

## الأنماط الموقعية للصناعة التحويلية :

تتباين العوامل الطبيعية والبشرية الاقتصادية المسؤولة عن قيام النشاط الصناعي ضمن الدولة الواحدة وبين دول العالم المختلفة . كان من محصلة ذلك تباين أنماط التوزيع الإقليمي للمؤسسات الصناعية . فطغى طابع الصناعات المفردة في المناطق والتركيزات الصناعية بمناطق وأقاليم صناعية متصلة عبر الحدود السياسية بمناطق أخرى كما عليها الحال في النطاقات الصناعية الممتدة بين كندا والولايات المتحدة الأمريكية ومثلها في أوروبا الغربية .

ويسود في العالم أنماط عديدة في التوزيع الصناعي منها :

### ١ . النقطة الصناعية :

تعريف

غالباً ما يشيع هذا النمط في مناطق الصناعات الاستخراجية (التعدينية) . إذ يبرز مصنع أو مصنعان لمعالجة الخامات المختلفة . **مثال** : كمصانع تكرير السكر وسط مزارع القصب . أو مشاريع تحلية المياه على شواطئ الخليج العربي أو مشاريع تركيز المعادن عند مناجمها كما في كندا وجنوب أفريقيا والعديد من دول العالم الأخرى . وقد تكون هذه المنشآت سبباً لجذب السكان فتنشأ حلاً عمراية تخلق نمطاً من أنماط توزيع الصناعة .

### ٢ . المركز الصناعي :

تعريف

يتشكل هذا النمط من قيام عدة مصانع ذات علاقات إنتاجية محدودة أو واسعة مع تركيزات سكانية .

### ٣ . المناطق الصناعية :

تعريف

مساحة من الأرض تحتضن العديد من المنشآت الصناعية ذات الترابطات الأمامية والخلفية الشديدة . فهي تعمل بعلاقات إنتاجية واسعة . وعادة ما تعتمد الدول بظل التصاميم الحديثة لتخطيط المدن . إلى تحديدها وتوضيحها ضمن الاستعمالات الصناعية الحديثة داخل المراكز الحضرية **وتلعب المناطق الصناعية دوراً متميزاً** في بيئات توطنها **إيجابياً** في تطوير القاعدة الاقتصادية بشكل عام **وسلبياً** أحياناً فيما تخلفه من تأثيرات بيئية غير مرغوب فيها .

### ٤ . الإقليم الصناعي :

تعريف

يتشكل الإقليم الصناعي من تركيز عنقودي للعديد من الصناعات في ثغور صناعية ما تلبث أن تتسع وتنمو لمسافات بعيدة منها امتدادات صناعية للعديد من المشاريع ذات الترابطات الإنتاجية المتنوعة . ومن تباين الصناعات في الأقاليم فإن هناك صناعات أساسية تعد الركائز

في ظهور الإقليم وتطوره . وعادة تخدم الأقاليم الصناعي مدينة كبيرة أو عدة مدن قريبة وإن الإقليم الصناعي لا يعتمد في موارده الخام ولا استهلاك منتجاته على بيئة توطئه . بل من مناطق قد تكون بعيدة عنها كثيراً . ومن أمثلة تلك الأقاليم إقليم شيكاغو . كاري جنوب بحيرة ميشيكان في الولايات المتحدة الأمريكية . إقليم الرور في ألمانيا وإقليم لاورال في روسيا وإقليم اللورين في فرنسا وإقليم أوزاكا في اليابان كما سنرى في الباب الثاني من هذا الكتاب .

## ٥ . النطاق الصناعي :

تعريف

يقصد بالنطاق الصناعي تجمع صناعي يمتد عبر الحدود الدولية . وقد ظهر في الدول المتقدمة يغطي مناطق وأقاليم عديدة . وتتسم النطاقات الصناعية بكونها تحتضن مراكز حضرية كبيرة وأنها تتوطن في مناطق المواد الخام والوقود بدرجة أساسية . فضلاً عن الهياكل الارتكازية الكفوءة المتاحة في مناطق تواجدتها . ومن النطاقات الصناعية الحالية النطاق الصناعي في شمال شرق الولايات المتحدة . حيث يغطي ولايات نيويورك وبنسلفانيا ونيوجرسي وديلاوير ومرلاند . حيث يقيم العديد من الأقاليم الصناعية . ويقيم العديد من مدن الصناعات مثل هدرس وكنتون وتزوي والبانى . وتتسع نشاطات النطاق الصناعي هذا لتشمل صناعات الحديد والصلب والطباعة والملابس والورق ولعب الأطفال وغيرهما .

وتشكل البعرات العظمى نطاقاً صناعياً آخرأ يبدأ بميناء دولوت في الطرف الغربي لبحيرة سوبريور إلى إقليم شيكاغو شاملاً مدن ديترويت و بونيناك ولانسك وغيرهما . ويمتد هذا النطاق إلى جنوب بحيرتي أيري اونتاريو حيث توجد توليدو وكليفاند وبفالو . ويتسع النطاق شمالاً عبر الحدود الكندية ليظهر واضحاً في المنطقة الصناعية الرئيسية في كند الواقعة في شبه جزيرة اونتاريو أي من تورنتو وهاملتون في غرب بحيرة ايري شرقاً وحتى مدينة وندسور المقابلة لمدينة ديترويت غرباً . عند بحيرة سانت كلير . ويمكن أن نعد إقليم الماهوك الصناعي امتداداً له وبذلك يضم مدينتي روجسنز وسيراكوز الصناعيتين

## ٦ . القطب الصناعي : (مهم جداً)

تعريف

القطب الصناعي نمط من أنماط التوزيع الإقليمي للصناعات وهو ظاهرة جغرافية ناجمة عن تفاعلات الموقع و الموضع في بعديها الطبيعي والبشري متجسدة بالإطار التخطيطي المبرمج . **وتبرز الأقطاب الصناعية** إما <sup>(١)</sup> بدوافع ذاتية ناجمة عن تطور تقنيات الإنتاج وحجم المشروعات . <sup>(٢)</sup> وإما بدوافع خارجية نتيجة لنمو الطلب أو <sup>(٣)</sup> توفر الخامات أو <sup>(٤)</sup> الاستثمارات الجديدة ، وهنا تبرز مكانة الصناعة الرئيسية ذات الترابطات الأمامية والخلفية مع بقية نشاطات القطاع الصناعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى ، تلك الصناعات التي تعرف بصناعات قادة التوطن Location Leaders Industries **والأقطاب الصناعية نوعان :**

## المحاضرة الأولى ——— أنشوان علي ——— الأنماط الموقعية للصناعة التحويلية

أنواع  
الأقطاب

(١) أقطاب صناعية ناجمة عن عامل الاستمرار التاريخي . و (٢) أقطاب صناعية مخططة وهي ثمرة من ثمار التخطيط الصناعي الذي يعكس سياسات واستراتيجيات الفكر الاقتصادي للدولة . وعموماً ، فالقطب الصناعي ظاهرة تقود إلى:

س: إلى ماذا تقود الأقطاب  
الصناعية ؟ مهم جداً

١. تطوير المناطق الأقل تطوراً في الدولة .
٢. يقلل من الفوارق الإقليمية ويهدف إلى خلق التوازن العام داخل الدولة.
٣. يسهم في تخطيط أحجام المراكز الحضرية داخل الدولة .
٤. يكبح جماح الهجرة الداخلية غير المخططة .
٥. يحقق استخدام أنسب للموارد المتاحة في الأقاليم المختلفة سواء كانت طبيعية أو بشرية .

### ٧. التركيز الصناعي و التشتت الصناعي :

تعريف  
واحد فقط

نقصد بالتركز أو التوطن الصناعي قيام نشاط صناعي ما بمنطقة ما وتمتعه بأهمية نسبية تفوق باقي نظرائه في المناطق المختلفة . أو تواجد منشآت صناعية في أقاليم ما حيث يفوق في واقعه الأقاليم أو المناطق الأخرى المناظرة . أو هو الإقليم الذي يشغل أكثر من نصيبه النسبي في الصناعة .

معايير التركيز الصناعي

وتستخدم عدة معايير لقياس التوطن أو التركيز الصناعي . (١) منها عدد المشتغلين ( العمال ) (٢) قيمة الإنتاج و (٣) القيمة المضافة و (٤) رأس المال المستثمر و (٥) قيمة المبيعات وكمية (٦) الطاقة المستهلكة أو قيمتها وغيرها .

والتركز الصناعي قد يكون ممثلاً بمجموعة متكاملة من الصناعات المتشابكة التي يكمل بعضها البعض الآخر . أو قد يكون لصناعة معينة تشغل أهمية موقعية متميزة . ويختلف معامل التركيز أو التوطن طبقاً لواقع كل صناعة وإقليم أو منطقة . وعادة ما يتم احتساب معامل التركيز الصناعي على النحو التالي :

للاطلاع

عدد عمال صناعة ما بمنطقة ما

عدد عمال الصناعات التحويلية بتلك المنطقة

عدد عمال تلك الصناعة

= معامل التركيز والتوطن

عدد عمال الصناعات التحويلية في القطر

مثال :

إذا كان الهدف حساب معامل التوطن الصناعي لصناعة الاسمنت في محافظة نينوى بجمهورية العراق فإن المعادلة تكون على النحو التالي :

$$\text{معامل التوطن} = \frac{\text{عدد عمال الصناعة التحويلية في العراق}}{\text{عدد عمال صناعة الاسمنت في العراق}} \times \frac{\text{عدد عمال صناعة الاسمنت في نينوى}}{\text{عدد عمال الصناعة التحويلية في نينوى}}$$

فإذا كان النتائج واحد صحيح فإن الصناعة متوطنة وأكثر فهي شديدة التوطن ، أي يحظى بأهمية نسبية تفوق باقي وحدات صناعة الاسمنت في العراق وإن كان الناتج أقل من واحد صحيح فإن الصناعة قائمة متواجدة لكنها غير مركزة أو متوطنة قياساً إلى نظراتها في باقي أنحاء العراق .

والتركز الصناعي ينجم عن مجموعة من عوامل التوطن الصناعي وقد يطغى عامل واحد على غيره ، كأن يكون السوق والمواد الخام وطبيعة النشاط الصناعي أو التوجيه الحكومي أو غيرها . ولا داعي للتفاصيل ثانياً فقد سبق الحديث عن عوامل التوطن الصناعي في الفصل الثاني .

وللتركز الصناعي نتائج عديدة قد تظهر في نمو المدن أو المناطق نمواً مفرطاً متجمداً في تراكم الحجم والشكل بسواء . كما قد يتسبب في تغيير المظهر الطبيعي العام في المنطقة ، ويزور مشكلة التلوث البيئي ، ويكون سبباً لقيام ما نسميه بالقطب الصناعي ، طالما أن للتركز الصناعي القدرة على جذب العديد من المؤسسات الصناعية إلى المنطقة اغتناماً للهيكـل السفلي المتاح Infrastructure ومنافذ التسويق أو عن طريق المضاعف الصناعي Industrial Cumulative حيث يجتذب قيام صناعة أساسية صناعات أخرى ، وتتظافر عوامل الإنتاج منفردة أو مجتمعة لتشكل قوة جذب قادرة على قيام منطقة أو إقليم تركـز صناعي ، كالموانئ أو مراكز التعدين المهمة وتؤدي إلى نشوء قطب صناعي Industrial Pole .

وللتركز الصناعي أهمية كبيرة في تطوير الأقاليم الصناعية وجملة الاقتصاد الوطني بما يخلق من وفورات اقتصادية ومجتمعة في بيئات توطنة ناجمة عن التشابك الصناعي والاقتصادي بحكم الترابطات الأمامية والخلفية ضمن القطاع الصناعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى . كل ذلك يقود إلى رفع مستوى معيشة الأفراد في تلك المناطق، وعليه فإن اعتماد سياسة التركيز الصناعي قد تكون هدفاً استراتيجياً في التخطيط الاقتصادي بعامة والصناعي بخاصة .

#### عيوب التركيز الصناعي

على أنه من المفيد الإشارة إلى بعض **المآخذ** التي تعاني منها سياسات التركيز الصناعي ، منها <sup>(١)</sup> أن التركيز الصناعي يخلق ضغطاً على الهياكل الارتكازية ( الهيكل السفلي )

## المحاضرة الأولى ——— أنشوان علي ——— الأنماط الموقعية للصناعة التحويلية

والخدمات الاجتماعية التي قد لا تتمتع بمرونة كافية لتغطية حجم الطلب الواقع عليها ، لا سيما إذا كانت التركزات الصناعية تتخذ من المدن الرئيسية مستقراً لها . <sup>(٢)</sup> كما أن التركز الصناعي يقود إلى تعظيم حجم الفوارق الإقليمية داخل الدولة الواحدة مما يكون سبباً من اسباب تنامي ظاهرة الهجرة الداخلية داخل الدولة ، <sup>(٣)</sup> هذا فضلاً عن بروز ظاهرة التلوث الصناعي وما ينجم عنها من اضرار تلحق بالطاقات الموردبة الطبيعية والبشرية المتاحة . <sup>(٤)</sup> هذا ناهيك عن الاعتبارات الأمنية في حالة الطوارئ أو الحروب حيث تعد التركزات الصناعية أهدافاً جيواستراتيجية مرغوب فيها لإلحاق الضرر بالخصم .

تعريف

أما **التشتت الصناعي** : فهو مظهر معاكس للتركز الصناعي ويقوم على توزيع الصناعات في مناطق محددة لأهداف تخطيطية مقصودة ، لاعتبارات أمنية أو اقتصادية أو الاثنين معاً . والتشتت الصناعي مظهر من مظاهر التوزيع الإقليمي للصناعة يشير إلى الكيفية التي تتوزع أو تنتشر فيها الصناعة في الأقاليم . **وتستخدم معايير عدة لقياس التشتت الصناعي منها** <sup>(١)</sup> **عدد المشتغلين (العمال)** و <sup>(٢)</sup> **قيمة الإنتاج** و <sup>(٣)</sup> **القيمة المضافة وغيرها** . وأهم مقاييس التشتت الصناعي :

مقاييس التشتت الصناعي

- ١ . التشتت المطلق ( مدى التشتت ) .
- ٢ . الانحراف المتوسط .
- ٣ . الانحراف المعياري .
- ٤ . معامل الاختلاف .

والتشتت الصناعي اسلوب تخطيطي شرعت العديد من دول العالم المتقدمة اتباعه لاعتبارات تقع تحت لواء النظرة الخاصة بالربحية الوطنية أو معيار الأمن القومي ، اغتناماً للدروس المستوحاة من الحربين العالميتين .

### ٨ . التنوع والتخصص الصناعي :

تعريف

نقصد **بالتنوع الصناعي** : قيام عدة صناعات في منطقة ما ، أو وجود عدد كبير من الصناعات المختلفة الإنتاج في إقليم معين أو على مستوى الدولة . وهذا النمط من التوزيع يقود إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي في الاقتصاد الوطني مما يتيح عناصر القوة في جسم الدولة اقتصادياً لاسيما في ظروف الأزمات والطوارئ .

تعريف

ويقصد **بالتخصص الصناعي** : تواجد صناعة واحدة أو أنواع محددة من الصناعات في منطقة أو إقليم أو دولة ما . ويقود التخصص الصناعي إلى تحقيق وفورات اقتصادية متميزة ،

كونه يمارس في ظل انماط الإنتاج الواسع وما ينجم عن ذلك من تخفيض في نفقات الإنتاج قياساً للوحدة الواحدة المنتجة .

على أن التنوع الصناعي يخلق مرونة خاصة لمجمل الإنتاج حيال تغييرات الطلب أو تغيير التقنيات الصناعية كما أنه يسهل عملية انتقال الأيدي العاملة من صناعة إلى أخرى في حالة تعرضها للأزمات، فضلاً عن توفير المهارات المتنوعة .

وتعود فكرة التنوع الصناعي وكيفية قياسه إلى الثلاثينات من القرن العشرين خلال الأزمة الاقتصادية العالمية نتيجة لما خلقتة من كساد اقتصادي وبطالة في تلك المناطق التي تعتمد على تصدير منتجاتها ، مما دفع بعض الباحثين إلى الاعتقاد بأن التنوع الصناعي هو الذي يمكن تجنب الأزمات الخاصة بالبطالة أو يخفف من حدتها .

وبقياس التنوع الصناعي في إقليم ما بالاعتماد على عدد العاملين في الصناعة ويعد تريس R. C. Tress من أوائل المهتمين بقياس معامل التنوع الصناعي عام ١٩٣٨ ، واستندت محاولته على أساس الاستخدام المتساوي في إثني عشرة مجموعة صناعية رئيسية كأساس للتنوع المطلق ، وحسب منه الانحراف كدليل على درجة التنوع والتخصص في المناطق الصناعية ، واتباع الخطوات التالية :

للاطلاع

- ١ . إعداد جدول لكل منطقة صناعية ، يتضمن فروع الصناعات القائمة وعدد المشتغلين في كل صناعة طبقاً للأعداد المطلقة ، ثم يتم احتساب نسبة العاملين في كل صناعة بالقياس إلى جملة العاملين في القطاع الصناعي في المنطقة ذاتها .
  ٢. ترتب نسب العمال ترتيباً تنازلياً ابتداءً من الأعلى إلى الأقل (الأصغر).
  - ٣ . احتساب المجموع التراكمي ( التصاعدي ) للنسب المئوية ، ويتم ذلك على أساس أكبر نسبة في التركيب التنازلي هي أول نسبة في عمود التراكم ، بينما تمثل النسبة التالية في عمود التراكم حاصل جمع النسبة الأولى في عمود التراكم والنسبة الثانية في عمود التنازل ، وهكذا سوف يبلغ المجموع المتوالي للصناعة الأخيرة مساوياً لنسبة ١٠٠ % .
  - ٤ . يرصد ١٠٠ % لأي فرع صناعي غير متمثل في المنطقة .
  - ٥ . يعكس حاصل جمع نسب عمود التراكم معامل التنوع الخام ، ويحسب معدل التنوع الصناعي الخام لكل منطقة .
- ثم يتم استخراج معامل التنوع الصناعي الصافي طبقاً للمعادلة الآتية :

المعامل الخام - المعامل لأكثر المناطق تنوعاً

= معامل التنوع الصافي

المعامل الخام لأقل المناطق تنوعاً - المعامل  
الخام لأكثر المناطق تنوعاً

وقد أدخل روجرز A. Rodgers تعديلاً بسيطاً على تلك المعادلة ، فاستخدم المعامل الخام لكل المناطق الصناعية في الأقاليم عوضاً عن المعامل الخام لأكثر المناطق تنوعاً . وأصبحت المعاملة على النحو التالي:

المعامل الخام - المعامل الخام لكل المناطق  
الصناعية في الأقاليم

= معامل التنوع الصافي

المعامل الخام لأقل المناطق تنوعاً - المعامل  
الخام لكل المناطق الصناعية في الدولة

فإذا كانت النتيجة وحد صحيح فإن ذلك يعني أن المنطقة متخصصة صناعياً ، وليس فيها تنوع ، وعندما تكون قيمة المعامل أقل من الواحد فإن ذلك يشير للتنوع ، ويبلغ التنوع ذروته إذا بلغت قيمته صفر .