابات ، بينما الصناعات التي تتمتع بميزات تنافسية عالية التكنولوجيا وهى فى ذات الوقت مرتفعة العائد فيتم توطينها فى الدول الصناعية المتقدمة .

٢ . العولمة والشركات متعددة الجنسيات :

تعريف العولمة :

هناك عدة تعاريف لمفهوم العولمة إلا أن التعريف الأكثر قبولاً للعولمة أنها " العملية التي من خلالها يتزايد الاعتماد المتبادل بين الدول فى الإقتصاد العالمى ، والذي يتحقق نتيجة النمو فى حجم ونوعية التجارة عبر الحدود فى المنتجات والخدمات والتدفقات المالية ، ونتيجة الإنتشار

السريع للتكنولوجيا والروابط المؤسسية بين المنشآت في الدول المختلفة " [٢٠] والعولمة من أكثر الموضوعات التي تشغل رجال الفكر والإعلام والدراسات الاقتصادية في الوقت الحاضر وتختلف مواقف وآراء المفكرين منها كالتالي :

- البعض يرى أنها تطور حتمي وأنه يجب أن يتم توفيق أوضاعنا بما يتفق معها حيث لا يوجد خيار أماننا سوى الخضوع لقوانينها ، وما قد يتطلبه ذلك من التخلي عن الطموحات الإستقلالية والوطنية في عالم يلغى الحدود الوطنية لصالح ما يسمى بالنظام العالمي الجديد الذي تهيمن عليه الولايات المتحدة الأمريكية .
- رأى آخر يرى أن العولمة عملية تاريخية غير قابلة للإرتداد وأن علينا في الجنوب أن نتفاعل معها مع تبنى موقف نقدي وإيجابي ونحاول تغيير ممارستها التحيزية ضد الجنوب .
- رأي ثالث يرى أن العولمة التي تروج حالياً هي عولمة رأسمالية لصالح كبرى الشركات العابرة للقارات وأنها الشكل الجديد للإستعمار والإمبريالية ، وأنه لا يمكن تغيير هذا الوضع عن طريق الحوار ، وإنما بالنضال من أجل تحقيق عولمة لصالح كل شعوب الأرض لا لصالح أقلية ضئيلة تتحكم في العالم الآن ، ولكي لا تصبح العولمة أداة للتدمير والظلم والحروب وإنما كي تتحول إيجابياتها لتمهيد الطريق أمام عالم أفضل يسوده السلام والرخاء والتقدم .

٣. تأثير العولمة على التوطن الصناعي :

يرى الخبراء أن تأثير العولمة على زيادة الناتج القومي للدول سوف يكون محدوداً في المدى القريب ، وبضربون مثلاً لذلك أنه لو زادت إنتاجيتنا بمعدل ٢ % سنويا فإن دخلنا سيزيد بحوالي ٢% سنويا بصرف النظر عن الزيادة في الإنتاجية في الدول الأخرى ، ويؤكدون على أن معدل الزيادة في الإنتاجية لا علاقة له بالتجارة الدولية ، ولكنهم يقررون بأن مكاسب النمو — على المدى البعيد — لن يتقاسمها الجميع بنفس القدر ، وذلك نتيجة " التقسيم الجديد للعمل " على الساحة الدولية ، فالدول النامية تخصص في صناعة المنتجات كثيفة العمالة بينما تستحوذ الدول

إستراتيجية توطين المشروعات الصناعية فى مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الأول : الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعى

المتقدمة على الصناعات كثيفة المعرفة ذات القيمة المضافة العالية ، كما أن منتجى الموارد الطبيعية كدول الخليج المصدرة للنفط مثلاً ، سوف تجد نفسها مرتبطة بنوع من التخصص فى التجارة الدولية لا يحقق لها النمو المنشود .

٤ . الشركات متعددة الجنسيات :

بدأت فى الظهور منذ زمن بعيد وخصوصاً فى بلدان أمريكا اللاتينية فى مجال الصناعات التحويلية ، وأيضاً مع تطبيق سياسات بدائل الإستيراد ، إلا أن دول جنوب شرق آسيا قدمت لهذه الشركات مجالاً أوسع مع توافر عمالة صناعية شبه ماهرة وبأجور زهيدة مما سهل لهذه الشركات إقامة فروع لها فى هذه البلدان حيث تستفيد من رخص الأجور وضعف التنظيمات النقابية فيها وتستفيد الأخرى من إتاحة فرص كبيرة للتصدير عبر تلك الشركات . وقد اختلفت آراء الخبراء فى أهمية دور الشركات متعددة الجنسيات بالنسبة للنمو الاقتصادى والصناعى فى الدول النامية وتراوحت مواقفهم كما يلى :

- منهم من يرى أن هذه الشركات تجوب العالم وتستفيد من العولمة دون أى مساءلة من المجتمع الدولى ، وأن إنتقال رأس المال بحرية فى أرجاء الكون يفيد فقط الرأسمالية العالمية والوطنية المرتبطة بها وبعض المهن – المديرون وأصحاب التخصصات النادرة – دون غيرهم من الفئات، وأن التهاافت بين الدول على جذب الإستثمار الأجنبى هو نوع من السباق إلى القاع، كما أن الفرق الكبير فى الأجور للعاملين بهذه الشركات عن مستوى الأجور للعاملين بالدول المضيفة يتسبب فى خلق إزدواجية للولاء عند العاملين بهذه الشركات مما قد يكون له تأثير خطير على الأمن القومى والإجتماعى فى هذه الدول .
- بينما يرى أصحاب الرأي المخالف أن المنافسة من أجل الإستثمار الأجنبى تؤدى فى دول الشمال والجنوب على السواء إلى الإرتقاء بمستوى التعليم وتحسين البنية الأساسية مما يرفع فى النهاية من مستوى المعيشة فى كل الدول .
- ويرى فريق ثالث أن الأستثمار الأجنبى المباشر ينمى ويرتقى بمناطق جغرافية معينة وذلك على حساب مناطق أخرى من العالم .

• والرأى الأكثر شيوعاً أن الإستثمار الأجنبي ليس شراً كله وليس خيراً كله ، حيث أن تأثير إنتقال رؤوس الأموال والإستثمارات الصناعية على المستويات الإقتصادية والإجتماعية للدول يعتمد بشكل أساسى على الأطر والسياسات التى تضعها الدول المضيفة ، والمتعلقة بالعرض المحلى وبطبيعة المنافسة المحلية ، وبالقواعد العامة التى تحكم عملية الإستثمار . حيث أن نفس المستوى من الإستثمار الأجنبي قد يؤدى إلى نتائج مختلفة على الإقتصاد وخاصة على الأجور ومستويات البطالة وتوزيع الدخل وذلك لإختلاف الأطر والقواعد الحاكمة فى كل دولة . كما أن المنافسة الهدامة بين الدول النامية من أجل جذب رؤوس الأموال التى تتمثل فى حوافز مبالغ فيها وإعفاءات ضريبية ، غالباً ما تؤدى إلى خفض الإنفاق العام نتيجة إنخفاض الحصيلة من الضرائب وإنتقال العبء الضريبى إلي المواطنين والمنشآت الوطنية، وهو ما يتعارض أيضاً مع متطلبات جذب الإستثمار الأجنبي من ضرورة توفير بنية أساسية متقدمة وإعداد موارد بشرية رفيعة المستوى .

٥. الدول النامية والشركات متعددة الجنسيات

إتسمت العلاقة بين الشركات متعددة الجنسيات والدول النامية بالشك والتوتر للسجل الإستغلالى لهذه الشركات مثل :

١. إستخراج الخامات والمواد الأولية والزراعية من الدول النامية بأسعار متدنية .
٢. إستغلال العمالة المحلية فى غياب تنظيمات عمالية قوية – متوسط الأجر الشهرى فى الصين ٧٠ دولار بدون إلزام الشركات العالمية بدفع قيمة الإجازات أو التأمينات الإجتماعية والصحية وتعويض إنهاء الخدمة .
٣. ترسيخ إعتقاد العالم الثالث على الخبرة وتوريد قطع الغيار من الدول المتقدمة حيث أن معظم البحث والتطوير يتم فى الدولة الأم للشركة متعددة الجنسيات بحيث لا توجد فرصة لبناء خبرة تكنولوجية فى الدول النامية .
٤. الإلتفاف حول دفع الضرائب المناسبة وإظهار الأرقام الحقيقية للأرباح من خلال سلسلة من التحويلات بين شركات المجموعة وبعضها البعض حول العالم بحيث يقوم الفرع بشراء من فرع آخر فى دولة أخرى بأسعار إصطناعية .

إستراتيجية توطين المشروعات الصناعية فى مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد الباب الأول : الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعى

٥. عدم الإلتزام بمقاييس الأمان فى المصانع المقامة فى العالم الثالث كما ظهر فى حادثة مصنع يونيون كاربايد فى الهند عام ١٩٨٤ .
٦. توفير معظم الإستثمار من مصادر محلية وفى الحالات التى يتم فيها توفير أموال من مصادر غير محلية فإنها تستخدم معظمها فى شراء الآلات والمعدات الرأسمالية من الدول الصناعية .
٧. الإستحواذ على جزء كبير من قروض المؤسسات الدولية والدول المانحة مما ساهم فى المدى الطويل فى زيادة التدفقات الرأسمالية إلى الخارج عن التدفقات المتوجهة إلى الداخل .
٨. منتجات وخدمات الشركات العالمية تتجه بصفة عامة إلى الطبقة الغنية أو الطبقة المتوسطة فى الدول النامية المتميزة بقوة شرائية عالية وإنتقال عوائدها إلى الخارج كما حدث فى شركات التليفون المحمول وغيرها فى مصر .

١-٤-٢ العوامل المحلية المؤثرة على التوطن الصناعى :

وتشمل دراسة العوامل المحلية التى تميز دولة عن أخرى أو مجتمع عن آخر أو إقليم عن آخر وهى تنقسم إلى عوامل طبيعية وعوامل إصطناعية وعوامل إجتماعية .

١-٤-٢-١ العوامل الطبيعية :

الخصائص البيئية لأي منطقة هي نتاج مجموعة من العناصر الطبيعية يشترك كل عنصر منها فى إكساب البيئة صفات تميزها عن غيرها من البيئات ، وتعد دراسات العوامل الطبيعية أساسا لفهم إمكانياتها ، ومدى ملاءمتها للأنشطة المختلفة، وتشمل دراسة الموقع الجغرافي والمساحة والخصائص الجيولوجية والطبوغرافية و البيولوجية و الهيدرولوجية و المناخية و التلوث و الطاقة الاستيعابية للبيئة و الموارد الطبيعية .

١. الموقع الجغرافي والمساحة :

يعتبر الموقع الجغرافي من أهم العناصر التى تساهم فى إكساب البيئة الطبيعية الكثير من خصائصها وإمكانياتها كالمناخ والنبات الطبيعى السائد وغيرها ، وقد يكون للموقع دور مؤثر فى حياة الإنسان وفى نشاطه ، أما المساحة فهى تشير إلى حجم الموارد من الأرض فكلمما زادت المساحة زادت معها قدرة المخطط على الإختيار بين البدائل المختلفة وبالعكس .

٢. العوامل الجيولوجية :

التركيب الجيولوجى للتربة يؤثر فى إكساب البيئـة بعض خواصها المتعلقة باستغلال هذه التربة، حيث أن له علاقة كبيرة بما قد تحويه طبقات التربة من ثروة معدنية ، فتكثر فى الصخور النارية الخامات الصلبة كالجرانيت والبازلت ، ويوجد الرخام والإردواز فى الصخور المتحولة، وتظهر الصخور الرسوبية إحتتمالات وجود البترول أو الفحم أو المياه الجوفية ، كما تعتبر مصدراً لمواد البناء كالحجر الجيري والرمل والزلط وخلافه . وتوضح الدراسات الجيولوجية محاور الزلازل والصدوع وأماكن البراكين وغيرها ، وتؤثر نوعية التربة على أماكن توطین المشروعات الصناعية ، ويفضل عدم إقامة مشروعات صناعية على أراضى طفلة أو سبخات أو كثبان رملية أو مناطق زلازل إلا بإرتفاعات وشروط بنائية خاصة.

٣. العوامل الطبوغرافية :

تتنوع التضاريس فى البيئات المختلفة بين مناطق جبلية وأخرى عبارة عن هضاب أو تلال أو سهول ، ويفضل المخطط إقامة المشروعات فى البيئات السهلية عن البيئـة الوعرة لأنها تتيح له القدرة على أن يمهـد الأرض ويجهزها ويمد إليها شبكات الطرق والمرافق وخطوط السكك الحديدية وإنشاء وتجهيز الموانئ والمطارات ؛ وعلى العكس تقل إقامة المشروعات فى المناطق الجبلية لوعورتها وشدة إنحدارها وإرتفاع تكاليف إنشاء الطرق والمرافق بها ، وعلى الرغم من ذلك فإنه فى بعض الحالات لا يجد المخطط مفرأ من توطین المشروعات بالمناطق الجبلية لأسباب مختلفة منها الأمن والأمان ووفرة الثروة المعدنية بها .

٤. العوامل البيولوجية :

يقصد بالنباتات الطبيعية الأشجار والأعشاب المختلفة التى تنمو طبيعياً دون أن يكون للإنسان أى دخل فى وجودها وهى بذلك تختلف عن النباتات المستأنسة التى يتولى الإنسان زراعتها وتعهدها بالرعاية والعناية لتنتج له محصولاً ثابتاً ، وتعتبر النباتات الطبيعية عن ظروف البيئـة التى تنمو فيها حيث تعد إلى حد كبير بمثابة الناتج النهائى لهذه البيئـة بعناصرها المتعددة الجيولوجية والطبوغرافية والمناخية وعلى هذا فهى تألف طبيعى يجمع بين مختلف عناصر البيئـة الطبيعية ، وتتيح الصورة النباتية الحياة لأنواع معينة من الحيوانات، ولاشك أن الحرارة والمطر قد يؤثران على توزيع الحيوانات وإنتشارها ولكن الصورة النباتية الطبيعية هي المحدد الرئيسى لتوزيع هذه الحيوانات التى تعتبر بدورها مادة خام للكثير من الصناعات .

٥. العوامل الهيدرولوجية :

تشمل العوامل الهيدرولوجية دراسة الأنهار والوديان ، والأولى هى التى يجرى فيها الماء باستمرار وإن تفاوتت كمياتها بين موسم آخر ، أما إذا جفت فى موسم معين فهى تدخل فى عداد الوديان ، ويستطيع الإنسان أن يغير من خصائص هذه البيئة فيسيطر على حجم جريان الماء فى نهر معين ، وأن يروض النظام المائى فيه بالشكل الذى يناسب حاجته للإستغلال ، ويتمثل ذلك فى إنشاء السدود والقناطر والخزانات وشقق القنوات الصناعية وفرض نظام معين من التشغيل الهندسى بالطريقة التى تفى بمتطلبات الإنسان لرى الأرض القابلة للزراعة ، أو بغرض إستمرار صلاحية النهر للملاحة أو لإقامة مراكز عمران أو توليد طاقة كهربية يستخدمها فى الصناعة ، وأيضاً تقام السدود على الأودية التى تجرى بالماء فى فصل معين فيخترن الماء للإستفادة منه فى باقى فصول السنة .

٦. العوامل المناخية :

المناخ عامل هام يؤثر على الأنشطة التى يقوم بها الإنسان فى حياته اليومية من مأكّل وملبس ومسكن وعمل ، والمقصود بالمناخ هو معدل حالات الطقس فى موقع ما فى فترة زمنية مداها طوال العام ، وتشمل دراسة المناخ : درجات الحرارة و الرياح والأمطار و الرطوبة النسبية .

● درجات الحرارة :

يستمد سطح الأرض والغلاف الهوائى المحيط بها الحرارة من الشمس بواسطة الأشعة التى تحمل إليها الطاقة ، وأنسب الأجواء للإنسان أكثرها ملائمة لكى يبلغ نشاطه الحد الأعلى بين ١٥-٢٥ درجة ، مع درجة رطوبة متوسطة أو أعلى قليلاً من المتوسط ، ويستفاد من دراسات درجة الحرارة فى توطین الصناعة للحصول على المناخ الملائم لأعلى نشاط بشرى للإنتاج وأيضاً بعض الصناعات تتطلب توافر درجات منخفضة والعكس ، وأيضاً للإقلال بقدر الإمكان من الحاجة إلى إستخدام مزيد من الطاقة فى التبريد أو التجفيف للمنتجات وللحفاظ على صلاحية بعض المنتجات الأخرى من التلف . ويوجد علاقة بين التوطن الصناعى وإرتفاع درجات الحرارة بالنسبة للكرة الأرضية عموماً بسبب إنبعاث الغازات الناتجة عن الصناعة .

● الرياح :

يستفاد من معرفة إتجاه الرياح عند إقامة المنشآت الصناعية التى ينتج عنها تلوث مثل دخان المصانع أو أتربة مصانع الأسمنت حيث يراعى أن تقوم الرياح بنقل الملوثات بعيداً عن إتجاه العمران . كذلك يمكن إستغلال طاقة الرياح فى توليد الكهرباء أو فى العمليات الصناعية ذاتها.

● الرطوبة النسبية :

الرطوبة هى عبارة عن كمية بخار الماء الموجودة بالهواء بأى لحظة ، وتقاس بوزن بخار الماء بالنسبة لكتلة الهواء ، ويلاحظ أن بعض الصناعات تتطلب نسبة عالية من الرطوبة كصناعات الغزل والنسيج ، وأخرى تحتاج إلى درجات رطوبة أقل مثل صناعات التي تقوم على التبخير والتجفيف أو التخميص للمنتجات الغذائية .

٧. الطاقة الاستيعابية للبيئة والتلوث :

ويشمل دراسة العلاقة بين التوطن الصناعى وتلوث البيئة ، حيث أنه من الثابت أن الأنظمة البيئية لها القدرة على التنقية الذاتية من خلال تدوير المواد بحيث يتم تفادى أضرارها ، وكل نظام بيئى طبيعى له القدرة على الثبات فى مواجهة أى تغيرات فى عناصر بيئته الخارجية ، ومعنى ذلك أنه ليس بمجرد إنبعاث الملوثات يحدث التلوث ، ولكن عندما يتجاوز حجم الملوثات هذه القدرة الطبيعية يحدث التلوث .

لذلك عند تخطيط العلاقة بين المجتمع والبيئة ، فالقدرة على التنقية الذاتية للأنظمة الطبيعية تعتبر من الموارد الهامة للمجتمع والتي يجب ترشيدها وإستخدامها وذلك بتعيين الحدود القصوى لهذه القدرة – الطاقة الإستيعابية للبيئة – والمحافظة على إنبعاث الملوثات فى نطاق تلك الحدود، من خلال دراسة الأنظمة البيئية وكيفية عملها ، والتلوث وتعريفه ومسبباته وطرق القضاء عليه والعلاقة بين الأنظمة المختلفة للبيئة والنشاط الصناعى .

٦. الطاقة الاستيعابية للبيئة

لتحديد الطاقة الإستيعابية للبيئة يتم دراسة وتحليل العناصر المكونة لها وتشتمل البيئة على ثلاث عناصر فرعية هي : [٢١]

٧. البيئة الطبيعية : *Natural Environment*

وتشتمل على الغلاف الأرضى Lithosphere ويشمل الطبقة العليا من الأرض و Pedosphere وكذا جوف الأرض ، و الغلاف المائى Hydrosphere ويشمل البحار والبحيرات العذبة والمالحة والأنهار والمياه الجوفية والينابيع وبخار الماء و الغلاف الغازى أو الهوائى Atmosphere .

٨. البيئة الفيزيائية : *Physical Environment*

وتشتمل البيئة المشيدة والتي تعرف " بأنها التقنية وكل ما هو متأثر بها فى مجال العمل أو المعيشة أو النقل الخاصة بالإنسان ، وهى حصيللة أو نتاج التعامل بين المجتمعات البشرية والبيئة الطبيعية فى مراحل زمنية سابقة " ومنها :

— أنظمة البيئة الزراعية والمجتمعات الصناعية والسدود والبحيرات الصناعية ونظم النقل والمواصلات .

و يرى خبراء البيئة أن القدرة على التنقية الذاتية تختلف من نظام بيئى إلى آخر ومن مكان إلى آخر حيث أن إختلاف العوامل الجوية والطبيعية تؤثر على قدرة النظام البيئى على التنقية الذاتية، فمثلاً من المعروف أن الأنظمة البيئية لها القدرة على تدوير أى مخلفات تصل إليها، وتتوقف تلك القدرة إلى حد كبير على كمية الأوكسجين المذاب فى المياه وهذه الكمية بدورها تتأثر مباشرة بدرجة حرارة المياه ، فإذا إرتفعت درجة الحرارة قل الأوكسجين المذاب وبالتالي قلت القدرة الذاتية للمياه والعكس صحيح . والملوثات المنبعثة هى فى الأصل مواد وطاقة لم يتم الإستفادة منها، وطبقاً لتقديرات العلماء فإنه يفقد من المواد الخام حوالي ٤٠% وحوالى ٦٠% من الطاقة المستخدمة فى الدول الصناعية ، وتظهر هذه المخلفات على هيئة ملوثات لعناصر البيئة الطبيعية .

٩. البيئة الاجتماعية : *Social Environment*

وتشتمل البيئة الاجتماعية على الأنظمة التالية :

— الأنظمة السياسية والأنظمة الاقتصادية والإدارية والأنظمة الاجتماعية والثقافية

وحيث أن هذه الأنظمة تختلف من مجتمع إلى آخر ، فإنه من المفترض أن تختلف وتختلف صفات هذه البيئات وتتنوع الآثار الناتجة عنها ، فالمجتمع الرأسمالى له أثار بيئية تختلف عن المجتمع الاشتراكى ، والمجتمع الذي يدين بديانة ما كالهندوسية أو البوذية مثلاً تختلف أثار تعامله مع البيئة الطبيعية عن مجتمع يدين بالإسلام ، فعلى سبيل المثال فى المجتمع الهندوسى يتم تقديس الأبقار وبالتالي لا يتم ذبحها مطلقاً ، بينما فى المجتمع الإسلامى يتم ذبحها وتقام عليها العديد من الصناعات الغذائية والجلود و الأحذية وهكذا . وعلى ذلك فإن المشكلة فى الأساس هى إيجاد البيئة الاجتماعية التي تفسح المجال لتكثيف الجهود فى سبيل إيجاد التكنولوجيا المناسبة التي تراعى الأبعاد البيئية وتستفيد من الموارد أقصى استفادة ممكنة .

• احمیات الطبيعية :

تستهدف المحميات الطبيعية المحافظة على الموارد الطبيعية الحية النادرة والحفاظ على صحة العمليات البيئية فى النظام البيئى ، والمحافظة على التنوع البيولوجى الوراثى فى مجموعات الكائنات الحية ، والتي تتفاعل فى إطار النظام البيئى ، وعلى قدرتها على أداء أدوارها . وأماكن المحميات الطبيعية من المواقع الواجب أخذها فى الإعتبار عند توطین الأنشطة عموماً والمشروعات الصناعية بصفة خاصة لما للأخيرة من آثار سلبية قد تؤدى إلى إهدار الثروات والموارد الطبيعية بتلك المحميات أو تؤثر على التوازن البيئى الطبيعى لها .

١-٤-٢-٢ العوامل الفيزيكية " المشيدة " :

وهى تعتبر من أهم العوامل الداعمة والجاذبة للتوطن الصناعى ، وتحليل العوامل الاصطناعية "المشيدة" يتم من خلال دراسة وتحليل استعمالات الأراضى والنسق العمرانى و محاور الاتصال ووسائل النقل بأنواعها : البرية والبحرية والجوية والنهرية، و مصادر الطاقة المختلفة من كهرباء وفحم وبتروى وغاز طبيعى وطاقات متجددة ، و شبكات البنية الأساسية وتشمل : الصرف الصحى والتغذية بالمياه ، وتأثير هذه العوامل على التوطن الصناعى .

• استعمالات الأراضى :

من خلال دراسة وتحليل استعمالات الأراضى يتم معرفة وتحديد أولويات مناطق التنمية الصناعية ومحدداتها وتتمثل هذه الاستعمالات فى المدن القائمة ، الأراضى الزراعية ، مناطق الاستصلاح الزراعى ، المناطق السياحية ، الأثار مناطق الصناعة والتعدين ، المحميات الطبيعية والمناطق العسكرية .

• محاور الاتصال ووسائل النقل :

من أهم العوامل التي وضح تأثيرها على التوطن الصناعى سواء بالنسبة لتجارب النمو السريع للمدن الصناعية الأولى أو التي ظهرت فى المحاولات التخطيطية الأولى لحل مشكلات التوطن الصناعى وتشمل دراسة محاور الاتصال البرية و الجوية و البحرية والنهرية ووسائل النقل البرى والجوى والنهرى ، بالإضافة إلى السكك الحديدية .

إستراتيجية توطين المشروعات الصناعية فى مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد
الباب الأول : الدراسات النظرية لفكر التوطن الصناعى

● مصادر الطاقة :

يعتبر معرفة مصادر الطاقة وأنواعها ومواقعها وكمياتها من أهم العوامل التي يجب دراستها فى التوطن الصناعى ، حيث ترتبط بعض الصناعات بأنواع محددة من الطاقة دون غيرها ، كما أن الطاقة عنصر لازم لكافة العمليات الصناعية .

● شبكات البنية الأساسية :

وتشمل شبكات الصرف الصحى ، وشبكات التغذية بالمياه وشبكات الغاز الطبيعى وغيرها وهى عوامل الجاذبة للتوطن الصناعى والمرجحة فى الاختيار بين البدائل التوطنية .

١-٤-٢-٣ العوامل الاجتماعية :

وتشمل الدراسات السكانية والتعليم والخدمات الصحية وغيرها....

١. العوامل السكانية :

توافر السكان من العوامل الأساسية للتوطن الصناعى حيث من المؤكد أنه لا يمكن أن تتوطن صناعة فى مكان ما مهما توافرت به الموارد الطبيعية إذا كان خالياً من السكان ، وتشمل دراسة أعداد السكان ومعدلات النمو والمتوسط النوعى والعمرى للسكان وتصنيفهم من الناحية العلمية وغيرها....

٢. التعليم :

معرفة وتقييم مستوى الخدمات التعليمية من العوامل الهامة فى التخطيط عموماً وأيضاً فى التوطن الصناعى ، فزيادة الأمية وتفشى الجهل فى مجتمع ما يدل على تخلف هذا المجتمع وأنه سيحتاج إلى مجهود مضاعف فى عمليات التنمية ونوعية خاصة من الخدمات .

٣. الصحة :

على الرغم من الجهود الكبيرة فى مجال الخدمات الطبية التى قامت به معظم الدول النامية فى العقود الأخيرة ، فلا يزال المستوى الصحى منخفضاً فى معظم هذه الدول حيث تنتشر الأمراض الوبائية والمتوطنة ، ومعرفة المستوى الصحى من العوامل الهامة بالنسبة للتوطن

الصناعى ، حيث أثبتت تقارير هيئة الأمم المتحدة أن مرض البلهارسيا المنشر فى بعض الدول يقلل من إنتاجية العامل بنسبة الثلث تقريبا . [٢٢]

٤ . الخدمات الاجتماعية :

والخدمات الاجتماعية من العوامل الجاذبة للسكان إذ غالباً ما يفضل الناس الإقامة بالمكان الذى تتوفر به خدمات صحية وتعليمية لأبنائهم ووسائل الترفيه والتسلية والثقافة والخدمات الدينية والرياضية والأمن وغيرها .. .

٥ . العوامل الاقتصادية :

وهى من العوامل الهامة حيث أن الاقتصاد عبارة عن شبكة من الإنتاج والتوزيع والإستهلاك للأنشطة المختلفة داخل الإقليم أو الموقع وتشمل أنشطة الزراعة والصناعة والخدمات المختلفة وأيضاً حركة العمالة والأسواق ورؤوس الأموال .

٦ . النظم الإدارية والتشريعات :

النظم الإدارية وتشريعات وقوانين العمل من عوامل المفاضلة بين موقع آخر .

٧ . العوامل التاريخية :

فى بعض الأحيان تتوطن الصناعة فى مكان ما لا يتضح تميزه بأى من عوامل التوطن السابقة، ويرجع الخبراء ذلك إلى العامل التاريخى ، والعامل التاريخى لم يكن كذلك فى وقت قيام الصناعة ولكنه كان عاملاً إقتصادياً أو طبيعياً أو إجتماعياً ساعد على قيام الصناعة فى المقام الأول ثم أصبح مع الوقت عاملاً تاريخياً . وقد ينعدم العامل الأساسى وتستمر الصناعة فى مكانها نتيجة المزايا التى إكتسبتها فى ذلك الموقع ، مثال ذلك مدينة دمياط حيث كانت ميناء رئيسى لإستيراد الأخشاب فتوطنت فيها صناعة الأثاث وبعد إندثار الميناء وتراجع أهميته ظلت الصناعة متوطنة فى المدينة .

[٢٢] جاءت مصر فى الترتيب الأخير بين الدول العربية فى مجال الإنفاق على الصحة العامة فى تقرير التنمية البشرية الصادر عن

الأمم المتحدة ٢٠٠٢ . كما جاء ترتيبها الأخير من ضمن ٦٥ دولة شملها التقرير .

٢ . التوطن الصناعي بالدول حديثة التصنيع " النمور الآسيوية "

يتناول هذا المبحث دراسة وتحليل التوطن الصناعي في الدول حديثة التصنيع " النمور الآسيوية" من خلال دراسة العوامل المؤثرة على التوطن الصناعي في هذه الدول التي تتشابه في الظروف مع مصر من حيث أنها دولاً نامية بدأت مسيرتها الصناعية في توقيت مقارب لمصر ، إلا أن إنجازات هذه الدول في مجال التصنيع والتصدير وزيادة مستوى الدخل تفوق كثيراً إنجازات الدول النامية الأخرى التي توافرت لها موارد طبيعية أكبر وموارد مالية أكثر ويشتمل على خمسة نقاط رئيسية هي :

١-٢ دراسة التوطن الصناعي في تايوان .

٢-٢ دراسة التوطن الصناعي في هونج كونج .

٣-٢ دراسة التوطن الصناعي في سنغافورة .

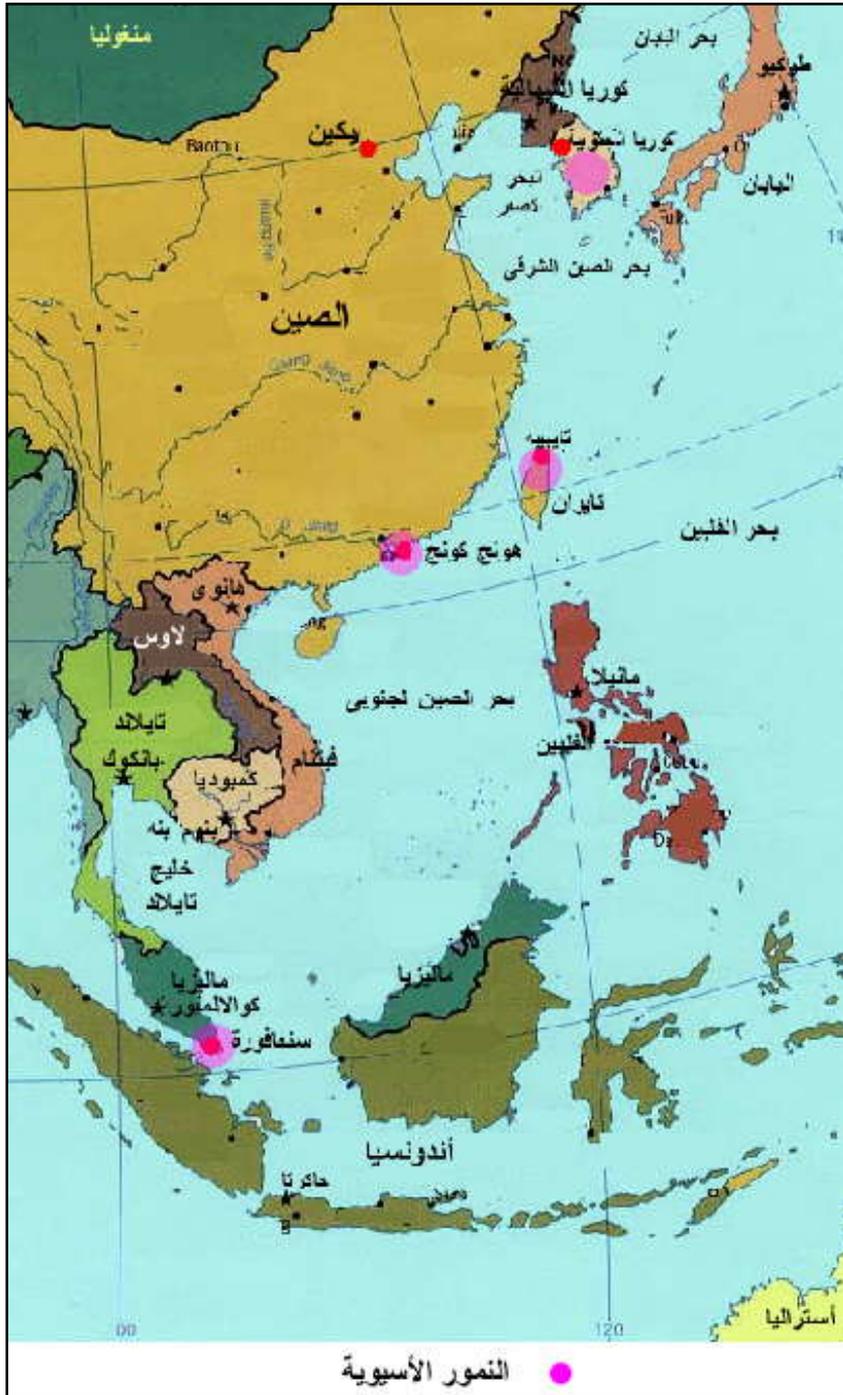
٤-٢ دراسة التوطن الصناعي في كوريا الجنوبية .

٥-٢ دراسة مقارنة بين دول النمور الآسيوية .

إستراتيجية توطئ المشروعات الصناعية في مصر

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الثاني : إستراتيجيات التوطن الصناعي بالدول حديثة التصنيع " النمر الأسيوية "



شكل ١٧ : خريطة توضح موقع الدول حديثة التصنيع " النمر الأسيوية " في جنوب شرق اسيا

مصدر الخريطة: maps.com

٢-١ التوطن الصناعي في تايوان " دراسة تحليلية "

تايوان - فورموزا سابقاً - جزيرة كبيرة تقع في غرب المحيط الهادى وكانت هذه الجزيرة تكون مع مجموعة كبيرة من الجزر الصغيرة التى يوجد معظمها فى مضيق تايوان إحدى مديريات الصين ، وهى تتمتع بموقع إستراتيجى هام ، حيث أنها تشرف على ممرات بحرية هامة تربط بين شمال شرق وجنوب شرق آسيا واليابان ، ومن يسيطر عليها يتحكم فى خطوط الإمداد الرئيسية فى آسيا ، وقد ساهم هذا الموقع مع عدة عوامل أخرى فى توجيه الأنظار إليها سواء من الإستعمار اليابانى أو من الولايات المتحدة الأمريكية أو من الشركات المتعددة الجنسيات مما جعلها مركزاً هاماً لتوطن الصناعة فى هذه المنطقة [١] ، وقد أثر على هذا التوطن العديد من العوامل منها ما هو :

دولى : مثل الإستعمار حيث كانت تايوان مستعمرة يابانية و التكتلات الدولية وعلاقة تايوان بالقوى العظمى إبان الحرب الباردة وأثر ذلك على التوطن الصناعي بها و دور الشركات المتعددة الجنسية وتفضيلها لتايوان وبضع دول أخرى لإقامة فروع لشركاتها الكبرى دون غيرها من الدول النامية ، ومنها ما هو :

محلى : ويشتمل هذا الجزء على دراسة العوامل التى كان لها تأثير واضح على التوطن الصناعي فى تايوان كما يلى :

٢-١-١ تأثير العوامل الدولية على التوطن الصناعي فى تايوان :

ويشمل العوامل الدولية مثل الإستعمار و النظام العالمى

٢-١-١-٢ الاستعمار اليابانى لتايوان :

وقعت تايوان تحت الإستعمار اليابانى منذ عام ١٨٩٥ إلى عام ١٩٤٥ ، ويعد الخبراء حالة تايوان من حيث تأثير الإستعمار على التنمية فيها حالة إستثنائية ، حيث أن وقوعها تحت السيطرة اليابانية لمدة نصف قرن كانت له آثار إيجابية أهمها :

- إصلاح نظام الحيازة الزراعية وتحسين نظم الرى مما ساهم فى زيادة الإنتاج وبالتالي زيادة الضريبة التى أستخدمت فى إقامة المشروعات الصناعية ، وفى الإنفاق على التعليم والصحة .

- تحسين وتوسعة البنية الأساسية من طرق ونقل ومواصلات وخدمات وإتصالات وخدمات تسويق ، وتوفير التعليم الأساسى للمزارعين مما زودهم بمهارات إدارية وتنفيذية هامة ورفع من درجة إستعدادهم لتقبل التغيرات التكنولوجية فى الزراعة ، وتكوين جمعيات محلية للمزارعين لنشر المعلومات عن طرق الزراعة الحديثة مما ساهم إجمالاً فى رفع درجة التقدم الإقتصادى / الإجتماعى ، فأوجد مجتمعاً معداً لإستقبال التصنيع بقدر كبير من التنظيم والإنضباط الإدارى والمعرفى .
- إستخدم اليابانيون جانباً كبيراً من الفائض فى الإنتاج الزراعى فى إقامة عدد كبير من المصانع فى تايوان خاصة فى مجال الصناعات الغذائية حيث تضاعف عدد المصانع سبع مرات خلال الفترة من ١٩١٥ إلى ١٩٤٠ ، كما تضاعفت القوى العاملة فى الصناعة ست مرات خلال نفس الفترة ، وكانت سيطرة اليابانيين كاملة على القطاع الصناعى .

٢-١-١-٢ أثر التكتلات الدولية على التوطن الصناعى فى تايوان :

فى نهاية عام ١٩٤٩ إستولى الشيوعيون على الحكم فى الصين وفر حاكمها شيانج كاي شيك وأتباعه الى جزيرة تايوان ، وأقاموا جمهورية الصين الوطنية ، والتي إعترفت بها الولايات المتحدة الأمريكية وأقامت معها إتفاقية دفاع مشترك عام ١٩٥٤ . وقدمت لها الكثير من المساعدات الإقتصادية .

٢-١-١-٣ أثر الاستثمارات الأجنبية على التوطن الصناعى فى تايوان :

أخذت الولايات المتحدة الأمريكية على عاتقها تطوير تايوان كنموذج ناجح للتنمية الرأسمالية فى المنطقة التي إمتد إليها الزحف الشيوعى جنوب وشرق آسيا، ويرى الخبراء أنه تم إختيار تايوان لهذا الدور لعدة أسباب أهمها :

١. صغر حجم الجزيرة ومن ثم يمكن لتكيز التنمية بها أن يؤتى بنتائج سريعة .
٢. أنها جزء من الصين الضخمة ذات المشكلات المعقدة والتي سارت فى طريق الشيوعية وأن النجاح الرأسمالى فى الجزيرة الصينية الصغيرة يمكن أن يقطع الطريق على كثير من الجدل الأيدلوجى وذلك بخلق واقع ملموس يغيرى بالمقارنة بين النجاح الرأسمالى والفشل الشيوعى كأسلوب للتنمية .

٣. الموقع الإستراتيجي لتايوان ورصيدها المتقدم في مجال النمو الإقتصادي مما يؤهلها للنجاح السريع أكثر من غيرها خاصة مع تدفق المساعدات المالية والفنية والعسكرية عليها . كما أن السمات المميزة للمساعدات الأمريكية إنها أستخدمت بصورة أساسية لدعم القدرات الإنتاجية لتايوان سواء بشكل مباشر أو غير مباشر من خلال تطوير بنيتها الأساسية، حيث أستخدم حوالي ٣٠ % من المساعدات لتطوير قطاع الكهرباء ، وحوالي ٢٦ % منها لتطوير قطاع الصناعة والتعدين ، وحوالي ١٥ % منها لتحسين شبكة النقل والإتصالات ، وحوالي ١٠ % منها لبرامج تطوير القطاع الزراعي.

بالإضافة إلى ذلك فإن تايوان حصلت على دعم عسكري ضخم ، ساهم في رفع الأعباء العسكرية عن كاهل الإقتصاد التايواني في فترة الإقلاع والذي تميز بسخاء لا نظير له - إلا في حالة إسرائيل في الوقت الحالي ، حيث تستخدمها الولايات المتحدة الأمريكية حالياً لمواجهة المد الإسلامي في منطقة الشرق الأوسط كما استخدمت تايوان وباقي دول النمر سابقاً في مواجهة المد الشيوعي في الشرق الأقصى .

٢-١-٢ العوامل المحلية المؤثرة على التوطن الصناعي :

وتشمل العوامل الطبيعية والعوامل الفيزيائية " المشيدة " ، و العوامل الإجتماعية / الإقتصادية و النظم الإدارية والتشريعات

٢-١-٢-١ العوامل الطبيعية :

وتشمل دراسة ما يلي ...

١. الموقع الجغرافي والمساحة : شكل ١٨

تقع جزيرة تايوان على دائرة عرض 23.30° شمالاً و خط طول 121 شرقاً ، وتبعد حوالي 260 كم عن الشاطئ الجنوبي الشرقي للصين ويفصلها عنها مضيق تايوان ، ويحيط بها من الشمال بحر شمال الصين ، ومن الشرق المحيط الهادي ، ومن الجنوب قنال باشي الذي يفصلها عن الفلبين . وتبلغ مساحة الجزيرة 36 ألف كم 2 ، أي حوالي 3.6 % من مساحة مصر وهي مساحة نقل قليلاً عن الحيز المأهول في مصر ، ويبلغ طول الجزيرة 377 كم ويصل أكبر عرض لها حوالي 142 كم ، وتبلغ أطوال سواحلها 1566 كم ، يعتبر صغر مساحة الجزيرة من العوامل التي ساهمت في توزيع وإنتشار الصناعة في معظم أنحاء الجزيرة، وذلك بسبب

إستراتيجية توطین المشروعات الصناعية في مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الثاني : إستراتيجيات التوطن الصناعي بالدول حديثة التصنيع " النور الأسيوية "

نقص الموارد الأرضية ، وأيضاً صغر المساحة أدى إلى عدم تفضيل إقليم عن آخر لتشابه معظم أنحاء الجزيرة في نفس الظروف والأحوال الطبيعية [٢].

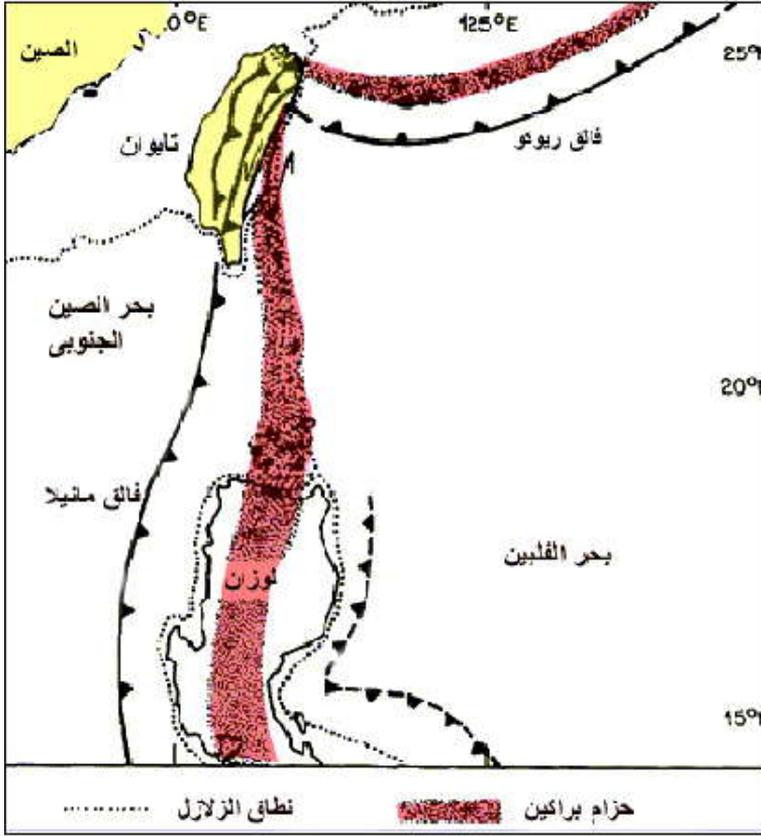


شكل ١٨ : خريطة مساحية توضح تضاريس وانهار ومساحة وموقع جزيرة تايوان
مصدر الخريطة : maps.com.199

٢. العوامل الجيولوجية : الزلازل شكل ١٩

تمر بتايوان أحزمة زلزالية مثل معظم دول جنوب شرق آسيا كاليابان والفلبين وغيرها، فتقع تايوان على حافة الشريحة الأوروأسيوية ويفصلها عن الصفيحة الفلبينية فالق مانيللا وفالق ريوكو مما يجعلها منطقة نشاط زلزالي مستمر ونشط ، وهو ما يؤثر على توطن الأنشطة الصناعية بالجزيرة ويجعلها تتوطن أكثر إلى جهة الغرب ، وأيضاً يقع بجوارها منطقة حزام براكين نشطة جهة الشرق .

٢ -ROC Year book Taiwan 2002.



شكل ١٩ : خريطة توضح نطاقات الزلازل والبراكين والفوالق الارضية بجزيرة تايبوان

المصدر : الكروكي من إعداد الباحث

٣. العوامل الطبوغرافية :

تتنوع التضاريس في تايبوان ما بين سهول ساحلية في المحيط الخارجي للجزيرة وتليها مناطق مرتفعات بطول الجزيرة من الشمال إلى الجنوب ويبلغ إرتفاع أقصى قمة - جبل يوشان - ٣٩٥٥ م ، وأكثر من ٧٠% من مساحة الجزيرة مناطق جبلية ، ويشقها وديان للأنهار تتحدر من المرتفعات الجبلية لتصب في بحر الصين الجنوبي ، و باقى المساحة سهول ساحلية ، ويلاحظ تركيز المناطق السهلية على السواحل الشمالية والغربية مما أدى إلى تركيز معظم التجمعات والمراكز العمرانية في هذه المناطق .- راجع شكل ١٨ .

٤. العوامل البيولوجية :

وتشمل النباتات والحيوانات الطبيعية ...

● النباتات الطبيعية :

يتنوع الغطاء النباتى لتايوان ويوجد بها غابات محدودة القيمة وأنواع من السافانا والحشائش والمراعى والمشروميات والورود الطبيعية وتبلغ نسبة الأرض الصالحة للزراعة ٢٤% ، محاصيل دائمة ١% ، وأخرى ٧٥% ، وأهم المحاصيل الزراعية الأرز والشاى وقصب السكر. وينحصر تأثير النباتات الطبيعية على التوظين الصناعى فى تايوان على الغابات التى تستخدم أشجارها فى صناعة السفن ، ويأتى الأثر الأكبر للنباتات والمحاصيل الحقلية حيث توظين صناعات قصب السكر وتعبئة وتجفيف الشاى وضرب الأرز والأدوية من الأعشاب .

● الحيوانات الطبيعية :

تتنوع الحياة البرية فى الجزيرة ، ويأتى التأثير الأكبر على التوظين الصناعى من حيوانات المراعى والمزارع حيث تمتلك تايوان أعداداً كبيرة من الماشية والأغنام والخنازير بلغت ١٦.٨١٩.٠٦٤ رأس من الخنازير ، ٣٨.٤٧٥ رأس من الماشية ، ٢٥٢.٤٣٣ رأس من الأغنام ساهمت فى توظين صناعات الأغذية والجلود والمصنوعات الجلدية والصوف وغيرها.

● الثروة السمكية :

جزيرة تايوان غنية بالأسماك وقد بلغت كميات الأسماك التى تم صيدها عام ١٩٩٦ حوالى ١.٢٠٩.٥٧٥ طن ، حوالى ٥٣% من هذه الكمية تم صيدها من أعماق البحار والباقى من السواحل وقد ساهمت هذه الثروة فى توظين صناعات تعليب الأسماك ، وطبقاً لإحصاء ١٩٩٦ فإنه يعمل فى صناعة الأسماك ٢٧١.٤٩١ عامل نسبة ٦١% منهم صيادين و٣٩% منهم فى الصناعات السمكية . ويبلغ عدد موانئ الصيد فى تايوان حوالى ٢١٥ ميناء .

٥. العوامل الهيدرولوجية :

نظراً لطبيعة التضاريس فى جزيرة تايوان والإنحدار الشديد لسطحها ناحية البحر فإن معظم أنهار تايوان قصيرة وشديدة الإنحدار ، وبالجزيرة ستة أنهار تزيد أطوالها عن ١٠٠ كم ، أهمها نهر تشوشى ويبلغ طوله ١٨٦ كم ، وقد أستغلت مساقط هذه الأنهار فى توليد الكهرباء من المحطات الهيدروليكترونية و التى ساعدت على إنتشار المصانع التى تستخدم الطاقة الكهربائية. راجع شكل ١٨ .

٦. العوامل المناخية :

تقع تايوان في المنطقة الحارة الرطبة الإستوائية وشبه الإستوائية ، وتتميز بمناخ موسمي حار وممطر في الصيف والخريف وشتاء جاف أقل حرارة حيث ترتفع درجات الحرارة في فصل الصيف لتصل إلى ٢٨ درجة مئوية ، مع نسبة رطوبة عالية قد تصل إلى ٨١ % ، وتقل في فصل الشتاء إلى ١٤ درجة مئوية ومتوسط الحرارة على مدار العام حوالي ٢٠ درجة مئوية و يبلغ معدل المطر السنوي ٢٠٠٠ مم ، وتعرض البلاد لإعصار التيفون الذي يصاحبه أمطار غزيرة وسيول تؤدي إلى كثير من الخسائر في الممتلكات . [٣]

٧. الطاقة الاستيعابية للبيئة والتلوث الصناعي و المحميات الطبيعية :

نظراً لصغر حجم الجزيرة ، والزيادة السريعة في عدد السكان ، والتطور الصناعي السريع وكثرة الموانئ البحرية وانتشار الصناعات الكيماوية والصناعات النسيجية والبتروولية وغيرها فإن تايوان تعاني من مشاكل ضخمة في مجال التلوث البيئي سواء للمياه والهواء والتربة ، بالإضافة إلى مشكلات التخلص من المخلفات الصلبة والمواد السامة ، حيث تشير الدراسات أن معدلات النمو الصناعي الضخم تم على حساب البيئة الطبيعية .

● المحميات الطبيعية : شكل ٢٠

ساهمت الطبيعة الجميلة للمناطق الجبلية في الشرق والوسط في توجيه التوطن الصناعي ناحية الغرب وذلك للمحافظة على المحميات الطبيعية والمناظر الخلابة التي اشتهرت بها الجزيرة تحت الإسم القديم " فورموزا " ومعناها الجزيرة الجميلة .



شكل ٢٠ : محمية طبيعية بجبال تايوان

٨. الموارد الطبيعية : شكل ٢١

الموارد الطبيعية فى تايوان محدودة جداً وأهم المعادن الفحم ، كما يتوافر الرخام والحجر الجبرى والغاز الطبيعى والبتروى بكميات ضئيلة ، وقليل من النحاس والذهب والرصاص ، وتوجد كميات من الإسبستوس .



شكل ٢١ : صورة توضح توافر كميات من الرخام الطبيعى بجمال تايوان

٢-١-٢-٢ البنية التحتية الفيزيكية " المشيدة " : *Physical infrastructures*

وتشمل دراسة ما يلى : شكل ٢٢

١. استعمالات الأراضى : *Land Use*

معظم الأراضى السهلية والمنبسطة تم إستغلالها ، ويتم تسوية وتمهيد أراضى الهضاب والتلال لإستخدامها بالإضافة إلى تجفيف الأراضى الضحلة من سواحل الأنهار.

جدول (٢) يوضح نسب إستخدامات الأراضى بتايوان

نوع الاستغلال	منشآت ومباني	طرق ومرافق	إنتاج	أخرى
النسبة المئوية	٨ %	٥.٢ %	٨٣.٧ %	٣.١ %

٢. محاور الاتصال ووسائل النقل :

تبلغ إجمالى أطوال شبكة السكك الحديدية فى تايوان ٢٤٠٩ كم بنسبة حوالى ٧.٣٢ كم لكل ١٠٠ كم ٢ من مساحة الأرض . وتبلغ أطوال شبكة الطرق الإقليمية حوالى ٢٠.١٥٩ كم ، بمعدل ٥٥.٩ كم لكل ١٠٠ كم ٢ من الأرض ، وترتبط هذه الشبكة بين كل الموانئ والمطارات والمدن والقرى .

● الموانئ البحرية :

بالنسبة لتايوان تكمن أهمية الدور الكبير لهذه الموانئ فى أنها تستخدم لجلب المواد الخام من الخارج بالإضافة إلى تصدير المنتجات الصناعية المتنوعة التي تنتجها تايوان . ويوجد بتايوان العديد من الموانئ البحرية أهمها ميناء كاوسينج وميناء هانج ماو وميناء تيتشانج الصناعى وميناء الشحن تامسوى بالإضافة إلى ميناء أنبينج التجارى .

● المطارات والنقل الجوى :

يبلغ إجمالى عدد المطارات فى تايوان حوالى ٣٩ مطار وذلك رغم الصغر الشديد لمساحة الجزيرة ، وبلغ أعداد الركاب عام ١٩٩٣ إلى ٣١.٣٢٨.٥١٠ " واحد وثلاثون مليون وثلاثمائة وثمانية وعشرون ألف وخمسمائة وعشرة " مسافر.^[٤]

إستراتيجية توطین المشروعات الصناعية في مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الثاني : إستراتيجيات التوطن الصناعي بالدول حديثة التصنيع " النمور الآسيوية "



شكل ٢٢ : يوضح شبكة السكك الحديدية وشبكة الطرق والموانئ البحرية ومراكز توطن الصناعة في نقاط الالتقاء على ضفاف الأنهار وحول الموانئ وهي أهم المدن ويلاحظ تركزها في الناحية الغربية حيث المناطق السهلية وقتتها في الناحية الشرقية من الجزيرة حيث الهضاب والمناطق الجبلية .

المصدر: الخريطة من إعداد الباحث

٣. التغذية بالمياه والصرف الصحي :

أولاً:

المياه من العوامل اللازمة للتوطن الصناعي ويزداد الطلب على المياه كلما زاد النمو الصناعي ويوجد بتايوان ستة أنهار إلا أن هذه الأنهار قصيرة وشديدة الانحدار لذا تتأثر كميات المياه فيها بدرجة كبيرة في الفصول الجافة غير المطيرة ، وتعتمد تايوان في تغذيتها بالمياه على المياه السطحية بنسبة ٨٠ % ، والباقي ٢٠ % تستكمل من المياه الجوفية . وتبلغ إجمالي كمية المياه المنتجة من محطات التنقية في تايوان حوالي ١٠.٩٧ مليون متر مكعب يومياً ، منها ٣.٠٧ مليون متر مكعب في العاصمة تايبيه والباقي في الأقاليم الأخرى . وقد ساعد إنتشار مصادر المياه جغرافياً على إنتشار مواقع الصناعة .

ثانياً :

الصرف الصحي في تايوان لم يواكب عمليات التغذية بالمياه بنفس الدرجة في بداية مرحلة النمو الصناعي مما يرجح عدم أخذها في الإعتبار عند المفاضلة بين أماكن التوطن الصناعي المختلفة لعدم توافرها في معظم المواقع . وطبقاً لإحصاء ١٩٩٨ فإنه تم توصيل الصرف الصحي لحوالي ٤٠ % من المساكن في العاصمة تايبيه .

● مصادر الطاقة :

تعتمد تايوان على مصادر متعددة من الطاقة ، فبالإضافة إلى البترول المستورد تم إكتشاف كميات من البترول والغاز الطبيعي والفحم وتم إنشاء العديد من السدود على الأنهار لتوليد الكهرباء أهمها خزان مينغو / دل ، بالإضافة إلى إستخدامات متعددة للطاقة الشمسية والحرارية والنووية وتبلغ كمية الطاقة المتولدة من ٥٦ محطة طاقة ١٩.٣٥٤.٧٢٥ كيلو وات منها نسبة ١٣.٣ % من محطات هيدروالكترونية ، ونسبة ٦٠.١ % تولد من ١٨ محطة حرارية ، ونسبة ٢٦.٦ % تولد من ٣ محطات نووية . وقد ساعد هذا التنوع في مصادر الطاقة من حيث التوزيع الجغرافي لمحطات التوليد المنتشرة على الأنهار وعلى الموانئ لإستيراد البترول إلى عدم التركيز المكاني بالنسبة للصناعة وإنتشارها جغرافياً . [٥]

٢-١-٢-٣ البنية التحتية الاجتماعية : *Social infrastructure*

وتشمل دراسة ما يلي :

١. الخصائص السكانية :

معظم الدراسات عن مسيرة تايوان الصناعية تعتبر أهل تايوان هم العامل الأساسي في نجاحها ، ويوصف أهل تايوان بأنهم أناس متواضعون ، ولكنهم يعترفون إعترافاً عظيماً بجنسهم وهويتهم الحضارية ، وأنهم يميلون إلى الإقتصاد والتقنير في الإنفاق ، ويحبون العمل ويفتخرون في أدائه، ويسعون لتحسين مستواهم من خلال تحصيل المعرفة والإقبال على التعليم، وأنهم مشبعون بروح البحث عن الربح ، ويفضلون أن يكونوا أصحاب أعمال خاصة بهم وإن كانت صغيرة على العمل لحساب الغير ، ولذا تكثر لديهم المنشآت الفردية الصغيرة ، ومن خصائص شعب تايوان أيضاً أنه شعب متجانس ليس به فوارق عرقية ذات بال^[٦] وتشمل دراسة الخصائص السكانية ما يلي

● معدلات النمو :

بلغ عدد سكان تايوان في نهاية عام ١٩٩٦ حوالي ٢١.٤٧١.٤٤٨ " واحد وعشرون مليون وأربعمائة وواحد وسبعون ألف وأربعمائة وثمانية وأربعون " نسمة ، أى أن عدد السكان تضاعف ثلاث مرات منذ عام ١٩٤٩ حتى عام ١٩٩٦ ، بمعدل زيادة يومية ٤٥٨ نسمة ، بمعدل ولادة كل ١٨٩ ثانية ، وتبلغ نسبة الذكور إلى الإناث ١٠٥.٨ ذكر : ١٠٠ أنثى.

● الكثافة السكانية :

تتباين الكثافة السكانية في تايوان وتختلف من منطقة إلى أخرى مرتبطة في ذلك بالتوطن الصناعي فنجدها في العاصمة تايبيه والجزء الشمالي من الجزيرة تبلغ ١.٣٠٧ نسمة /كم^٢ ، وفي الجزء الأوسط من الجزيرة عند مقاطعة تاتشينج وما حولها تبلغ ٥٣٤ نسمة /كم^٢ ، وفي الشرق تنخفض الكثافة السكانية وينخفض التوطن الصناعي فتبلغ ٧٤ نسمة /كم^٢ ، وفي الجنوب عند أهم الموانئ كاو هاوسينج وما حوله تبلغ الكثافة ٦٣٩ نسمة / كم^٢ . وتبلغ ٣٣٣ نسمة /كم^٢ في جزيرة ماتيس وما حولها . ومن هذا التوزيع نلاحظ حدوث تطابق بين توزيع السكان والتوطن الصناعي .

إستراتيجية توطین المشروعات الصناعية في مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الثاني : إستراتيجيات التوطن الصناعي بالدول حديثة التصنيع " النمر الأسويية "

• التركيب العمري للسكان :

جدول (٣) يوضح اتركيب العمري لسكان تايوان

النسبة إلى عدد السكان	السن
٢٤.١ %	من ١٤ / ٠ سنة
٦٨.٤ %	من ١٥ / ٦٤ سنة
٧.٥ %	٦٥ سنة فما فوق

ويتضح من ذلك إرتفاع نسبة أعداد السكان ممن هم في سن العمل والإنتاج ، مما أدى إلى خفض نسبة الإعالة من ٥٨.٣ % عام ١٩٧٩ إلى ٤٦ % عام ١٩٩٥ ، وهذا يدل على حيوية المجتمع ونشاطه وهذا من العوامل الجاذبة للتوطن الصناعي والأنشطة الاقتصادية عموماً .

• تصنيف السكان من حيث التعليم :

جدول (٤) يوضح تصنيف سكان تايوان من حيث مستوى التعليم

النسبة إلى عدد السكان فوق ٦ سنوات	المستوى التعليمي
١٠.٢٤ %	الجامعي
٢١.٤١ %	فوق المتوسط
٢٥.٨١ %	متوسط
٢٨.٩١ %	إبتدائي
٨.٠٥ %	إجادة القراءة والكتابة
٥.٥٨ %	أميون

ويتضح من الجدول وجود تقدم علمي يساعد على إستيعاب أساليب وتقنيات العمل الحديثة ويجذب التوطن الصناعي .

• تصنيف السكان من حيث المهنة :

نسبة العمال في قطاع الزراعة إلى إجمالي قوة العمل تقلصت من ٢٩.٧ % عام ١٩٧٩ إلى ١٠.١٢ % عام ١٩٩٦ ، نسبة العمال في قطاع الصناعة زادت من ٢٩.٧ % عام ١٩٧٩ إلى ٣٧.٤٩ % عام ١٩٩٥ ، نسبة العمال في قطاع الخدمات زادت من ٤٠.٥ % عام ١٩٧٩ إلى ٥٢.٣٩ عام ١٩٩٦ مما يعكس الدور المؤثر والفعال لنشاط الصناعة و الخدمات في التنمية الاقتصادية / الإجتماعية في تايوان .

٢. الهجرة :

تعتبر الهجرة الداخلية من الصين إلى تايوان (بإعتبار أن تايوان لا تزال جزء من الصين) من العوامل الهامة في مسيرة التنمية الإقتصادية / الإجتماعية وبخاصة على مسيرة النمو الصناعي حيث هاجر إليها أكثر من مليون صيني بعد إستيلاء الشيوعيين على الحكم في الصين وكان غالبية هؤلاء المهاجرين من رجال الأعمال وأصحاب رؤوس الأموال الذين مهدوا الطريق لمسيرة التصنيع في تايوان . أما بالنسبة للهجرة الداخلية على أرض تايوان نفسها فليس لها أثر ملموس بسبب توزيع الأنشطة الإقتصادية على المناطق المختلفة من الجزيرة .

٣. الخدمات التعليمية :

للتعليم قيمة عالية لدى شعب تايوان ، وينص الدستور على أن لا تقل نفقات التعليم عن ١٥ % من ميزانية الحكومة المركزية ، وأن لا تقل عن ٢٥ % من ميزانية الحكومة الإقليمية ، وأن لا تقل عن ٣٥ % من ميزانية حكومة المقاطعة . وأهم ما يميز نظام التعليم في تايوان أنه يسمح للطلاب الذين يدرسون المناهج الصناعية في المرحلة الثانوية بالإلتحاق بالجامعة في نفس تخصصاتهم مما يدعم قدراتهم النظرية والتطبيقية معاً ، ويؤهلهم للتطوير والإبتكار في طرق وأساليب العمل .

٤. الرعاية الصحية :

تدل الدراسات على أن تايوان بدأت مرحلة النمو الصناعي في ظل معدلات متدنية للرعاية الصحية حيث بلغ معدل الوفيات الرضع عام ١٩٥٣ حوالي ٩.٩ % وفي ظل التقدم الصناعي والإقتصادي تحسنت الخدمة الصحية كماً وكيفاً بحيث هبط معدل وفيات الأطفال إلى ٦.٨ % عام ٢٠٠٢ ، وبسبب التقدم الإقتصادي وإرتفاع مستوى الصحة العامة تغيرت معدلات العمر من ٥٢.٩ سنة للرجال ، و٥٦.٣ سنة للنساء عام ١٩٥٠ إلى ٧٢.٥٢ سنة للرجال ، ٧٧.٤٢ سنة للسيدات عام ١٩٩٥ . [٧]

٥. الخدمات الاجتماعية :

وتشمل دراسة ما يلي :

• الاتصالات والخدمات البريدية :

تلعب الإتصالات دوراً هاماً جداً فى تطور وتوطن صناعة المعلومات وأيضاً فى النمو الإقتصادى المستقبلى ، وقد تبنت تاوان تكنولوجيا جديدة وأجهزة حديثة لتقديم خدمة إتصال رفيعة المستوى ، و بلغت أعداد الهواتف حوالى ٥٠.٥ هاتف لكل مائة شخص ، وفى عام ١٩٩٣ بلغ عدد العائلات التى تملك هواتف خاصة ٥٠٤. ٧.٩٥٠ عائلة . وبلغت أعداد مكاتب البريد ١٣.٨٢٤ مكتب عام ١٩٩٣ بمعدل مكتب بريد لكل ١٥١.٥ شخص ، وتقدم هذه المكاتب بجانب الخدمات البريدية والرسائل خدمات الإيداع والحوالات البريدية والتأمين على الحياة وتحصيل مقابل الخدمات العامة والمرافق ، ولقد وصلت قيمة الإيداعات عام ١٩٩٣ إلى ٦٠.٩١ مليار دولار أمريكى مما يشهد على ثقة المتعاملين فى النظام البريدى وكفاءته ، كما توجد مكاتب بريدية مسائية فى مدن مثل تايبيه وتيتشيانج وكاو هسيانج .

٦. العوامل الإقتصادية :

وتشمل دراسة التغيرات الهيكلية [٨] والسياسات الاقتصادية

^٨ : قامت الأمم المتحدة بأعداد تصنيف للأنشطة الاقتصادية تم فيه تقسيم الأنشطة الإنتاجية إلى مستويات أربع ، وفى المستوى

الأول قسمت الأنشطة الإنتاجية إلى تسع أنشطة رئيسية هى :

- ١ . الزراعة والصيد والغابات وصيد البحار .
- ٢ . التعدين والمحاجر .
- ٣ . الصناعة التحويلية .
- ٤ . الكهرباء والغاز والماء .
- ٥ . التشييد .
- ٦ . التجارة والبيع والمطاعم والفنادق .
- ٧ . النقل والمواصلات والتخزين .
- ٨ . التمويل والتأمين والعقارات وخدمات الأعمال .
- ٩ . خدمات اجتماعية وشخصية .

وفى هذا التقسيم تمثل الزراعة القسم الأول بينما القطاع الصناعى يمثل الأقسام ٣ و٤ و ٥ ، أما الخدمات فيمثلها الأقسام

٦ و٧ و٨ و ٩ . وطبقاً لهذا التقسيم فإنه يمكن تعريف الصناعة كالتالى :

الصناعة هى مجموعة الأنشطة التى تضم الصناعات الاستخراجية والتعدينية والتحويلية والصناعات الخاصة بالمرافق الأساسية —

توليد الكهرباء: والغاز والمياه والتشييد والبناء .

• التغيرات الهيكلية :

دلت الدراسات أنه خلال التطور والنمو الإقتصادى للدول يتناقص نصيب الزراعة ويتزايد نصيب الصناعة والخدمات ، وبدراسة الأنشطة الاقتصادية فى تايوان خلال الخمسين عاماً الأخيرة من القرن العشرين طبقاً للتصنيف المعد بواسطة الأمم المتحدة .

القطاع الأول : الزراعة والصيد والغابات والثروة الحيوانية .

الزراعة : بلغ معدل مساهمة الزراعة فى الناتج المحلى الإجمالى عام ١٩٥٣ حوالى ٣٤.٤ % واستمر هذا المعدل فى الإنخفاض حتى بلغ ٤ % عام ١٩٩٥ ، والجدول التالى يوضح التركيب القطاعى للناتج المحلى الإجمالى منذ عام ١٩٥٣ وحتى الآن ...

القطاع الثانى : الصناعة والتعدين ...

حققت تايوان معدلات نمو تقرب من ٣.٥ % سنوياً للناتج المحلى الزراعى ، و١٣ % سنوياً للناتج المحلى الصناعى ، وحوالى ٩ % سنوياً فى قطاع الخدمات وقد ترتب على المعدلات العالية للنمو الصناعى إرتفاع مساهمة القطاع الصناعى فى الناتج المحلى من أقل من ٢٠ % فى عام ١٩٥٣ إلى حوالى ٣٧ % فى عام ١٩٧٠ وحوالى ٤٤ % فى عام ١٩٨٩ ، وإنخفضت إلى ٣٣ % فى عام ١٩٩٩ .

القطاع الثالث : الخدمات

برغم أن قطاع الخدمات كان صاحب النصيب النسبى الأكبر فى الناتج المحلى الإجمالى إلا أنه لم يكن صاحب المساهمة النسبية الأكبر فى معدلات النمو المرتفعة التى تحققت فى الناتج المحلى الإجمالى ، فقد ظل الفضل الأكبر فى هذه المعدلات العالية للنمو راجعاً إلى القطاع الصناعى ، وتشير الإحصاءات إلى أن القطاع الصناعى قد أسهم بأكثر من النصف – ٥٦ % فى معدل نمو الناتج المحلى الإجمالى خلال الفترة من ١٩٦٣ إلى ١٩٨١ – مرحلة الإقلاع – بينما مساهمة قطاع الخدمات فى تحقيق معدل نمو الناتج المحلى لم تتعدى ٤٠ % عن نفس الفترة .

إستراتيجية توطین المشروعات الصناعية في مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الثاني : إستراتيجيات التوطن الصناعي بالدول حديثة التصنيع " النمر الأسيوية "

جدول (٥) يوضح مساهمة القطاعات الاقتصادية في الناتج المحلي الإجمالي بتايوان

السنة	التركيب القطاعي للناتج المحلي الإجمالي		
	زراعة	صناعة	خدمات
١٩٥٣	% ٣٤.٤	% ١٩.٤	% ٤٦.٢
١٩٦٠	% ٢٨.٥	% ٢٦.٩	% ٤٤.٦
١٩٧٠	% ١٥.٥	% ٣٦.٨	% ٤٧.٧
١٩٨٠	% ٠٧.٧	% ٤٥.٨	% ٤٦.٥
١٩٨٩	% ٤.٩	% ٤٣.٦	% ٥١.٥
١٩٩٩	% ٣	% ٣٣	% ٦٤

• سياسات الإصلاح الاقتصادي :

بدأت تايوان مسيرتها التنموية في بداية الخمسينات من القرن الماضي ، ومن أجل توفير فائض مالى لتمويل المشروعات الصناعية قامت تايوان بتنفيذ عدة برامج أهمها :

• الإصلاح الزراعى : *Land Reform*

برنامج الإصلاح الزراعي منذ بدايته عام ١٩٥٣ قد صمم بحيث يمكن الفلاحين " المستأجرين " من تملك الأرض الزراعية ، ذلك بهدف زيادة الإنتاجية وبالتالي زيادة العائد " الفائض " والذي سيحول بدوره إلى العاصمة لإستخدامه في عملية التنمية الصناعية في تايوان .
وهذه السياسة التى تعتمد على تربية الصناعة فى الزراعة وتطوير الزراعة بالصناعة ،

"Nurturing Industry with Agriculture and developing agriculture with

Industry" ساهمت فى وضع حجر الأساس للبرنامج التنموى السريع فى تايوان .

• سياسات التنمية الإدارية فى تايوان :

إتبع تايوان نظم إدارية متطورة ومختلفة عن معظم الدول النامية كالتالى ...

• الإدارة الابتكارية : *Administrative Innovation*

من أجل تشجيع هذه الإتجاهات قامت الحكومات بإنشاء نظام للإستشارات والإستعلامات كمرجع لإتخاذ القرارات و نظام للحوافز يشجع البحث والتطوير ويدخلها ضمن عناصر تقويم أداء الموظفين .^[١]

• البحث العلمي والتطوير : *R&D*

أهتمت تايوان بالبحث والتطوير وارتفعت فيها نسبة الإنفاق على البحث العلمي إلى معدلات تفوق معظم الدول النامية وتقترب من الدول الصناعية الغربية ، كما قامت بإنشاء ما يسمى بالمناطق الإقتصادية الحرة التي ساعدت على جذب الإستثمارات الأجنبية المباشرة إلى تايوان بسبب المزايا التي تقدم للمستثمرين في هذه المناطق مثل الإعفاءات من الرسوم الجمركية والضرائب والمعاملة التفضيلية في التمويل وتقديم خدمات التخزين والنقل ، وتسهيل الحصول على المواقع الصناعية ، وقد تمثلت قوة الجذب الرئيسية في انخفاض الأجور في هذه المناطق حتى بالمقارنة مع مستويات الأجور السائدة في داخل تايوان نفسها .^[١]

• التحليل العام للتوطن الصناعي في تايوان :

يتضح مما سبق أن أهم ملامح التوطن الصناعي في تايوان كالتالي :

١. التأثير الإيجابي للإستعمار على البنية الأساسية وحسن إستغلال الموارد الزراعية ساهم في تجهيز البيئة للتوطن الصناعي .
٢. ساهم النظام العالمي القائم آنذاك " الحرب الباردة " في قيام الكتلتين الرأسمالية والشيوعية بإستقطاب عدد من الدول النامية وتقديم مساعدات لها أثرت بشكل كبير على تسهيل التوطن الصناعي لتايوان المتحالفة مع الولايات المتحدة الأمريكية .
٣. ساعدت العوامل المحلية على الإنتشار الجغرافي للصناعات على معظم أنحاء الجزيرة تقريباً ، مع تركيز نسبي للصناعات على السواحل وبخاصة بجوار الموانئ والمدن الرئيسية التي تقع على مصبات الأنهار وكلما إتجهنا إلى الغرب ؛ بسبب سهولة التضاريس ، وبعيداً عن مواقع الهضاب والجبال والمحميات الطبيعية في

الشرق ، كما أدت كثرة الأنهار وتوافر مصادر المياه وتنوع مصادر الطاقة إلى المساهمة في إنتشار الصناعات على معظم سطح البلاد .

٤ . الإرتباط الشديد بين مواقع الصناعة وخطوط السكك الحديدية وشبكة الطرق الإقليمية

وأيضاً القرب من الموانئ والمطارات . الإهتمام بالتعليم والبحث العلمي ساعد على

إمكانية التصنيع من خلال تكنولوجيات ذات كثافة عمالية مرتفعة .

وكان من نتيجة الإنتشار الجغرافي للصناعات ، أنه تم توطین معظم المشروعات الصناعية

الجديدة في المدن الصغيرة وفي الريف ، مما أدى إلى :

١ . تقليل التفاوتات الإجتماعية / الإقتصادية بين الأقاليم المختلفة وبين الريف والحضر ،

حتى أن بعض الآراء تصف تجربة التنمية الصناعية في تايوان بأنها حققت النمو

مع المساواة أو التنمية مع العدالة " **Growth with Equity** " .

٢ . تخفيض تكلفة الإنتاج بالنظر إلى إنخفاض أسعار الأراضي ورخص الأيدي العاملة

في المدن الصغيرة والريف عنها في العاصمة والمدن والموانئ الرئيسية .

٣ . نشر عوائد التنمية على أوسع مساحة ممكنة وبحيث يستفيد سكان المناطق الريفية

من التنمية الصناعية .

٤ . ضبط الهجرة من الريف إلى المدن ومنع التحضر الزائد بها .

٢-٢ التوطن الصناعى فى هونج كونج " دراسة تحليلية "

هونج كونج هى إحدى دول النمر الأسيوية وهى أيضاً جزء من الصين وكانت خاضعة للإستعمار الإنجليزى منذ عام ١٨٤١، وتتميز تاريخياً بأنها كانت وما تزال ميناء حراً تلتقى عنده تجارة الشرق والغرب ، وبها مركز مالى عالمى يشتهر بدرجة عالية من الحرية والتساهل كما أنها مركز عالمى لتجارة الذهب ، حيث أن سدس إنتاج العالم من الذهب الذى ينتج خارج الدول الإشتراكية يتم تسويقه عبرها . ويوجد بها بورصة عالمية للماس ويتناول هذا الجزء دراسة العوامل التى أثرت على التوطن الصناعى فى هونج كونج كما يلى :

١-٢-٢ تأثير العوامل الدولية على التوطن الصناعى فى هونج كونج :

وتشمل الإستعمار والنظام العالمى الجديد

١-٢-٢-٢ اثر الاستعمار على التوطن الصناعى فى هونج كونج :

إحتلت بريطانيا هونج كونج فى ٢٦ يناير ١٨٤٠ على أثر حرب الأفيون التى شنتها بريطانيا على الصين لمنع تهريب المخدرات منها ، و تحولت إنذاك إلى مركز تجارى دائم للتجارة والتهريب تحت قيادة شركة جاردين ماتيسون البريطانية ، ثم إضطرت الحكومة الصينية التى كانت تحكم عام ١٨٤٢ إلى التنازل عنها لبريطانيا ، وطبقاً للاتفاقية التى وقعت عام ١٨٦٠ إستولت بريطانيا على مقاطعة كولون ، ثم إستأجرت المقاطعات الجديدة لمدة ٩٩ عاماً ، لم تكن الإدارة الإستعمارية البريطانية معنية بتصنيع هونج كونج ، ولكن بإستخدامها كقاعدة عسكرية وقت الحرب وكمنفذ لتصرف منتجات المصانع البريطانية ، وكذا الإستفادة من موقعها الإستراتيجى فى المحيط الهادى كمخزن للبضائع ومستودعات للتجارة العابرة .

٢-١-٢-٢ النكتلات الاقتصادية الإقليمية :

نظراً للموقع الجيوبولتيكى شديد الأهمية ، لهونج كونج ، فقد أثرت عوامل الإستقطاب الدولى والحرب الباردة فى إتجاهات تطورها ونموها الإقتصادى / الإجتماعى ، فبحكم موقعها القريب من الدول الإشتراكية فى آسيا ، فهى تعتبر من أكثر الدول التى تلقت معونات مالية وفنية وعسكرية من قبل الدول الرأسمالية الصناعية — يشاركها فى ذلك سنغافورة و كوريا الجنوبية

وتايوان – وخاصة في المراحل الأولى للإقلاع في بداية الخمسينات والستينات من القرن الماضي .

٢-٢-١-٣ أثر الاستثمارات الأجنبية والشركات متعددة الجنسيات :

يصعب التفرقة بين رأس المال المحلي ورأس المال الأجنبي من الناحية الإحصائية حيث أن جميع المقيمين في هونج كونج لا يحملون جنسية هذه الجزيرة ، وإنما جميعهم في عداد المقيمين فحسب ، سواء الذين ينتمون إلى أصل صيني أو أصل غير صيني، وعلى الرغم من أن هونج كونج كانت مستعمرة إنجليزية إلا أن رؤوس الأموال المستثمرة في الصناعة وخاصة في مرحلة الإقلاع والنمو في ستينات وسبعينات وثمانينات القرن الماضي تعتبر بمثابة خليط من رؤوس الأموال الأمريكية واليابانية والبريطانية والسويدية والألمانية وعدة دول أخرى .

وقد ساعد على اجتذاب هذه الأموال عدة عوامل أساسية :

١. إتجاه معدل الربح للتدهور في الصناعات التحويلية في الدول الصناعية الرأسمالية .
٢. وفرة العمالة الرخيصة وهو أمر مغر لرأس المال الأجنبي وخصوصاً في الصناعات التي تعتمد على الكثافة العمالية مثل : صناعة السفن والمنسوجات والمنتجات الجلدية ولعب الأطفال وتجميع الأجهزة الكهربائية .
٣. السياسات الليبرالية المتطرفة التي طبقتها حكومة هونج كونج ، حيث إنحصر التدخل الحكومي في التعامل مع رأس المال الأجنبي إلى أقل الحدود ، فلا يوجد رقابة على الصرف ولا رقابة على الإستثمار أو قوانين عمالية أو ضرائب أو تشريعات للحد الأدنى للأجور ولا رسوم جمركية على الصادرات والواردات ولا يوجد حدود على حجم رؤوس الأموال أو مساهماتها أو للتحويلات النقدية إلى الخارج .

٢-٢-٢ العوامل المحلية المؤثرة على التوطن الصناعي

وتشمل دراسة العوامل الطبيعية والعوامل الإصطناعية " المشيدة " و العوامل الإجتماعية والعوامل الإقتصادية .

٢-٢-٢-١ العوامل الطبيعية :

وتشمل دراسة ما يلي :

١ . الموقع الجغرافى والمساحة :

تقع هونج كونج فى شرق آسيا جنوب شرق الصين ، مجاورة لمقاطعة كوانتونج الصينية ، وعاصمتها فكتوريا التى تقع فى جزيرة هونج كونج " الجزيرة الام " ، عند دائرة عرض 22.15° درجة شمالاً وخط طول 114.10 شرقاً ، وتطل على بحر الصين ، وتتكون من عدد يزيد عن ٢٣٥ جزيرة - راجع شكل ٢٣ - وقد هيا هذا الموقع الجغرافى الهام لحركة التجارة العالمية بين الشرق والغرب الظروف الملائمة لنمو الصناعات الخاصة بالموانئ مثل صناعات السفن والصيانة والإصلاح والإمدادات ، بالإضافة إلى الأنشطة الخدمية الأخرى مثل مستودعات التخزين وخدمات الإتصال السريع والشحن والتأمين .

وتبلغ المساحة الإجمالية لها حوالى ١.٠٩٢ كم ٢ منها ٥٠ كم ٢ مياه ، وهى مساحة صغيرة جداً وتعتبر هونج كونج نموذج للدولة المكونة من مدينة واحدة . أيضاً من المهم أن نشير إلى الموقع الهام لهونج كونج زمنياً بالنسبة للتوقيت العالمى المنسب إلى جرينتش ، حيث أنه فى نفس التوقيت الذى تغلق فيه البورصات ومراكز المال أبوابها فى النصف الغربى من الكرة الأرضية تفتح بورصة هونج كونج أبوابها لليوم التالى للتعامل على أسعار إغلاق بورصات أوروبا وأمريكا .

٢ . العوامل الجيولوجية : الزلازل

تقع هونج كونج ضمن أراضى الصفيحة القارية الأوراسيان وتبعد حوالى ٦٠٠ كم عن حزام الزلازل الذى يمر باليابان وتايوان والفلبين ، لذا فهى فى مأمن من أخطار الزلازل .

٣ . العوامل الطبوغرافية :

أراضى هونج كونج تتميز بأن أكثر من ثلاث أرباعها عبارة عن أراضى جبلية مرتفعة وتحد بشدة ناحية الشمال حيث المناطق السهلية ومنسوب أعلى نقطة فيها هو ٩٥٨ م من سطح البحر وهى منطقة تاي مون شان راجع شكل ٢٣ - وتتركز معظم المشروعات الصناعية على السهل الملاصق للممر المائى ومنطقة الميناء .

٤ . العوامل المناخية .

تتميز هونج كونج بمناخ المناطق المدارية بارد ورطب شتاءً ، وحر وممطر صيفاً، تتراوح درجات الحرارة فى الصيف بين ٢٦ إلى ٣٣ درجة مئوية ، وتتراوح درجات الحرارة فى الشتاء بين ١٨ إلى ٢٨ درجة مئوية ، وتصل الرطوبة الى ٧٢% ، وتعرض مثل تايوان لإعصار التيفون المدمر .



شكل ٢٣ : خريطة مساحية توضح موقع و تضاريس هونغ كونج وعاصمتها فيكتوريا وهي أهم الموانئ

مصدر الخريطة : Maps com. 1999.

٧. الطاقة الاستيعابية للبيئة والتلوث الصناعي :

نظراً للمساحة الصغيرة جداً لهونغ كونج ، والنشاط الصناعي الكثيف فأنها تعاني من مشكلات التلوث في الماء والهواء والترربة ، ومن أهم الملوثات غاز ثاني أكسيد الكبريت وثاني أكسيد النيتروجين وغاز الأوزون وغيرها ، وأهم مصادر تلوث الهواء ناتج إحتراق وقود السيارات والطائرات والسفن وأنشطة البناء

٨. الموارد الطبيعية :

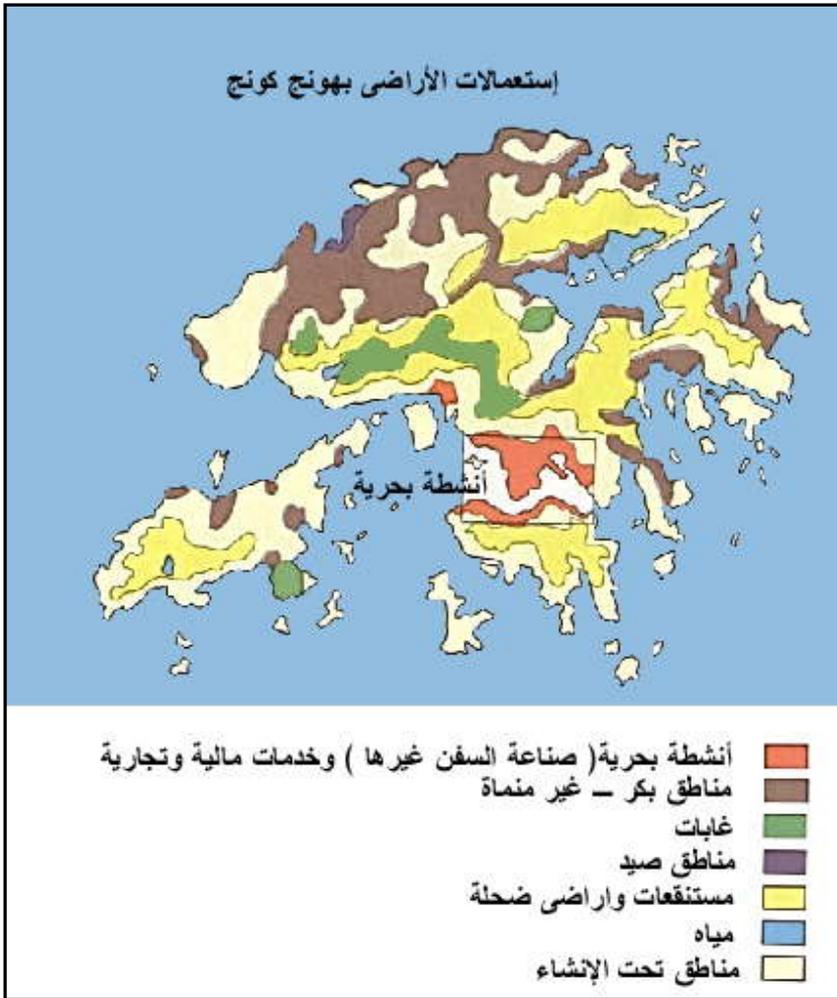
هونغ كونج فقيرة جداً بالنسبة للموارد الطبيعية ، ويوجد بها بعض المياه الجوفية وهناك غياب شبه كامل للقطاع الزراعي ، وإن كانت تزرع الأرز بكميات قليلة ، وهي تعتمد على الصين في تدبير معظم غذائها ، وقد أدت ندرة الموارد الطبيعية إلى إستيراد معظم المواد الخام اللازمة للصناعة من الخارج وإعادة تصدير المنتجات الصناعية مرة أخرى ، وبالتالي فإن أنسب موقع للتوطن الصناعي هو المنطقة الملاصقة للميناء الرئيسي .

٢-٢-٢-٢ البنية التحتية الفيزيائية " المشيدة " : *Physical infrastructures*

وتشمل دراسة ما يلي :

١. استعمالات الأراضي :

معظم المناطق الصناعية " الحضرية " تتركز حول الميناء الرئيسي ، بينما تبلغ نسبة الأراضي الزراعية في هونج كونج حوالي ٦ % من المساحة ، محاصيل دائمة ١ % ، مراعى دائمة ١ % ، الغابات والأحراش ٢٠ % ، استعمالات أخرى ٧٢ % - إحصاء ١٩٩٧ .



شكل ٢٤ : إستعمالات الأراضي بهونج كونج

المصدر : الكروكي من إعداد الباحث

٢ . محاور الاتصال ووسائل النقل : شكل ٢٥

حرصت الإدارة الإستعمارية لهونج كونج على إستثمار ما تهيأ لها من موقع جغرافى وعلاقته بحركة التجارة العالمية ، فكان هناك إهتمام شديد بشبكة النقل والطرق فضلاً عن مستودعات تخزين البضائع وخدمات الإتصال السريع والشحن والتأمين وخدمات السفن - الصيانة والإصلاح والإمدادات والتموين بالإضافة إلى التطوير الهائل فى مجال الخدمات المالية والإتصالات والبورصة .

وتتنوع طرق ووسائل النقل المواصلات فى هونج كونج التى تتكون من أكثر من ٢٠٠ جزيرة أهمها هونج كونج ومكاى ، فىوجد مطار دولى كبير ، بالإضافة إلى مطارين محليين وشبكة من خطوط السكك الحديدية وأنفاق وكبارى تربط الجزر ببعضها . ويبلغ طول شبكة الطرق الإقليمية ١٨٣١ كم . كما يبلغ طول شبكة السكك الحديدية ٣٤ كم وهى متصلة بشبكة السكك الحديدية الصينية عند منطقة الحدود [١].

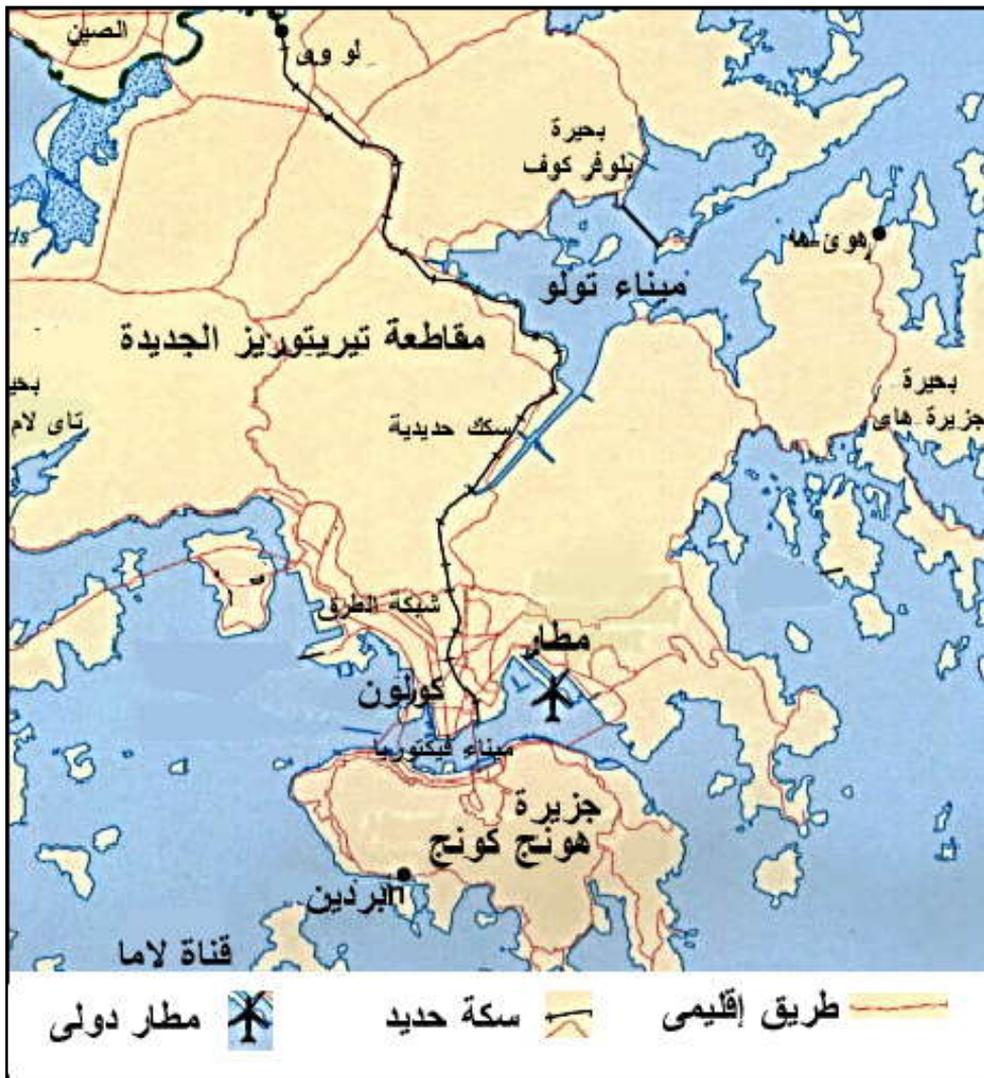
٣ . مصادر الطاقة :

تعتمد هونج كونج على توليد الطاقة الكهربائية من المحطات الحرارية التى تعمل بالوقود المستخرج من البترول المستورد ولا يوجد بها محطات نووية أو هيدروولوجية ، وبلغت كميات الطاقة المستهلكة حوالى ٣٢.٢٠٢ بليون كيلو وات عام ١٩٩٩ .

١١: CIA. World factbook. Hong kong.2002 .

إستراتيجية توطين المشروعات الصناعية في مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الثاني : إستراتيجيات التوطن الصناعي بالدول حديثة التصنيع " النمر الأسيوية "



شكل ٢٥ : خريطة توضح محاور الاتصال ووسائل النقل في هونج كونج وتربطها مع الميناء الرئيسي والمطار

المصدر : الكروكي من إعداد الباحث

٣-٢-٢-٢ البنية التحتية الاجتماعية : Social infrastructures

وتشمل دراسة ما يلي ..

١. الخصائص السكانية :

الهيكل الإجماعي في هونج كونج يتسم بسمات فريدة تجعله متميزاً إلى حد بعيد عن نظيره في سائر الدول النامية ، وأهم ملامح هذا التميز هو غلبة الطبقة العاملة – أي غلبة عدد السكان الذين يعتمدون في حياتهم على بيع قوة عملهم – ووجود قلة من البليونيرات، وبضعة آلاف من الرأسماليين ، وتقلص شديد في أعداد الطبقة المتوسطة ، سواء التي تعمل لحسابها أو تلك التي تعمل في الجهاز الإداري للدولة . وبلغ عدد السكان في هونج كونج عام ١٩٨٨ حوالي ٥.٧ مليون نسمة ومعظمهم من الصينيين ، وتطور هذا العدد حتى بلغ ٧.٢١٠.٥٠٥ " سبعة ملايين ومائتان وعشرة ألف وخمسمائة وخمسة نسمة " ، ويبلغ معدل النمو السنوي للسكان ١.٣ % – إحصاء يوليو ٢٠٠١ [١].

جدول (٦) التركيب العمري والنوعي للسكان

عدد الإناث	عدد الرجال	النسبة إلى عدد السكان	السن
٦٠٠.٧٨١	٦٧٧.٧٨٥	١٧.٧٣ %	من ١٤ / ٠ سنة
٢.٦٠٢.٦٦٢	٢.٥٥٤.٣٢٩	٧١.٥٢ %	من ١٥ / ٦٤ سنة
٤٢٠.٤٧٩	٣٥٤.١٩٩	١٠.٧٥ %	٦٥ سنة فما فوق

ويتضح من الجدول السابق أن معظم السكان يقع ضمن النشطاء القادرين على العمل مما يعني انخفاض معدل الإعالة .

وتبلغ الكثافة السكانية حوالي ٥٤٥٦ نسمة / كم ٢ ، ونسبة سكان الحضر : ١٠٠ % منهم ٥١.١ % رجال ، ٤٨.٩ % نساء . ويبلغ العمر المتوقع ٧٤.٦ عام للرجال و ٨٠.٣ عام للنساء ونسبة المواليد ١١.٨ بالآلاف و الوفيات ٥ بالآلاف و معدل وفيات الأطفال ٥.٩ بالآلاف .

٢ . الهجرة الداخلية :

الإحصاءات تشير إلى أنه في الفترة من عام ١٩٤٥ إلى عام ١٩٦٥ نزح إلى هونج كونج حوالي ١.٤ مليون نسمة ، وبذلك وصل معدل نموها السكاني خلال هذه الفترة إلى ٥٠ % ، وهو معدل يفوق ما تحقق في كل الدول النامية في هذه الفترة ، ولكن الفرق في نوعية الزيادة السكانية جعلت هذه الزيادة هي القاعدة التي قامت عليها الطفرة الصناعية فيما بعد .

٥ . العوامل الاقتصادية :

وتشمل دراسة ما يلي ...

● التغيرات الهيكلية :

هونج كونج لا يوجد بها زراعة إلا بقدر محدود ومواردها المعدنية محدودة لذا فإن التغيرات الهيكلية سوف تنعكس على العلاقة بين الصناعة والخدمات في سوق العمل .

جدول (٧) يوضح التغيرات الهيكلية في العمالة بهونج كونج

النشاط	النسبة % عام ١٩٨٠	النسبة % عام ١٩٩٨
الزراعة والصيد	٠.٥ %	٠.٠١ %
الصناعة	٤٤.٤ %	١٤.٧ %
الخدمات	٤٥.١ %	٨٥.٢٩ %

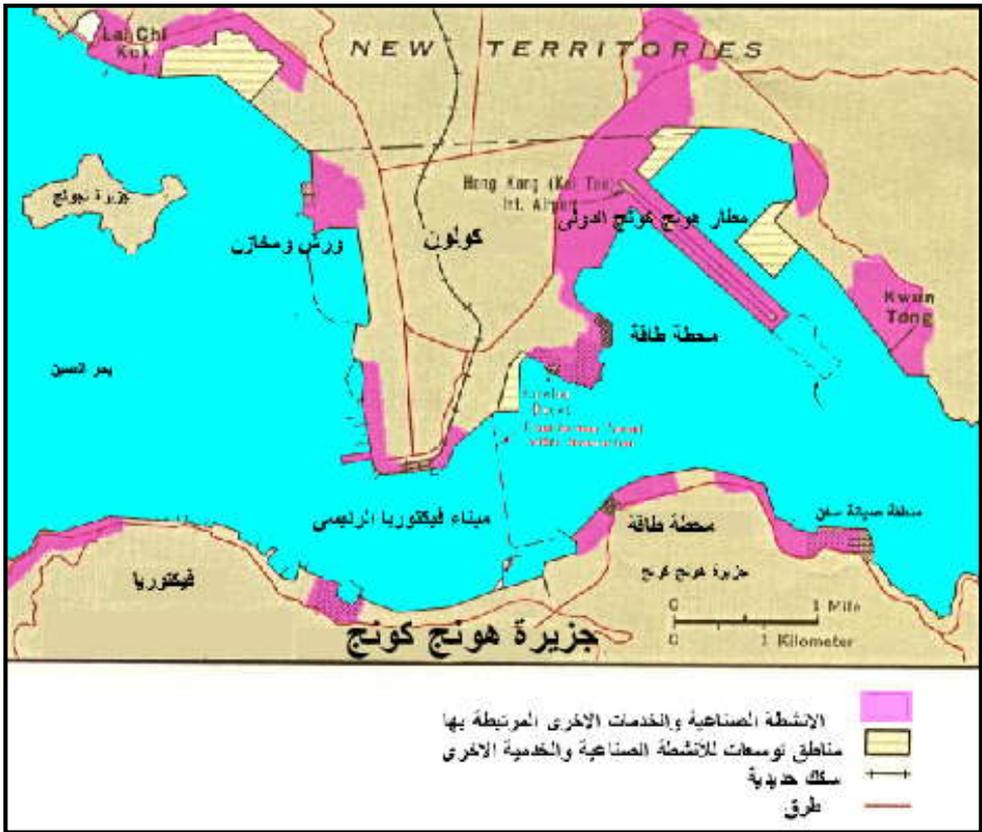
● العمالة والبطالة :

التجربة الصناعية في هونج كونج تتميز بالتشغيل المكثف للعمالة النسائية وخاصة في الصناعات التحويلية التي تتطلب كثافة شديدة في العمالة ، حيث تشير الدراسات إلى أنه في عام ١٩٦١ - مرحلة الإقلاع - بلغت نسبة عمالة النساء إلى إجمالي القوى العاملة ٢٩ % ، إرتفعت إلى ٤٩ % عام ١٩٨١ ، وبلغت هذه النسبة حوالي ٦٩ % في بعض الصناعات مثل المنسوجات والصناعات التجميعية . وبلغت قوة العمل ٣.٣٦ مليون (إحصاء ١٩٩٨) ، وترواحت نسبة البطالة في هونج كونج في فترة الثمانينات بين ٣.٩ % إلى ٤.٥ % وإستمرت في الهبوط حتى بلغت ١.٧ % عام ١٩٨٧ ، ثم أخذت في الزيادة تدريجياً حتى بلغت ٦ % عام ١٩٩٨ . ومساهمة الناتج المحلي بالنسبة للقطاعات المختلفة كما يلي :

مساهمة الزراعة ١ % ، مساهمة الصناعة ١٤.٣ % ، الخدمات ٨٥.٦ % - ١٩٩٩ .

٥. النظم الإدارية والتشريعات والقوانين :

بدأت هونج كونج نهضتها الصناعية كمنطقة حرة في ظل نظام يخضع للإدارة الإستعمارية البريطانية ، فحاكمها العام إنجليزي ، تعينه ملكة بريطانيا وبعد تسلم الصين إدارة المدينة عام ١٩٩٧ إستمرت النظم والتشريعات كما هي ، حيث أن الإتجاهات الحالية للسياسة الإقتصادية في الصين والتي تقوم على التحديث وجذب الإستثمارات الأجنبية والحصول على التكنولوجيا المتقدمة والإفتتاح على الإقتصاد العالمي ، أدت إلى حرصها على بقاء هونج كونج كمنطقة حرة مزدهرة بالإستثمارات الأجنبية والصناعات التحويلية ، كما أنها حريصة على المحافظة على



الموارد الضخمة من النقد الأجنبي التي تحصل عليها من هونج كونج .

شكل ٢٦: خريطة مساحية توضح تركيز الانشطة الصناعية في هونج كونج حول منطقة الميناء وارتباطها بشبكة الطرق وخطوط السكك الحديدية والمطار الدولي ومحطات توليد الطاقة .

المصدر : الخريطة من اعداد الباحث

التحليل العام لتجربة التوطن الصناعى فى هونج كونج :

من أهم الخصائص التى تميز تجربة التوطن الصناعى فى هونج كونج ما يلى :

١. التركيز الشديد للأنشطة الصناعية بجوار الميناء الرئيسى الواقع على طريق التجارة العالمى الذى يمر بجنوب وشرق آسيا حيث يرجع للموقع الجغرافى التأثير الأكبر على التوطن الصناعى بهونج كونج .
٢. إتباع نظام مفرط فى الليبرالية والخضوع التام لأليات السوق هو العامل التالى فى التأثير على التوطن الصناعى وجذب الشركات العالمية وتراجع تأثير المواد الخام والعمالة حيث تم جلب العمالة من الخارج وإستيراد المواد الخام لتصنيعها ، و إستيراد مياه الشرب والغذاء من الصين .
٣. شبكات البنية الأساسية والمرافق والنقل والمواصلات والإتصالات من العوامل التى وضحت تأثيرها على جذب التوطن الصناعى إلى هونج كونج .
٤. توفير الخدمات المالية والمصرفية بأعلى كفاءة ممكنة وبكافة التسهيلات المطلوبة شجعت أيضاً على جذب الشركات العملاقة لإقامة مصانعها بهونج كونج .
٥. الإهمال التام للبيئة وعدم الأخذ بمعايير بيئية للمشروعات الصناعية ساهمت فى جذب الشركات الغربية إلى هونج كونج هرباً من الضغوط البيئية الرسمية والأهلية فى أوروبا وأمريكا ، خاصة فى المراحل الأولى للإقلاع .

٢-٣ التوطن الصناعي في سنغافورة " دراسة تحليلية "

جزيرة سنغافورة هي إحدى دول النمرور الأسيوية وتقع في مفترق طرق الملاحة العالمية البحرية والجوية وتعتبر أهم مركز للإتصالات في جنوب شرق آسيا ، وبها مطار دولي يعد من أهم مطارات العالم ويرتبط مع ٦٤ خط جوي دولي ، وميناء سنغافورة من أكبر موانئ العالم وأشدها إزدحاماً ويصنف عالمياً كثاني ميناء بالنسبة لحركة مرور وتخزين البضائع وسنغافورة تعنى - مدينة الأسد - و هي دولة ذات مدينة واحدة .

٢-٣-١ تأثير العوامل الدولية على التوطن الصناعي في سنغافورة :

وتشمل تأثير الإستعمار والنظام العالمي الجديد وغيرها

٢-٣-١-١ الاستعمار :

وقعت سنغافورة تحت الإحتلال البريطاني عام ١٨١٩ وأثناء الحرب العالمية الثانية خضعت سنغافورة للإحتلال الياباني ، وقد ساعد الإستعمار الإنجليزي وأيضاً الياباني على التمهيد لقيام الكثير من الأنشطة الخدمية بسنغافورة أثناء فترات الحرب مما ساعد على تحولها بعد ذلك إلى مركز دولي لتوطن الخدمات التجارية والإنتاجية (الإستشارات الهندسية ، المقاولات ، خدمات الموانئ وغيرها) .

٢-٣-١-٢ التكتلات الدولية :

إنضمت سنغافورة لدول إتحاد الكومنولث منذ عام ١٩٦٥ وهي من الدول التي حظيت بكثير من الدعم المالي والإقتصادي من الدول الغربية أثناء فترة الحرب الباردة ، كمثيلاتها كوريا وتايوان وهونج كونج ، وخاصة في مرحلة الإقلاع خلال الستينات والسبعينات من القرن الماضي .

٢-٣-١-٣ الإستثمارات الأجنبية والشركات المتعددة الجنسيات :

من أهم العوامل التي ساعدت على النمو الصناعي في سنغافورة هو قدرتها العالية على إستقطاب رأس المال الأجنبي ، وكذلك الكفاءة العالية التي أدارت بها مشكلة تمويل عملية النمو ، وهي تختلف في هذا الشأن عن سائر الدول النامية التي لم تستطع أن تدير الموارد المالية التي عبأتها من الداخل أو التي حصلت عليها من الخارج بشكل كفاء لضمان إستمرار جهود التنمية دون الوقوع في فخ الديون الخارجية وما يرتبط بها من ضغوط خارجية صعبة ، فسنغافورة لم

تواجه مشكلة ديون قط حيث لم تتعدى ديونها ١.٥ % من إجمالى الناتج القومى فى مرحلة الإقلاع ثم تحولت بعد ذلك إلى فوائد يتم إستثمارها فى دول نامية مجاورة .

٢-٣-٢ العوامل المحلية المؤثرة على التوطن الصناعى :

وتشمل تأثير العوامل الطبيعية ، والعوامل الفيزيائية " المشيدة " و العوامل الإجتماعية ، والإقتصادية ...

٢-٣-٢-١ العوامل الطبيعية :

وتشمل دراسة ما يلى :

١. الموقع الجغرافى والمساحة : شكل ٢٧

تقع سنغافورة فى الطرف الجنوبى لشبه جزيرة الملايو وهى تتألف من جزيرة سنغافورة والجزر المحيطة بها (٥٨) جزيرة ومساحتها الكلية لا تتجاوز ٦٨٣ كم ٢ - أى أقل من واحد على ألف من مساحة مصر . وتبلغ أطوال سواحلها ١٩٣ كم .

٢. العوامل الطبوغرافية :

تتميز سنغافورة بأن أرضها سهلية منبسطة وتندرج فى الإرتفاع بلطف إلى هضبة مركزية متوسطة الإرتفاع تصل إلى ١٦٦ م فى منطقة **bukit timah** . ورغم سهلية سطح الجزيرة وقابليتها لتوطين الأنشطة فى كل أنحاء إلا أنه يتلاحظ تركيز كافة الأنشطة الإقتصادية و الصناعية فى الجنوب حول منطقة الميناء .

٣. العوامل الهيدرولوجية :

نظراً لتضاريس سنغافورة المتدرجة فى الإرتفاع من السهول الساحلية إلى أعلى نقطة والتي يصل منسوبها الى ١٦٧ م ولكثرة الأمطار فى سنغافورة فإنه يوجد بها العديد من ينابيع المياه وبالإضافة الى نهر سنغافورة .

٤. العوامل المناخية :

مناخ سنغافورة إستوائى حار ورطب طوال العام وتتراوح درجة الحرارة بين ٢٠ و ٣٠ درجة مئوية وهى حرارة مناسبة للنشاط الصناعى - ونسبة الرطوبة تتعدى ٧٥ % ، ومعدل المطر السنوى ٢٣٦٧ مم ، وتعرض لرياح موسمية شمالية شرقية فى ديسمبر ويناير، ورياح موسمية جنوبية شرقية من يونيو الى سبتمبر ، بالإضافة الى العواصف الرعدية .



شكل ٢٧ : خريطة مساحة توضح موقع ومساحة وتضاريس وهيدرولوجية سنغافورة

مصدر الخريطة : maps.com.١٩٩٩.

٥ . الطاقة الاستيعابية والتلوث البيئي :

تتكون سنغافورة من جزيرة سنغافورة وحوالي ٥٨ جزيرة تقع ضمن مياهها الإقليمية ويبلغ أقصى عرض لها حوالي ٢٣ كم من الشمال إلى الجنوب وأقصى طول لها حوالي ٤٢ كم من الشرق إلى الغرب وتبلغ الأراضي الحضرية فيها حوالي ٥٠ % من مساحتها والباقي مساحات غير منمأة عبارة عن غابات وأراضي زراعية ومستنقعات للمياه . وتتركز كافة الأنشطة الصناعية والخدمية في الجنوب حيث الميناء الرئيسي والمطار الضخم لذا تزداد نسبة التلوث في المياه والهواء في هذه المناطق ، إلا أنه يلاحظ رغم الصغر الشديد لموارد الأرض فإن حوالي ٥٠ % من المساحة لم يتم ترميمها بعد . [١٣]

● التلوث :

تعانى سنغافورة من إرتفاع نسبة تلوث الهواء بمشتقات الكربون الناتج عن إحتراق الوقود أثناء العمليات الصناعية مثل تكرير البترول والصناعات التحويلية – البتروكيماويات – وعادم السيارات والسفن ، وكذلك من تلوث إشعاعي بسبب مرور السفن والناقلات العملاقة التي تعمل بالوقود الذرى [١٤]

٦. الموارد الطبيعية :

سنغافورة دولة فقيرة من ناحية الموارد الطبيعية وهي تنتج المطاط وجوز الهند .

٢-٣-٢ العوامل الفيزيائية " المشيدة " : *Physical infrastructures*

وتشمل دراسة ما يلي :

١. استعمالات الأراضي : شكل ٢٨

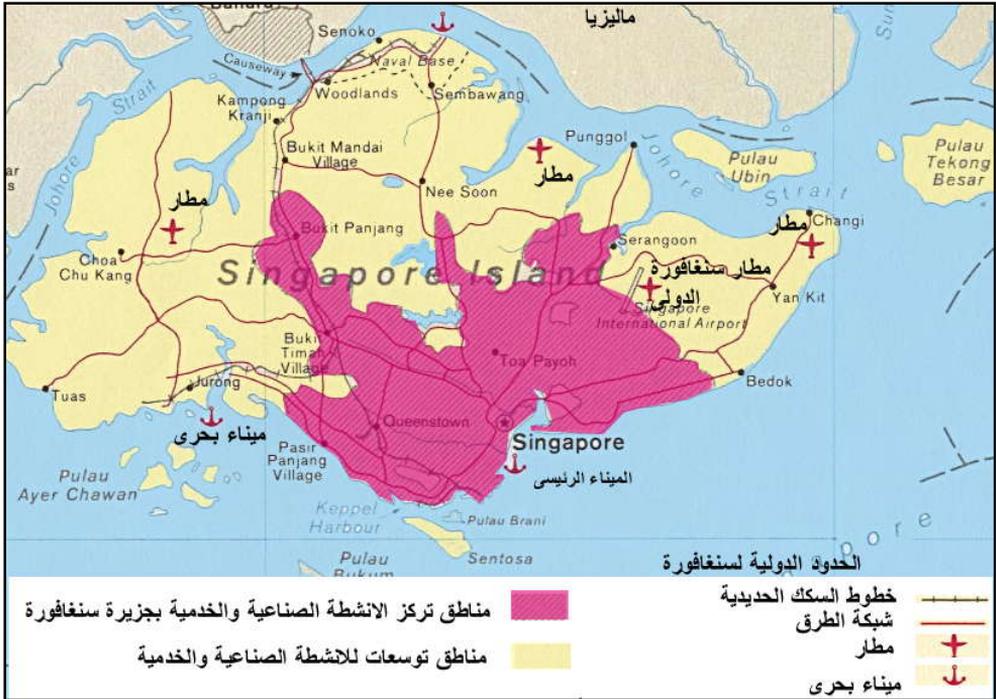
سنغافورة دولة من مدينة واحدة عبارة عن جزيرة منبسطة وتبلغ نسبة الإستعمالات الحضرية للأراضي حوالي ٨٧ % من مساحتها ، ونسبة ٢ % أراضي زراعية ، و ٦ % محاصيل دائمة، و ٥ % الباقية عبارة عن غابات .

٢. محاور الاتصال ووسائل النقل :

تتصل سنغافورة مع ماليزيا وتايلاند عن طريق الطرق البرية والسكك الحديدية ، واللذان يعتبران من دول الصف الثانى لمجموعة النمور الآسيوية ، وتبلغ أطوال شبكة الطرق فيها حوالي ٣٠١٥٠ كم ، وأطوال خطوط السكك الحديدية ٣٨.٦ كم ، وتصنف الإتصالات فى سنغافورة ضمن أرقى وأحدث نظم وتقنيات الإتصالات فى العالم .

إستراتيجية توطین المشروعات الصناعية في مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الثاني : إستراتيجيات التوطن الصناعي بالدول حديثة التصنيع " النمر الأسيوية "



شكل ٢٨ : كروكي يوضح تركيز استخدامات الحضرية في جزيرة سنغافورة حول منطقة الميناء الرئيسي وامتدادها على شبكة الطرق وخطوط السكك الحديدية وبالقرب من المطارات .

المصدر : الكروكي من إعداد الباحث

٣. التغذية بالمياه :

تستهلك سنغافورة بعدد سكانها البالغ ٤.٣ مليون نسمة ، ما يعادل ١.٢٤ مليون متر مكعب من المياه يومياً، تحصل على نصف هذه الكمية أو ما يعادل ٦٨٠ ألف م^٣ من الخزانات الموجودة عند مصبات المياه في حوالي ١٤ جزيرة ، والنصف الباقي تحصل عليه من ماليزيا .

٤. مصادر الطاقة :

إستغلت سنغافورة موقعها الإستراتيجي في مركز الطرق العالمية لتجارة البترول في إنشاء مصافي لتكرير البترول وهي تعتبر من الدول الكبرى في هذا المجال ويبلغ ما تكرره حوالي ١.٣٠٠ مليون وثلاثمائة ألف برميل بترول يومياً تستهلك منها ٧٢٢.٠٠٠ سبعمائة وإثنان وعشرون ألف برميل وتصدر الباقي وتعتمد سنغافورة على توليد الطاقة الكهربائية على البترول

والغاز الطبيعي الذى تستورده من ماليزيا وإندونيسيا (٩٦.٧ % بترول ، ٣.٣ % غاز طبيعي) وتنتج سنغافورة طاقة قدرها ٦.٧ جيجا وات – كلها حرارية . [١٥]

٣-٢-٣-٢ البنية التحتية الاجتماعية: *Social infrastructures*

وتشمل دراسة مايلي : [١٦]

١. الخصائص السكانية :

يتميز الهيكل الإجماعى فى سنغافورة بالتنوع العرقى فتضم صينيين ١٤ %، وماليزيين ٧٧ %، وهنود ٨ %، بالإضافة إلى الأقليات الأوربية، وأيضاً هناك خليط من الأديان كالإسلام والمسيحية والبوذية، مخالفاً بذلك للهيكل الاجتماعى فى كل من هونج كونج وتايوان، ويبلغ عدد السكان فى سنغافورة حوالى ٤.٣٠٠.٤١٩ " أربعة ملايين وثلاثمائة ألف وربعمئة وتسعة عشر نسمة " بما فيهم الأجانب المقيمين بصفة دائمة . ويتميز التركيب العمرى والنوعى للسكان بالحيوية والنشاط حيث يقع أغلب السكان فى المرحلة العمرية بين ١٥ - ٦٤ عام وهى سن القدرة على العمل والنشاط ولايتجاوز عدد من تخطى سن العمل أكثر من ٦.٩٥ % وهى تعادل نصف عدد السكان تحت ١٥ عام .

جدول (٨) يوضح التركيب العمرى والنوعى للسكان

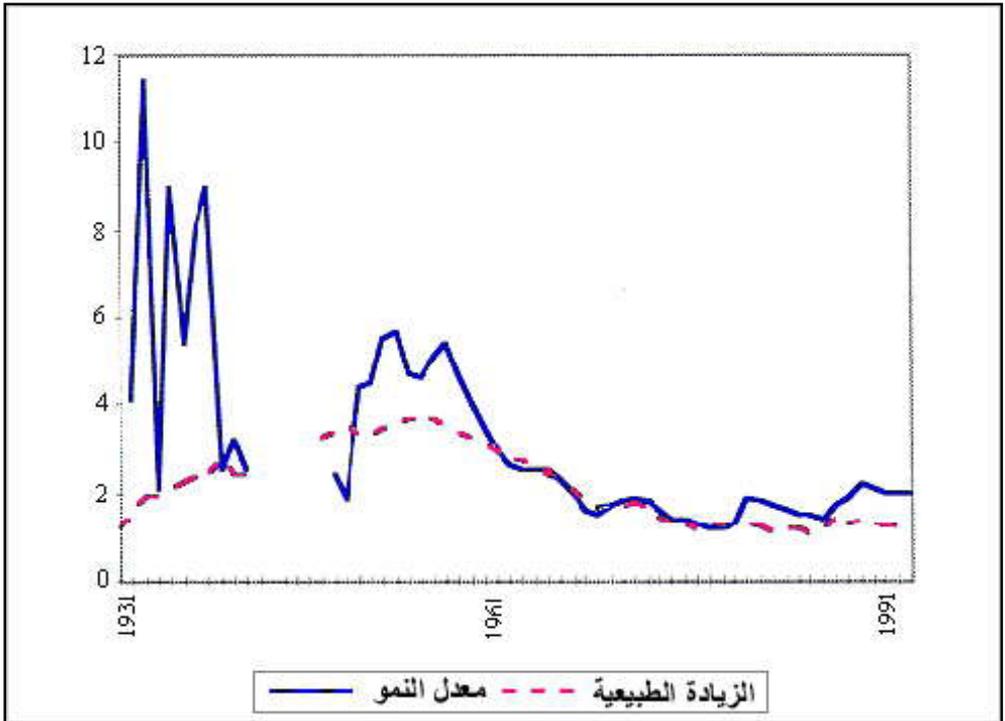
عدد الإناث	عدد الذكور	النسبة الى الاجمالى	السن
٣٧٢.٠٥٨	٣٩٧.١٢٤	% ١٧.٨٩	من ٥ - ١٤ عام
١.٦٥٨.٨٣٨	١.٥٧٥.٣٨١	% ٧٥.١٦	من ١٥ - ٦٤ عام
١٦٨.٢٠٣	١٣٠.٨١٥	% ٦.٩٥	٦٥ سنة فما فوق

ويبلغ معدل النمو السكانى ٣.٥ % سنويا، ونسبة الأمية ٦.٥ %، والعمر المتوقع ٧٦ عاما للرجال، ٨٠ عاما للنساء . والكثافة السكانية بسنغافورة تعد من أعلى الكثافات السكانية فى العالم . حيث أرتفعت من ٣.٥٤٠ نسمة / كم^٢ عام ١٩٧٠ إلى ٣.٩١٠ نسمة / كم^٢ عام ١٩٨٠ إلى ٤.٧٧٠ نسمة / كم^٢ عام ١٩٩٠ .

^{١٥} - مرجع سابق

• الهجرة الداخلية : شكل ٢٩

يوضح التركيب العرقي للسكان الدور الهام الذي لعبته الهجرة في التاريخ السكاني لسنغافورة ، حيث اضطرت الدولة في مرحلة النمو الإقتصادي إلى فتح باب الهجرة لسد الحاجة المتزايدة إلى القوى العاملة ، وفي البداية كان معظم المهاجرين من ماليزيا وخصوصاً في الفترة التي كانت فيها سنغافورة عضواً في إتحاد الملايو ، ولكن بعد الانفصال عن ماليزيا تم تقليص الهجرة من ماليزيا وإقتصرت فقط على العمالة الماهرة .^[١٧]



شكل ٢٩ : يوضح دور الهجرة في التركيب السكاني لسنغافورة في الفترة من عام ١٩٣١ الى عام ١٩٩١ و يلاحظ زيادة أعداد المهاجرين في بدايات هذا القرن في مرحلة تعمير الجزيرة وفي فترة الخمسينيات .

المصدر : Asia Pacific Migration Research Network (APMRN)

٢. الخدمات الاجتماعية : الصحة والتعليم

تدل المؤشرات الصحية على تقدم الخدمة الصحية في سنغافورة منذ مرحلة الإقلاع الصناعي فمثلاً بلغ متوسط العمر المتوقع للإنسان ٧٠ سنة عام ١٩٧٢ وارتفع إلى ٧٤ سنة عام ١٩٨٨ ،

^{١٧}- Asia Pacific Migration Research Network (APMRN)

إستراتيجية توطین المشروعات الصناعية في مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الثاني : إستراتيجيات التوطن الصناعي بالدول حديثة التصنيع " النور الأسيوية "

ثم إرتفع إلى ٧٨ عاماً - في إحصاء ٢٠٠١ . وانخفض معدل وفيات المواليد من ٦ في الألف عام ١٩٦٥ إلى ٥ في الألف عام ١٩٨٨ إلى ٣.٦٢ في الألف عام ٢٠٠١ . لا يوجد تعليم إلزامي بسنغافورة ، ويوجد بها عدد ٣٦ مدرسة عامة ، ٢١ مدرسة خاصة عبارة عن فروع لمدارس أجنبية ويوجد بها جامعة واحدة .

٣. العوامل الاقتصادية :

وتشمل دراسة ما يلي ...

• التغيرات الهيكلية :

نشاط الزراعة محدود جداً في سنغافورة لذا فدراسة التغيرات الهيكلية تتم من خلال متابعة تغيرات سوق العمل من خلال قطاعي الصناعة والخدمات .

جدول (٩) يوضح التغيرات الهيكلية بالنسبة للعمالة في سنغافورة

النشاط	النسبة % عام ١٩٦٥	النسبة % عام ١٩٨٠	النسبة % عام ١٩٩٨
الزراعة والصيد	٥ %	١ %	٠.٠١ %
الصناعة	٢٧ %	٣٨ %	٢٨ %
الخدمات	٦٨ %	٦١ %	٧١.٩ %

الجدول يوضح تعاظم مساهمة قطاع الخدمات في الناتج المحلي الإجمالي لسنغافورة مقارنة بالصناعة ومحدودية مساهمة القطاع الزراعي .

• التحليل العام لتجربة التوطن الصناعي في سنغافورة :

من أهم الخصائص التي تميز تجربة التوطن الصناعي في سنغافورة ما يلي :

١. أثبتت تجربة سنغافورة إمكانية توطین المشروعات الصناعية والأنشطة الإقتصادية /

الإجتماعية في أماكن لايتوافر بها سكان حيث أن معظم سكان الجزيرة من

المهاجرين من البلاد المجاورة - ماليزيا ، وأيضاً بدون توافر موارد طبيعية تذكر ،

ولكن بشرط توافر المقومات اللازمة للصناعة مثل الموقع الجغرافي بالنسبة لخطوط

التجارة العالمية وتوافر البنية الأساسية والمرافق والنقل والإتصالات وتسهيلات

إدارية وسياسية ونظام إقتصادي حر يعتمد على أليات السوق .

٢. تميز التوطن الصناعي في سنغافورة بالتركز الشديد بجوار الميناء .

٢-٤ التوطن الصناعي في كوريا الجنوبية " دراسة تحليلية "

كوريا الجنوبية هي الدولة الرابعة من مجموعة النمر الأسيوية التي تضم كلاً من تايوان وهونج كونج وسنغافورة ، و تقع شبه الجزيرة الكورية في شرق قارة آسيا ، ويحدها من الغرب البحر الأصفر ومن الشرق بحر اليابان ومن الشمال كوريا الشمالية وكوريا من البلاد ذات التاريخ القديم وإسمها مشتق من كلمة " كوريو " ومعناها الأرض ذات الجبال العالية والجدول المتلائمة ، في بداية الستينات من القرن الماضي كان ٤١% من سكان كوريا يعيشون تحت خط الفقر ، حيث لم يكن متوسط الدخل الحقيقي للفرد يتعدى الثمانون دولاراً ، ومع تبنى كوريا إستراتيجية للتنمية تعتمد على الإنتاج الصناعي ، حققت كوريا طفرة تنموية في أقل من عقدين جعلت المنظمات الدولية تخرج كوريا من قائمة الدول النامية ، وتدرجها ضمن قائمة الدول حديثة التصنيع ، وبداية من التسعينات دخلت كوريا عصر إنتاج الطائرات ومحطات الإتصالات وإقامة المفاعلات النووية ، وأصبحت حالياً تنافس الدول الصناعية المتقدمة في أسواق المعدات والأجهزة العلمية والآلات الدقيقة .

٢-٤-١ تأثير العوامل الدولية على التوطن الصناعي في كوريا الجنوبية :

وتشمل دراسة تأثير الاستعمار والنظام العالمي الجديد وغيرها

٢-٤-١-١ الاستعمار :

إحتدم النزاع بين الصين واليابان على إحتلال كوريا لدرجة قيام الحرب بينهما في عامى ١٨٩٤ و ١٨٩٥ ، و كان من نتائجها وقوع كوريا تحت الإحتلال اليابانى ، وتم ضمها إليها فى عام ١٩١٠ وقد إستمر هذا الإحتلال حتى إنتهاء الحرب العالمية الثانية عام ١٩٤٥.وقد مارست اليابان خلال فترة إستعمارها لكوريا أنواع متعددة من الإستغلال مثل نزع ملكية الأراضى الزراعية من كبار الملاك الكوريين وتمليكها للإقطاعيين اليابانيين ، ومصادرة المشروعات الصناعية المملوكة للكوريين ، الأمر الذى كاد أن يقضى على فئة رجال الأعمال الكوريين ، ومع ذلك فقد أسفر إحتلال اليابان لكوريا عن عدد من النتائج الإيجابية لصالح التوطن الصناعي

فيها كالتالى :

١. إدخال النظام المصرفى والتمويل ونظام الضرائب الأمر الذى لم تعرفه كوريا من قبل

وفرض نمط تخصص كوريا فى الإنتاج والتصدير الزراعى والتعدينى .

٢. قيام مجموعة من الصناعات الصغيرة مثل ضرب الأرز وإستخراج الزيوت النباتية والأسمنت ، والمنسوجات ، وقد تطورت هذه الصناعات لتغذية المجهود الحربي الياباني خلال الفترة من ١٩٣١ - ١٩٤١ ، وقد آلت ملكية هذه المشروعات للحكومة الكورية بعد هزيمة اليابان في الحرب .

٣. تطور هيكل الإنتاج الكوري خلال فترة الإستعمار لصالح الإنتاج الصناعي الذي ارتفعت مساهمته في الناتج القومي الإجمالي إلى أكثر من ٣٠ % عام ١٩٣٦ مقارنة بنحو ٦ % عام ١٩١٣ ، وذلك بسبب دخول المستثمرين اليابانيين في مجال الإنتاج الصناعي مستخدمين التقنيات اليابانية في صناعات الكيماويات والغاز والخزف والأسمنت والأسمدة ، أما الصناعات الصغيرة كالطباعة والمنسوجات والأثاث فقد تركت للمنتجين الكوريين .

٤. ساهم تزايد إحتياجات الجيش الياباني من المهمات الصناعية أثناء الثلاثينات والأربعينات في قيام اليابانيين بتوطين الكثير من المشروعات الصناعية في كوريا ونقل رؤوس الأموال والمعدات والخبرات التكنولوجية ، فضلاً عن ذلك أسهم الوجود الياباني في تطوير البنية الأساسية من مرافق وطرق لأغراض تجارية وعسكرية ، وساعد على تطور الصناعات التحويلية الخفيفة والثقيلة وتنمية المهارات والخبرات لدى قوة العمل الكورية .

٢-٤-١-٢ التكتلات الدولية :

تسبب الصراع الأيدلوجي بين الولايات المتحدة الأمريكية والإتحاد السوفييتي القديم في تقسيم شبه الجزيرة الكورية إلى دولتين متناحرتين وكان من أهم آثار هذا التقسيم على كوريا الجنوبية قيام الولايات المتحدة الأمريكية في ظل مناخ الحرب الباردة بتقديم المساعدات الاقتصادية والفنية للإقتصاد الكوري وإعادة تشغيل المرافق والصناعات التحويلية وخاصة المنسوجات وقوالب الصلب والطمبات ومحركات الماكينات وغيرها ، وبلغت إجمالي المعونات التي قدمتها الولايات المتحدة إلى كوريا الجنوبية بعد الحرب الكورية أكثر من ٢ بليون دولار أمريكي وذلك لمساعدتها في تخطي أزمتها الإقتصادية ولرغبتها في فرض نموذج للتنمية يناوئ النموذج الشيوعي الذي أقيم في كوريا الشمالية بحيث يكون متوقفاً كعامل من عوامل مناهضة الشيوعية.

٢-٤-١-٣ الإستثمارات الأجنبية والشركات متعددة الجنسيات :

إستقادت كوريا من إعادة العلاقات مع الحكومة اليابانية عام ١٩٦٥ ، لتساهم الإستثمارات اليابانية بالنسبة الكبرى من إجمالي الإستثمارات تليها الولايات المتحدة و دول أوربية أخرى كإنجلترا والسويد ، ويلاحظ أن جانباً كبيراً من الإستثمارات اليابانية المباشرة قد تم جلبه إلى كوريا عن طريق شركات يابانية صغيرة ومتوسطة وليس عن طريق شركات عملاقة وذلك تحت إغراء الأجور المنخفضة وإمتيازات الإعفاءات الضريبية ، كما قام أرباب الأعمال الصغار من اليابانيين تحت إغراء الأجور المنخفضة أيضاً بنقل الآلات المتقادمة منخفضة الربحية في اليابان وقد تزايدت الإستثمارات الأجنبية في كوريا من ٨٧٥ مليون دولار عام ١٩٧٨ إلى ٢٦٥٥ مليون دولار عام ١٩٨٥ . كما قامت في كوريا مجموعات من الشركات العملاقة تملك كل مجموعة منها عائلة كبيرة وتتركز إدارتها في يد شخص واحد من هذه العائلة ويطلق عليها باللغة الكورية الجيول أو الشيبول ، و تمارس هذه الشركات العملاقة أنشطة متنوعة ، فمثلاً تمارس مجموعة سامسونج أنشطة في مجال الورق والنسيج والإلكترونيات وبناء السفن وتجارة الجملة والتخزين والعقارات والتشييد والبنوك والإعلان والصحافة والفندقة والمستشفيات والتعليم العائلي ، كما تمارس هذه الشركات أنشطة إنتاجية وخدمية متعددة في الأسواق الدولية كما في الولايات المتحدة وفي الدول الأوروبية ودول الشرق الأوسط وحالياً في الدول الإشتراكية المنفصلة عن الاتحاد السوفيتي .

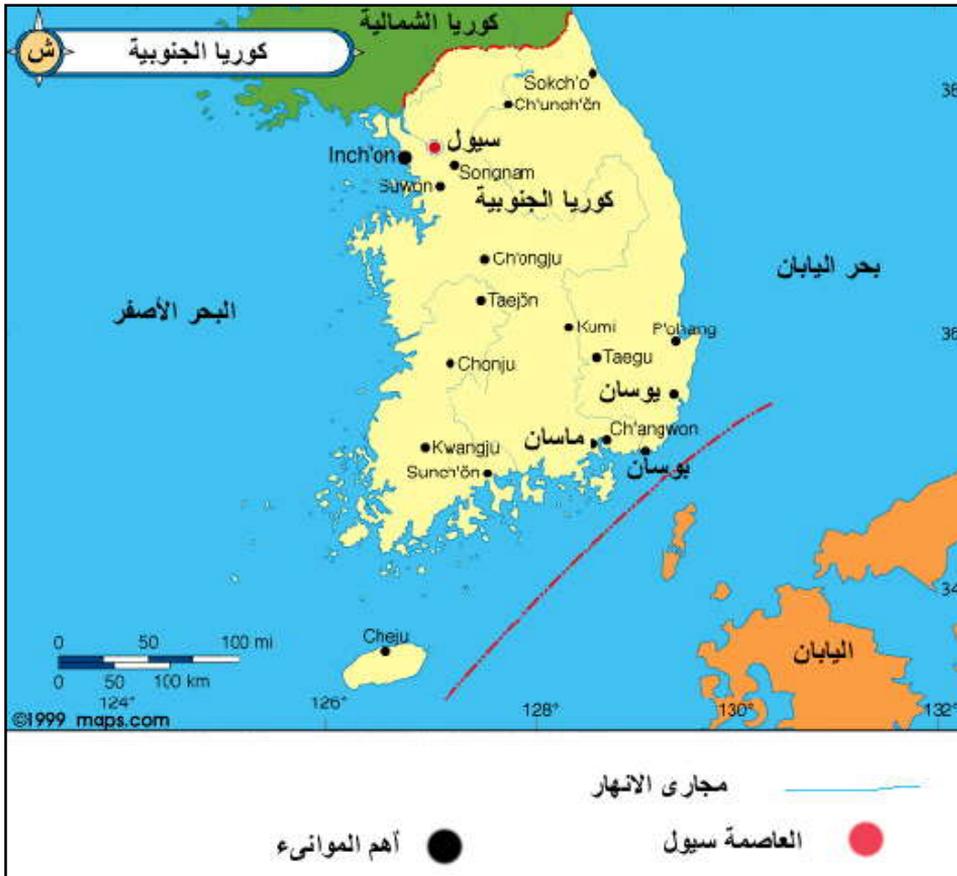
٢-٤-١ العوامل المحلية المؤثرة على التوطن الصناعي في كوريا :

وتشمل دراسة تأثير العوامل الطبيعية و الفيزيكية والاجتماعية والإقتصادية .

٢-٤-٢ العوامل الطبيعية : وتشمل دراسة ما يلي :

١ . الموقع الجغرافي والمساحة : شكل ٣٠

كوريا الجنوبية دولة صغيرة تقع على دائرة عرض ٣٧ درجة وخط طول ١٢٧.٣ ، و يبلغ طولها حوالي ٩٦٥ كم و يبلغ عرضها حوالي ٢١٦ كم وتبلغ مساحتها حوالي ٩٩ ألف كم أي حوالي ١٠ % من مساحة مصر ، ويحدها من الشمال كوريا الشمالية ومن الجنوب مضيق كوريا الذي يفصلها عن اليابان ويحدها من الغرب البحر الأصفر ومن الشرق بحر اليابان وعاصمتها سيول ومينائها الرئيس بو سان . وتبلغ أطوال سواحلها ٢٠٤١٣ كم .



شكل ٣٠ : خريطة توضح الموقع الجغرافي والمساحة ومجاري الأنهار لكوريا الجنوبية

المصدر : @ 1999 maps.com

٢. العوامل الجيولوجية : الزلازل

تمثل شبه الجزيرة الكورية جزء من الصفیحة القارية الأوراسيان فهي تعتبر إمتداد طبيعى للأراضى الصينية ، وبعكس اليابان المجاورة فان كوريا عبارة عن كتلة مستقرة ، لا يوجد بها براكين نشطة ، ونادراً ما تتعرض للزلازل ، وعند حدوثها تكون ضعيفة وغالباً ما تقع بالقرب من قيعان الأنهار وغالباً أقرب الى ناحية الشرق .

٣. العوامل الطبوغرافية : شكل ٣١

كوريا الجنوبية عبارة عن شبه جزيرة جبلية تمتد جنوباً وجنوب شرق في إتجاه منحني ينغلق عند الساحل الشرقى حيث ترتفع تضاريسه في إتجاه شبه منتظم ومواز للساحل الشرقى بينما يبدو الساحل الغربى وكأن معالمه تغوص في البحر ، وهذه الجبال ليست شديدة الارتفاع ،

فنادراً ما يتجاوز إرتفاعها ١٢٠٠ م ولكنها توجد تقريباً في كل مكان ، وتتواجد السهول الطينية فقط في المناطق الغربية والجنوبية الغربية والتي تتحد بميل بسيط من الجبال في الشرق إلى البحر الأصفر والبحر الجنوبي ، وتمثل الجبال والمرتفعات حوالي ٨٥ % من إجمالي مساحة كوريا الجنوبية وتتركز في مناطق الشمال والشرق ، وتتحصر السهول في الجنوب والغرب ، ويبلغ منسوب أعلى نقطة " Halla-san " ١.٩٥٠ م .



شكل ٣١ : خريطة توضح ان غالبية مساحة كوريا الجنوبية عبارة عن جبال ومرتفعات خاصة في الشرق

المصدر : @ 1999 maps.com

٤. العوامل الهيدرولوجية :

أثر شكل السطح في شبه الجزيرة الكورية بشكل عام على الناحية الهيدرولوجية لها و تشكل في سلسلة جبالها العديد من المجارى المائية- الأنهار - منها حوالي ٦ أنهار يتعدى طول النهر ٤٠٠ كم وأهم أربعة أنهار كبيرة هي نهر هان Han ، ونهر Kum ، ونهر Naktong ، ونهر Sonjin وتتحد وديان هذه الأنهار من سلسلة الجبال الواقعة في شرق البلاد والممتدة من الشمال إلى الجنوب لتصب في البحر الأصفر وبعضها يصب في البحر الجنوبي ،

وتجرى هذه الأنهار مكونة سهول فيضية تستخدم فى الزراعة وعلى ضفافها تقع معظم المدن الكبرى بكوريا الجنوبية ، وتستخدم مجاريها فى توليد الطاقة .

٥. العوامل المناخية :

تتميز كوريا الجنوبية بمناخ قارى بارد جاف شتاءً ، حار وممطر صيفاً وترتفع الحرارة كلما إتجهنا إلى الجنوب وتقل كلما إتجهنا إلى الداخل على المرتفعات والجبال ، وتتراوح درجات الحرارة فى العاصمة سيول بين ٩ ، صفر شتاءً ، و ٢١ ، ٢٩ درجة صيفاً ، وتتعرض البلاد لرياح موسمية شديدة وإعصار التيفون المدمر على السواحل الجنوبية ، ومعدل المطر السنوى حوالى ١٢٥٠ مم فى سيول ، وحوالى ١٣٧٠ مم فى يوسان ، ويبلغ معدل الرطوبة النسبية حوالى ٨٠ % أو أكثر فى يوليو ، ٣٠ % فى يناير ، ٥٠ % فى أبريل ، ٧% فى سبتمبر .

٦. الطاقة الاستيعابية والتلوث البيئى :

كوريا الجنوبية من أسرع الدول الأسيوية نمواً فى مجال التصنيع ، مما أدى إلى زيادة معدلات إستهلاك الوقود والطاقة مما تسبب فى تدهور البيئة ، بالإضافة إلى أن معظم دول الجوار مثل اليابان والصين وروسيا من الدول الصناعية أيضاً ، مما ضاعف من تلوث البيئة فى المنطقة بأكملها وأدى إلى حدوث ظواهر مثل المطر الحامضى و الذى أثر بدوره على النظام البيئى للكائنات الحية فى البيئة البرية والبحرية للمنطقة .

٧. الموارد الطبيعية :

كوريا الجنوبية فقيرة من حيث الثروات الطبيعية ويوجد بها كميات من خام الحديد والتنجستين واليورانيوم والزنك والرصاص والفحم والنحاس والرصاص والقصدير والجرانيت .

• المحميات الطبيعية :

نظراً للطبيعة الجبلية لكوريا الجنوبية فإنه تنتشر فى مرتفعاتها الكثير من المحميات الطبيعية وإن كانت ليس لها تأثير واضح على توظيف المشروعات الصناعية لقيام معظم الصناعات على الأراضى السهلية على السواحل .

إستراتيجية توطین المشروعات الصناعية في مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

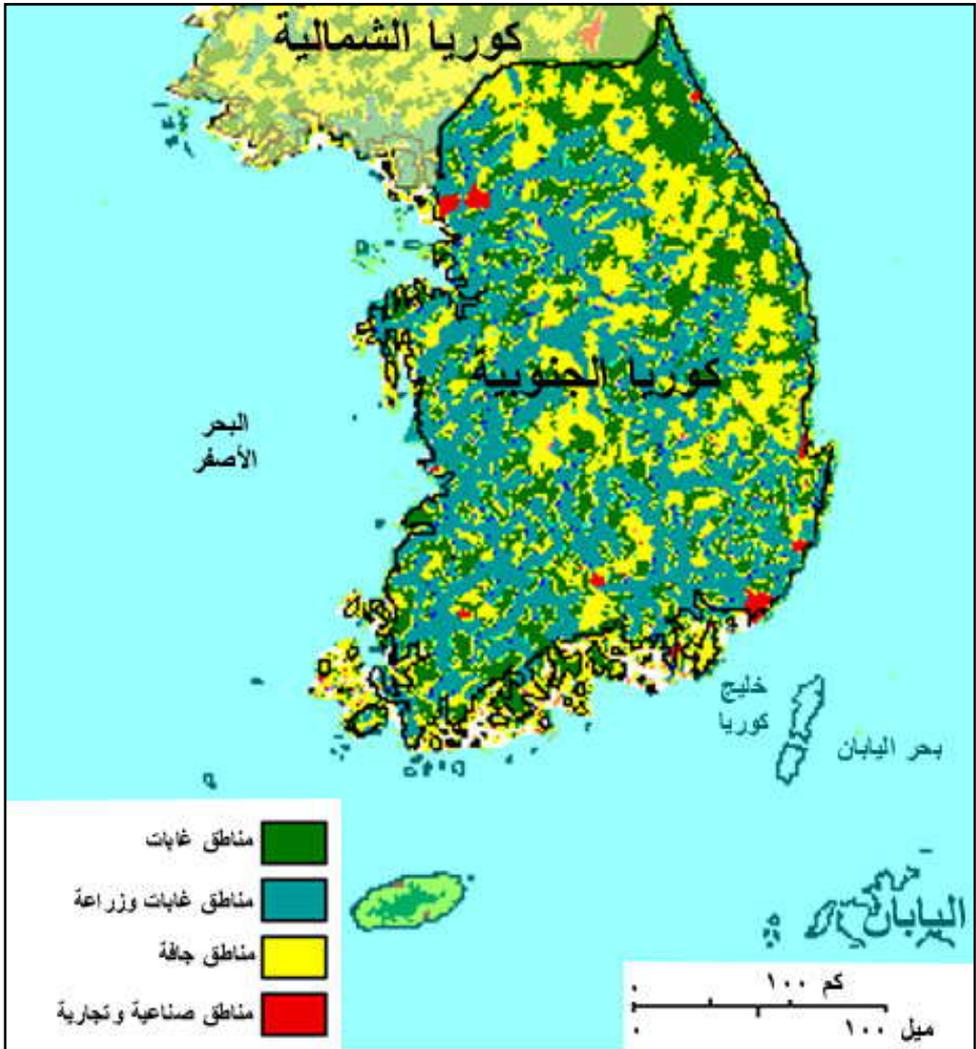
الباب الثاني : إستراتيجيات التوطن الصناعي بالدول حديثة التصنيع " النمر الأسيوية "

٢-٤-٢-٢ البنية التحتية الفيزيكية " المشيدة " :

وتشمل دراسة ما يلي :

١. استعمالات الأرضى : شكل ٣٢

تقدر مساحة الأرضى الصالحة للزراعة بحوالى ١٩ % ، منها أراضى محاصيل دائمة ٢ % ،
و مراعى دائمة ١ % ، و الغابات ٦٥ % ، إستعمالات حضرية ١٣ % .



شكل ٣٢ : خريطة توضح إستعمالات الاراضى بكوريا الجنوبية

مصدر الخريطة : WWW.cotf.edu/ete/images/Korea/landuse.tif

٢. محاور الإتصال ووسائل النقل والمواصلات : شكل ٣٣

تتميز كوريا الجنوبية بوجود شبكة للنقل والإتصال على درجة كبيرة من الكفاءة تتكامل عناصرها من محاور الإتصال ووسائل حديثة وتبلغ إجمالي أطوال شبكة السكك الحديدية ٣.١٢٤ كم ويبلغ إجمالي أطوال شبكة الطرق الإقليمية حوالى ٨٧.٥٣٤ كم وأطوال مسارات النقل المائى ١.٦٠٩ كم . بالإضافة إلى ٤٥٥ كم خطوط أنابيب لنقل البترول . ويوجد بها حوالى عشرة موانئ بحرية أهمها بوسان ، و يوسان ، وماسان ، وكوسان ، ويوجد بها حوالى ١٠٢ مطار .^[١٨]

^{١٨} :CIA. World factbook. Korea south.2002.

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

إستراتيجية توطين المشروعات الصناعية في مصر

الباب الثاني : إستراتيجيات التوطن الصناعي بالدول حديثة التصنيع " النمر الأسبوية "



شكل ٣٣ : يوضح شبكة الطرق ومحاور الاتصال بكوريا الجنوبية وأهم المدن والموانئ ومناطق التركيز الصناعي حول سيول في شمال غرب كوريا ، وحول ميناء بوسان في الجنوب الشرقي .

المصدر: الخريطة من إعداد الباحث

٣. التغذية بالمياه :

يوجد بكوريا الجنوبية العديد من الأنهار التي تساهم في توفير المياه لكوريا الجنوبية و أهم هذه الأنهار نهري هان وناكتونج .

٤. مصادر الطاقة :

بلغ إجمالي إستهلاك كوريا الجنوبية من الطاقة الكهربائية حوالي ١٩٤.١٦٣ جيجا كيلو وات ، تحصل عليها من مصادر متنوعة كالتالي ، ٦١.١٨ % من مصادر الحرارية ، ٢.٦٥ % من مصادر الهيدروولوجية ، ٣٦.١٧ % تحصل عليها من الطاقة النووية .

٢-٤-٣-٢ البنية التحتية الاجتماعية: *Social infrastructures*

وتشمل دراسة ما يلي :

١. الخصائص السكانية :

يتكون الشعب الكوري من أصل عرقي واحد ، يقال إنها مجموعات من السكان هاجرت من وسط آسيا أو منغوليا ، وله لغة واحدة " الكورية " لذا فهو شعب متجانس لا يواجه أى مشكلات عرقية ، ويبلغ عدد سكان كوريا الجنوبية حوالي ٤٧.٩٠٤.٣٧٧ نسمة " إحصاء ٢٠٠١ " . وتبلغ الكثافة السكانية ٤٧٩ نسمة /كم^٢ . ومعدل نموه السنوى ٠.٨٩ % ، ونسبة المواليد ١٤.٨٥ فى الألف ، ونسبة الوفيات ٥.٩٣ فى الألف ، و نسبة الذكور إلى الإناث ١.١ ، و معدل الخصوبة ١.٧٢ مولود / سيدة .

جدول (١٠) يوضح التركيب العمرى والنوعى للسكان فى كوريا الجنوبية

المرحلة العمرية	الذكور بالمليون	الإناث بالمليون
صفر - ١٤ سنة	٥.٤٧٥.٤٥٣	٤.٨٦٤.٩١٨
١٥ - ٦٤ سنة	١٧.٢٩١.٢٠٢	١٦.٧٨٩.٣٨٠
٦٥ سنة فما فوق	١.٣٥٢.٣١٢	٢.١٣١.١٠٥

يلاحظ من الجدول أن أعداد السكان أقل من ١٥ سنة أخذ فى النقصان لصالح الزيادة فى نسبة كبار السن والمتوقع أن تصل نسبتهم حوالى ٢٠ % من السكان عام ٢٠٢٦ م ، وذلك بسبب النجاح الكبير فى تقليص معدلات الإنجاب والزيادة فى معدلات العمر المتوقع لتصل إلى ٧٠.٩٧ عام للذكور ، ٧٨.٧٤ للإناث - إحصاء ٢٠٠١ . وتبلغ نسبة معرفة القراءة والكتابة حوالى ٩٨ % من أعداد السكان ، نسبة الذكور ٩٩.٣ %، الإناث ٩٦.٧ % .

• التحضر : *Urbanization*

واكب النمو الصناعي لكوريا زيادة في نسبة التحضر والتي كانت أسرع في مرحلة الستينيات حيث بلغت نسبة زيادة سكان الحضر ٧٤.٩ % في حين كان إجمالي الزيادة السكانية ٢٥.٩ %، وفي فترة السبعينيات زادت نسبة الحضر بمقدار ٦٢.٤ % في مقابل إجمالي زيادة سكانية مقدارها ٢١.٢ % ، وقد أدى ذلك إلى إرتفاع نسبة الحضر من ٣٥.٨ % من إجمالي عدد السكان عام ١٩٦٠ إلى ٤٩.٨ % عام ١٩٧٠ ، وإلى ٧٩.٦ % عام ١٩٨٠ ، كما زادت أيضا أعداد المدن المليونية .

• الهجرة الداخلية :

سياسة التصنيع السريع بدأت في كوريا في عقدي الستينات والسبعينيات من القرن الماضي وقد صاحب ذلك زيادة التحضر وهجرة متزايدة من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية وخاصة العاصمة سيول والتي كانت مؤهلة تماما لإستيعاب هذه الهجرة في ذلك الوقت ، وحاليا تتم هجرة خارج سيول لسكن المدن الجديدة في ضواحي سيول .

٢. التعليم :

بعد إنتهاء الحرب الكورية عام ١٩٥٣ قامت القوات الأمريكية الرابضة في كوريا الجنوبية لحمايتها من كوريا الشمالية الشيوعية ، بتدريب الشباب الكورى داخل القوات المسلحة الكورية وخارجها على مزاولة الأنشطة الإنتاجية والحرفية والتنظيمية طوال فترة الخمسينيات ، ولعل هذه المساهمة العسكرية هي التي خلقت في العمالة الكورية صفة القابلية للعسكرة أو التجيش في مواقع العمل والانتاج .

كما قامت بإنشاء مدرسة حديثة على نمط النظام الأمريكى ويكون التعليم فيها على ثلاث مراحل ، الابتدائية ومدتها ست سنوات ، والثانوية ومدتها ست سنوات أخرى و أربع سنوات تعليم عالي ، وقد إنتشر هذا النظام في كوريا الجنوبية وقامت الحكومة المركزية الكورية بالإشراف المباشر على التعليم بدلا من المحليات والولايات والإنفاق على التعليم بسخاء يفوق ما تم في معظم الدول النامية ويقتررب مما تم في الدول الصناعية ، حيث بلغت قيمة الإنفاق على التعليم عام ١٩٧٥ ما يوازي ٢.٢ % من قيمة الناتج القومى الإجمالى ، إرتفع إلى ٤.٥ % من قيمة الناتج القومى الإجمالى عام ١٩٨٦ ، وأصبح التعليم من أهم وسائل الحراك الإجتماعى بالإضافة إلى الإنخراط بالقوات المسلحة .

٣. الصحة العامة :

بعد انتهاء الحرب الكورية وفى بداية النمو الصناعى لكوريا الجنوبية كان المستوى الصحى متدنياً بصفة عامة ، حيث دمرت الحرب الكورية حوالى ٧٠ % من المؤسسات الصحية التى أقامها اليابانيون أثناء إحتلالهم لكوريا ، ويتضح ذلك من تبنى معدلات العمر المتوقع فى ذلك الوقت والذى لم يتعدى ٥١.١ عام للرجال ، ٥٤.٢ عام للسيدات ، وتحسنت الصحة العامة بإستمرار تحسن الخدمات الصحية المصاحب للنمو الصناعى لكوريا حتى وصلت معدلات العمر المتوقع إلى ٧٣.٥ عام ، إلا أن معدلات وفيات الأطفال ظلت مرتفعة عن مثيلاتها من دول الجوار كاليابان وهونج كونج وغيرها ، وذلك بسبب تأخر توصيل شبكات التغذية بالمياه النقية وشبكات الصرف الصحى إلى ما بعد الثمانينات وأيضاً بسبب التزاحم الشديد - أكثر من ٨٠ % من مساحة البلاد عبارة عن جبال وهضاب مرتفعة - وإرتفاع الكثافة السكانية وتلوث البيئة ، وقد تطور الإنفاق على الخدمات الصحية من ٢.٥ % من الناتج المحلى الإجمالى عام ١٩٧٥ إلى ٥.١ % عام ١٩٨٥ ، وقد بلغ حجم الإنفاق على الخدمات الصحية عام ٢٠٠١ حوالى ٢٧.١ مليار دولار وهو ما يوازى ٥.٨٩ % من إجمالى الناتج القومى .

٤. العوامل الاقتصادية :

كوريا الجنوبية مثلها مثل باقى دول النمر الأسيوية حققت معدلات نمو إقتصادى مرتفع جداً فى العقود الأربعة الأخيرة من القرن الماضى وصلت إلى ٩ % و ١٠ % سنوياً ، فمثلاً إجمالى الناتج المحلى لكوريا الجنوبية يبلغ حوالى ١٧ مرة كوريا الشمالية وحوالى ٧ مرات الهند ، وهذا الإنجاز تحقق عن طريق سياسات إقتصادية تعتمد على التقليل من الواردات من السلع الإستهلاكية وزيادة الواردات من المواد الخام والمواد الأولية التى تصنع ويعاد تصديرها إلى الخارج والإهتمام بالصناعات المتخصصة وتشجيع الإستثمارات والإدخار المحلى .

وكان من نتيجة هذه السياسات أن بلغ إجمالى الناتج المحلى عام ٢٠٠١ حوالى ٨٦٥ مليار دولار أمريكى ، وعلى الرغم من الركود العالمى إلا أن معدل نمو الناتج المحلى بلغ ٣.٣ % عام ٢٠٠١ . وقد واكب عملية التنمية الإقتصادية المتسارعة فى كوريا تزايد مستمر فى معدل الدخل السنوى للفرد حيث إرتفع من ٨١ دولار أمريكى عام ١٩٦٠ ، إلى ٢٤٢ دولار أمريكى عام ١٩٧٠ ، إلى ٥٨٩ دولار أمريكى عام ١٩٨٠ إلى ٦٥٩ عام ١٩٩٠ وقفز عام ٢٠٠١ حتى بلغ ١٨ ألف دولار أمريكى .

• التغيرات الهيكلية :

توضح التغيرات الهيكلية مدى التحول الذى يطرأ على مساهمة القطاعات الإقتصادية فى الناتج المحلى الإجمالى وكذلك فى توفير فرص العمل بالقطاعات المختلفة .

جدول (١١) التغيرات الهيكلية لمساهمة للقطاعات الإقتصادية فى الناتج المحلى الإجمالى

القطاع	عام ١٩٦٥	١٩٨٨	٢٠٠١
الزراعة	٢٩ %	٢١ %	٥ %
الصناعة	٢٧ %	٢٥ %	٤٤ %
الخدمات	٤٤ %	٥٤ %	٥١ %

ويوضح الجدول تناقص مستمر فى مساهمة قطاع الزراعة فى الناتج المحلى الإجمالى وارتفاع مستمر فى مساهمة قطاعى الصناعة والخدمات .

جدول (١٢) التغيرات الهيكلية للعمالة طبقاً لتوزيعها على القطاعات الإقتصادية

القطاع	عام ١٩٦٥	١٩٨٨	٢٠٠١
الزراعة	-	٣٠ %	٩.٥ %
الصناعة	-	٣٤ %	٢١.٥ %
الخدمات	-	٣٦ %	٦٩ %

٢-٤-٢-٥ النظم الإدارية والتشريعات :

وتشمل التقسيم الإدارى والتشريعات والنظم والقوانين والسياسات الخاصة بالعمل حيث يتركز إهتمام القائمين على التخطيط فى كوريا الجنوبية بصفة عامة على عنصرين أساسيين أولهما التحضر والثانى هو التوطن الصناعى [١٩] و يوجد فى كوريا الجنوبية أنواع متعددة من مواقع التوطن الصناعى كالتالى:

[19] (Park, Soo-Young, 1994; Hong-Sung Woong and Heoung -Soo Kim,1995)

١. مواقع ترقية الصناعات الإقليمية .
٢. مناطق حرة للصناعات التصديرية .
٣. مناطق صناعات أساسية .
٤. مناطق ترقية الصناعات .
٥. مناطق ترقية الصناعات الريفية .
٦. المناطق الصناعية .

وهذه المناطق تحكم بقوانين متعددة طبقاً للغرض التي أنشأت من أجله هذه المناطق ، فقانون ترقية الصناعات الإقليمية صدر عام ١٩٧٠ ، وقانون مناطق التجارة الحرة صدر أيضاً عام ١٩٧٠ ، وقانون تطوير وترقية الصناعة صدر عام ١٩٧٣ ، وقانون ترقية الدخل الريفى صدر عام ١٩٨٣ وفى نفس العام صدر قانون التخطيط العمرانى وهكذا ، وهذه القوانين لها هدف مزدوج ، الأول هو تنمية التصنيع وتصدير المنتجات والخدمات والهدف الثانى هو تحقيق التوازن الإقليمى ، حيث تبلغ المساحات التي أستحدثت منذ عام ١٩٦٢ إلى عام ١٩٨٤ حوالى ٩.٢٦١ هكتار – منها ٧.٠١٤ هكتار وهو ما يعادل أكثر من ٧٦ % من هذه المساحة تم توطينه على محور سيول – بوسان ، وحوالى ١٣ % فى منطقة العاصمة سيول ، والجدير بالذكر ان هذا المحور هو محور حضرى رئيسى يضم مدن متروبوليتان مثل – Taegu, Taejeoun – وتعتبر سيول العاصمة هى أكبر قاعدة صناعية حتى بدون المناطق الصناعية المضافة . ومن أهم الميزات التي إتسم بها التوطن الصناعى فى كوريا هو إقامة المناطق بجوار المراكز الحضرية الكبرى مما يعجل بتركزها الحضرى ، و إتباع سياسة ما يسمى باقطاب النمو .

• سياسات التصنيع واختيار التكنولوجيا :

طبقت كوريا سياستين إنمائييتين منذ بداية الإنطلاقة بعد إنتهاء الحرب الكورية عام ١٩٥٣ ، وكانت السياسة الأولى مثل معظم الدول النامية وهى سياسة إنتاج بدائل الواردات، وعلى الرغم من أن هذه السياسة قد حققت معدلات نمو باهته إلا أنه كان من النتائج الهامة لتلك السياسة هو حدوث تحول تدريجى فى البنيان الصناعى الكورى لصالح بعض الصناعات الثقيلة ويعتبر هذا العامل أهم إنجاز لسياسة إنتاج بدائل الواردات ، حيث كانت تلك الصناعات ركائز للصناعات الخفيفة التي كرس لتنتاج السلع التصديرية وإستمرت هذه السياسة حتى عام ١٩٦٢ عندما بدأت كوريا إنتهاج سياسة أخرى هى سياسة التصنيع من أجل التصدير، حيث تم الأخذ بنظام

التخطيط الخمسى — خطط سنوية كل ٥ سنوات — وسارت السياستان بالتوازي حتى الآن حيث تستمر السياسة الأولى بالنسبة للصناعات الأساسية والزراعية ، بينما تركز السياسة الثانية على الإنتاج من أجل التصدير والتي أرتكزت على الدعائم التالية :

١. إنتهاج سياسة إفتاحية على رؤوس الأموال الأجنبية ، وتوفير المناخ الملائم إجتماعياً وسياسياً لتقبل رأس المال الخارجى بإتجاهاته التكنولوجية وبالأسلوب الذى يسمح بإعادة تصدير رؤوس الأموال والأرباح .

٢. إتاحة الفرصة أمام المصادر المختلفة لرؤوس الأموال — الأجنبى منها والعام والخاص لإنشاء الوحدات الصناعية التى يتم تصدير منتجاتها للدول الأخرى وتوفير حوافز مغرية لجذب رؤوس الأموال إلى العمل فى مجالات الأنشطة التصديرية .

٣. توفير الإطار المؤسسى والتنظيمى الذى يحدد دور كل من القطاع العام الحكومى والقطاع الخاص فى تنفيذ الخطط الموضوعية ، وتوفير الأليات اللازمة لتنفيذ تلك الخطط بما يتضمنه ذلك من إنشاء مؤسسات لترويج وتسويق وتمويل السلع والأنشطة المختلفة وتوفير النقد الأجنبى اللازم لإستيراد مستلزمات الإنتاج للسلع الموجهة للتصدير .

وتشير الدراسات الى انه فى الفترة الأولى (من ١٩٥٦ / ١٩٦٠) بلغ مساهمة سياسة بدائل الواردات فى معدلات النمو الإقتصادى لكوريا ٣٤.٤ % فى مقابل مساهمة قدرها ١٨ % فقط للإنتاج من أجل التصدير ، وتغير الموقف فى الفترة من (١٩٦٣ / ١٩٧٣) حيث تراجع معدل مساهمة سياسة بدائل الواردات إلى ١٠.٦ % فى مقابل ٣٥.٦ % للإنتاج للتصدير .

وهناك أيضا العديد من **الركائز التى دعمت نجاح التوطن الصناعى بكوريا** مثل :

١. **الإهتمام بالبحث العلمى وتطوير التكنولوجيا** : من أهم مايميز جهودات البحث العلمى والتطور التكنولوجى بكوريا الجنوبية هو إرتباطها الدائم والفعلى بخطط التنمية الصناعية الموضوعية وتوافقها مع التوجه التصديرى للإنشطة الصناعية .

٢. **تنوع المصادر التكنولوجية** : تعتبر الإستثمارات الأجنبية من أهم مصادر الحصول على التكنولوجيا فى كوريا الجنوبية ، بالإضافة إلى الخبرات المنقولة عن طريق اليابان أثناء فترة الإستعمار وبعد عودة العلاقات عام ١٩٦٥ ، وتطور القدرات التكنولوجية المكتسبة فى فترة الإنتاج من أجل إحلال بدائل الواردات ، وأيضاً إستطاعت الحصول على التكنولوجيا من المساعدات الفنية الأمريكية والتراخيص من

خلال شراء هذه التكنولوجيا ودفع مقابل إستغلالها للجهات المسجلة بإسمها ، وتشير الدراسات إلى أن حجم رسوم نقل التكنولوجيا وصلت الى حوالي ٠.٥% من قيمة الصادرات في مرحلة الإقلاع في السبعينيات .

٣. تكامل البنيان الصناعي : من أهم السمات التي تميز نجاح تجربة التوطن الصناعي في

كوريا الجنوبية هو تحقيق التكامل بين الصناعات المختلفة من حيث الحجم حيث حدد لكل صناعة دورها في المنظومة الصناعية الكورية حيث سيطرة الشركات الكبيرة على أنشطة التصنيع الثقيل وتقوم بالتنسيق مع الحكومة في وضع الخطط وتنفيذها ، وقد تأرجح دور كل صناعة خلال العقود المختلفة للتنمية ففي الستينات أعتمد التصدير على الصناعات الصغيرة بالدرجة الأولى ، وفي السبعينات تبنت كوريا إستراتيجية التصنيع الكيماوى الثقيل فنصدرت الشركات الضخمة نسبة المنتجات التصديرية على حساب المشروعات الصغيرة ، وحدث التوازن بعد ذلك في الثمانينات حيث بلغت مساهمة المشروعات الصغيرة حوالي ٥٦% من إجمالي الصادرات .

٤. وتشجع كوريا الصناعات الصغيرة وتدعم دورها في الإقتصاد الكورى وذلك بعدة وسائل من أهمها الموافقة على قيام المشروعات برأس مال قليل جداً ، ومنحها ميزات تأمينية وإعفاءات ضريبية ، وتقوم المشروعات الصغيرة في كوريا بإنتاج سلع نهائية للتصدير ، وتقوم أيضا بتوفير قطع الغيار والأجزاء والخامات اللازمة للصناعات الكبيرة .

٥. إتباع سياسة التركز الصناعي في المراكز الحضرية الكبرى كالعاصمة سيول والمحاور

الصناعية الرئيسية كمحور سيول - بوسان ، وإتباع سياسة أقطاب النمو .

خلاصة: إستراتيجيات التوطن الصناعى للدول حديثة التصنيع " النمر الأسيوية "

من خلال التحليلات السابقة تتضح عدة خصائص إنفردت بها هذه الدول كالتالى :

- أن كل دول النمر الأسيوية فى مرحلة الإقلاع الإقتصادى كانت واقعة تحت الهيمنة الغربية وتستخدمها الولايات المتحدة لمناهضة الأنظمة الشيوعية فى الصين والإتحاد السوفيتى السابق مما سهل لهذه الدول الحصول على الكثير من المساعدات المالية والفنية والتكنولوجية وهو ما لم يتوفر لكثير من البلدان النامية الأخرى وخاصة التى كانت تدور فى فلك الإتحاد السوفيتى والصين فى ذلك الوقت مثل مصر وكوريا الشمالية وكثير من الدول النامية الأخرى.
- دول النمر الأسيوية عبارة عن جزر أو أشباه جزر لها كثير من السواحل البحرية والعديد من الموانئ التجارية الهامة التى تقع على طرق التجارة العالمية بجنوب شرق آسيا مما سهل لها الحصول على الخامات اللازمة للتوطن الصناعى وأيضاً سهل لها تصريف منتجاتها الصناعية .
- صغر مساحة هذه الدول وقلة عدد سكانها (فيما عدا كوريا الجنوبية) مما سهل لها السيطرة على مواردها الطبيعية والبشرية وقلل من تكاليف إقامة شبكات البنية التحتية مثل (الطرق والسكك الحديدية والمطارات والموانئ ومحطات الطاقة والإتصالات وغيرها) والتى تمثل العامل الهام لجذب التوطن الصناعى لهذه الدول .
- تتميز دول النمر بوفرة العمالة الماهرة والرخيصة (خاصة العمالة النسائية) وغياب التنظيمات العمالية وعدم تحديد حد أدنى للأجور مما يجذب الشركات متعددة الجنسيات إلى هذه الدول للإستفادة من هذه الميزات .
- من أهم الخصائص التى ميزت هذه الدول هو الإهتمام بالتعليم وتخصيص ميزانيات ضخمة له .
- الإهتمام بالبحث العلمى والتطوير R&D .
- قامت بعض هذه الدول بإقامة مناطق صناعية حرة ومنحت ميزات تفضيلية للشركات التى تقيم مشروعات صناعية فى هذه المناطق مثل الإعفاء من الضرائب والجمارك وغيرها .

٢-٥ دراسة مقارنة بين عوامل التوطن الصناعى فى دول النمر الأسيوية :

وتشتمل الدراسة على مقارنة بين وضعيات التوطن الصناعى فى دول النمر الأسيوية ...

٢-٥-١ العوامل الدولية :

١. ساهم الإستعمار بدور إيجابى فى دعم التوطن الصناعى بدول النمر الأسيوية بعكس تأثيره السلبي على التوطن الصناعى فى معظم الدول النامية ومنها مصر .
٢. إستطاعت دول النمر الأسيوية التعامل مع الظروف والمتغيرات الدولية والتوافق معها^[٢٠] و إستطاعت أن تجذب الكثير من الشركات المتعددة الجنسيات وكذلك إستطاعت تحقيق تقدم صناعى كبير وبالتالي طفرة إقتصادية وإجتماعية .
٣. إستطاعت هذه الدول تجميع رؤوس الأموال المحلية من فوائض زراعية وغيرها لتقيم صناعات عملاقة تصدر للدول الغربية.

٢-٥-٢ العوامل اقليمية :

وتشتمل العوامل الطبيعية والعوامل الفيزيائية " المشيدة " والعوامل الاجتماعية

٢-٥-٢-١ العوامل الطبيعية

وتشتمل على مقارنة بين العوامل التالية

١. الانفعال بالارض :

١. تايوان : معظم الأراضى السهلية والمنبسطة تم إستغلالها ، ويتم تسوية وتدرج أراضى الهضاب والتلال لإستخدامها ، بالإضافة إلى تحفيف الأراضى الساحلية على الأنهار .
٢. هونج كونج : معظم المناطق الصناعية تتركز حول الميناء الرئيسى ، وتبلغ نسبة الأراضى المنزرعة حوالى ٦ % ، ومحاصيل دائمة ١ % ، مراعى دائمة ١ % ، الغابات والأحراش ٢٠ % ، أراضى غير مستغلة ٧٢ % .

^{٢٠}: مع التحفظ على أن هذه الدول فقدت الكثير من إستقلاليتها وأصبحت خاضعة للهيمنة الامريكية أو أشباه مستعمرات .

إستراتيجية توطین المشروعات الصناعية في مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الثاني : إستراتيجيات التوطن الصناعي بالدول حديثة التصنيع " النمر الأسيوية "

٣. سنغافورة : عبارة عن جزيرة قليلة المساحة ، وتبلغ نسبة الإستعمالات الحضرية للأرض حوالي ٨٧ % ، والأراضي الزراعية ٢ % ، ومحاصيل دائمة ٦ % والباقي ٥ % عبارة عن غابات .

٤. كوريا الجنوبية : تبلغ نسبة الأراضي المنزرعة ١٩ % ، ومحاصيل دائمة ٢ % ، مراعى دائمة ١ % ، الغابات والأحراش ٦٥ % ، إستعمالات حضرية ١٣ % .

جدول (١٣) يوضح المقارنة بين دول النمر من حيث المساحة بالالف كم

الدولة	تايوان	هونج كونج	سنغافورة	كوريا الجنوبية
المساحة بالالف كم	٣٦	١.٠٩٢	٠.٦٣٨	٩٩

يتضح من الجدول تفوق كوريا الجنوبية من حيث المساحة تليها تايوان فهونج كونج ثم سنغافورة.

٢-٥-٢ العوامل الفيزيائية " المشيدة " :

وتشمل محاور الاتصال وشبكات النقل

١. محاور الاتصال ووسائل النقل :

وتشتمل على مقارنة بين دول النمر الأسيوية فيما يلي

أولاً : أطوال شبكة الطرق

جدول (١٤) مقارنة بين معدل أطوال شبكات الطرق بدول النمر

(معدل كم طولى لكل ١٠٠ كم من المساحة)

البيان	تايوان	هونج كونج	سنغافورة	كوريا
شبكة الطرق الإقليمية كم	٢٠١٥٩	١٨٣١	٣١٥٠	٨٧٥٣٤
معدل كم ط/١٠٠ كم مساحة	٥٥.٩	١٦٧	٤٨٦	٨٨.٩

ويتضح من الجدول تفوق سنغافورة في معدل شبكات الطرق على باقى دول النمر ومن بعدها هونج كونج وكوريا وتايوان .

إستراتيجية توطین المشروعات الصناعية فى مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد
الباب الثانى : إستراتيجيات التوطن الصناعى بالدول حديثة التصنيع " النمور الآسيوية "

ثانيا : أطوال شبكة السكك الحديدية

جدول (١٥) مقارنة بين معدل أطوال شبكات السكك الحديدية فى بدول النمور الآسيوية.

(كم طولى / كم)

البيان	تايبان	هونج كونج	سنغافورة	كوريا
شبكة السكك الحديدية كم	٢٤٠٩	٣٤	٣٨.٦	٣١٢٤
معدل كم طولى / كم	٧.٣٢	٣.١١	٥.٩٦	٣.١٧

ويتضح من الجدول تفوق تايبان فى معدلات شبكات السكك الحديدية يليها سنغافورة ثم كوريا الجنوبية فهونج كونج .

ثالثا : الموانئ البحرية الهامة وعدد السفن والمطارات

جدول (١٦) مقارنة بين عدد الموانئ البحرية وعدد المطارات فى بدول النمور الآسيوية .

البيان	تايبان	هونج كونج	سنغافورة	كوريا
عدد الموانئ	٥	١	١	١٠
عدد المطارات	٣٩	٣	٩	١٠٢

ويتضح من الجدول تفوق كوريا الجنوبية فى أعداد المطارات والموانئ تليها تايبان فسنگافورة ثم هونج كونج .

٣. مصادر الطاقة :

جدول رقم (١٧) يوضح المقارنة بين حجم ومصادر الطاقة المنتجة والمستهلكة بدول النمور

الآسيوية — بالبليون كيلو وات

البيان	تايبان	هونج كونج	سنغافورة	كوريا
إجمالى الطاقة المنتجة	١٤٩.٧٨	٢٧.٧٢٦	٢٧.٣٨١	٢٥٠.٢٨٧
مصادر حرارية	% ٦٩	% ١٠٠	% ١٠٠	% ٥٩.٢٢
مصادر هيدروولوجية	% ٦	—	—	% ١.٦٦
مصادر نووية	% ٢٥	—	—	% ٣٩.١٢
إجمالى الطاقة المستهلكة	١٣٩.٣	٣٢.٢٠٢	٢٥.٤٦٤	٢٣٢.٧٦٧

إستراتيجية توطین المشروعات الصناعية فى مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الثانى : إستراتيجيات التوطن الصناعى بالدول حديثة التصنيع " النمر الأسيوية "

ويتضح من الجدول تفوق كوريا الجنوبية فى مجال إنتاج وإستهلاك الطاقة تليها تايوان فهونج كونج ثم سنغافورة .

٤. التغذية بالمياه والصرف الصحى

تعانى دول النمر الأسيوية والدول النامية عموماً ومنها مصر من عدم توافر خدمات التغذية بمياه الشرب والصرف الصحى إلا فى بعض المراكز الحضرية الرئيسية والعواصم ، وتقل الخدمات تدريجياً كلما إتجهناً إلى الريف والتجمعات النائية .

٢-٥-٢ العوامل الاجتماعية :

وتشتمل على مقارنة بين دول النمر الأسيوية من النواحي والإجتماعية والإقتصادية

١. الخصائص السكانية :

وتشتمل على ما يلى

جدول (١٨) يوضح مقارنة بين خصائص السكان فى دول النمر الأسيوية

الدولة	تايوان	هونج كونج	سنغافورة	كوريا الجنوبية
عدد السكان بالمليون	٢٢.٥٤٨ يوليو ٢٠٠٢	٧.٢١٠ يوليو ٢٠٠١	٤.٣٠٠ يوليو ٢٠٠١	٧.٩٠٤ يوليو ٢٠٠١
معدل النمو السنوى	% ٠.٧٨	% ١.٣	% ٣.٥	% ٠.٨٩
نسبة المواليد / الف	١٤.٢١	١١.١٣	١٢.٨	١٤.٨٥
نسبة الوفيات / الف	٦.٠٨	٦.٠٢	٤.٢٤	٥.٩٣
صافى الهجرة / الف	-٠.٣	٧.٩	٢٦.٤٥	صفر
وفيات الرضع / الف	٦.٨	٥.٨٣	٣.٦٢	٧.٧١
العمر المتوقع	٦٧.٧٤	٧٩.٦٧ عام	٨٠.١٧ عام	٧٤.٦٥
نسبة الخصوبة للمرأة	١.٧٦	١.٢٩	١.٢٢	١.٧٢
نسبة الامية	% ٦	% ٧.٨	% ٦.٥	% ٢

يتضح من الجدول ما يلى :

- تفوق كوريا فى أعداد السكان تليها تايوان فهونج كونج ثم سنغافورة .

- وتأتى سنغافورة فى المرتبة الأولى من حيث معدلات النمو السكانى تليها هونج كونج فكوريا الجنوبية ثم تايبوان .[^{٢١}]
- وتأتى كوريا الجنوبية فى المرتبة الاولى من حيث نسبة المواليد تليها تايبوان فسنگافورة ثم هونج كونج .[^{٢٢}]
- وتأتى تايبوان فى المرتبة الاولى من حيث نسبة الوفيات تليها هونج كونج فكوريا ثم سنغافورة .[^{٢٣}]
- تحتل سنغافورة المرتبة الاولى من حيث نسبة المهاجرين اليها و تليها هونج كونج ولا توجد ظاهرة هجرة من أو إلى كوريا الجنوبية بينما تعاني تايبوان من ظاهرة الهجرة الخارجة منها .[^{٢٤}]
- وتأتى كوريا الجنوبية فى المرتبة الاولى من حيث نسبة وفيات الأطفال الرضع وهو مؤشر على تدنى الخدمات الصحية بها تليها تايبوان فهونج كونج ثم سنغافورة .[^{٢٥}]
- تأتى سنغافورة فى المرتبة الأولى بالنسبة للعمر المتوقع تليها هونج كونج فكوريا ثم تايبوان .[^{٢٦}]
- تأتى تايبوان فى المرتبة الاولى من حيث معدلات الخصوبة للمرأة تليها كوريا الجنوبية فهونج كونج ثم سنغافورة .[^{٢٧}]
- يتضح من الجدول أن نسبة الامية فى هذه الدول قليلة للغاية بالنسبة للدول النامية الاخرى وتأتى هونج كونج فى المرتبة الاولى بنسبة لا تتعدى ٧.٨ % تليها سنغافورة فتايبوان ثم كوريا الجنوبية التى تكاد تنعدم فيها الامية ونسبتها لا تتعدى ٢ % فقط من أعداد السكان .[^{٢٨}]

٣ — المؤشرات الاقتصادية :

^{٢١} : معدل النمو السكانى فى مصر ضعف معدله فى دول النمر وبلغ ١.٦٦ % فى تعداد ٢٠٠٢ .

^{٢٢} : معدلات المواليد فى مصر طبقا لتعداد ٢٠٠٢ — ٢٤.٤١ فى الالف .

^{٢٣} : تصل معدلات الوفيات فى مصر الى ٧.٥٧ فى الالف .

^{٢٤} : طبقا لاحصاء ٢٠٠٠ — يوجد أكثر من ٢ مليون مصرى خارج البلاد وتعانى معظم محافظات الصعيد من ظاهرة الهجرة الى العواصم .

^{٢٥} : طبقا لاحصاء FACTBOOK بلغت نسبة وفيات الاطفال الرضع فى مصر عام ٢٠٠٢ — ٥٨.٦ فى الالف ؟

^{٢٦} : بلغ معدل العمر المتوقع فى مصر ٦٤.٠٥ عام ، احصاء ٢٠٠٢ .

^{٢٧} : معدل الخصوبة للمرأة فى مصر ٢.٩٩ .

^{٢٨} : لا تزال نسبة الامية فى مصر تتعدى ٤٠ % من إجمالى أعداد السكان .

إستراتيجية توطین المشروعات الصناعية في مصر دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الثاني : إستراتيجيات التوطن الصناعي بالدول حديثة التصنيع " النمر الأسيوية "

وتشتمل على مقارنة بين دول النمر الأسيوية فيما يلي

جدول (١٩) مقارنة بين المؤشرات الإقتصادية لدول النمر الأسيوية

الدولة	تايبان	هونج كونج	سنغافورة	كوريا الجنوبية
الناتج المحلي الاجمالي	\$٣٨٦مليار ٢٠٠١ -	\$ ١٨١ مليار ٢٠٠٠ -	\$ ١٠٩.٨ مليار ٢٠٠٠ -	\$ ٧٦٤.٦ مليار ٢٠٠٠ -
معدل نمو الناتج المحلي	-٢.٢ %	١٠ % عام	١٠.١ %	٩ %
معدل نمو الصناعة	-٠.٥ %	٢.١ %	١٤ %	١٧ %
متوسط دخل الفرد السنوي	\$١٧.٢٠٠	\$ ٢٥.٤٠٠	\$ ٢٦.٥٠٠	\$ ١٦.١٠٠
مساهمة الزراعة في الناتج المحلي	٢ %	٠.١ %	صفر	٥.٦ %
مساهمة الصناعة	٣٢ %	١٤.٣ %	٣٠ %	٤١.٤ %
مساهمة الخدمات	٦٦ %	٨٥.٦ %	٧٠ %	٥٣ %
نسبة السكان تحت خط الفقر	١%	صفر	صفر	صفر
معدل التضخم	٠.٥ %	٣.٧ %	١.٤ %	٢.٣ %
قوة العمل	٩.٨ مليون	٣.٣٩ مليون	٢.١ مليون	٢٢ مليون
نسبة البطالة	٤.٥ %	٤.٥ %	٣ %	٤.١ %
الصادرات	\$١٢٢مليار	\$ ٢٠٤ مليار	\$ ١٣٧ مليار	\$ ١٧٢.٦ مليار
الواردات	\$١٠٩مليار	\$ ٢١٥ مليار	\$ ١٢٧ مليار	\$ ١٦٠.٥ مليار
الدين الخارجية	\$٤٠مليار	\$ ٤٨.١ مليار	\$ ٩.٧ مليار	\$ ١٣٧ مليار

يتضح من الجدول ما يلي :

- أن كوريا الجنوبية تأتي في المرتبة الأولى من حيث الناتج المحلي الاجمالي ويبلغ حوالى ٧٦٥ مليار دولار تليها تايبان فهونج كونج ثم سنغافورة [٢٩]
- تأتي سنغافورة في المرتبة الأولى من حيث معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي تليها هونج كونج فكوريا الجنوبية ثم تعانى تايبان من انخفاض معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي [٣٠].

^{٢٩}: بلغ معدل الناتج المحلى الاجمالي لمصر ٢٥٨ مليار دولار ٢٠٠١ .

- تاتى كوريا الجنوبية فى المرتبة الاولى من حيث معدل نمو الصناعة بنسبة ١٧ % تليها سنغافورة فهونج كونج ثم تايوان. [٣١]
- سنغافورة تحقق أعلى متوسط دخل للفرد على مستوى دول النمر الأسيوية بمقدار ٢٦.٥ ألف دولار سنويا للفرد تليها هونج كونج فتايوان ثم كوريا الجنوبية. [٣٢]
- تساهم الزراعة بنصيب ضئيل فى الناتج المحلى الإجمالى على مستوى دول النمر وتاتى كوريا الجنوبية فى المرتبة الاولى بنسبة لا تتعدى ٦ % تليها تايوان فهونج كونج بنسبة لا تتعدى ٠.١ % بينما لا تساهم الزراعة فى الناتج المحلى لسنغافورة. [٣٣]
- تساهم الصناعة بنصيب كبير فى الناتج المحلى لدول النمر وتأتى فى المرتبة الاولى كوريا الجنوبية بنسبة ٤١.٤ % تليها تايوان فسنغافورة ثم هونج كونج. [٣٤]
- تساهم الخدمات بالنصيب الأكبر فى الناتج المحلى لدول النمر وتاتى هونج كونج فى المقدمة بنصيب ٨٥.٦ % تليها سنغافورة فتايوان ثم كوريا الجنوبية. [٣٥]
- لا يوجد بدول النمر أناس يعيشون تحت خط الفقر خاصة فى هونج كونج وسنغافورة وكوريا الجنوبية ونسبة من يعيشون تحت مستوى الفقر بتايوان لا تتعدى ١ % . [٣٦]
- معدلات التضخم بدول النمر منخفضة إلى حد كبير حيث لا تتعدى ٣.٧ % فى هونج كونج تليها كوريا الجنوبية فسنغافورة ثم تايوان. [٣٧]
- تتميز دول النمر بضخامة قوة العمل بالنسبة لتعداد السكان فتبلغ فى كوريا الجنوبية حوالى ٢٢ مليون عامل تليها تايوان فهونج كونج ثم سنغافورة. [٣٨]
- تتخفف معدلات البطالة فى دول النمر بصفة عامة فتبلغ فى كلاً من تايوان وهونج كونج ٤.٥ % تليها كوريا ثم سنغافورة. [٣٩]

^{٣٠}: بلغ معدل نمو الناتج المحلى الإجمالى لمصر ٢.٥ % - ٢٠٠١ .

^{٣١}: بلغ معدل نمو الصناعة فى مصر ١.٨ % .

^{٣٢}: بلغ المتوسط السنوى لدخل الفرد فى مصر ٣.٧ ألف دولار .

^{٣٣}: بلغت مساهمة الزراعة فى الناتج المحلى الإجمالى لمصر ١٤ % .

^{٣٤}: بلغت مساهمة الصناعة فى الناتج المحلى الإجمالى فى مصر ٣٠ % .

^{٣٥}: بلغت نسبة مساهمة الخدمات فى مصر حوالى ٥٦ % .

^{٣٦}: يعيش حوالى ربع السكان فى مصر تحت مستوى الفقر .

^{٣٧}: بلغ معدل التضخم فى مصر ٢.٣ % .

^{٣٨}: بلغت قوة العمل فى مصر حوالى ٢٠.٦ مليون عامل .

^{٣٩}: بلغ معدل البطالة فى مصر ١٢ % عام ٢٠٠١ .

- معدلات الصادرات فى دول النمر الأسيوية من أعلى المعدلات فى العالم فتبلغ صادرات هونج كونج حوالى ٢٠٤ مليار دولار تليها كوريا الجنوبية فسنغافورة ثم تايوان .^[٤٠]
- أيضا معدلات الواردات فى دول النمر مرتفعة حيث تضطر إلى إستيراد الكثير من الخامات والموارد الطبيعة التى تفتقر إليها لإستخدامها فى الصناعة وإعادة تصديرها وتبلغ واردات هونج كونج حوالى ٢١٥ مليار دولار تليها كوريا الجنوبية فسنغافورة ثم تايوان .^[٤١]
- تعاني دول النمر فيما عدا سنغافورة من مشكلات الديون الخارجية فتبلغ فى كوريا الجنوبية ١٣٧ مليار دولار تليها هونج كونج فتايوان ثم سنغافورة .^[٤٢]

^{٤٠}: بلغت صادرات مصر ٧.١ مليار دولار عام ٢٠٠١ .

^{٤١}: بلغ معدل الواردات فى مصر ١٦.٤ مليار دولار عام ٢٠٠١ .

^{٤٢}: بلغت ديون مصر الخارجية ٢٩ مليار دولار عام ٢٠٠١ .

٣. الإستراتيجية الحديثة للتوطن الصناعي :

يتناول هذا المبحث دراسة وتحليل الإستراتيجيات والمفاهيم الحديثة للتوطن الصناعي في دول مختلفة من العالم وأمثلة تطبيقية عليها ويعرض لإستراتيجية حديثة للتوطن الصناعي ويشتمل على خمسة نقاط رئيسية هي :

- ١-٣ مفهوم الجمعات الصناعية .
- ٢-٣ مفهوم التنمية الصناعية / البيئية .
- ٣-٣ مفهوم العناقيد الصناعية .
- ٤-٣ مفهوم التنافسية .
- ٥-٣ مفهوم التخطيط الإقليمي متعدد المراكز الحضرية .

٣. الإستراتيجية الحديثة للتوطن الصناعي

يشتمل هذا الجزء على رصد وتحليل لإستراتيجيات التوطن الصناعي الحديثة التي سادت في العالم وذلك في نهاية القرن الماضي وبداية هذا القرن ، من خلال شرح للمفاهيم ودراسات تطبيقية لتوضيحها وصولاً للنظرية الحديثة للتوطن الصناعي

٣-١ المجمعات الصناعية: *Industrial districts*

المجمعات الصناعية مصطلح قديم يعود إلى القرن التاسع عشر منذ أن ابتدعه ألفريد مارشال في نظريته القديمة عن التوطن الصناعي (Marshall 1890, 1920, pp. 267-277). إلا أنه أعيد تقييمه وقدم بمنظور حديث في نهاية القرن الماضي [١] ، والهدف من إنشاء المجمعات الصناعية هو الاستفادة من عوامل التكتل التي يحققها الموقع المشترك ووفرة العمالة وتقاسم التكنولوجيا ، والمجمع الصناعي *Industrial districts* أسلوب توطین يختلف عن المنطقة الصناعية *Industrial Area* ؛ حيث يرتبط مفهوم المجمع الصناعي بتقديم الأرض والمباني والمرافق والخدمات ، بينما المنطقة الصناعية هي قطعة من الأرض مقسمة لإنشاء صناعات مختلفة الأحجام سواء على مستوى المدينة أو الحى .

وتتميز المجمعات الصناعية بميزة خاصة وهي قابليتها لإختيار صناعات محددة يسمح بإقامتها في المجمع ، وتتنوع أشكال وأحجام المجمعات الصناعية حسب الغرض من إقامتها وأنواع الصناعات المسموح بها وقد يخصص المجمع للصناعات الثقيلة أو الخفيفة أو كليهما معاً أو لصناعة معينة ، وقد يكون الموقع في العاصمة أو المراكز الحضرية أو الريف ، وقد نجحت المجمعات الصناعية في الدول الغربية الصناعية بشكل كبير وخصوصاً في فرنسا وإنجلترا حيث استخدمت المجمعات الصناعية في المدن الجديدة أو التابعة للحد من التركيز في العواصم ، إلا ان هذه المجمعات لم تحقق النجاح المطلوب في الدول النامية كاليهند ومصر بسبب عجز موارد هذه الدول عن توفير المبالغ الطائلة لتوفير المرافق والخدمات لهذه المراكز ، ومع ذلك فإن رفض اللجوء الى المجمعات الصناعية ليس مطلقاً ، فهي قد تناسب بعض الدول النامية ذات الامكانيات المادية العالية مثل الدول المنتجة للبتروول ، حيث لا تمثل تكلفة إقامة مثل هذه

[١] *Industrial districts.neoclassical views*.James Surowiecki 2000, p. 68, emphasis added

المجمعات الصناعية مشكلة من حيث التمويل ، ومن أهم النماذج التي تجسد نجاحاً كبيراً لهذه المجمعات ما تم في المملكة العربية السعودية في منتصف السبعينات .

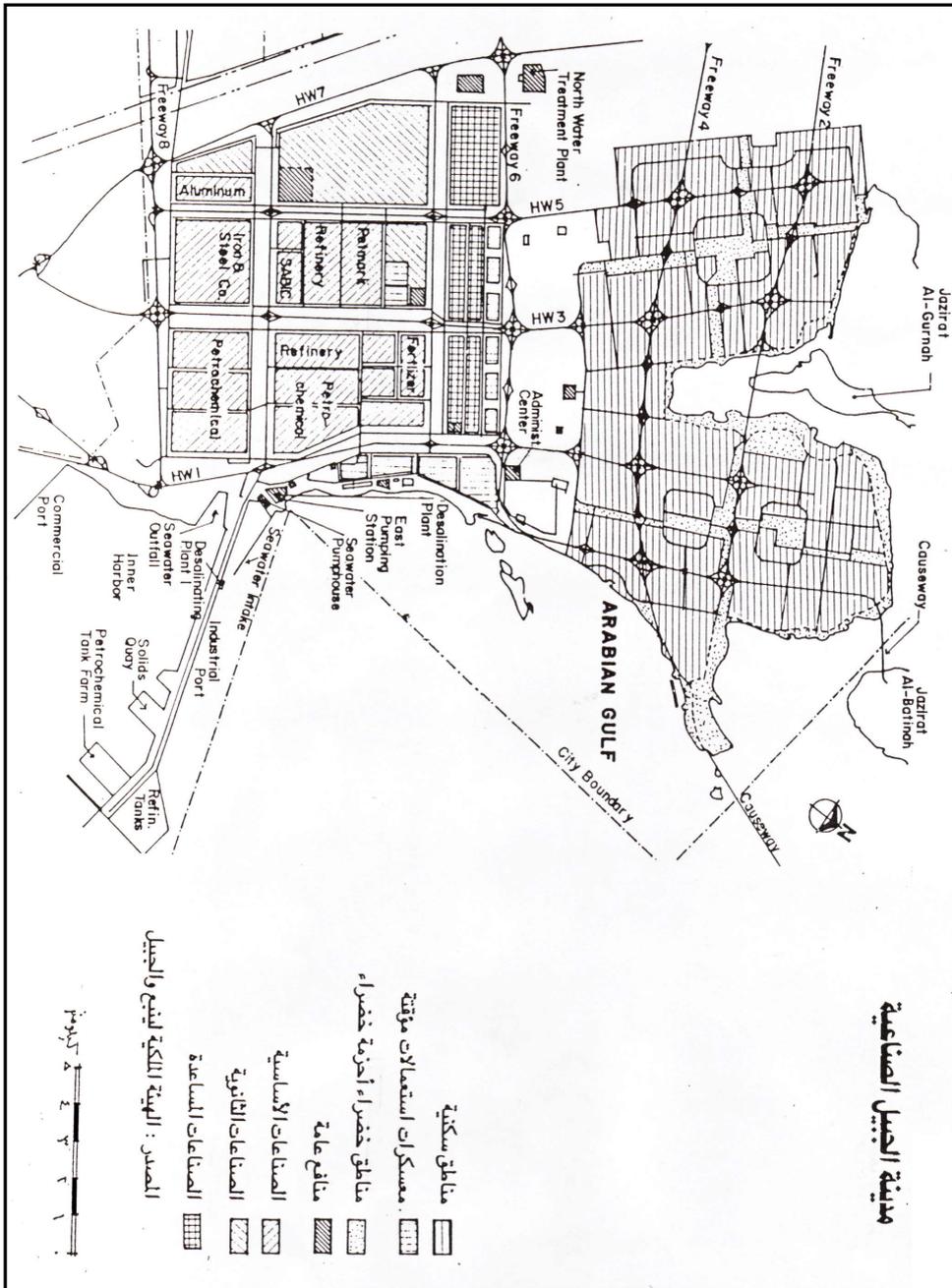
٣-١-١ تجربة المجمعات الصناعية في المملكة العربية السعودية :

بدأت السعودية في التخطيط للتنمية والتصنيع في منتصف السبعينات ، وكانت البداية بإقامة مناطق صناعية بالمدن القائمة في جدة والرياض وغيرها، ثم انتهجت إستراتيجية إقامة مجمعات صناعية ضخمة تعتمد على الصناعات الأساسية المرتبطة بإنتاج البترول وفي هذا الإطار أقيم مجمعان صناعيان هما مجمع الجبيل ومجمع ينبع الصناعيان :

٣-١-١-٣ مجمع الجبيل الصناعي :

تعتبر مدينة الجبيل من أكبر المدن الصناعية في العالم ويوجد بها عدد من المجمعات الصناعية الخاصة بالبترولوكيماويات والصناعات الاساسية والثانوية ، وتبعد عن مدينة الدمام حوالي ٨٠ كيلومتراً. وتوجد بالمنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية بالقرب من حقول البترول والغاز الطبيعي ، ومدينة الجبيل أنشئت عام ١٩١٠ م على زواية ساحلية في الشمال الشرقي من شاطئ الخليج العربي ، وتعتبر الجبيل من المناطق الأثرية وقد أكتشفت فيها عدة مواقع أثرية، كما أن ميناءها من أشهر الموانئ في المملكة العربية السعودية ، وكانت قديماً من أهم المراكز الرئيسية لصيد اللؤلؤ ، وتبلغ مساحة الجبيل حوالي ٩٣٠ كيلو متر مربع وتمتاز بأحيائها السكنية الراقية، وبشاطئها الجميل الذي يستقبل أعداداً كبيرة من الزوار. كما تضم المدينة مينائين بحريين هما ميناء الجبيل التجاري ، وميناء الملك فهد الصناعي [٢].

[٢] الهيئة الملكية لينبع والجبيل، الإدارة العامة، ٢٠٠٢ .



شكل ٣٤ : يوضح مدينة الجبل الصناعية

المصدر : الهيئة الملكية لينبع والجبيل

٣-١-١-٢ : مجمع ينبع الصناعي :

تتميز مدينة ينبع البحر بموقعها التاريخي على طرق القوافل التجارية القديمة وميناءها الطبيعي، حيث كانت أهم منفذ بحري لنزول الحجاج ومنها الى مكة والمدينة المنورة ، ونظراً لموقعها الجغرافي الهام فقد تم إختيارها لتكون الميناء الغربي لتصدير البترول والغاز الطبيعي للمملكة العربية السعودية ، وتعتبر مدينة ينبع الصناعية من أهم المجمعات الصناعية في المملكة وتستحوذ هي ومدينة الجبيل على حصة متنامية من الإنتاج العالمي للبتر وكيمويات وتفصلها عن مدينة ينبع البحر مسافة ١٥ كم . وقد نمت مدينة ينبع الصناعية نمو سريعاً في أقل من عقدين من الزمن حتى أصبح عدد سكانها عام ٢٠٠٢ حوالي ٢٧٠٢٧ ألف - نسمة بلغت نسبة السعوديين منهم ٥٦.٠٦% - وتمثل هذه النسبة عدد ٤٣٩٥٥ - نسمة من مجموع السكان .



شكل ٣٥ : يوضح النمو السكاني لمدينة ينبع الصناعية

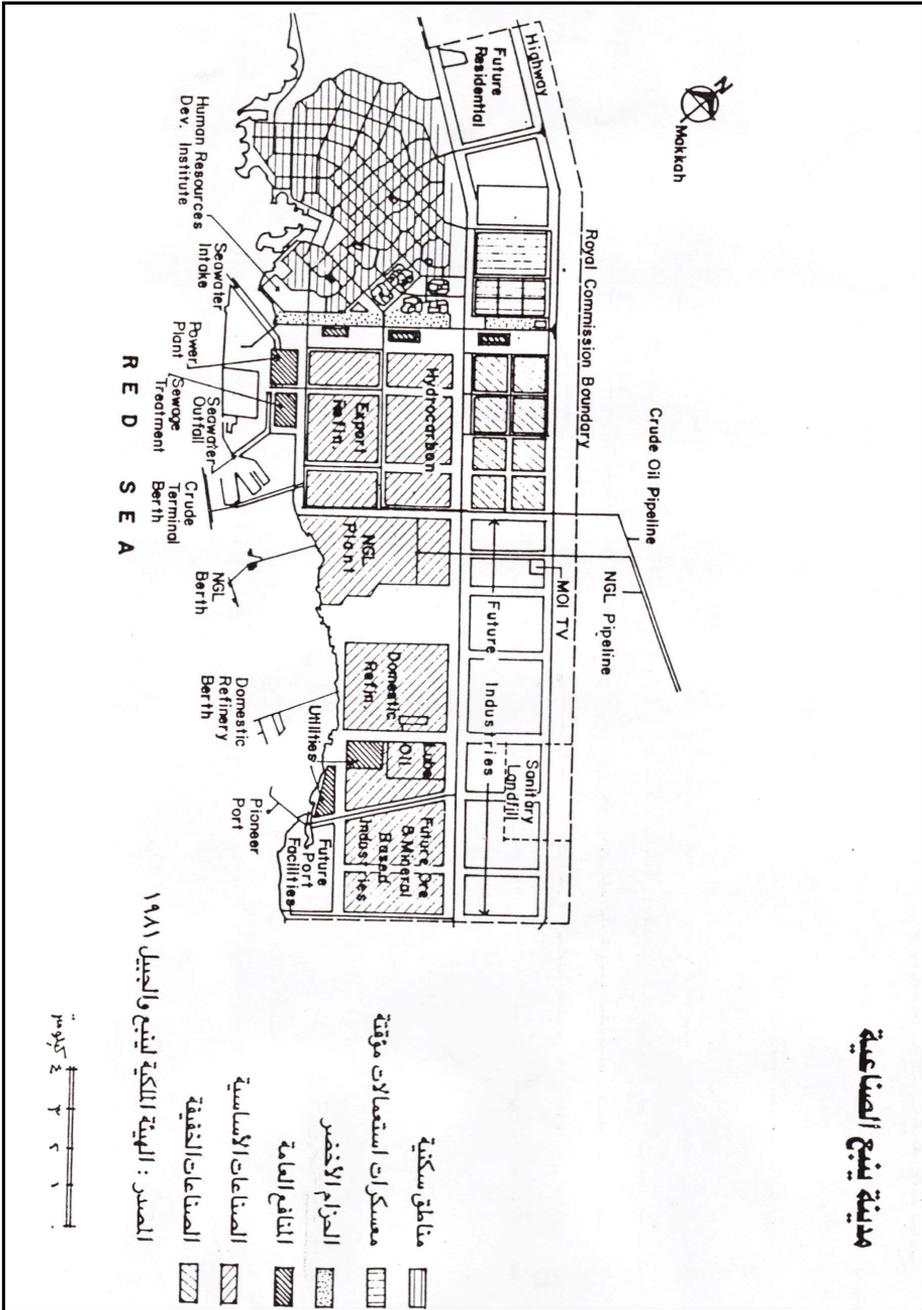
المصدر: وكالة الأشغال العامة بمدينة ينبع ، إدارة الحاسب الألى - ٢٠٠٢ .

وتاريخ مدينة ينبع يرجع إلى ما قبل العهد الروماني ولمدة قرون خلت وينبع البحر محطة مشهورة على طريق القوافل التي كان يسلكها التجار من وإلى الجزيرة العربية . وسميت بهذا الأسم لكثرة ينابيعها التي كان عددها ثلاثمائة وستون عيناً جارية ، وهي تنقسم إلى قسمين :

- ٠١ مدينة ينبع البحر وهى مدينة ساحلية تقع على ساحل البحر الأحمر غرب المملكة .
- ٠٢ ينبع النخل وتتكون من عدة قرى متجاورة ، تقع فى الشمال الشرقى من مدينة ينبع البحر على بعد (٤٥) كم وتشتهر بكثرة نخيلها .

وكان عدد سكان المدينتين لا يتجاوز خمسة وعشرون ألف نسمة (٢٥٠٠٠) يعتمدون على الزراعة ورعى الماشية وصيد الأسماك بالطرق البدائية وكانت المدينة آنذاك تشكو من ضعف إقتصادها وقلة مواردها ، وبعد إقامة المجمع الصناعى تغيرت إقتصاديات المدينة و أصبحت تضم العديد من الصناعات الأساسية أهمها :^[٣]

- محطة تصدير البترول (أرامكو) .
- معمل فرز الغاز الطبيعى السائل (أرامكو) .
- مصفاة بترول (أرامكو) .
- شركة ينبع للبتر وكىماويات .



شكل ٣٦ : مدينة ينبع الصناعية

المصدر : الهيئة الملكية لنبع والجبيل

٢-٣ مفهوم التنمية الصناعية - البيئية *Eco- Industrial Development*

في حقبة الستينات وما بعدها انتشرت في الغرب الدراسات التي تنتبأ بقرب نهاية الحضارة بسبب الزيادة الهائلة لأعداد السكان على كوكب الأرض وبالتالي إزدياد إستهلاك الإنسان للخامات والموارد الطبيعية مما يهدد بفناء هذه الموارد ، وقد أدى هذا المناخ إلى توليد نوع آخر من الدراسات التي تنصب على دراسة البيئة الطبيعية " **Ecology** " وتم دراسة الأنشطة التي يمارسها الإنسان ولها تأثيرات مباشرة على البيئة وبالطبع إحتلت الأنشطة الصناعية موقع الصدارة في هذه الدراسات ، وظهرت مفاهيم إعادة تدوير المخلفات وإعادة الاستخدام وهو ما عرف باسم [**Reuse** , **Recycle**] و أثبتت الدراسات أن الكثير جداً من المواد الداخلة في العمليات الصناعية [الصناعات التحويلية بصفة خاصة] لا تتحول إلى منتجات وأن نسبة تقدر بحوالى من ٤٠ % إلى ٦٠ % من الخامات الطبيعية ومصادر الطاقة تتحول إلى مخلفات تلوث البيئة ونتج عن دراسة هذه الظاهرة ومحاولة معالجة أثارها علم جديد يسمى علم البيئة الصناعي: **Industrial Ecology** .

• علم البيئة الصناعي :

هو إطار يتيح ملاحظة العلاقة بين الصناعة والبيئة ، فمنذ عام ١٩٨٩ جذب إصطلاح **Industrial Ecosystem** انتباه العديد من الباحثين في العالم الغربى وتم إستخدامه ولا يزال بكثرة في المقالات والمنشورات التي تصدر عن المحافل العلمية ، بإعتباره علماً جديداً يفتح مجالاً للتعامل مع النواتج العرضية للصناعة ويوجد نظرة مغايرة للمخلفات والتلوث الصناعي ؛ حيث يعتبر علم البيئة الصناعي هو وصف لنظام صناعى تكون فيه المخلفات الناتجة عن صناعة أو نشاط ما هي المواد الخام لصناعة أو نشاط آخر وذلك في دائرة مغلقة تكاد تتعدم فيها المخلفات .

١-٢-٣ أمثلة تطبيقية لتوضيح مفهوم التنمية الصناعية/ البيئية :

يشتمل هذا الجزء على أمثلة تطبيقية من الدانمارك والولايات المتحدة الأمريكية والصين

٣-٢-١-١ مدينة كالدنبورج الدنمركية كمثال لتوطن المشروعات الصناعية - البيئية

كالاندنبورج منطقة صناعية صغيرة تقع على بعد ٧٥ ميلاً شرق كوبنهاجن على الساحل الدنمركي وهذه المنطقة كانت ومازالت النموذج المفضل للمتحمسين لعلم البيئة الصناعي حيث يتطور فيها ببطء نمط من التنمية الصناعية الذي يعتبر هو النموذج للصناعة في القرن الواحد والعشرين ، وقد بدأ هذا النموذج في التطور منذ عام ١٩٧٠ وتأسس من عدة شركاء إتفقوا على تخفيض تكلفة منتجاتهم إلى أقل حد ممكن والإستفادة من طرق إبتكاريه لتحويل المخلفات الصناعية إلى مواد خام لمنتجات أخرى ويضم المشروع شركاء كالتالى :

١. شركة Asnaes- - وهى تدير محطة كهرباء تعمل بالفحم منذ عام ١٩٥٩ ،

بالإضافة إلى مزرعة سمكية فى نفس المنطقة .

٢. مصفاة - Statoil - وهى واحدة من أكبر المصافى فى الدانمارك وتنتج سنوياً

حوالى ٣-٤ مليون طن .

٣. Gyproc وهى شركة تنتج اللوحات الجدارية المصنوعة من الجبس.

٤. Novo.Nordisk وهى شركة أدوية تنتج الأنسولين وبعض الأنزيمات الصناعية.

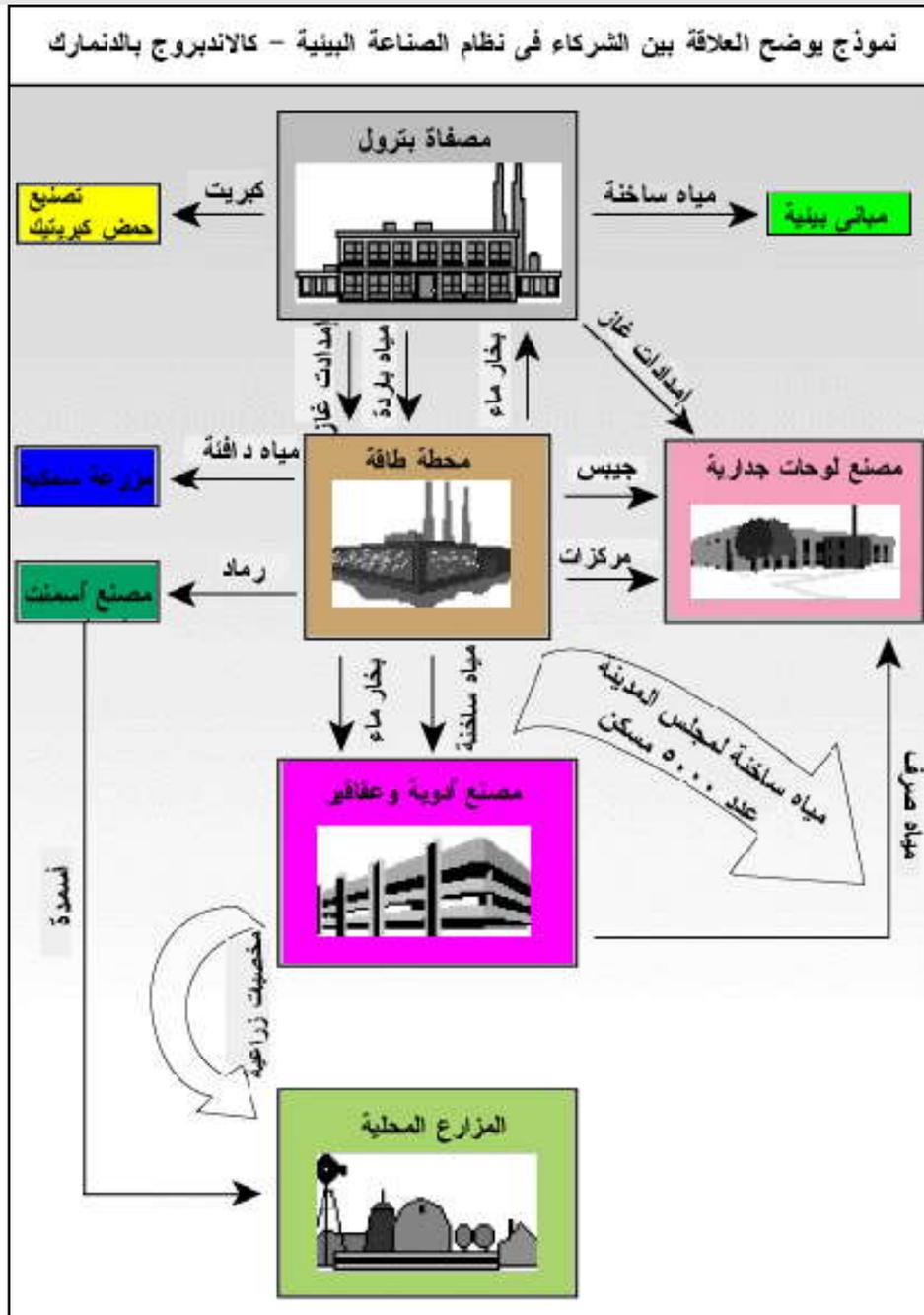
٥. مجلس المدينة - والمكلفة بتزويد التجمعات السكنية بخدمات التدفئة والتدفئة .

٦. المزارعون المحليون - وتضم مئات من المزارعين الذين ينتجون مختلف

المحاصيل الزراعية والموجودون بالمنطقة .

وتم تطوير عدد من الإرتباطات المتبادلة بين الشركاء فى هذا النظام الرئيسيين منهم والفرعيين بحيث تقوم مصفاة ستاتويل بتوزيع ناتج الكبريت وحمض الكبريتيك وماء ساخن إلى المزرعة السمكية و المحليات التى تستخدمه لأغراض التدفئة والتدفئة ، بالإضافة إلى الحرارة وبخار الماء الناتج عن محطة الكهرباء يتم إستخدامه من قبل شركة الأدوية ، والتى بدورها تقدم المخلفات العضوية الناتجة من صناعاتها إلى المزارعين لتحويلها إلى أسمدة لمزروعاتهم وهكذا

[٤]..



شكل ٣٧ : نموذج يوضح علاقة المنفعة المتبادلة بين الشركاء في نظام الصناعة / البيئية كالاندبروج - الدانمارك

المصدر : الكروكي من إعداد الباحث

٣-٢-١-٢ أمثلة من توطین المشروعات الصناعية / البيئية في الولايات المتحدة الأمريكية [٥]

تبادل المنتجات الجانبية – العرضية – وإعادة تدوير المخلفات ليست أفكار جديدة في الولايات المتحدة الأمريكية ، فهناك العديد من الصناعات منها المعدنية والورق والخشب والبلاستيك تستخدم كميات كبيرة من المواد المعاد استخدامها ، وأيضاً فإن صناعات إعادة تنقية الزيوت المستعملة وإعادة إستخدام الغبار المتطاير في صناعات الأسمنت ، وإستخدام المخلفات العضوية الصلبة كسماد لتحسين خدمات التربة الزراعية منتشر في العديد من الدول . وشركات مثل (International Business Machines (IBM وشركة Xerox وشركة (3M) Minnesota Mining and Manufacturing وشركات اخرى عديدة تتشابك في إستثمارات لإعادة تدوير واستخدام المواد السابق تصنيعها كخامات لصناعات عديدة واستطاعت من خلال ذلك توفير ملايين الدولارات ^٦ . وفيما يلي دراسة لنماذج من أهم مشروعات التوطن الصناعي البيئي في الولايات المتحدة الأمريكية .

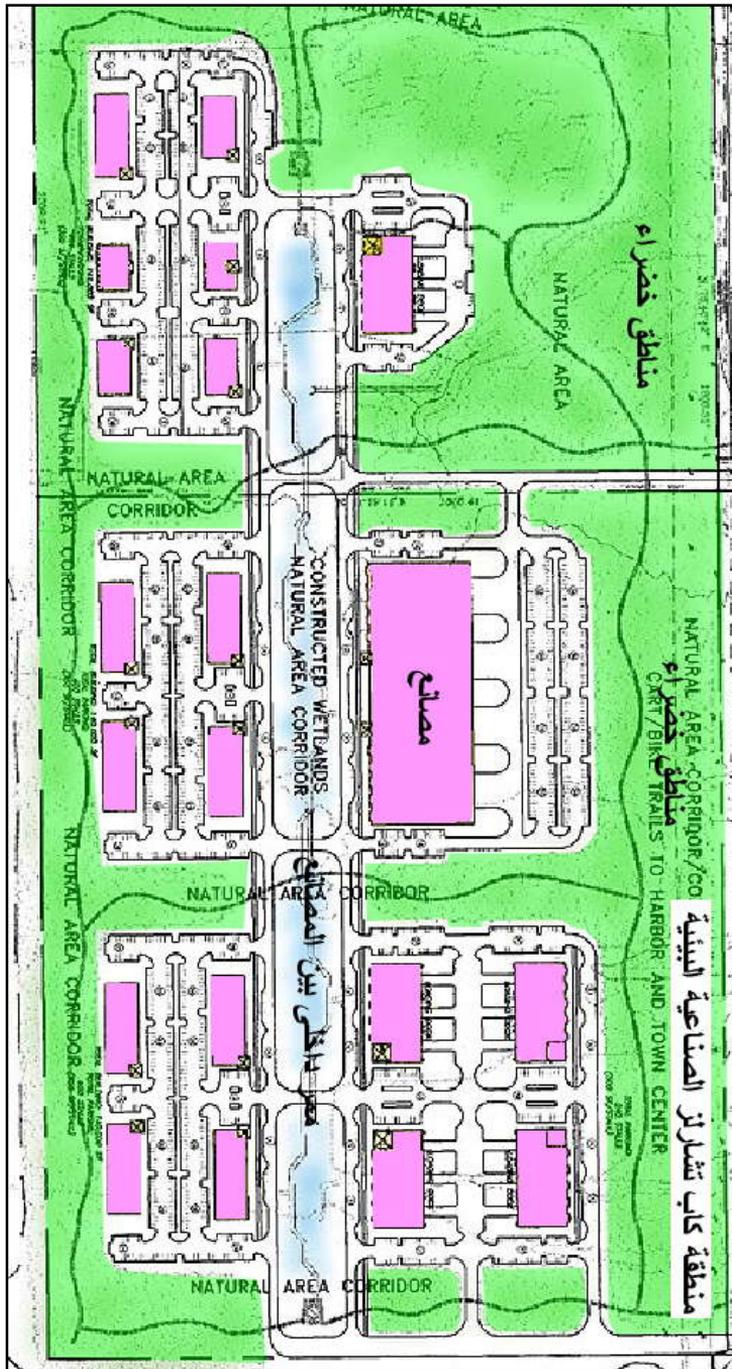
● المنطقة الصناعية التكنولوجية : *Charles Cape*

وتقع منطقة **cape Charles** في ولاية فرجينيا وهي تعد من أوائل المناطق الصناعية / البيئية في الولايات المتحدة الأمريكية وقد نشأت المدينة عام ١٨٨٤ عندما تم مد خط سكة حديد نيويورك / فلادفيا / نورفولك إلى شبه جزيرة **Delmarva** ومعظم مبانيها أنشئت بين عامي ١٨٨٥ / ١٩٢٠ ولذا فقد سجلت المدينة ضمن المناطق الأثرية القومية في الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٩١ .

ففي هذه المنطقة ذات البطالة المرتفعة والإقتصاد المنخفض والمتذبذب ، قامت السلطة المحلية والمواطنين سوياً بخلق مخطط تنمية صناعية / بيئية لرفع المستوى الإقتصادي والإجتماعي للمنطقة وكان من ثمار هذا المخطط المنطقة الصناعية التكنولوجية البيئية المستدامة بميناء **Cape Charles** ، وتتكون المنطقة من مبانى صممت بطريقة مرنة لتوطين مجموعة من شركات التي تنتج معدات الاضاءة حيث تقوم الإدارة المختلطة للمشروع (عامة وخاصة) بمد مجموعة من الأكواد والمعلومات بحيث يتم تبادل المنفعة بين هذه المشروعات لتقليل التكاليف وتقليل المخلفات وذلك بالتعاون مع المجتمع المحلي المحيط بالميناء .

5: Mary Schlarb, Program Manager, and Ed Cohen-Rosenthal, Director- Bellerophon Publications, Inc. 2003.

^٦: Edward Cohen-Rosenthal and Thomas N. McGilliard, Cornell University.



شكل ٣٨ : بوضح التصميم البيئي لمنطقة الصناعة البيئية *Cape Charles*

المصدر : Official Town website at Cape charles.Org

ومن أهم ما يميز هذه الإستراتيجية:

١. التصميم البيئى .
 ٢. الإرتباط بالمجتمعات المحلية .
 ٣. الإرتباط بشبكة الأعمال بالمنطقة .
- ويلاحظ أن المشروع حقق إندماجاً وتكاملاً مع المجتمع المحلى والسلطة المحلية ومدخلات الأعمال مع وجود درجات من المشاركة العامة ، من خلال تصميمه وخطط إدارته .

٣-٢-١-٣ نماذج من توطين المشروعات الصناعية / البيئية فى الصين الشيوعية :

قطعت الصين شوطاً كبيراً من النمو الإقتصادى السريع خلال العقدين الأخيرين من القرن العشرين ، وتواجه الصين فى الوقت الحالى سلسلة من القضايا المتعلقة بالبيئة وبالموارد الطبيعية وحتى لا تعوق هذه الصعوبات التطور الإقتصادى فى الصين بسبب التأثيرات السلبية على البيئة الطبيعية والصحة العامة ، فقد قامت الصين بتطوير مناطق صناعية/ بيئية ، حيث بدأ مفهوم (EIP) يؤخذ فى الاعتبار بجدية من السلطات المحلية والمجتمعات فى بعض المناطق الصناعية فى الصين .

وتمثل (EIP) اختصار المصطلح الإنجليزى *Eco-Industrial Park* وهو نظام صناعى يتم فيه إعداد مخطط للمواد المستخدمة وتبادلات الطاقة بين المشروعات المختلفة المتوطنة فى منطقة ما أو الجارى توطينها بهدف تقليل المستهلك من الطاقة والمواد الخام وبناء نظام إقتصادى / بيئى مستدام على علاقة قوية بالمجتمع المحلى.^[٧]

أقيمت العديد من المشروعات الصناعية / البيئية فى الصين بواسطة السلطات المحلية بالتعاون مع المؤسسات الأكاديمية ، ويعتبر مركز علم البيئة الصناعى فى قسم الهندسة الكيمائية بجامعة Tsinghua من المراكز النشطة فى هذا المجال ، حيث شارك أعضاء هذا المركز فى ثلاث من المبادرات فى الصين منذ عام ١٩٩٩ وهذه المشروعات هى : مشروع Zaozhuang فى مقاطعة Shandong بشمال الصين والذى يتميز بتحويل منطقة صناعية تقليدية الى eco-

[7] Li Y. R., Shen J. Z., Hu S. Y., Chen D. J.. Study and Progress On Industrial Ecology and Eco-industrial Parks. Journal of chemical Industry and engineering (China). 2001, v52(3):189-192.

industrial park ، ومشروع Quzhou فى مقاطعة Zhejiang فى شرق الصين والذى يتميز ببناء نسيج من تبادل المواد بين عدة مجموعات من المصانع الكيماوية من أحجام مختلفة، ومشروع Nanhai فى مقاطعة Guangdong بجنوب الصين ويتميز بتطوير الصناعة البيئية فى مجال Greenfield .

• مشروع Zaozhuang Eco-Industrial Park

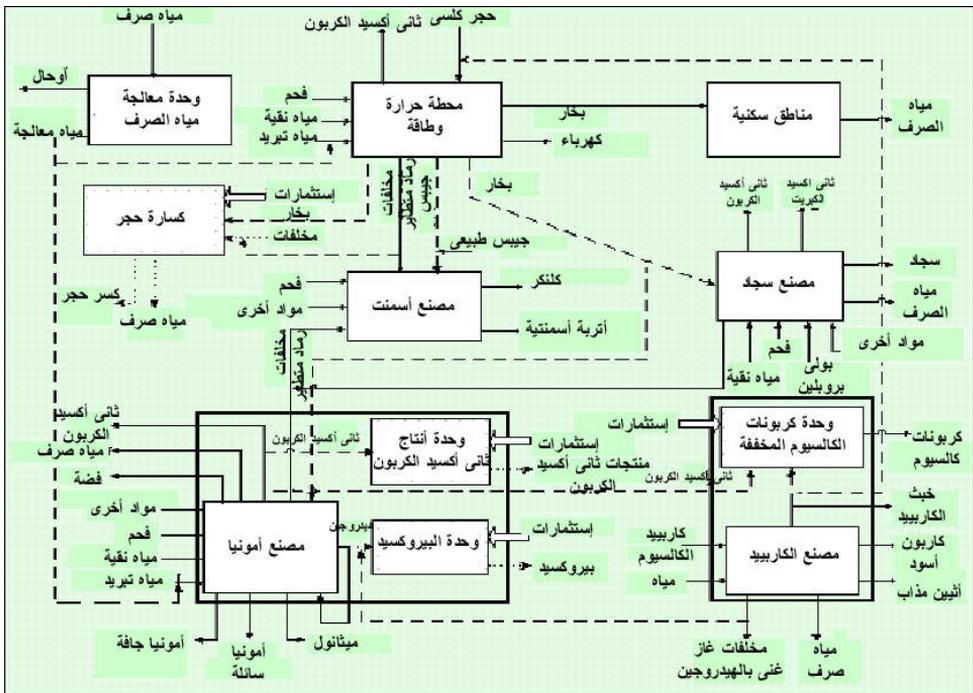
يقع المشروع على مساحة من الأرض تقدر بحوالى ١٥٠ هكتار ويوجد به أكثر من عشر مشروعات فى الوقت الحالى فمثلاً يوجد مصنع لإنتاج الأمونيا من الفحم ومحطة توليد حرارة و طاقة ، وصومعة أسمنت ، ومصنع سجاد ومصنع كولا ومصنع خزف ومصنع كربيد ومصنع لمعالجة مياه الصرف الصحى – بالإضافة إلى تجمع سكنى بجوار المنطقة .

وقد وجدت بضعة روابط مادية قوية بين المشروعات المختلفة بالمنطقة ، فمعظم المصانع لديها نظام الغلايات الخاص بها والذى يقوم بمعالجة المخلفات والنفايات والرماد المتطاير ، ولذا فهم يمدون مصنع الأسمنت بالمخلفات الصلبة كخامات ، ومحطة الطاقة تزود المنطقة السكنية بالتدفئة فى الشتاء ، ومصنع الكولا حاول تجهيز غاز الوقود إلى المصنع الخزفى ولكنه فشل لأسباب تقنية .

و تحويل المنطقة من منطقة صناعية تقليدية إلى منطقة صناعية بيئية تطلب إستغلال الروابط والعلاقات الموجود بالفعل بمشروعات المنطقة حيث أنه بالحصول على بعض الدعم الفنى والإستشارات التكنولوجية من المركز وتحليل المدخلات والمخرجات لكل مشروع أمكن تمييز عدة روابط منها مثلاً أنه يمكن لمحطة معالجة مياه الصرف أن تمد محطة الطاقة ومصنع الأمونيا بالمياه لسد الطلب الكبير لهما من المياه الباردة ، وفى ذات الوقت يتم المحافظة على مصادر المياه الشحيحة بالمنطقة ، ومحطة الطاقة يمكن أن تقوم بعملية تجهيز إمدادات البخار للمشروعات الأخرى لسد العجز فى قدرة الغلايات الصغيرة بها والذى يتطلب إستثمارات جديدة لإعادة بناء النظام القديم للبخار ، ومصنع الكربيد يمكن أن يمد محطة الطاقة بكميات من الخبث لتحل محل حجر الكلس المستخدم وتوفر الجبس لمصنع الأسمنت كجزء من المواد الخام الداخلة فى صناعة الأسمنت .

والإنبعاثات أيضاً يتم أخذها فى الإعتبار فمثلاً وحدة جديدة لإنتاج ثانى أكسيد الكربون يمكن أن تساعد بالانتفاع بالغاز المنبعث من مصنع الأمونيا ويمكن أيضاً إمداد الغاز لإنشاء وحدة جديدة

بمصنع الكريبد وبواسطة الغاز والخبث الناتج عن المصنع فإنه يمكن إنتاج وحدات خفيفة من الحجر الجيري التي تستخدم في أعمال البناء ، والهيدروجين المنبعث من مصنع الأمونيا من الممكن إستخدامه لإنتاج وحدات البيروكسيد المستخدم في البناء ، لذا فتصميم وإدارة مشروع من مشروعات (EIP) يجب أن يعتمد على التحليل الكمي من أجل إنشاء نموذج يطور إلى أقصى درجة النواتج العرضية للمشروعات .



شكل ٣٩: ديجرام يوضح العلاقات والروابط البيئية بين المشروعات بمنطقة " Zaozhuang " الصناعية

source: Li Y. R., Shen J. Z., Hu S. Y., Chen D. J.. Study and Progress On Industrial Ecology and Eco-industrial Parks. Journal of chemical Industry and engineering (China). 2001, v52(3):189-192.

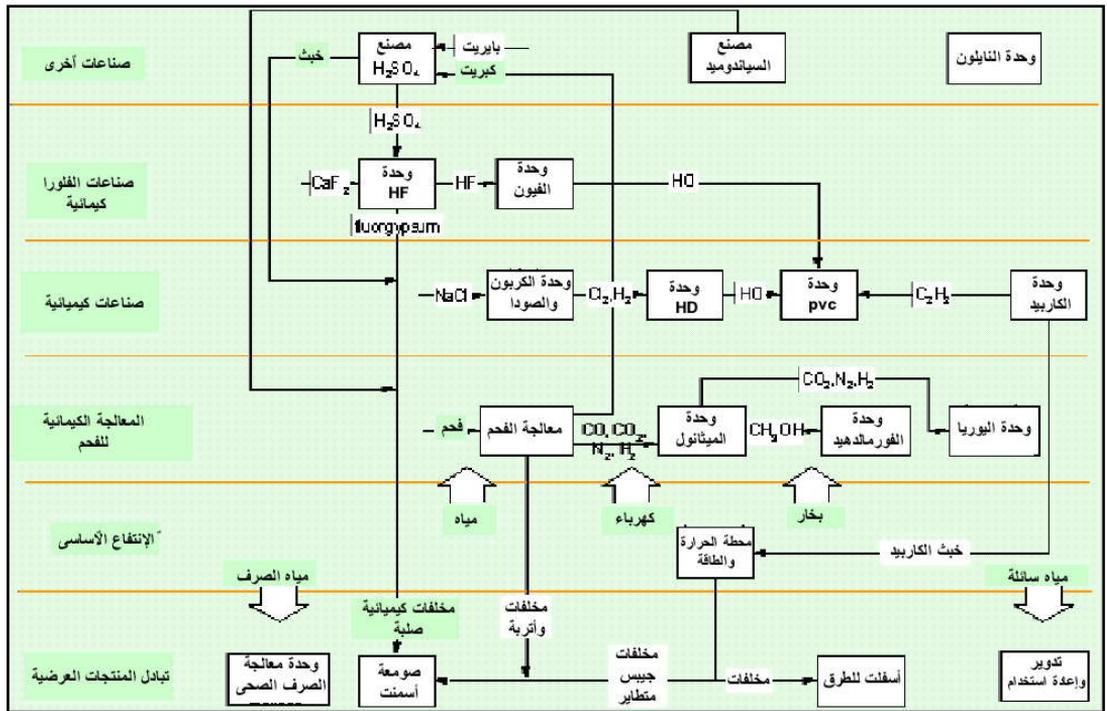
دراسة وتحليل هذه المشروعات يزودنا بمعلومات غنية عن التركيب العضوي للمناطق الصناعية البيئية ، من خلال ملاحظة سهولة تدفق المواد ونسبة الربح والمنفعة عن هذا التدفق ، حيث يمكن أن نسترشد بهذا النموذج في كيفية تبادلات الطاقة والأنشطة خلال مجموعة من الشركاء وتساعد متخذ القرار في تحديد توطین وحدات جديدة وما هي السعة المناسبة لها. وتوضح الدراسة مقارنة مع الأسلوب الصناعي التقليدي السابق تحقق الإنجازات التالية :

١. تقليل إستهلاك المياه بنسبة ٤٠ % .

٢. وتقليل إنبعاثات ثانى أكسيد الكبريت وثانى أكسيد الكربون بنسبة ١٧ % و ١٣ % على التوالى .

• مشروع Quzhou Eco-Industrial Park

تضم هذه المنطقة مجموعات متشابكة من المصانع الكيمايائية بمساحات وأحجام مختلفة والتي تقع بمدينة Quzhou غرب مقاطعة Zhejiang والضرر الرئيسى الناجم عن هذه المنطقة الصناعية والتي تقع فى منطقة عكس تيار المياه بنهر Qiantang وهو مصدر المياه الرئيسى لكامل مقاطعة Zhejiang ، لذا فمشكلة التلوث الصناعى وبصفة خاصة تلوث المياه أدى الى زيادة الضغوط الشعبية والحكومية فى الولاية ، مما دفع إدارة المنطقة الصناعية إلى محاولة



إيجاد حل للارتقاء بالأداء الإقتصادي والبيئى للمنطقة .

شكل ٤٠ : شبكة العلاقات والروابط البيئية بمنطقة Quzhou الصناعية

المصدر : المرجع السابق

بدراسة شبكة المشروعات الصناعية بالمنطقة يتبين أن قلب المنطقة هو مجموعة Juhua وهي واحدة من أكبر ثمانية عشر شركة إستثمارية في مجال الصناعات الكيماوية في الصين ، وهي تغطي مساحة حوالى ٦٠٠ هكتار من الأرض ، وثلاثة من أعمدة صناعات الفلوركيماوية – صناعة الكلور والصودا الكيماوية بواسطة معالجة الفحم ، فى الوقت الحاضر المجموعة لديها حوالى ٣٠ مصنع وفروع متعددة حوالى ٤٦ من خطوط الإنتاج الرئيسية ، وبنية تحتية كاملة ، وتنتج أكثر من ١٨٠ نوع من المنتجات المختلفة بما فى ذلك الكيماويات الأساسية والأدوية الكيماوية والخامات الكيماوية ومعادن لا حديدية ومواد إنشاء وغيرها

شبكة تبادل المواد خلقت فى صميم العمل ، وتم إستحداث عمليات جديدة من أجل الإنتاج المشترك ، فالمنتجات العرضية من الكلور الناتجة عن وحدات التبريد تم إرجاعها فى مواسير بلاستيك وتميرها على المواسير تحت التصنيع من PVC مما يؤدي إلى خفض التكلفة عن الطريقة التقليدية التى يستخدم فيه الكاربين إيثان مما يجعل سعرها منافساً فى الأسواق ويخفض من إنبعاثات غاز ثانى أكسيد الكربون .

• مشروع Nanhai Eco-Industrial Park

ويقع فى مقاطعة Guangdong جنوبى الصين ويرتكز نشاطه الأساسى فى مجال البيئة – Greenfield – وتكمن أهمية هذا المشروع فى أنه يملك إحتتمالات تسويقية عالية ومن الممكن أن يصبح مفتاح للتنمية الصناعية البيئية فى الصين ، و هو مخطط بحيث يتم تطويره كمنطقة صناعية تقوم على المبادئ البيئية وفى نفس الوقت يتحد مع شبكة أعمال من خارج المنطقة ويضم أربعة أنواع من الأعمال المتميزة بيئياً :

- مشروعات صناعات معدات البيئة : مثل معدات معالجة الصرف الصحى ، معدات معالجة النفايات ، معدات معالجة الكبريتات والنترات ، معدات المراقبة الإلكترونية .
- مشروعات المنتجات صديقة البيئة : معدات التحلل بالبكتريا ، البلاستيك ، المنشطات النظيفة ، وسائط التجميد الغير ضارة بالبيئة .
- مشروعات أبحاث وخدمات الحماية البيئية مثل :المؤسسات الأكاديمية البيئية ، شركات الهندسة البيئية ، مراكز التعليم البيئى .
- مشروعات تدوير المخلفات مثل : إنتاج الوقود السائل من مخلفات البلاستيك ، إعادة تنقية مياه الصرف ، تدوير المذيبات .

٣-٣ مفهوم العناقيد الصناعية :

بدأت معالم هذا المفهوم تتبلور فى عام ١٩٩٠ عندما قام العالم الاقتصادى — Michael Porter — [١]— بإصدار كتابه الشهير " الميزة التنافسية للأمم " — **The Competitive Advantage of Nations** — وهذا الكتاب أحدث ما يشبه الثورة فى نظريات توطین المشروعات الصناعية حيث قام الكاتب بتحليل ودراسة نماذج من المشروعات الصناعية فى عشر دول صناعية ولاحظ وجود شبكة من العلاقات الأفقية والرأسية بين هذه المشروعات أطلق عليها وصف — **Industrial cluster** — وطبقاً لمفهوم بورتر فإن العناقيد الصناعية تتمثل فى توطین الصناعات بشكل مترابط من خلال علاقة الزبون / الممول والمناطق التكنولوجية والعمالة والتوزيع ...

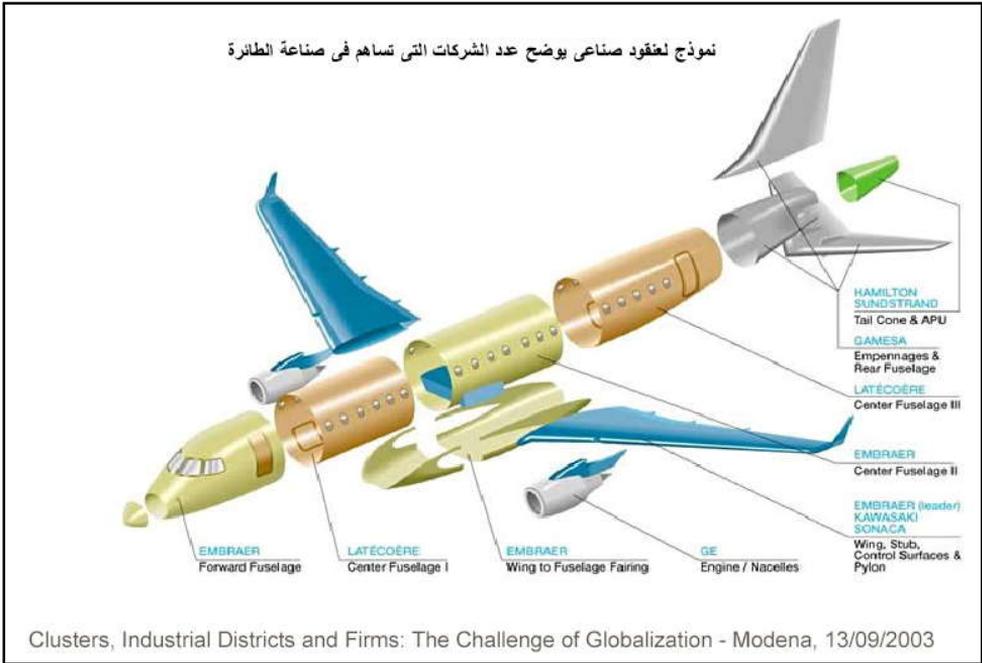
• تعريف العناقيد الصناعية : *Defination of Industrial Cluster*

طبقاً — لدويرينجىرو وتركلا — **Doeringer and Terkla** [١] — فإنه ليس هناك تعريف وحيد للعناقيد الصناعية ، والتعريف الأساسى لها هو :
" انها عبارة تركيز جغرافى للصناعات يؤدى الى تحقيق مكاسب من خلال الموقع المشترك ".
وهناك نوعان أساسيان من العناقيد الصناعية :

عناقيد مندمجة بشكل رأسى وهى مكونة من الصناعات التى ترتبط من خلال علاقة البائع / المشتري . وعناقيد مندمجة بشكل أفقى وهى تتكون من الصناعات التى من الممكن أن تتشارك فى الأسواق العامة للمنتجات النهائية ، وتستخدم تكنولوجيا متشابهة أو مهارات متشابهة للقوى العاملة أو التى تحتاج الى موارد طبيعية متماثلة . والعناقيد الطبيعية ظاهرة ديناميكية وتفاعل بين المشروعات الصناعية لذا فإن التعريف طبقاً لروزنفيلد **Rosenfeld** يمكن أن يتمدد ليشمل الأعمال المرتبطة والمكاملة والقنوات النشطة لصفقات الأعمال والاتصالات والقوى العاملة والأسواق والخدمات والبنية التحتية وغيرها .

^١- Porter, Michael. 1990. The Competitive Advantage of Nations. New York: Basic Books.

^١-Doeringer, P.B., and D.G. Terkla. 1995. "Business strategy and cross-industry clusters." Economic Development Quarterly 9: 225-37.



شكل ٤١ : يوضح العلاقة بين الشركات المكونة لعقود صناعة الطائرات

المصدر: The challenge of Globalization -Modena, 13/9/2003

العوامل التي تقود عملية نمو العناقيد الصناعية :

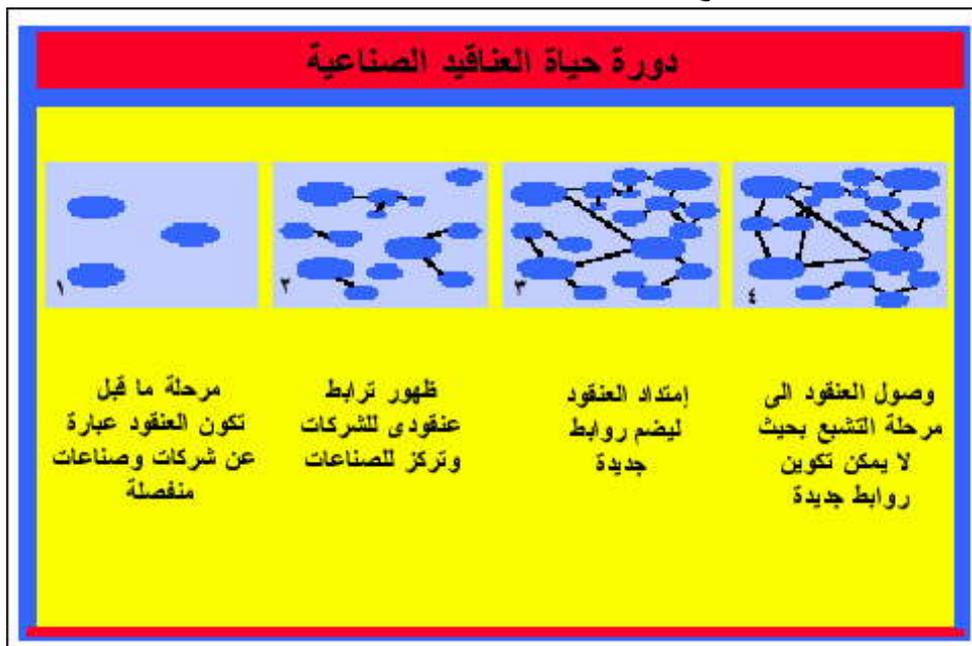
هناك عدة عوامل تقود نمو العناقيد الصناعية أهمها ما يلي :

١. التسابق بين الشركات المنافسة .
٢. اقتصاديات التكتل .
٣. مهارات القوى العاملة .
٤. نقل التكنولوجيا .
٥. نقل المعرفة .
٦. البنية التحتية الاجتماعية .

● مراحل تكون العناقيد الصناعية : دورة حياة الكوليسترا

تمر العناقيد الصناعية بدورات حياة " Life Cycles " شبيهة بدورة المنتجات الصناعية ، حيث أنها تتطور باستمرار وتمر بمراحل متعددة فتضم إليها شركات جديدة وتختفي منها شركات أخرى وهكذا ، ففي مرحلة ما قبل تكون العقود — Pre-Cluster stage — يتميز سلوك الشركات والصناعة في هذه المرحلة بأنه مستقل إلى حد كبير وقليل التفاعل مع المجتمع

المحلى ، ويولد العنقود من شركة أو شركتين في البداية " الرواد " ويكون الحافز إما توفر مواد خام أو توافر عمالة ماهرة ورخيصة وقد يكون بالصدفة البحتة ، وأثناء نمو العنقود الصناعي يزداد الإعتماد المتبادل بين الشركات والموردين المحليين ، وخلال مرحلة الإقلاع تزداد درجة التفاعل بين الشركات والمجتمع المحلى والمؤسسات البحثية والعلمية ويستمر العنقود في النمو المطرد حتى يصل إلى مرحلة النضج والإستقرار والتي يصبح بعدها غير قادر على ضم مزيد من الشركات وتسمى هذه المرحلة بالمرحلة الحرجة – **Critical Mass** – وهى درجة التشبع من حيث المعرفة والمهارات والمعلومات خلال العنقود الصناعي.



شكل ٤٢ : دورة حياة العنقود الصناعي

المصدر: The Illinois Department of Commerce and Community Affairs (DCCA) وقد يستمر نجاح بعض العناقيد لعقود متتالية وتزداد درجة تنافسيتها باستمرار مثل (عنقود الطباعة في ألمانيا ، والصناعات الجلدية في إيطاليا ، وصناعة الشكولاته في سويسرا) .

• تمييز العناقيد الصناعية :

يمكن تمييز العناقيد الصناعية بإقليم معين من خلال إستعمال تقنيات التحليل الكمي **quantitative analysis techniques** مثل معامل التوطن **location quotients** وجداول تحليل المدخلات والمخرجات **input-output analyses** ، فمعامل التوطن يتعقب التركيز النسبى للصناعات في الإقليم ، بينما تحليل المدخلات والمخرجات يوضح الروابط بين

البائع والمشتري ، ومن خلال هذه التحليلات يتم إكتشاف أو تحديد الملامح الأساسية للعناقيد الصناعية بالإقليم ، وهذه التحليلات لا توضح إذا ما كانت هناك علاقات ديناميكية أو وظيفية بين الصناعات فى هذه العناقيد ، لذا فإنه من الضرورى أن تستكمل التحليلات الكمية بتحليلات أخرى نوعية **qualitative techniques** مثل المقابلات الشخصية و المسوحات الميدانية والإستطلاعات والمقابلات الشخصية مع المسؤولين عن الصناعات القائمة فى الإقليم .

٣-٣-١ معامل التوطن : *location quotient*

من الناحية المثالية فإنه لتحديد عقود العمل بإقليم ما فإن المفترض تحديد حجم صادرات هذا الإقليم من البضائع والخدمات إلى خارج حدوده ، ولكن فى الغالب فإن هذه البيانات تكون غير محددة لذا يستعاض عنها بقيمة معامل التوطن الذى يميز الصناعات التى تستخدم عدد عمال أكثر عن معدل العمالة على المستوى القومى ، حيث أنه من الناحية النظرية فإن استخدام عدد أكبر من العمال يدل على كمية أكبر من العمل والإنتاج فى صناعة ما عن الأقاليم الأخرى بالدولة وعن طريق حساب معدلات الاستهلاك من هذا المنتج بالنسبة لتعداد السكان بالإقليم فإنه يتم حساب الفارق كمنتجات يصدرها الإقليم خارج مساحته .

وكذا يمكن مقارنة نسبة هذا المعامل بنظيره على المستوى القومى فإذا كانت نسبة العمالة فى هذا القطاع على المستوى القومى تساوى ٠.١ وكانت نسبته فى الإقليم تساوى ٠.٣ فإن هذا يعنى أن هذه الصناعة تعادل ثلاث مرات المعدل القومى أى أنها تتركز فى هذا الإقليم وهذا يدل على القوة التصديرية لهذا الإقليم بالنسبة لهذه الصناعة . ولكن يجب أن نذكر أن هذا المعامل عبارة عن حساب كمى محدود ، وقد يفشل أحياناً وخاصة فى العناقيد الصغيرة أو فى الصناعات المتنامية كصناعات تكنولوجيا البيئة والتى قد يكون معامل تركزها ضعيف فى الوقت الحالى ولكن إمكانيات نموها فى المستقبل كبيرة جداً . (يلاحظ ان معدل التوطن بين ٠.٨٥ إلى ١.١٥ لا يعتبر مقياساً أو مؤشراً محدداً ويعتبر كأنه واحد صحيح) . وتستخدم هذه التحليلات كأدوات لإكتشاف المكاسب المحتملة من التعاون بين عدد من المناطق الصناعية كالتالى :

١. تقدير مدخلات ومخرجات المناطق أو المقايضات الصناعية — تبادل المواد — من أجل إكتشاف المنتجات العرضية المختلفة أو تبادلات الطاقة .

٢. إستكشاف إحتتمالات التعاون المختلفة الأخرى بين المنظمات القائمة مثل التراخيص

البيئية المشتركة أو التدريب المشترك لمكافحة التلوث .

٣. تطويع أهداف الشركات لإتمام العقود المحلى من الشركات ، أو يمكن إدراك

إستراتيجية انتفاعية من البنية التحتية القائمة ، والروابط المؤسسية ، وتوسعات الأسواق

وغيرها ...

وتكمن أهمية إستخدام السياسات العنقودية في أنها أداة فعالة للإرتقاء باقتصاديات المناطق

محدودة الموارد وتساعد على الإرتقاء بالمنافسة الإقليمية ، وقد إستخدمت هذه الدراسات في

محاولة إستنباط وعمل مناطق صناعية لها تركيز جغرافى وتحقق منافع تحاكي ما أوضحه

بورتر في كتابه ، وذلك بتجميع العديد من الشركات المركزة في حيز جغرافى فيما عرف

بشبكات الأعمال – Business Networking .

٣-٢-٣ شبكات الاعمال :

بالرغم من أن المنافسة هي طابع مناخ الأسواق الحرة إلا أنه مؤخراً وجدت شركات الأعمال

أنه من الضروري لها التعاون مع بعضها البعض ، فإستراتيجيات المشاركة ، والتراخيص

قصيرة الأجل والعلاقات التعاقدية ، كلها عبارة عن أنواع من الشركات البيئية صممت لتبادل

واقترسام المنفعة ، ومع إضطراد زيادة العولمة في الإقتصاد العالمى فإن الإبقاء على الميزة

التنافسية يتطلب المرونة والإدراك والتكيف مع المتغيرات المتسارعة ، فالروابط بين الممول /

المنتج / المستهلك عبارة عن سلسلة يجب أن تكون مشدودة باستمرار ، ومنظمات القطاع

الخاص مترابطة بواسطة أنواع متعددة من الطرق ، حيث لا يوجد شركة تستطيع أن تتحكم في

جميع الموارد اللازمة لبلوغ النجاح ، فالمنتجين يحتاجون الخامات من الممولين والمنتجات

تتطلب مستهلكين ، وأيضاً العلاقة مع الجامعات والمؤسسات البحثية وأنشطة التنمية مساحات

إضافية للتعاون . والتفاعل داخل هذه الأنواع من الشبكات للأنشطة المتعاونة هو حالة غالبية

على المستوى المحلى أو الإقليمى أو القومى مثل التعليم والعمالة وغيرها

وقامت العديد من الحكومات في شتى أنحاء العالم بتأسيس برامج لتسهيل عمل شبكات الأعمال،

ففي إنجلترا وكندا تعتبر العناقيد والشبكات **clustering and networking** سياسة عامة يتم

إنتهاجها لإدراك مزايا الروابط البينية للشركات ، وفي الولايات المتحدة قامت العديد من الولايات بتأسيس برامج "Software's " لدعم وتطوير الشبكات . [١٠]

٣-٣-٣ أمثلة تطبيقية على مفهوم العناقيد الصناعية :

من أهم النماذج على تطبيق مفهوم العناقيد الصناعية مشروع وادي السيليكون بجنوب كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية

٣-٣-٣-١ مشروع وادي السيليكون : *Silicon Valley*

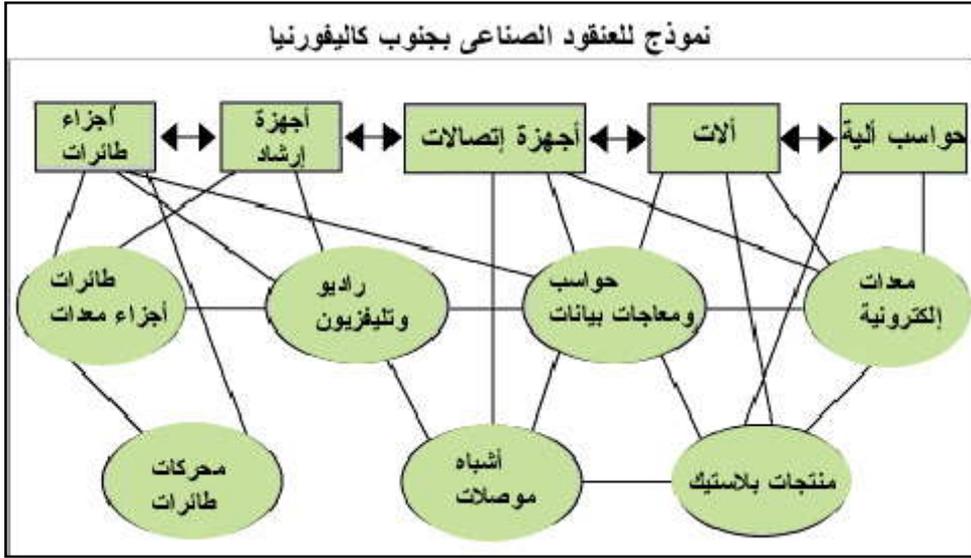
يعتبر الخبراء مشروع وادي السيليكون هو أول عنقود للصناعات التكنولوجية في العالم ، واصطلاح وادي السيليكون يرمز دائماً إلى تطور هذه الصناعات ويعتبر النسخة الأصلية لها " Original " ويقع المشروع جنوب كاليفورنيا ويعتبره الخبراء المنطقة الاستثمارية الابتكاريه الأولى في العالم ، وقد لعب هذا المشروع دوراً أساسياً على مدى أكثر من عشرين عاماً في قيادة الثورة الرقمية التي اجتاحت الكرة الأرضية ، والمساهم الأول في تعاضم قوة الاقتصاد الأمريكي ، وتأتي معظم أرباح هذا المشروع من خلال الابتكارات الإبداعية التي خلقتها مجموعة الشركات الصناعية المكونة له ، وقد خلق هذا المشروع حوالي ٢٧٥ ألف فرصة عمل خلال العشر سنوات السابقة ومتوسط دخل العاملين بهذا المشروع من أعلى متوسطات الدخل في أمريكا .

وكانت بداية المشروع في عام ١٩٣٨ عندما استطاع أستاذ في الهندسة الكهربائية بجامعة ستانفورد يدعى " Fred Terman " إقناع اثنان من تلاميذه بعدم السفر إلى الساحل الشرقي للبحث عن فرصة عمل ، والبدا في تكوين شركة خاصة بهما ، وهذان التلميذان هما " Bill Hewlett " و " David Packard " وبدأت الشركة في اول الامر بإنتاج أجهزة قياس إلكترونية في جراج أحدهما ، وفي عام ١٩٥٠ استطاعت شركة " Hewlett -Packard " ومعها بضعة شركات جذبها الأستاذ " Fred Terman " إلى المنطقة وبدعم من جامعة ستانفورد تكوين منطقة صناعية " Industrial Park " . وقد جذب نجاح شركة HP العديد من الشركات الصغيرة وشبكة من الموردين المتخصصين وبعض المغامرين إلى المنطقة واستمر

١٠-Lowe, E.A., Creating By-Product Resource Exchanges: Strategies for Eco-Industrial Parks, Journal of Cleaner Production, Vol. 5, p. 57-66, 1997.

النمو على مدى عقدين من الزمان ، إلا أن النمو كان بطيئاً حتى السبعينيات من القرن الماضي إلى أن ابتكر صحفى محلى عام ١٩٧١ إسم - وادى السيليكون - نسبة إلى شرائح السيليكون التي كانت تصنع فى المنطقة ، وبعد خمس سنوات من هذا التاريخ تم إختراع الحاسب الآلى " آبل ماكنتوش " وبعدها تم إختراع الحاسب الشخصى وإنطلقت الثورة الرقمية ولم تتوقف حتى الآن ...

ويضم مشروع وادى السيليكون حوالى مليون إنسان وتبلغ نسبة العُذاب منهم حوالى ٤٠ % ، وتلثمهم أجنبي المولد حيث يجذب المشروع بإستمرار العقول المبتكرة من شتى أنحاء الأرض ويبلغ عدد الشركات العاملة به حوالى ٧٧ شركة وبلغ حجم الإستثمارات عام ١٩٩٩ حوالى ٦ بليون دولار أمريكى .



شكل ٤٣ : عنقود الصناعات بجنوب كاليفورنيا - وادى السيليكون

المصدر : الكروكي من إعداد الباحث

٣-٤ مفهوم التنافسية: *competitiveness*

إن أهم ما يميز النشاطات الصناعية فى الوقت الحاضر هو وقوعها تحت هاجس التنافس على الصعيد العالمى ؛ فالحواجز التقليدية لإنسياب السلع والخدمات من ضرائب جمركية وحصص كمية أخذة بالتلاشى ، مع زيادة التركيز على الحواجز التقنية المتعلقة بمعايير الجودة والبيئة ، مما أدى الى بروز منافسين جدد على درجة عالية من المهارة والقوة . كذلك فإنه يلاحظ فى

حالات كثيرة ، من شتى أنحاء العالم ، بأن المصادر التقليدية للمنافسة ، كالميزة النسبية المتعلقة بالموارد والهبات الطبيعية المتاحة ، لم تعد تتمتع بالأهمية التي كانت التقديرات السابقة تصفيها عليها كأداة للتطور الصناعي ، وتقاس تنافسية دولة ما أو إقليم أو منطقة بقدرتها على تحقيق معدل مرتفع ومستمر لمستوى دخل أفرادها ، ففي حين تقتضى الميزة النسبية المنافسة على أجور منخفضة ، فإن الميزة التنافسية تقتضى تحسين الإنتاجية للمنافسة فى نشاطات اقتصادية ذات أجور مرتفعة ؛ الأمر الذى يضمن تحقيق معدل نمو مستمر ومرتفع لدخل الفرد .

ويمثل النظام الاقتصادى العالمى الجديد ، المتمثل بتحرير قيود التجارة العالمية ، تحدياً كبيراً وخطراً محتملاً لدول العالم وبخاصة الدول النامية ، إلا أن هذا النظام فى الوقت ذاته يشكل فرصة لهذه البلدان إذا تمكنت من التعامل مع ألياته والإستفاده منه فأهمية التنافسية تكمن فى تعظيم الاستفادة ما أمكن من المميزات التى يوفرها الاقتصاد العالمى ، والتقليل من سلبياته ، ويشير تقرير التنافسية العالمى إلى أن الدول الصغيرة أكثر قدرة على الاستفادة من مفهوم التنافسية من الدول الكبيرة ، حيث تعطى التنافسية الشركات فى الدول الصغيرة فرصة للخروج من محدودية السوق الصغير إلى رحابة السوق العالمى [١]، وسواء اتفقنا مع هذا القول أم لا ، فإنه لا بد فى نهاية المطاف من مواجهة هذا النظام والتعامل معه بصفته إحدى حتميات القرن الواحد والعشرين . وبالتالي فإن قدرة دولة ما على رفع مستوى معيشة أفرادها يرتبط بشكل كبير بنجاح منتجات هذه الدولة فى اقتحام الأسواق الدولية من خلال التصدير أو الاستثمار الأجنبى المباشر .

٣-٤-١ التنافس الحضري: *Urban competitiveness*

التنافس الحضري هو مقدرة منطقة حضرية على أن تنتج وتسوق منتجات عندما تتنافس بمنتجات مماثلة من المناطق الحضرية الأخرى ، سواء على المستوى المحلى أو على المستوى الدولى فى ظل الأسواق المفتوحة ، حيث أصبح المفتاح الأساسى لرفع المستوى الاقتصادى / الاجتماعى لأى منطقة حضرية يكمن فى قدرتها على زيادة معدل الإنتاج وتسويق عدد أكبر من المنتجات و الخدمات وهو ما يعنى زيادة درجة تنافسية المنطقة الحضرية .

[٨] تحتل تونس فى هذا التقرير المركز الثانى على أفريقيا بعد بوتسوانا و احتلت مصر المركز السادس على أفريقيا والثامن

والخمسون على مستوى العالم .

● قياس التنافسية ومؤشراتها :

مما سبق يتبلور أنه إذا أردنا زيادة التوطن الصناعى فى دولة ما أو إقليم معين فإنه يلزم رفع درجة تنافسية هذه الدولة أو هذا الإقليم ومن هنا نشأت الحاجة إلى مقاييس لمعرفة درجة تنافسية موقع ما ، وقد أنشأ بورتر - Porter 1991 - مقياساً للتنافسية مستنداً على الميزة النسبية الظاهرة - Revealed Comparative Advantage (RCA) ويمكن أن يكون فرع النشاط أ و (مجموعة منتجات) متضمناً فى أن واحد منتجات تمتلك الدولة فيها ميزة نسبية ومنتجات يعانى فيها عكس ذلك ، ويتضمن مصدر الميزة النسبية ما يلى :

١. تكلفة عوامل الإنتاج : هبات طبيعية من الموارد الطبيعية أو البشرية ، وهو التفسير التقليدى للميزة النسبية .

٢. المدخل الى الأسواق : ميزة جغرافية كالموقع الإستراتيجى وتكلفة النقل .

٣. الابتكار : وهو يتعلق بثروات رأس المال البشرى أى وفرة الأيدى العاملة المتخصصة والخدمات المهنية .

وتختلف الدول فى قدرتها التنافسية باختلاف المعايير المعتمدة ، فكندا مثلاً رتبتها العالمية هى العاشرة بين دول العالم فى التنافسية الإجمالية لعام ١٩٩٩ ، لكنها فى مكان أكثر تقدماً فى بعض جوانب التنافسية المعتمدة مثل البنية التحتية والموارد البشرية والالتحاق بالتعليم العالى ، والولايات المتحدة الأولى فى التنافسية الإجمالية تقع فى المرتبة السادسة فى الموارد البشرية والمرتبة الخامسة عشر فى الحكومة (IMD ١٩٩٩) . [١٢]

[٩] بالرجوع الى تقرير التنافسية العالمى الذى يصدر عن المنتدى الاقتصادى العالمى ، وهو مؤسسة دولية تعنى بتحسين الظروف الاقتصادية العالمية من خلال أنشطة عديدة أهمها عقد المؤتمر السنوى فى دافوس. بمشاركة قادة العالم على الصعيدين السياسى والاقتصادى ولهذا التقرير أهمية كبيرة لصانعى القرار والمستثمرين على حد سواء ، فهو يساعد متخذ القرار على معرفة القدرة التنافسية لدولهم ومكانتها الاقتصادية بين دول العالم ، كما يقدم للمستثمر الاجنبى أداة تساعد على إختيار دولة معينة كمكان مفضل لاستثماراته ، اعتماداً على نوعية بيئة الاعمال وسلاسة نظام السوق ، ويعتمد التقرير فى قياسه للقدرة التنافسية على العديد من العوامل أهمها السياسات الحكومية ، البنية التحتية ، الانفتاح واليات تسوية النزاعات والكفاءة الادارية ومستوى التكنولوجيا وغيرها .

وقد أستعمل بورتر منهجية دعاها " الجوهرة الوطنية " لتطوير حزمة من التوصيات والإجراءات التنافسية التي يجب على الدول إتباعها في إطار دعمها للتنافسية في هذه الدول ، والفكرة الأساسية في هذه المنهجية هي تحليل اقتصاد الدولة قطاعاً بقطاع من خلال ما يلي :

١. أحوال عوامل الانتاج .
٢. ظروف الطلب المحلي .
٣. الصناعات المرتبطة والداعمة .
٤. إستراتيجيات الشركات وهيكلها ومنافسيها .
٥. دور الحكومة .

● طرق و نظريات القياس :

ويرى الخبراء أن هناك ثلاث طرق أو نظريات لقياس التنافسية ولكل طريقة لتقييم المنافسة الحضرية لها نقاط قوتها ونقاط ضعفها ، وهذه الطرق هي الغالبة الاستعمال من قبل الخبراء السياسيون ،المسؤولون المحليون ، ومخططو المدن وغيرهم كما يلي :

١. طريقة الاقتصاد الإقليمي : *Regional Economics*

تركز طريقة الاقتصاد الإقليمي على التحليل الكمي لاقتصاديات المنطقة ومفاتيح التغيير فيها مثل : الهيكل الاقتصادي ، وتكلفة الإنتاج بالنسبة للمواقع المختلفة مع وضع إعتبار أساسي لتكلفة النقل والأجور ، وفائدة هذه الطريقة أنها تقيم المنافسة بشكل فعال في حالة الصناعات التقليدية ، والصناعات كثيفة العمالة وتظهر المقارنة الاقتصادية وتوضح عامل السعر .

٢. طريقة طاولة المؤشرات : *Benchmarking*

في هذه الطريقة يتم المقارنة الاسترشادية بأقاليم أو مناطق سبق تنميتها أو تطويرها واتخاذها كنموذج يتم من خلاله تحديد الأهداف واستخدامها كروية ودليل ويتم افتراض أنه بإتباع نفس السياسات سيتم الوصول لنفس النتائج ، ومن مزايا هذه الطريقة هي أنها تحدد بوضوح العلاقات السببية بين السياسات والنتائج في المناطق الاسترشادية ، ومن أبرز عيوبها أنها لا تضمن بلوغ النتائج المرجوة في المنطقة المطلوبة بإتباع نفس السياسات السابق تنفيذها في المنطقة الإسترشادية .

٣. طريقة التحليل لنقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات : *SWOT analysis*

وفي هذه الطريقة يتم تحديد نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات التي تميز الإقليم ويتم التحليل في سياق المخطط الإستراتيجي ، ومن أهم مزايا هذه الطريقة عدم وجود هدف ثابت مطلوب تحقيقه ، وإنما يتم تحليل كافة البيانات والمعلومات المتاحة للإقليم ومن خلالها يتم صياغة الإستراتيجية التي تتناسب مع الإمكانيات الفعلية للإقليم ، ويؤخذ عليها أنها تعتمد بشكل كبير على الرؤية الشخصية للمخطط .

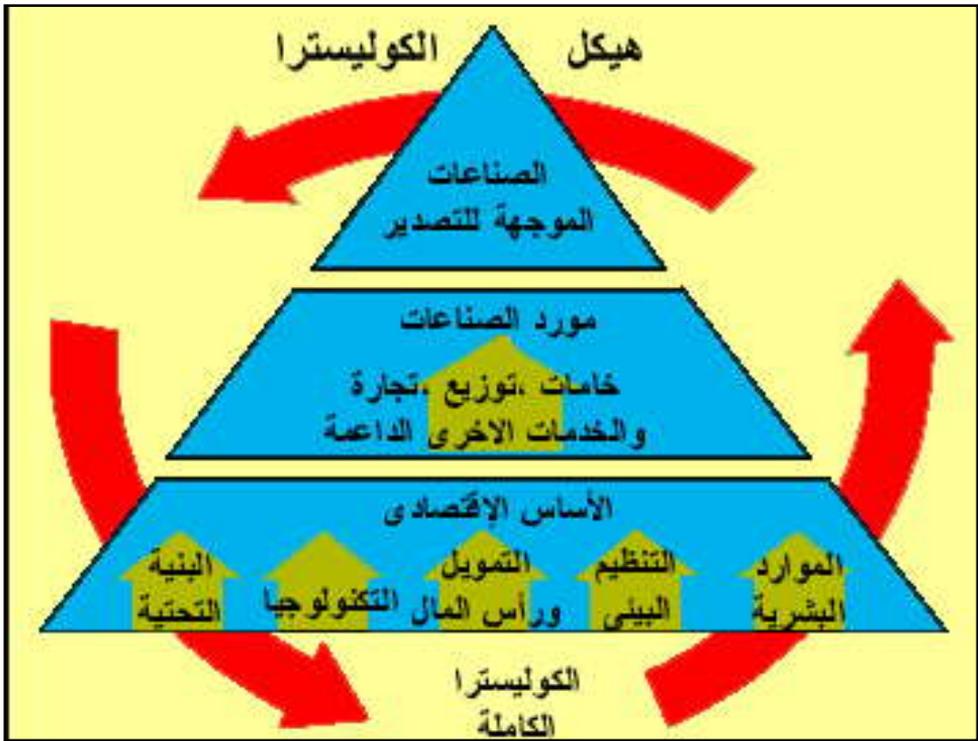
• المؤشرات :

يوجد العديد من المؤشرات التي تدل على مدى تنافسية دولة ما ، مثل زيادة دخل الافراد أو زيادة الصادرات أو ارتفاع قيمة العملة وهكذا ، وثمة مؤشر آخر وهو دليل التجارة بين الصناعات (IITI) : ويوضح هذا الدليل الصلات التجارية ضمن الصناعات ؛ وكلما ارتفعت قيمته دل ذلك على زيادة تنافسية المنتجات الصناعية في الدولة المعنية وباستعمال هذا الدليل بينت دراسة (Kunzel et Havrylyshyn 1997) ، أن الدول العربية لا تمتلك قاعدة صناعية متقدمة تنافسياً بالنسبة إلى أقاليم أخرى من العالم ، فالدليل ضعيف لا يتجاوز ٠.٢٥ لفترة ٩٤/٩٢ ، مقابل ٠.٨٧٨ للدول الصناعية ، ٠.٧٧٣ لدول منطقة التجارة الحرة لشمال أمريكا (NAFTA) .

و إذا كانت دراسات بورتز ترى أن نمو الدخل للفرد يرجع بشكل كبير إلى ارتفاع الإنتاجية فإن هذا يمر حتماً من خلال الابتكار والدولة التي تتمتع بمنظومة ابتكار أكثر قوة تنتفع بمعدلات نمو إنتاجية أكثر ارتفاعاً وبالتالي ميزة مطلقة على الدول الأخرى ذات الابتكار الأضعف ، وأن محور التحليل يمكن أن يكون " العناقيد الصناعية " فإن خبراء التخطيط والتنمية الاقتصادية يرون أن الابتكار في العمليات وكذلك في المنتجات يحدث على مستوى العناقيد بشكل أكبر ، إذ أن العناقيد أو منظومات الابتكار تشكل مجموعات من المشروعات أو المعاهد غير السوقية التي تمارس فعلها معاً بهدف تراكم المعارف ، والعلاقات المفتاح تكون رأسية (بين الزبائن والموردين) ، وأفقية (تقليد المزارحين ، التعاون في نطاق البحث والتطوير R&D من خلال الجمعيات القطاعية ، ومتلاحمة مع المشروعات والمعاهد خارج السوق (الجامعات ومعاهد البحث) .

● العناقيد وأثرها في تعزيز تنافسية القطاعات الصناعية :

يتلزم مفهوم العنقود مع مبدأ التنافسية ، حيث من شأن النظر إلى الصناعة كعنقود، أن يحدد مدى تنافسية الصناعة من خلال تحديد أماكن الضعف والخلل وأماكن القوة والفرص فى الصناعة وما يحيط بها من نشاطات داعمة لها ومرتبطة بها ، سواء من خلال التكامل الأمامى أو الخلفى . فالعنقود عبارة عن سلسلة مترابطة من الصناعات ذات العلاقة سواء من حيث



شكل ٤٤ : نموذج يوضح الهيكل الهرمى للعنقود الصناعى ويتكون من ثلاث أجزاء — الجزء السفلى هو الأساس الإقتصادى للدولة أو للإقليم أو للمنطقة (الموارد البشرية ، التنظيم البيئى ، التمويل ورأس المال ، التكنولوجيا ، البنية التحتية) الجزء الاوسط هو مولدات الصناعة (الخامات ، التوزيع ، التجارة ، الخدمات الأخرى الداعمة) ورأس الهرم هو المنتج الموجه للتصدير (سواء للخارج أو للأقاليم المجاورة) .

المصدر Illinois Department of Commerce and Community Affairs (DCCA) and carried out by an interdisciplinary team led by SRI International's Center for Science, Technology and Economic Development.

مدخلات الإنتاج أو التكنولوجيا المستخدمة أو المستهلكين أو حتى المهارات المطلوبة للعاملين ويرتبط هذا المفهوم بالتعاون والتنسيق بين عناصر السلسلة المختلفة . وتستطيع الصناعات المتميزة المنافسة محلياً وعالمياً ، عندما تتشكل الشركات والمؤسسات الداعمة والمرتبطة بها لتكون عنقوداً صناعياً متكاملات تتعاون فيه المؤسسات لتحقيق ربحية أعلى للجميع، من خلال خلق وسط من المنافسة التي تؤدي إلى رفع الإنتاجية ، وتكمن خصوصية هذه التجمعات (العناقيد) بإيجاد موردين محليين لمدخلات الإنتاج وبتكلفة أقل نسبياً من استيرادها مما يؤثر إيجاباً على منافسة الصناعة في السوق المحلي والعالمي . وكلما اتجهت الصناعات الداعمة والمرتبطة إلى إنتاج أجزاء محددة ومخصصة من مدخلات الإنتاج ، كلما كان لها دوراً أكبر في مساعدة الصناعة الرئيسية على التطور والمنافسة عالمياً .

● اقتصاد المعرفة والعناقيد والتنمية الإقليمية :

Knowledge Economy, Clusters and Regional Development

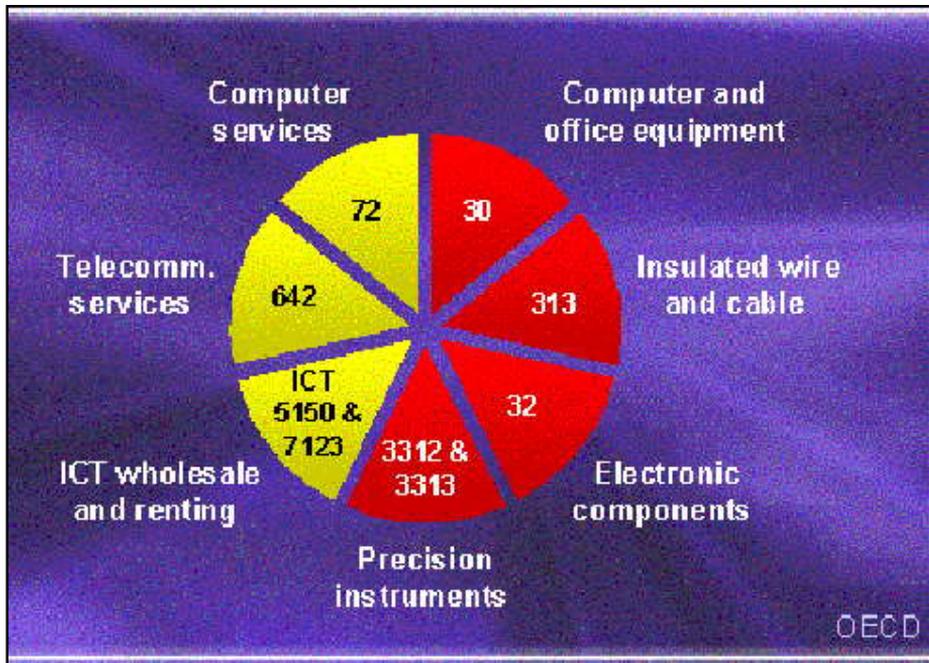
ظهر مفهوم الإقتصاد المستند الى المعرفة " Knowledge-based economy " أول ما ظهر في اجتماع لمنظمة " OECD " عام ١٩٩٦ وتم تعريفه بأنه الإقتصاد الذي يعتمد بشكل مباشر على إنتاج وتوزيع وإستخدام المعرفة والمعلومات ، وفي إجتماع اللجنة الإقتصادية لمنظمة آسيا والباسيفيك تم التوصية والاتفاق على أن " الإنتاج والتوزيع واستخدام المعرفة " هي المحرك الرئيسي لتحقيق الثراء وخلق فرص العمل عبر كل الصناعات . ويرى الخبراء أن " فكرة مقدرة العناقيد الصناعية على أن تشكل قاعدة للنمو الإقتصادي الإقليمي قد تحولت سريعاً من الحيز الأكاديمي إلى الحيز السياسي " . [١٣] ومن أهم العناقيد الصناعية المستندة إلى المعرفة والتي لها القدرة على جلب الرخاء من خلال ما تحققه من عائد مرتفع العناقيد التالية :

- Biomedical Products
- Biotechnology and Pharmaceuticals
- Communications
- Computer and Electronics Manufacturing
- Defense and Transportation Manufacturing
- Entertainment and Amusement
- Environmental Technology
- Medical Services
- Software and Computer Services

- إستخدام العناقيد لبناء صناعة المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات

The Use of Clusters to Build an ICT Industry

إن مقدرة قطاع صناعة المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات " ICT " [١٤] على توليد تنمية اقتصادية وفتح أفاق جديدة للتنمية الإقليمية من خلال الاقتصاد المعرفى " KE " أصبحت مقبولة بشكل واسع فى شتى أنحاء العالم ، واستنادا للفهم النظرى لما يستطيع أن يوفره الإقتصاد المعرفى ، فإنه أصبح التطبيق العملى لنظرية التنافسية للبروفيسور " Porter " وتصوره لتطور العناقيد الصناعية ، وأيضاً الدور المتزايد للعناقيد الصناعية فى الاقتصاد المعرفى " Knowledge-based economy " والتأكيد على دوره فى التنمية الإقليمية ، أصبح يرى بوضوح من خلال التشكيلات المتنوعة للمناطق الصناعية التكنولوجية التى تحاكي نموذج وادى السيليكون فى الولايات المتحدة الأمريكية . [١٥]



^{١٤} : حروف ICT هى إختصار للكلمات الانجليزية : Information,Computer,Technology

١٥: The Use of Clusters to Build an ICT Industry, D.W. Maguir, Edith Cowan University, Perth, Western Austral,june 2003.

شكل ٤٥ : يوضح الصناعات المكونة لعنقود تكنولوجيا المعلومات

المصدر :..... D.W. Maguir, The Use of Clusters to Build an ICT Industry

• تعريف الصناعات المكونة لعنقود تكنولوجيا المعلومات :

فى عام ١٩٩٨ اتفقت الدول الأعضاء فى " OECD " [١٦] [منظمة التعاون الاقتصادى و التنمية] ، على تعريف قطاع صناعة المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات " ICT " على أنه مزيج من الصناعة وصناعة الخدمات التى تتضمن بث وعرض البيانات والمعلومات إلكترونياً مثل: خدمات الحاسبات ، وخدمات الاتصالات ، والحاسبات ، والأدوات المكتبية ، والأسلاك والكابلات المعزولة ، المكونات الإلكترونية ، المعدات الدقيقة ، البيع بالجملة أو الأيجار للمعلومات وتكنولوجيا الحاسبات . [١٣]

٣-٤-٢ تطبيقات ناجحة على نظرية التنافسية :

يشتمل هذا الجزء على بعض النماذج الناجحة لتطبيق مفهوم التنافسية فى بعض البلدان التى تستخدم التكنولوجيا الفائقة مثل فنلندا فى الاتصالات ، وأيرلندا وإسرائيل فى الحاسب الآلى والمعلومات ، وسنغافورة فى الصناعات الكيماوية كالتالى :

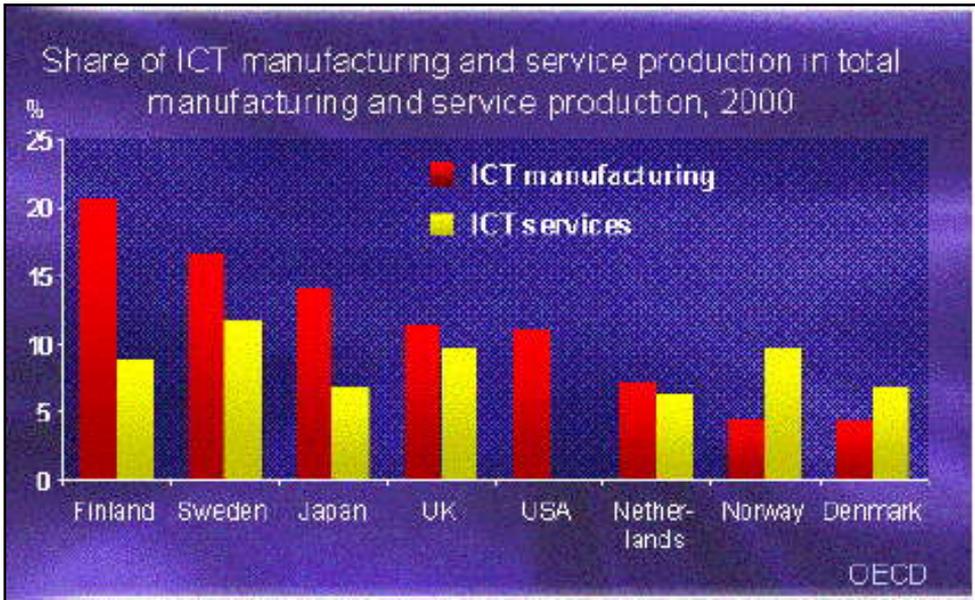
٣-٤-٢-١ تجربة فنلندا : *Finland IT Cluster*

كانت فنلندا تعتبر بلداً زراعياً حتى وقت قريب ، وهى واحدة من أفقر الدول فى أوروبا حتى نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين ، واشتهرت فنلندا أساساً بصناعة الأخشاب من الغابات المنتشرة بها و استمر ذلك حتى نهاية الحرب العالمية الثانية ، عندما بدأت فى تطوير صناعة الماكينات ، وخلال الفترة التى كانت فيها دوقية كبيرة تابعة لروسيا فى بدايات القرن العشرين ، كانت هى المقر لمئات من الشركات التى تصنع التليفونات ، وقد مكنتها هذا التراث من إقامة بنية أساسية لصناعة الاتصالات ، و ساعد أيضاً على تنظيم التبعثر السكانى على الحيز الجغرافى للبلاد ، كما أن التنافس المعرفى فى صناعة الشبكات — Networking — دفع الشركات المتنافسة إلى التكبير فى تبنى التكنولوجيا الجديدة فى مجال الإتصالات ، مما عجل بدخول فنلندا عصر المعلومات منذ الحرب العالمية الثانية .

^{١٦}:Organisation for Economic Co-Operation and Development .

وحالياً تكمن قوة الاقتصاد الفنلندي في حجم الصادرات الكبير من المعدات فائقة التكنولوجيا ، حيث تعتبر فنلندا رائدة عالمياً في صناعة المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات – ICT – وهى حالياً من الدول الغنية التي يتجاوز حجم صادراتها من هذه السلع حجم وارداتها بكثير ، وتمثل تجربة فنلندا تجسيداً لكيفية تغيير الهيكل الصناعي من صناعات أولية تعتمد على الخامات الزراعية مثل الاخشاب والورق وهى صناعات قليلة العائد ومتقلبة الأسعار إلى صناعات تكنولوجية مرتفعة العائد ، وتعتبر شركة نوكيا – Nokia – الفنلندية من أكبر الشركات المنتجة والمصدرة للتلفونات المحمولة والثابتة على مستوى العالم.^{١٧}

ويرى الخبراء أن عنقود صناعة الاتصالات في فنلندا وصل إلى أقصى درجات النضج ، حيث بلغ عدد العاملين بهذا القطاع حوالي ٧٥ ألف عامل – ١٩٩٨ – وهو يمثل ٣% من إجمالي القوى العاملة بفنلندا ، و يعمل بشركة نوكيا وحدها حوالي ٢١ ألف عامل ، ويتوقع الخبراء أن هذا القطاع سوف يستمر متطوراً وتنافسياً لمدة مائة سنة قادمة.^[١٨]



شكل ٤٦ : يوضح نسبة مساهمة قطاعات التكنولوجيا وخدماتها في القطاع الصناعي وتأتي فنلندا في المقدمة

^{١٧}: فنلندا حأت في المرتبة الأولى على العالم في تقرير التنافسية العالمي وتليها الولايات المتحدة الأمريكية طبقاً لتصنيف ٢٠٠٤ .

18: Pajja, L. (2000). ICT cluster – The engine of knowledge-driven growth in Finland. Discussion Papers. The Research Institute of the Finnish Economy, No 733. Helsinki, Finland.

المصدر : المرجع السابق

٣-٤-٢-٢ تجربة أيرلندا : Ireland IT Cluster

أيرلندا بلد صغير يقع على الحافة الغربية لأوروبا ، ولا يتجاوز عدد سكانه ٣.٦ مليون نسمة ، وكانت أيرلندا قد عانت من ركود اقتصادي ، واشتهرت أكثر ما أشتهرت بتصدير شبابها الذين هاجروا بأعداد كبيرة إلى أمريكا الشمالية وأستراليا والمملكة المتحدة وغيرها من الدول بسبب البطالة الشديدة وأعمال العنف والحرب الأهلية .

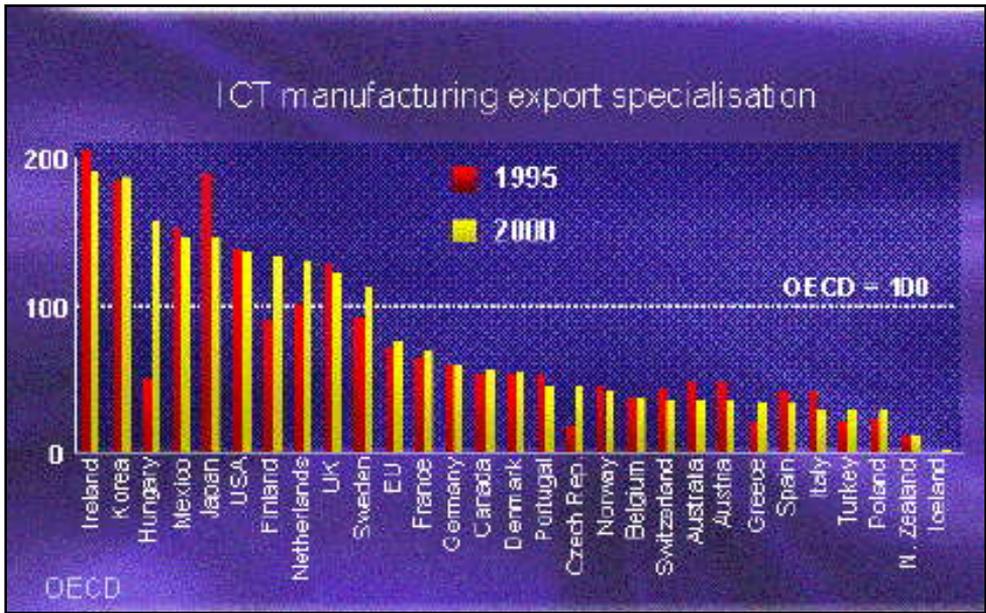
تبنّت أيرلندا منذ ثلاثة عقود إستراتيجية لجذب الإستثمارات الأجنبية وبخاصة في مجال التكنولوجيا المتقدمة ، وتعتبر أيرلندا حالياً مركزاً للتصنيع والتجميع والتشغيل لأكثر من ١٥٠٠ شركة دولية ، وارتفع النمو الاقتصادي فيها من عام ١٩٩٤ الى عام ١٩٩٧ بمعدل ٨.٩ % سنوياً (متوسط النمو الاقتصادي الأوربي في هذه الفترة بلغ ٢.٤ %) ، ويقترّب دخل الفرد في أيرلندا حالياً من دخل الفرد في المملكة المتحدة ويتجاوز دخل الفرد في الكثير من البلدان الأوربية الأخرى ، وانخفض معدل البطالة من حوالي ١٦ % إلى ٦.٦ % حالياً .

وأيرلندا لديها واحد من أكبر العناقيد الصناعية تركيزاً بالنسبة لصناعة " ICT " وبصفة خاصة صناعة الأجهزة الإلكترونية ، ومكونات الحاسبات الآلية والشخصية ، والتجهيزات المكتبية وبرامج التشغيل ، وتعتبر أيرلندا خامس مصدر للحاسبات في العالم، ويقدر الخبراء أن ثلث الحاسبات المباعة في أوروبا مصنعة في أيرلندا ويصفها الخبراء بأنها نمر سلتي " Celtic Tiger " تشبهاً لها بالنجاحات الاقتصادية للنمر الآسيوية .^[٩]

تقدم لنا أيرلندا مثلاً حياً على ما يمكن تحقيقه عندما يعمل القطاع العام والخاص معاً ويتفقان على رؤية إستراتيجية واحدة ومن ثم يضعانها موضع التنفيذ . كما أنها تدل على ما يمكن أن تحقّقه دولة تقرر قبول العولمة والاستفادة منها بدلاً من أن تهمشها العولمة .
ومن أبرز السياسات التي ساهمت في تحقيق نجاح أيرلندا ما يلي :

¹⁹: Garvey, M. (2002). Towards a knowledge economy. Proceedings of the *Moving Towards the Knowledge Economy Conference – Shaping Australia's Future*, Office of Western Sydney, NSW, Australia.

١. رؤية واضحة لتشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر ضمن المهام الرئيسية للحكومة.
٢. ترسيخ بيئة تنظيمية واضحة لتشجيع التنافس والحد من البيروقراطية.
٣. تحقيق مستويات عالية في التعليم مع التركيز الشديد على المهارات الفنية المناسبة وعلى البحث والتطوير الفعال .
٤. الالتزام بتوسيع العلاقات التجارية الدولية من خلال الانضمام إلى الاتحاد الأوروبي ومنظمة التجارة العالمية والقيام بدور فاعل فيهما ؛ وقد أصبحت أيرلندا بصفتها عضواً في الاتحاد الأوروبي نقطة ارتكاز تتفد من خلالها استثمارات الشركات



٥. تحرير الاقتصاد وتخفيض ضريبة الدخل ومنح حوافز للشركات وإعلان قيام مناطق التجارة الحرة .

شكل ٤٧ : يوضح اكبر الدول المصدرة للصناعات التكنولوجية وتاتي أيرلندا في المقدمة

المصدر : المرجع السابق

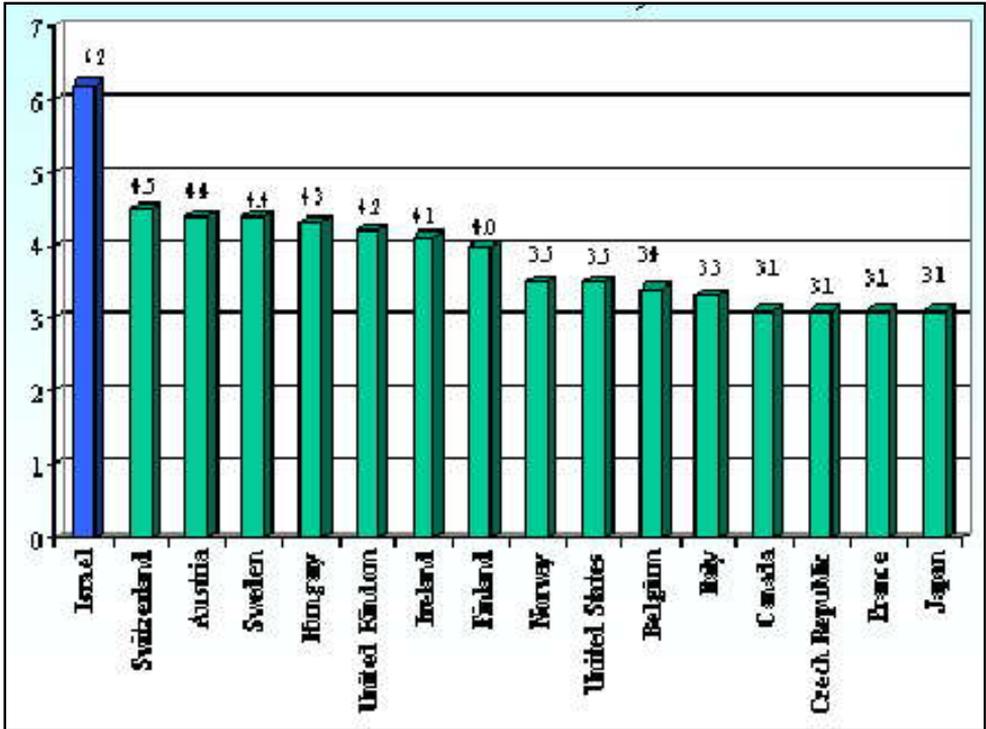
بالرغم من أن سنغافورة من دول النمرور الآسيوية حديثة التصنيع والتي حققت تقدماً مذهلاً في حقبة السبعينيات والثمانينات من القرن الماضي عن طريق إستغلال الميزة النسبية ، والتي تتمثل في الموقع الجغرافي ووقوعها على طرق التجارة العالمية في جنوب شرق آسيا ، ورخص الأيدي العاملة الماهرة ، والتسهيلات الإدارية والجمركية والبنية الأساسية المتقدمة وغيرها ، إلا أنها أدركت مؤخراً وفي عام ٢٠٠٠ أنها لا بد أن تتحول إلى زيادة الميزة التنافسية لصناعاتها ، ولعل تصريح الوزير Lee Kuan Yew من أنه يعتبر الاستثمار في الثناء على ما تحقق من نجاحات سابقة لم يعد لائقاً وأنه يجب البحث عن إستراتيجية جديدة للصناعة في سنغافورة وأن ما كان يصلح في السابق لن يكون صالحاً في المستقبل خلال ٢٠ أو ثلاثون عاماً . [١٠] لذا فقد أطلقت سنغافورة ما يسمى بمشروع صناعات القرن الحادي والعشرين في خطة لمدة ١٠ سنوات تستهدف إقامة اقتصاد يستند إلى المعرفة ، وقامت بتحويل مسار نجاحها القديم عن طريق تطوير شبكة من العناقيد الصناعية التي تستند إلى المعرفة ، في الصناعات الإلكترونية والصناعات الهندسية وتنتج سنغافورة حوالي ثلث إنتاج العالم من القرص الصلب " Hard-disc " الخاص بالحاسبات الآلية ، وعنقود الصناعات الكيماوية بها يعد من أكثر العناقيد تركيزاً في العالم بعد روتردام ، والساحل الأمريكي ، وعنقود الصناعات الإعلامية بها يتكون من ١٥ قمراً صناعياً وتنتزع سنغافورة عنقود صناعة مراسى السفن العملاقة وخدمات الموانئ في العالم .

٣-٣-١-٤ تجربة إسرائيل : : *Israel It Cluster*

يصنف الخبراء الاقتصاديون صناعة المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات - ICT - في إسرائيل على أنها أقرب منافس لوادي السيليكون في جنوب كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية ، [١١] ويستشهدون على ذلك على حد تعبيرهم بأن إسرائيل عبارة عن شبكة أعمال مغلقة ومستمرة التدعيم بسيل من المهاجرين الماهرين في هذه الصناعات والنازحين من جمهوريات الاتحاد السوفيتي السابق ، بالإضافة إلى التطور الكبير في عدة مجالات خاصة بالبحث والتطوير في مجال المعلومات ، والروابط العلمية والأكاديمية القوية مع الولايات المتحدة الأمريكية ، وتملك إسرائيل نظام جامعي من أفضل النظم التعليمية في العالم ، ويفرد المجتمع الإسرائيلي بأن نسبة المهندسين تصل إلى ١٣٥ مهندس بين كل ١٠ آلاف نسمة وهي النسبة الأعلى في العالم .

²⁰ - Tan, T. (2000). Singapore: Forging into the new economy. *Zdnetasia*.

21-Silicon Envy. (1999, 20 February). *The Economist* US Edition.



شكل ٤٨ : رسم بياني يوضح أن إسرائيل في طليعة دول العالم من حيث نسبة العاملين في الصناعات التكنولوجية الى إجمالي عدد العاملين — إحصاء ١٩٩٧

المصدر : المرجع السابق

والصناعات التكنولوجية تقود الاقتصاد الإسرائيلي منذ وقت مبكر في بداية التسعينات من القرن الماضي ، وهى فى طريقها لتكوين " Silicon Wadi " على نمط " Silicon Valley "،^[٢٢] ويعتبر العنقود الصناعى الإسرائيلى للمعلومات وتكنولوجيا الحاسبات من أنجح العناقيد الصناعية فى العالم^[٢٣] ويتكون العنقود من عدة صناعات فائقة التكنولوجيا أهمها ، حزم برامج الحاسبات ، بيانات الإتصالات ، البصريات الإليكترونية ، تصميم مكونات الحاسبات ، بالإضافة إلى تكنولوجيا الإنترنت ، والتي قدر عائد تصديرها عام ٢٠٠٠ بحوالى ١٥ بليون

22: Berry, O. (2002). Israel – Industrial science and technology policy. Proceedings of the Moving Towards the Knowledge Economy Conference – Shaping Australia's Future, Office of Western Sydney, NSW, Australia.

23: Feldman, M. & Abuganim, M. (2002). Development of Israel high-tech sector 1995-1999: Labor force and wages. Proceedings of the Official Statistics and the New Economy Conference, London.

دولار أمريكي ، وأهم مفاتيح هذا النجاح هو السبق والتعجيل بالإنتهاء من عنقود الصناعات التكنولوجية مبكراً ،[٢٤] وأنتج هذا تأثيرات عنقودية جانبية لصناعات أخرى سوف تحقق لإسرائيل منافع مستمرة على المدى القريب والبعيد ، وذلك بسبب التقنية العالية جداً لمنتجاتها ، والتي يدعمها الاحتياطي الضخم من القوى العاملة الماهرة والمتخصصة في مجالات محددة ، حيث يقدر الخبراء أن سيل المهاجرين الروس المتعلمين تعليماً متقدماً والذين نزحوا إلى إسرائيل في فترة التسعينات بعد انهيار الشيوعية بحوالي مليون نسمة .

٣-١-٥ التجربة التونسية :

تبرز تونس كبلد عربي حقق نجاحاً سريعاً في الأسواق الدولية، على الرغم من صغر حجمه نسبياً، وقلة موارده الطبيعية ، والتنافس المحموم بالإقتصاد العالمي . وقد اجتذبت تونس ، التي يبلغ عدد سكانها تسعة ملايين نسمة، إستثمارات أجنبية مباشرة زادت من ٧٨١ مليون دولار في عام ١٩٨٠ إلى ٥.٢ مليار دولار في عام ١٩٩٧ .

يعمل الآن في تونس حوالي ١٦٠٠ شركة أجنبية أو مشروع مشترك، منها أكثر من ١٣٠٠ في القطاع الصناعي ، و هذه الشركات توظف أكثر من ١٠٠ ألف شخص ، وقد بلغ متوسط معدل النمو السنوي في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة ١٩٩٠-١٩٩٧ حوالي ٤.٨ بالمائة، وقد كان النمو في القطاع الصناعي بوجه خاص مثيراً للإعجاب، إذ بلغ متوسطاً سنوياً يزيد على ١٣ بالمائة خلال الفترة ١٩٨٧-١٩٩٧، ويقدر النمو في قطاع السياحة بحوالي ٩ بالمائة في السنة ، وهو أيضاً نمو جوهري . أما العوامل التي ساهمت في أداء تونس المتميز خلال عقد التسعينيات، فقد إشتملت على ما يلي:

• تحرير الاقتصاد والتجارة :

قامت تونس بتحرير الاقتصاد والتجارة و تنظيم مجتمع الأعمال ومنح أصحاب الأعمال صلاحيات واسعة ، والتطلع الإيجابي إلى أصحاب المشروعات الريادية باعتبارهم أبطالاً وطنيين يستحقون الثناء والاحترام، والتركيز على الإبداع والتكنولوجيا الحديثة والقدرة على المنافسة ، وعلى أهمية المشاركة في الأسواق العالمية.

• الاستقرار الاجتماعي والسياسي :

تعتبر تونس دولة مستقرة سياسياً، وتشكل الطبقة الوسطى المزدهرة في تونس ٦٠ بالمائة من عدد السكان ، إذ أن أربعة من كل خمسة أسر تمتلك منزلها الخاص بها و ٨٦ بالمائة من

[٢٣] بدأت مصر محاكاة هذا الاتجاه بإنشاء مشروع القرية الذكية عام ٢٠٠٤ .

السكان تصلهم خدمات الكهرباء . وقد انخفض معدل النمو السكاني بصورة ملحوظة بحلول العام ١٩٩٥ ليصل إلى ١.٧ بالمائة ، مما أسهم في تخفيض الضغط على القطاعات الاجتماعية وزيادة دخل الفرد في جميع أنحاء البلاد.

• الاندماج بالنظام العالمي :

تونس عضو في منظمة التجارة العالمية، كما أنها الدولة الأولى الواقعة على الساحل الجنوبي للبحر الأبيض المتوسط التي وقعت على "اتفاقية شراكه" مع السوق الأوروبية المشتركة ، ومن ثم قامت بإنشاء سوق تجارة حرة تدريجياً وعلى مدى ١٢ سنة ؛ ونتيجة لذلك أصبح القطاع الخاص في تونس أكثر قدرة على المنافسة.

• البيئة التجارية المنظمة :

تستفيد الشركات الأجنبية من التزام تونس باتفاقيات منظمة التجارة العالمية التي تحمي المستثمرين من الازدواج الضريبي ومن انتهاك حقوقهم في الملكية الفكرية والصناعية. وتستفيد شركات التصدير من مناطق التجارة الحرة. كما أن تونس تسمح للمستثمرين الأجانب بتحويل أرباحهم ودخولهم بحرية ، لذا فان بيئة الاستثمار في تونس مستقرة وترقى إلى المعايير الدولية.

• التحسن المستمر في الإجراءات الإدارية:

قامت الحكومة التونسية بإنشاء "محطة وقوف واحدة" في مقر هيئة تشجيع الصناعة ويتم في هذه المحطة تقديم جميع الخدمات الإدارية المتعلقة بإقامة مشاريع الأعمال ، و الجهات التي تقدم خدماتها في هذه المحطة تشمل الجمارك والبنك المركزي والجريدة الرسمية والبلديات ومصلحة الضرائب وسلطة البيئة وغيرها. وبإمكان المقدمين على الاستثمار الإطلاع على جميع الإجراءات المطلوبة بوضوح ، كما أن الطلبات يمكن تعبئتها وتقديمها في مكان واحد بدلاً من الحاجة إلى مراجعة عدد لا حصر له من الدوائر البيروقراطية المبعثرة حول المدينة.

• الاهتمام بالتعليم :

تهتم تونس بالتعليم بدرجة كبيرة ، وتتفق حوالي ٢٥% من ميزانيتها السنوية على التعليم والتدريب، مما يشكل عاملاً مهماً في تحقيق النجاح . وتبلغ نسبة الالتحاق بالمدارس ٩١%، كما أن تداول خدمة الإنترنت متاح لجميع المدارس الثانوية البالغ عددها ٣٣٤ مدرسة . ويجرى الآن وضع خطة للتوسع في ذلك لإيصال خدمة الإنترنت إلى المدارس الابتدائية .

٣-٤ مفهوم التخطيط الإقليمي متعدد المراكز :

Polycentric Regional pattern :

مفهوم التخطيط الإقليمي متعدد المراكز من المفاهيم الحديثة والشائعة الاستعمال بين المخططين المهتمين بالسياسات المكانية " spatial policies " حيث يشير المفهوم بصفة أساسية إلى تنمية عدد من المراكز الحضرية الموجودة في مساحة محددة ، ويعلق المخططين أمالا متزايدة على قدرة هذا النموذج على تحقيق تنمية إقليمية تساعد على زيادة درجة تنافسية الإقليم في ظل النظام العالمي القائم .

٣-٤-١ تطبيقات على مفهوم المناطق متعددة المراكز الحضرية :

في أجزاء واسعة من أوروبا وخاصة في الشمال الغربي يسيطر هذا المفهوم على الفكر التخطيطي القائم ، ومن أهم الامثلة الشائعة لهذا النموذج أقاليم " Randstad " بهولندا ومنطقة " RhineRuhr Area " وأيضاً " Flamish Diamond " .^{٢٥} كما ينتشر أيضاً في أماكن أخرى من أوروبا في إيطاليا وأسبانيا وغيرها .

٢٥-Kloosterman, R.C. and B. Lambregts (2001), Clustering of Economic Activities in Polycentric Urban Regions: The Case of the Randstad, in: Urban Studies, Vol.38, No.4, pp.717-73



شكل ٤٩ : يوضح منطقة " *Randstad* " بهولندا كنموذج للمناطق متعددة المراكز الحضرية

مصدر الخريطة. www.urbnnetworks.org

٣-٤-١-١ المخطط الإستراتيجي لإقليم " *South Yorkshire* "

يشتمل هذا الجزء على دراسة مخطط التنمية المكانية لمنطقة جنوب يوركشاير بإنجلترا وهي منطقة مندھورة إقتصادياً بسبب إتمادها لفترة طويلة على الصناعات الإستخراجية للفحم

والصناعات التجهيزية وبخاصة الصلب ، ويهدف المخطط من خلال التعاون بين المراكز الحضرية بالمنطقة إلى رفع القدرة التنافسية لها من خلال مخطط إستراتيجي حيزي يمتد لمدة عشر سنوات تبدأ من عام ١٩٩٩ ، وتضم المنطقة وادي ديما " Deame Valley " والذي كان يستغل كمناجم للفحم منذ زمن بعيد بالإضافة إلى أربعة تجمعات رئيسية هي " Sheffield ، Rotherham ، Doncaster و Barnsley والمناطق الريفية حولها .

● أولويات المخطط :

يهدف المخطط إلى تحقيق ست أولويات كالتالي :

١. حفز نمو جديد بالمنطقة من خلال عناقيد صناعية جديدة لقطاعات عالية التكنولوجيا.
٢. تحديث الأعمال من خلال المنافسة والابتكار .
٣. بناء منطقة تعليمية رائدة عالمياً ، والإرتقاء بمستوى العمالة إجتماعياً وإقتصادياً .
٤. خلق وتنمية فرص اقتصادية بالتجمعات المستهدفة .
٥. دعم الاستثمارات الصناعية من خلال التطور الإستراتيجي المكاني .
٦. إرساء أساسات لبرامج تنموية ناجحة .

● المنهج :

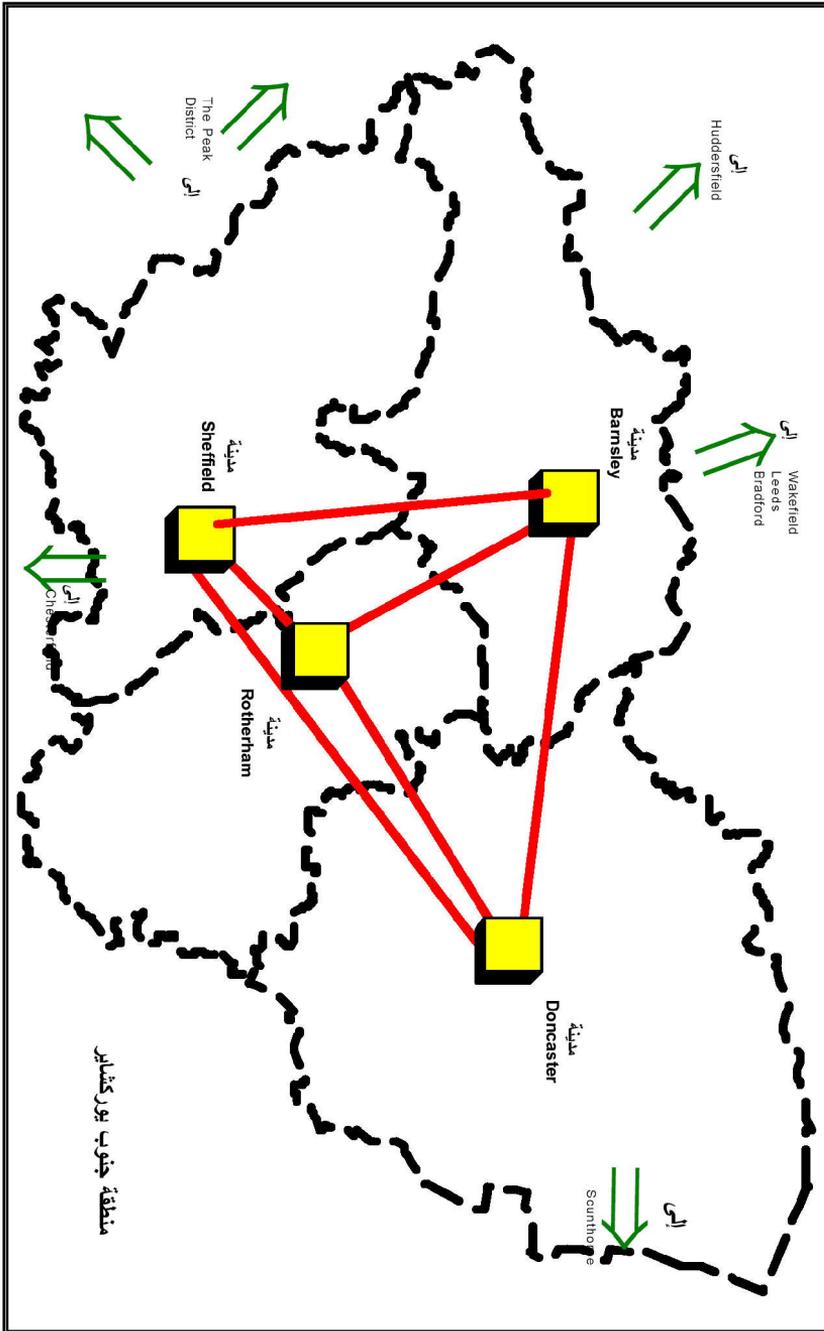
يعتبر هذا المخطط بمثابة ملخص تنفيذي للمزج بين منهج التحليل المكاني والتنمية الاقتصادية، و الذي تم دمجها في السنوات الأخيرة خلال العمل الأكاديمي وتم التوصية به خلال مستندات المفوضية الأوروبية من خلال: [٢٦]

" *The European Spatial Development Perspective* " والتي تتبنى منهج التنمية المتعددة المراكز الحضرية أو عناقيد المدن كمنهج للتجديد أو إعادة توليد التجمعات من — polycentric , multi-centered — من خلال اكتشاف الروابط البيئية الطبيعية والاجتماعية بين المراكز الحضرية على المستوى الإقليمي ، و من دراسة المخططات الإستراتيجية لهذه المدن أو المراكز ، وباستخدام المنهج التحليلي - SWOT analysis [٢٧].

26 - A SPATIAL DEVELOPMENT STRATEGY FOR SOUTH YORKSHIRE. Prepared by PwC Consultants. 1999.

٢٧ - حروف " SWOT " هي إختصار للكلمات التالية :

strengths, weaknesses, opportunities and threats .



شكل ٥٠ : يوضح شبكة المدن بمنطقة جنوب يوركشاير بالإنجلترا

مصدر الخريطة : A spatial development strategy for south Yorkshire .prepared by PWC Consultant.1999.

الخلاصة :

من دراسة وتحليل المفاهيم السابقة والنماذج التطبيقية لهذه المفاهيم وتأثيرها على إستراتيجيات التوطن الصناعي الحديثة في الدول المختلفة يتبين لنا وجود فكر إستراتيجي جديد نشأ عن تطور علمي ومعرفي وليس عن تطور أيدولوجي أو سياسي ، ويتم تطبيق هذا الفكر بنجاح في الدول الغربية كالدانمرك والولايات المتحدة الامريكية كما يتم تطبيقه بنجاح في الصين الشيوعية ، ويتم تطبيقه أيضاً في الدول الصناعية الغربية والدول النامية ، وهذا الفكر هو نتاج التفاعل مع الظروف والأوضاع العالمية الجديدة (العولمة) ، مع تطور نوعي لنظريات التوطن الصناعي السابقة مثل نظريات التكتل (Agglomeration) التي صاحبت ظهور المجمعات الصناعية (Industrial districts) ، ونظرية أقطاب ومحاور النمو (Axes of Growth) وتفاعلات هذه العوامل مع ثورة الاتصالات والعلوم البيئية، مما أوجد نظرية جديدة للتوطن الصناعي يمكن تسميتها بنظرية المواقع التنافسية للصناعة :

Competitiveness Industrial Locations Theory

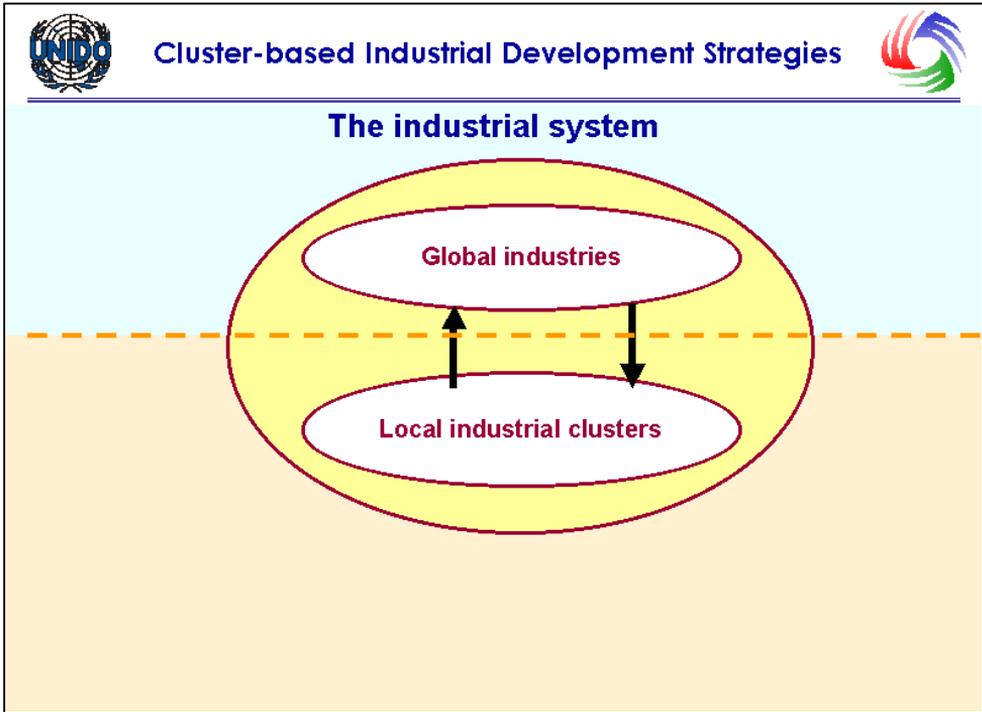
• حيث يمكن تصنيف الصناعات في الوقت الحالى تكنولوجياً كالتالى :^[٢٨]

١. الصناعات المستندة على الموارد مثل : الصناعات الغذائية ، الأخشاب والجلود ، تكرير البترول ومنتجات المطاط .
٢. الصناعات منخفضة التكنولوجيا مثل :النسيج ، الملابس ،الأحذية ، الأثاث ، الأوانى الزجاجية واللعب .
٣. الصناعات متوسطة التكنولوجيا مثل :صناعة السيارات ، الكيماويات ،المنتجات المعدنية والماكينات .
٤. الصناعات فائقة التكنولوجيا مثل : الاليكترونيات ، الأدوية ، الكيمياء الحيوية،المعدات الدقيقة ، صناعات الفضاء .

²⁸:Cluster-based Industrial Development Strategies in Developing Countries Presented by Frédéric Richard, Director, Strategic Research and Economics Branch, UNIDO .

• ويمكن تمييز الأنواع الرئيسية للعناقيد الصناعية في الدول النامية كالتالى :

١. عناقيد الشركات القومية الكبرى والموردين المحليين .
٢. عناقيد المشروعات الصغيرة والمتوسطة .
٣. الشركات البيئية والموردين من الباطن



شكل ٥١ : يوضح العلاقة بين عناقيد الصناعات المحلية وبين الصناعات العالمية

Cluster-based Industrial Development Strategies in Developing Countries Presented by Frédéric Richard, Director, Strategic Research and Economics Branch, UNIDO .

- الظروف الدولية التي تحكم الصناعة في الوقت الراهن :
- ١. زيادة الإستثمارات والتدفقات التجارية بين الدول .
- ٢. التقدم التكنولوجى السريع والمستمر .

٣. عولمة الاقتصاد وسيطرة الشركات متعددة الجنسيات .
٤. القواعد والنظم العالمية الجديدة فى التجارة والجمارك ومعايير الجودة وحماية البيئة وحقوق الملكية الفكرية .

• الطريق الى المنافسة : الابتكار والتعليم

فى ظل الشروط الجديدة للعولمة والتقدم التكنولوجى فإن طريق التنمية المستدامة يمر عبر التنافس من خلال الابتكار والتعليم ، ولتحقيق الابتكار فإنه يلزم تطوير عملية الانتاج وإدخال أنشطة صناعية ذات تكنولوجية أكثر تعقيداً وتطوراً. ولم يعد الاختيار بين استراتيجية للصناعة تعتمد على أجور منخفضة وتنميط مراحل الانتاج وبين استراتيجية تعتمد على اكبر قدر من التكنولوجيا والأسعار المرتفعة كما كان فى السابق ولكن أصبح الخيار الوحيد الآن هو الجمع بين الميزتين والتسابق من أجل التواجد والتفاعل مع الإقتصاد والصناعة فى العالم ؛ أو التهميش ، وهو ما يؤثر سلباً بالتأكيد على الحالة الإقتصادية / الإجتماعية للدول التى سوف تعجز عن اللحاق بصاروخ التكنولوجيا السريع وهذا لن يتم إلا من خلال الابتكار والتعليم .

شكل ٥٢ : يوضح تطور حجم صادرات العالم بالنسبة للمواد الاولية والمواد المصنعة في نهاية القرن الماضي .

المصدر : المرجع السابق

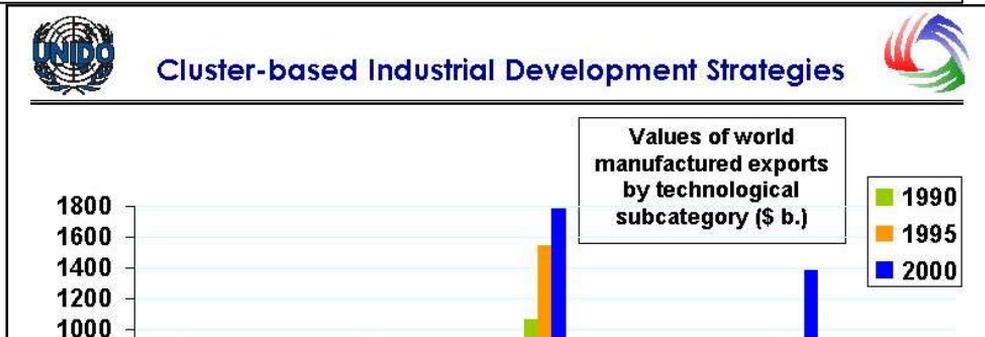
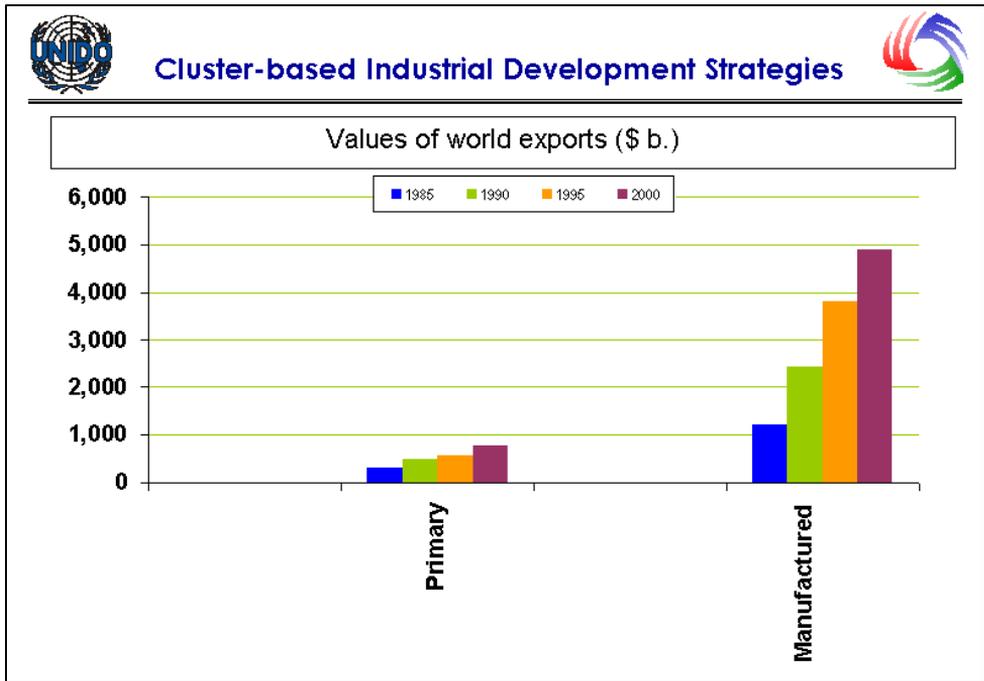
شكل ٥٣ : يوضح تطور حجم صادرات العالم من الصناعات طبقاً للمحتوى التكنولوجي

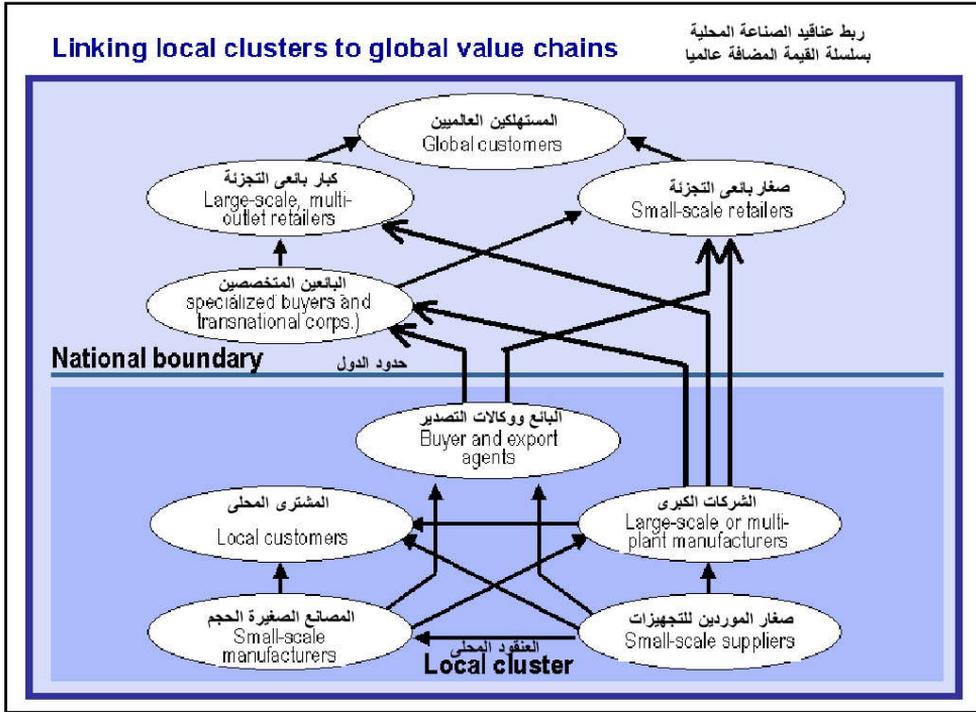
المصدر : المرجع السابق

• الابتكار الصناعي وعملية التعليم : *Industrial innovation and learning process*

مؤخراً أصبح لزاماً على الشركات والعناقيد الصناعية أن تسارع إلى تطوير قدراتها التنافسية من خلال إستراتيجية عملية ونشطة للإبتكار والتعليم تعتمد على ما يلي :

١. خلق روابط مع الشركاء الخارجيين في الدول الصناعية المتقدمة وأيضاً دعم الروابط





مع مصادر التكنولوجيا والمعرفة .

٢. تفعيل دور المعرفة والتكنولوجية مع الموارد المحلية والفرص المتاحة للصناعة .

٣. إكتساب ثقافة التكيف مع المتغيرات التكنولوجية فى الصناعة وتكييفها وتنطويها للتلائم مع الظروف المحلية للإنتاج .

٤. التحرك المستمر تكنولوجيا للبقاء ضمن الدائرة العالمية للصناعة والمعرفة والتكنولوجيا .

شكل ٥٤ : يوضح ربط العناقيد الصناعية المحلية بالعالم الخارجى

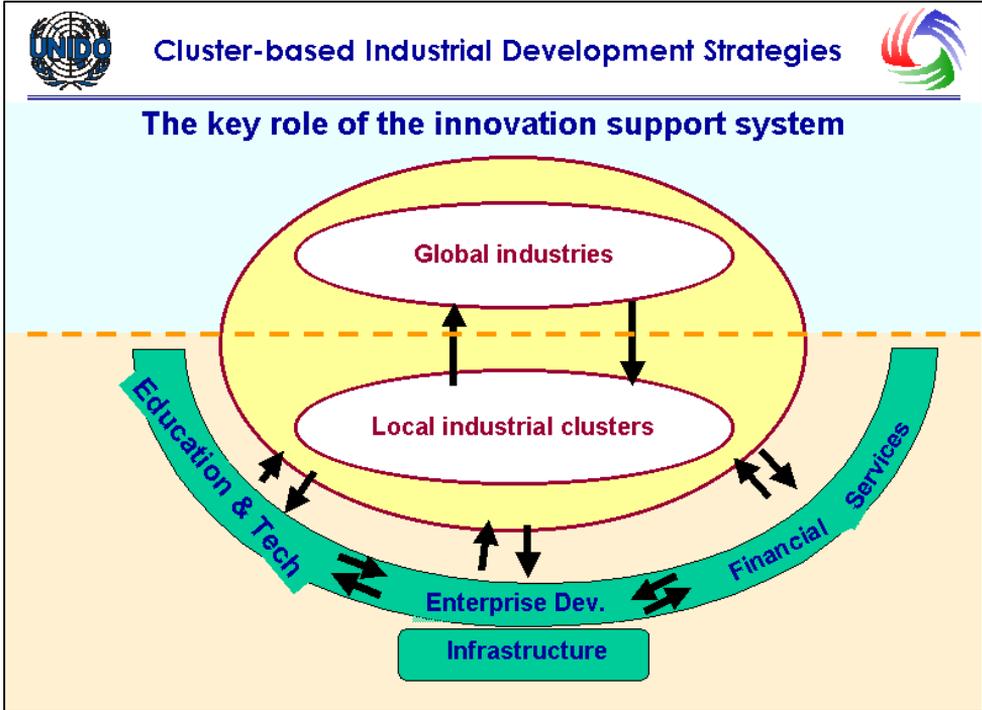
المصدر : المرجع السابق

• المفاتيح التى تحكم نظام الدعم الابتكارى: شكل ٥٥

مما سبق يمكن صياغة عدة مفاتيح تحكم هذه العملية كالتالى :

١. الروابط بين العناقيد الصناعية المحلية بالصناعة العالمية .

٢. نظم التعليم والتكنولوجيا .



٣. الخدمات التمويلية والنظم المصرفية .
٤. تنمية المشروعات .
٥. البنية التحتية .

شكل ٥٥ : المفاتيح التي تلعب الدور الاساسى لدعم نظم الابتكار

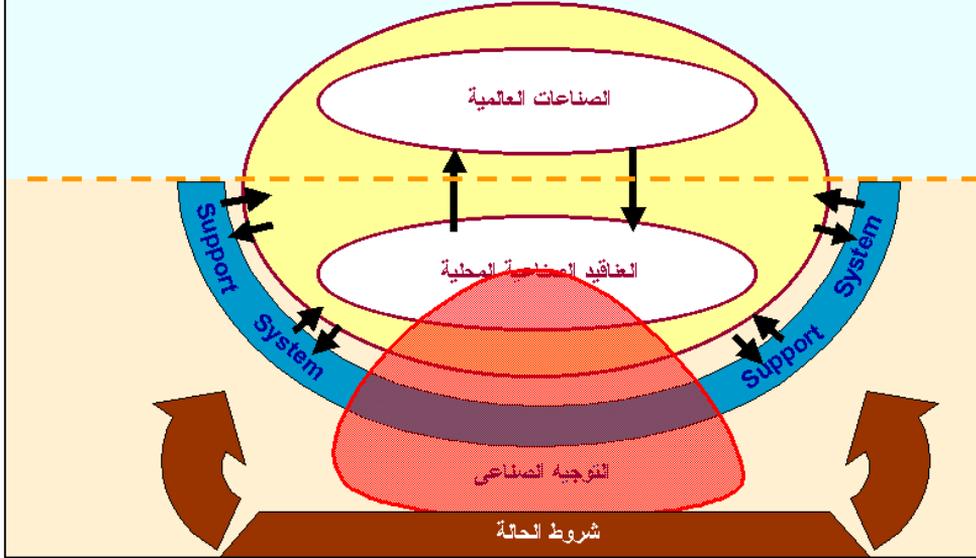
المصدر : المرجع السابق

- الصياغة النهائية لإستراتيجية التوطن الصناعي على المستوى القومى :

تعد الصياغة النهائية للتوطن الصناعي في مصر على رفع درجة تنافسية هذه الصناعة من خلال إتباع منهج تحليل العناقيد الصناعية في مصر لدراسة شروط الحالة لكل صناعة وظروف الإنتاج والتسويق ومستوى التكنولوجيا وغيرها طبقاً لمنهج " بورتر " ومحاولة ربطها بالصناعة



The new forms of industrial governance



العالمية . وسيتم تحليل دراسة نموذجية لصناعة الثلجات في مصر كنموذج لهذا المنهج في
الباب التالي من أبواب البحث .

شكل ٥٦ : يوضح الاشكال الجديدة التي تحكم الصناعة

المصدر : المرجع السابق

أما على المستوى الإقليمي فأن الترجمة الفعلية لتطبيق هذه النظرية كإستراتيجية إقليمية للتوطن
الصناعي تتجسد في النموذج التخطيطي الإقليمي متعدد المراكز :

Polycentric Regional pattern

- وذلك من خلال تطوير العلاقات الأفقية والرأسية بين المراكز الحضرية الرئيسية بالأقليم لدعم التنمية الإقليمية " الشبكية " — Networked Cities — أو City Clusters .
- وأهم المنافع المحتمل تحقيقها عن طريق إستخدام هذه الإستراتيجية ما يلي :
- 1 . تجميع وصهر الموارد الطبيعية والفيزيقية للمراكز الحضرية المختلفة ومن خلال تحقيق التكامل المؤسسى بين إدارات ومجتمعات هذه المراكز الحضرية بحيث يسهل تقسيم الخدمات والتسهيلات والوصول إلى التنمية الاقتصادية والاجتماعية المرجوة مع تجنب الوصول إلى مرحلة الحجم الحرج " critical mass " .
 - 2 . تحقيق التنمية المتوازنة عن طريق إستغلال الفرص المتاحة لتوطن المشروعات والخدمات من خلال تحقيق أكبر عائد إقتصادى على الأقليم ككل .
 - 3 . إستغلال التنوع الكبير فى الخصائص المكانية لإنجاز أكبر قدر من المشروعات مع الحفاظ على البيئة والعمل على الإرتقاء بها .

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

إستراتيجية توطين المشروعات الصناعية في مصر

الباب الثالث : الإستراتيجية الحديثة للتوطن الصناعي

٤. التوطن الصناعي في مصر " دراسة تحليلية "

يتناول هذا المبحث دراسة وتحليل التوطن الصناعي في مصر والعوامل المؤثرة عليه ويشتمل على أربعة نقاط رئيسية هي :

- ٤-١ دراسة تأثير العوامل الدولية على التوطن الصناعي في مصر .
- ٤-٢ دراسة تأثير العوامل المحلية على التوطن الصناعي في مصر .
- ٤-٣ دراسة القدرة التنافسية لعنقود صناعة الثلاجات في مصر .
- ٤-٤ البعد المكاني للإستراتيجية المقترحة للتوطن الصناعي في مصر .

٤-١ البيئة الطبيعية لإقليم جنوب الصعيد :

وتشمل دراسة وتحليل الموقع الجغرافى والمساحة والدراسات الجيولوجية والطبوغرافية والهيدرولوجية والنباتات والحيوانات الطبيعية والمناخ والطاقة الاستيعابية للبيئة والتلوث والموارد الطبيعية .

٤-١-١ الموقع الجغرافى والمساحة : شكل ١١٧

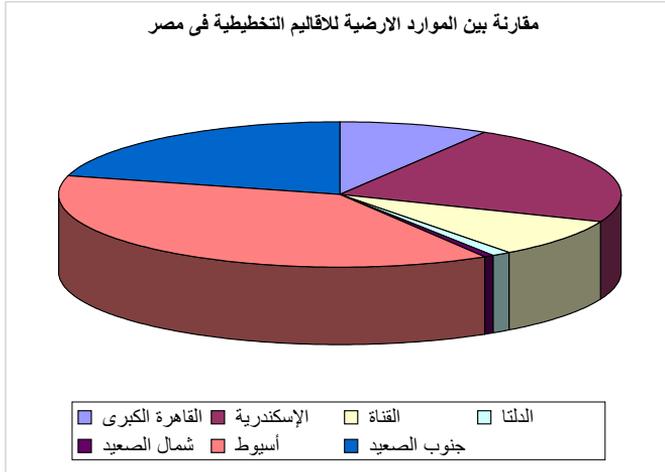
يقع إقليم جنوب الصعيد فى الجنوب الشرقى من جمهورية مصر العربية بين خطى عرض ٢٦.٥ شمالا و ٢٣ جنوبا تقريبا ، ويضم ثلاث محافظات تقع على جنوب وادى النيل هى على الترتيب سوهاج وقنا وأسوان وهى محافظات زراعية ، بالإضافة إلى جزء كبير من محافظة البحر الأحمر وهى محافظة ساحلية ، وتبلغ مساحة الإقليم حوالى ٢٠٧٧٦١.٢ كم^٢ وهى اكبر من خمس مساحة مصر .

جدول (٣٧) يوضح الموارد الأرضية - المساحة - للأقاليم التخطيطية فى مصر ١

المساحة كم ^٢	الإقليم
٨٦٣٦٨.٨	القاهرة الكبرى
٢٢٤٩٢٠.٩	الإسكندرية
٨٤٢٤٧.٧	القناة
١٠٩٧١.٥	الدلتا
٥٤١٠.٥	شمال الصعيد
٣٧٨٠٥٨.٠	أسيوط
٢٠٧٧٣٨.٢	جنوب الصعيد
٩٩٧٧٣٨.٤	الإجمالي

ويضم الإقليم نحو ٥٠ % من سواحل مصر المطلة على البحر الأحمر .

^١ المصدر : الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب السنوى ، ١٩٩٦



رسم تخطيطي يوضح المقارنة بين الإقاليم التخطيطية في مصر من حيث المساحة : شكل ١١٧

٤-١-٢ الدراسات الجيولوجية :

تتنوع طبقات الصخور الأرضية في الإقليم حيث تشغل صخور القاعدة اغلب مساحة الجزء الغربي من الإقليم بالقرب من سواحل البحر الأحمر ، وتتكون من صخور الجرانيت والامفيبول والرايوليت والدايسيت والسربنتين والتلك كربونات والتريموليت ومعقدات الصخور القاعدية والجابرو ديوريت والانديزيت والفلسيت وغيرها ويقطعها العديد من القواطع الجرانيتية والفلسية والبورفيرية والمرو ، وفي الجزء الغربي - محافظات الوادي - تتنوع التربة من الصخور الطينية والطفلية وتكوينات من الحجر الرملي النوبي والحجر الجيري والطباشيري مع تداخلات من المارل والصلصال والرواسب الرملية والحصوية والطفلية .

٤-١-٢-١ الزلازل : شكل ١١٨

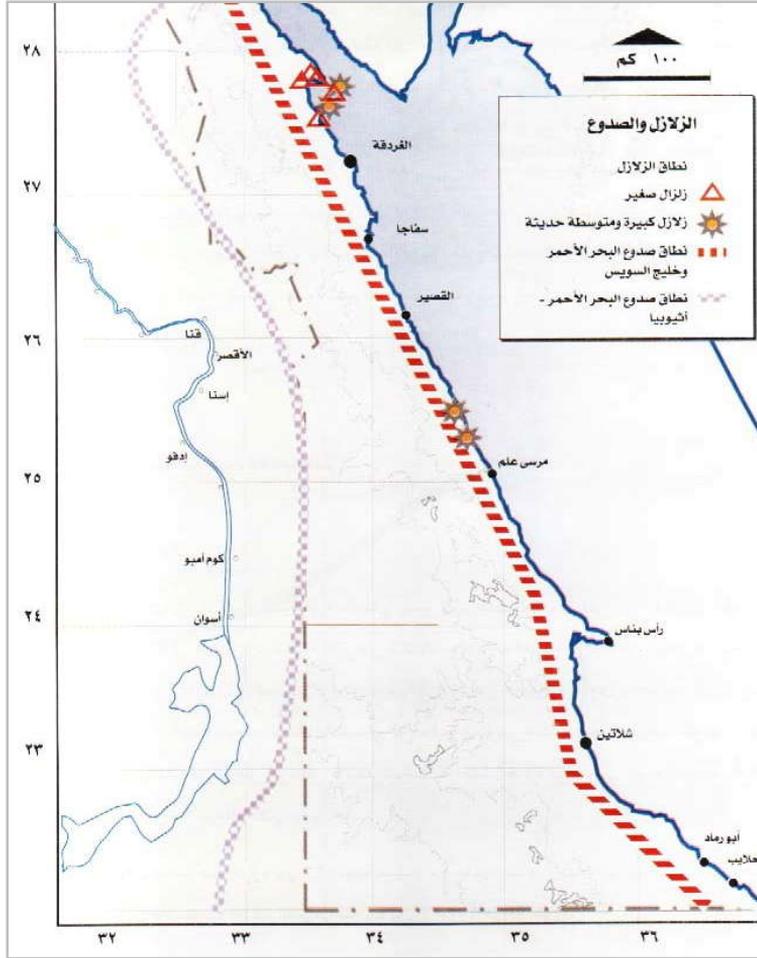
يقع بالقرب من الحدود الشرقية للإقليم المحور الزلزالي : البحر الأحمر /خليج السويس /القاهرة / الإسكندرية وهو يمثل نشاط تكتوني على ساحل البحر الأحمر يمتد جنوبا

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

ليتصل بأخدود البحر الأحمر ، وتصل ذروة النشاط لهذا المحور في موقعين أولهما عند جزيرة شدوان في مدخل خليج السويس والثاني عند منطقة أبو دباب على بعد ١٠٠ كم جنوب القصير .



مواقع الزلازل النشطة في المنطقة الشرقية من الإقليم : شكل ١١٨

٤-١-٣ الدراسات الطبوغرافية : شكل ١١٩

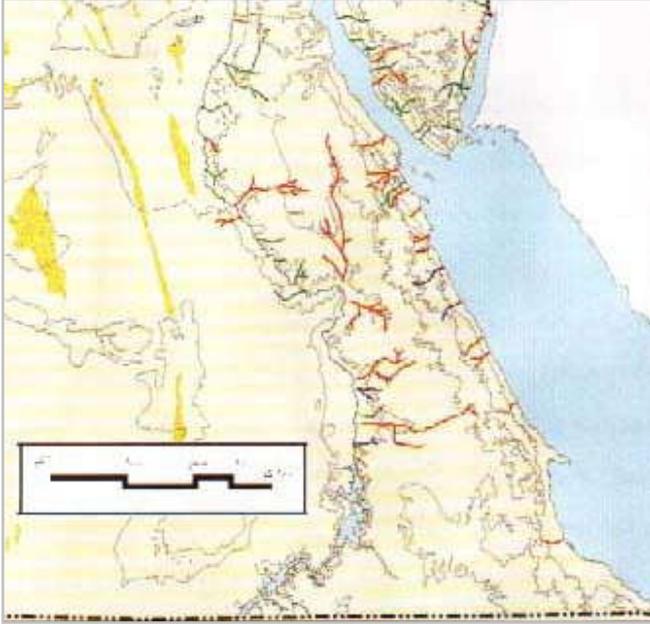
من أهم المعالم المميزة لتضاريس إقليم جنوب الصعيد هو وجود سلسلة جبال البحر الأحمر ، التي تمتد كالعمود الفقري بمحاذاة ساحل البحر في المسافة بينه وبين نهر النيل وتنحدر ميل هذه الجبال بشدة ناحية البحر جهة الشرق مكونة السهل الساحلى للبحر وناحية

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

لتنصب في النيل ، وأهمها وادي قنا و وادي زيدون و وادي بيزا و وادي شعيب و وادي خريط و وادي الفقه ، و محافظة البحر الأحمر تشغل جزءا كبيرا من حوض صرف البحر الأحمر ، ويضم هذا الحوض أحواضا فرعية للصرف تتجه من الغرب إلى الشرق لتنصب في البحر الأحمر ، واهم هذه الوديان من الشمال إلى الجنوب وادي غارب و وادي الملاحى و وادي دارا و وادي أم كباش و وادي سفاجا و وادي كريم و وادي العلم و وادي الجمال و وادي شعيب و تتحكم في مجارى السيول التى تهدد التجمعات العمرانية والطرق الإقليمية بمحافظة البحر الأحمر .



خريطة توضح الوديان ومخزات السيول : شكل ١٢٠

٤-١-٥ الدراسات البيولوجية :

تعتمد طبيعة وتوزيع الحياة النباتية فى الإقليم على كمية المياه المتوفرة وتوزيعها وطبيعة التربة ومورفولوجية الأرض ، وتحدد الحياة النباتية بدورها طبيعة الحياة الحيوانية وتوزيعها فى الإقليم ، يقتصر وجود الغطاء النباتى فى الوديان الصحراوية على قاع الوداي خاصة فى المناطق المرتفعة نسبيا ، أو على جانبي الوداي أو على الجزر المكونة من الرواسب الفيضية فى مجرى الوداي نفسه ، ويتكون الغطاء النباتى من أشجار مثل السيال

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

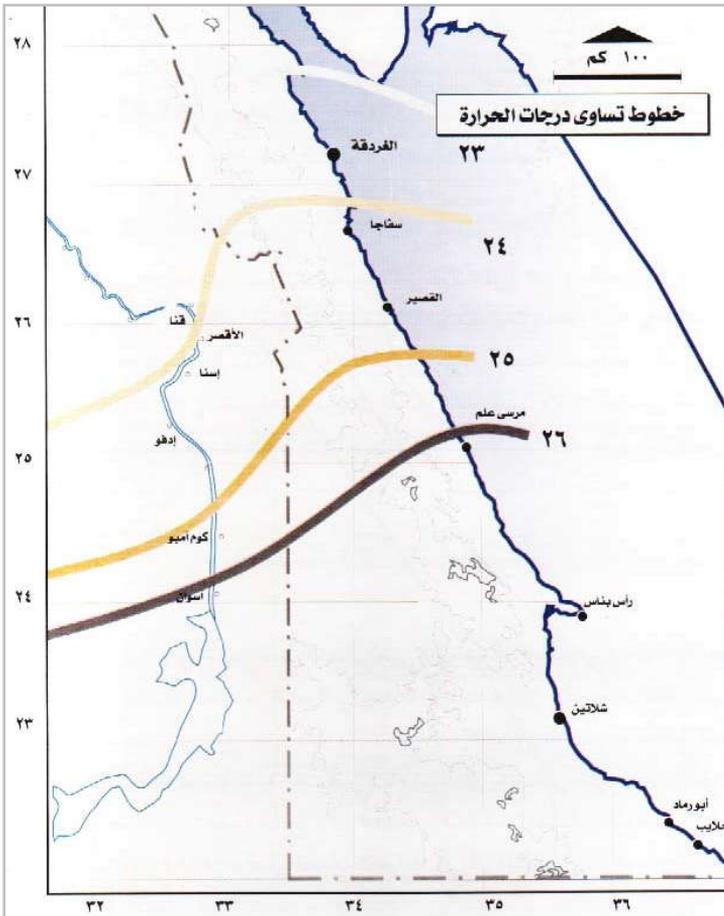
والمرخ والأثل وبعض الحوليات ، ويتراوح الغطاء النباتى فى الكثافة من ١٠ % إلى ٥٠ %

٦-١-٤ الدراسات المناخية :

يتميز مناخ إقليم جنوب الصعيد بأنه قارى شديد الحرارة صيفا وشديد البرودة شتاء ، شديد الجفاف تكاد تنعدم فيه الأمطار ، باستثناء بعض المناطق على سواحل البحر الأحمر التى تتميز بمناخ مناسب بسبب التيارات الهوائية البحرية التى تساهم إلى حد كبير فى تلطيف الجو ،

١-٦-١-٤ الحرارة : شكل ١٢١

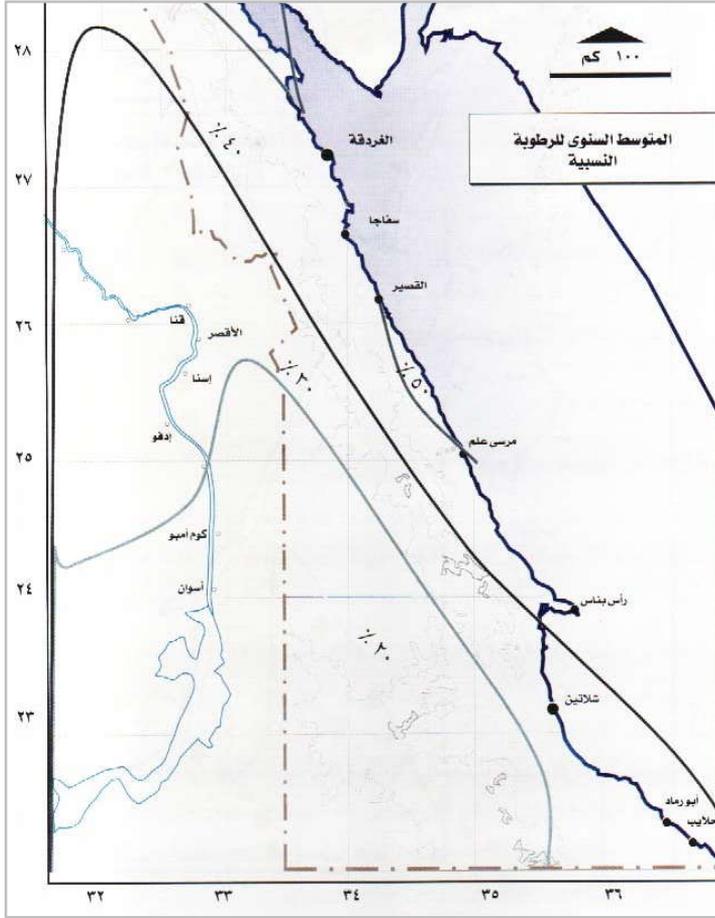
وتتراوح متوسطات معدلات الحرارة بين ٣٣ مئوية صيفا ، و ١٠ مئوية شتاء ، ويبلغ المدى الحرارى خلال اليوم فى الشتاء بين ٧-٩ درجة مئوية ، وفى الصيف بين ١٣-١٥ درجة مئوية .



خريطة توضح المدى الحرارى بالاقليم : شكل ١٢١

٤-١-٦-٢ الرطوبة النسبية : شكل ١٢٢

تتأثر الرطوبة النسبية بالقرب من البحر الأحمر حيث تقل إلى أدناها في المناطق الداخلية البعيدة عن البحر ، وقد تبلغ الرطوبة النسبية في بعض المناطق إلى ٧٠ % ، وتزيد الرطوبة بشكل عام من الشمال إلى الجنوب فيما عدا المنطقة المجاورة لبحيرة ناصر ، ويمتاز الصحراء الشرقية عموما بانخفاض الرطوبة النسبية على مدار العام حيث تبلغ ٥٠ % فى الصباح وترتفع بقيمة ٥ - ١٠ % بعد الظهر ، وتتأثر الرطوبة النسبية بدرجة كبيرة بدرجة الحرارة وكذلك بحركة الرياح ، ويكون الإحساس بحرارة الجو فى اعلى مستوى له عندما تتجاوز قراءة الحرارة فى الترمومتر الرطب حوالى ٢٧ درجة .



خريطة توضح توزيع الرطوبة النسبية بالاقليم : شكل ١٢٢

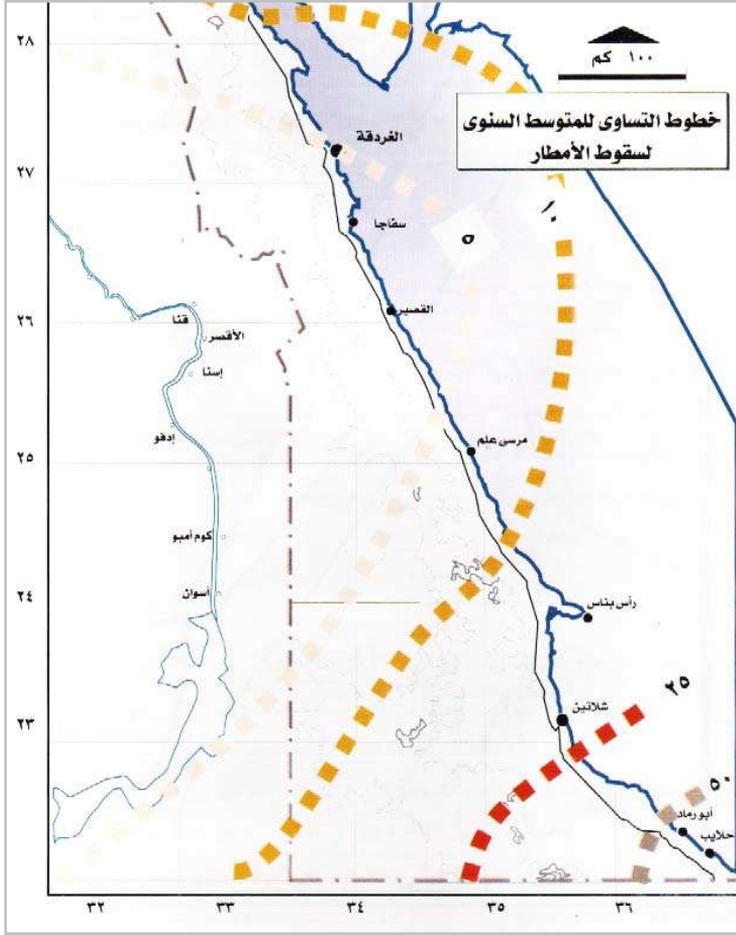
٤-١-٦-٣ الأمطار : شكل ١٢٣

تساقط الأمطار على الإقليم غير منتظم ونادر الحدوث ، وتسقط الأمطار غالبا في صورة رخات شديدة ولفترة قصيرة ، وبخاصة على قمم الجبال ، ولا يزيد المتوسط السنوي للمطر في الغردقة على الساحل عن ٣مم ويصل إلى أقصاه عند الحدود السودانية وهو ٥٠ مم سنويا .

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الرابع



خريطة تبين خطوط التساوي لمتوسط الامطار بالاقليم : شكل ١٢٣

٤-١-٦-٤ الرياح :

يعتبر الاتجاه السائد للرياح في الإقليم هو من الشمال الغربي ومن الشمال ، أما من حيث شدة الرياح ، فتعتبر منطقة شمال البحر الأحمر من المناطق التي يسودها رياح شديدة إلى حد ما طوال العام ، حيث تسود المنطقة رياح تبلغ شدتها ٤ عقدة لما بين ٦٠% و ٧٠% من الوقت .

٧-١-٤ الطاقة الاستيعابية للبيئة والتلوث :

دراسة الطاقة الاستيعابية للتجمعات العمرانية القائمة من العوامل الهامة للتعرف على مناطق التشبع السكانى وتحديد الفائض السكانى الناتج عن عدم قدرة الكتل العمرانية الحالية على استيعاب المزيد من السكان ، وتحديد أولويات مناطق التنمية فى ضوء القدرة الاستيعابية للتجمعات العمرانية القائمة بالإضافة إلى التفاعل مع المؤشرات الاقتصادية / الطبيعية / العمرانية بغرض الوصول إلى تصور لأحجام التجمعات العمرانية الجديدة اللازمة لاستقبال الحراك السكانى المستهدف ، حيث يوجد ثلاثة مداخل أساسية لحساب الطاقة الاستيعابية للتجمعات العمرانية كالتالى:

• المدخل الأول : استعمالات الأراضى :

وذلك لإعادة تأهيل الاستعمالات الحالية للأراضى فى نطاق الكتلة العمرانية - شون - مخازن - أحواش سكك حديدية - مع الاستغلال الأمثل للأراضى الفضاء والجيوب الزراعية.

• المدخل الثانى : الكثافات السكانية :

ويعتمد هذا المدخل على دراسة الكثافات السكانية من خلال مقارنتها بالكثافات المستهدفة أو المتوقعة ، فانه يمكن تحديد الطاقة الاستيعابية لهذه التجمعات سواء بالسلب أو الإيجاب .

• المدخل الثالث : الأنماط العمرانية :

ويعتمد هذا المدخل على دراسة الأنماط العمرانية من حيث المساحات والارتفاعات وكيفية تطويرها بما يتماشى مع الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للسكان لتحقيق أكبر كثافة بنائية ممكنة .

٧-١-٤-١ التلوث :

بخلاف القاهرة الكبرى والإسكندرية حيث التركيز الشديد للأنشطة عموماً والصناعية بصفة خاصة فان معظم أقاليم مصر لا تعاني من مشكلات بيئية حادة ومنها إقليم

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

جنوب الصعيد والذي يعاني من الملوثات الناتجة عن مصنع كيما بأسوان ، ويتعرض ساحل البحر الأحمر لبعض التلوث الإشعاعي نتيجة عبور السفن العملاقة في قناة السويس .
ويبلغ عدد المصانع الملوثة للبيئة في الإقليم حوالى ٢٦ مصنع وذلك من إجمالي عدد المصانع الكبرى الملوثة على مستوى الجمهورية والتي تبلغ ٣٣١ مصنع .

٤-١-٧-٢ المحميات الطبيعية :شكل ١٢٤

يتواجد بالإقليم مجموعة من المحميات الطبيعية الهامة منها :

- محمية سالوجا وغزال : وهى محمية نباتية وطيور عبارة عن جزر تقع على نهر النيل أمام مدينة أسوان على بعد حوالى ٣ كم شمال خزان أسوان وتبلغ مساحتها ٥٥ فدان .
- محمية وادى العلاقى : وهى محمية نباتية وحيوانية تقع على بعد ١٨٠ كم جنوب مدينة أسوان فى الجهة الشرقية من بحيرة ناصر والمحصورة بين خط طول ٣٣ غربا حتى خط طول ٣٥ شرقا ، ودائرة عرض ٢٢ جنوبا حتى دائرة عرض ٢٣ شمالا ، بمساحة حوالى ٣٠٠٠٠ كم.
- محمية علبة : وهى محمية برية وبحرية تقع فى الجزء الجنوبى الشرقى من الصحراء الشرقية وتشمل منطقة جبل علبة والدثيب والابرق :
- منطقة جبل علبة : تشمل المنطقة المحصورة بين خط طول ٣٦ درجة غربا وتنتجه شرقا حتى عمق ١٠٠ م داخل مياه البحر الأحمر ، وبين دائرة عرض ٢٢.٤٥ درجة شمالا حتى دائرة عرض ٢٢ جنوبا .
- منطقة ابرق : وتشمل المنطقة المحصورة بين خط طول ٣٤.٣٠ درجة غربا وتمتد حتى عمق ١٠٠ م داخل البحر الأحمر شرقا ، وبين دائرة عرض ٢٣.٥٠ شمالا وحتى دائرة عرض ٢٣ درجة جنوبا .
- منطقة الدثيب : وتشمل المنطقة المحصورة بين خط طول ٣٥ درجة غربا ، وتمتد حتى خط طول ٣٦ درجة شرقا ، وبين دائرة عرض ٢٣ درجة شمالا وتمتد حتى دائرة عرض ٢٢ جنوبا .

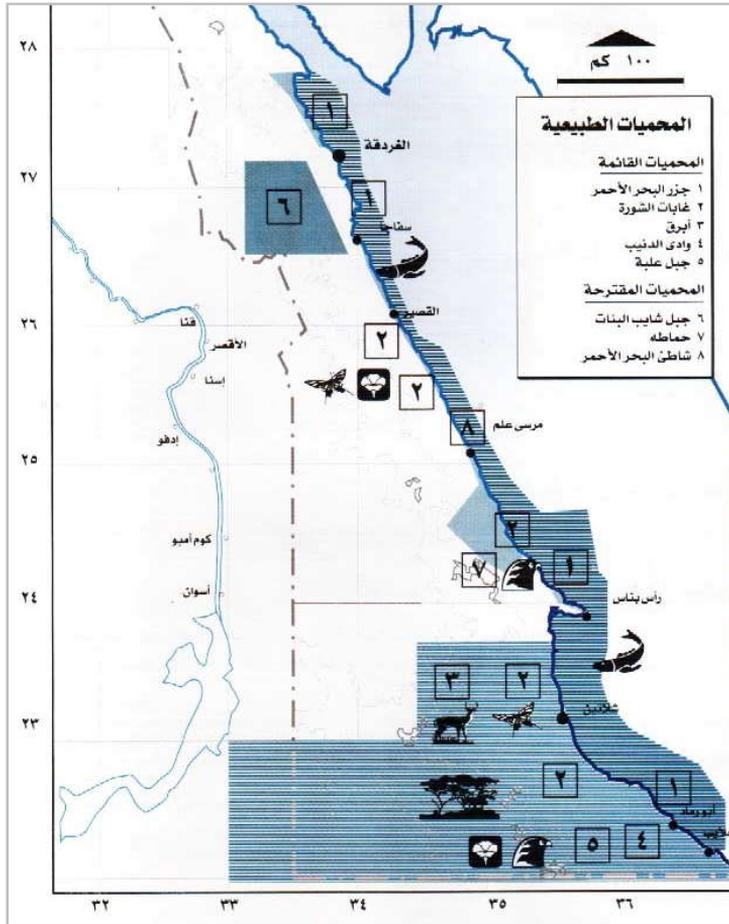
• غابات المنجاروف الساحلية بالبحر الأحمر ، وجزر البحر الأحمر في مواجهة مدينة الغردقة حتى الحدود الدولية جنوبا (٢٢ جزيرة) وتبلغ مساحة هذه المحميات ٣٦٥٠٠ كم٢ .

والمحصورة بين دائرة عرض ٢٧.١٥ شمالا ودائرة عرض ٢٢ درجة جنوبا ، وبين خط طول ٣٣.٤٥ درجة غربا وخط طول ٣٧ شرقا وبمسافة ١ كم في المحيط المائي حول الجزء اليابس من كل جزيرة ، وتشمل الجزر الآتية : جفتون الكبيرة والصغيرة وأبو رمادة وأبو منقار وجزيرتي أم جاويش وسهل حشيش وسعدان وأم الجرسان وتوبيا وسفاجا ووادي الجمال وقلعان وسيول وشواريت ومحابيس ومكوع ومريار وسيال ٣ جزر وجزيرتي روابيل والديبا وكولالا وحلايب الكبيرة والأخوين وأبو الكيزان وشعب ديدالوس والزيرجد .

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الرابع



خريطة تبين مواقع المحميات الطبيعية بالاقليم :شكل ١٢٣

٤-١-٨ الموارد الطبيعية :

وتشمل الموارد المعدنية والخامات الأولية الزراعية والحيوانية ومصادر المياه

.....الخ

٤-١-٨-١ الخامات المعدنية :

يتوافر بالإقليم العديد من الخامات المعدنية أهمها :

- خام الذهب بالصحراء الشرقية ٧٥.٤ طن بمحتوى متوسط ١٠ جم / طن .

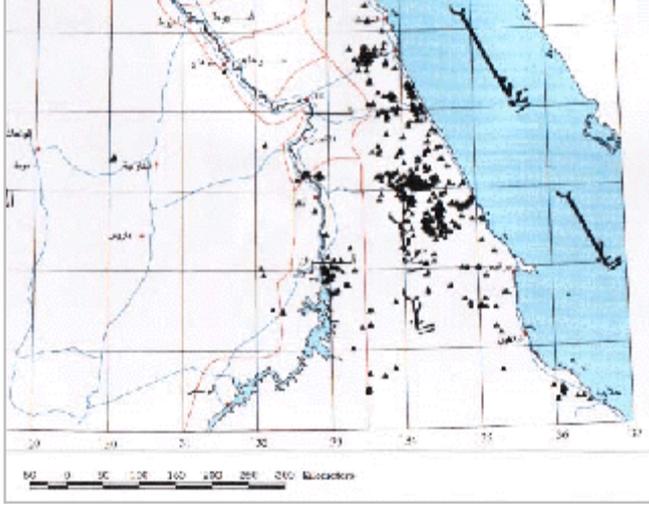
استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الرابع

- بمناطق السد ، سمنه ، عندر ، أم الروس ، البرانية .
- خام المولبيدوم بجبل عكارم ٨.٣ مليون طن بمحتوى ٠.٠٣١ % .
- خام النحاس والنيكل بجبل عكارم ، الجنينة وأم سيوكى ١.٣ مليون طن بمحتوى ١ % نحاس .
- خام الكاولين بمنطقة كلابشة بالنوبة فى القطاع الجنوبى لأسوان .
- خام الفوسفات بالسباعية شرق ١.٥ مليون طن بمحتوى ١٤-٢٥.٥ % .
- خام الحديد التيتانى " الالمنيت " بابو غيجة ٤ مليون طن بمحتوى ٣٨ % ثانى أكسيد تيتانين مع احتوائه على ٠.٣٣ % أكسيد فانديوم المستخدم فى صناعة الطائرات والبويات .
- خام الحديد جنوب القصير ٥٣ مليون طن بمحتوى ٤٠-٤٢ % حديد .
- خام الزنك والرصاص بام غيج ١.٥ مليون طن بمحتوى ١١ % زنك - ١.٥ % رصاص .
- خام الفوسفات بالسباعية غرب ١.٥ مليون طن بمحتوى ٥٠.٦ - ٥٢.٨ % ثلاثى فوسفات الكالسيوم .
- خام التصدير بمنطقة العجلة ٣.٢ مليون م٣ ، عبارة عن رواسب وديانبة تحتوى على ٠.٦ الف م٣ من فلز القصدير .
- خام السيلكا بادفو ١٢ مليون طن بمحتوى ٩٢ % سيلكا ، ٢ % حديد ، منطقة شرق أسوان ٣ مليون طن بمحتوى ٩٧ - ٩٩ % سيلكا والباقى اكاسيد حديد .
- خام النفلين سيانيت بمنطقة أبو خروق حوالى ٢٥ - ٣٠ مليون طن بمحتوى ٢١.٦ % الومينا ، ٥٥.٢٥ % سيلكا .
- المعادن النادرة بمنطقة أبو دباب جنوب لقصير ٤٨ مليون طن تحتوى على ١٣ الف طن من خام أكسيد تتتالم .

خريطة توضح تركيز الخامات المعدنية بالجزء الشرقي من الاقليم : شكل ١٢٤



١٢٤-٨-٢ خامات المحاجر : شكل ١٢٥

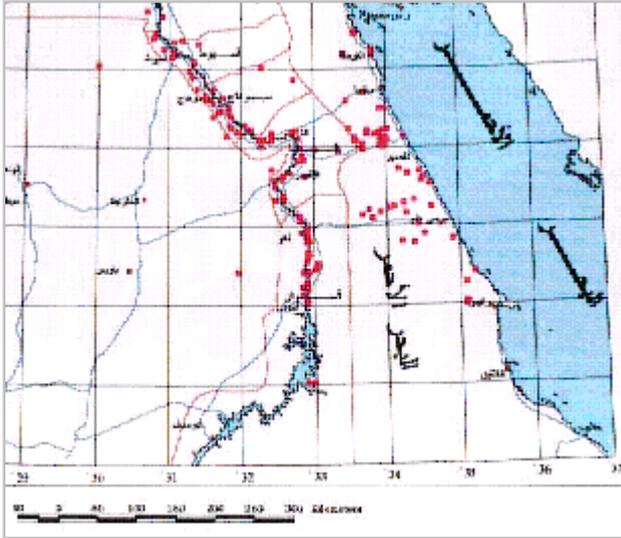
إقليم جنوب الصعيد من الأقاليم الغنية بخامات المحاجر التي تستخدم في الصناعة
واهم هذه الخامات ما يلي :

- الرخام والجرانيت بمنطقة أسوان .
- مواد البناء مثل الرمل والزلط والحجر الجيري وتوجد بمناطق متفرقة على جانبي النهر وعلى ساحل البحر الأحمر .
- الرمال البيضاء بمنطقة طريق ادفو / مرسى علم .
- الجبس بمنطقة جبال قنا ووادي كركر المجاورة لبحيرة ناصر .
- كميات كبيرة من الطفلة والحجر الجيري والرمل اللازمة لصناعة الأسمنت بمنطقة نجع حمادى .

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد



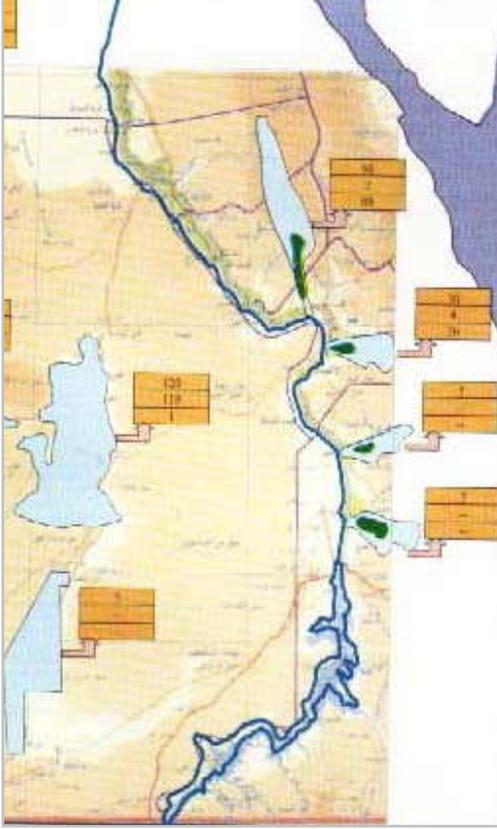
خريطة تبين توافر خامات الحاجر على امتداد الاقليم سواء في المراكز التي على النيل او التجمعات على ساحل البحر مما يهيء قاعدة صناعية لمواد البناء والانشاء : شكل ١٢٥

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

٤-١-٨-٣ موارد المياه^٢ : شكل ١٢٥



تتوافر بالإقليم مصادر متنوعة للمياه حيث يمر به مجرى النيل منذ دخوله للأراضي المصرية ، ويقع به بحيرة ناصر انقى واكبر خزان مائى فى العالم ، بالإضافة إلى المياه الجوفية فى الوديان الشرقية ، ومياه السيول .

وأیضا وجود خزان جوفى لحوض نهر النيل ذو كفاءة عالية من حيث نقل وتخزين المياه ، وهو يتغذى أساسا من فائض عمليات نقل المياه من خلال الترعة والمصارف ومن ناتج عمليات الري ، وبذلك فهو لا يعتبر مصدرا مائيا فى حد ذاته ، ويفقد هذا الخزان مياهه أما عن طريق السحب أو عن طريق التسرب إلى نهر النيل ، كما أن السحب من الخزان الجوفى لحوض نهر النيل يؤدي إلى تحسين صرف الأراضي الزراعية .

خريطة ٣ توضح كميات المياه المتوفرة فى وديان الصحراء الشرقية والتي تصلح لزراعة محاصيل تختلف عن التركيب المحصولى الحالى كالنباتات الزيتية او الطيبية والتي تسهل توفير خامات تساعد على توطین الصناعة فيها ، كما يمكن نقل اقامة مراكز للخدمات — جامعة مثلا او مجمعات حكومية مما يساعد على اقامة تجمعات عمرانية متكاملة على المحاور العرضية التي تربط الاقليم بسواحل البحر الاحمر حيث الموانئ وخطوط التجارة والاسواق الخارجية : شكل ١٢٥

^٢ المخطط الاستراتيجى لتنمية المجتمعات العمرانية جنوب مصر

^٣ مصدر الخريطة الهيئة العامة للاستشعار عن بعد

٤-١-٨-٣ الخامات الزراعية :

تتركز الأراضى الزراعية فى الإقليم بمحافظات وادى النيل - سوهاج وقنا وأسوان - حيث تبلغ مساحة الأراضى المزروعة حوالى ٦٧٥.٦ ألف فدان ، بالإضافة إلى الأراضى القابلة للاستصلاح حول بحيرة ناصر ، وإمكانية التوسع فى أراضى الأودية المستصلحة و تقدر بحوالى ١٥٨ ألف فدان " ١٣ ألف فى سوهاج ، ٤٣ ألف فى قنا ، ١٠٢ ألف فى أسوان " .

واهم المحاصيل هى القمح والقطن وقصب السكر والذرة ويمثلون حوالى ٨٠ % من إنتاج المحاصيل ، و ٥٠ % من إجمالى الإنتاج الزراعى ، وتتخصص سوهاج فى إنتاج القمح والشعير و يبلغ إنتاجها إلى ٥٠ - ٧٠ % من إنتاج الإقليم على التوالى . كما تنتج أيضا كميات كبيرة من القطن طويل التيلة وهو من الخامات الأولية لصناعات النسيج والزيوت والصابون ، وكذلك تشتهر سوهاج بزراعة البصل وهو محصول تصديرى ، ويزرع أيضا الذرة الرفيعة والشامية والخضراوات . وتتخصص قنا فى إنتاج قصب السكر وبها أربعة مصانع للسكر فى نجع حمادى ودشنا وقوص وارمنت ، وتنتج أكثر من ٥٠ % من المساحة لزراعة قصب السكر ، وتزرع أسوان قصب السكر والقمح والشعير .

٤-١-٨-٤ الثروة الحيوانية :

وتشمل الجاموس والأبقار والأغنام والماعز بالإضافة إلى الطيور والدواجن والإنتاج الحيوانى بصفة عامة ضعيف بسبب عدم توافر العلائق الخضراء والحبوب بسبب الهيكل المحصولى للإقليم والذى يسيطر عليه قصب السكر ، فمثلا الإنتاج الحيوانى لمحافظة قنا لا تتعدى ٤ % من إجمالى الإنتاج على مستوى الجمهورية ، كما يوجد أعداد غير محددة من الماعز والأغنام والجمال فى مراعى البحر الأحمر وخاصة فى المنطقة الجنوبية .

جدول (٣٦) الثروة الحيوانية والداجنة بالإقليم بالألف

البيان	سوهاج	قنا	أسوان
الأبقار	١٥.٥	١١٤	٦٥١٧
جاموس	٥١.٩	١٤٨	٥٠٦٦
الدواجن	١٠٧٨	٦٣٦٣	٨١٦

٢٠	٤٣٠	٢٥	البط
----	-----	----	------

٤-١-٨-٥ الثروة السمكية :

إقليم جنوب الصعيد من الأقاليم الغنية بالثروة السمكية وذلك من مجرى نهر النيل أو من بحيرة ناصر وأيضا من السواحل على البحر الأحمر .

جدول (٣٧) يوضح كميات الإنتاج من الثروة السمكية بالإقليم

الإنتاج بالطن	المحافظة
٤٧٥١	البحر الأحمر
٨٠٥	سوهاج
٤٣٦٨	قنا
١٨٧٨٧	أسوان
٢٨٧١١	الإجمالى

ورغم توافر المسطحات المائية بالإقليم الا ان الانتاج السمكى بالاقليم لا يتناسب مع هذه المسطحات وقد تناقص الانتاج خلال السنوات الماضية نظرا للعوامل التالية^٤ :

- ١ . تناقص تدفق العناصر المغذية للأسماك والتي كانت تحملها مياه الفيضان .
- ٢ . الصيد الجائر وعدم اتباع ضوابط الصيد .
- ٣ . تلوث البيئة سواء بالمناطق الساحلية او فى نهر النيل .
- ٤ . عدم مواكبة معدات الصيد ونظم تداول وتسويق الاسماك للتكنولوجيا الحديثة .
- ٥ . محدودية الموارد الاستثمارية وعدم تناسبها مع مخططات التنمية المستقبلية .

^٤المخطط الاستراتيجى لتنمية التجمعات العمرانية بجنوب مصر — ص ٤٩

٤-٢ البيئة الاصطناعية لإقليم جنوب الصعيد : " المشيدة "

وتشمل دراسة عوامل الانتفاع بالأرض " التجمعات العمرانية " ومحاور الاتصال والطرق والنقل والمواصلات والتغذية بمياه الشرب والصرف الصحى ومصادر الطاقة...الخ.

٤-٢-١ الانتفاع الأراضى :

تتنوع المظاهر الطبيعية والأنشطة البشرية بالإقليم تبعا للتنوع البيئى والجغرافى والانتفاع بالأراضى يشمل التجمعات العمرانية وعناصر الاستخدامات للأنشطة البشرية المختلفة

وتعتبر أهم التجمعات العمرانية فى الإقليم بالنسبة للمحافظات على وادى النيل هى عواصم المحافظات والمراكز الرئيسية مثل : سوهاج وجرجا واخميم وطهطا وطما والمنشأة والبلينا وجهينة والمراغة ودار السلام وساقلته ، ومدينة قنا والاقصر وارمنت واسنا وقوص ودشنا وفرشوط وابو طشت ونجع حمادى والوقف ونقادة وقفت والبياضية وأسوان وكوم أمبو ودراو والبصيلة والسبعية والريديسية ونصر النوبة وابو سمبل وكلايشة .



ومن أهم المراكز العمرانية فى محافظة البحر الأحمر من الشمال إلى الجنوب مدن – الزعفرانة ورأس غارب والغردقة وسفاجا والحرماويين والقصير ومرسى علم وابو غصون وبرنيس وشلاتين وأبو رماد وحلايب .

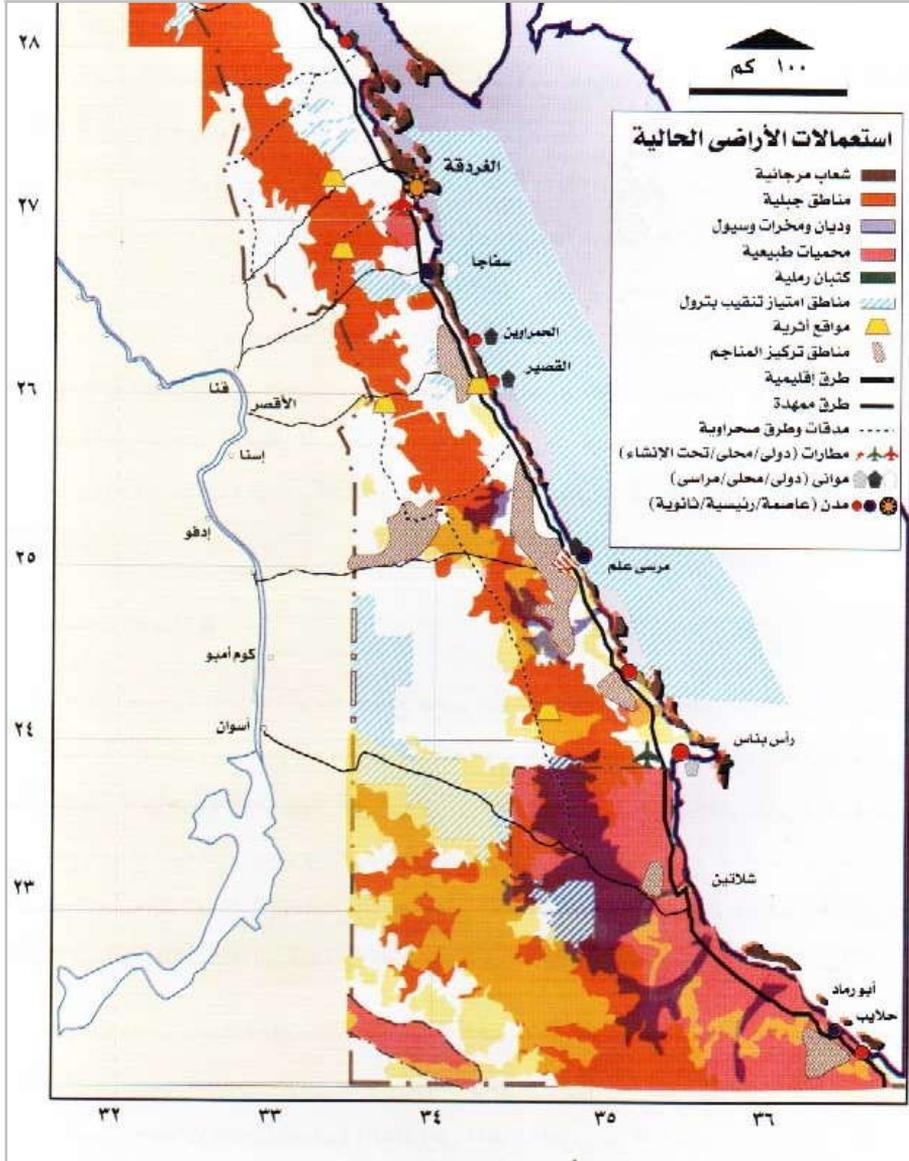
استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الرابع

خريطة توضح اهم المراكز والتجمعات العمرانية بالاقليم والواقعة على امتداد نهر النيل من ابو سمبل وحتى

سوهاج الجديدة : شكل ١٢٦



خريطة توضح اهم المركز العمرانية على ساحل البحر الاحمر واستعمالات الاراضى في الجزء الشرقى من الاقليم ويلاحظ وجود بنية اساسية جيدة من طرق ومطارات وموانئ بحرية،بالاضافة الى الموارد المعدنية والثروات السمكية توفر في حالة ربطها بالظهير العمرانى على النيل مواقع مثالية لتوطين الصناعات المختلفة :

٤-٢-٢-١ الطرق :

وتشمل دراسة شبكة الطرق والمحاور الرئيسية التى تربط الإقليم بالأقاليم المجاورة وبالعلم الخارجى واهم هذه المحاور :

المحاور الطولية : لربط الإقليم بالأقاليم الشمالية

- القاهرة / أسوان شرق النيل بطول ٨٥٢ كم .
- القاهرة / أسوان غرب النيل وامتداده الى وادى حلفا والسودان بطول ١٢٢٠ كم .
- القاهرة / السويس / الزعفرانة / راس غارب / الغردقة / سفاجا / القصير إلى حدود السودان .

المحاور العرضية : لربط الإقليم بساحل البحر الأحمر والوادي الجديد

- راس غارب / الشيخ فضل .
- سفاجا / قنا .
- القصير / قفط .
- أسوان / شلاتين / أبو رماد .
- مرسى علم / ادفو .
- كوم أمبو / برنيس .
- سوهاج اخميم .
- ارمنت / الخارجة .

٤-٢-٢-٢ خطوط السكك الحديدية :

ترتبط المنطقة بباقي أجزاء الجمهورية بخطوط تمتد شمالا

وشرقا كالتالى :

- خط سكة حديد القاهرة / أسوان .
- خط سكة حديد قنا / الخارجة / أبو طرطور .
- خط سكة حديد سفاجا / قنا . " مفرد "

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

٤-٢-٣ النقل النهري :

يربط نهر النيل بين محافظات الإقليم - أسوان وقنا وسوهاج - بعضها ببعض وبينها وبين الأقاليم الشمالية ، ويوجد بعض المراسى بالإضافة إلى ميناء أسوان النهري .

٤-٢-٤ النقل البحري :

تعتبر الموانئ البحرية - شكل ١٢٨ - البوابات التي تربط الدول النامية بالعالم الخارجي ، تصدر منها ثرواتها الطبيعية كالحامات المعدنية والبتروولية والمنتجات الزراعية وتستورد منها السلع الاستهلاكية والرأسمالية وتتركز كل موانئ الإقليم في محافظة البحر الأحمر التي تضم العديد من الموانئ يمكن تقسيمها إلى موانئ تجارية مثل - ميناء سفاجا وميناء الغردقة - وموانئ تعدينية - مثل - ميناء القصير وسفاجا والحر او بين وأبو غصون وبرنيس - موانئ بتروولية مثل - ميناء راس غارب والغردقة و شقير ، وموانئ للصيد مثل - الغردقة ، واهم مميزات هذه الموانئ ما يلي :

٤-٢-٤-١ الموانئ التجارية :

يقع بالإقليم عدد من الموانئ التجارية اهمها :

• ميناء سفاجا الدولي :

بلغ عدد السفن الواردة لميناء سفاجا ٦٩٤ سفينة عام ١٩٩٦ ، وذلك من إجمالي ٨٩٤٤ على مستوى الجمهورية بنسبة ٧.٨ % ، وحجم البضائع بلغ ١.٤٢ مليون طن عام ١٩٩٦ بنسبة ٤ % من إجمالي البضائع عبر الموانئ المصرية ، وبلغ عدد الركاب القادمين والمغادرين ٣٦٢ ألف راكب بنسبة ١٤ % من إجمالي الركاب على مستوى الجمهورية .

• ميناء الغردقة :

بلغ عدد الركاب القادمين والمغادرين عام ١٩٩٦ حوالي ٢٠ ألف راكب بنسبة ١.٣ % من الإجمالي على مستوى الجمهورية .

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

٤-٢-٢-٤ الموانئ التعدينية :

يقع بالاقليم العديد من الموانئ التعدينية مثل :

• ميناء القصير :

يقع على بعد ٤٨٠ كم جنوب السويس ، ويتصل بوادى النيل من خلال طريق القصير / فقط بطول ١٩٤ كم ، وهو من أهم الطرق بالإقليم وهو طريق التجارة التاريخى قبل حفر قناة السويس ، حيث كانت السفن تقوم بتفريغ حمولتها بميناء القصير ثم تحمل على ظهور الجمال إلى نهر النيل عبر هذا الطريق لتواصل رحلتها فى السفن إلى موانئ البحر المتوسط لتصدر إلى أوروبا ، وهو يستخدم حالياً لتصدير الفوسفات ، ويبلغ طول المرفأ حوالى كيلو متر واحد بطول الشاطئ وعرضه ٤٠٠ م .

• ميناء الحمراءوين :

يقع شمال مدينة القصير ويبعد عنها بحوالى ٢١ كم ، ورصيفه بلوكات خرسانية بطول ٦٧.٥ م وعرض ٤٠ م وعمق ١١ م ومنسوب سطح الرصيف +٣م فوق سطح البحر ، ويوجد به ثلاثة مخازن سعة الواحد ١٥ ألف طن .

• ميناء أبو غصون :

يقع على بعد حوالى ٧٠٠ كم جنوبى السويس وهو يرتبط بوادى النيل عن طريق – ادفو / مرسى علم – بطول حوالى ٣١٥ كم ، ورصيف الميناء بطول ٥٤ متر وعمق المياه أمامه حوالى ٩ م .

• ميناء برنيس :

يقع على بعد ٧٧٠ كم جنوب مدينة السويس وطول الرصيف ٢١ م ، وعمق المياه أمامه ٦ م .

٤-٢-٢-٤ الموانئ البترولية :

يقع بالاقليم العديد من الموانئ البترولية اهمها :

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الرابع

• ميناء راس غارب :

يقع على بعد ٢٣٥ جنوب السويس وبه ثلاث مراسى بأطوال هي ١٢٨ م ، ١٧٠ م ، ٢٩٢ م وعمق المياه أمامه يتراوح بين ٦ م إلى ٢٤ م .

• ميناء الغردقة :

يقع على بعد ٣٧٠ كم جنوب السويس وبه سقالتين وعمق المياه أمامه يتراوح بين ٧ م إلى ٢٤ م ، ويوجد به رصيف طوله ١٥٠ م ، وساحات تخزين بمساحة ٢٠٠٠ م ٢ .

• ميناء راس شقير :

يقع على مسافة ١٢٠ كم جنوب السويس وهو ميناء لشحن البترول — خاص بشركة خليج السويس للبترول — وبه عدد ٢ مرسى لشحن البترول .

٤-٢-٤-٤ الموانئ الجوية : المطارات



يوجد بالإقليم عدد من المطارات منها
مطارات دولية مثل : مطار الغردقة — شكل ١٢٨ —
والأقصر وأسوان ومرسى علم، وأبو سمبل — شكل
١٢٩ — كما توجد مطارات محلية — مهابط — فى
سوهاج وراس غارب وبرنيس وحلايب .

خريطة توضح المطارات والمهابط فى التجمعات العمرانية على النيل بالاقليم : شكل ١٢٩

٤-٢-٣ التغذية بالمياه :

تعتمد مشروعات التغذية بالمياه فى محافظات الوادى - سوهاج وقنا وأسوان - على عدة أنظمة هى :

محطات التنقية لخدمة المدن ومحطات التنقية المركزية لخدمة التجمعات السكنية المتباعدة ، ومحطات المياه المضغوطة ومحطات المياه الارتوازية للقرى .

جدول (٣٨) يوضح الطاقة الإنتاجية المتاحة حاليا لمحطات تنقية

ألف م٣ / يوم مياه الشرب وحجم الاستهلاك

المحافظة			البيان
أسوان	قنا	سوهاج	
٢٨٢	٥٣١	٤٣٨	الطاقة الإنتاجية الحالية
١٩٠	٤١١	٥١٩	الاستهلاك الحالى
٩٢+	١٢٠+	٨١-	الفرق

أما محافظة البحر الأحمر فتفتقر إلى مصادر محلية وتضطر إلى استيراد معظم احتياجاتها من المياه من محافظة قنا على وادى النيل ومن الكريمات جنوب الجيزة عن طريق خطوط مواسير تنقل المياه المرشحة من محطات تنقية مقامة عند المأخذ على النيل .

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الرابع

٤-٢-٣-١ خط الكريمات :

ويمتد هذا الخط بطول ٤٢٠ كم من الكريمات إلى الزعفرانة ثم من الزعفرانة جنوبا إلى راس غارب وشقير والغردقة وشمالا لمسافة ٢٠ كم ، ويهدف المشروع إلى تغذية مدن المحافظة بكمية مياه قدرها ٦٥ ألف م^٣ / يوم .

٤-٢-٣-٢ خط مياه قنا / سفاجا :

وهو عبارة عن خطين متجاورين الأول قطرة ٢٥٠ مم ، والثاني يتراوح قطرة بين ٤٠٠ مم — ٥٥٠ مم ويمتد من قنا إلى سفاجا ويتجه منها شمالا إلى الغردقة وجنوبا إلى القصير ، ويهدف إلى نقل كمية مياه تبلغ ١٧.٢٨٠ م^٣ / يوم — وهو ما يعادل ٢٠٠ لتر / ثانية .

٤-٢-٣-٣ خط مياه ادفو / مرسى علم / القصير :

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الرابع

٤-٣-٤ الصرف الصحي :

ويوجد في معظم المدن شبكات مواسير انحدار الا ان شبكات الصرف الصحي لا تغطي مدن إقليم جنوب الصعيد حيث توجد مناطق كثيرة تعتمد على الصرف من خلال خزانات تحليل خاصة تنشأ بكل منزل وتصرف فائض المياه في التربة مما يخلق مشاكل بيئية مثل ارتفاع منسوب المياه الجوفية فضلا عن تلويثها ، وتبلغ الطاقة الاستيعابية لمشروعات الصرف الصحي الحالية في مدن محافظة سوهاج حوالي ٥٨ % ، ومحافظة قنا حوالي ٧٥ % وبمحافظة أسوان حوالي ٦٩ % ، ومدينة الأقصر حوال ٦٤ % .

جدول (٣٩) الطاقة الاستيعابية لمحطات معالجة الصرف الصحي

المحافظة			البيان
أسوان	قنا	سوهاج	
١١٦	١٩٧	٢٤٢	الطاقة الإنتاجية لمحطات المعالجة الحالية م٣ / يوم
١٥٢	٢٧٠	٤١٥	تصرفات مياه الصرف الصحي الحالية م٣ / يوم
٣٦-	٧٣-	١٧٣-	الفرق

أما بالنسبة لمشروعات الصرف الصحي لمدن محافظة البحر الأحمر ، فإنه فيما عدا الغردقة المنفذ بها شبكة للصرف الصحي تكلفت حوالي ٨٠.٤ مليون جنية ، وبطول أجمالى للشبكة حوالي ٣٥ كم ، وخطوط طرد بطول حوالي ١٥ كم ، ومحطة معالجة بطاقة استيعابية ٦٠ ألف م٣ / يوم ، فإنه لا يوجد شبكات للصرف الصحي بباقي مدن المحافظة .

٤-٣-٥ مصادر الطاقة :

يتم تغذية معظم مدن محافظات الوادى بالإقليم - سوهاج وقنا وأسوان عن طريق محطات التوليد المتصلة بالشبكة الموحدة ، ويبلغ عدد المحطات ٦ كل منها مكون من عدد من الوحدات ، وتمثل تلك المحطات ٢٦.٣% من السعة الكلية للشبكة الموحدة .

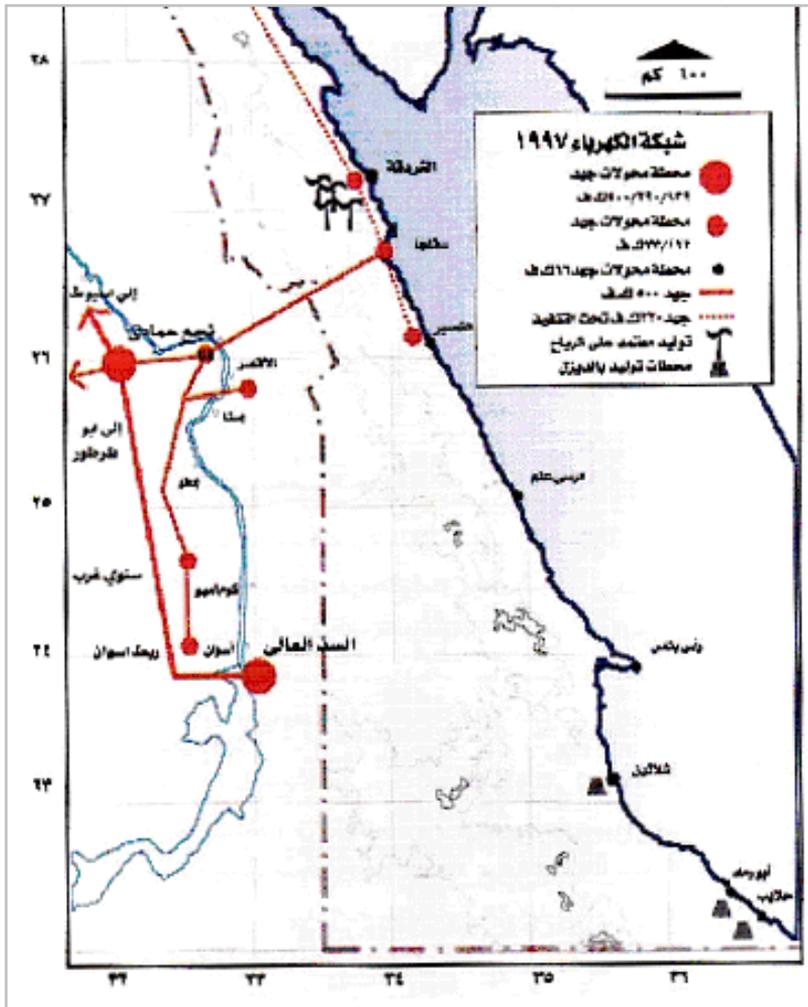
ويتم تغذية محافظة البحر الأحمر من محطات للتوليد الذاتى الغير متصلة بالشبكة الموحدة للجمهورية ، ويبلغ عددها ١٤ محطة ، كلا منها مكون من عدد من الوحدات ، وتعتمد ٧ منها على التوليد الحرارى عن طريق التوربينات الغازية أو مولدات الديزل ، بالإضافة إلى ٧ محطات تستخدم مصادر الطاقة المتجددة التى تعتمد على طاقة الرياح .

وتبلغ الطاقة الإجمالية المتوفرة من هذه المحطات - ١٦٤.٦٤ ميجاوات ، بينما الاستهلاك الفعلى بلغ أقصاه عام ١٩٩٧ حوالى ٥٣ ميجا وات ، وجرى الربط بالشبكة الموحدة .

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الرابع



خريطة توضح مكونات شبكة الربط الكهربائي بين محطات الشبكة الموحدة ومحطات الهرباء على ساحل البحر

الاهم : شكل ١٣١

٤-٣-٦ الاتصالات :

الاتصالات تعتبر حاليا من أهم العوامل المؤثرة على التوطن الصناعي وعلى الرغم من ارتفاع معدل الخدمة التليفونى على مستوى الجمهورية إلى ٩.٤ % حاليا ، فان معدل الخدمة في محافظات الجنوب لا يتعدى ٤ % .

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الرابع

جدول (٤٠) يوضح حجم الخدمات بمحافظة إقليم جنوب الصعيد

البيان	المحافظة			
	سوهاج	قنا	أسوان	البحر الأحمر
عدد السنترالات	٦٩	٥٦	٢٤	١٠
سعة السنترالات	١١٠٤٨٨	١٢٠٦٠٠	٥٢٣٥٣	٢٣٢٣٧
عدد المشتركين	٩٧٩٧٧	٩٦٦٥١	٤٨٣٣٥	١٨٣٢٥
عدد المنتظرين	٣٦٧٤٤	٣٢٣٢٦	١٢٠٧٩	٧١٩٤
خطوط عامة	٥٨	٦٠	٣٠	غير محدد
خطوط توكس	٢	١	١	٢

٤-٣ البيئة الاجتماعية / الاقتصادية لإقليم جنوب الصعيد :

يتطلب التوطن الصناعى إصلاحا اجتماعيا كبيرا وذلك لتأثيره المباشر على التنمية الصناعية ويرى الخبراء ضرورة استيفاء التنمية الاجتماعية قبل البدء فى عمليات التصنيع، فرفع مستوى التعليم وتحسين صحة المواطنين إلى مستوى مقبول يعملان على تحسين كفاءة العامل وتحسين أفق معرفته وقدرته على الابتكار ، كما أن من ضمن المتطلبات الاجتماعية توفير المسكن الصحى ، حيث يترتب على المسكن غير الصحى انتشار الأمراض وتدهور الأخلاق وتدهور صحة الإنسان بدنيا ونفسيا وانخفاض قدرته على العمل وإتقانه له ، ويتناول هذا الجزء دراسة وتحليل العوامل الاجتماعية ...

٤-٣-١ أعداد السكان :

بلغ عدد سكان الإقليم طبقا لإحصاء عام ١٩٩٦ سبعة ملايين وسبعة وخمسون ألف وستمائة اثنان وخمسون نسمة ، بنسبة ١١.٩ % من إجمالى عدد سكان الجمهورية .

٤-٣-١-١ توزيع السكان حضر وريف :

تصل نسبة سكان الحضر الى الريف طبقا لتعداد ١٩٩٦ حوالى ٤٣.٦ % من إجمالى عدد السكان ، إلا أن هذه النسبة تتخفف كثيرا فى إقليم جنوب الصعيد ، حيث لا تتعدى نسبة سكان الحضر حوالى ٣٥ % ونسبة سكان الريف حوالى ٦٥ % ، وهذا مؤشر على تدنى الحالة الاقتصادية / الاجتماعية فى الإقليم لاعتماد غالبيتهم على حرفة الزراعة

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

قليلة العائد الاقتصادي ، ونسبة سكان الحضر في الإقليم إلى حضر الجمهورية ٧.٥ % ،
ونسبة سكان الريف إلى سكان الريف في الجمهورية ١٥.٢ % .

جدول (٤١) يبين توزيع أعداد السكان في الريف والحضر بالنسبة للإقليم

المحافظة	عدد سكان الحضر	عدد سكان الريف	الإجمالي
سوهاج	٦٧٨٦٥٧	٢٤٤٤٤٥٨	٣١٢٣١١٥
قنا	٥١٧٦٤٩	١٩٢٤٣٦٧	٢٤٤٢٠١٦
أسوان	٤١٥١٣٠	٥٥٨٩٣٨	٩٧٤٠٦٨
الأقصر	١٦٦٣٠٨	١٩٤٨٣٠	٣٦١١٣٨
البحر الأحمر	١١٧٤٩٩	٣٩٨١٦	١٥٧٣١٥
الإجمالي	١٨٩٥٢٤٣	٥١٦٢٤٠٩	٧٠٥٧٦٥٢

٤-٣-١-١-١ الاستقطاب الحضري بالإقليم :

- هناك مؤشران لقياس الاستقطاب الحضري على مستوى الإقليم هما :
- مؤشر أ - قياس الاستقطاب بالنسبة للمدينة الثانية من مدن الإقليم .
 - مؤشر ب - قياس الاستقطاب بالنسبة للمدن الثلاث التي تلي المدينة الأولى .

جدول (٤٢) يوضح تراتب أحجام من محافظة سوهاج وقنا وأسوان والبحر

الأحمر

المحافظة	المدينة	عدد السكان عام ١٩٩٦
سوهاج	سوهاج	١٧٠١٢٥
	جرجا	٩٥٣٨٤
	أخميم	٨٤٧٧٨
	طهطا	٧٣٩٢١
قنا	قنا	١٧١٢٧٥
	الأقصر	١٦٩٧١٣
	أرمنت	٦٥٥٩٣
	أسنا	٥٧٦٤٣
أسوان	أسوان	٢١٩٥١٧
	كوم أمبو	٦٢٢٠٧
	ادفو	٥٧٨٣٦
	دراو	٣١٠٢٥
البحر الأحمر	الغردقة	٦٠٠٦٠
	راس غارب	٢٨٣٤٧
	سفاجا	٢٦٧٠٣
	القصير	٢٥٥٩٦

تعداد المدينة الأولى ٢١٩٥١٧

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

$$\text{المؤشر الأول} = \frac{\text{تعداد المدينة الثانية}}{\text{تعداد المدينة الأولى}} = \frac{171275}{1.24}$$

$$\text{المؤشر الثاني} = \frac{\text{تعداد المدينة الأولى}}{\text{تعداد المدن ٢+٣+٤}} = \frac{219517}{511113} = 0.41$$

الإقليم لا يعاني من ظاهرة الاستقطاب الحضري لذا فهو إقليم مناسب للتنمية حتى لا تستقطب جهود التنمية في اتجاه سبق تحديده .

٤-٣-١-٢ توزيع النوعي للسكان :

تبلغ نسبة الذكور إلى الإناث بمحافظة سوهاج ١٠٤ % ، وفي قنا وأسوان تبلغ النسبة ١٠١ % ، وفي محافظة البحر الأحمر تبلغ النسبة ١٣٣ % ، وذلك بسبب الأنشطة التعدينية والاستخراجية المنتشرة في المحافظة مما يؤدي إلى زيادة نسبة الذكور المقيمين عن نسبة الإناث .

جدول (٤٣) توزيع السكان بالإقليم طبقاً للنوع للذكور / إناث

المحافظة	الذكور	الإناث	نسبة النوع
سوهاج	١٥٩٤٧٥٠	١٥٢٨٣٦٥	١٠٤
قنا	١٢٢٧١٧١	١٢١٤٨٤٥	١٠١
أسوان	٤٨٨٣٤٥	٤٨٥٧٢٣	١٠١
الأقصر	١٨٥٣٣٤	١٧٥٨٠٤	١٠٥
البحر الأحمر	٨٩٨٩٩	٦٧٤١٦	١٣٣
الإجمالي	٣٥٨٥٤٩٩	٣٤٧٢١٥٣	١٠٣

٤-٣-١-٣ التركيب العمري لسكان الإقليم

يتميز التركيب العمري للسكان بالإقليم باللاتزان حيث بلغت نسبة أعداد السكان تحت ١٥ سنة ٤١.٥ % في سوهاج ، وبلغت ٤١.٤ % في قنا ، و ٤٠.٤ % في أسوان بينما كانت النسبة على مستوى الجمهورية ككل ٤٢.٧ % .

نسبة عدد السكان بين ١٥ - ٦٠ سنة وهي سن القدرة على العمل تبلغ حوالى

٥١.٤%

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الرابع

وتبلغ نفس هذه النسبة على مستوى الجمهورية ٥١.٢ % .

وبالنسبة لتصنيف السكان من حيث معرفة القراءة والكتابة – في الفترة العمرية بين ١٥ و ٢٤ سنة – فتبلغ في أسوان ٥٥.٧ % مرتفعة بذلك عن المعدل القومي وهو ٥١.٣ % وتقل في سوهاج إلى ٣١.٢ % ، وقنا ٢٩.٣ % .

٤-٣-١-٤ معدل النمو السنوي :

تختلف معدلات النمو السنوي للسكان بمحافظات الإقليم ، فتتراوح هذه النسبة في المحافظات الواقعة بالوادي بين ٢.٧% لمحافظه سوهاج ، ٢.٥١ % لمحافظه قنا ، و ٢.١٦ % في محافظة أسوان ، ٤.٧٥ % في محافظة البحر الأحمر ، وهي نسب اكبر من المعدل القومي البالغ ١.٩٨ % .

٤-٣-١-٥ الكثافة السكانية :

نظرا لمحدودية المساحة في محافظات الوادي – سوهاج ١٥٧٧ كم^٢ ، قنا ١٢٧٤٣ كم^٢ ، أسوان ٣٤٦٠٨ كم^٢ – وانحسارها على الرقعة الزراعية المنحصرة بين مرتفعات البحر الأحمر شرقا والهضبة النوبية في الغرب ، فان كثافة السكان في هذه المحافظات من اعلى الكثافات في مصر ، حيث بلغت في سوهاج ١٩٩٢ فرد / كم^٢ ، بلغت في قنا ١٤٤٣ فرد / كم^٢ ، وبلغت في أسوان ١٥١٨ فرد / كم^٢ ، بينما تكاد تنعدم الكثافة السكانية في محافظة البحر الأحمر ومساحتها حوالى ١٣٠ ألف كم^٢ ، ويبلغ عدد سكانها نحو ١٥٥.٧ ألف نسمة .

٤-٣-١-٦ الهجرة :

تشير الإحصائيات إلى أن المحافظات الثلاث – سوهاج وقنا وأسوان – من المحافظات الطاردة للسكان في مصر ، حيث بلغ سجل صافى الهجرة بسوهاج (- ٠.٥٧ %) بينما بلغ صافى الهجرة بقنا (- ٠.٣٩ %) ، بينما سجلت أسوان اقل نسبة صافى هجرة (٠.٠١ %) بسبب قلة الاستثمارات الصناعية في هذه المحافظات و سيادة النشاط الزراعى وبدائية طرق الزراعة بسبب تفتت الحيازات الزراعية ، بينما محافظة البحر الأحمر جاذبة

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

للسكان للعمل في المناجم والصيد والبتروك والخدمات والإنشآت السياحية ، وبلغت صافي الهجرة بها (+٠.٠٥%).

٤-٣-١-٧ مؤشر التنمية البشرية :

مؤشر التنمية البشرية ينخفض في محافظات سوهاج وقنا عن المستوى القومي وهي على الترتيب ٠.٤٨٢ و ٠.٥٢٦ و يبلغ على المستوى القومي ٠.٥٨٠ ، بينما يرتفع المؤشر في أسوان فيبلغ ٠.٦ .

٤-٣-٢ الخدمات التعليمية :

ويشتمل على دراسة المؤشرات التعليمية في محافظات الإقليم مثل كثافة الفصول والفترات الدراسية والأبنية التعليمية ومدى كفايتها لتحقيق مستوى من الخدمات التعليمية يدعم التنمية الصناعية في الإقليم .

تحتل قنا المرتبة الأولى من حيث عدد المدارس تليها سوهاج وأسوان وفي المؤخرة البحر الأحمر ، وبالنسبة لأعداد الفصول تأتي سوهاج في المرتبة الأولى تليها قنا ثم أسوان ثم البحر الأحمر ، وبالنسبة لأعداد التلاميذ تأتي سوهاج في المقدمة تتبعها قنا فأسوان فالبحر الأحمر .

جدول (٤٤) يوضح أعداد المدارس والفصول والمدرسين بالإقليم

البيان	عدد المدارس	عدد الفصول	عدد المدرسين
سوهاج	١٢٢٠	١٤١٧٥	٣٢٩٣٠
قنا	١٣٣٨	١٥١٣٨	٣٢١٢١
أسوان	٦٢٧	٦٨٠٦	١٤٢٠٤
البحر الأحمر	١٢٠	١١٢٠	٢٦٩٥
الإجمالي	٣٣٠٥	٣٧٢٣٩	٨١٩٥٠

٤-٣-٢-١ كثافة الفصول :

يعتبر مؤشر كثافة الفصول من المؤشرات الهامة لتحديد مدى كفاءة العملية التعليمية حيث من المؤكد انه كلما قل عدد التلاميذ زادت فاعلية العملية التعليمية .

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

جدول (٤٥) يوضح كثافة الفصول بالتعليم قبل الجامعى بالإقليم

البيان	الابتدائى	الإعدادى	الثانوى
سوهاج	٤١	٤٠	٣٨
قنا	٤٢	٤٤	٣٥
أسوان	٣٨	٣٩	٣٦
البحر الأحمر	٣٠	٢٩	٢٧

من الجدول السابق يتضح أن كثافة الفصول بالنسبة للتعليم قبل الجامعى تقترب أو تقل عن المعدل على المستوى القومى .

٤-٣-٢-٢ حالة المدارس :

من المؤكد أن وجود أبنية تعليمية بحالة جيدة يمكن من تقديم خدمة تعليمية مرتفعة المستوى ويدراسة حال الأبنية التعليمية فى الإقليم يتضح الأتى :

ارتفاع نسبة الأبنية التعليمية الغير صالحة بالإقليم بمحافظةى سوهاج وقنا حيث تصل النسبة فى سوهاج إلى ٢٢.٦ % من جملة الأبنية بينما هى على مستوى الجمهورية حوالى ٢٠.٨ % .

جدول (٤٦) يوضح حالة الأبنية التعليمية بالإقليم

البيان	صالح	%	غير صالح	%	الإجمالى
سوهاج	٦٣٨	٧٧.٤ %	١٨٦	٢٢.٦ %	٨٢٤
قنا	١١٠٥	٩٩ %	١١	١ %	١١١٦
أسوان	٤٨٨	١٠٠ %	-	-	٤٨٨
البحر الأحمر	٦٧	١٠٠ %	-	-	٦٧

٤-٣-٣ الخدمات الصحية :

ويشتمل على دراسة وتحليل بعض المؤشرات الصحية والتي من خلالها يتم تحديد الوضع الصحى فى إقليم جنوب الصعيد ومدى ملائمة للتوطن الصناعى .

٤-٣-٣-١ عدد المستشفيات^٥

هو أهم المؤشرات المادية لقياس الخدمة الصحية من حيث توفرها بصرف النظر عن مستواها أو مدى الاستفادة منها من عدمه ، فمثلا من الممكن أن تكون هناك أعداد مناسبة

^٥ التحديات التى تواجه التنمية فى إقليم جنوب الصعيد

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

من المستشفيات ولكن الخدمة المقدمة ليست على المستوى المقبول ، وقد توجد الخدمة ولكن العادات والموروث الثقافى والبيئى يحد من الاستفادة منها .

جدول (٤٧) يوضح عدد المستشفيات والوحدات الصحية بالإقليم

المحافظة	عدد المستشفيات	الوحدات الصحية	الإجمالى للمحافظة
سوهاج	١١	٨١	٩٢
قنا	١٧	٦٤	٨١
أسوان	١٦	٣٢	٤٨
البحر الأحمر	٨	٤	١٢
الإجمالى العام	٥٢	١٨١	٢٣٣

٤-٣-٣-٢ عدد الأسرة بالمستشفيات :

استحوذت محافظة سوهاج على النسبة الأكبر من عدد الأسرة ، تلتها محافظة قنا وبفارق نسبي تبعتها أسوان ، ثم محافظة البحر الأحمر .

جدول (٤٨) يوضح أعداد الأسرة ومعدل السكان لكل سرير

المحافظة	عدد الأسرة	معدل سرير / نسمة
سوهاج	١٦٣٥	سرير لكل ٢٠٠٥ نسمة
قنا	١٢٧٩	سرير لكل ١٩٩٠ نسمة
أسوان	٦١٧	سرير لكل ١٦٣٧ نسمة
البحر الأحمر	٣٠٢	سرير لكل ١٨٠٠ نسمة

وهذه المعدلات تعتبر معتدلة بالنسبة للمعدلات على المستوى القومى حيث أن عدد الأسرة الإجمالية لمصر بلغت ١٣٢١٨٢ " مائة واثنان وثلاثون ألف ومائة واثنان وثمانون سرير ، فى خدمة عدد سكان يزيد عن ٥٩ مليون نسمة - إحصاء ١٩٩٦ .

٤-٣-٣-٣ عدد الأطباء والمرضات :

هو من أهم المؤشرات النوعية لقياس حالة الخدمة الصحية

جدول (٤٩) يوضح أعداد الأطباء والمرضات بالإقليم

المحافظة	عدد الأطباء	عدد المرضات
سوهاج	٧٢٥	٧٧٠
قنا	١٠٢٧	٥٢١
أسوان	٢٧٢	٦٥٢

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

١٥٨	١١٣	البحر الأحمر
٢١٠١	٢١٣٧	الإجمالى

– ويلاحظ زيادة عدد الأطباء فى محافظة قنا يقابله نقص واضح فى عدد الممرضات بسبب التقاليد الاجتماعية – مما يعوق تقديم خدمة طبية مناسبة .
٤-٣-٣-٤ معدل وفيات الأطفال الخام :

وهو مؤشر لقياس الحالة الصحية حيث ترتفع نسبة وفيات الأطفال الخام فى المحافظات الثلاثة فتصل إلى ١٠.١ فى الألف فى سوهاج ، وتصل إلى ٩ فى الألف فى قنا ، ٩.٧ فى الألف فى أسوان ، وهى نسب مرتفعة بالمقارنة بنسبة الوفيات للأطفال الخام على مستوى الجمهورية وهى ٨ فى الألف .

٤-٣-٣-٥ معدل وفيات الأمهات :

يعتبر معدل وفيات الأمهات من مؤشرات الخدمة الصحية ، فارتفاع معدل وفيات الأمهات بمحافظات الإقليم بالمقارنة بالمستوى القومى ، فنجد أن المعدل فى قنا بلغ ٦١٣ أم لكل ١٠٠ ألف وهو يعادل ثلاثة أمثال المعدل القومى – ١٨٤ أم لكل ١٠٠ ألف – وبلغ المعدل فى سوهاج ٢٥٠ ، وفى أسوان ١٨٥ .

٤-٣-٤ النظم الإدارية والتشريعات :

من أهم القوانين التى تحكم عملية التنمية الاقتصادية / الاجتماعية بصفة عامة ، القانون رقم ١٤٣ لسنة ١٩٧٩ وتعديلاته والخاص بالإدارة المحلية ، والغرض من صدور هذا القانون هو إنشاء وحدات للإدارة المحلية تساعد الحكومة المركزية على أداء رسالتها بصورة أكثر فعالية وكفاءة ، إذ أن هذه الحكومة لا يمكنها – بصورة مطلقة – معرفة الإمكانيات والمشاكل واحتياجات الأفراد الاقتصادية / الاجتماعية بالوحدات الإدارية المنتشرة على الحيز الجغرافى للدولة ، إلا أن نظم الإدارة المحلية لا يزال مستوى أدائها دون المستوى المطلوب لعدة أسباب منها :

- صعوبة التخلص من الميراث الطويل من المركزية الذى استمر لعدة عصور متتالية .

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

- ضعف كوادرات الإدارة المحلية بصفة عامة .
- ضعف الإمكانيات ومحدودية الموارد .
- عدم ملائمة الحدود الحالية للوحدات الإدارية لعمليات التخطيط الاقتصادي / الاجتماعي .

ويوجد عدد من القوانين التي تؤثر بصفة مباشرة على أماكن التوطن الصناعي والتنمية الاقتصادية أهمها قانون المحافظة على البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ ، والذي يحرم البناء على مسافات معينة بالنسبة للشواطئ البحرية والمحميات الطبيعية ، ويحدد الشروط والمعايير البيئية المطلوب توافرها في الدراسات البيئية للمشروعات الصناعية والخاصة بنسب التلوث والتخلص من المخلفات الصناعية .

٤-٣-٥ العوامل الاقتصادية :

يتناول هذا الجزء دراسة وتحليل العوامل المؤثرة على التوطن الصناعي على

المستوى الإقليمي ، مثل العمالة والبطالة والاستثمار والتمويل والأسواق... الخ

٤-٣-٥-١ العمالة والبطالة :

يحتل إقليم جنوب الصعيد بحوالي ١٢ % من إجمالي عدد السكان في مصر ، وبه قوة عمل تقترب من مليونان وبالجدول التالي يتضح ان نسبة البطالة في محافظات سوهاج وقنا اقل من المعدل على المستوى القومي والتي تقدر بحوالي ١٠.٥ % .

جدول (٥٠) يوضح نسبة العمالة و البطالة بالإقليم

البيان	سوهاج	قنا	أسوان	البحر الأحمر
قوة العمل بالألف نسمة	٨١٢	٧٧٦	٢٧٨	-
عدد المتعطلين من الخريجين بالألف	٦٠	٦٣	٣٠	-
النسبة لأجمالي قوة العمل	% ٧.٣٥	% ٨.١٨	% ١٠.٧٧	-
الترتيب على المستوى القومي	٢١	١٦	٨	-
عدد مراكز التدريب المهني	١٢	١٢	٦	-
مركز / ألف	٢٥٦	٢٣١	١٧٤	-
الترتيب بين المحافظات	٢٤	٢٣	١٩	-

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

وعلى الرغم من أهمية مراكز التدريب للقوة العاملة المتوفرة فى هذه المحافظات فإنها تقع فى المؤخرة من حيث عدد تلك المراكز بالجمهورية .

٤-٣-٥-٢ الاستثمارات :

يرى معظم المخططين أن توطن المشروعات الاستثمارية وبخاصة الصناعية منها فى أقاليم معينة وذلك بتخصيص نصيب اكبر لهذه الأقاليم عن غيرها يؤدى إلى خلق ميزة توظينية لها على المواقع الأخرى مما يؤدى لتركز الدخول وارتفاع معدلات النمو وكبر حجم المشروعات ، ويؤدى التكامل بين الأنشطة المختلفة إلى تحقيق معدلات أعلى وأسرع فى هذه الإقليم عن غيرها .

وسوف يتم دراسة وتحليل تطور الاستثمارات عموما والاستثمارات فى المشروعات الصناعية بصفة خاصة فى الفترة من منتصف القرن الماضي حتى الآن ، مع الأخذ فى الاعتبار البعد المكاني الإقليمي لهذه الاستثمارات :

- بيان توزيع الاستثمارات فى برنامج التصنيع الأول ٥٧ / ١٩٦٠ ، بلغت جملة الاستثمارات فى مشروعات الصناعة فى برنامج التصنيع الأول حوالي ٢٠٨ مليون جنيه وزعت إقليميا طبقا للجدول التالي (٥١) :

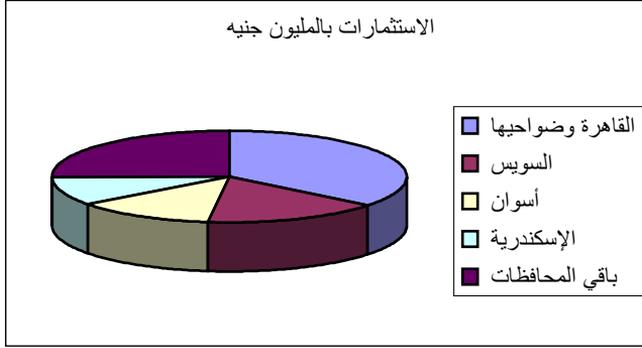
المحافظة	الاستثمارات بالمليون جنيه	النسبة المئوية
القاهرة وضواحيها	٧٨.٦	٣٧.٨ %
السويس	٣٥.٩	١٧.٣ %
أسوان	٢٧.٩	١٣.٤ %
الإسكندرية	٢٢	١٠.٦ %
باقي المحافظات	٥٥.٦	٢٦.٧ %
الإجمالي	٢٠٨	١٠٠ %

^٦ البيانات الدرجة بهذا الجزء مستقاة من الخطط الاستثمارية للدولة — وزارة التخطيط .

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد



رسم بياني - شكل ١٣٢ - يوضح تركز الاستثمارات بالقاهرة وضواحيها ببرنامج التصنيع الأول ٥٧ / ١٩٦٠ .

ويلاحظ أن القاهرة والإسكندرية والسويس وأسوان قد اختصت بحوالي ٧٩.٥ من جملة الاستثمارات في برنامج التصنيع الأول .

- بيان توزيع الاستثمارات جغرافيا بالخطة الخمسية ٦٠ / ١٩٦٥ ، من متابعة التوزيع الجغرافي للاستثمارات بهذه الخطة يتضح استمرار تركز الاستثمارات بالقاهرة وضواحيها والإسكندرية والسويس ويحتل إقليم جنوب الصعيد المركز الرابع في هذه الخطة رغم ضالة الاستثمارات الصناعية بالإقليم وذلك حيث ان هذه الفترة هي التي بدا فيها انشاء مشروع السد العالي .

وجاءت الاستثمارات كالتالي جدول (٥٢) :

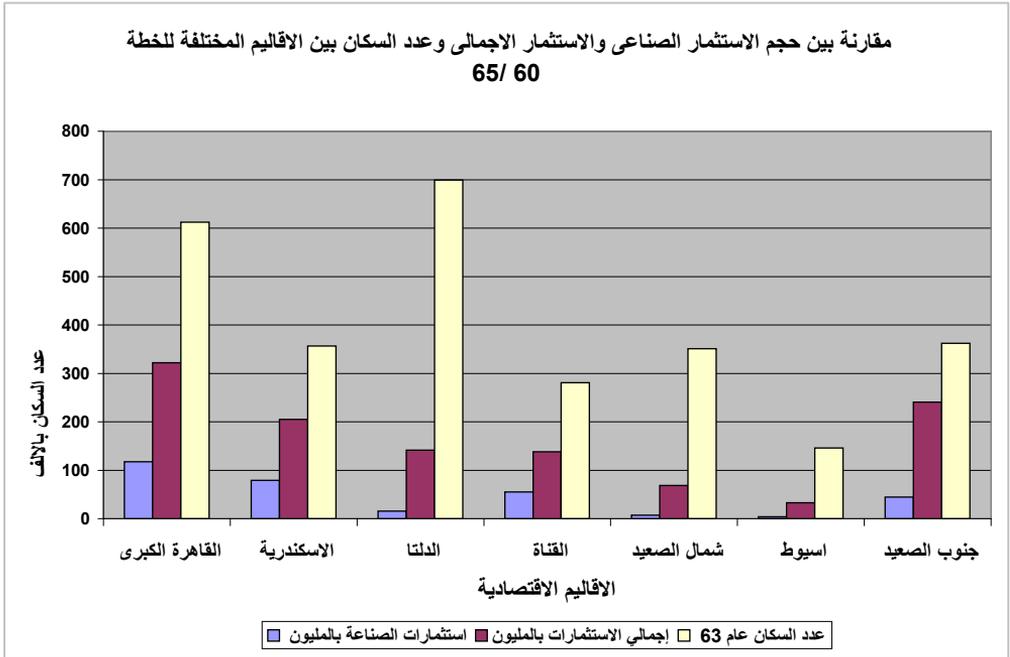
الإقليم	استثمارات الصناعة بالمليون	% إلى إجمالي الاستثمارات	إجمالي الاستثمارات بالمليون	% إلى إجمالي الاستثمارات	% إلى إجمالي السكان ١٩٦٣
القاهرة الكبرى	١١٧.٥٧٢	٣٠.٦ %	٣٢١.٧٨٩	٢٥.٣ %	٢١.٨ %
الإسكندرية	٧٩.٠٥٩	٢٠.٦ %	٢٠٤.٧٨١	١٦.١ %	١٢.٧ %
القناة	٥٥.٠٩٤	١٤.٤ %	١٣٨.٣٧٢	١٠.٩ %	١٠ %
الدلتا	١٥.٣٤٩	٣.٩ %	١٤١.٢٤٣	١١.١ %	٢٤.٩ %
شمال الصعيد	٧.٠٥٦	١.٩ %	٦٨.٥٤٥	٥.٢ %	١٢.٥ %

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

جنوب الصعيد	٤٤.٦٩٨	% ١١.٧	٢٤٠.٧١٧	% ١٨.٨	% ١٢.٩
أسيوط	٣.٧٥٧	% ١	٣٣.٠٨١	% ٢.٦	% ٥.٢
المدن الجديدة	٦١.١٣٣	% ١٥.٩	١٢.٨٢٥	% ١٠	% ١٢.٩
الإجمالي	٣٨٣.٥٢٨	% ١٠٠	١١٦١.٣٥٣	% ١٠٠	% ١٠٠



رسم بياني يوضح مقارنة بين حجم الاستثمار الصناعي والاستثمار الاجمالي وعدد السكان بالخطة ٦٠ / ٦٥ : شكل ١٣٣

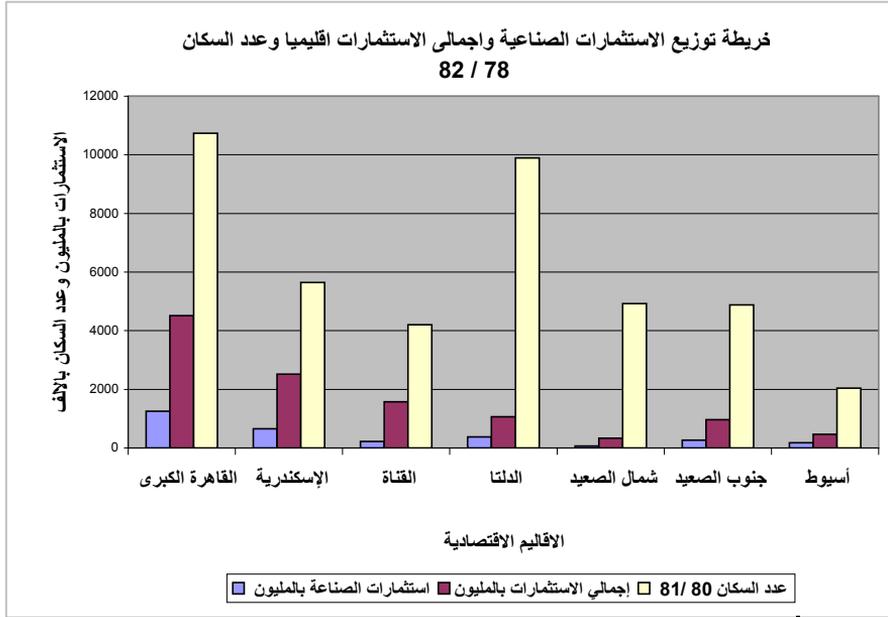
- بيان توزيع الاستثمارات جغرافياً بالفترة من ٧٨ / ١٩٨٢ ، من متابعة التوزيع الجغرافي للاستثمارات بهذه الخطة يتضح استمرار تركيز الاستثمارات بالقاهرة وضواحيها والإسكندرية والسويس وجاءت الاستثمارات كالجدول (٥٣) التالي :

الإقليم	استثمارات الصناعة بالمليون	% إلي إجمالي استثمارات الصناعة	إجمالي استثمارات بالمليون	% إلي إجمالي الاستثمارات	% إلى إجمالي السكان ٨٠ / ٨١
القاهرة الكبرى	١٢٥٦.٩٨١	% ٤١.٦	٤٥١٦.١٥٩	% ٣٨.٩	% ٢٥.٣
الإسكندرية	٦٥٩.٤٩٨	% ٢١.٨	٢٥١٦.٤٥٣	% ٢٢.٢	% ١٣.٣
القناة	٢١٩.٠٧١	% ٧.٢	١٥٧٠.٢١٨	% ١٣.٦	% ٩.٩

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد



الدلتا	372.503	12.3 %	1060.299	9.2 %	23.3 %
شمال الصعيد	67.203	2.2 %	337.429	3 %	11.6 %
جنوب الصعيد	264.754	8.8 %	963.694	8.3 %	11.5 %
أسيوط	181.080	0.6 %	463.126	3.9 %	4.8 %
الإجمالي	3024.869	100 %	11582.558	100 %	100 %

رسم بياني يوضح مقارنة بين حجم الاستثمار الصناعي والاستثمار الاجمالي وعدد السكان بالفترة 78 / 82 :
شكل 134

وقد استمر عدم التوازن في توزيع الاستثمارات بين كافة المحافظات والاقاليم وبصفة خاصة اقليم جنوب الصعيد ، حتى تم تدارك ذلك بداية من الخطة الخمسية الثالثة 92 / 1997 - جدول (54) يوضح الاهمية النسبية لجملة الاستثمارات المخصصة في الخط الخمسية الثالث الاخيرة .

الاقليم	الثانية / 87 1992	الثالثة / 92 1997	الرابعة / 97 2002
اقليم القاهرة	34.9 %	28 %	24.5 %
اقليم الاسكندرية	37.8 %	10.3 %	10.5 %

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

أقليم الدلتا	٨.٢ %	١٥ %	١٤.٥ %
أقليم القناة	٤.٩ %	١٣.٩ %	١٣.٣ %
أقليم شمال الصعيد	١.٥ %	١٥.٩ %	١٣.٥ %
أقليم اسيوط	٢.٩ %	٥.١ %	٧.٧ %
أقليم جنوب الصعيد	٩.٨ %	١١.٨ %	١٦ %

٤-٣-٥-٣ المؤشرات الإقليمية :

وتتطلب عملية رسم استراتيجية التنمية الإقليمية اقتصاديا واجتماعيا دراسة وتحليل القوام الاقتصادي للإقليم ، حيث أن القوام الاقتصادي للإقليم يحدد عناصر توليد قوى النمو الاقتصادي ويحدد اتجاهها ، وتتطلب هذه العملية دراسة العديد من المؤشرات الإقليمية مثل : الدخل الإقليمي والقيمة المضافة الإقليمية وهكذا ..، إلا إن وضع استراتيجية للتوطن الصناعي للإقليم يتطلب دراسة مجموعة من العوامل أهمها : معامل التوطن و معامل التخصص و معامل التركيز .

٤-٣-٥-١ معامل التوطن :

معامل التوطن يقيس الأهمية النسبية لنشاط اقتصادي أو اجتماعي معين بالإقليم مقارنة بأهمية هذا الإقليم النسبية على المستوى القومي ، أو هو المعامل الذي يقارن بين نصيب الإقليم النسبي من نشاط معين إلى نصيبه من نشاط آخر أكبر على مستوى الدولة ، أي انه يقيس العلاقة بين أهميتين نسبيتين ، فإذا كانت نتيجة خارج قسمة هاتين الأهميتين النسبيتين واحد صحيح فهذا يدل على أن الإقليم يحصل على نصيب نسبي متعادل من هذا النشاط على مستوى الدولة ، أما إذا كان معامل التوطن لنشاط معين فى الإقليم اقل من الواحد الصحيح فان هذا يدل على أن الإقليم يحصل على اقل من نصيبه المتعادل فى هذا النشاط ، وبالعكس إذا زاد عن الواحد الصحيح .

جدول (٥٥) يوضح معامل التوطن بالاقليم

المحافظات	الزراعة والصيد	المناجم والمحاجر	الصناعة التحويلية	الكهرباء والغاز والماء	التشييد والبناء	التجارة والمطاعم والمقاهى	النقل والمواصلات والتخزين	التمويل والتأمينات	الخدمات	أنشطة غير كاملة
-----------	-------------------	---------------------	----------------------	------------------------------	--------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------------------	---------	-----------------------

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الرابع

التوصيف										
سوهاج	١.٥١	٠.٠٠	٠.٤٠	٠.٥٦	٠.٩٦	١.٠	٠.٨٢	٠.٣٨	٠.٨٠	٠.٠٠
قنا	١.٥٣	٠.٥١	٠.٤٥	٠.٤٢	١.١٥	٠.٨٠	٠.٦٩	٠.٤٥	٠.٨١	٠.٠٠
أسوان	٠.٧٦	٠.٧٤	٠.٢٦	٣.٧٦	٠.٨	١.٠٦	٠.٩١	١.٠٩	١.٦٢	٢٥.١
البحر الأحمر	٠.٤٥	١٤٤.٢	٠.٠٠	١.٨٨	٠.٤٤	٠.٣	٠.٤٦	٠.٧٤	١.٢٨	٠.٠٠
إقليم جنوب الصعيد	١.٤١	٢.٨٤	٠.٤	٠.٩١	١.٠١	٠.٩١	٠.٧٧	٠.٥	٠.٩١	٣.٠٦

٤-٣-٥-٣-٢ معامل التخصص :

يستخدم معامل التخصص لمقارنة الخليط الصناعي في الإقليم بأي أساس مناسب وهو يعتمد في حسابه على مقارنة توزيعين نسبيين الأول للإقليم والثاني للدولة ، ويتراوح معامل التخصص بين صفر وواحد صحيح فإذا كان الإقليم يحتوى على خليط صناعي لمجموعة من الأنشطة المتوطنة بالإقليم مطابقا للخليط الصناعي للدولة فان معامل التخصص يكون صفرا ،

أما إذا كان الإقليم تتركز به صناعة واحدة أو نشاط رئيسي في العمالة أو السكان ذوى النشاط المعين وإذا كانت هذه العمالة في مثل هذا النشاط تمثل نسبة ضئيلة من إجمالي العمالة على مستوى الدولة فان معامل التخصص يقترب من الواحد الصحيح ، أي أن معامل التخصص يقيس انحراف الخليط الصناعي بالإقليم عن الخليط الصناعي على مستوى الدولة ، وبذلك يعطى هذا المعامل صورة عن تركيب الهيكل الصناعي للإقليم مما يؤدي إلى معرفة مدى ما يمكن إدخاله من صناعات بالإقليم سواء لزيادة تخصصه أو لتنوعه .

جدول (٥٦) يوضح معامل التخصص

لمحافظات الإقليم

المحافظة	معامل التخصص
سوهاج	٠.٢
قنا	٠.٢
أسوان	٠.٢
البحر الأحمر	٠.٥

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

٤-٣-٥-٣-٣ معامل التمركز :

يقيس معامل التمركز درجة التوطن النسبية لصناعة معينة أو نشاط معين فى أحد الأقاليم بالدولة بالمقارنة بأقاليمها الأخرى ، باتخاذ أساس معين لتلك المقارنة ، قد يكون تعداد السكان أو المساحة أو الدخل أو الاستثمار ، ويتراوح معامل التمركز بين الصفر والواحد الصحيح، فهو يقترب من الواحد الصحيح إذا كانت الصناعة أو النشاط متمركز فى إقليم معين أما إذا اقترب المعامل من الصفر فى الإقليم فان الصناعة تكون منتشرة وغير متمركزة ، وتبرز أهمية هذا المعامل عند رسم استراتيجية للتنمية الصناعية فهو يدل المخطط الإقليمي على أنواع الصناعات أو الأنشطة التي يمكن تشجيعها للتوطن بالإقليم .

جدول (٥٧) يوضح معاملات التمركز

للأنشطة المختلفة بالإقليم

معامل التمركز بالإقليم	النشاط
٠.٤	الزراعة وصيد البر والبحر
٠.٦	المناجم والمحاجر
٠.٣	الصناعات التحويلية
٠.٢	الكهرباء والغاز والمياه
٠.٢	التشييد والبناء
٠.٢	التجارة والمطاعم والفنادق
٠.٢	النقل والمواصلات والتخزين
٠.٣	التمويل والتأمينات
٠.٠٩	الخدمات
٠.٨	أنشطة غير كاملة التوصيف

٤-٣-٥-٤ الأسواق :

تعانى المحافظات الداخلية من عائق يتمثل فى بعدها الشديد عن الموانئ الرئيسية لأسواق التصدير ، وأيضا بعدها عن الأسواق الكبرى فى الشمال والقاهرة الكبرى ، ويمكن ان يودى تحسين النقل النهري إلى الحد من صعوبة الوصول إلى الأسواق الشمالية كما أن تدعيم المحاور العرضية التي تربط هذه الموانئ بالبحر الأحمر و تطوير هذه الموانئ وبخاصة الجنوبية مثل القصير ومرسى علم ، كما أن السوق الداخلية محدودة نظرا لان قطاع كبير جدا

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

من سكان محافظات وادى النيل يعملون فى الزراعة ويمارس معظمهم الأنشطة التى تدر دخلا منخفضا وهذا يرجع إلى انخفاض الإنتاجية بسبب اتباع أساليب بدائية فى الإنتاج ، كما يرجع إلى أن الأسعار التى تدفع للمزارعين نظير المحاصيل تقل كثيرا عن الأسعار التى يمكن الحصول عليها من الأسواق المفتوحة .

٤-٣-٥ التمويل :

مشكلة التمويل من أهم المشكلات التى تعوق مسيرة التنمية فى الإقليم بصفة عامة والتنمية الصناعية بشكل خاص وذلك بسبب قلة المدخرات بالإقليم وعدم وجود تراكم لراس الأموال حيث انه لا يتم تعويض الإقليم تعويضا عادلا عن الثروات الطبيعية المستغلة بالإقليم سواء الموارد الزراعية ، أو الاستخراجية ، أو عائدات السياحة سواء الشاطئية أو الأثرية ، وبسبب المنافسة الداخلية الشديدة والغير عادلة من المواقع الأخرى على مستوى الجمهورية ، مثل المدن الصناعية الجديدة حول القاهرة والمنطقة الصناعية بشمال غرب خليج السويس وغيرها والتى تتميز بوقوعها بالقرب من الأسواق الكبيرة داخليا وسهولة اتصالها بالأسواق الخارجية .

٤-٤ التحليل العام لإقليم جنوب الصعيد :

وتشمل التحليل العام لعناصر البيئة الطبيعية والبيئة الاصطناعية والبيئة الاجتماعية والاقتصادية للإقليم كالتالى :

٤-٤-١ التحليل العام للبيئة الطبيعية :

وتشمل دراسة وتحليل نقاط القوة والضعف بالإقليم .

• نقاط القوة :

الإقليم غنى بالموارد الطبيعية مثل الموارد المائية— مياه نهر النيل والخزانات الجوفية ومياه العيون والآبار ومياه السيول — و الأرضية — إمكانيات غير محدودة فى مساحات الأراضى الصالحة لامتداد أنشطة الصناعة والعمران فى اتجاه الشرق ناحية موانئ البحر الأحمر — والموارد المعدنية — وتشمل النحاس والحديد والمنجنيز والتلك والفوسفات

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

والذهب بخلاف كميات هائلة من خامات ومواد البناء والرخام والجرانيت وأحجار الزينة والزراعية – القصب والقطن والبصل وأنواع متنوعة من الخضراوات والفاكهة ، والثروات الحيوانية – الأغنام والماشية والماعز والجمال والأسماك – بحيرة ناصر وسواحل البحر الأحمر .

• نقاط الضعف :

قسوة المناخ فى بعض اشهر الصيف – مناخ قارى شديد الحرارة وشديد الجفاف، وجود بعض المناطق تقع بالقرب من المحاور الزلزالية ومخبرات السيول المدمرة ، وعورة التضاريس التى تعوق الامتداد الزراعى لمحافظة الوادى إلا فى الوديان ومخبرات السيول .

٤-٤-٢ التحليل العام للبيئة الاصطناعية :

وتشتمل نقاط القوة والضعف فى العوامل الاصطناعية :

• نقاط القوة :

توافر مصادر الطاقة الكهربائية،بالإضافة إلى أنواع الطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح والبتترول .توافر محاور ربط طولية عن طريق الطريق الإقليمى شرق وغرب النيل وخطوط السكك الحديدية ، والمحاور العرضية مع موانئ البحر الأحمر ومناطق الاستصلاح الجديدة جنوب وغرب الوادى ، وجود عدة مطارات بالإقليم – الأقصر وأسوان والغردقة ومرسى علم وأبو سمبل .

• نقاط الضعف :

ضعف الهياكل العمرانية ، عدم كفاية شبكات التغذية بالمياه والصرف الصحى ، ضعف الاتصالات .

٤-٤-٣ التحليل العام للبيئة الاجتماعية / الاقتصادية :

وتشتمل على عوامل القوة والضعف فى البيئة الاجتماعية

• نقاط القوة :

وفرة الموارد البشرية وهي العنصر الأساسي لعمليات التنمية .

• نقاط الضعف :

ارتفاع معدلات النمو السكاني ، انخفاض نسبة التحضر ، انخفاض نسبة قوة العمل بسبب الهرم السكاني الشاب وإحجام النساء عن العمل ، ارتفاع نسبة الأمية ، زيادة نسب التسرب من التعليم ، انخفاض مؤشرات الخدمة الصحية متمثلة في عدد الوحدات الصحية والمستشفيات والأطباء والممرضات وعدد الأسرة لكل ألف نسمة ، الإقليم يعتمد على الأنشطة الزراعية والصيد وهناك ضмор في النشاط الصناعي .

٤-٤-٤ تحليل الخطط الموضوعية لتنمية الاقليم :

يتناول هذا الجزء عرض وتحليل الخطط الموضوعية لتنمية الاقليم ككل ، وللوحدات الادارية الخاصة به ، وذلك للتعرف على ابعاد واتجاهات التعامل مع الاقليم محل الدراسة ، حيث تمت العديد من الدراسات التنموية للاقليم كالتالى :

٤-٤-٤-١ التخطيط الاثماني للاقليم الثامن ١٩٨١ : ٧

واهتمت هذه الاستراتيجية بزيادة مستوى الرفاهية المادية لسكان الاقليم ، واتاحة وضع فى الاقليم الثامن يسمح له بان يسهم مساهمة ايجابية فى جهود التنمية القومية ، وتوجز الاستراتيجية اهدافها فى التالى :

- اتاحة الفرص لتكوين الدخل تكون منتشرة فى جميع انحاء الاقليم وبين جميع السكان .
- ان يتم داخل الاقليم اقامة نمط للحياه يكون مغريا بحيث يتمكن من الابقاء على السكان والاسهام فى المحاولات التى تبذل للتاثير فى عملية توزيعهم .
- تعزيز محاولات التنمية داخل الاقليم ، الامر الذى يسهم بصورة ايجابية فى تحقيق الاحتياجات القومية .

وطبقا للدراسة فان تحقيق اهداف الاستراتيجية فيما يتعلق بتوزيع الدخل ، يتوقف بدرجة كبيرة على وضع استراتيجية لتنمية الريفية وتنمية الانشطة الصناعية الصغيرة القائمة على الزراعة الى جانب أنشطة الخدمات ، ومن ثم يمكن ان نعتبر ان استراتيجية التنمية فيما يتعلق بالمشروعات الصناعية ومشروعات التعدين وخدمات السياحة انما هي تحقيق الحد الاقصى للقيمة المضافة داخل الاقليم بغض النظر عن السياسات التي قد تكون مخربة والمتعلقة بنشر هذه الانشطة جغرافيا . ومن اهم التوصيات التي اوردها الدراسة السابقة مايلي :

• ايجاد مجمعات / مناطق صناعية :

مع افتراض وجود قيود رئيسية ووجه نقص عامة بالنسبة لايجاد بنية ومرافق اساسية ، يتطلب الامر بعض التركيز الجغرافي كى يكفل بذلك توفير تسهيلات ضرورية لمجموعات الصناعات المتكاملة بتكلفة منخفضة نسبيا .

ويبدو ان كل من قنا واسوان يتوافر لديهما موقعا امثل لتلك المجمعات ، اذ ان كل منهما يتميز بموقع جيد فى شبكة النقل كما يمكن الحصول على الكهرباء باسعار زهيدة نسبيا فضلا عما لديهما من سوق محلى متزايد للسلع الصناعية .

بالاضافة الى ذلك ينبغى اعتبار سفاجا ايضا منطقة محتملة للتنمية الصناعية اذ لديها ميناء مرافقه على البحر الاحمر ومواصلات مناسبة للنقل تربطها بقنا كما انها قريبة من تراكمات فوسفاتية ضخمة ، ان انشاء منطقة جمركية صناعية حرة من شأنه ان يجتذب الصناعة المحلية والمستثمرين الاجانب ومن ثم يعد مجالا يستحق مزيدا من البحث . ٨

وقد طبقت الدراسة معايير انتقائية لتحديد المشروعات التي تتوافر فيها الامكانيات الاتية بحيث تكون اساس لبرنامج مستقبلى للاستثمار الصناعى بالاقليم :

- تحقيق مستويات رفيعة فى استخدام الموارد الطبيعية .
- تحقيق معدلات عالية فى استيعاب الايدى العاملة .
- تشجيع الصناعات التي لاحتياج الى مهارات متطورة .
- تشجيع الصناعات التي تحقق ارتباطات صناعية متينة على الصعيد الاقليمى .

^٨ التخطيط الاتمائي الاقليمى — الاقليم الثامن — التقرير المرحلى ١٩٨١ ، ص ١٠٨ .

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الرابع

- تشجيع الصناعات التى تكون فيها نسب رؤوس الاموال فى الانتاج منخفضة .
وقد اقترحت الاستراتيجية نوعيات من المشروعات المناسبة للتوطن بالاقليم وذلك فى قوائم تفصيلية وسوف نوجز بعضها كالتالى:
- ١ . منتجات صناعة الاغذية والمشروبات .
- ٢ . مشروعات النسيج .
- ٣ . مشروعات الجلود .
- ٤ . مشروعات الاخشاب .
- ٥ . مشروعات الطباعة والنشر : الورق ومنتجاته .
- ٦ . مشروعات الكيماويات .
- ٧ . مشروعات اللدائن .
- ٨ . مشروعات المعادن اللافلزية .
- ٩ . الصناعات الفلزية الاساسية : مشروعات المعادن المصنعة .
- ١٠ . ادوات واجهزة الالات كهربائية وغير كهربائية .

٤-٤-٢ المخطط الهيكلى لاقليم البحر الاحمر ١٩٩٢ :

قامت الهيئة العامة للتخطيط العمرانى- التابعة لوزارة التعمير والمجمعات العمرانية الجديدة والاسكان والمرافق ، بوضع خطة اقليمية لتنمية اقليم جنوب الصعيد وذلك من خلال تقريرين الاول للتجمعات العمرانية على البحر الاحمر والثانى لتجمعات جنوب الصعيد ، وقد ركزت خطة التنمية للبحر الاحمر على التنمية السياحية للتجمعات العمرانية للبحر الاحمر وذلك من خلال توصياتها التالية :

• توصيات التنمية الشاملة لمنطقة البحر الاحمر

تضمنت هذه التوصيات عدة مجالات للتنمية اهمها مجال السياحة والبيئة والتنمية العمرانية ووسائل الاتصال وتنمية المزارات السياحية وتوصيات سكانية واقتصادية ومن اهم ماجاء بهذه التوصيات هو المطالبة بضم مثلث حلايب وشلاتين الى محافظة اسوان ، وذلك من اجل دفع عجلة التنمية العمرانية والبشرية ، باعتبار ان اسوان اقرب مدينة حضرية تبعد

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الرابع

عن المنطقة شرقا حوالي ٣٠٠ كم فى حين تبعد مدينة الغردقة عاصمة الاقليم حوالى ٥٠٠ كم ، فضلا عن الاتصال المباشر برىا وجويا والتقارب البيئى والبشرى والاقتصادى .
كما اوصت بوضع خطة لاستغلال الموارد والثروات المعدنية والبتروولية ، بحيث لا تتعارض وخطة التنمية السياحية للشواطىء .

● مراحل تنفيذ خطة التنمية الشاملة :

- قسمت الخطة مراحل التنفيذ الى مرحلتين :
- المرحلة الاولى " قصيرة الاجل " وشملت بعض المواقع بدأ من راس زعفرانة وحتى مرسى علم .
- المرحلة الثانية " طويلة " الاجل وامتدت جنوبا حتى برنيس .

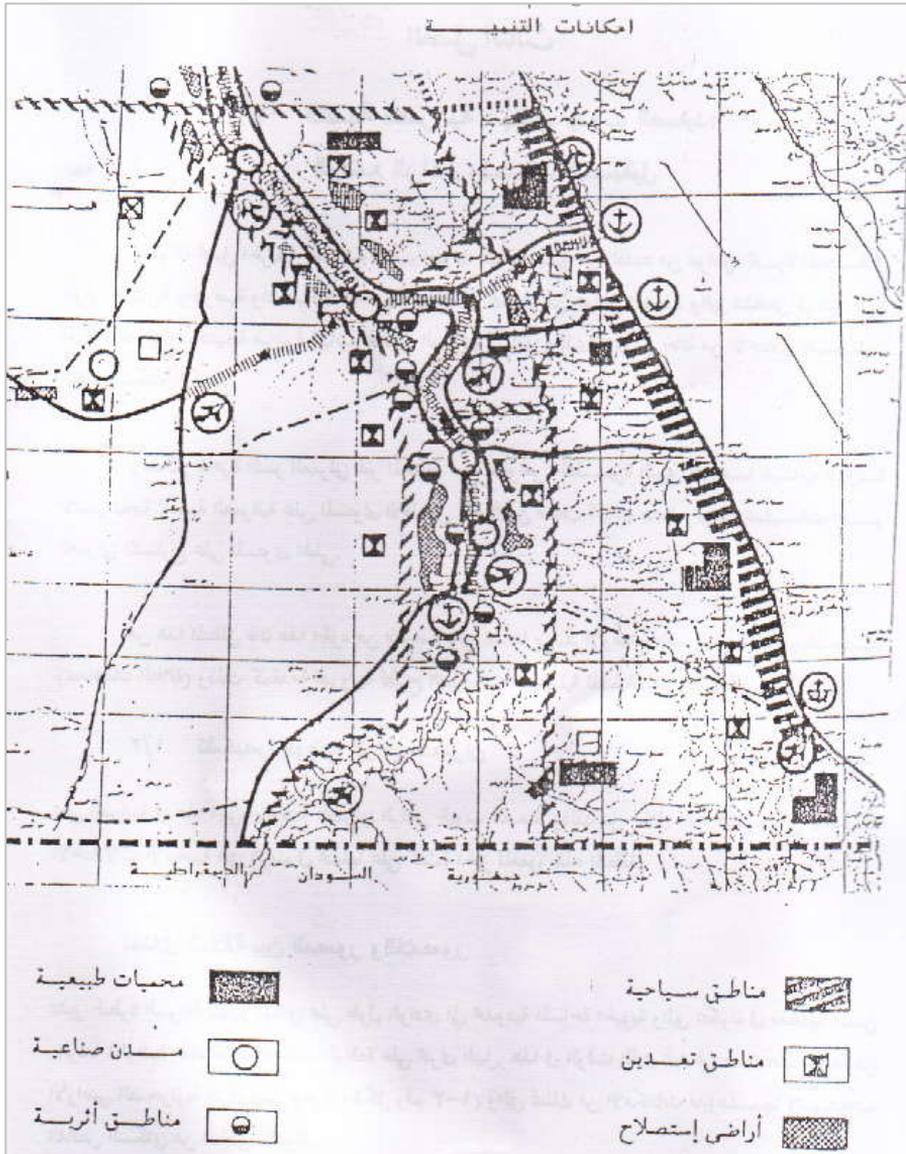
استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

٤-٤-٣ المخطط الهيكلي لتجمعات جنوب الوادي :

وفيها قامت الهيئة العامة للتخطيط العمراني بعمل دراسة للامكانيات والموارد الطبيعية للمنطقة وعمل دراسة لمحددات النمو واتجاهات ومحاور التنمية العمرانية للاقليم والمركز العمرانية المقترحة.



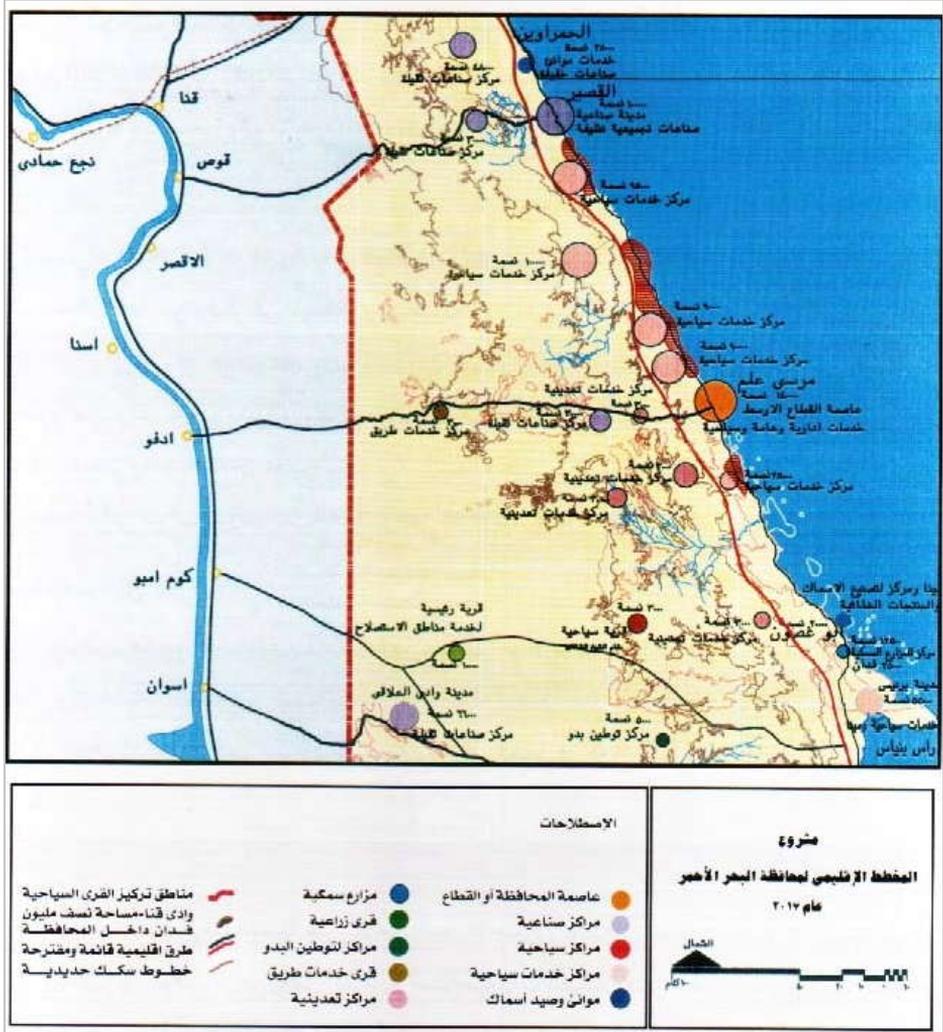
استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

المخطط الإقليمي لمحافظة البحر الأحمر الالوية المنطقة الشمالية : شكل ١٣٧

وتم فيه تقسيم المحافظة الى قسمين الاول في الشمال ويضم مدن الزعفرانة وراس غارب والغردقة وسفاجا والجزء الثاني في الجنوب ويضم باقى تجمعات البحر الاحمر من ميناء الحماوين شمال القصير ويمتد جنوبا حتى الحدود مع السودان .



المخطط الإقليمي لمحافظة البحر الأحمر ٢٠١٧ : شكل ١٣٨

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الرابع

وبالنسبة لمخطط التنمية لتجمعات جنوب الوادى الواقعة على نهر النيل فان المنهج المقترح لمشروع المخطط الاستراتيجى يمر بثلاث مستويات :

المستوى الاول :

تم فيه دراسة الملامح الرئيسية (profile) لكامل المنطقة بهدف معرفة الامكانيات والمشاكل .

المستوى الثانى :

تم فيه تقسيم المنطقة الى عدة مجموعات من التجمعات متشابهة فى المشاكل والامكانات ، والتي يمكن تطبيق مدخل او منهجة تخطيطى واحد فيها ، مع ايجاد العلاقة بين بعضها البعض او بينها وبين الاقاليم خارج منطقة الدراسة .

وتم تحديد ثلاث مناطق رئيسية داخل الاقليم كالتالى :

المنطقة الاولى : وتضم المدن القائمة بالوادى والتجمعات العمرانية الجديدة الواقعة بالاراضى الصحراوية المتاخمة لها .

المنطقة الثانية : وتضم جميع التجمعات القائمة وكذا الجديدة بواحات الصحراء الغربية.

المنطقة الثالثة : وتضم التجمعات الجديدة بالمناطق البكر بالصحراء الغربية .

المستوى الثالث :

وتم فيه اختيار موقع من كل منطقة من هذه المناطق يتم تطبيق المنهج التخطيطى او التنموى المقترح فيه كنموذج يمكن البناء عليه او محاكاته فى باقى مواقع المجموعة ، وتمثل هذه المواقع فى :

الوادى السيوطى : ويمثل هذا التجمع نموذجا للتجمعات العمرانية الجديدة المتاخمة للوادى .

الغرافرة : ويمثل هذا التجمع نموذجا لمجتمع تقليدى قائم ذو طبيعة خاصة بواحات الصحراء الغربية .

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الرابع

توشكى : ويمثل هذا التجمع نموذجا للتجمعات العمرانية الجديدة بالمناطق البكر

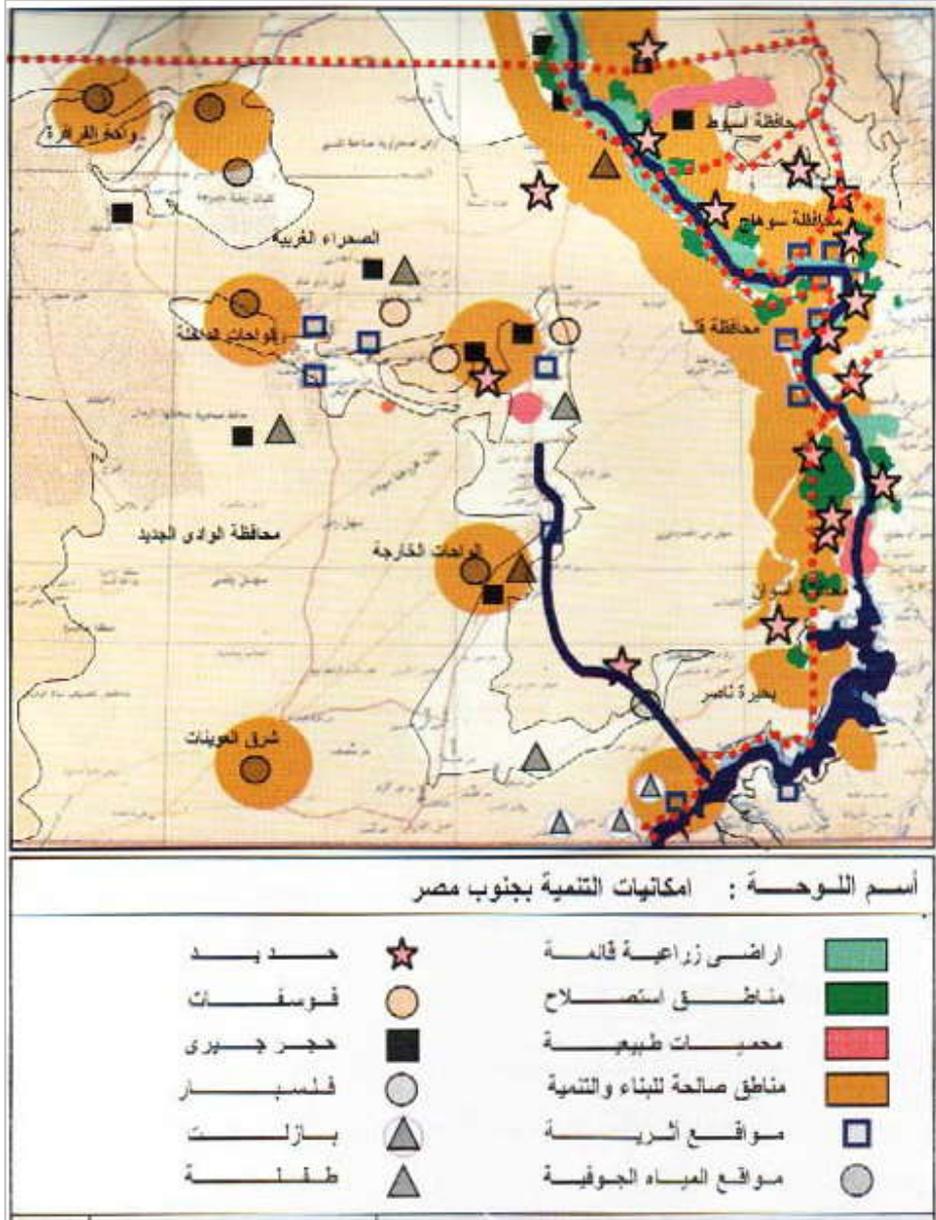
بالصحراء الغربية ٩.

^٩ المخطط الاستراتيجى لتنمية التجمعات العمرانية بجنوب مصر — ص ٥

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الرابع



امكانات التنمية بتجمعات جنوب الصعيد : شكل ١٣٩

وتم من خلال الدراسة :^{١٠}

- التاكيد على تبنى سياسة المدن الجديدة والعمل على سرعة تنفيذها وزيادة اعتمادها المتبادل بالمدن القائمة من خلال تعميق الارتباط بين الانشطة الصناعية بها والموارد الاقتصادية بالمدن القائمة .
- اعطاء اولوية لبناء مدن قنا الجديدة – وتقع على طريق قنا / سفاجا – وطيبة الجديدة وتقع على – طريق فقط / القصير ، وادفو الجديدة – وتقع على طريق ادفو / مرسى علم – ومدينة وادى العلافى – وتقع على طريق اسوان / شلاتين المقترح – وهذه المدن تقع بجوار مساحات شاسعة من الاراضى القابلة للاستصلاح بحيث تتواصل عمليات التنمية الزراعية بالصناعية بالعمرانية فى مواقع قريبة من مناطق التكس العمرانى القائم .
- تحريك الانشطة الملوثة بالمدن القائمة ونقلها للمدن الجديدة .
- رفع درجة سهولة الاتصال بين المدن الجديدة والقائمة لتيسير التدفقات بينهما .
- الحد من مصادر التلوث بالعمران القائم وخفض مستويات الكثافة المرتفعة ببعض المناطق .
- التحكم فى النمو العمرانى للمدن القائمة والسيطرة عليه مع استمرار الجهود الموازية فى الاسراع ببناء وتعمير المدن الجديدة .
- الاسراع فى تنفيذ مشروعات التغذية بالمياه والصرف الصحى بالمدن القائمة .
- رفع معدلات الخدمات من خلال استغلال المساحات المتروكة من تحرك الانشطة الملوثة او الخاملة مثل الشون والمخازن والورش الكبرى ، كما يجب التركيز على زيادة المساحات الخضراء والمدارس والمستشفيات .

^{١٠} المخطط الاستراتيجى لتنمية تجمعات جنوب الصعيد – ص ٩٩

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

- انشاء معاهد متخصصة لتنمية الصحراوية تقدم الاستشارات والمعونات الفنية لكل من المواطنين والمستثمرين لامكانية التعامل التكنولوجى والتكيف الحضارى مع البيئة الصحراوية.
- انشاء مركز تدريب لتطوير ونشر تكنولوجيات البناء بالمواد المحلية الملائمة للمناخ والبيئة .



٤-٤-٤-٥ المخططات العامة لمدن الاقليم :

كما قامت الهيئة العامة للتخطيط العمرانى بعمل العديد من المخططات للمدن والتجمعات العمرانية بجنوب الوادى سواء الواقعة على سواحل البحر الاحمر او الواقعة على مجرى نهر النيل وفيما يلى نماذج من هذه المخططات :

٤-٤-٤-٥-١ المخطط العام لمدينة الغردقة

٢٠١٧

الموقع : محافظة البحر الاحمر

- عدد السكان المستهدف : ١٧٤ الف نسمة

يهدف المخطط الى دفع عجلة التنمية الشاملة للمدينة من خلال دعم برامج التنمية السياحية والعمرانية وتنويع القاعدة الاقتصادية للمدينة باعتبارها عاصمة المحافظة ،مع الارتقاء بالمناطق العشوائية وتطوير شبكات البنية الاساسية - شكل ١٤٠ .



٤-٤-٤-٥-٢ المخطط العام لمدينة الزعفرانة

الموقع : محافظة البحر الاحمر

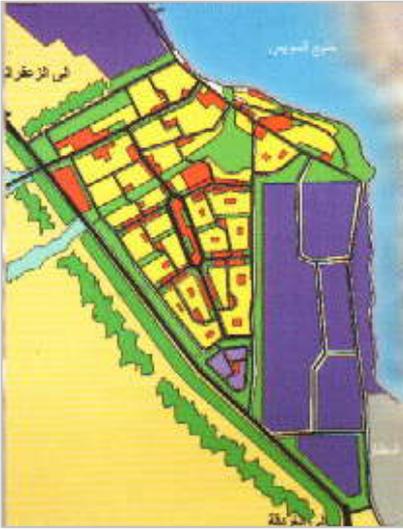
استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

- عدد السكان المستهدف ٢٠١٧ : ٧٠ الف نسمة

يهدف المخطط الى اقامة مجتمع عمراني يعتمد على التنمية السياحية، وخلق مزيد من فرص العمل . وقد اعتمد فكر المخطط على استغلال السهل الساحلي المواجه للبحر مباشرة لاقامة القرى السياحية، يليها غربا المشروعات السياحية ثم الكتلة العمرانية للمدينة مع استغلال مخرات السيول كمناطق خضراء - شكل ١٤١ .



٤-٤-٤-٥-٣ المخطط العام لمدينة رأس غارب

الموقع : محافظة البحر الاحمر

- عدد السكان المستهدف ٢٠١٧ : ١٢٠ الف نسمة

يهدف المخطط الى تعظيم دور دور المدينة كقطب تنموي بترولى بخليج السويس ، وتحقيق التنمية وتنويع الانشطة لتوفير فرص عمل جديدة . ولقد فرضت المحددات العمرانية اتجاهات التنمية بالمدينة ، فاخذت شكل مثلث قاعدته فى الشمال وراسه فى الجنوب - شكل ١٤٢ .



٤-٤-٤-٥-٤ المخطط العام لمدينة سفاجا

الموقع : محافظة البحر الاحمر

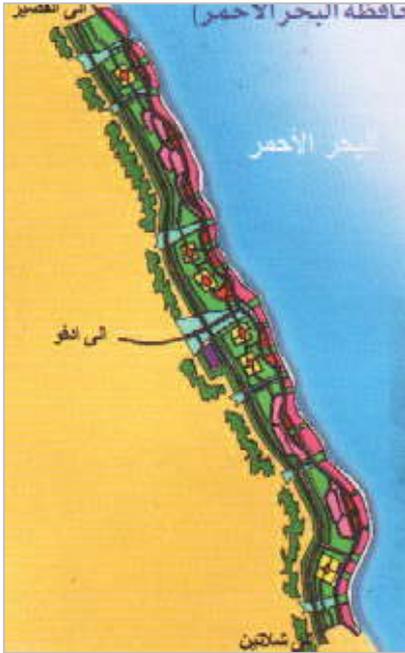
- عدد السكان المستهدف ٢٠١٧ : ٨٠ الف نسمة

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

يهدف المخطط الى التاكيد على دور المدينة ، والتي تعتبر احد اهم الموانئ البحرية بالجمهورية ، كما يهدف الى جذب الاستثمارات في مجال السياحة العلاجية ، والتعدد في الانشطة الاقتصادية التي تعتمد على حركة النقل البحري مع العناية بتطوير المستوى العمراني للمناطق القائمة و امدادها بالخدمات والمرافق الاساسية - شكل ١٤٣ .



٤-٤-٥-٥ المخطط العام لمدينة مرسى علم

الموقع : محافظة البحر الاحمر

- عدد السكان المستهدف ٢٠١٧ : ٦٠ الف نسمة

اعتمد الفكر التخطيطي للمدينة على تفادى الطبوغرافيا الصعبة ومناطق الجبس والطفلة غرب المدينة ومخزرات السيول ،لهذا اتخذت المدينة الشكل الشريطي على هيئة محاور طولية بمحاذاة الساحل : المحور الاول والثاني للقرى والمركز السياحية والمحور الثالث للاستخدامات السكنية - شكل ١٤٤ .



٤-٤-٦-٥ المخطط العام لمدينة قنا

الموقع : محافظة قنا

- عدد السكان المستهدف ٢٠١٧

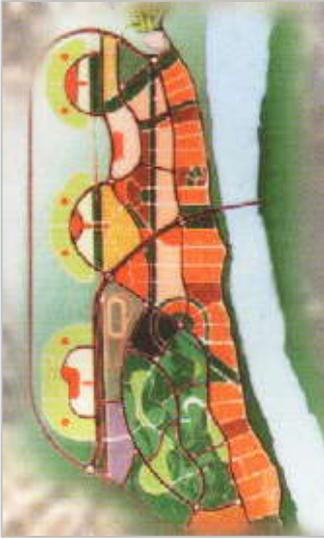
استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الرابع

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

اهداف المخطط العام

- تنمية الأنشطة الاقتصادية بالمدينة .
- استيعاب الزيادة السكانية المتوقعة بعيدا عن الاراضى الصناعية .
- تنمية المركز العمرانى للمدينة وذلك لتوفير الخدمات اللازمة للسكان – شكل ١٤٥ .



٤-٤-٥-٧ المخطط العام لمدينة أسوان

الموقع : محافظة اسوان

- عدد السكان المستهدف ٢٠١٧ : ٧٠ الف نسمة

● الفكر التخطيطي :

تاخذ المدينة الشكل الشريطى من الخارج والداخل بموازاة نهر النيل والخدمات محورية ومنطقة الاسكان العم شريطية فى الجزء الغربى من المدينة على شكل ثلاث احياء منفصلة شبه دائرية – شكل ١٤٦ .

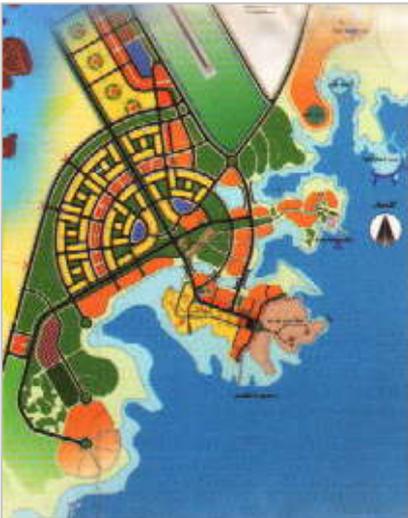
٤-٤-٥-٨ المخطط العام لمدينة ابو سمبل

الموقع : محافظة اسوان

- عدد السكان المستهدف : ٢٠ الف نسمة

● الفكر التخطيطي

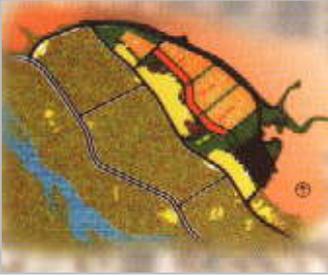
يرتبط الفكر التخطيطي للمدينة بظروف نشأتها ، حيث تاخذ المدينة الشكل الاشعاعى ويكون مركز المدينة هو مركز الاشعاع – شكل ١٤٧ .



استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الرابع



١٤٨ - شكل ٩-٥-٤-٤-٤ المخطط العام لمدينة ساقلته —

الموقع : محافظة سوهاج

• عدد السكان المستهدف : ٧٦ الف نسمة

الاهداف العامة :

- استيعاب الفائض السكاني لمدينة وريف مركز ساقلته.
- توفير المسطحات اللازمة للخدمات .
- توفير المسطحات اللازمة للانشطة الاقتصادية .

• التحليل العام لمخططات جنوب الصعيد

بدراسة المخططات الانمائية والهيكلية والاستراتيجية لاقليم جنوب الصعيد يتبين

الآتى :

- توافر قدر جيد من الدراسات الخاصة بالاقليم .
- الدراسات تحتوى على قدر كافي ومناسب لتكوين قاعدة معرفية شاملة عن مقومات الاقليم ومشاكله وامكانات التنمية الشاملة ومحددات التنمية به .
- ارتفاع المستوى التقنى والفنى للتقارير المصاحبة لهذه المشروعات والدراسات .

- ارتفاع مستوى الفكر التخطيطى لهذه الدراسات ومواكبته للفترة الزمنية الموضوع فيها .
- الا ان يلاحظ وجود فجوة كبيرة بين الفكر التخطيطى والواقع التنفيذى لهذه المخططات وذلك بسبب ما يلى :
- ضعف الروابط التنظيمية بين المسؤولين على التخطيط والقائمين على التنفيذ .
- عدم وجود مشاركة شعبية حقيقة اثناء اعداد هذه المخططات مما يفقدها قوة الضغط الشعبية التى تضغط من اجل تنفيذها .
- ضعف الكوادر الفنية المنوط بها عملية التنفيذ وخصوصا فى المحليات .
- عدم الربط بين هذه المخططات كاولويات ومراحل تنفيذ وبين خطط الدولة الاستثمارية .
- عدم وجود جداول تنفيذية ومصادر تمويلية لهذه المخططات او متابعة او تقييم لما تم تنفيذه وما لم يتم تنفيذه وما هى معوقات التنفيذ .

٥. الاستراتيجية المقترحة للتوطن الصناعي بإقليم جنوب الصعيد

يتناول هذا البحث دراسة وتحليل الوضع الراهن للإقليم ويشتمل على خمسة نقاط رئيسية هي:

- ١-٥ دراسات البيئة الطبيعية للإقليم .
- ٢-٥ دراسات البيئة الفيزيكية — المشيدة .
- ٣-٥ دراسات البيئة الاجتماعية والاقتصادية .
- ٤-٥ التحليل العام للوضع الراهن للإقليم .
- ٥-٥ المخطط المقترح للتوطن الصناعي بالإقليم .

Key words

Smart Growth

Sustainable Development

Industrial ecology

Eco-industrial development

Business networking

Industrial clusters

Industrial ecosystem

Partnerships

Eco-industrial parks

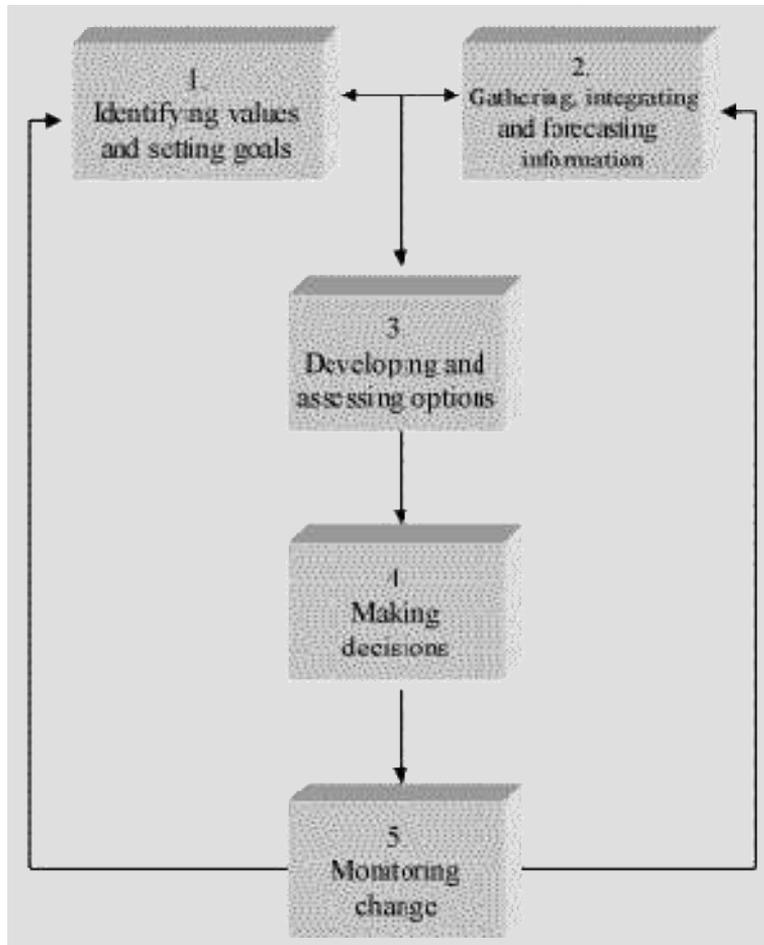
Eco-parks

Zero emissions zones

Industrial symbiosis

٥. الاستراتيجية المقترحة للتوطن الصناعي بالاقليم

وتتكون الاستراتيجية من خمس مراحل متتالية يتم فيها تحديد الاهداف وابعاد الاستراتيجية ومراحل التنفيذ والبدائل التخطيطية والبعد المكاني للاستراتيجية والمشروعات العاجلة ومواقعها طبقا للرسم التخطيطي التالي : شكل ١٤٩



٥-١ الاطر العامة للاستراتيجية :

وتشتمل الاستراتيجية على ثلاث اطر فرعية الاطار الاول يتناول تفاعل الاستراتيجية مع العولمة ، والاطار الثانى يتناول تفاعل الاستراتيجية مع البيئة ، والاطار الثالث يتناول تفاعل الاستراتيجية مع ثورة المعلومات

٥-١-١ الاطار الاول : العولمة - *Globalization*

يتأثر المنهج المتبع فى التخطيط بالاطار التخطيطى الذى يشمل على سبيل المثال الاليات والعوامل المؤثرة فى حركة الاستثمارات وتدفق التكنولوجيا والمعلومات والعوامل الجاذبة للسكان والايدي العاملة والقوانين الحاكمة لتوجهات المؤسسات والهيئات ، وعند النظر فى الاطار التخطيطى يمكن ادراك انه يتشكل على مستويين الاول عالمى والثانى قومى ، ولاشك فان الاخير يتأثر تماما بما يجرى على المستوى الاول .

فعلى المستوى العالمى تجرى الان ومنذ منتصف السبعينيات من القرن العشرين تقريبا ما يعرف بعملية العولمة ، ويمكن القول بان تلك العملية تركز على سيولة شديدة فى تدفق عناصر الانتاج مثل رؤوس الاموال والتكنولوجيا والايدي العاملة بجانب المنتجات ما بين المناطق التى تحتوى اما على الموارد الطبيعية او الاقتصادية او الاسواق وما يرتبط بذلك من أنشطة خدمية تسهل تلك التدفقات . ويرى البعض ان عملية العولمة ما هى الا مرحلة حديثة من مراحل نمو الراسمالية العالمية ، وما يعنيه ذلك من ان اليات السوق وقوانين العرض والطلب هى الحاكمة لتلك التدفقات .

ويقود عملية العولمة الشركات متعددة الجنسيات او عابرة القارات ومن اجل ذلك فهى تتولى تطوير تكنولوجيا الاتصالات واموصلات لتحقيق اهدافها فى اختصار الوقت والمسافة لانها تعمل فى اطار تنافسى شديد يؤثر فيه هذين العاملين تأثيرا حاسما ، وتتخذ هذه الشركات الكبرى القرارات بتوطين الاستثمارات او توزيع العمليات الانتاجية بين المناطق المختلفة فى العالم على اساس رفع الكفاءة وتحسين القدرة التنافسية من اجل البقاء .

ولذا فان عمليات انتاجية وصناعات بكاملها تهاجر من الدول الراسمالية المتقدمة فى اوربا وامريكا للتوطن فى دول مثل جنوب شرق اسيا وامريكا الجنوبية وحديثا الى دول شرق اوربا من اجل تحقيق هذه الاهداف (اسغلالا لمواردها او تقليلا لتكاليف الانتاج والفرب

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الباب الخامس

من الاسواق) . ولذلك فان الدول النامية قد دخلت فى منافسة شديدة لجذب تلك الاستثمارات وتوطينها فى مدنها المختلفة من خلال تكثيف الجهود على عدة محاور اهمها :
تطوير شبكات النقل والمواصلات والاتصالات والموانىء البحرية والجوية وانشاء مناطق حرة للصناعة والتجارة ، وتهيئة المناخ الاستثمارى بها من خلال تعديل القوانين المتعلقة بحركة رؤوس الاموال والضرائب والجمارك وقوانين العمل وخلافه .

وبذلك اصبحت الحدود السياسية للدول هشه امام تدفقات عوامل الانتاج ، فى مقابل المطالبة المتزايدة بالاحتفاظ بدور الدول فى عمليات التنمية الاقتصادية / الاجتماعية .
وازاء هذه التحولات الاقتصادية العالمية فان محاولة استثمار ما قد نتيجته من فرص لتوفير رؤوس الاموال والتكنولوجيا واستغلالها من اجل استثمار الموارد الطبيعية والبشرية فى مصر يتطلب تغيير فى الاطار الاستراتيجى وحيث ان التغيير فى الاطار الكلى يتبعه تغيير فى المنهج التخطيطى لتنمية التجمعات العمرانية ، فاذا كان الاقتصاد يتجه نحو الاعتماد المتزايد على اليات السوق الحر فان ذلك يعنى ان الاطار اصبح شديد التنافسية والديناميكية ، بما يعنى عدم القدرة على التنبؤ بالمستقبل ولا على ردود افعال المستثمرين تجاه التغييرات المختلفة فى العرض والطلب على المستوى الدولى والاقليمى .

ومن تداعيات ذلك عدم ملائمة المنهج التخطيطى التقليدى الشامل

(Comprehensive Planning Model) . ومما يحتم الاعتماد على المنهج

التخطيطى الاستراتيجى (Strategic Planning Model) وذلك للوصول الى مشروعات استراتيجية تتناغم مع اسس واطر عملية العولمة وتتوافق مع المنهج الاسلامى فى التنمية ومفاهيمه الاساسية الخاصة بتحقيق العدالة والتساوى فى العمل وتوزيع الثروات ومن خلال اتباع النظم الحديثة فى دراسة وتحليل المعلومات الجغرافية للاقاليم المختلفة .

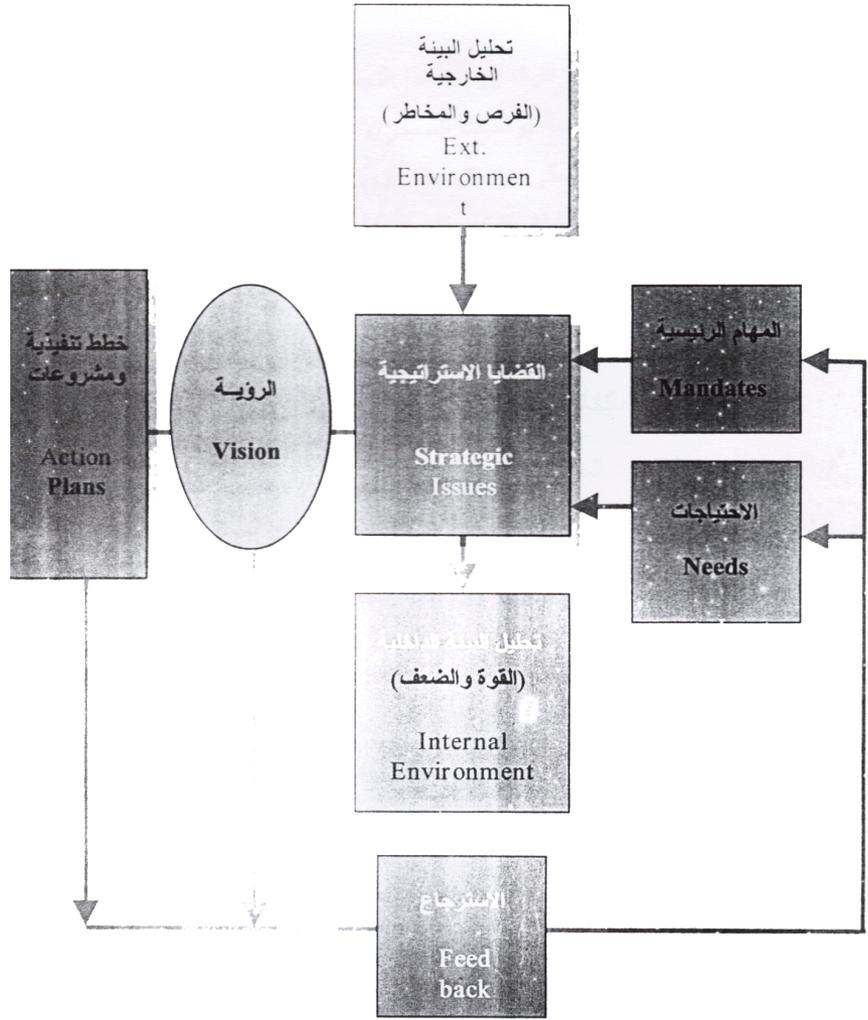
ويبدا المنهج الاستراتيجى بصفة عامة بجمع البيانات عن الاقليم لتحديد ما يسمى بالملامح الرئيسة له (Profile) وذلك لتحديد المهام الموكلة لكل جزء منها وما يحتاجه لاداء تلك المهام ، ويتم بعد ذلك تحليل البيئة الداخلية — لمعرفة نقاط القوة والضعف للتركيز عليها او معالجتها — والبيئة الخارجية — لمعرفة المنافسين والمتعاونين .. الخ — ومن خلال مناقشة تلك القضايا يمكن وضع رؤية تنموية للمنطقة (Vision Statement) يمكن من خلالها بلورة بعض الخطط التنفيذية من مشروعات وبرامج واساليب وتنفيذ وخلافه ، ونظرا لكبر مساحة الاقليم وتنوعها فانه تم الاخذ فى الاعتبار عدة حقائق اهمها :

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الخامس

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

- الاقليم يضم عدة محافظات مختلفه في خصائصها البيئية والاقتصادية والاجتماعية ، ولذا لا يمكن التعامل معه كوحدة واحدة يصلح معها مدخل تخطيطى تنموى واحد ، بمعنى انه اذا كان هناك تجمع يلائمه المدخل التنموى من اسفل الى اعلى (Bottom-Up Approach) فان تجمع اخر قد لا يصلح معه هذا المدخل ، ويناسبه مدخل من الخارج الى الداخل (Outside-Approach) وهكذا .
- نظرا لكبر مساحة الاقليم ووجود عدة محافظات فان الارتباطات الاقتصادية الحالية والمحتملة مستقبلا مختلفة من محافظة الى اخرى ، ويتبع ذلك ان الجماعات المهتمة بكل محافظة تختلف في تكويناتها من محافظة الى اخرى ، بجانب ان بعض مشاكل محافظة قد تكون حلولا لمشكلات محافظة اخرى ، لذا فان النظرة الشاملة للاقليم تصبح ضرورية حتى لا تفقد هذه الميزة .



اطار يوضح منهج الاستراتيجية في التعامل مع الوضع الدولي : شكل ١٥٠

٥-١-٢ الاطار الثاني : الانسان والطبيعة — *Man and nature*

ارتفاع حرارة الارض ، ثقب طبقة الاوزون ، انقراض السلالات للكائنات المختلفة على كوكب الارض ، الانهيارات الارضية ، تآكل الشواطئ الساحلية ، تلوث الجو والماء والترربة ، الامطار الحامضية ، الانفجار السكاني.... الخ .

هذه عينات للمشكلات والكوارث البيئية لهذا المجتمع الذي طوره الانسان على الارض ويسمى بالمجتمع الحديث ، المدن الصناعية تتمدد خلال الكرة الارضية ، العالم

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الخامس

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

الطبيعي في انكماش مستمر والخيط الفاصل بين الطبيعي والاصطناعي اصبح مشوش وغير واضح ، حوالى ٤٠% من مواليد هذا العالم يولدون في مدن يزيد تعداد سكانها عن المليون نسمة ، لو ان هذه المدن خطت وصممت بنفس المعايير والاولويات ووجهات النظر الحالية فان جزء كبير من سكان العالم سوف يدفعون للتواجد في اماكن منعزلة تماما عن الطبيعة هذه الجهالة بالقوانين الطبيعية للعالم الذى نعيش فيه ، دليل واضح على ان الانسان يواجه خطر الانقراض بسبب اهانتته للطبيعة .

الكثير من سكان اليوم يشاهدون العالم من خلال انفاق غير حقيقية ورؤية مغايرة للحقيقة ، انهم يشاهدون حقيقة تكنولوجية تدعمها خلفية السكن بالمدن ، بينما ان الحقيقة ان المدن تشكل حوالى ٢% فقط من كتلة الارض ، فلو شاهدنا العلم من الفضاء الخارجى سوف نرى الارض ككل عبارة عن عالم متشابك ومعقد وحى يتنفس من خلال نظام بيئى Ecological System والذى تتدرج المدن تحته كجزء واحد من الكل وليس الكل .

والمجتمع يجب ان يتفهم الاسس والمبادئ البيئية التى تدير العالم الطبيعى ، ويجب ان ينسجم ويتفاعل مع هذا العالم ، فالمجتمع لا يجب ان ينسى انه رغم كل هذا التقدم التقنى لايزال جزء من هذه الطبيعة وليس اعلى منها .

بعد الحرب العالمية الثانية اصبحت الحداثة هى القوة المهيمنة على التصميم الحضري وبعض المخططين كانوا يبدون المدن من الصفر ، حتى اصبحت المدن تخطط وتصمم كأنها مصانع هائلة لانتاج السلع والخدمات ، مثلا كانت هناك نظرية المدينة الماكينة للوكوربوزايبه " City as machine " وتصميم مدينة " Broadacre " لفرانك لويد رايت .

فمثلا حركة السيارة كانت معامل التصميم الابتدائى الاساسى ، كيف تصل من النقطة "ا" الى النقطة "ب" كانت اكثر اعتبارا فى التصميم من نوعية البيئة بالنسبة للمقيم فيها او السائر خلالها فان عوامل العاطفة والصحة والجمال ليس لها اعتبار هام .لذا فانه كان ولا بد ان علاقتنا وعلاقة مخططاتنا بالبيئة والطبيعة يجب ان يعاد فيها النظر . وقد تولد عن هذا الجدل والاهتمام المتزايد بقضايا البيئة وضرورة الحفاظ عليها انتشار مفاهيم الاستدامة

" Sustainability "

● مفهوم الاستدامة :

كلمة – Sustainability اصبحت مصطلح شائع ومشهور فى التسعينيات من القرن الماضى وقد كان ظهور الحركة البيئية فى العالم هو الذى جلب معه هذا المفهوم الى طليعة السياسة البيئية فى هذا العقد / ونظرا لحدائة هذا المفهوم فان له اكثر من تعريف وواكثر من معنى ، ويعتمد كل تعريف على وجه نظر الباحث وتخصسه فالاقتصاديون يفسرون المفهوم على " انه اداة تضمن البقاء المستمر للحياة الفاخرة الحديثة للانسان " ، وعلى الجانب الاخر فان علماء الاحياء يقسرون المصطلح على ان " الانسان هو جزء واحد من هذا العالم وعليه ان يتفاعل وينسجم مع النظام البيئى للعالم ككل " . وقد تختلف المفاهيم او تتعارض ولكن الكل يتفق على ضرورة المحافظة على البيئة والانظمة البيئية .

وتختلف النظرة فى التعامل مع هذه المفاهيم فالبعض يرى ان التقدم والقوة التكنولوجية الهائلة التى وصل اليها الانسان يجب المحافظة عليها وانه يمكن معالجة بعض الاثار الناتجة عنها لتقليل الاضرار البيئية لها ، والبعض الاخر يرى سطحية هذه النظرة وانه يجب اعادة النظر ومحاولة اكتشاف بدائل تنموية مستدامة لكافة الانشطة مثل طرق الزراعة والمبيدات واستهلاك الطاقة والنقل والاقتصاد والتصميم الحضرى والغابات والفقير ويصل الامر الى اعادة تشكيل وصياغة القيموالمثل العليا للانسان .

● التصميم المستدام: *Sustainable Design*

فى مجال التصميم الحضرى والمعمارى تعبر هذه الثورة البيئية عن نفسها فى التصميم الحضرى البيئى " المستدام " sustainable design and planning هذا المفهوم عبر عنه بطرق وتعبيرات مختلفة مثل العمارة الخضراء " green architecture " ، التصميم الحساس بيئيا " environmentally-sensitive design " التصميم البيئى ecological design التصميم بالطبيعة design with nature – وبغض النظر عما اذا كان التصميم سمي مستدام ام لا فان الاستدامة تاتى من منظور ان التصميم يتضمن وجود علاقة تعايشية بين كلا من البيئة المحيطة بالتصميم والمواد الجديدة التى ستضاف .

sustainability from a design perspective involves the design of built environments which exist in a symbiotic relationship with both the environment around the design and the environments from which the design materials originated.

انه ببساطة علم منهج التصميم الذى يستند فى مبادئه على الطبيعة ، او استعارة الطبيعة فى التصميم ، فمثلا الانسان ممكن ان يرى المبنى على انه كائن حى يتنفس ويبتلع الطاقة ويخرج المخلفات ويعمر بعض الوقت ثم يتحول ويموت ، وهذا المقياس يمكن تصوره على مستوى المدن والمجتمعات ، فالطبيعة باستمرار فى دورة ثابتة منتظمة بحيث تستهلك فى دوراتها اقل قدر من الطاقة وتخرج اقل قدر من المخلفات .

Using nature as a metaphor for design, one can see the building as a living, breathing entity. It ingests energy and it excretes wastes, it ages, transforms, and dies.

هذه الايدلوجية فى التصميم المعماري والحضري ليست جديدة ولكن كثير من مظاهر التصميم المستدام وجدت منذ فجر الحضارة الا انها برزت وتبلورت بكفاءة مع الحركة البيئية فى اواخر الثمانينات .

التصميم المستدام : هو فلسفة بيئية تستند على مفاهيم تعنى بان عناصر التصميم يجب ان تكون محاطة من خلال نظام بيئى كامل .

Sustainable design is an ecologically based philosophy which means that the design principles must be all-encompassing, considerate of the whole eco-system.

اي ان المصمم او المخطط البيئى يجب ان ياخذ فى اعتباره ليس فقط المباني ولكن ايضا البيئة الطبيعية المحيطة والموارد والتراث والثقافة المحلية والاقتصاد المحلى والمواد المستخدمة والبيئة التى جلبت منها هذه المواد .

The "green" architect or planner must be concerned with not only the buildings, but also that of the environment, the resources, the local culture and economy, the materials, and the environment which the materials originated from.

التصميم المستدام ليس مجرد اسلوب "style" جديد فى العمارة او التخطيط مثل الحدائة Modernism او Deconstructivism ، انه بالاحرى عبارة عن نمط من التفكير والتصميم ، انه منهج تصميمى يستند على المبادئ البيئية ، والاساليب والنماذج الحالية تدرج كلها تحت اسلوب الحدائة .

التوحيد القياسى والتميط والوحدات المتكررة هى نوع من التصميم الصناعى او الانتاج بشكل واسع Mass-produced او غيرها من الحلول الجاهزة التى توضع على

الارفف و التي لا تاخذ في اعتبارها البيئة المحلية او احتياجات وتكلفة الطاقة هي العلامة المسجلة للتصميم تحت مسمى الحداثة .

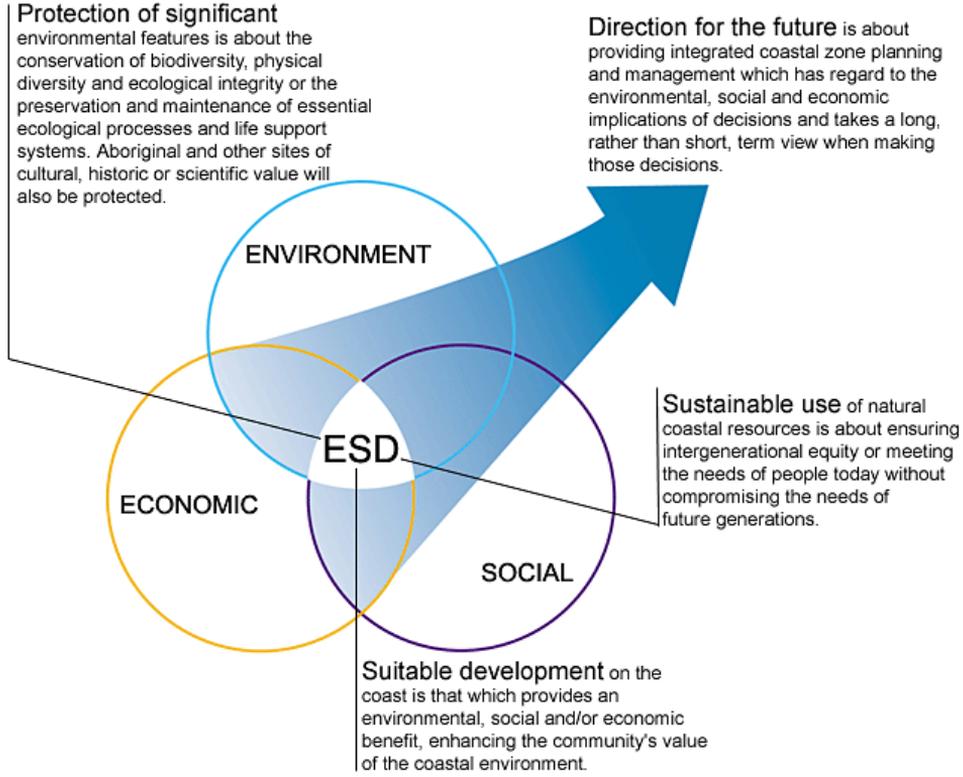
هذه المناهج تعتمد على حقائق زائفة وغير واقعية من ناحية الاقتصاد والكفاءة ، ولايمكن الاستمرار بها حاليا وان كانت مناسبة لظروف ما بعد الحرب العالمية الثانية لاعادة تعمير المدن التي خربت في اوربا .

لذا فان ظهور نموذج لمنهج جديد في التصميم المستدام اصبح حقيقة واقعة يجب ان يحل محل اساليب التصميم التقليدية .

وعلى الرغم من ان تسلسل الدراسات والمصطلحات تشير الى ان النظرية كلها نشأت في ظل الحضارة الغربية الا انه يجب التنبيه الى ان الاستدامة والتصميم المستدام المقصود في هذا البحث هو يناقش قضايا خاصة بالمشرق العربي وبخاصة في مصر ، حيث من المهم ان نلاحظ ان الثقافات الاخرى لها وجهات نظر مختلفة عن الاستدامة وذلك لاختلاف عناصر البيئة الذي سيتفاعل معها التصميم البيئي المستدام .

sustainability and sustainable design issues in Eastern culture, primarily in Egypt. It is important to note that other cultures have different perspectives on sustainability.

● التنمية البيئية المستدامة (ESD): *Ecologically sustainable development (ESD)*



رسم تخطيطي يمثل نموذجاً لمنهج التخطيط البيئي/الاقتصادي/الاجتماعي لاحد المناطق الساحلية في استراليا
 " *Victoria costal zone* " و المقترح تطبيقه على المناطق الساحلية بالاقليم : شكل ١٥١

من اهم اهداف التنمية البيئية المستدامة ما يلي :

- حماية المصادر والثروات الطبيعية .
- ضمان الاستخدام المتجدد لهذه الموارد .
- التخطيط المتكامل مع النظر الى المستقبل .

وتعرف التنمية البيئية المستدامة كالتالى :

Development that improves the total quality of life, both now and in the future, in a way that maintains the ecological processes on which life depends.

٥-١-٣ الاطار الثالث : *Digital Revlution*

استخدام الكمبيوتر فى التصميم او التخطيط العمرانى ليس جديدا فهذا يحدث منذ زمن بعيد ولكن الجديد فى التناول الحالى هو تشعب العناصر المؤثرة على التخطيط العمرانى وتغير المنظور التخطيطى للمجتمعات ، فلم تعد المدينة او المجتمع كما كان فى فكر التقليدى " كيان ينتج سلع وخدمات " ، وانما اصبح التعامل معها ككائن حى من خلال منظومة بيئية تشمل البيئة المحيطة وقد تتعداها لتشمل الكون باكملة ، وهذا معناه التعامل مع كميات ضخمة جدا من البيانات والمعلومات والاحصاءات والخرائط فى شتى المجالات مثل (البيئة الطبيعية وتشمل الموارد ومصادر المياه والتضاريس والمناخ الخ ..، والبيئة الاصطناعية وتشمل استخدامات الاراضى ومحاور الاتصال ووسائل النقل والمواصلات والاتصالات والبنية التحتية ومصادر الطاقة والتغذية بالمياه والصرف الصحى والتخلص من المخلفات والبيئة الاجتماعية وتشمل الدراسات الديموغرافية والخدمات التعليمية والصحية والاسكان والامن والراسات الاقتصادية والنظم الادارية والتشريعات والقوانين الخ ...) مما يتطلب استخدام نظام للمعلومات الجغرافية " GIS " قادر على تخزين كل هذه البيانات وتصنيفها وتحليلها والمساعدة فى دعم واتخاذ القرار وهناك العديد من البرامج الحديثة التى تتعامل مع هذه البيانات وبعض الاصدارات الحديثة من هذه البرامج لها خاصية الاحساس بالعلاقات المختلفة التى تربط بين العناصر وبالبيانات وهو ما يعرف — TOPOLOGY — ويتم استخدام هذه البرامج فى الوصول الى النتائج المطلوبة باستخدام ما يعرف بالموديول — model — وهو يتكون من معادلة لها عدد من المعاملات — parametrs — عن طريق هذا الموديول يتم تحديد الاستنتاج المطلوب .

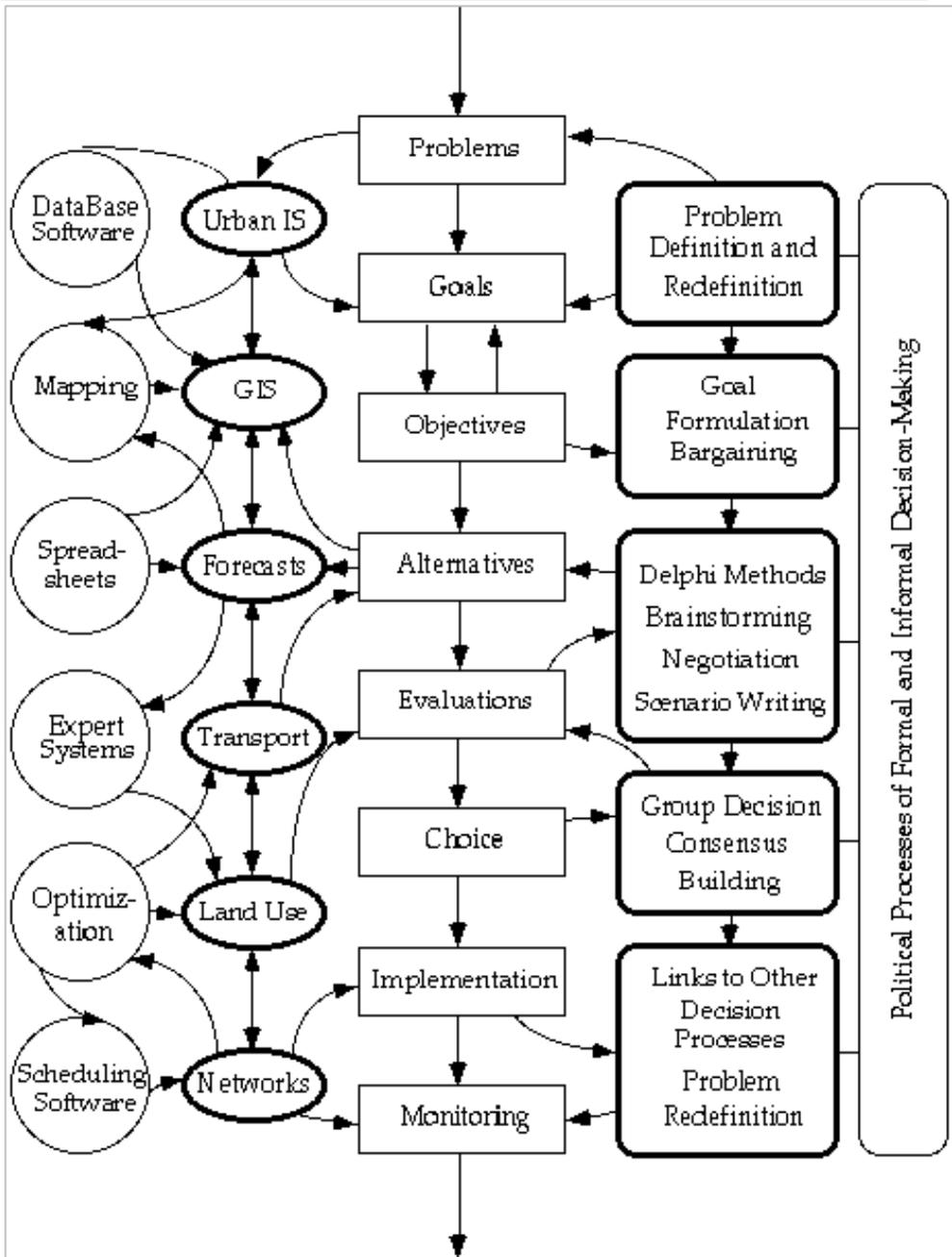
فعلى سبيل المثال لو اننا نريد تحديد مواقع الاراضى التى تصلح لتوطين المشروعات الصناعية او ما يعرف industrial park فى دولة ما فانه يتم تحديد معاملات محددة يتم من خلالها تعريف المواقع المطلوبة منها على سبيل المثال فى هذه الحالة، القرب الشديد من الطرق الاقليمية ، المساحة المطلوبة لاتقل عن ١٠ هكتارات ، وبالطبع لايمكن اختيار مواقع فى مخرات السيول وهكذا ، وعن طريق استخدام خاصتى

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الخامس

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

التساؤل والاختيار او مايعرف باسم – query and selection tools – حيث يتم عمل سلسلة من التساولات والاختيارات عن مواصفات الارض يكون من نتائجها تعريف المواقع التي تنطبق عليها هذه المواصفات ويمكن توقيعها على خريطة بسهولة .



اطار يوضح منهج الاستراتيجية في التعامل مع المعلومات من خلال نظام المعلومات الجغرافية - GIS :

٥-٢ ابعاد ومراحل تنفيذ الاستراتيجية : *Dimention of strategy*

وتشتمل على الابعاد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية للاستراتيجية ومراحل التنفيذ المختلفة للاستراتيجية

٥-٢-١ ابعاد الاستراتيجية :

النمو السريع وتضخم المدن و وتاكل التربة الزراعية – وما يعنيه هذا من اهدار الموارد – التلوث البيئي ، التفاوت الاقليمي ، الهجرة من الريف الى المدن ، الانفجار السكاني ، انتشار البطالة ، زيادة نسبة الامية والتسرب من التعليم ، التدهور الاقتصادي ، التدهور الاجتماعي ، التدهور الصناعي ، المساكن العشوائية – مثل هذا النمو لا يمكن ان يوصف باقل من انه نموا ليس ذكيا ، وهذا يطرح سؤالا

ماهو النمو الذكي ؟¹ What is smart growth ?

النمو الذكي هو النمو الذى يكفل ايجاد طرق لمعالجة التدهور الاقتصادي والاجتماعى وان يحسن من نوعية الحياة ، بالاضافة الى ما يلى :

- ايجاد موارد جديدة لتنشيط اقتصاد الريف والمدن الحضرية ، والتي تعاني من نقص فرص العمل وانتشار البطالة ، وامتصاص الزيادة السكانية وتوفير الخدمات .
- استكشاف الطرق للارتقاء بالحس الجمالى والحفاظ على التراث الحضارى وحماية البيئة .
- الارتقاء بالمدن المنهارة والتجمعات العشوائية .

" النمو الذكي هو النمو المستدام الذى يفي باحتياجات الاجيال الحالية ولا يطغى على متطلبات الاجيال القادمة " وهذا التعريف يقودنا الى السؤال التالى :

ما علاقة النمو الذكي بالتنمية المستدامة و الاستدامة و التخطيط ؟

How Does Smart Growth Relate to "Sustainable Development," "Sustainability," and "Planning"?

¹ SMART GROWTH FOR TENNESSEE TOWNS AND COUNTIES: A PROCESS GUIDE - Mary R. English -Jean H. Peretz -Melissa Manderschied -1999

وللاجابة على هذا السؤال فاننا يجب ان نعرف ما هو المقصود بالتنمية المستدامة وهذا يعود بنا الى عام ١٩٩٦ حيث تم عمل اقتراح على مفهوم التنمية المستدامة فى المجلس القومى لتنمية المستدامة فى الولايات المتحدة الامريكية لتحديد تعريف محدد لها وتم اقتراح تعريفين للتصويت عليهما بين اعضاء المجلس وكانت نتيجة التصويت كالتالى :

الاقتراح الاول : وحصل على ١٥ صوت من اجمالى ١٩

" هو مجموعة الانشطة المتعاونة مع بعضها البعض ومع المجتمع المحلى من اجل التقاسم الجيد للموارد (المعلومات ، المواد ، المياه ، الطاقة ، البنية التحتية ، البيئة الطبيعية) الذى يقود الى المكسب ، المكسب فى جودة البيئة ، تحسين الموارد البشرية للاعمال والمجتمع المحلى " .

"A community of businesses that cooperate with each other and with the local community to efficiently share resources (information, materials, water, energy, infrastructure and natural habitat), leading to economic gains, gains in environmental quality, and equitable enhancement of human resources for the business and local community."

التعريف التالى حصل على ١١ صوت من اجمالى ١٩ صوت

" هى نظام صناعى لتخطيط المواد وتبادل الطاقة والذى ينشد تقليص الطاقة والمواد الخام المستخدمة تقليص المخلفات وبناء اقتصاد مستدام وعلاقة بين البيئة والمجتمع " .

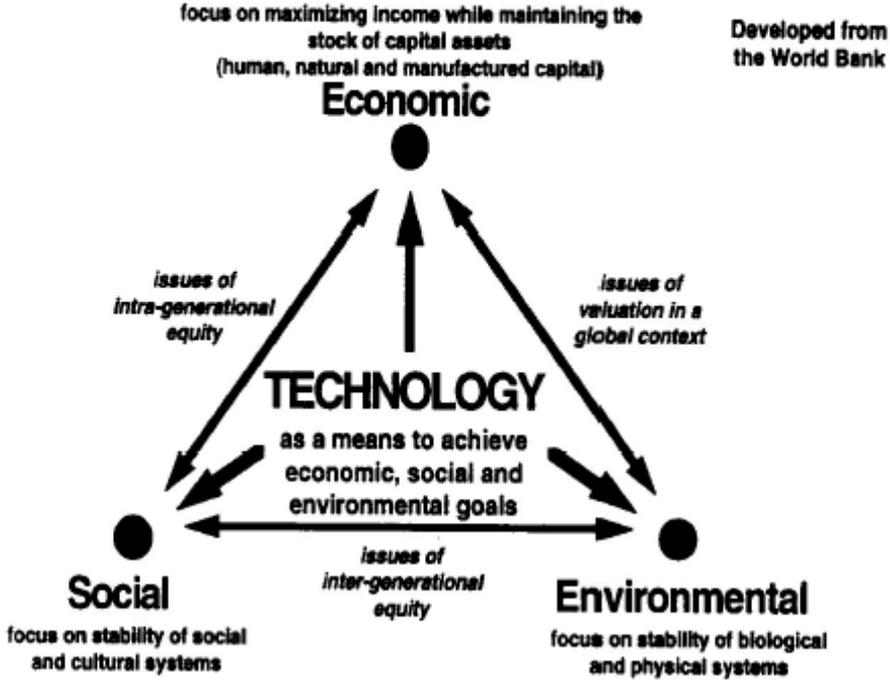
"An industrial system of planned materials and energy exchanges that seeks to minimize energy and raw materials use, minimize waste, and build sustainable economic, ecological and social relationships."

و قد قام المجلس بتحديد ثلاثة ابعاد للتنمية المستدامة كالتالى :

١. الصحة البيئية .
٢. الازدهار الاقتصادى .
٣. العدالة والرفاهية .

الترابط بين هذه الاضلاع الثلاثة يؤكد فكرة انه على المدى البعيد لن نستطيع تحقيق الرخاء بدون حماية مواردنا الطبيعية .الاختلاف بين التنمية المستدامة والاستدامة خلاف فلسفى من حيث الاصل اللغوى لكل تعريف ولكن من ناحية التخطيط ولا يوجد خلاف واضح بينهما وبين النمو الذكى .

Dimensions of Sustainable Development



رسم تخطيطي يوضح العلاقة بين الاطراف الثلاثة للتنمية المستدامة : شكل ١٥٣ ٢

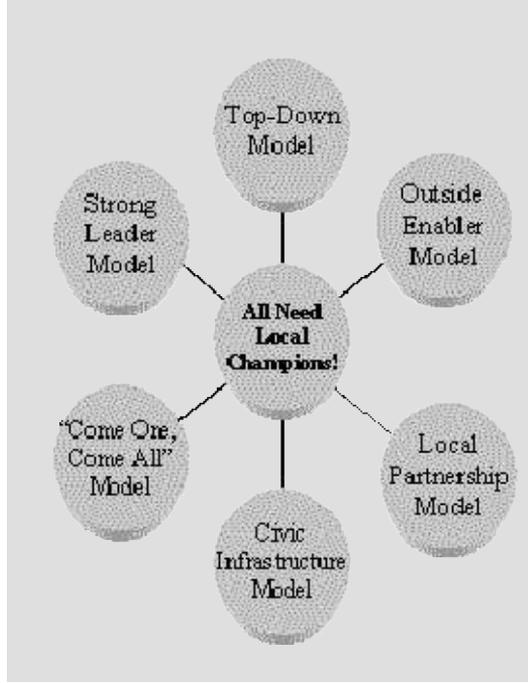
٥-٢-٢ مراحل تنفيذ الاستراتيجية :

كيف تبدأ الاستراتيجية وماهى نقطة البداية ومن الذى يتخذ القرار بوضع الاستراتيجية ، واذا كانت هذه الاستراتيجية محلية او اقليمية فما علاقتها بالاستراتيجية على المستوى القومى هذه التساولات يجب ان تطرح قبل البدء فى الاستراتيجية

² Daly, H.E. 1996. Beyond Growth. Boston: Beacon Press.

١-٢-٢-٥ بداية الاستراتيجية

ويرى الخبراء ان هناك حوالى ستة نماذج لبدء الاستراتيجية مستقاه من مصادر متعددة ومن امثلة تطبيقية مختلفة^٣ كالتالى : شكل ١٥٤



١. نموذج القائد المسيطر : The strong leader model

وفى هذا النموذج فان المخطط يتم بواسطة قائد قوى بيده سلطة اتخاذ القرار وقد يكون هذا القائد وزير او محافظ ، ويتميز هذا الاسلوب ببعده عن الديمقراطية .

٢. النموذج من اعلى الى اسفل : The top - down model

وفى هذا النموذج يكون المخطط جزء من مخطط اكبر للدولة ككل ويتم تنفيذ الجزء الخاص بالاقليم من خلال خطوات محددة .

³ SMART GROWTH FOR TENNESSEE TOWNS AND COUNTIES: A PROCESS GUIDE - Mary R. English -Jean H. Peretz -Melissa Manderschied -1999

٣. النموذج المفروض من الخارج : The outside enabler model

وهذا النموذج قد يكون جزء من مخطط ادارة مركزية مسيطرة مثل ادارة حماية شؤون البيئة وادارة الموارد وتكون من سلطتها فرض تنفيذ مخططات معينة على المجتمعات المحلية .

٤. نموذج المشاركة المحلية : The local partenship model

ويقصد به التخطيط من قبل مشاركة قادة المجتمع المحلي ورجال الاعمال وهو يصلح لتخطيط مناطق تجمعات سكنية صغيرة او مدن او اقاليم ، ومن خلاله يتم مضاعفة الجهود من اجل زيادة فعالية المجتمع اقتصاديا واجتماعيا وفيه يتم مشاركة المجتمع المحلي مشاركة كاملة في عملية التخطيط .

٥. نموذج البنية التحتية المدنية : The civic infrastructure model

وهو نموذج يعتمد على زيادة التدريب للافراد وتاهيل القادة من اجل زيادة سعة المجتمع للتخطيط للقضايا المستقبلية ، وبناء مواطن فعال عن طريق التريب وزيادة المهارات التقنية للافراد من حيث المعلومات والقدرة على تحليلها واتخاذ القرار .

٦. نموذج الكل في واحد : The " come one - come all" model

وفي هذا النموذج فان كل من له قدرة على الظهور — shows up — يصبح عضوا في العملية التخطيطية وتتوقف نجاح النموذج على قدرة الاجهزة المسؤولة عن جذب انتباه المواطنين الى العملية وكلما انضم عدد اكبر من المشاركين زادت فعالية العملية التخطيطية .

ومن دراسة النماذج السابقة يتضح ان كلا منها يصلح لبدء العملية التخطيطية ، وان كان النموذج الاول هو السائد في مجتمعنا وكثير من مجتمعات الدل النامية وقد يكون عمليا من ناحية التطبيق الا اننا في هذا البحث نميل الى تفضيل النموذج الرابع وهو نموذج المشاركة المحلية نظرا لان مشاركة المجتمع المحلي مع رجال الاعمال بالاقليم سوف يجعل المخطط حيا وموفيا للاحتياجات الفعلية للمجتمع ، كما سيدعم عملية الديمقراطية في المجتمع وايضا لاتفاق ذلك مع مبدأ الشورى الذى يقره الاسلام .

ولكن هذا يطرح تساولا عن من الذى سيشارك فى العملية التخطيطية ؟

وتكون الاجابة – المشاركون هم كل الناس المهتمين بالارتباط مع مخطط المجتمع

مثل :

- رجال الاعمال .
- نقابات العمال .
- الادارة المحلية .
- هيئات المسئولة عن الطاقة والاتصالات والمياه .
- اعضاء الغرف التجارية .
- رجال الصحافة والاعلام .
- الاحزاب واطباء مجلسى الشعب والشورى .
- مسئولى الخدمات الاجتماعية والصحية .
- الشباب .
- المدرسين .
- رجال الدين .
- المزارعين والمربين للماشية وخلافه .
- جمعيات المحافظة على البيئة .
- الفنانين والتشكيلين واصحاب الاعمال اليدوية المهرة " الحرف البيئية " .
- هيئات الثقافة الجماهيرية والاثار والسياحة .

٥-٢-٢-٢ تحديد القيمة والرؤية والاهداف: *Identifying values and setting goals*

هى مرحلة تحديد القيمة والرؤية و الاهداف و الرؤية " Visioning " وفيها تتم عملية تقييم الذات او تحديد القيمة ووضع الاهداف المطلوبة وتحديد القيمة هو عبارة عن مناقشة يتم فيها الاجابة عن عدة تساؤلات عن من نحن؟ وماذا نريد ان نكون؟ وهل الوضع القائم يرضينا؟ واذا كانت الاجابة بلا ، فما الذى يرضينا؟ او ما الذى نستحقه؟ وكيف يمكن تحقيقه؟

ان هذه المناقشة وهذه الرؤية تولد فى النهاية مخطط استراتيجى حى .

The Power of Vision : Making the Strategic Plan Come Alive.^٤

^٤ Wayne Gretzky, quoted by Fred D. Baldwin., *Appalachia*. September-December 1997.

والرؤية اكبر من عملية رسم صورة مثالية للمستقبل — انها عملية تقييم الوضع الراهن ، و اظهار حجم المشكلات ، وجعل المجتمع يحيط بها ويعمل على التغلب عليها وحلها .

Visioning is more than painting an idealistic picture of the future—it is a process of evaluating present conditions, identifying problem areas, and bringing about a community-wide consensus on how to overcome problems and manage change.

من خلال هذه الرؤيا يتم تحديد قيم المجتمع والاهداف المطلوب تحقيقها وقد تكون هذه الاهداف على المستوى القومى او على المستوى الاقليمى او حتى على المستوى المحلى وذلك طبقا للغرض الموضوع من اجله هذه الاستراتيجية واهم العوامل التى تحكم هذه الرؤيا ما يلى :

اقتصاد السوق الحرة وتفاعل العرض والطلب اصبحت هى الالية الوحيدة المقبولة فى النظام العالمى الجديد لادارة الاقتصاديات القومية ، وحيث ان تعظيم الربح مرتبط بزيادة الانتاج والتوزيع فان السيطرة على الاسواق اصبحت هدفا رئيسيا وهو هدف اتفاقيات الجات التى تسعى لالغاء الرسوم الجمركية على المنتجات ، وحيث ان الاسواق منتشرة داخل الحدود السياسية للدول فان الجهود تشدد من اجل اضعاف سيطرة الحكومات على هذه الحدود .

وإذا كان الربح هو الهدف فان خفض تكاليف الانتاج يصبح احد الوسائل لتحقيق ذلك ومن اجل هذا فان استغلال الايدى العاملة فى الدول النامية يصبح حتميا نظرا لانخفاض مستوى اجورها من جانب وتحقيق مستوى مرتفع للدخول لزيادة حجم الاستهلاك من جانب اخر ، وعلى ذلك فلا مانع من تجزئة العملية الاقتصادية بحيث يمكن نشر مراحل الانتاج فى الدول النامية والاحتفاظ بعمليات الادارة والبحوث والتطوير والتسويق فى الدول المتقدمة .

وفى ظل انتشار العمليات الاقتصادية فى جميع ارجاء المعمور ، فان تطوير وسائل المواصلات والاتصالات يصبح حتميا للتغلب على حاجز المسافة والزمن ، وإذا كانت اقتصاديات السوق الحرة هى السائدة وإذا كانت تكاليف تطوير منتج جديد باهظ الثمن بجانب قصر عمره فى ظل تطور الهندسة العكسية " Reversal Engineering " ، فان القدرة على البقاء والاستمرار تصبح للاقوى والاكبر حجما والاسرع فى بيع منتجاته فى الاسواق، وهذا يفسر عمليات الاندماج المنتشرة منذ فترة قريبة بين شركات تصنيع السيارات الكبرى —

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

الباب الخامس

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

على سبيل المثال – والتي يلاحظ ان اطرافها من دول مختلفة بحيث يحقق الاندماج هدفين هما :

الاول : زيادة حجم الانتاج وتقلص التكاليف .

الثانى : السيطرة على حجم اكبر من السوق .

ان قضية الحجم اصبحت حاکمة بحيث فرضت نفسها ليس فقط على الشركات بل ايضا على الدول – الاتحاد الاوربي ، اتحاد دول شمال امريكا ، تجمع دول جنوب شرق اسيا – لذا

فان قرار التوزيع المكاني للأنشطة الاقتصادية للشركات يتم على اساس استغلال الموارد الاقتصادية المحلية وسهولة الوصول الى الاسواق بجانب امكانية الاتصال وكفائته ، وينتهى القرار باختيار مدينة بعينها كموقع يضم العملية الإنتاجية المراد وضعها فى هذا المكان ، وعلى ذلك فان تفاعل هذه المدينة يصبح مباشرا مع العالم الخارجى دون المرور بباقي المدن باقليمها او بدولتها .

بزيادة حجم الانتاج والاستهلاك على المستوى العالمى ، اصبح البحث عن موارد اقتصادية جديدة وسرعة استغلالها لازما لمواصلة نمو الحلقة الرأسمالية التراكمية ، كما ان استمرار دوران هذه الحلقة يرتبط باستدامة وجود هذه الموارد ، وعلى ذلك اصبحت قضايا الاستدامة والبيئة محورية ، واصبحت الموارد الاقتصادية وعناصر الانتاج متاحة ومنتشرة فى السوق العالمى وليس داخل الحدود الساسية للدول ، كما ان اسواق بيع المنتجات لم تعد ايضا محددة فى اطار اقليمى او قومى فقط .

♦ تحديد القيم والمعايير : VALUES

من البديهي ان تحديد القيم العليا التى تحكم عملية تخطيط المجتمع فى مصر تختلف عما يتم فى البلاد الغربية او الاسيوية مثلا ، كما انه من الممكن ان يكون تحديد قيم مجتمع جنوب الصعيد قابل للاختلاف مع المجتمع المصرى ككل فى بعض التفاصيل وان توحد معه فى الخطوط العريضة والتي بالطبع سوف تستقى كلها من تعاليم الاسلام وقيم المجتمع فى الاسلام يمكن تقسيمها الى ثلاثة مجموعات كالتالى :

١. الضروريات .

٢. الحاجيات .

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الخامس

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

٣. الكماليات .

والمجموعة الاولى من الضروريات يتم تقسيمها الى خمس قيم اساسية لازمة لحياة الانسان ويحافظ عليها الاسلام ويدعوا الى انشاء مجتمعات تصون هذه القيم وهى :

١. حق الحياة .

٢. حرية الاعتقاد .

٣. حفظ العقل .

٤. حفظ النسب .

٥. حفظ المال .

المجموعة الثانية وهى الحاجيات التى تنقل من صعوبة الحياة التى ضمنتها له المجموعة الاولى مثل السيارات وسائل النقل والمواصلات والاتصالات وماشابه ذلك .
المجموعة الثالثة من القيم وتمثلها الكماليات التى اتاحها الاسلام للتمتع بمباهج الحياه دون الاضرار بالآخرين اوالتعدى عليهم ودون ارتكاب معاصى من وراءها ومثلا اذا كانت السيارة من الحاجيات فان استخدام سائق لقيادة هذه السيارة يعتبر من الكماليات .

المعايير :

اعطى الاسلام انتباها شديدا للمعايير التى تتكفل بحماية قيم المجتمع ورغم وجود العديد من المعايير فى الاسلام الا انه سيتم التركيز على خمسة معايير مهيمنة هى :

١. التضحية وانكار الذات .

٢. الكرم .

٣. القناعة .

٤. المسؤولية .

٥. التسامح .

● الاهداف : GOALS

بعد الانتهاء من مرحلة تعريف القيم والمعايير ومناقشات الرؤية والقضايا المستقبلية وسيناريوهات المستقبل يتم استنباط اهداف محددة للاستراتيجية وتكون هذه الاهداف

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

الباب الخامس

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

- قادرة على خلق وزيادة الفرص امام التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة والمتواصلة ،
واهم هذه الاهداف هى :
1. بناء ادراك وقناعة مستمرة لدى كل المشاركين فى استراتيجية التنمية المقترحة بضرورة نجاحها .
 2. تقليل البطالة وزيادة معدل الدخل للأفراد ، والتأكيد على تحقيق الرفاهية لكل المواطنين ، واهم عناصرها هو الوظائف الجيدة للمواطنين التى تمكنهم من رعاية أسرهم .
 3. تعظيم استغلال الموارد الاقتصادية – الاراضى الزراعية ، الهواء ، المياه ، التربة الخ ... ودعم قيام مجمعات صناعية / بيئية – Eco-Industrial parks
بالاقليم لتسهيل تبادلات المواد والطاقة بهدف تقليص الخامات المستخدمة وتقليل المخلفات الناتجة ، وحماية الموارد الطبيعية .
 4. ربط الاقليم بحركة التجارة والاقتصاد العالمى وتسهيل قيامه بدوره فى عملية التطور والتنمية .
 5. الحفاظ على البيئة ودعم الموروث الثقافى والحضارى والانسانى بالاقليم .

٥-٢-٣-٣ تجميع وتحليل المعلومات :

GATHERING, INTEGRATING, AND FORECASTING INFORMATION

وتشمل التحليل العام لعناصر البيئة الطبيعية والبيئة الاصطناعية والبيئة الاجتماعية والاقتصادية للإقليم كالتالى :

٥-٢-٣-١ التحليل العام للبيئة الطبيعية :

وتشمل دراسة وتحليل نقاط القوة والضعف بالإقليم .

• نقاط القوة :

- الإقليم غنى بالموارد الطبيعية مثل الموارد المائية- مياه نهر النيل والخزانات الجوفية ومياه العيون والآبار ومياه السيول – و الأرضية – إمكانيات غير محدودة فى مساحات الأراضى الصالحة لامتداد أنشطة الصناعة والعمران فى اتجاه الشرق

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

الباب الخامس

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

ناحية موانئ البحر الأحمر – والموارد المعدنية – وتشمل النحاس والحديد والمنجنيز والتلك والفسفات والذهب بخلاف كميات هائلة من خامات ومواد البناء والرخام والجرانيت وأحجار الزينة والزراعية – القصب والقطن والبصل وأنواع متنوعة من الخضراوات والفاكهة ، والثروات الحيوانية – الأغنام والماشية والماعز والجمال والأسماك – بحيرة ناصر وسواحل البحر الأحمر .

• نقاط الضعف :

- قسوة المناخ فى بعض اشهر الصيف – مناخ قارى شديد الحرارة وشديد الجفاف ، وجود بعض المناطق تقع بالقرب من المحاور الزلزالية ومخبرات السيول المدمرة ، وعورة التضاريس التى تعوق الامتداد الزراعى لمحافظات الوادى إلا فى الوديان ومخبرات السيول .

٥-٢-٢-٣-٢ التحليل العام للبيئة الاصطناعية :

وتشمل نقاط القوة والضعف فى العوامل الاصطناعية :

• نقاط القوة :

توافر مصادر الطاقة الكهربائية ،بالإضافة إلى أنواع الطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح والبتروول .توافر محاور ربط طولية عن طريق الطريق الإقليمى شرق وغرب النيل وخطوط السكك الحديدية ، والمحاور العرضية مع موانئ البحر الأحمر ومناطق الاستصلاح الجديدة جنوب وغرب الوادى ، وجود عدة مطارات بالإقليم – الأقصر وأسوان والغردقة ومرسى علم وأبو سمبل .

• نقاط الضعف :

ضعف الهياكل العمرانية ، عدم كفاية شبكات التغذية بالمياه والصرف الصحى ، ضعف الاتصالات .

٥-٢-٢-٣-٣ التحليل العام للبيئة الاجتماعية / الاقتصادية :

وتشمل على عوامل القوة والضعف فى البيئة الاجتماعية والاقتصادية بالإقليم .

• نقاط القوة :

وفرة الموارد البشرية وهى العنصر الأساسى لعمليات التنمية .

• نقاط الضعف :

ارتفاع معدلات النمو السكانى ، انخفاض نسبة التحضر ، انخفاض نسبة قوة العمل بسبب الهرم السكانى الشاب وإحجام النساء عن العمل ، ارتفاع نسبة الأمية ، زيادة نسب التسرب من التعليم ، انخفاض مؤشرات الخدمة الصحية متمثلة فى عدد الوحدات الصحية والمستشفيات والأطباء والمرضات وعدد الأسرة لكل ألف نسمة ، الإقليم يعتمد على الأنشطة الزراعية والصيد وهناك ضمور فى النشاط الصناعى .

٥-٣ البدائل التخطيطية واختيار البديل المناسب :

DEVELOPING AND ASSESSING OPTIONS

من الثابت ان الصناعة لها تأثير على النمط العمرانى فى المجتمع ، وبالتالي فان توطين الصناعة بشكل جيد " ذكى " يساهم فى تحسين النمط العمرانى للمجتمع ككل ، وبالطبع ايضا فان وضع استراتيجية للتوطن الصناعى فى المجتمع لا بد وان تتوافق فى اهدافها مع الاهداف الموضوعية للتنمية والتعمير على المستوى القومى ، وان تتعامل مع مصر كحيز مكافئ تؤثر فيه التوجهات والعلاقات الدولية حيث يتم استشراف افاق المستقبل دون التقيد بالحدود القائمة وذلك من خلال المتغيرات الدولية والاقليمية ، وايضا كحيز عمرانى واحد مع مراعاة البعدين الاقليمى " الاقاليم التخطيطية " والادارى " المحافظات " حيث يتكامل به النسق الحضرى القائم مع مناطق التوطن الصناعى الجديدة .

٥-٣-١ البديل الاستراتيجى الاول للتوطن الصناعى :

ويتم تحديد هذا البديل فى ظل النظريات التخطيطية التقليدية حيث يعرف الاقليم تقليديا بانه مساحة جغرافية تحدد طبقا لاحد معايير ثلاثة كالتالى :

الاول: بان خصائصه الطبيعية والبشرية متجانسة " اقليم متجانس - الدلتا مثلا " .

الثانى :بان هناك تجمع او وحدة مسيطرة عليه " اقليم نواه - القاهرة الكبرى " .

الثالث : بانتشار مشكلة فى اجزائه المختلفة ويخضع لسياسات معينه لعلاجها " اقليم تخطيطى - قناه السويس " .

والنظرة التقليدية للاقليم تشير الى ضرورة وجود تجمع مسيطر " عاصمة الاقليم " يتركز فيه الانشطة المحركة لاقتصادياته ، ويعتبر تحفيز هذه الانشطة بمثابة تنشيط لاقتصاديات الاقليم كلها في جميع ارجائه ، كما ان العاصمة تقف بمثابة مدخل رئيسي لتخطيط الاقليم والسوق الرئيسية لمعظم اعضائه .

وبهذا فهناك نوع من التبعية بين التجمعات العمرانية بالاقليم وعاصمته او المركز، ينتج عنها علاقة فوية تقودها العاصمة ويتلقى باقى التجمعات بالاقليم القرارات منها ولاشك فان جزء كبير من هذه النظرة او المفهوم قد تشكل من خلال نظرية كريستلر عن المحلات المركزية " Central place theory " ويرتبط بهذا التصور بعض المفاهيم مثل حتمية التدرج الهرمى لاحجام مدن الاقليم ونظرية الرتبة والحجم " Rank size rule " ونظرية الاستقطاب الحضرى " Primcy theory " ، وغيرها .

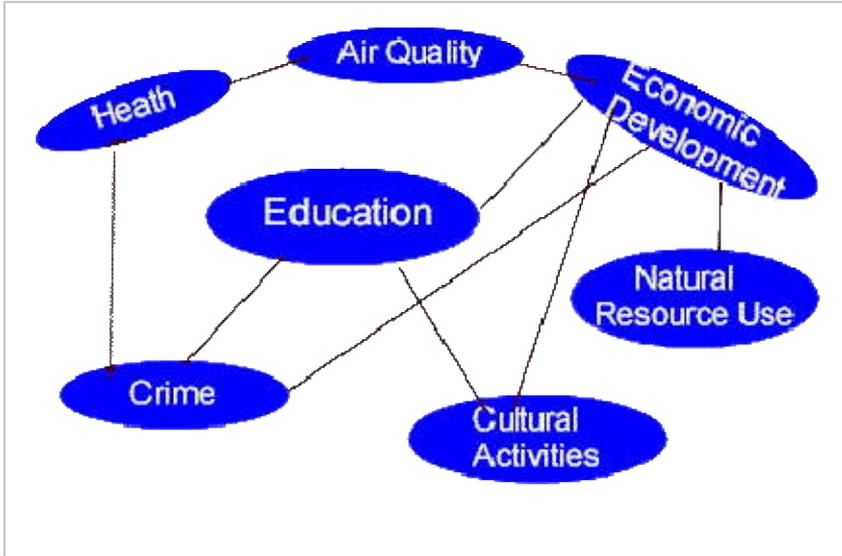
٥-٣-٢ البديل الاستراتيجى الثانى :

ويتم تحديد البديل من خلال تاثير التطورات التى حدثت خلال عملية العولمة وثورة تدفق المعلومات من خلال التطور المذهل فى وسائل الاتصالات والمواصلات ، واعداد هيكلة الاقتصاد العالمى والتى ادت الى تغيير النظرة الى العلاقات بين المدن داخل الاقليم الواحد، فبعد ان كان وجود تجمع عمرانى كبير ومسيطر على باقى المدن ضرورة تنموية ، اصبح الاقليم لايحتاج لمثل هذا التجمع نظرا لتفاعل مدنه مباشرة بمدن اخرى منتشرة فى ارجاء العالم .

ونتج عن ذلك ان العلاقة بين مدن الاقليم لم يعد يسيطر عليها مبادئ التبعية واستبدلت بمبادئ الشراكة والتكامل فى مواجهة تيارات المنافسة العاتية ، ولاشك فان تداعيات التغيير فى النظرة الى العلاقات بين مدن الاقليم الواحد على خطط وسياسات التنمية واتخاذ قرارات التوطن الصناعى اصبح جوهرى ولا مفر من استيعابه فى مشروعات التوطن الحالية والمستقبلية واهتزت بذلك مفاهيم سادت طويلا مثل ملائمة التوزيع الحجمى للمدن لعمليات التنمية والتدرج الهرمى ، والقلب والاطراف ، والاستقطاب الحضرى ، وعلاقة الموارد المحلية والمدخرات والاستثمارات بعملية التنمية الاقتصادية .

٥-٣-٣ البديل الثالث " المقترح "

وهذا البديل لا يتجاهل البديلين السابقين تماما ، حيث لا يمكن تجاهل ضرورة تدعيم المدن المتوسطة وحتمية تراتب المدن من حيث الرتبة والحجم وذلك فى نواحى عديدة منها على سبيل المثال توزيع الخدمات الصحية والتعليمية فلا يمكن ان يكون موقع الجامعة الاقليمية فى قرية صغيرة ، او المستشفى المركزى وهكذا بالنسبة للمرافق والخدمات الاخرى، وايضا لا يمكن تجاهل الاوضاع الدولية والمتغيرات الاقتصادية العالمية وتأثيرها على التوطن الصناعى فى الدول النامية وكذا تأثيرها على تشكيل النمط العمرانى بها ، و البديل المقترح يتعامل معهما من خلال مفهوم النمو المستدام ، ومن ثم فان التوطن الصناعى المقترح للاقليم سوف يكون من خلال Ecologically Sustainable Development – الذى يحكمه العلاقات المتشابكة بين عناصر المجتمع الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية .



رسم تخطيطى يوضح ارتباط عناصر المجتمع والبيئة الطبيعية : شكل ١٥٥

ويتم من خلال هذه الاستراتيجية خلق منظومة صناعية متكاملة ومتدرجة بشكل

هرمى " Hierarchy " وبها انواع متعددة من مواقع التوطن الصناعى كالتالى :

١. مناطق الصناعات الاساسية " المركزية " :

وتهدف عملية الارتقاء بمناطق الصناعات الاساسية الى الاتى :

- تحقيق اقصى استفادة ممكنة من الوفورات الاقتصادية بالمركز الصناعية الكبرى .
- تقليل الفوائد والضياعات الاقتصادية بقدر الامكان .
- الارتقاء بالبيئة وتقليل نسب التلوث.
- الارتقاء بالمجتمع المحلى والمشاركة الديمقراطية .

وهى مناطق الصناعات الكبرى الاساسية فى القاهرة والاسكندرية وهى مناطق مزدحمة بالصناعات وبها اكبر عدد من المنشآت الصناعية واعداد ضخمة من العاملين فى المجالات الصناعية واكبر نسبة من التلوث البيئى فى الماء والهواء والترربة ، ويتم نظام معلومات بيئى / صناعى " Industrial Enveornmental Information System " لهذه المناطق بحيث يتم تحديد وتوصيف كل المنتجات التى يتم انتاجها وكل الخامات التى تدخل فى عمليات الانتاج وايضا وهو الاهم معرفة كل المخلفات التى تخرجها هذه المصانع وبدراسة هذه البيانات وتجميعها مع المدخلات الاقتصادية الاخرى الخاصة بالمجتمعات المحلية ونسبة تركيز المخلفات والملوثات الصناعية فى بيئة هذه المناطق يتم معرفة كيفية الاستفادة منها فى اضافة مصانع جديدة تعتمد مدخلاتها على مخرجات الصناعات القائمة بحيث تصل بالتلوث الى النسب المسموح بها عالميا ، وخلق تكامل بين الصناعات الثقيلة والمتوسطة والصغيرة ، او يتم نقل بعض هذه المصانع الى المدن الجديدة المحيطة بهذه المراكز فى منظومة صناعية / بيئية تهدف الى تحقيق اكبر عائد اقتصادى من الموارد المتاحة مع المحافظة على البيئة والارتقاء بالمجتمع المحلى .

٢. مناطق الارتقاء بالصناعات الاقليمية :

وتهدف مناطق الارتقاء بالصناعات الاقليمية الى الاتى :

- تحقيق مستويات رفيعة فى استخدام الموارد الطبيعية .
- تحقيق معدلات عالية فى استيعاب الايدى العاملة .
- تشجيع الصناعات التى لاتحتاج الى مهارات متطورة .

- تشجيع الصناعات التى تحقق ارتباطات صناعية متينة على الصعيد الاقليمى .
- تشجيع الصناعات التى تكون فيها نسب رؤوس الاموال فى الانتاج منخفضة .

وتقام على محاور التنمية بالاقليم وبالقرب من العاصمة المركزية للاقليم وفى اقليم مثل اقليم جنوب الصعيد فانه من الممكن ان تكون بالقرب من مدينة قنا او مدينة اسوان ويتم فى هذه المنطقة اقامة قاعد صناعية متكاملة للاقليم تعتمد على الموارد الاساسية الثلاثة للاقليم – الزراعة والصناعة والخدمات – ويتم تحديد الصناعات المطلوب توطينها من خلال دراسة معاملات التخصص والتوطن والتمركز الصناعى للاقليم بما يتيح معرفة الصناعات التى يمكن اقامتها ويتم ذلك من خلال الارتقاء بالانتاج الزراعى بالاقليم ودفع الاستثمارات الزراعية " Agriculture As A Foundation for Development " فى اتجاه موازى للاستثمار الصناعى بحيث يتم رفع المستوى المعيشى للسكان اللذين يعتمد معظمهم على الزراعة بما يسمح بخلق سوق تساعد على استيعاب المنتجات الصناعية وتسمح بحركة تدفق راس المال ، وايضا من خلال تغيير التركيب المحصولى لبعض المناطق القديمة او زراعة المناطق الجديدة فى اودية الصحراء الشرقية بخامات زراعية جديدة مثل النباتات الزيتية او غيرها من المحاصيل التى لها روابط صناعية وتستخدم كوسيط كيميائى "economic catalyst" ويتم عمل انظمة بيئية لهذه المناطق بحيث يتم استخدام كافة المخلفات من الزراعة مثل اعواد النباتات لمشروعات توليد الطاقة من Beomass والمخلفات العضوية Beogas ، ويقترح فيها صناعات كالتالى على سبيل المثال :

١. منتجات صناعة الاغذية والمشروبات .
٢. مشروعات النسيج .
٣. مشروعات الجلود .
٤. مشروعات الاخشاب .
٥. مشروعات الطباعة والنشر : الورق ومنتجاته .
٦. مشروعات الكيماويات .
٧. مشروعات اللدائن .
٨. مشروعات المعادن اللافلزية .

٩. الصناعات الفلزية الاساسية : مشروعات المعادن المصنعة .

١٠. ادوات واجهزة الالات كهربائية وغير كهربائية .

٣. مناطق حرة للصناعات التصديرية :

وتهدف مناطق تجهيز الصادرات الى :

- جذب رؤوس الاموال الاجنبية والعربية للمشاركة في تحقيق الاهداف الاقتصادية والاجتماعية للدولة .
- جذب الصناعات التي تعتمد على التكنولوجيا الفائقة .
- الاستفادة من الموقع الجغرافي لمصر في توطين صناعات التصدير الى الدول العربية والافريقية .

وهذه المناطق من الممكن ان تتوطن في المناطق الساحلية من الاقليم والتي بها موانئ هامة مثل سفاجا والقصير .

٤. المناطق الصناعية بالمدن :

مع افتراض وجود قيود رئيسية ووجه نقص عامة بالنسبة لايجاد بنية ومرافق اساسية ، يتطلب الامر بعض التركيز الجغرافي كي يكفل بذلك توفير تسهيلات ضرورية لمجموعات الصناعات المتكاملة بتكلفة منخفضة نسبيا وتهدف هذه المناطق الى الاتي :

- تدعيم القاعدة الاقتصادية للمدن .
- تخفيف التعارض في الاستخدامات بين مناطق المدن المختلفة .
- خلخلة المناطق العشوائية .

حيث يتم انتخاب منطقة صناعية بكل مدينة وينقل اليها الصناعات الموجودة والمنتشرة خلال الكتلة العمرانية وينقل اليها مناطق المخازن والياردات والشون وخلافه بحيث يتم اعادة استخدام هذه المساحات في استكمال خدمات ومرافق المدن وخلخلة الكتل العمرانية بها مما يرتقى البيئة الاجتماعية ، وكذا فان تجميع هذه الصناعات يساعد على تكوين روابط امامية وخلفية تولد صناعات جديدة وتوفر فرص عمل اضافية ويمكن ان تستوعب هذه المناطق صناعات مثل مواد البناء والزجاج والسيراميك والادوات الصحية والكهربائية

٥. مناطق ترقية الصناعات الريفية .

تحقيق اهداف الاستراتيجية فيما يتعلق بتوزيع الدخل ، يتوقف بدرجة كبيرة على وضع استراتيجية للتنمية الريفية وتنمية الانشطة الصناعية الصغيرة القائمة على الزراعة والصيد وتربية الحيوان الى جانب انشطة الخدمات ، ومن ثم يمكن ان نعتبر ان استراتيجية التنمية فيما يتعلق بالمشروعات الريفية والاهتمام بالحرف البيئية ، وذلك من خلال تخصيص مواقع على اطراف القرى او فى المناطق البور او بجوار الاسواق الخاصة بالقرى ، لاقامة مناطق لانشطة الحرف البيئية وصناعة تعبئة المواد الغذائية وتجفيف التمور

٥-٤ البعد المكاني للاستراتيجية :

وتتقسم هذه الابعاد الى ابعاد على المستوى الدولى واخرى على المستوى الاقليمى والتي تنقسم الى ابعاد طبيعية واصطناعية واجتماعية كالتالى :

٥-٤-١ على المستوى الدولى :

من الناحية النظرية وطبقا للمفاهيم البيئية المنتشرة حاليا فان توطن وانشاء مصنع فى اى موقع من العالم يكون له تاثير على الكرة الارضية كلها حيث ان زيادة نسبة الملوثات والانبعاث الحرارى الناتج عن المصانع فى امريكا مثلا تساهم فى زيادة حرارة الكون مما يذيب الجليد الذى يساهم فى رفع منسوب المياه فتهدد شواطئ بنجالاديش وقد حاول المهتمين بالبيئة فى وضع نظام لدفع المخاطر عن الكرة الارضية ولازال هذه الجهود مستمرة منذ قمة الارض - الذى عقدت بريودى جانيرو- وحتى الان لم يتم وضع قواعد ونظم لهذه الاشكاليات .

ومن الناحية العملية فانن سوف نقصر مجال الدراسة على الانظمة الاقتصادية والتجارية التى تحكم هذا العالم والتي لها التأثير الاكبر على التوطن الصناعى فيه .

من الواضح انه بعد اكثر من ثلاثة عقود من الزمن فان حجم الاستثمارات الخارجية فى مصر ورغم كل التسهيلات التى قدمها الانفتاح الاقتصادى لم يتعدى حجمها المليار دولار ومعظمها تنفق فى مجال البترول او الغاز الطبيعى حيث من الواضح التجاهل التام لاقامة اى أنشطة صناعية فى مصر تساهم فى رفع المستوى الفنى والتقنى للايدى العاملة ومن ثم تساهم فى رفع المستوى الاقتصادى والاجتماعى - و المنطقة الحرة بمدينة

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الخامس

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

بور سعيد مثال واضح على ذلك – ولكن من ناحية اخرى هناك تسابق على انشاء فروع لمحلات الاكل والمنظفات والسلع الاستهلاكية الاخرى في مصر ، وهذا يقودنا الى سؤال هام وهو لماذا عندما يتعلق الامر بالاستثمار في السلع التكنولوجية والصناعية المتقدمة فان الشركات الاستثمارية الكبرى لا تعرف اين الطريق الى مصر ؟ وعندما يتعلق الامر بالسلع الاستهلاكية والاستهلاكية تكون مصر من اوئل الدول التي تصلح لتوطن هذه المشروعات ؟ ولكن ايضا هناك حقائق لا بد وان نتعامل معها في ظل هذه الظروف فمثلا اذا قمنا بزيادة انتاجنا القومي بنسبة ولتكن ٥ % فان معنى ذلك ان دخلنا القومي زاد بنفس النسبة ولايستطيع احد ان يغير ذلك .

الحقيقة الاخرى اننا يمكن ان نغير الوضع الدولي طبقا لمصالحنا كما حدث من قبل في تجربة حرب ١٩٧٣ ، فعلى الرغم من اتفاق الدول الكبرى على الاسترخاء العسكى في الشرق الاوسط فانه عندما اردنا تغيير هذا الوضع استطعنا ذلك باردتنا ولم يمنعا احد ، والحقيقة الاخيرة والثابتة ان راس المال دائما يبحث عن الربح فاذا استطعنا خلق اليات واوضاع قانونية ولوجستية تجعل الشركات الكبرى تحقق ارباحا من وراء توطين المشروعات الصناعية في مصر اكثر مما تحققه في الاماكن الاخرى المنافسة فان رؤوس الاموال سوف تتحرك تلقائيا لاقامة مشروعاتها في مصر .

٥-٤-٢ على المستوى القومي : الحدود والمقياس

كما ذكر في السابق فان تحديد حدود " Boundaries " او مقياس " Scale " للتعامل مع استراتيجية للتوطن الصناعي من خلال المفاهيم البيئية والعمولة وثورة الاتصالات امر بالغ الصعوبة ولكن في هذا البحث سوف نحصر الحدود المكانية لهذه الاستراتيجية من خلال المساحات المتاحة للتنمية الاجتماعية والاقتصادية و للامتداد الافقى في مصر والتي يمكن اضافتها او ضمها للوادي والدلتا من خلال محاور للتنمية بها امكانيات داعمة للاستيطان البشرى والصناعى فى المناطق الملاصقة للوادي وفى المناطق الواعده من الصحراء المصرية وتتم هذه العملية من خلال ثلاث خطوات كالتالى :

الخطوة الاولى :

ويتم فيها استبعاد المناطق التى لاتصلح للتنمية فى الوقت الحالى مثل :

١. منطقة الرمال المتحركة ومناطق الكثبان الرملية .

٢. مناطق مجارى السيول .
٣. مناطق الزلازل النشطة والمحاور الزلزالية والصدوع والفوالق .
٤. منطقة منخفض القطارة .
٥. مناطق المرتفعات الجبلية والاراضى الوعرة .
٦. مناطق السبخات والطفلة .
٧. مناطق المحميات الطبيعية القائمة والمقترحة .
٨. مناطق الاستصلاح الزراعى والاراضى القابلة للاستصلاح .
٩. المناطق المحيطة بالمواقع الاثرية .

٣-٤-٥ على المستوى الاقليمى :

على الرغم من استبعاد المساحات السابق ذكرها على المستوى القومى الا انه سوف يتبقى بعد ذلك مساحات شاسعة من الاراضى متاحة للتنمية بشكل عام وللتوطن الصناعى بشكل خاص لذا فان تحقيق الكفاءة الاقتصادية يتطلب وضع معايير يتم على اساسها اختيار اى هذه المواقع اصلح للتوطن من غيره ومن خلال الدراسات التحليلية للعوامل المؤثرة على التوطن الصناعى خلال الفصول السابقة فانه امكن استنباط مجموعات من المعايير على سبيل الاستدلال والتجربة وليس الحصر ، و تنقسم هذه المعايير إلى ثلاثة أنواع هي كالتالى :

- معايير طبيعية .
- معايير اصطناعية " مشيدة .
- معايير اجتماعية .

١-٣-٤-٥ المعايير الطبيعة :

وتشتمل على مجموعة من المعايير " Criterias " مثل الموقع الجغرافى ، العوامل الجيولوجية ، العوامل الطبوغرافية ، العوامل البيولوجية ، العوامل الهيدرولوجية ، العوامل المناخية ، الطاقة الاستيعابية للبيئة ، الموارد الطبيعية ويمكن تمثيلها بمجموعة من المعاملات " coefficients " كالتالى :

• القرب من خطوط التجارة العالمية والأسواق الخارجية " وهو ما يعنى قربها من نطاق خدمة الموانئ البحرية التى تقع على هذه الطرق ، وسهولة حصولها على الموارد الطبيعية سواء بقربها من هذه المصادر او بوقوعها على الطرق الموصلة لهذه المصادر وقربها من مصادر المياه او سهولة نقل المياه اليها عن طريق خطوط الانابيب او وقوعها فى نطاق دائرة لنصف قطرها ٥ كم من العيون والابار ، والمدى الحراري المناسب بوقوعها فى اماكن قريبة من نطاق الحرارة المناسبة لممارسة الانشطة الصناعية ، وان تكون الطاقة الاستيعابية للبيئة تسمح بتوطين المشروعات الصناعية المقترح اقامتها ويستدل على ذلك بقياس درجة تركيز الملوثات الموجودة فى الماء والهواء وتربة هذه المنطقة وعن طريق معرفة الملوثات المنبعثة من الصناعات المقترحة يتم معرفة قدرة البيئة على تحمل أنشطة صناعية جديدة من عدمه .

• البعد عن محاور الزلازل "وذلك بان يترك منطقة حرم " Buffer " ولتكن بعرض ١٠ كم من محور الزلازل من الجهتين اذا كان المحور طوليا او عبارة عن دائرة نصف قطرها ١٠ كم اذا كان النشاط الزلزالي مرتكز فى نقطة كمنطقة ابو دباب التى تقع على بعد ٨٠ كم جنوب القصير او منطقة محيطة بفالق كلابشة مثلا ، ومخدرات السيول يتم ترك منطقة حرم من جانبي حوض مجرى السيل ولتكن بعرض يتناسب مع عمق مجرى السيل فاذا كان مجرى السيل عميقا تكن مسافة الحرم اقل وبالعكس وتجنب مناطق رياح الخماسين ووترك منطقة حرم حول مواقع الرمال المتحركة بعمق وليكن ٢٠ كم وتجنب مواقع الكثبان الرملية وتجنب السبخات والأراضي الطفلية والبعد عن مواقع الأراضي القابلة للاستصلاح الزراعي فى المرحلتين العاجلة والآجلة (وهى الأرض التى تقع تحت منسوب +١٥٠ م من سطح البحر) .

٥-٤-٣-٢ المعايير الاصطناعية " المشيدة " :

• القرب من محاور الطرق الإقليمية وذلك بان يخطط موقع المنطقة الصناعية فى نطاق خدمة الطريق الإقليمي وليكن ١٠ كم من الجهتين ، وكذلك بالنسبة لخطوط السكك الحديدية وبالنسبة للموانئ ان تكون فى نطاق دائرة نصف قطرها ٦٠ كم من الميناء وهى المسافة التى تقطعها السيارة النقل فى ساعة زمن طبقا لقواعد المرور وكذلك

استراتيجية التوطن الصناعي فى مصر

الباب الخامس

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

بالنسبة للمطارات والقرب من مصادر توليد الطاقة (كهرباء، بترول ، غاز طبيعى ، طاقات متجددة) ، توافر التغذية بالمياه ونظم الصرف الصحى والتخلص من المخلفات .

٥-٤-٣ المعايير الاجتماعية :

- القرب من التجمعات العمرانية المزدهمة والطاردة للسكان كان تكون فى نطاق لايبعد اكثر من ٤٠ كم من المدينة القريبة منها وهى المسافة التى تقطعها السيارة فى نصف ساعة وبحيث تكون رحلة العامل الى المصنع لاتستغرق اكثر من نصف ساعة فى الذهاب ومثلها فى الاياب ، توافر الخدمات التعليمية والرعاية الصحية بان تكون اقرب ما يكون الى نطاق خدمة المستشفى المركزى للمدينة المجاورة ونطاق خدمة جامعة الاقليم وتوفر الخدمات الاجتماعية والثقافية ووسائل الترفيه والتسلية .
- مرونة التشريعات والقوانين المنظمة للعمل والصناعة .
- القرب من الأسواق وهو ما يعنى قربها من المراكز الحضرية الكبرى وعواصم الاقليم .

٥-٣-٤ المعايير الواجب توافرها على المستوى المحلى :

وتشتمل أيضا على مجموعات من المعايير الطبيعية والاصطناعية والاجتماعية اكثر تفصيلا من سابقتها كالتالى :

٥-٤-٣-١ معايير طبيعية :

- توافر المساحة بما لا يقل عن ٥ هكتارات مثلا .
- البعد عن الطريق الإقليمي بمسافة لا تقل عن واحد كم ، تستخدم كمنطقة خضراء عازلة .
- أن لا يزيد طولها عن ضعف عرضها .
- أن لا تزيد الميول بها عن ١٠ % لسهولة تنفيذ أعمال المرافق والبنية الأساسية الداخلية .
- أن توجه أبعاد الأرض بحيث تقع المساحة الأكبر فى مواجهة الرياح المستحبة (الشمال والشمال الغربي) .

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الخامس

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

- قدرة البيئة على تحمل الآثار المترتبة على الأنشطة الصناعية المقترحة .
- أن يكون متوسط درجات الحرارة في المدى الحراري المناسب للأنشطة (١٥ - ٢٥ درجة مئوية) .
- سهولة الحصول على المواد الخام ومستلزمات الصناعة سواء من الداخل أو الخارج.

٥-٤-٣-٤-٢ معايير اصطناعية :

- القرب من الطرق الإقليمية .
- ألا تتعارض مع استعمالات الأراضي المجاورة .
- أن تتوفر بالقرب منها مرافق التغذية بالمياه والصرف الصحي ومصدر للطاقة .
- توافر وسائل النقل (للخامات والمصنعات والعمالة) وسهولة الاتصالات .

٥-٤-٣-٤-٣ معايير اجتماعية :

- توافر الأيدي العاملة المناسبة من حيث العدد والمهارات بالقرب من الموقع .
- توافر الخدمات التعليمية والصحية والخدمات الاجتماعية الأخرى .
- توافر رؤوس الأموال ، والأسواق لتصريف المنتجات سواء الداخلية أو الخارجية .
- رخص أسعار الأراضي ، ومرونة التشريعات المنظمة للعمران والمنشآت الصناعية.
- وجود حوافز ضريبية وجمركية .

٥-٤-٤ استخدام نظام المعلومات الجغرافية "GIS" فى اختيار المواقع :

لتطبيق واستخدام المعايير السابق الوصول اليها والتي تم تجهيزها على هيئة خرائط " Layers " وكل طبقة من هذه الطبقات تمثل معلما " feature " محددًا ، فثلا طبقة تضم مجارى السيول فتحتوى على كل البيانات الحسابية والجغرافية لهذا العنصر ، فيظهر على الرسم مكان وموضع واتجاه مجرى السيل وتتضمن قاعدة البيانات الخاصة به كل المعلومات عن هذا العنصر من طول وعرض وعمق المجرى ودرجة ميله وشدة خطورته وزمنه التكرارى وكمية المياه فى كل مرة وهكذا ومعلما اخر مثل الزلازل او الفوالق وطبقة اخرى تتضمن التضاريس وطبقات للموارد الطبيعية ومصادر المياه والطاقة وشبكات الطرق والسكك الحديدية الخ .

ويتم استخدام ادوات التحليل المكاني Spatial Analysis والتحليل المكاني يمكن ان يعرف على مستويات متعددة ، فمثلا فى المستوى البسيط يمكن ان يعرف التحليل المكاني على انه :

هو عملية استنباط نماذج او علاقات خفية او معلومات جديدة من خلال قاعدة البيانات ، وعلى مستوى اعلى فان التحليل المكاني يتضمن تحاليلات عديدة واحصائية فى بيانات نظام GIS وانشاء النماذج التنبؤية .

On a simple level, spatial analysis is the process of finding hidden patterns, or new information, in GIS data. On a higher level, spatial analysis involves numerical and statistical analyses of GIS data and construction of predictive models.

وللتحليل المكاني ادوات اساسية مثل :

Buffering ، map overlay, distance measurement, and map coverage manipulation.

• أداة buffering

تستخدم اداة buffering مفهوم القرب من احد المعالم فتقوم بتقسيم المنطقة المحيطة بالعنصر الى جزئين بينهما حاجز الجزء الاول يكون داخل المسافة السابق تحديدها والاخر خارجها وتسمى المنطقة الواقعة بين العنصر والحاجز . buffer zone ، وهذه الاداة من الممكن ان تستخدم مع النقطة والخط والشكل المضلع وتكون حول النقطة على شكل دائرة

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

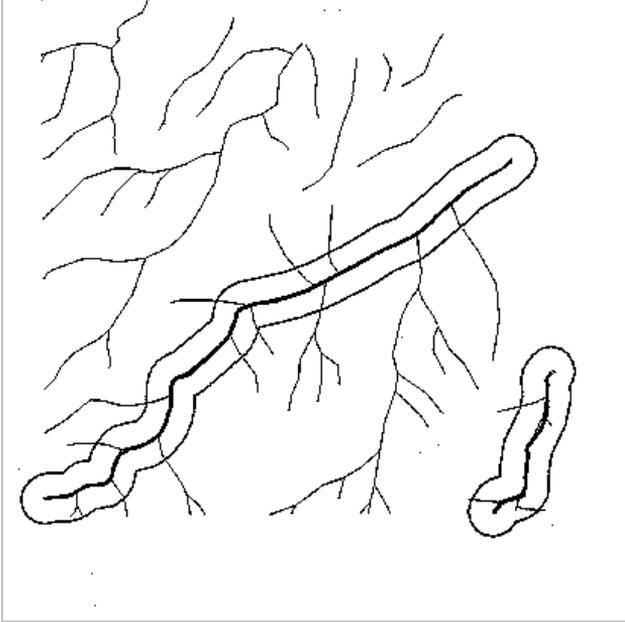
الباب الخامس

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد

وحول الخط على شكل مستطيل ومع المضلع اما مضلع اكبر محيط بالمضلع الاصلى او مضلع اصغر داخله .

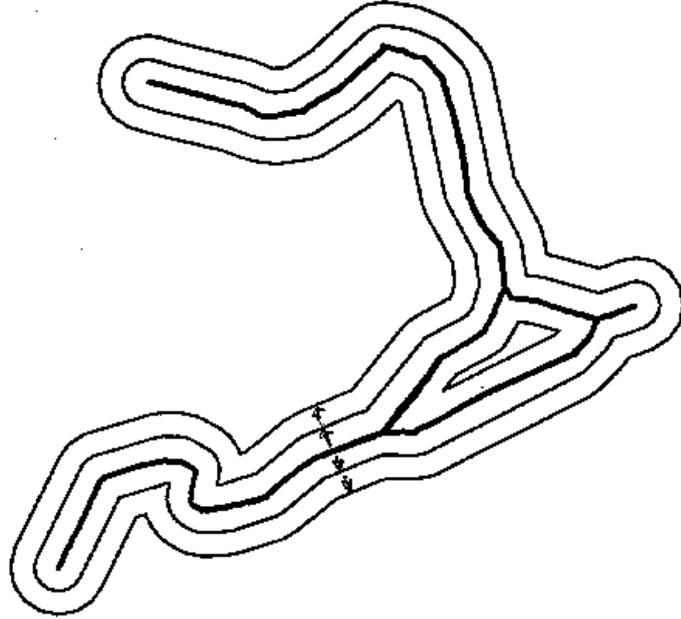
• تطبيقات اداة buffering

هذه الاداة من الادوات الهامة جدا بالنسبة للمخططين فقد تستخدم لتحديد منطقة عازلة او منطقة حماية حول محطة نووية مثلا او حول مجرى سيل او فيضان



رسم تخطيطى يوضح استخدام اداة *buffering* كمنطقة عازلة حول مجارى السيول : شكل ١٥٦

وقد تستخدم لتحديد نطاق خدمة لطريق اقليمي او مدرسة او مستشفى او صيدلية وهكذا



.....

رسم تخطيطي يوضح طريقة عمل *buffering* حول طريق من الجهتين : شكل ١٥٧

• تعريف أداة *map overlay* :

تستخدم هذه الاداة فى تحليل بيانات موجودة على طبقتين فمثلا الطبقة الاولى يكون بها مباني الكتلة العمرانية ، وتسمى هذه الطبقة المدخلات (input theme) ، والطبقة الثانية يمكن ان تكون المساحة التى يغمرها السيل او الفيضان مثلا وتسمى هذه الطبقة (overlay theme) ، ويكون الناتج هو نتيجة تقاطع الطبقتين وتوضح المباني التى تتعرض للفيضان وتسمى هذه الطبقة المنتج (output) ، وتسمى هذه العملية بالتقاطع (INTERSECT) .

وقد تكون الطبقة الاولى تحمل المباني ذات المستوى الاقتصادى والطبقة الاخرى تحمل المباني ذات المستوى المتوسط ويكون المنتج هو اجمالى عدد المباني فى المستويين وهذه العملية تسمى بالاتحاد (UNION) .

• تطبيقات أداة map overlay:

هذه الاداة هامة جدا لمستخدمي GIS حيث تمكنهم من تجميع بيانات وخصائص مكانية لمعالم مختلفة ، وبعد اعداد الخريطة المركبة لهذه المعالم من اداة map overlay يمكن ان تستخدم في انتزاع معلومات جديدة وان يبنى نماذج مكانية واضحة ، وهناك نوعان شائعان من هذه النماذج هما : النموذج المنطقي والنموذج الفهرسى .

Map overlay is important to GIS users because it can combine spatial and attribute data from different feature themes. After a composite map is made from map overlay, its attribute data can be used to extract new information and to build spatially explicit models. Two common types of GIS models are logical models and index models.

وسوف يتم شرح النموذج المنطقي حيث انه هو النموذج المستخدم في هذا البحث:

• النموذج المنطقي : logical model

في هذا النموذج يتم استخدام معايير محددة لاختيار معالم الخريطة من الخريطة المركبة ، ويكون ناتج النموذج المنطقي في صيغة ثنائية تتكون من الصفر والواحد ، فيرمز الواحد الى المعالم من الخريطة التي تحقق المعايير المطلوبة ، ويرمز الصفر الى المعالم من الخريطة التي لا تحقق المعايير المطلوبة ، ومن التطبيقات الشائعة للنماذج المنطقية تحاليلات تحديد المواقع siting analysis ، حيث يوجه كل تعبير منطقي الى معيار معين siting criterion لتحديد الموقع .

فاذا فرضنا ان وحدة ادارية تريد ان تختار المواقع المحتملة للمناطق الصناعية من خلال هذه المعايير :

١. ان لاتقل المساحة عن خمسة هكتارات .
٢. ان تقع منطقة تجارية .
٣. الا تكون معرضة لآخطار السيول .
٤. الا تبعد اكثر من ١ كم عن الطريق الاقليمي .

٥. ان تقل درجة ميل الارض عن ١٠ % .

ونلاحظ ان كل المعايير السابقة عبارة عن تعبيرات منطقية يتم صياغتها بسهولة في البرامج التي تتعامل مع GIS .

ولكى تتفذ المطلوب فاننا نتبع الخطوات التالية :

١. نقوم بتجميع كل الخرائط الرقمية التي تتعلق بموضوعات المعايير السابقة مثل خريطة الطريق الاقليمي ، خريطة مجارى السيول ، خريطة المنطقة التجارية ، خريطة التضاريس وميول لسطح وهكذا .

٢. نقوم بعمل خريطة للطريق الاقليمي موقع عليها منطقة buffer بعرض واحد كم من الجهتين .

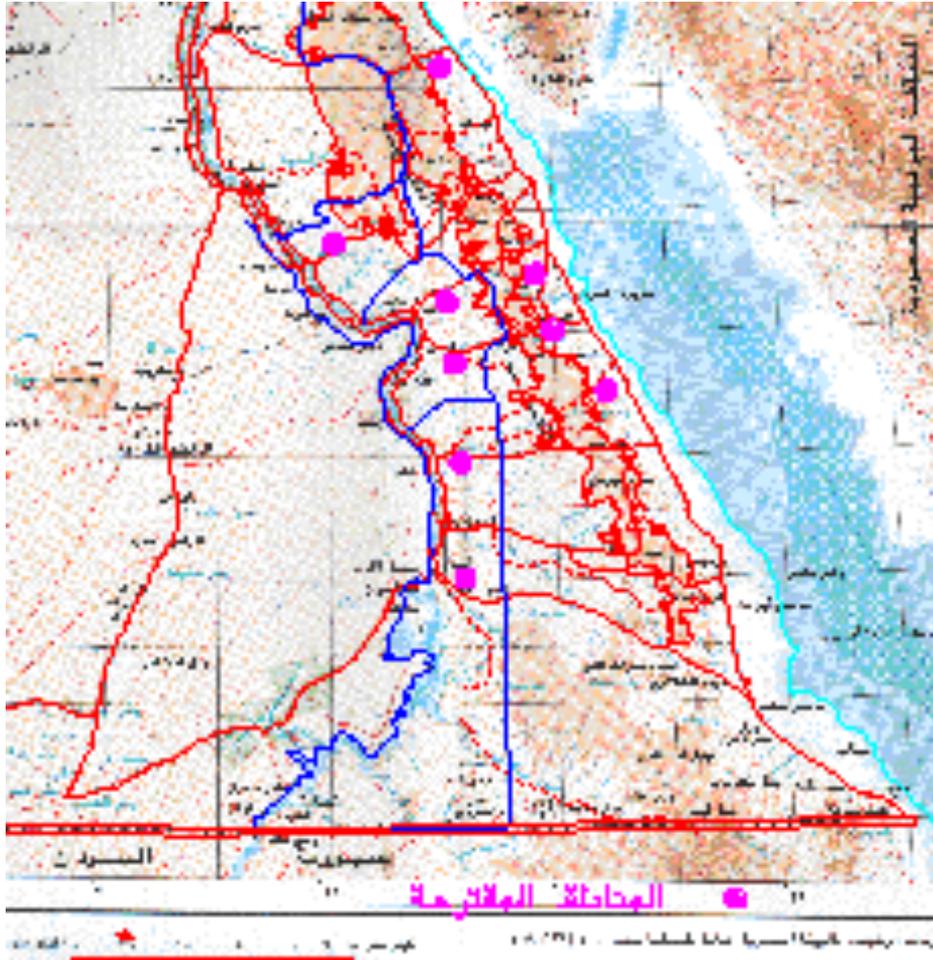
٣. نقوم بعمل سلسلة من عمليات overlay بين خريطة الطريق الاقليمي والخرائط الاخرى .

٤. نقوم بعمل Query على الخريطة المركبة التي تتضمن كل معايير الاختيار لاكتشاف مجموعة المواقع التي تصلح للمناطق الصناعية .

استراتيجية التوطن الصناعي في مصر

الباب الخامس

دراسة حالة : إقليم جنوب الصعيد



خريطة توضح مواقع توطن الصناعة المحتملة بإقليم جنوب الصعيد

باستخدام *logical model*: شكل ١٥٨

٥-٥ تقييم الاستراتيجية : *Evaluating Strategies*

من الصعب اعداد دراسة جدوى لاستراتيجية ما ولكن من الممكن تقييم الاستراتيجية من خلال بعض المعاملات مثل :

١. المقياس المناسب : **Suitable Scale**
٢. الدقة : **Accurate**
٣. العدالة : **Fair**
٤. الموضوعية : **Realistic**
٥. جدوى العائد : **Cost-effective**
٦. المرونة : **Flexible**
٧. الشفافية : **Transparent**

● دراسات تكميلية مقترحة :

نموذج تكميلي بنظام المعلومات الجغرافية لتخطيط استعمالات الاراضى الصناعية
An integrated GIS Model for industrial land use planning

على ان تتضمن الدراسة تحقيقا للمعايير التى تم التوصل اليها فى هذا البحث

واستخدام تقنيات التحليل الاحصائى لدعم القرارات متعددة المعايير Multiple-Criteria Decision-Making وذلك من خلال تحويل البيانات الاحصائية الى طبقات او خرائط والتي يسهل التعامل معها بنظام المعلومات الجغرافية " GIS " للوصول الى نموذج " Model " لتخطيط الاستعمالات الصناعية .

النتائج : Conclusion

إتضح من خلال الدراسة أن قضية توطین المشروعات الصناعية تتعامل وتتأثر بكثير من العلوم والمداخل المعرفية من إقتصاد وإجتمع وسياسة وعمران وجغرافيا وبيئة وغيرها ... كما تبين اختلاف تأثير العوامل والظروف الدولية بين دولة وأخرى وكذا تغير أهمية وترتيب هذه العوامل بمرور الزمن ، وثبت أن قرار توطین المشروعات الصناعية هو قرار مكاني متعدد المعايير كالتالي :

- أوضحت الدراسة كيف كان للاستعمار تأثير ايجابي على التوطن الصناعي في دول معينة مثل تايوان وكوريا الجنوبية - الاستعمار الياباني - حيث ساهم في تهيئة المجتمعات الزراعية في هذه الدول لاستقبال عصر الصناعة بما أستحدثه من نظم ادارية وتنظيمه وتطويره لطرق الزراعة واساليبها لاستنباط محاصيل جديدة ، وعلى العكس من ذلك كان للاستعمار الانجليزي لمصر دور سلبي حيث ساهم في وأد الصناعة المصرية الناهضة التي اقامها محمد علي .
- كما وضح تأثير النظام السائد في فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية - الحرب الباردة - والذي نتج عنه تقسيم العالم الى كتلتين متناحرتين احدهما رأسمالية بقيادة الولايات المتحدة الامريكية ، والاخرى اشتراكية بقيادة الاتحاد السوفيتي ، وما نتج عن هذا التقسيم من نجاح دول معينة مثل النمر الاسيوية في الحصول على الدعم التكنولوجي والمساعدات المالية والفنية من الولايات المتحدة الامريكية وفتحت امام صادراتها الاسواق الغربية مما ساعدها كثيرا على احداث طفرة صناعية واقتصادية لكي تصبح نموذجا تنموياً للدول النامية يناوئ النموذج الاشتراكي .
- أصبح التقدم التكنولوجي عاملاً حاسماً في توطین الصناعة على المستوى الدولي بحيث يتم توطین الصناعات منخفضة التكنولوجية قليلة العائد في البلاد النامية لتمتعها بميزات نسبية من حيث رخص العمالة وضعف النقابات والتنظيمات العمالية ، بينما الصناعات التي تتمتع بميزات تنافسية عالية وهي في ذات الوقت مرتفعة العائد فيتم توطینها في الدول الصناعية المتقدمة ، وأحدث هذا تصنيفات جديدة للصناعة من حيث التكنولوجيا فاصح هناك صناعة منخفضة التكنولوجيا قليلة العائد وصناعات متوسطة التكنولوجيا متوسطة العائد وصناعات

مرتفعة أو فائقة التكنولوجيا مرتفعة العائد . وتراجعت التصنيفات السابقة كالصناعات الصغيرة و المتوسطة والكبيرة .

- أثبتت التجربة التايوانية إمكانية قيام التصنيع في ظل ندرة الموارد الطبيعية بشرط توافر البيئة المؤسساتية المناسبة ، حيث تم إنشاء مناطق إقتصادية تم فيها منح الكثير من الإعفاءات الجمركية والضريبية مما ساهم في جذب الإستثمارات الأجنبية المباشرة ، بالإضافة إلى توافر العمالة الماهرة والرخيصة ، ووجود طبقة من رجال الأعمال وأصحاب رؤوس الأموال الذين فروا إليها من الصين هرباً من الحكم الشيوعي والذين ساهموا بدور كبير في نهضتها الصناعية ، بالإضافة الى توافر البنية الأساسية اللازمة حيث تلاحظ الارتباط الشديد بين مواقع الصناعة وخطوط السكك الحديدية وشبكة الطرق الإقليمية والقرب من الموانئ والمطارات ، مع الإهتمام بالبحث العلمي والتطوير R&D .
- أثبتت تجربة تايوان إمكانية تحقيق التنمية مع المساواة والعدالة في توزيع الدخل عن طريق نشر الصناعة في المدن الصغيرة والريف .
- أثبتت تجربة هونج كونج إمكانية قيام تنمية صناعية بدون توافر الموارد الطبيعية وبدون وجود هيكل إجتماعي متزن حيث أن أغلبية سكان الجزيرة في مرحلة الإقلاع كانوا من العمال أو رجال الأعمال ولم يوجد بها طبقة متوسطة ، وبدون وجود مياه للشرب أو غذاء حيث يتم إستيرادهما من الصين ، ولكن بشرط توافر الموقع الإستراتيجي على طرق التجارة العالمية ووجود طبقة من رجال الاعمال وتسهيلات ليبرالية مفرطة وخضوع تام لآليات السوق وتوافر خدمات مالية ومصرفية بأعلى كفاءة ممكنة والتساهل الشديد بالنسبة للآثار البيئية الضارة للصناعة .
- أثبتت تجربة سنغافورة إمكانية توطين المشروعات الصناعية والأنشطة الإقتصادية في مواقع لا يتوافر بها موارد طبيعية أو بشرية حيث أن معظم سكان الجزيرة من المهاجرين من الدول المجاورة – خاصة ماليزيا – ولكن بشرط توافر الموقع الإستراتيجي ووجود خدمات موانئ – بحرية وجوية – بأعلى كفاءة ممكنة ، والإعتماد على التعليم المستورد حيث لا يوجد بسنغافورة تعليم إلزامي – ومع ذلك فإن نسبة الأمية لا تتعدى 6 % من عدد السكان – ويوجد بها جامعة واحدة جميع كلياتها فروع لجامعات بريطانية .
- أثبتت تجربة كوريا الجنوبية إمكانية توطين المشروعات الصناعية في ظل ندرة الموارد الطبيعية ، بشرط التخطيط المركزي الجيد وإرتباط الخطط الخمسية بالمشروعات الصناعية

للقطاع الخاص الذى يشترك مع الحكومة فى وضع وتنفيذ الخطط وفى ظل عمالة مجندة وشبه عسكرية ، وإتباع سياسة التركيز الصناعى فى المراكز الحضرية كالعاصمة سيول والمحاور الصناعية الرئيسية كمحور سيول / بوسان ، وإتباع سياسة أقطاب النمو ، وبنية أساسية متكاملة من الطرق الإقليمية وشبكات السكك الحديدية والموانئ والمطارات ، ووجود نظام تعليمى أمريكى مرتفع المستوى ، مع الإهتمام الشديد بالبحث العلمى والتطوير .

- أوضحت تجارب التوطن الصناعى بدول النمرور الأسيوية ضرورة التوافق مع الأوضاع والظرف الدولية ومحاولة الإستفادة منها قدر الإمكان من خلال ربط العناقيد الصناعية المحلية بالصناعة و الأسواق العالمية من خلال نشر ثقافة التصدير .
- أثبتت تجربة التوطن الصناعى فى المملكة العربية السعودية من خلال المجمعات الصناعية فى الجبيل وينبع إمكانية إقامة مجمعات صناعية تعتمد على البتروكيماويات فى المناطق الساحلية المواجه لها فى مصر بمحافظة البحر الاحمر وخاصة التى يتوافر بها البترول مثل رأس غارب ورأس شقير وجمسة وجبل الزيت وغيرها .
- أثبتت التجربة الدانمركية – مدينة كالدنبروج – إمكانية توطین مشروعات صناعية تتشارك فى المكاسب بينها وبين المجتمع المحلى فى دورة مغلقة تتعدم فيها المخلفات مما يحافظ على البيئة الطبيعية ويعمل على تجديدها محققا التنمية المستدامة التى توفر التنمية للجبل الحالى وتحافظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة .
- أكدت تجربة المنطقة الصناعية بمنطقة Cape Charles بولاية فرجينيا الأمريكية إمكانية توطین المشروعات الصناعية فى المناطق السياحية الساحلية والأثرية فى تكامل بينهما وبين المجتمع المحلى .
- أثبتت التجارب الصناعية البيئية فى الصين الشيوعية إمكانية قيام شبكة من الشركات فى الدول النامية وبدعم فنى من جامعات أهلية على غرار ما يتم فى أمريكا وأوربا مما يوجد توجه للتوطن الصناعى يعتمد أكثر على التطور الفنى والتقنى بعيداً عن الأيدولوجيات والأنظمة السياسية المختلفة .
- أثبت مشروع وادى السيليكون – عنقود التكنولوجيا الأول فى العالم – بجنوب كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية ، والذى يضم حوالى مليون إنسان تبلغ نسبة العذاب بينهم حوالى ٤٠% وتلثمهم أجانب من حيث المولد ، إمكانية إقامة مشروعات تعتمد على التكنولوجيا الفائقة فى مناطق بعيدة عن المراكز الحضرية الضخمة عن طريق إستقدام عمالة متميزة من

خارج الإقليم أو من خارج الدولة ككل . وهو ما يعتبر إعادة تشكيل للخصائص الإجتماعية للمكان .

- تثبت تجربة فنلندا إمكانية التحول من بلد زراعى فقير الى بلد صناعى حيث تمثل تجربة فنلندا تجسيدا لكيفية تغيير الهيكل الصناعى من صناعات أولية تعتمد على الخامات الزراعية مثل الأخشاب والورق وهى صناعات قليلة العائد ومنقلبة الأسعار إلى صناعات تكنولوجية مرتفعة العائد .
- تثبت تجربة أيرلندا إمكانية التحول من دولة ممزقة تعانى من التطرف والحرب الأهلية إلى دولة مستقرة تنتج وتصنع ثلث الحاسبات المباعة فى أوربا ، عن طريق الإنضمام الفعال لتكتل الإتحاد الأوروبى مع تحقيق مستويات عالية فى التعليم مع التركيز على المهارات الفنية المناسبة وعلى البحث والتطوير الفعال .
- تثبت تجربة إسرائيل أنه يجب علينا أن نضاعف جهودنا للحاق بقطار الصناعات التكنولوجية الذى إنطلق فيها منذ بداية التسعينات .
- أثبتت التجربة التونسية إمكانية تحقيق توطين للمشروعات الصناعية وجذب الإستثمارات الأجنبية إلى الدول العربية بشرط توفير البيئة المؤسساتية اللازمة ، وتحقيق الإستقرار السياسى والإجتماعى ، و الحد من البيروقراطية والإهتمام بالتعليم .

والتجارب السابقة فى مجموعها تثبت تراجع تأثير الخصائص الطبيعية للمكان على التوطن الصناعى حيث تركزت الصناعة فى بداية الثورة الصناعية فى كلاً من أوربا والولايات المتحدة الامريكية فى مناطق معينة بالقرب من مناجم الحديد والفحم ومصادر الطاقة المختلفة ، ثم اتجهت المشروعات الصناعية فى النصف الثانى من القرن الماضى للتوطن فى المواقع التى يتوافر بها البنية الاساسية مثل : شبكات السكك الحديدية و الموانئ والمطارات ومحطات الطاقة وغيرها ، ومع ازدياد التقدم التكنولوجى فى نهاية القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين قفزت الخصائص الإقتصادية والإجتماعية للمكان مثل : العلاقة بين البائع والمورد وسهولة الوصول للأسواق ومستوى تعليم ومهارات وحجم القوى العاملة والقرب من مراكز البحث العلمى والتطوير والجامعات لتحتل مكان الصدارة بالنسبة للعوامل المؤثرة على التوطن الصناعى .

- إستحدثت الدراسة **منهجية نظرية وتطبيقية** جديدة للتعامل مع موضوع التوطن الصناعي تتبنى فكراً جديداً هو نتاج التفاعل مع الظروف والأوضاع العالمية الجديدة (العولمة) ، مع تطور نوعى لنظريات التوطن الصناعي السابقة مثل نظريات التكتل (Agglomeration) التى صاحبت ظهور المجمعات الصناعية (Industrial Complex) ، ونظرية أقطاب ومحاور النمو (Axes of Growth) وتفاعلات هذه العوامل مع ثورة الاتصالات والعلوم البيئية ، مما أوجد نظرية جديدة للتوطن الصناعي يمكن تسميتها بنظرية **المواقع التنافسية** للصناعة : **Competitiveness Industrial Locations Theory** وتقوم أركان هذه النظرية من خلال التأكيد على عدة مفاهيم أهمها :

- مفهوم التنافسية: **competitiveness**

حيث أن أهم ما يميز النشاطات الصناعية فى الوقت الحاضر هو وقوعها تحت هاجس التنافس على الصعيد العالمى ؛ فالحوازج التقليدية لانسياب السلع والخدمات من ضرائب جمركية وحصص كمية أخذة بالتلاشى ، مع زيادة التركيز على الحواجز التقنية المتعلقة بمعايير الجودة والبيئة ، مما أدى الى بروز منافسين جدد على درجة عالية من المهارة والقوة . ويمثل النظام الاقتصادى العالمى الجديد ، المتمثل في تحرير قيود التجارة العالمية ، تحدياً كبيراً وخطراً محتملاً لدول العالم وبخاصة الدول النامية ، إلا أن هذا النظام فى الوقت ذاته يشكل فرصة لهذه البلدان إذا تمكنت من التعامل مع ألياته والإستفاده منه فأهمية التنافسية تكمن فى تعظيم الإستفادة ما أمكن من المميزات التى يوفرها الاقتصاد العالمى ، والتقليل من سلبياته .

ويشير تقرير التنافسية العالمى إلى أن الدول الصغيرة أكثر قدرة على الإستفادة من مفهوم التنافسية من الدول الكبيرة ، حيث تعطى التنافسية الشركات فى الدول الصغيرة فرصة للخروج من محدودية السوق الصغير إلى رحابة السوق العالمى ، وسواء اتفقنا مع هذا القول أم لا ، فإنه لابد فى نهاية المطاف من مواجهة هذا النظام والتعامل معه بصفته إحدى حتميات القرن الواحد والعشرين . وبالتالي فإن قدرة دولة ما على رفع مستوى معيشة أفرادها يرتبط بشكل كبير بنجاح منتجات هذه الدولة فى اقتحام الأسواق الدولية من خلال التصدير أو الإستثمار الأجنبى المباشر .

- عرضت الدراسة **سياسة جديدة** للتوطن للصناعات تعتمد على التنمية الصناعية التي تحافظ على البيئة وتصون الموارد الطبيعية من التدهور أو النفاذ من خلال إتباع سياسات تنموية بيئية وأيضا تكامل المخرجات والمدخلات الصناعية فى عناقيد مغلقة عديمة المخلفات مثل :

١. التنمية الصناعية – البيئية **Eco- Industrial Development** وهو وصف لنظام صناعى تكون فيه المخلفات الناتجة عن صناعة أو نشاط ما هى المواد الخام لصناعة أو نشاط آخر وذلك فى دائرة مغلقة تكاد تتعدم فيها المخلفات .

٢. العناقيد الصناعية : **Industrial Cluster** والتعريف الأساسى لها هو :
" أما عبارة تركيز جغرافى للصناعات يؤدى الى تحقيق مكاسب من خلال الموقع المشترك "

- عرضت الدراسة **إستراتيجية جديدة** للتعامل مع التوطن الصناعى على المستوى الإقليمى كترجمة فعلية للنظرية السابقة تتجسد فى نموذج المخطط الإقليمى متعدد المراكز :
Polycentric Regional pattern – وذلك من خلال تطوير العلاقات الأفقية والرأسية بين المراكز الحضرية الرئيسية بالأقليم لدعم التنمية الإقليمية " الشبكية " – **Networked Cities** أو **City Clusters** .

وأهم المنافع التى يرمى تحقيقها عن طريق إستخدام هذه الإستراتيجية ما يلى :

١. تجميع وصهر الموارد الطبيعية والفيزيقية للمراكز الحضرية المختلفة ومن خلال تحقيق التكامل المؤسسى بين إدارات ومجتمعات هذه المراكز الحضرية بحيث يسهل تقسيم الخدمات والتسهيلات والوصول إلى التنمية الاقتصادية والاجتماعية المرجوة مع تجنب الوصول إلى مرحلة الحجم الحرج " critical mass " .
٢. تحقيق التنمية المتوازنة عن طريق استغلال الفرص المتاحة لتوطين المشروعات والخدمات من خلال تحقيق أكبر عائد اقتصادى على الأقليم ككل .
٣. إستغلال التنوع الكبير فى الخصائص المكانية لإنجاز أكبر قدر من المشروعات مع الحفاظ على البيئة والعمل على الإرتقاء بها .

٤. طورت الدراسة أسلوب جديد لإستكشاف الأنشطة الرائدة بالوحدات الإقتصادية " مدينة ، محافظة ، إقليم " هو أسلوب معامل التوطن : **location quotient** حيث من الناحية المثالية فإنه لتحديد الأنشطة الرائدة بإقليم ما فإن المفترض تحديد حجم صادرات هذا الإقليم من البضائع والخدمات إلى خارج حدوده ، ولكن فى الغالب فإن هذه البيانات تكون غير محددة لذا يستعاض عنها بقيمة معامل التوطن الذى يميز الصناعات التى تستخدم عدد عمال أكثر عن معدل العمالة على المستوى القومى ، حيث أنه من الناحية النظرية فإن استخدام عدد أكبر من العمال يدل على كمية أكبر من العمل والإنتاج فى صناعة ما عن الأقاليم الأخرى بالدولة وعن طريق حساب معدلات الاستهلاك من هذا المنتج بالنسبة لتعداد السكان بالإقليم فإنه يتم حساب الفارق كمنتجات يصدرها الإقليم خارج مساحته . وكذا يمكن مقارنة نسبة هذا المعامل بنظيره على المستوى القومى فإذا كانت نسبة العمالة فى هذا القطاع على المستوى القومى تساوى ٠.١ وكانت نسبته فى الإقليم تساوى ٠.٣ فإن هذا يعنى أن هذه الصناعة تعادل ثلاث مرات المعدل القومى أى أنها تتركز فى هذا الإقليم وهذا يدل على القوة التصديرية لهذا الإقليم بالنسبة لهذه الصناعة .

٥. أوضحت الدراسة أن الاستعمار أثر سلبياً بدرجة كبيرة على التوطن الصناعى فى مصر حيث حطم الإستعمار صناعاتها المحلية و أفقدها الكثير من طرق المعرفة وأدى الى تخلف نظمها الإدارية وفقدانها تنظيمها الصناعى ، حيث صفيت المنظمات المهنية وطوائف الحرفيين ولم تتكون طبقات بديلة من المنتجين الصناعيين ففقدت مصر أصول الصنعة التي كان يتقنها الحرفيين دون أن تظهر أصول جديدة كما حدث بالنسبة للدول الصناعية.

٦. بينت الدراسة عدم قدرة مصر على تفعيل دورها فى التكتلات الإقليمية المحيطة بها كالدول العربية أو الشرق الأوسط أو الإتحاد الأفريقى أو الإتحاد الاوروبى ، ويجرى حالياً محاولة ربط إقتصاد منطقة الشرق الأوسط مباشرة مع الإقتصاد الأمريكى من خلال إنشاء منطقة للتجارة الحرة لزيادة صادرات أمريكا الى الوطن العربى ، وهذا بالتاكيد ليس فى صالح التوطن الصناعى فى مصر .

٧. بينت الدراسة أن مصر لم تسطع حتى الآن إستثمار موقعها الإستراتيجى الفريد فى قلب العالم القديم وقلب منطقة الشرق الأوسط وأنه يقع بها أهم ممر مائى فى العالم – قناة السويس – ونقطة الإتصال بين آسيا وأفريقيا أوربا ؛ فى دعم التوطن الصناعى بها .
٨. بينت الدراسة أن مصر تعاني من خلل واضح فى توزيع الأنشطة الإجتماعية والإقتصادية على الحيز الجغرافى ولا يتعدى الحيز المعمور نسبة ٥ % من إجمالى مساحة البلاد .
٩. يوجد بالحيز الجغرافى المصرى مساحات ساشعة لا تزال أراضى بكر لم يتم إكتشاف الثروات الطبيعية بها أو تقييمها إقتصادياً بشكل دقيق خاصة فى الصحراء الشرقية والغربية . كما يوجد بها العديد من الوديان الصالحة للزراعة فى جنوب شرق البلاد مثل وادى العلاقى ، ولا تزال كميات الأسماك التى تنتجها مصر أقل بكثير من الموارد المتاحة لصيد الأسماك على سواحل البحرين الأحمر والمتوسط وبحيرة ناصر وهو ما يؤثر سلبياً على التوطن الصناعى فى مصر .
١٠. تعاني المدن الحضرية فى مصر وبخاصة القاهرة والأسكندرية من إرتفاع نسبة الملوثات فى الماء والهواء والتربة .
١١. لا تزال مصر فى حاجة إلى تدعيم البنية الأساسية لزيادة الربط بين المراكز العمرانية على إمتداد وادى النيل والمراكز الحضرية على سواحل البحرين الأحمر والمتوسط .
١٢. لا يزال معدل النمو السكانى فى مصر مرتفع ، بالإضافة إلى إرتفاع معدل الإعاللة بسبب الهرم السكانى الذى يصل فيه عدد السكان تحت ١٥ عام إلى حوالى النصف ، وتشير الإحصائيات والمؤشرات إلى تدهور فى مستوى الخدمة الصحية والتعليمية .
١٣. لاتزال البيئة المؤسساتية والتشريعية فى مصر لا تساعد على تهيئة المناخ المناسب للتوطن الصناعى .
١٤. أوضحت الدراسة أن العناقيد الصناعية المصرية لا زالت بدائية وتفتقد إلى العلاقات الأفقية و أنها متوسطة المكون التكنولوجى لعدم ترابطها مع المؤسسات العلمية والبحثية.
١٥. أوضحت الدراسة الأهمية الإستراتيجية للتنمية الإقتصادية / الإجتماعية لإقليم جنوب الصعيد وضعف التوطن الصناعى به فى الوقت الراهن .

١٦. بينت الدراسة توافر الكثير من الموارد الطبيعية والبشرية والفيزيائية بالإقليم إلا أنها أوضحت عدم إستغلال هذه المقومات مثل : الموارد المائية – مياه نهر النيل والخزانات الجوفية ومياه العيون والآبار ومياه السيول – الموارد الأرضية وتتمثل في إمكانيات غير محدودة من مساحات الأراضى الصالحة لإمتداد أنشطة الصناعة والعمران فى اتجاه الشرق ناحية موانئ البحر الأحمر . الموارد المعدنية وتشمل النحاس والحديد والمنجنيز والتلك والفوسفات والذهب بخلاف كميات هائلة من خامات ومواد البناء والرخام والجرانيت وأحجار الزينة. الموارد الزراعية مثل القصب والقطن والبصل وأنواع من الخضراوات والفاكهة . والثروات الحيوانية كالأغنام والماشية والماعز والجمال ، والأسماك من بحيرة ناصر وسواحل البحر الأحمر . وتوافر مصادر الطاقة الكهربائية بالإضافة إلى أنواع الطاقة المتجددة كالتحلية الشمسية وطاقة الرياح والبتترول ، و توافر محاور ربط طولية من خلال الطريق الإقليمى شرق وغرب النيل وخطوط السكك الحديدية ، والمحاور العرضية مع موانئ البحر الأحمر ومناطق الاستصلاح الجديدة جنوب وغرب الوادى ، وجود عدة مطارات بالإقليم – الأقصر وأسوان والغردقة ومرسى علم وأبو سمبل . وجود العديد من الموانئ على البحر الأحمر، وفرة الموارد البشرية وهى العنصر الأساسى لعمليات التنمية .

١٧. بينت الدراسة وجود بعض العقبات التى تعوق عملية التوطن الصناعى بالإقليم أهمها : ضعف الهياكل العمرانية وعدم كفاية شبكات التغذية بالمياه والصرف الصحى و ضعف الاتصالات و ارتفاع معدلات النمو السكانى ، و انخفاض نسبة التحضرو انخفاض نسبة قوة العمل بسبب الهرم السكانى الشاب وإحجام النساء عن العمل ، وارتفاع نسبة الأمية، وزيادة نسب التسرب من التعليم ، وانخفاض مؤشرات الخدمة الصحية بالإضافة الى اعتماد الإقليم على الأنشطة الزراعية والصيد و ضهور النشاط الصناعى .

● التوصيات النهائية للبحث :

- على المستوى القومى :
- ضرورة أن تحقق الاستراتيجية الموضوعية للتوطن الصناعى التوافق مع النظام العالمى القائم مع المحافظة إلى أقصى حد ممكن على الإستقلال السياسى والإقتصادى .

- ضرورة تفعيل دور مصر فى التكتلات الإقتصادية حيث أصبح لها الدور المؤثر فى تبادل المنتجات الصناعية وبالتالى التوطن الصناعى على المستوى القومى وإنعكاس ذلك على المستوى الإقليمى .
- الإهتمام برفع المكون التكنولوجى فى المنتجات المصرية وزيادة درجة تنافسيتها لتحقيق المنافسة على أسعار مرتفعة ؛ من خلال الإرتقاء بالتعليم والبحث العلمى وربطهما بالتوطن الصناعى .
- الإرتقاء بشبكات البنية الأساسية – الموانىء والمطارات – والمرافق وتنويع وإستحداث مصادر للطاقة والمياه .
- إستخدام سياسة التنمية الشبكية ومناهج التحليل العنقودية لاستكمال الهيكل الصناعى المصرى فنياً ومكانياً مما يؤدى الى رفع درجة تنافسية المنتجات المصرية .
- إستحداث وتطوير برامج لحساب المدخلات والمخرجات بالنسبة للوحدات الإقتصادية المكانية ، ولإستخدامها فى تحديد الصناعات والانشطة القائدة فى الإقليم من خلال إستخدام أسلوب معامل التوطن .
- الإهتمام بالبحث العلمى والتطوير R&D .

– على المستوى الإقليمى :

- دعم محاور الإتصال العرضية بين موانىء البحر الأحمر والمدن الواقعة على نهر النيل، ويقترح إزدواج خط السكك الحديدية قنا / سفاجا وتحريك الكتلة السكانية فى إتجاه الصحراء بعيداً عن الأراضى الزراعية .
- إستغلال وتنمير الموقع الاستراتيجى للإقليم على خطوط التجارة العالمية فى توطين الصناعات التى تعتمد على الخامات المستوردة فى مناطق صناعية / تجارية بجوار الموانىء المصرية على البحر الأحمر وتصنيعها وإعادة تصديرها مما يقلل من نفقات النقل .
- إعادة تشكيل الخصائص الإجتماعية والإقتصادية للوحدات المكانية بالإقليم من خلال توطين الصناعات فائقة التكنولوجية بالإقليم مما يؤدى إلى إعادة التوازن الديموغرافى المفقود .
- إستخدام تكنولوجيات صناعية متوافقة مع البيئة الطبيعية مما يقلل التلوث ويحافظ على البيئة والموارد الطبيعية .

المراجع العربية والاجنبية

المراجع العربية :

لاتوش — سيرج — تغريب العالم بحث (حول دلالة ومغزى وحدود تنميط العالم) — دار العالم الثالث ١٩٩٢ - ١

التقارير والدراسات والاحصائيات

- ٢----- الأمم المتحدة — تقرير التنمية البشرية — ٢٠٠٢ .-----
الجهاز المركزي للتعبة العامة والاحصاء — كتاب الإحصاء السنوي — ٢٠٠٠ .-----
٣ الهيئة العامة للتخطيط العمران ، المخطط الاستراتيجي لتنمية المجتمعات العمرانية جنوب مصر — ٢٠٠٠ .-----
٤
٥----- الهيئة العامة للتخطيط العمران — خريطة التنمية والتعمير ٢٠١٧ — التقرير العام ١٩٩٨ .-----
٦----- معهد التخطيط القومي — التحديات التي تواجه التنمية في إقليم جنوب الصعيد — ١٩٩٧ .-----
٧----- منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية — التقرير السنوي — ١٩٩٦ .-----
٨----- وزارة التعمير — المخطط الامثالي الاقليمي — الإقليم الثامن — التقرير المرحلي ١٩٨١ .-----

المراجع الاجنبية :

- Alter, C. and Hage, J., Organizations Working Together. Sage Publications, London, 1993 .-----9
- Anderson, G., Industry Clustering for Economic Development, Economic Development Review , p. 37-42, 1994. ----- 10
- Daly, H.E., Beyond Growth. Boston , Beacon Press. 1996.----- 11
- D.L.Chinn,; "Growth,Equity,and Gini Coefficients ,The case of Taiwan " Economic Development and Cultural Change" ,Vol. 30 no.4, 1982 .----- 12
- Douglas Woodward: Modeling Industrial Location Decisions in U.S. Counties. University of South Carolina, April, 18, 2002.-----13
- Edward Cohen-Rosenthal and Thomas N. McGalliard, Eco-Industrial Development: The case of the United States. Cornell University.-----14

Edward M. Bergman and Edward J. Feser : <u>Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications</u> . WEB.BOOK .-----	15
Gertler, N., <u>Industrial Ecosystems: Developing Sustainable Industrial Structures</u> , Massach-usetts Institute of Technology, Boston, 1995.-----	16
Getis, A., and Ord, J.K.. <u>The analysis of spatial association by use of distance statistics. Geographical Analysis</u> , 1992. -----	17
Graedel, T.E., Allenby, B.R.. <u>Industrial Ecology</u> . Englewood Cliffs: Prentice Hall 1995.- -----	18
Hansen, Eric.. <u>“Industrial Location Choice in Sao Paulo, Brazil: A Nested Logit</u> . 1987.- -----	19
Helen Briassoulis - <u>Analysis of Land Use Change: Theoretical and Modeling Appro- aches</u> , Regional Research Institute, West Virginia University .-----	20
Joyce , Graham & Georgiou , Costas : <u>A SPATIAL DEVELOPMENT STRATEGY FOR SOUTH YORKSHIRE</u> . South Yorkshire Forum .1999 .-----	21
J.Fei, G. Ranis, and S. Kuo, <u>Growth with Equity : The Taiwan Case</u> , Oxford- Uni,Press,-1979.-----	22
K.Ohon and H. Imaooka,” <u>The experience of dual-growth: Korea and Taiwan</u> “ The Developing_Countries, Vol.25, no.4, Des. 1987.-----	23
Krugman, Paul. a. <u>Geography and Trade</u> . Cambridge, MA: M.I.T. Press. 1991.-----	24
Katz, Peter. <u>The New Urbanism</u> McGraw Hill Inc.: New York NY, 1994.-----	25
L'Harmet, Corine. <u>"The Organization of Industry and Location: Alfred Weber Revisited." In Industry, Space and Competition: The Contribution of Economists of the Past</u> , edited by Michel Bellet and Corine eds L'Harmet, 122-40. Cheltenham, U.K: Elgar, 1998.-----	26
MICHAEL E. PORTER , Harvard Business Review- <u>CLUSTERS AND THE NEW ECONOMICS OF COMPETITION</u> - Nov/Dec98, Vol. 76 Issue 6, p77,-----	27
Mary R. English -Jean H. Peretz -Melissa Manderschied - <u>SMART GROWTH FOR TENNESSEE TOWNS AND COUNTIES: A PROCESS GUIDE</u> -1999.-----	28

- Ord, J.K. and Getis, A. : **Local spatial autocorrelation statistics: distributional issues and an application. Geographical Analysis**, 1995 .-----29
- Parvez H assan : **Korea problems and Issues.** OP .cit.,pp. 159-169 .-----30
- Ranadip Bose - **A Model for Location Analysis of Industries -** University of Illinois , Urbana Champaign , 2002. -----31
- Royston .M."**Pollution Prevention Pays** " .Pergaman. Press.U.K.-----32
- Schumacher, E.F. **Small is Beautiful.** Harper and Row: New York NY, 1973. -----33
- Vanegas, J. **"Sustainable Design and Construction Strategies for the Built Environment."** Building Energy: Ensuring a Sustainable Future. NESEA. 1997.-----34
- Van der Ryn, Sim, and Cowan, Stuart. **Ecological Design.** Island Press: Washington DC, 19-96.-----35
- Walter, Bob, Arkin, Lois, and Crenshaw, Richard, ed. Sustainable Cities Eco-Home Media: Los Angeles CA, 1992.----- 36
- Weber, Alfred . **Theory of the Location of Industries.** Chicago, The University of Chicago Press, 1929.-----37
- Zelany, M.. **Multiple Criteria Decision Making.** New York: McGraw-Hill. 1982.-----38

الأبحاث :

- Duarte, P.O.. **Application of GIS to Infrastructure and Economic Development Planning: A Case Study in South Carolina.** Thesis. University of South Carolina. 1993.-----39
- Thomas P. Wallace -**A Practical Geographic Information Systems (GIS) Tool for Environmental Sustainability Analysis for Infrastructure Planning in Colleton, Jasper, Hampton,** and Beaufort Counties of South Carolina. Thesis. Environment University of South. Carolina1999.-----40

التقارير والنشرات والاحصائيات :

- Architectural Record, **"Sustainable Development: How to Make it Work"** June 1993---
----- 41

- Boons, F.A.A. and Baas, L.W., **Types of Industrial Ecology**: The Problem of Coordination, Journal of Cleaner Production, Vol. 5, p. 79-86, 1997.-----42
- Deiric O Broin, Developing **Sustainable Industrial, Clusters in North Dublin**, Back-ground Note, October 2002. -----43
- Eoin O'Malley and Colm O'Gorman, "**Competitive Advantage in the Irish Indigenous Software, Industry and the Role of Inward Foreign Direct Investment**", European Planning Studies,-----44
- Edward M. Bergman and Edward J. Feser : **Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications** . WEB.BOOK .-----45
- Evert Meijers and Arie Romein : **BUILDING REGIONAL POLICY NETWORKS: A DEVELOPMENT STRATEGY FOR POLYCENTRIC URBAN REGIONS** ,Delft University of Technology, OTB Research Institute for Housing, Urban and Mobility Studies . Paper presented at the EURA Conference Urban and Spatial European Policies: Levels of Territorial Government, Turin 18-20 April 2002-----46
- Florida State University-**LOCATION QUOTIENT TECHNIQUE**-Department of Urban and Regional Planning- Planning Methods III: Forecasting. -----47
- Herson, Lawrence, J. R. and John M. Bolland **The Urban Web: Politics, Policy and Theory**. Chicago: Nelson-Hall. 1998 .-----48
- Hitendra Bargal : **IS SMALL STILL BEAUTIFUL** . www.Techno-preneur.net-----49
- Illinois Department of Commerce and Community Affairs (DCCA) : **CLUSTERING AS A TOOL FOR REGIONAL ECONOMIC COMPETITIVENESS**. Technology and Economic Development. Carried out by an interdisciplinary team led by SRI International's Center for Science,-----50
- Industrial Ecology in Practice: **Workshop Proceedings Opportunities for Eco-Industrial Development in Canada**, the US and Asia- www.cein.ca.-----51
- Kristian Olesen **-Industrial Strategy for Egypt , Green Paper on Innovation -** Technology Development & Innovation Advisor, Industrial Modernisation Centre- November 2003 .-----52
- Levinson, Arik.. "**Environmental Regulations and Manufacturers' Location Choice: Evidence from the Census of Manufactures**." Journal of Public Economics 1996 62:5—29.-----53
- L'Harmet, Corine. "**The Organization of Industry and Location: Alfred Weber Revisited**." **In Industry, Space and Competition**: The Contribution of Economists of

the Past., edited by Michel Bellet and Corine eds L'Harmet, 122-40. Cheltenham, U.K: Elgar, 1998. -----54

Li Y. R., Shen J. Z., Hu S. Y., Chen D. J.. **Study and Progress On Industrial Ecology and Eco-industrial Parks**. Journal of chemical Industry and engineering (China). 2001, v52(3):-189-192.-----55

Lowe, E.A., Creating By-Product Resource Exchanges: **Strategies for Eco-Industrial Parks**, Journal of Cleaner Production, Vol. 5, -----56

Mustafa Dinc **-Local and Regional Economic Analysis Tools Shift-share, Location Sustainability** -----57

Overview of the San Diego Association of Government's, **Understanding Cluster Analysis, methodology for defining and analyzing industrial clusters**.-----58

Organization for Economic Cooperation and Development. **Innovative Policies for Sustain-able Urban Development: the Ecological City**. Organization for Economic Cooperation and Development: Paris. 1996.-----59

Porter, Michael.. **“The Role of Location in Competition.”** Journal of the Economics of the Business 1994.-----60

Raymond P.Cote- **Eco-industrial networking:A typology with examples** - Dalhousie University and Eco-Efficiency Centre , Halifax, Nova Scotia ,presented at Partnering for Sustainability ,Toronto, Ontario, April 8, 2002-----61

Samir Radwan **-Employment and Unemployment in Egypt: Conventional Problems, Unconventional Remedies** -Working Paper No. 70 , “Employment and Unemployment in Egypt” conference held by ECES, August 2002 .-----62

SERGIO J. REY,- **IDENTIFYING REGIONAL INDUSTRIAL CLUSTERS IN CALIFORNIA** - Prepared for the California Employment Development Department , Septe-mber 2001 .-----63

Shih-Jung Hsu-**Sustainable Development and Land Use Planning in Taiwan** Department of Land Economics, National Chengchi University, Taipei, Taiwan.-----64

Steiner, M. **“The Discrete Charm of Clusters: An Introduction.”** European Research in Regional Science. University of Graz and Joanneum, Graz/Vienna. 1997 .-----65

Susan E. Baer, THE SUB-DISTRICTING OF CITIES: APPLYING THE POLY-CENTRIC MODEL, Indiana University, Workshop in Political Theory and Policy Analysis. -----66

The State and Local Policy Program research center : "Understanding Your Industries". Framework approach for identifying the key industries in your area's economy.-----67

Town and Regional Planning Department Kota Kinabalu : Sabah Coastal Zone Profile.Prepared By.Task Force 4.September 1998.-----68

Thomas R. Briggs Advanced GIS Applications for Civil Infrastructure Systems.Draft Version: 7 , Cornell University, Ithaca, NY-April 2000 . -----69

UNIDO : Economy Environment Employment : STRATEGIES FOR REGIONAL INNOVATION SYSTEMS: Learning Transfer and App-*MUP 2002* lications .-----70

UNIDO: European Commission Workshop on Innovative Hot Spots in Europe: Policies to promote trans-border clusters of creative activity- Cluster-based Industrial Development Strategies in Developing Countries- 5 – 6 May 2003, Luxembourg , Presented by Frédéric Richard, Director, Strategic Research and Economics Branch .---71

UNITED NATIONS.FINAL DRAFT-Reporting on the Millennium Development Goal at the Country Level-EGYPT-Public Administration Research & Consultation Center (PARC)Cairo, June 2002.-----72

VALERIE HARTUNG AND ALAN MACPHERSON-Location and the Innovation Performance of Commercial GIS Companies- Growth and Change .Vol. 32 (Winter 2001), pp. 3-22.-----73

Wayne Gretzky, quoted by Fred D. Baldwin,. Appalachia. Model.” Regional Science and Urban Economics”. September-December 1997.-----74

www.uwec.edu/academic/curric/bfoust/155/g155_rs4/tsld022.htm - 877.-----75

Edward J.Feser :Introduction to Regional Industry Cluster Analysis. Department of city & regional planning university of North Carolina. Chapel hill.

الملاحق: Appendix

جدول (١) يوضح مرتبة مصر بالنسبة للتنافسية على قارة أفريقيا [١]

Rank	Country	Score
1	Botswana	5.45
2	Tunisia	5.16
3	Gambia	4.73
4	South Africa	4.67
5	Mauritius	4.61
6	Egypt	4.18
7	Tanzania	4.15
8	Ghana	3.97
9	Algeria	3.92
10	Morocco	3.86
11	Zambia	3.86
12	Ethiopia	3.69
13	Mozambique	3.33
14	Mali	3.33
15	Uganda	3.30
16	Zimbabwe	3.17
17	Angola	3.16
18	Kenya	3.16
19	Madagascar	3.04
20	Nigeria	2.99
21	Chad	2.36

Country	Public Institutions Index		Contracts and Law Subindex				Corruption Subindex			No. of Respondents		
	Rank	Average Score	Q 5.01	Q 5.04	Q 4.11	Q 5.10	Average Score	Q 5.12a	Q 5.12b		Q 5.12c	
BOTSWANA	1	6.46	5.91	5.67	4.36	5.76	6.43	5.08	5.57	5.77	5.47	58
TUNISIA	2	5.16	4.83	5.42	4.67	5.85	5.19	5.23	5.25	4.90	5.13	75
GAMBIA	3	4.73	4.84	5.23	4.07	6.05	5.05	4.64	4.24	4.37	4.42	79
SOUTH AFRICA	4	4.67	5.64	5.40	3.45	3.52	4.50	4.55	4.67	5.28	4.83	62
MAURITIUS	5	4.61	4.35	5.09	3.47	5.68	4.64	3.69	4.78	5.28	4.56	32
EGYPT	6	4.18	3.67	4.37	3.78	5.11	4.23	4.38	3.83	4.21	4.14	104
TANZANIA	7	4.15	4.62	4.58	3.45	4.61	4.31	4.25	3.97	3.74	3.98	69
GHANA	8	3.97	4.05	4.30	3.21	4.72	4.07	3.95	3.72	3.94	3.87	174
ALGERIA	9	3.92	2.83	3.88	3.78	4.91	3.85	4.54	3.91	3.50	3.96	71
MOROCCO	10	3.86	3.10	4.48	3.20	5.07	3.86	3.61	4.10	3.57	3.76	101
ZAMBIA	11	3.86	3.79	4.11	3.12	4.68	3.92	3.90	3.54	3.88	3.78	59
ETHIOPIA	12	3.69	2.33	3.38	2.99	5.29	3.50	4.25	3.89	3.52	3.89	85
MOZAMBIQUE	13	3.33	2.37	3.53	2.36	3.30	2.69	3.32	4.25	3.75	3.78	78
MALI	14	3.33	3.41	2.77	3.08	5.57	3.71	3.43	2.97	2.47	2.96	37
URUGUAY	15	3.30	3.73	3.71	2.55	3.42	3.35	3.21	3.33	3.18	3.24	148
ZIMBABWE	16	3.17	1.74	2.74	1.97	4.13	2.64	3.45	3.19	4.45	3.70	33
ANGOLA	17	3.16	1.95	2.74	2.09	4.22	2.76	3.40	3.52	3.74	3.56	47
KENYA	18	3.16	2.39	3.99	2.59	3.41	3.09	3.43	3.04	3.16	3.22	75
MADAGASCAR	19	3.04	2.37	2.60	2.55	3.83	2.84	3.48	3.27	2.97	3.24	93
NIGERIA	20	2.99	3.51	3.39	2.09	3.70	3.17	2.84	2.80	2.80	2.81	198
CHAD	21	2.36	1.77	2.52	1.86	2.67	2.20	2.30	2.66	2.57	2.52	84

جدول (٢ م) يوضح كيفية حساب التنافسية

Public Institutions Index = ½ Contracts & Law Sub index + ½ Corruption Sub index

Contracts and Law Sub index = average (Q 5.01 + Q 5.04 + Q 4.11 + Q 5.10)
Q 5.01 Judicial independence: The judiciary in your country is independent from political influences of members of government, citizens or firms (1 = no, heavily influenced, 7 = yes, entirely independent).

Q 5.04 Property rights: Financial assets and wealth (1 = are poorly delineated and not protected by law, 7 = are clearly delineated and well protected by law).

Q 4.11 Favoritism in decisions of government officials: When deciding upon policies and contracts, government officials (1 = usually favor well-connected firms and individuals, 7 = are neutral among firms and individuals)

Q 5.10 Organized crime: Organized crime (mafia-oriented racketeering, extortion) in your country (1 = imposes significant costs on businesses, 7 = does not impose significant costs on businesses).

Corruption Sub index = average (Q 5.12a + Q 5.12b + Q 5.12c)

Q 5.12a Irregular payments in exports & imports: In your industry, how commonly would you estimate that firms make undocumented extra payments or bribes connected with export and import permits? (1 = common, 7 = never occurs).

Q 5.12b Irregular payments in public utilities: In your industry, how commonly would you estimate that firms make undocumented extra payments or bribes when getting connected to public utilities (e.g. telephone or electricity)? (1 = common, 7 = never occurs).

Q 5.12c Irregular payments in tax collection: In your industry, how commonly would you estimate that firms make undocumented extra payments or bribes connected with annual tax payments? (1 = common, 7 = never occurs).



EGYPT

E) Employment, wages and related indicators by industry, at current prices, selected years.

[Menu](#)

Displaying 1 to 60 of 60 Records

Industry (ISIC Revision 3)	Number of employees		Share of wages in value added (in %)		Wages per employee (in US\$)		Share in total manufacturing employment (in %)	
	1995	1998	1995	1998	1995	1998	1995	1998
Processed meat, fish, fruit, vegetables, fats (151)	...	43837	...	31	...	1738	...	3.9
Dairy products (1520)	...	8077	...	21	...	1656	...	0.7
Grain mill products; starches; animal feeds (153)	...	37039	...	48	...	1956	...	3.3
Other food products (154)	...	114056	...	31	...	1361	...	10.2
Beverages (155)	...	20215	...	26	...	2610	...	1.8
Tobacco products (1600)	...	17441	...	...	...	2734	...	1.6
Spinning, weaving and finishing of textiles (171)	...	219573	...	55	...	1718	...	19.6
Other textiles (172)	...	24532	...	29	...	1672	...	2.2
Knitted and crocheted fabrics and articles (1730)	...	14854	...	29	...	928	...	1.3
Wearing apparel, except fur apparel (1810)	...	62535	...	23	...	1091	...	5.6
Dressing & dyeing of fur; processing of fur (1820)
Tanning, dressing and processing of leather (191)	...	2789	...	33	...	1265	...	0.3
Footwear (1920)	...	9113	...	60	...	1047	...	0.8
Sawmilling and planing of wood (2010)	...	644	...	55	...	881	...	-
Products of wood, cork, straw, etc. (202)	...	9333	...	71	...	1894	...	0.8
Paper and paper products (210)	...	17865	...	35	...	1974	...	1.6
Publishing (221)	...	8700	...	94	...	7291	...	0.8
Printing and related service activities (222)	...	14175	...	26	...	1968	...	1.3
Reproduction of recorded	...	13	...	44	...	1181	...	0.0

TV/radio transmitters; line comm. apparatus (3220)	...	2701	...	37	...	3967	...	0.2
TV and radio receivers and associated goods (3230)	...	7256	...	...	...	3752	...	0.7
Medical, measuring, testing appliances, etc. (331)	...	5801	...	...	...	2532	...	0.5
Optical instruments & photographic equipment (3320)	...	445	...	43	...	2043	...	-
Watches and clocks (3330)	...	116	...	40	...	771	...	-
Motor vehicles (3410)	...	17190	...	19	...	3331	...	1.5
Automobile bodies, trailers & semi-trailers (3420)	...	2750	...	10	...	1978	...	0.3
Parts/accessories for automobiles (3430)	...	646	...	53	...	1517	...	-
Building and repairing of ships and boats (351)	...	11473	...	69	...	2572	...	1.0
Railway/tramway locomotives & rolling stock (3520)	...	2373	...	25	...	3232	...	0.2
Aircraft and spacecraft (3530)	...	58	...	58	...	799	...	-
Transport equipment n.e.c. (359)	...	10	...	16	...	708	...	0.0
Furniture (3610)	...	13364	...	37	...	1651	...	1.2
Manufacturing n.e.c. (369)	...	1955	...	27	...	931	...	0.2
Recycling of non-metal waste and scrap (3720)	...	100	...	42	...	425	...	-
Total manufacturing (D)	...	1120558	...	34	...	2243	...	100.0

Please note :

- Some ISIC categories shown may include values of other (not shown) categories. Clicking the highlighted/underlined figure will display those categories.
- An asterisk (*) next to the year denotes estimated figures.

Last updated: Aug 20 2003



EGYPT

D) Value added and related indicators by industry, at current prices, selected years.

[Menu](#)

Displaying 1 to 60 of 60 Records

Industry (ISIC Revision 3)	Value added
----------------------------	-------------

	at factor		share in		per		share in	
	values		output		employee		manufacturing	
	(in	million	(in	output	(in	employee	manufacturing	industry
	US\$)		(in %)	(in %)	(in US\$)	(in %)	(in %)	(in %)
	1995	1998	1995	1998	1995	1998	1995	1998
Processed meat, fish, fruit, vegetables, fats (151)	...	248	...	16	...	5662	...	3.4
Dairy products (1520)	...	63	...	19	...	7745	...	0.9
Grain mill products; starches; animal feeds (153)	...	151	...	10	...	4076	...	2.1
Other food products (154)	...	496	...	26	...	4352	...	6.7
Beverages (155)	...	204	...	42	...	10084	...	2.8
Tobacco products (1600)	...	0	...	-	...	12	...	0.0
Spinning, weaving and finishing of textiles (171)	...	685	...	34	...	3122	...	9.3
Other textiles (172)	...	143	...	30	...	5816	...	1.9
Knitted and crocheted fabrics and articles (1730)	...	48	...	25	...	3242	...	0.7
Wearing apparel, except fur apparel (1810)	...	300	...	44	...	4796	...	4.1
Dressing & dyeing of fur; processing of fur (1820)	...	0	...	0	...	0	...	0.0
Tanning, dressing and processing of leather (191)	...	11	...	30	...	3796	...	0.1
Footwear (1920)	...	16	...	36	...	1753	...	0.2
Sawmilling and planing of wood (2010)	...	1	...	49	...	1602	...	-
Products of wood, cork, straw, etc. (202)	...	25	...	29	...	2664	...	0.3
Paper and paper products (210)	...	100	...	22	...	5601	...	1.4
Publishing (221)	...	68	...	23	...	7777	...	0.9
Printing and related service activities (222)	...	106	...	37	...	7493	...	1.4
Reproduction of recorded media (2230)	...	0	...	28	...	2702	...	0.0
Coke oven products (2310)	...	62	...	28	...	10693	...	0.8
Refined petroleum products (2320)	...	302	...	8	...	7016	...	4.1
Basic chemicals (241)	...	751	...	61	...	22255	...	10.2
Other chemicals (242)	...	784	...	35	...	13272	...	10.6
Man-made fibres (2430)	...	1	...	47	...	2484	...	-

Rubber products (251)	...	76	...	30	...	6642	...	1.0
Plastic products (2520)	...	93	...	31	...	6151	...	1.3
Glass and glass products (2610)	...	77	...	43	...	5021	...	1.0
Non-metallic mineral products n.e.c. (269)	...	683	...	37	...	9486	...	9.3
Basic iron and steel (2710)	...	365	...	22	...	7984	...	4.9
Basic precious and non-ferrous metals (2720)	...	124	...	19	...	5939	...	1.7
Casting of metals (273)	...	7	...	19	...	2798	...	-
Struct.metal products;tanks;steam generators (281)	...	91	...	39	...	4254	...	1.2
Other metal products; metal working services (289)	...	90	...	33	...	4572	...	1.2
General purpose machinery (291)	...	67	...	25	...	5212	...	0.9
Special purpose machinery (292)	...	51	...	38	...	3504	...	0.7
Domestic appliances n.e.c. (2930)	...	233	...	35	...	13285	...	3.2
Office, accounting and computing machinery (3000)	...	49	...	90	...	81554	...	0.7
Electric motors, generators and transformers (3110)	...	23	...	41	...	12255	...	0.3
Electricity distribution & control apparatus (3120)	...	80	...	39	...	22300	...	1.1
Insulated wire and cable (3130)	...	84	...	45	...	14933	...	1.1
Accumulators, primary cells and batteries (3140)	...	24	...	28	...	5534	...	0.3
Lighting equipment and electric lamps (3150)	...	21	...	39	...	12316	...	0.3
Other electrical equipment n.e.c. (3190)	...	4	...	18	...	5394	...	-
Electronic valves, tubes, etc. (3210)	...	0	...	0	...	0	...	0.0
TV/radio transmitters; line comm. apparatus (3220)	...	29	...	16	...	10810	...	0.4
TV and radio receivers and associated goods (3230)	...	27	...	22	...	3726	...	0.4
Medical, measuring, testing appliances, etc. (331)	...	14	...	43	...	2431	...	0.2
Optical instruments &	...	2	...	16	...	4726	...	-

photographic equipment (3320)								
Watches and clocks (3330)	...	0	...	17	...	1947	...	0.0
Motor vehicles (3410)	...	299	...	37	...	17369	...	4.1
Automobile bodies, trailers & semi-trailers (3420)	...	55	...	33	...	19852	...	0.7
Parts/accessories for automobiles (3430)	...	2	...	19	...	2881	...	-
Building and repairing of ships and boats (351)	...	43	...	39	...	3716	...	0.6
Railway/tramway locomotives & rolling stock (3520)	...	30	...	46	...	12730	...	0.4
Aircraft and spacecraft (3530)	...	0	...	23	...	1389	...	0.0
Transport equipment n.e.c. (359)	...	0	...	36	...	4486	...	0.0
Furniture (3610)	...	60	...	29	...	4475	...	0.8
Manufacturing n.e.c. (369)	...	7	...	27	...	3423	...	-
Recycling of non-metal waste and scrap (3720)	...	0	...	29	...	1006	...	0.0
Total manufacturing (D)	...	7374	...	27	...	6581	...	100.0

Please note :

- Some ISIC categories shown may include values of other (not shown) categories. Clicking the highlighted/underlined figure will display those categories.
- An asterisk (*) next to the year denotes estimated figures.

Last updated: Aug 20 2003

جدول يوضح نسب تلوث الهواء في بعض العواصم مقارنة بالقاهرة [2]

عدد السكان بالمليون	NO2	SO2	كمية الغبار	العاصمة
	٥٠	٥٠	٩٠	النسب المسموح بها
٩.٦٩	٢٤٠	٦٩	٤٥٠	القاهرة
١١.٢٩	١٢٢	٩٠	٣٧٧	بكين
١١.٩٢	٣٤	٤٩	٣٧٥	كلكتا
٩.٤٢	٤١	٢٤	٤١٥	دلهي
١٦.٥٦	١٣٠	٧٤	٢٧٩	مكسيكو

٩.٢٧	-	١٠٩	١٠٠	موسكو
١٦.٣٣	٧٩	٢٦	-	نيويورك
٤.٣٢	٤٣	١٧	٣٦	تورنتو

Ain Shams university
Faculty of engineering
Urban planning department

THE STRATEGY OF SETTLING INDUSTRIAL PROJECTS IN EGYPT

Case study : Upper Egypt Region

**Thesis Submitted for Examination for the
Degree of Doctor of Philosophy**

By :

MUMDOUH MOHAMED MOSTAPHA ALI

2004

Abstract :

Egypt has set a trend to industrialization, like other developing countries. After getting the independence of the colonialism, it believed that industrialization is the unique way to the development. This **discussion** reaches for a study and analysis the strategy of industrial settling in Egypt and shows the affecting parameters on it through five main chapters.

The **first** chapter includes a definition of what is intended by the industrial settling and its growth from the primary situation in the old cities and the system of the craft sects in the pre-industrial cities. And the industrial settling after the industrial revolution and its economic, social, and urban influences, the theories, which are concerned about it. Then comes to the essential parameters on it whether outside parameters like colonialism, the new world system or by the local parameters, natural, physical, social, and economic environment.

The **Second** chapter deals with the study of models from the new industrialized countries, which were ascertaining, social and economic progress through industrial settling – the Asian tigers: Taiwan, Hong Kong, Singapore and Korea, south. And as for tigers surpass in this field.

The **third** chapter reaches for a study and the legalization of a modern strategy of industrial settling through explanation of a group of new concepts like: eco-industrial, industrial clusters, urban competitiveness, polycentric urban regions or networked cities. And applied specimens for clarification of these concepts, reaching for modern strategy of industrial settling .

The **fourth** chapter reaches for a study and analyses the industrial settling in Egypt and the effecting world parameters on it: an example is colonialism, the new world system, the globalization and the like, and the local parameters by the studying of the setting natural, physical, and social effect on the industrial settling in Egypt . A comparison between Egypt and the Asian tigers, and analyzing the cluster of a fridge industry in Egypt like a sample for houses equipments cluster and engineering products.

The **fifth** chapter reaches for a case study of: Upper Egypt region, and turns to weakness of the industrial settling in it, and analyzing its capability for settling industrial projects in it, through studying and analyzing the status of

strengths, weaknesses, opportunities and threats for the region, and the suggested strategy for the industrial settling there .

The crystallized **addition** of the discussion is the applied study through the suggested method for dealings with the industrial settling and understanding the key industry on the region through analyzing the information of employments- Location Quotient Technique. And incorrupting the spatial analyses with the power of Geographic Information System –GIS- to make A Model for Location Analysis of Industries.

Presents a methodology for a macro level location analysis for industries. The key location criteria considered in the model include buyer-supplier relationships, transportation access and costs, labor force characteristics and proximity to technology centers. The methodology outlined in the discussion draws from the theoretical foundations of cluster analysis and uses the spatial analysis capabilities of GIS.

Several factors such as access to suppliers and consumer markets, access to information and an environment of innovation (R&D centers, universities and colleges), and the availability of a trained and educated labor force, greatly affect its competitiveness. Significantly, all these attributes are dependent on the socioeconomic characteristics of the place in which the industry is located. Hence, socioeconomic is a critical factor, contributing to an industry's competitive advantage.