

التي تعالج المواد الخام من المشاجم مباشرة وتتطلب تركيب الخامات المعدنية أو سببها - أو كلتا العنيتين - مثل صناعة الحديد وصناعة النحاس .

وقبل التطرق لنظرية فيبر - ولأجل تلاميذ العمود والتكرار أرى من المفيد الإشارة إلى بعض المصطلحات التي استخدمها فيبر في نظريته هذه وأهم هذه المصطلحات هي -

1 - Ubiquities وهي المواد الخام المبنولة التي من الممكن الحصول عليها في كل مكان وبسعر واحد مثل الماء والهواء وغيرهما .

2 - Pure materials وهي المواد الخام التي لا تفقد شيئاً من وزنها خلال عملية تصنيعها .

3 - Gross materials وهي المواد الخام التي تفقد من وزنها عند تصنيعها

Weight-loss materials

4 - Localized (fixed) materials وهي المواد الخام التي يمكن الحصول عليها في مواقع جغرافية معينة .

5 - Material Index وهي نسبة المواد الخام إلى المصنوعات

6 - يرى فيبر أن تكاليف النقل تعتمد على عاملين المسافة والوزن فهي تزداد بشكل مباشر بزيادة المسافة ووزن الحمولة .

7 - حدد فيبر عناصر التوطن الصناعي بثلاثة وهي -

تكاليف النقل النسبي

تكاليف العمل

التركز Agglomeration

وقد أورد الأستاذ فيبر أمثلة لحالات متنوعة لبيان دور تكاليف النقل في تحديد موقع الصناعة .

الحالة الأولى :

مسألة وجود سوق واحدة ومادة خام واحدة ، في هذه الحالة توجد ثلاثة احتمالات

لاختيار الموقع الصناعي ،

( ١ ) إذا كانت الخامات من الأنواع المبنولة (Ubiquities) عندئذ يجب إقامة

الصناعة عند السوق . مادام تكون تكاليف النقل سواء بالنسبة للمواد الخام أو

بالنسبة للمنتجات المصنوعة في أدنى مستوياتها .

( ٢ ) إذا كانت الخامات من الأنواع المتوافرة في مناطق معينة (Localized)

(materials) ومن النوع الذي لا يحدث فيه فاقد عند تصنيعه (Pure materials) وفي هذه الحالة يمكن إقامة المصنع أما في السوق أو عند مواطن الخامات.

(٣) إذا كانت الخامات من الأنواع المتوافرة في مناطق محدودة ومن النوع الذي يفقد نسبة كبيرة من وزنه أو حجمه عند تصنيعه (Weight-Loss materials) في هذه الحالة تقام الصناعة قرب مواطن خاماتها.

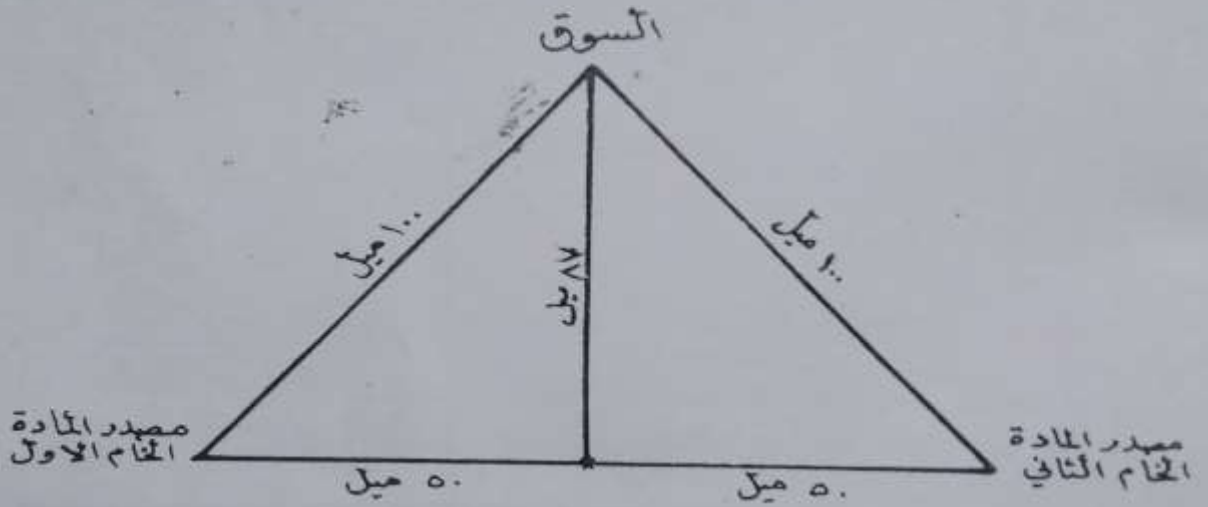
### الحالة الثانية :

وجود سوق واحدة ونوعين من مواد الخام <sup>سؤال</sup> إذا كان المستهلكون لمنتجات الصناعة يتركزون في منطقة واحدة فقط . والصناعة تعتمد من حيث المواد الخام على نوعين من الخامات . في هذه الحالة تميل الصناعة إلى التوطن بالشكل التالي . -

(١) إذا كانت المواد الأولية بنوعها من الأنواع البندولة . في هذه الحالة تقوم الصناعة عند السوق . كما في الحالة الأولى (١) ولنفس السبب .

(٢) إذا كان أحد الخامين من الأنواع البندولة والآخر من النوع المتوافر في جميع المناطق . فيما عدا السوق . وكان كلاهما من الخامات التي لا تفقد وزناً أو حجماً نتيجة تصنيعها . في هذه الحالة تميل الصناعة إلى التوطن عند السوق حيث تدفع تكلفة النقل بالنسبة للمادة الخام الثانية فقط . أما إذا أقيم المصنع عند مصدر المادة الخام الثانية . فإن السلعة الجاهزة هي التي تتحمل تكلفة النقل علماً بأن وزن السلعة الجاهزة في هذه الحالة يعادل وزن الخامين .

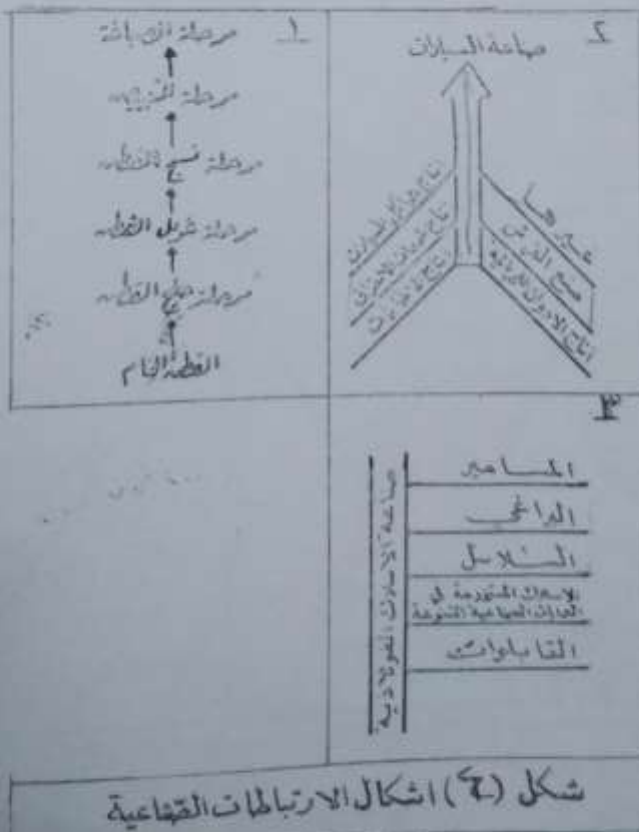
(٣) إذا كان كل من الخامين من نوع الخامات المتوافرة في مناطق محدودة ولا يفقدان شيئاً من وزنها عند تصنيعهما فهذا لا يبد من إقامة المصنع عند السوق ويتم نقل الخامين إلى موقع العمل حيث تبلغ تكلفة النقل ادناها . وبالعكس إذا انشئ المصنع قرب موطن الخام الأول أو الثاني . كان لا بد من انفاق تكاليف نقل إضافية لنقل المصنوعات الجاهزة من موطن أي من الخامين إلى السوق . والواقع أن كل صناعة تستخدم في عمليات إنتاجها . نوعين من الخامات من مصدرين مختلفين . تميل إلى التوطن في منطقة استهلاك منتجاتها . ولهذه القاعدة - ككل قاعدة أخرى شواذ ويحدث هذا في حالة قيام صناعة ما على نوعين من الخامات . ينقل أحدهما بالطريق النهري أو البحري إلى منطقة السوق . ماراً بموطن المادة الخام الثانية . وهذا الموقع الأخير . قد يكون أيضاً موقفاً مفضلاً لإقامة هذه الصناعة .



شكل (ب) المثلث الموقفي

إذا كان كل من الخامين الأنواع المتوافرة في أماكن معينة وكانت نسبة الفاقد فيها كبيرا أيضا في هذه الحالة تكون المسألة معقدة. وهنا اقترح فيبر لحل هذه المعضلة طريقته الشهيرة المعروفة بالمثلث الموقعي (Locational triangle) وهذه الطريقة تفترض وجود ثلاث مناطق، الأولى هي منطقة السوق. والثانية هي مصدر المادة الخام الأولى والثالثة هي مصدر المادة الخام الثانية ويقع كل منهما على بعد 100 ميل عن السوق كما يوضح الشكل التالي.

ولتوضيح هذه الطريقة. افترض فيبر، أن الخامين كليهما يفتقدان 50% من وزنها نتيجة لتصنيعهما. وأن المطلوب من كل منهما هو 2000 طن سنويا لإنتاج 2000 طن من المنتجات الجاهزة. ولأجل توضيح فكرة المثلث الموقعي علينا تحليل ثلاث احتمالات ممكنة الحدوث



شكل (6) أشكال الارتباطات القطاعية

### الحالة الأولى

إذا أقيم المصنع في منطقة السوق . في هذه الحالة يكون مجموع تكاليف النقل لمدة عام محسوبة بالشكل التالي .

٢٠٠٠ طن × ١٠٠ ميل = ٢٠٠.٠٠٠ طن / ميل تكاليف نقل الخام الأول من مصدره إلى السوق .

٢٠٠٠ طن × ١٠٠ ميل = ٢٠٠.٠٠٠ طن / ميل تكاليف نقل الخام الثاني من مصدره إلى السوق .

المجموع ٤٠٠.٠٠٠ طن / ميل

### الحالة الثانية

إذا أقيم المصنع عند مصدر المادة الخام الأول . تحسب جملة تكاليف النقل بالشكل التالي .

٢٠٠٠ طن × ١٠٠ ميل = ٢٠٠.٠٠٠ طن / ميل لنقل المادة الخام الثاني إلى موطن المادة الخام الأولى .

٢٠٠٠ طن × ١٠٠ ميل = ٢٠٠.٠٠٠ طن / ميل لنقل المنتجات الجاهزة الصنع إلى السوق .

المجموع ٤٠٠.٠٠٠ طن / ميل

### الحالة الثالثة

إذا أقيم المصنع عند نقطة × أي في موقع يتوسط بين مصدرَي الخامين . في هذه الحالة تحسب تكاليف النقل كما يلي .

٢٠٠٠ طن × ٥٠ ميل = ١٠٠.٠٠٠ طن / ميل لنقل المواد الخام من المصدر الأول إلى نقطة × .

٢٠٠٠ طن × ٥٠ ميل = ١٠٠.٠٠٠ طن / ميل لنقل المواد الخام من المصدر الثاني إلى نقطة × .

٢٠٠٠ طن × ٨٧ ميل = ١٧٤.٠٠٠ طن / ميل لنقل المنتجات الجاهزة الصنع إلى السوق .

المجموع ٣٧٤.٠٠٠ طن / ميل

وهذا أقل من تكلفة النقل في حالة إقامة المصنع عند موطن أي من الخامين أو في السوق .

### انماط التوزيع الاقليمي للصناعة

من دراستنا لمطالب الصناعة الحديثة ~~المختلف~~ الثاني غير لنا ان النشاط الصناعي لا يمكن ان يتوزع على اقاليم الكرة الارضية او ضمن الحدود الجغرافية لمولة ما بصورة متكافئة. وذلك لان الصناعة تتطلب ظروفًا ومقومات طبيعية وبشرية معينة. قد لا تتوفر في بعض الجيات او قد لا يتوفر كلها او بعضها بدرجة واحدة. في منطقتين او دولتين مثلاً. وهذا التوزيع غير المتكافئ لمطالب الصناعة. قد تسبب في التوزيع غير المتكافئ للصناعة على نطاق الكرة الارضية او على نطاق قطر ما. وأدى بالتالي الى ظهور الاشكال المختلفة التي تمثلها عرائط التوزيع الجغرافي للصناعة. والاشكال هذه تختلف في الحقيقة من حيث انواعها واتساعها ومكانتها الاقتصادية من دولة لاخرى. ومن الدول التي أخذت بسبب التخطيط المرمح الى الدول التي يسودها الاقتصاد الحر.

فهي مجموعة الاقطار الاولى. والتي تتميز فيها الصناعة بأنها اوسع انتشاراً على مستوى القطر. نلاحظ ان اشكال التوزيع الاقليمي للصناعة فيها. تختلف عن تلك التي في مجموعة الاقطار الرأسمالية. والواقع ان اوسع واهم انماط التوزيع الاقليمي للصناعة انتشاراً في العالم سواء على نطاق قطرها او على نطاق اقليم من اقاليمه او على النطاق العالمي هي -

### (أ) التركيز الصناعي

التركيز الصناعي. موضوع مهم من مواضيع جغرافية الصناعة. وقد يعني التركيز الصناعي. تركيز الصناعات على اختلاف اصنافها في منطقة ما او اقليم ما. ففي منطقة بغداد الكبرى مثلاً التي لاتتجاوز مساحتها ٠ بالاف من مساحة العراق الكلية تتركز معظم الصناعات القائمة في العراق في الوقت الحاضر واعتماداً على الاحصاءات الرسمية لسنة ١٩٧٦ كان في هذه المنطقة حوالي ٦٠٪ من مجموع عدد المؤسسات الصناعية التي سجلت في القطر العراقي في السنة نفسها وحوالي ٦١٪ من مجموع عدد المشتغلين بالصناعة في البلاد. وكذلك يعني التركيز الصناعي. تركيز صنفا من اصناف الصناعة في اقليم او منطقة معينة. فصناعة المنسوجات القطنية المصرية. مثلاً. قد تتركز. تركراً شديداً في المحلة الكبرى في مصر. وفي الاتحاد السوفيتي يوجد حوالي عدد ربع المصانع الروسية. في منطقة لاتتجاوز ١٪ من المساحة الكلية للبلاد. وهذه المنطقة. تنحصر بين مدن

(Scherbakov) شمالاً و Bryansk جنوباً و Smolensk غرباً وكوري (Gorki) شرقاً (١٨).

وفي ألمانيا الاتحادية، يتركز حوالي أربعة أخماس الصناعات الألمانية الغربية في منطقة الرور، التي لا تتجاوز مساحتها ٢.٥% من مساحة البلاد الكلية. تتميز مناطق التركز الصناعي، بتطور البنى التحتية (Infrastructure) أي طرق النقل والمواصلات ومعاهد التعليم والصحة والمؤسسات الخاصة بالإدارة والتنظيم والمراكز الخاصة بالأبحاث والتجارب، بهدف خدمة الصناعة على اختلاف أصنافها.

والتركز الصناعي له نتائج عديدة، قد تظهر في نمو المدن أو المناطق نمواً ضخماً وفي مشكلات العاملين فيها، وفي تراكم الإنتاج فراس المال، كما قد يتسبب في تغيير المظهر الطبيعي العام (Landschaft) في المنطقة، وأخيراً برزت مشكلة تلوث البيئة في أمثال هذه المناطق من المعمورة.

ويبرزى التركز الصناعي، إلى جملة عوامل اقتصادية وتقنية، فأختار العوامل الاقتصادية، نلاحظ أن الأسباب المؤدية إلى التركز الصناعي تكون نتيجة لتظافر عوامل مختلفة منحت عنا الاقليم أو ذلك عناصر جذب قوية، جذبت إليها الصناعات قنمت وتوطنت فيها، وقد يكون عنصر الجذب الرئيس، توافر مصادر الطاقة أو توافر المواد الخام أو توافر السوق الواسع أو بسبب وجود المنطقة عند الموانئ أو غير ذلك من العوامل، ومن الناحية التقنية، يلاحظ أن نمو التركز الصناعي، راجع إلى تطور طرق الإنتاج واستعمال الآلات الحديثة، وهذا النمط من الإنتاج قد اقتضى توظيف رؤوس أموال ضخمة، يفرض شراء الآلات وإقامة بنايات ضخمة والحصول على مواد أولية بكميات كبيرة إضافة إلى استخدام أعداد كبيرة من اليد العاملة، كما ساعد التطور الفني في مجال الصناعة على استخدام المنتجات الثانوية والغازات والابخرة - التي كانت في السابق تترك بشكل فضلات دون الاستفادة منها - كمواد أولية لصناعات جديدة، وهذا يعني أن الصناعات الأساس بدأت تجذب إليها بالتدريج الصناعات التي تستخدم منتجاتها الثانوية أو الغازات والابخرة المولدة في الصناعات الكيماوية، نتيجة الإنتاج الرئيس، ثم إن تطور طرق النقل والمواصلات، قد أدى بدوره أيضاً إلى توسيع حجم الأسواق الاستهلاكية وتقريرها، مما ساعد على إقامة المشاريع الصناعية الكبيرة التي تعغدي هذه الأسواق.

وهذا يعني ان تطور النقل والمواصلات . قد شجع هو الآخر استمرار الاتجاه في تركيز الصناعات بصورة اشد في المناطق التي تتمتع بميزات افضل للصناعة . كل هذه العوامل ادت الى ظهور التركيز الصناعي . الذي توضحه خرائط التوزيع الجغرافي للصناعة في العالم . فالتركيز الصناعي اذن هو عملية التوزيع الجغرافي غير المنتظم للصناعات على الاقطار الصناعية وكذلك ضمن الحدود الاقليمية لكل دولة من دول العالم .

وهناك ايضاً التركيز الصناعي الكثيف في بقعة صغيرة المساحة نسبياً كما هو الحال في الجزر الصناعية . (Industrieinsc) . التي هي عبارة عن المدن الصناعية التي اقامتها الحكومات في بعض الاقطار مثل منطقة الاسكندرية في محافظة بابل في العراق . وقد تقوم الشركات الكبرى ايضاً باشاء امثال هذه الجزر الصناعية كما هو الحال في زيمنس (Siemensstadt) في قطاع برلين الغربية .

#### مسارياً التركيز

وقد اتجه حديثاً الكثير من دول العالم الصناعية المتقدمة لاتباع موقفه جديد تجاه مسألة التركيز الصناعي . لان التركيز الصناعي قد تسبب في ظهور مشكلات اقتصادية واجتماعية لهذه الدول . فعلى الرغم من كون مناطق التركيز الصناعي هذه . اصحت تتمتع بالخدمات الاجتماعية على مختلف المستويات . غير اننا نلاحظ ان زيادة التركيز قد خلق مشكلات من الضغوط على الخدمات الاجتماعية بسبب استمرار الهجرة الى امثال هذه الاقاليم . هنا في الوقت الذي اصحت الاجزاء الاخرى من البلاد تعاني من البطالة والركود الاقتصادي . وهذا مما خلق اختلالاً في النمو الاقتصادي والاجتماعي والثقافي بين اقاليم البلاد . هذا بالإضافة الى ما خلفتها ظاهرة التركيز الصناعي من مشكلات تتعلق بتلوث البيئة وتصريف الفضلات المتبقية من العمليات الصناعية وتصريف المياه الصناعية - وخاصة بالنسبة للصناعات الكيماوية - كل هذه الاعتبارات قد دفعت خبراء التخطيط الاقتصادي الى معارضة فكرة اقامة مناطق التركيز الصناعي في الوقت الحاضر .

ولاجل التخفيف من مشكلات التركيز الصناعي نجد ان بعض الاقطار الصناعية التي تعاني من اثار هذه الظاهرة اخذت تتبع طرقاً مختلفة للحد من مشكلاتها . وذلك بتخفيض الضرائب المفروضة على الصناعة في الاقاليم الفقيرة او المختلفة وبتوفير خدمات للصناعة مثل الاراضي الرخيصة وخدمات الماء والكهرباء والنقل وخدمات اجتماعية اخرى . بغية تشجيع اصحاب الاموال ورجال الصناعة لاستثمار اموالهم في تلك المناطق الجديدة والمتخلفة صناعياً . بهدف تشتيت الصناعة على مستوى اقاليم البلاد .



### قياس التركيز الصناعي :

يمكن قياس التركيز الصناعي بالاعتداد باعتمادات مختلفة منها . -  
عدد المؤسسات الصناعية وعدد العاملين في القطاع الصناعي وقيمة المنتجات الصناعية  
والقيمة المضافة وكذلك مقدار الراسمات الموطقة وغيرها . وقد عمدت اغلب اقطار  
العالم الى وضع ونشر بيانات واحصائيات تتعلق بالاعتبارات المذكورة . بحيث  
يستطيع من يدرس هذه الاحصاءات والبيانات تتبع ظاهرة التركيز الصناعي في كل  
دولة او اقليم او مناطق معينة . ومن المعايير الشائعة الاستخدام لقياس كثافة التركيز  
الصناعي

### ( ١ ) عدد المؤسسات الصناعية :

وهذا يمثل ايسر معيار لقياس كثافة التركيز الصناعي في دولة ما او في اقليم او  
منطقة معينة منها . ولكن مما يعاب على هذه الطريقة انها لا تحسب اي حساب  
لحجم المؤسسات الصناعية . حيث انه ليس بالامكان التمييز بين المصنع الذي يشغل  
( ١٠ ) عمال والآخر الذي يشغل ( ١٠٠ ) عامل . لأن كلا منهما يظهر وحدة انتاجية  
قائمة بذاتها في الاحصاءات الصناعية .

### ( ٢ ) عدد العاملين في الصناعة :

وهذه هي الطريقة التقليدية والاكثر شيوعاً وانتشاراً في العالم في قياس كثافة  
التركيز الصناعي . وهذا نابع من توافر الاحصاءات الخاصة بعدد العاملين في كل  
احصائية . وعلى هذه الطريقة بعض المأخذ ايضاً . منها انها تغفل الاشارة الى تباين  
الكفاءة الانتاجية للعاملين في الحقل الصناعي . وكذلك ان مشكوعين صناعيين قائمين  
بصناعة واحدة . قد يستخدمان اعداداً متساوية من الايدي العاملة . الا انها  
لا يتوصلان الى انتاج متساو . فيكون احدهما اكبر انتاجاً من الآخر . ومرجع هذا  
الاختلاف هو تباين كفاءة العمال او اختلاف مدى قوة وكفاءة الآلات المستخدمة في  
العمليات الانتاجية .

### ( ٣ ) القيمة :

ياعتبر القيمة هناك عدة طرق يمكن الاستعانة بها لقياس التركيز الصناعي .  
نذكر منها . -  
أ - قيمة المنتجات النهائية .  
ب - القيمة المضافة .  
ج - قيمة رأس المال المستثمر في الصناعة .

أ - قيمة المنتجات النهائية ، تشمل القيمة الاجمالية للمنتجات قيمة المواد الأولية والطاقة المحركة والوقود وقيمة المواد نصف المنتومة وقيمة قطع الغيار وقيمة اذامة المسنن واستهلاكه واحور النقل والمكس والتأمين ومصاريف الادارة ثم نسبة الربح المقرر

#### ب - القيمة المضافة :

وتشمل القيمة المضافة ، الفرق بين قيمة المواد الأولية المستخدمة في العملية الانتاجية ، وبين القيمة الاجمالية للمنتجات الجاهزة الصنع ، وقيمة المواد الأولية ، تشمل تكاليف المواد الخام والوقود او الطاقة والحقيقة ان هذا المعيار ، هو اكثر المعايير استخداماً في تبيان ظاهرة التركيز الصناعي في الولايات المتحدة الامريكية ، وربما يعود السبب في ذلك الى كون المكسب من العمال في الولايات المتحدة ، أكبر مما هو في اي بلد في العالم

#### ج - قيمة رأس المال الموظف في الصناعة :

قيمة رأس المال الموظف في الصناعة غير معيار لبيان المستوى التقني في صناعة ما او في مصنع ما ، اذ من المعروف ان المصانع التي يبلغ فيها مستوى التقني عالياً ، تستخدم اعداداً قليلة من العمال ، ويمكن الاستعانة بهذا المعيار لتبيان العلاقة في مدى التطور الصناعي بين القطاع العام والخاص في الصناعة ان الارقام والبيانات الخاصة بالقيمة باشكالها المذكورة تحمل بعض العيوب في طبيعتها ، لأن القيمة الحقيقية تتباين مع ظاهرة التضخم والانكماش ، وعليه تعطى الارقام والبيانات الخاصة بالقيمة مؤشرات غير صحيحة عن درجة الاستثمار في القطاع الصناعي ، وكذلك عن قيمة الانتاج او قيمة المواد الالية او القيمة المضافة ، هذا اضافة الى كون الارقام والمعلومات الخاصة بالقيم على درجة كبيرة من السرية .

#### طرق قياس التركيز الصناعي :

قامت محاولات متعددة في مجال الجغرافيا الصناعية لقياس درجة التركيز الصناعي في منطقة ما او في اقليم من اقاليم الدولة ، ومن المحاولات التي اجريت في هذا المجال ، نذكر دراسة الاستاذ الكسندر التي اقترح فيها طرق قياس مختلفة لتحديد التركيز الصناعي ، ومن هذه الطرق نذكر

### ( ب ) المنطقة الصناعية .

يظهر من الدراسات التي تناولت موضوع جغرافية الصناعة في السنوات الأخيرة ، أن بعض الباحثين قد غنوا تعريف المنطقة الصناعية وتحددتها . والواقع أن هذا الموضوع ، يكون اليوم موضوعاً رئيساً يحتل جغرافية الصناعة . إلا أن المشكلة التي يحاسبها الباحث في هذا الحقل هو أن موضوع وماهية المصطلح غير متفق عليها حتى بين حميرة الباحثين وعليه رأينا من المستحسن أن نبحث في الخصائص التي تتصف بها المنطقة الصناعية . لتحديد في ضوءها دلالة هذا المصطلح .

من حيث المظهر الأرضي ( Landschaftsbild ) فإن المنطقة الصناعية حقيقة مادية مرئية في اللاند شافت يمكن أن تحددتها بمظهر منشأها الصناعية المشابهة والمتماثلة وبمظهر أفرانها ومناخها وكثافة جوها وطبيعة شوارعها وأبنائها أو قناتها المائية النشطة الحركة وبمظهر مبانها السكنية المشابهة وبكثافة حركة النقل والمواصلات فيها .

ويستلزم بعض الباحثين ضرورة توافر شروط معينة في المنطقة التي يمكن أن تعالج كمناطق صناعية . والشروط هي :-

( ١ ) أن تكون منطقة واسعة متماثلة نسبياً أو أن تكون على الأقل منطقة قابلة

للتصنيع

( ٢ ) أن تحتل المنطقة الصناعية في الاقتصاد الوطني أو الإقليمي لأي قطر من

الأقطار بالنظر لمساحة إنتاجها . دوراً مهماً سواء أكان في فرع معين من الفروع الصناعية أو في مجموعة منها .

( ٣ ) أن تحوي ضمن حدودها الجغرافية من المصانع التي تمثل فروعاً صناعية

متنوعة ويحجب أن تقوم بين هذه المؤسسات الصناعية ارتباطات أو علاقات

متبادلة ( Wechselbeziehungen ) على أشكال متنوعة من التكامل

( Kombination ) والتعاون ( Kooperation ) . وهذا يعني أن أغلب

المؤسسات الصناعية القائمة في المناطق الصناعية لابد أن ترتبط ببعضها

بعض المصانع تزود الأخرى مثلاً بالمواد نصف المصنوعة والأخرى تعتبر فروعاً

للمؤسسات أو المصانع الرئيسة . وتقدم البعض الآخر من المصانع الخدمات

الضرورية للمصانع الأخرى . كمنصاع توليد الطاقة الكهربائية التي تزود

المعامل بحاجاتها من الطاقة . وهذه العلاقات أو الارتباطات القائمة بين

المصانع هنا قد تعمل على تركيز العمليات الإنتاجية وبذلك تخلق قيمة



اقتصادية عالية. كما تساهم على الاستغلال الكامل لموارد الثروة الطبيعية والبشرية في المنطقة والمنشآت ومرافق الصناعات أي لرأسها الثابت. وكل ذلك يؤدي إلى السرعة في العمليات الانتاجية وبالتالي يعمل على زيادة الانتاج وتقليص نفقاته.

وما تحدر الإشارة إلى ان المناطق العشوائية بالمعنى الذي سبق ذكره ينحصر وجودها في الاقطار الصناعية المتطورة كالولايات المتحدة والمملكة المتحدة والاتحاد السوفيتي وبقية الاقطار الصناعية المتقدمة.

أما في الاقطار النامية والمتخلفة فالحالة تختلف. وتختلف المفاهيم بالنسبة لهذا الموضوع. فيها لا يمكن التكلم عن المناطق الصناعية بمفهوم المناطق الصناعية - بالنسبة للاقطار الصناعية المتقدمة - لأن الاقطار النامية لا تزال الصناعة فيها في مرحلة النشوء وهي بمجموعها من نوع الصناعات الخفيفة التي تتركز بصورة رئيسة في العواصم وبعض المدن الكبرى فيها. وبالنظر لتركز معظم الصناعات في الاقطار الأخيرة في العواصم والمدن الكبيرة وجدنا بعض الباحثين يتكلم عن المناطق الصناعية عند الكلام عن الصناعة في هذه الاقطار. وفي الحقيقة ان جاز القول. يمكن اعتبار المناطق التي يتركز فيها الصناعات وبصورة خاصة الصناعات الأساس في عواصم هذه الاقطار. مناطق صناعية بالمعنى الضيق وبالنسبة لهذه الاقطار. فعلى سبيل المثال نذكر. منطقة بغداد وليست محافظة بغداد. ففي منطقة بغداد الكبرى التي لا تتجاوز مساحتها 4 بالآلاف من مساحة العراق الكلية. يوجد حوالي 60% من مجموع المؤسسات الصناعية العراقية - يعمل فيها أيضا حوالي 60% من جملة العاملين في الصناعة في العراق (1976) وتتميز صناعتها - بأنها متنوعة. فإلى جانب الصناعات الأساسية. تقوم أيضا صناعات خفيفة. وتتنوع هذه الصناعات بصورة غير منتظمة على الوحدات الإدارية التي تتألف منها مدينة بغداد الكبرى.

فإذا نظرنا إلى منطقة بغداد كلاً يمكن اعتبارها في هذه الحالة منطقة تركز صناعي بالنسبة للعراق. إلا أننا نجد ضمن هذه المنطقة التي تعمشت بها الصناعات منطقة صناعية صرفة نمت فيها صناعات أساسية تكمل الواحدة الأخرى. كما هو الحال في منطقة الدورة في جنوبي بغداد. حيث توجد مصفاة كبيرة لتكرير البترول والتي تشمل على عدد كبير من الوحدات الانتاجية. فهناك وحدات لانتاج المشتقات البترولية ووحدات لانتاج زيوت التشحيم ووحدة لانتاج الدهون المختلفة ووحدة انتاج الاسفلت ووحدة الشموع ووحدة لانتاج البراميل والصفائح. لاغراض تعبئة المنتجات المتنوعة ووحدة لانتاج حامض الكبريتيك. وبجانب هذه الوحدات

الانتاجية . تقوم محطات حرارية كبيرة لتوليد الطاقة الكهربائية . التي تنقل بخطوط نقل القدرة الكهربائية الى موضع مصفاة الدورة والى بقية المحافظات الوسطى من العراق . وبحوار موضع المصافي يقع معمل المعدات النفطية الذي يقوم بانتاج خزانات المشتقات البترولية لخطوط التوزيع في محطات التعبئة . وكذلك الخزانات المثبتة على السيارات وخزانات الغاز السائل بسعة طن وربع طن واسطوانات الغاز . وهذه الصناعات تكمل في الواقع الواحدة الاخرى وتعتمد على المواد الاولية المحلية او التي تنقل من مناطق اخرى من العراق كالبتروك الخام الذي ينتقل من محطة الضخ في ( بيجي ) بواسطة انبوب طوله ٢١٤ كم وقطره ١٢ انج . والكبريت الضروري لانتاج حامض الكبريتيك . الذي يستخدم مادة اساسية في تكرير البترول . ينقل من مشروع استخلاص الكبريت من الغاز الطبيعي في كركوك بواسطة السكك الحديدية . اما المواد الاولية والمواد نصف المصنوعة الاخرى . فيتم استيرادها من الخارج .

#### الارتباطات الصناعية :

الارتباطات في حقل الصناعة . تأخذ أشكالاً مختلفة يمكن تصنيفها كما يلي . -

#### ( ١ ) الارتباط الرأسى : ( Vertical Linkage )

في الارتباط الرأسى تنتقل المادة الاولية من مرحلة الى اخرى بحيث تمثل كل مرحلة صناعة مستقلة قائمة بذاتها . ففي صناعة المنسوجات القطنية مثلاً تجري العمليات الانتاجية من مرحلة الى اخرى . من الحليج الى الغزل الى النسيج ثم التبييض فالصبغة الخ . وفي صناعة الحديد والصلب تجري على خامات الحديد عمليات متعددة . منها صهر الحديد وتحويله الى حديد الزهر ثم تحويل حديد الزهر الى صلب في افران الصلب ثم تشكيل الصلب بشكل الواح صلبة مختلفة الاشكال بحسب المواصفات ( شكل ٤ )

( ٢ ) الارتباط الافقى او الجانبي : ( horizontal Linkage ) وفيه نلاحظ مصانع منفصلة تنتج كل منها جزءاً معيناً من سلعة او بضاعة ثم تجمع هذه الاجزاء المنفصلة في مصانع التجميع لانتاج السلعة او لتركيب البضاعة الجاهزة الصنع . ويشمل هذا الصنف من الارتباط جميع الصناعات التجميعية ومعظم فروع الصناعات الهندسية كصناعة السيارات والقاطرات والمكائن والالات الثقيلة منها والخفيفة .

( ٣ ) الارتباط التكنولوجي : ( technological Linkage ) وهنا تستخدم مادة واحدة كمادة اولية نصف مصنوعة في سلسلة من العمليات الصناعية . فالاسلاك الفولاذية . مثلا تستخدم لانتاج المسامير والحلائل والبراغي والاسلاك الكهربائية . وفي انتاج القابلات والاسلاك اخرى .

( جـ ) النطاق الصناعي : ( Industrial belt ) النطاق الصناعي يتألف عادة من مجموعة المناطق الصناعية . وقد يشمل النطاق الصناعي ايضا منطقة صناعية كاملة . وجزء من منطقة صناعية مجاورة . وهذا ينطبق على منطقة اورال واوركرانيا في الاتحاد السوفياتي . وفي الولايات المتحدة الامريكية يظهر نطاق صناعي عظيم في القسم الشمالي الشرقي من البلاد . وهذا النطاق الصناعي هو أهم نطاق من نوعه في العالم . وضمن النطاق الصناعي الامريكي . ( American Industrial belt ) يمكن تمييز المنطق الصناعية التالية . -

( ١ ) منطقة بتسبرغ - ويلنك - كليفلاند .

( ٢ ) منطقة ديترويت .

( ٣ ) منطقة جنوب بحيرة ميشيگان .

( ٤ ) منطقة جنوب نيوانكلند .

وفي قارة اوربا يمتد نطاق صناعي واسع من الجزر البريطانية . الى شمال فرنسا والى بلجيكا والمانيا وبولندا وجيكوسلوفاكيا حتى الحدود الجنوبية للاتحاد السوفياتي . وفي هذه القارة وضمن هذا النطاق الصناعي الواسع تبرز منطقة الرور والوادي الاسفل لحوض الراين كأهم منطقة صناعية وفي هذه المنطقة الصناعية قامت مختلف الفروع الصناعية من بناء المكائن والالات الثقيلة حتى صناعة انتاج الادوات المنزلية . كما تنال ايضا صناعة الكيماويات والمنسوجات اهمية كبرى فيها . وفي اليابان يأتي حوالي ٨٥ ٪ من منتجاتها الصناعية من النطاق الصناعي الياباني . الذي يمتد لمسافة حوالي ١٠٠٠ كيلو متر من اقليم سماتسو في الشرق الى شمال جزيرة كيوشو في الغرب ( ٥ )

( ٥ ) عزال عباس حسين . التقدم الصناعي الياباني السريع الحرب العالمية الثانية مجلة كلية الاداب . العدد السابع عشر ١٩٧٤ بغداد ص ٧٦ .

## الفصل الخامس

### الصناعة والتنمية والتخطيط

#### 1.1.7 الصناعة والتنمية Industry and Development

##### 1.1.7 مفهوم التنمية Development Concept

يعني مصطلح التنمية تغير الأحوال نحو الأفضل لا بطريقة إرادية بل بوسائل وإجراءات مخطط لها سلفاً ، ويوضعها موضع التطبيق ، وتهدف بعمومها إلى إصلاح الواقع القائم نحو الأفضل ، سواء أحدث ذلك في مجال أو آخر من مجالات الحياة الإنسانية المختلفة، وللمختصين في هذه المجالات تضمين التنمية بمفهومها العام مضامين خاصة وبما يتسجم وتطلعاتهم في مجال اختصاصهم. فالاقتصادي قد يعبر عن التنمية باستغلال أفضل للموارد الاقتصادية وزيادة الدخل القومي. وفي جوانب الاجتماع وتحولاته قد يكون للتنمية مضموناً يتمثل في إنجاز تحولات حضارية اجتماعية في نمط العيش وحالة التحضر وطبيعة العلاقات السائدة في المجتمع. وفي الصناعة يمكن التعبير عن التنمية بالقدرة على إدخال التكنولوجيا الحديثة وتطوير القطاع الصناعي بما يفضي إلى رفع إسهم الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي ، وترسيخ دورها في تحفيز الطاقات الإنتاجية في قطاعات الإنتاج المختلفة وزيادة التشابك فيما بينها. فالتنمية بهذا الفهم هي عملية مخططة تهدف إلى تحسين الواقع القائم في مجال أو آخر من مجالات الحياة الإنسانية أو في مجمل أحوال المجتمع ، على أن تتضمن هذه العملية رؤى ووسائل محددة تتسجم مع خصوصية القطاعات المستهدفة بالتنمية.

#### 2.1.7 التنمية الإقليمية Regional Development

تتوزع مقومات النشاط الاقتصادي ، والصناعي منه على وجه الخصوص بشكل غير متوازن بين البلدان ، وبين أقاليم البلد الواحد ، سواء من جهة تنوعها ، أو من جهة مقدارها أو المتاح منها للاستثمار.



إن التنمية الإقليمية هي حصيلة الجمع بين الجغرافية والتخطيط في حيز أرضي قوامه الإقليم التخطيطي، وبهذا فهي رديف للتنمية الصناعية. والفارق بينهما أن التنمية الصناعية تؤكد على النشاط الصناعي مهتمة بالجانب القطاعي فيه Sectarial. في حين أن التنمية الإقليمية تؤكد على الحيز الجغرافي Geographic Space بعناصره الطبيعية والبشرية وتفاعل تلك العناصر مع المكان في الإقليم.

من جهة أخرى يتضح تقارب مفهوم التنمية الإقليمية مع التخطيط الإقليمي في المضمون، فكلاهما يتخذ من الإقليم مكاناً وتطویر الحالة فيه هدفاً.

ظهرت الحاجة إلى التنمية الإقليمية بعد أن تفاقمت مشكلات النشاط الصناعي في الدول الأوروبية بنتيجة توزعه التلقائي بين أقاليم للتركز وأخرى للحاجة والعوز، ثم بدأت أقاليم التركيز هي الأخرى تعاني من آثاره السلبية ومشكلاته والضغط السكاني. أما أقاليم الحاجة فتعاني من الهجرة الخارجية وانخفاض مستوى الدخل وضآلة فرص العمل... الخ.

كانت البداية في المملكة المتحدة في عشرينات القرن الماضي وتلتها فرنسا.

ومع أن هذه الدول كانت ولا تزال تعتمد اقتصاد السوق، إلا أنها حكوماتها اضطرت إلى التدخل بوضع الخطط الكفيلة لإعادة التوازن بين أقاليمها في مجالات الاقتصاد والخدمات والتخضير... ولقد جرى التأكيد على دور الصناعة وسيلة لإحداث التغيير المنشود كونها الأكثر قدرة وسرعة على إحداثه، إلا أن هذا التدخل لم يغفل دور الأنشطة الاقتصادية والخدمات الأخرى وخاصة الزراعة والبنى الارتكازية.

### 3.1.7. أهداف التنمية الإقليمية

تهدف التنمية الإقليمية إلى تحقيق ما يأتي:-

أولاً: زيادة القدرات الإنتاجية وثم زيادة الناتج المحلي وتحسين مستوى الدخل الفردي من خلال إقامة مشاريع اقتصادية جديدة وفي مقدمتها مشاريع صناعية.

ثانياً: إحداث هجرة معاكسة أو على الأقل إيقاف أو الإبطاء من حدة الهجرة، والعمل على إحداث استقرار سكاني في أقاليم الحاجة تتبعكس إيجابياً على إجمالي حالة السكان في البلد.

ثالثاً: خفض معدلات البطالة بإيجاد فرص عمل في قطاعات مختلفة.

رابعاً: رفع وتيرة ومستوى التحضر في أقاليم الحاجة سواء من خلال هيكل الاستيطان الحضري أو هيكل القوى العاملة أو بتطوير مستوى التعليم ومؤسساته.

خامساً: تحقيق قدر أفضل من الاستقرار السياسي والاجتماعي والاقتصادي في أقاليم البلد عامة.

#### 4.1.7 شروط نجاح التنمية الإقليمية

ومن أجل ضمان نجاح التنمية الإقليمية وإنجازها قدرًا جيدًا من الفاعلية لا بد لها أن تتضمن وتراعي الجوانب الآتية:

أولاً: اختيار فروع الصناعة المناسبة للإقليم والتي تتوفر لها تنوع ومقدار وافر من المدخلات المحلية، وضمان الاختيار المناسب لمواقعها.

ثانياً: أن لا يقتصر إنتاج هذه الصناعات على سد حاجة السكان المحليين، إنما أيضاً توفير فائض للتصدير إلى أقاليم أخرى أو للخارج.

ثالثاً: عدم إغفال دور القطاعات المختلفة في عملية التنمية مثل الزراعة والصحة والتعليم والبنى الارتكازية، فهذه لا بد من تطورها إلى مستوى تتوافق فيه مع بعضها، وإن أي تخلف في أحدها سينعكس سلباً على عموم عملية التنمية في الإقليم.

رابعاً: ضرورة زيادة قدرة التشابك والترابط بين القطاعات الاقتصادية بتوجيه النشاط الصناعي لخدمة هذه القطاعات والإفادة منها أيضاً، بتوفير المعدات والأجهزة التي تحتاجها هذه القطاعات، وفي نفس الوقت استثمار ما تقدمه من مدخلات وتسهيلات.

خامساً: ضمان مشاركة السكان المحليين، واستيعاب تطلعاتهم في عملية التنمية وفي جميع مراحلها بدءاً من التخطيط وحتى التنفيذ.

سادساً: تهيئة الكوادر واستثمار المتاح منها وقدراتها، وهذا ينطبق على مستوى المؤسسات المعنية بالتنمية أيضاً.

سابعاً: ويتطلب نجاح التنمية الإقليمية إصدار تشريعات وقوانين تتناسب وتتسق مع جهود التنمية وتخدمها وتيسر تنفيذ برامجها.

ثامناً: التطابق بين الخطط الإقليمية والخطة القومية، فالخطة القومية تقسم أو تشتق منها خطط تنمية الأقاليم<sup>(1)</sup>.

تاسعاً: استيعاب المشاكل وتحديد الأهداف على المستوى القومي والإقليمي ووضع خطط لأبعاد زمنية مختلفة لمعالجة المشاكل.

إن التنمية الإقليمية لا تعني إزالة الفوارق بين أقاليم البلد ومساواتها لأن هذه مهمة عسيرة وقد تكون مستحيلة المنال، إنما تعني تقليل حدة تلك الفوارق بزيادة فاعلية ونشاط الأقاليم المتخلفة إلى أقصى درجة ممكنة بالاستثمار الفعال والكفوء للإمكانيات المتاحة في أقاليم الحاجة الطبيعية كانت أو سكانية أو اقتصادية. إن التوازن لا يحصل بإيقاف عملية التنمية في أقاليم الغنى ولكن ربما يكبح جماحها مقابل تسريع خطى التنمية في أقاليم الحاجة.

ومما يجدر ذكره أن التنمية الإقليمية قد يتطلب أمر تحقيقها زمناً طويلاً ولا يتوقع نتائج حاسمة فيها خلال مرحلة زمنية قصيرة.

#### 5.1.7. استراتيجيات التنمية الإقليمية

وهي مجموعة الأهداف التي تحدد لإنجازها خلال مرحلة زمنية معينة في مجال محكّني معين، والمرحلة هذه قد تكون قربية أو متوسطة أو بعيدة، فيما

(1). R.p. Misra, OP.Cit, P. 17.

يمكن أن يكون الحيز المكاني محلياً أو إقليمياً أو وطنياً<sup>1</sup>. وهناك شبه إجماع على تقسيم هذه الاستراتيجيات إلى:

### أولاً: استراتيجية التنمية المتوازنة

وبهذاها توزع الاستثمارات وخاصة منها مكانياً بين الأقاليم بشكل أقرب إلى تحقيق مبدأ العدالة في التوزيع، أي دون تركيزها في إقليم دون آخر بهدف تقليل الفوارق الإقليمية في مستويات التطور الاقتصادي والاجتماعي والعمرائي، وفي مستويات الدخل، سواء بين أجزاء الإقليم الواحد أو بين أقاليم البلد الواحد<sup>2</sup>.

وقد يعبر عن هذه النظرية باصطلاح الدفعة الكبيرة Big Push كما سماها Roden عام 1943 لأنها لا يبد أن تكون على شكل استثمارات صناعية ضخمة لضمان نجاحها في تجاوز العقبات الاقتصادية<sup>3</sup>. إن ضخ استثمارات ضخمة في مناطق غير مهيأة لها أصلاً يرفع من كلفة الاستثمار ويخفض من مردوداته الاقتصادية Economic Revenues على المدى القصير، فلا يبد من تخصيص مبالغ كبيرة من هذه الاستثمارات لتطوير البنى الارتكازية وتهيئة الأرضية لاستيعاب عمليات اقتصادية كبيرة ولا يبد من القبول بمعدلات نمو متواضعة في المراحل الأولى لعملية التنمية.

تعتمد التنمية الإقليمية المتوازنة على استراتيجية توجيه أو نقل الاستثمارات الحكومية أو الخاصة نحو المناطق الفقيرة التي تتصف بقلة الضغوط على الموارد فيها وبكونها أقاليم طاردة للسكان. إن من شأن تشجيع المستثمرين الجدد

(1). رستدي محمد صالح، مصدر سابق، ص 163.

(2). G.Meier, Leading Issues In Economic Development Studies In International Poverty, 2nd.Pr., O.V.Pub., New York, 1970, P. 392.

(3). د. حسن محمود علي الحديشي، جغرافية التنمية بين ماهية النشاط الاقتصادي وحيزه الجغرافي، مجلة الجغرافيا العربي، العددان 2، 3 تموز 1995، ص 232-261.

بالتوجه نحو الأقاليم الفقيرة توفير فرص عمل جديدة ورفع مستويات الدخل والنشاط، ما يعثل منفعة اقتصادية. أما المناطق الاجتماعية فتتمثل بتقليص معدلات الهجرة وخفض معدلات البطالة وتحسين الحياة الاجتماعية، فضلاً عن التطور المتوقع في مجالات التدريب والتأهيل وفي السكن والتخضر وفي نمط الحياة العامة<sup>71</sup>

وبالرغم من الجوانب الإيجابية لهذه الاستراتيجية إلا أن هنالك بعض المخاطر عليها من بينها تدني الكفاءة الإنتاجية للعاملين في المناطق الفقيرة التي تتصف بقلة مهارتها قياساً بالعاملين في الأقاليم المتطورة، ومنها أيضاً تحديد المواقع الصناعية، مما يسبب خللاً في العائد الاقتصادي لعملية التنمية، كما أن رأس المال المستثمر غالباً ما يأتي من خارج المنطقة، وقد تعود عوائد الاستثمار ثانية خارج الإقليم فيصكون تأثير التنمية محدوداً داخله.

#### ثانياً: استراتيجية التنمية الإقليمية غير المتوازنة

تتجه استراتيجية التنمية الإقليمية غير المتوازنة إلى تركيز الاستثمارات في مناطق محددة بدلاً من توزيعها مكانياً على مناطق واسعة. ولهذا الغرض تختار مراكز نمو إما أن تكون طبيعية أي موجودة وقائمة فعلاً، أو أن يتم إنشاؤها لهذا الغرض فتعد نقاط نمو اصطناعية بتوفير مستلزمات النمو فيها من بنى ارتكازية وخدمات تتطلبها عملية التنمية المنشودة. تهدي هذه الاستراتيجية بنظرية أقطاب النمو Growth Pole Theory التي جاء بها الفرنسي Peroux عام 1950، والذي اعتقد بأن النمو لا يمكن أن يظهر في كل مكان بمنطقة معينة ويوقت واحد، بل يظهر في نقاط أو أقطاب تنموية وبكثافات مختلفة وتباين في انتشارها وتأثيراتها على الحالة الاقتصادية في المنطقة أو الإقليم<sup>72</sup>

- (1). محمد جواد شبح، الصناعة وأثرها في التنمية الإقليمية في محافظة النجف، رسالة، ماجستير مقدمة إلى مجلس كلية الآداب-جامعة الكوفة، 2007، غير منشورة، ص 18.
- (2). جون كالكسون، مصدر سابق، ص 20-21.

ويمكن في ضوء هذه الاستراتيجية تحديد ثلاثة جوانب تنموية أساسية لها  
تضمنين اقتصادية من جهة وبيعد جغرافي معين من جهة أخرى وهي:

أولاً: الأثر القيادي للصناعة على اقتصاد الإقليم بتأثير رؤوس الأموال  
الكبيرة التي تستثمر في الصناعة وبما تحدثه من خلق فرص عمل  
واسعة وطلب على مدخلات الصناعة واقتصادية أخرى.  
ثانياً: أثر الصناعة في استقطاب الكثير من الأنشطة الاقتصادية الأخرى  
سواء من داخل الإقليم أو خارجه.

ثالثاً: أثر الصناعة الكبير في نشر تأثيراتها الاجتماعية والخدمية على  
مستوى أجزاء منطقة تأثيرها والمناطق الأخرى المحيطة بها.

وبهذا فإن عملية التنمية تتحقق بفعل الاستقطاب Polarization من جهة  
وقوى الانتشار Devison من جهة أخرى التي تحدثها الصناعة في محيطها فهي  
أي الصناعة تجتذب رؤوس أموال وقوى عمل وعوامل إنتاج أخرى وتكثفها في  
مراكز النمو، وينتج عن تفاعلها وهورات اقتصادية تبدأ بالانتشار بعد مدة  
ويشكل تدريجي على المحيط المجاور وتمثل بثمار التنمية الاقتصادية أولاً ثم  
الاجتماعية والحضارية. إلا أن نشر هذه الثمار على المناطق المجاورة يعتمد على  
عدد أقطاب أو مراكز النمو ووجود المناخ الصناعي الملائم وحجم الموارد المتاحة  
والمستثمرة<sup>(2)</sup>.

وتعتمد فعالية قطب النمو أو مركزه في التأثير إيجابياً وتحفيز التنمية  
الإقليمية على الاختيار الصحيح لعامل الموقع وثم الفرع الصناعي المناسب الذي

(1) دسعد محمد صالح، مصدر سابق، ص 185.  
(2) عابد حسام طعمة الجنابي، تخطيط المناطق الصناعية في المحافظات كوسيلة لتنظيم  
استعمالات الأرض، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى مركز التخطيط الحضري والإقليمي  
جامعة بغداد، 1999، غير منشورة، ص 55.

يخلق ويبنى حالة خيالية مستقبلية قبل وضعها موضع التطبيق  
ثالثاً، إن هذا الخلق جهد إنساني فكري وجماعي وهو منظم وموجه.  
رابعاً، إنه عقلاني وواقعي يأخذ بالحسبان الإمكانيات المتاحة، وقابل  
للتطبيق خلال مدة زمنية معينة.

وبهذا فإن بالإمكان تعريف التخطيط بكونه: جهد مبرمج عقلاني يرسم  
صورة مستقبلية محددة بإبعاد زمنية ومكانية للتطبيق، ومن الممكن أن  
يكون جزئياً لقطاع دون غيره، وقد يكون تخطيطاً شاملاً تعدّه أجهزة الدولة  
لتتناول فيه أحوال المجتمع برمتها.

إن تضمن التخطيط بعداً مكانياً يوهن له قدره أوفر من النجاح ويوفر  
للجغرافيين في ذات الوقت مدخلاً للإسهام في صنع المستقبل بدلاً من الاكتفاء  
برسم صورة الحاضر أو حتى نقدها وتحليلها. فوضع البدائل ربما يكون أكثر  
أهمية من بيان جوانب الخلل.

ومن جهة أخرى، فإن العلاقة بين الجغرافيا والتخطيط تلتقي في فلسفة  
كل منهما، فبينما تقوم الجغرافيا على فلسفة مفادها: ماذا؟ وأين؟ ولماذا؟  
وتؤكد على العلاقات المكانية بين الظواهر فيبحث: فإن فلسفة التخطيط  
قامت على ذات الأسس: مثل ماذا تريد أن نغير؟ ولماذا وأين؟ ومتى؟ وكيف؟<sup>1</sup>  
فالمتكامل والعمل والتكامل بينهما مادة مشتركة للبحث والاستقصاء بين  
الجغرافيا والتخطيط<sup>2</sup>. وإذا كانت الدراسات الجغرافية تهتم سابقاً بالواقع  
المائل على الأرض فإن الأجيال اللاحقة من الجغرافيين بدأت تدرك أن بإمكانها  
العمل مع الآخرين لرسم صورة المستقبل.

(1) عثمان محمد غنيم، مصدر سابق، ص 38.

(2) محمد الفتحي بكوير محمد، التخطيط الإقليمي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية،  
2009، ص 22.

## 2.2.7 أهداف التخطيط

واجهت الدول الأوروبية فيما بين تعداد الحربين العالميتين الأولى والثانية العديد من الأزمات التي نتجت غالباً من إفرات النظام الاقتصادي الحر. فنظام نقاشية النشاط الاقتصادي نجم عنه نمو غير متوازن قطاعياً ومكانياً في الأنشطة الاقتصادية، هيضاعاتها شهدت كساداً، ومجتمعاتها عانت من مشكلات اقتصادية واجتماعية وسياسية ناتجة عن إهمال النظام الرأسمالي للاعتبارات الاجتماعية في حياة المجتمع مثل العدالة والمساواة والتشغيل.

بدأت عمليات التخطيط للاقتصاد خلال الحرب العالمية الأولى بتحويل ألمانيا والمملكة المتحدة لاقتصادها إلى اقتصاد حرب، ثم تلتها واعتماد الأساليب التخطيطية الأكثر شمولية لوضع الحلول للمشاكل أو التخفيف من حدتها على الأقل.

وعليه يمكن إجمال أهمية التخطيط وأهدافه بما يأتي:

أولاً: معالجة مشكلة أو حزمة من المشاكل التي تواجه المجتمع سواء على

مستوى محلي أو إقليمي أو قومي.

ثانياً: الاستغلال الأفضل للموارد المتاحة الطبيعية أو بشرية<sup>1</sup>.

ثالثاً: تحقيق معدلات نمو أعلى في الاقتصاد أو في مستوى الدخل وشم في

حياة المجتمع.

رابعاً: تسريع حركة التقدم العلمي وتطبيقاتها في القطاعات الاقتصادية

والخدمية.

خامساً: تغيير هيكل الاقتصاد برفع إسهام الصناعة في الاقتصاد القومي

والإقليمي.



### 3.2.7 أنواع التخطيط

يصنف التخطيط بحسب الاعتبارات التي يتم الاستناد إليها ومن أهمها ما

يأتي:

أولاً، التخطيط بحسب شموليته، فيصنف إلى تخطيط قطاعي Sectorial Planning، وتخطيط شامل Comprehensive Pl.، والقطاعي يهتم بقطاع معين أو بجزء منه كالتخطيط الاقتصادي والاجتماعي، والاقتصادي يقسم إلى تخطيط صناعي وزراعي وتخطيط نقل، أما الشامل فيعني بحالة المجتمع الشاملة بقطاعاتها المختلفة الاقتصادية والسكانية والاجتماعية.

ثانياً، التخطيط بحسب الحيز المكاني فينقسم إلى تخطيط محلي Local Pl. وتخطيط إقليمي Regional Pl. والمحلي يقتصر على التخطيط لحيز جغرافي محدود المساحة مثل مدينة أو وحدة إدارية من مرتبة دنيا، في حين أن التخطيط الإقليمي يمتد على مساحة جغرافية أوسع تمثل إقليماً جغرافياً أو تخطيطياً مثل محافظة أو مجموعة من المحافظات تألف بإقليم له صفة ما من التجانس.

ثالثاً، التخطيط بحسب مدته، فيصنف إلى تخطيط قصير المدى تقتصر فيه الخطط على مدة لا تزيد عن سنة واحدة، ومتوسط المدى لما بين 3-7 سنوات وبعيد المدى لأكثر من ذلك.

### 4.2.7 التخطيط الصناعي Industrial Planning

وهو فرع من فروع التخطيط الاقتصادي، يعنى بالقطاع الصناعي فيه، ويشمل الأفكار والإجراءات التي تستهدف تطوير النشاط الصناعي وتنميته ليكون فاعلاً ومؤثراً في الحياة الاقتصادية في الإقليم أو الدولة ولإنجاز ذلك لا بد للتخطيط الصناعي مراعاة الأسس التالية:-

أولاً: اختيار الفرع الصناعي المناسب الذي تنهيا له مقومات طبيعية أو

بشرية أو كلاهما وبما يساعد في خفض كلف الإنتاج والقدرة على المنافسة<sup>(1)</sup>.

ثانياً: اختيار الموقع المناسب لإقامة المنشآت الصناعية الذي يوفر ربطاً أو استثماراً عقلانياً للمدخلات ويكلف مناسبة.

ثالثاً: زيادة التفاعل والترابط بين الصناعات مع بعضها من جهة وبين الصناعة وفروع النشاط الاقتصادي والبنى التحتية من جهة أخرى، وبما يضمن عدم حصول تلصق واختناق في مراحل العمليات الصناعية من التحضير وحتى التسويق.

رابعاً: تغيير هيكلية النشاط الصناعي بتشجيع إقامة الصناعات الثقيلة والمتطورة وصناعة وسائل الإنتاج<sup>(2)</sup>.

خامساً: تحديد المستوى التكنولوجي المناسب في الصناعة والإقليم، فبعض الصناعات والأقاليم تحتاج لصناعات كثيفة العمل، وأخرى كثيفة رأس المال، وغيرها عالية التقنية.

سادساً: إعادة رسم خارطة التوازن الصناعي جغرافياً ومكانياً بإيلاء أقاليم الحاجة مزيداً من الاهتمام.

يبدأ التخطيط الصناعي عادة باستعراض الإمكانيات المتاحة للاستثمار الصناعي، ثم يحدد الهدف أو الأهداف التي يخطط لتحقيقها، وأخيراً الوسائل والأدوات المستخدمة للتنفيذ.

إن التخطيط الصناعي لا يعمل منفرداً بمعزل عن أنماط التخطيط الأخرى كالتخطيط الحضري أو الزراعي أو الإقليمي مثلاً، إلا أن التأكيد يكون فيه

(1) د. محمد جاسم شعبان العائلي، التخطيط الإقليمي مبادئ وأسس، نظريات وأساليب، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص 242.

(2) د. صباح مصطفى، مبدع تنموي، ص 34.

## تصنيف الصناعات وتوزيعها الجغرافي

توجد في الوقت الحاضر عدة تصنيفات عالمية موحدة للصناعة . تصنيف هيئة الأمم المتحدة وتصنيف مجلس التعاون الاقتصادي ( الكوميكون ) . كما توجد تصنيف خاصة ببعض الأقطار الأوروبية .

وبالإضافة إلى التصنيف الدولية . هناك تصنيف متعددة للصناعة تقوم على معايير مختلفة وتكتفي في هذا الفصل دراسة التصنيف التالي . -

تصنيف الصناعات على أساس طبيعتها الإنتاجية إلى الأصناف التالية : -

١ - الصناعات الاستخراجية

٢ - الصناعات التحضيرية

٣ - الصناعات التحويلية

### ١ - الصناعات الاستخراجية ،

تشمل الصناعات الاستخراجية . كل النشاطات الإنتاجية التي تعني باستخراج المواد الخام ومواد الوقود من باطن الأرض ومن المسطحات المائية ومن الغابات . فعليه تتضمن هذه الصناعات . تعدين الفحم وسائر الخامات المعدنية واستخراج البترول الخام وقلع الأشجار وصيد الأسماك . وهذا يعني أن الصناعات الاستخراجية تنحصر في النشاطات الإنتاجية الخاصة بالحصول على المواد الخام بحالتها الطبيعية . وتمثل صناعة التعدين . أهم وأكثر فروع الصناعات الاستخراجية انتشاراً في العالم .

## صناعة التعدين :

نقصد بالتعدين استخراج المعادن على اختلاف أنواعها وبطرق التعدين العريقة والحديثة. إن الثورة الصناعية تمثل بداية لتطور كبير في صناعة التعدين لأنها قدمت لهذه الصناعة الآت وأجهزة ذات كفاءة على تكسير الأحجار ونقل الخامات من باطن الأرض. كما أنها قدمت لها وسائل نقل متنوعة وسريعة لنقل الخامات والقوى المحركة إلى مراكز العمل والاستهلاك. كل ذلك قد تسبب بالتالي ارتفاع الإنتاجية العامل. ومن ناحية أخرى - نلاحظ أن الصناعة الحديثة - قد هيأت للمعادن المختلفة أسواقاً متسعة تتمثل في العديد من الصناعات التي تعتمد عليها. وهذا يعني أن النهضة الصناعية ساعدت على زيادة الكميات المستخرجة من المعادن.

وتتميز صناعات التعدين ،

( ١ ) أنها من الصناعات التي ترتبط ارتباطاً لا ينفصم بمواقع ( Site )

معينة. فهي تقوم حيث توجد الرواسب المعدنية وهذا مما حدا ببعض الباحثين إلى إدخالها ضمن الصناعات الثابتة (١).

( ٢ ) أنها من صناعات كثيفة - رأسمال ( Capital-intensive ) لأنها

تتطلب أعداد كبيرة وغالية من الآلات والمعدات الضخمة ووسائل نقل متنوعة. لهذا نجد شركات عالمية كبيرة تتعهد القيام بهذه الصناعات كشركات البترول وشركات استخراج الحديد والنحاس.

( ٣ ) تعتبر نسبة العاملين في صناعة التعدين أقل منها في الصناعات التحويلية

وفي غيرها من قطاعات النشاط الاقتصادي الأخرى.

( ٤ ) صناعة التعدين توصف بأنها من النشاطات الهدمية أو أنها صناعة هدم

وسرقة للموارد ( Raubbau Industrie ) والحقيقة أن هذه التسمية تعكس طبيعة العلاقات الإنتاجية في مجال هذه الصناعة في أكثر بقاع الكرة المعمورة.

فهي صناعة تراول من جانب الشركات الاحتكارية الأجنبية. وهذه الشركات

تبذل قصاري جهدها لشهيق ما في باطن الأرض من الموارد المعدنية لتحقيق نسبة عالية من الربح في أقصر فترة زمنية.

لهذا كانت صناعة التعدين من الصناعات غير المستقرة وهي تزدهر في فترة

أستغلال الموارد ثم تنهار وتضمحل بعد نفاذ هذه الموارد.

وتتحول مدن التعدين التي تنشأ وتزدهر على أثر اكتشاف ثم أستغلال الرواسب

المعدنية إلى مدن الأشباح ( Ghost Towns ) بعد نفاذ الرواسب المعدنية.

(١) انظر، جمال حمدان، جغرافيا المدن، القاهرة ( بدون تاريخ ) ص ٢٠٢

وهناك طريقتان للتعدين ، هما التعدين السطحي (Surface mining) والتعدين الباطني (Underground mining) .

#### ١ - التعدين السطحي :

تستخدم هذه الطريقة عندما تكون الرواسب المعدنية قريبة من سطح الأرض كما هو الحال في تعدين خامات الحديد في مناجم مابى غربى بحيرة سويريور . وهذه الطريقة تكون سهلة واقل تكلفة من طريقة التعدين الباطني . لانها لا تتطلب حفر انفاق أو آبار واقامة منشآت ضخمة لهذا تقل في تكلفتها بالنسبة الى التعدين الباطني . كما انها اكثر مرونة من حيث التحكم في الانتاج . غير ان هذا النوع من التعدين قد يتأثر بالأحوال الجوية . فعندما تنخفض درجات الحرارة كثيراً أو تسقط الثلوج بشدة يتعذر العمل في التعدين السطحي .

#### ٢ - التعدين الباطني :

تستخدم هذه الطريقة عندما تكون الخامات المعدنية على عمق تحت السطح . ويتميز هذا النوع من التعدين بأنه أكثر تكلفة من النوع الاول . لانه يتطلب شق الأنفاق أو حفر الفتحات أو الآبار لأجل الوصول الى طبقات الرواسب المعدنية . كما يتطلب صيانة مستمرة للمنجم وانشاء مواصلات داخلية لنقل المعادن واستخدام الات . . . للصرف وانشاء محطات للتهوية والأضاءة . غير ان الانتاج لا يتأثر بسوء الاحوال الجوية . وهنا يتم اتباع أساليب مختلفة لأجل الوصول الى الطبقات المعدنية أو الى الصخور الحاوية للمعدن المراد أستغلاله . منها شق الأنفاق الأفقية (Drift mining) أو الأنفاق المنحدة (Slope mining) أو بواسطة الآبار العميقة الرأسية (Shaft mining) .

وتعتبر طريقة (Frash Process) أيضاً من طرق التعدين الباطني . وسميت هذه الطريقة بأسم مبتكرها الدكتور هيرمان فراش الذي نجح في تطبيق طريقته هذه في استخراج الكبريت في ولاية تكساس عام ١٨٩٤ . وتقوم طريقة فراش على اساس صهر الكبريت في جوف الأرض بواسطة تيار الماء الساخن الذي يتم حقنه عن طريق الآبار .

وهذه الطريقة تتلخص في حفر آبار تصل الى طبقة الرواسب الكبريتية في باطن الأرض بطريقة مشابهة لحفر آبار البترول ثم يجري بعد ذلك انزال ثلاثة انابيب مختلفة القطر داخل بعضها موجهة الى الحد الأسفل للرواسب الكبريتية . ويفتح الماء الساخن في الانبوب الخارجي . لغرض تسييل الكبريت الذي يتراكم تحت الماء

لثقله ويفتح الهواء المضغوط في الانبوب الداخلي الأصفر ليرفع الكبريت السائل في الانبوب الأوسط الى سطح الأرض .  
وتتبع هذه الطريقة في استغلال الرواسب الكبريتية في حقل المشرق جنوبي الموصل في العراق .

#### ٢- الصناعات التحضيرية :

تسبق عملية تحويل وتعديل شكل الخامات في الصناعات التحويلية عمليات خاصة تمثل مرحلة تحضير أو تهيئة بالنسبة لها وقبل أن تمر بمراحل تحويل وتعديل هيئتها . ويطلق على هذه العمليات أسم العمليات التحضيرية . وقد يسميها بعض الباحثين بالصناعات التحضيرية (Aufbereitungsindustrien) (٢)

فتمليح الجلود مثلاً هو عملية تحضير لصناعة تحويلية اخرى . بينما يكون انتاج الاحذية الجلدية والحقائب صناعة تحويلية . وصحن الخبواب . صناعة تحضيرية . بينما نجد انتاج البسكويت باستخدام الطحين والسكر والحليب والقهوة أو الكاكاو يعتبر صناعة تحويلية وعملية كبس وتعبئة التمور في العبوات المختلفة تمثل صناعة تحضيرية . بينما يعتبر انتاج الدبس والعرق والكحول من التمور . من الصناعات التحويلية . كما تشمل الصناعات التحضيرية ايضاً تحضير بعض المواد من مياه البحار والمحيطات .

ويمكن تصنيف الصناعات التحضيرية على أسس طبيعية الخامات الى الأصناف

التالية . -  
فقط لحدود

#### ١) الصناعات التحضيرية الخاصة بالخامات المعدنية :

حيث توجد الخامات المعدنية الفقيرة - لا يمكن أن تقوم صناعة تعدينية - وانما لابد من قيام عمليات تحضيرية لمعالجة هذه الخامات . وهذه تشمل عمليات تركيز الخامات وذلك قرب موطن استخراجها . لان عملية نقل امثال الخامات هذه . تصبح غير اقتصادية . بسبب ارتفاع تكلفة نقلها بالنسبة لقيمتها . وهذا ينطبق على خامات النحاس والرصاص والحديد . ان عمليات التحضير هذه قد نالت أهمية كبيرة

(٢) انظر . E. Otremba, op. cit., P. 303.

في هذا العصر لان الإنسان اخذ بالتدريج في السنوات الأخيرة يستغل - لأسباب عديدة سياسية واقتصادية - الخامات الفقيرة . والموقع الجغرافي لمراكز الصناعات التحضيرية المعدنية يحدد الى درجة كبيرة . فيما اذا بالأمكان تحويل أمثال هذه المناطق الى مراكز للصناعات الثقيلة أو للصناعات الأساسية أو بقائها مجرد مواطن لصناعة تحضيرية .

#### ( ٢ ) الصناعات التحضيرية الخاصة بالخامات الزراعية :

وهذه تشمل اجزاء بعض العمليات التحضيرية على بعض المنتجات الزراعية لتكون جاهزة لأشباع حاجات الإنسان ورغباته . ويعتبر طحن الحبوب أكثر انواع هذه الصناعات انتشاراً . وتقوم المطاحن الكبيرة في مناطق التركيز السكاني وفي موانئ أستيراد الحبوب . وفي الحقول أو المناطق القريبة من حقول زراعة التبغ - تقوم عمليات تحضير وكبس التبوغ . وفي العراق حيث يوجد ٤٠ % من مجموع نخيل العالم ويسم القطر بنحو ٧٥ % من تجارة التمور الدولية . يجري في المناطق الرئيسة لانتاج التمور ضمن القطر بعض العمليات الشكلية على التمور . لتسهيل عملية تسويقها في الداخل والخارج . وهذه تشمل كبس التمور وأعدادها في العبوات المختلفة .

#### ( ٣ ) الصناعات التحضيرية في مناطق الغابات :

في اقاليم الغابات الواسعة تقوم صناعات تحضيرية خاصة بها وهذه لاتشمل قطع الاخشاب فحسب . وانما تشمل جميع الصناعات التي تدخل فيها منتجات الغابات مادة خام اساسية وتقوم مواقعها الصناعية في اقاليم الغابات . ففي اواسط الغابات لاتزال تستخرج في بعض المناطق مواد الدباغة كما يستخرج رماد البوتاس في افران الفحم النباتي .

وتقع مصانع نشر الاخشاب هي الاخرى في اقاليم الغابات . وحيث تتوفر الانهار او على امتداد خطوط السكك الحديدية .

#### ( ٤ ) الصناعات التحضيرية الخاصة بالاقتصاد البحري :

يتطلب الاقتصاد البحري صناعات تحضيرية خاصة بثروات البحار والمحيطات الهائلة والمستغلة حالياً .

تحتوي مياه البحار والمحيطات ثروة هائلة من المواد الغذائية والخامات التي يمكن استخدامها في صناعة متنوعة . فبعض هذه الثروات قد تم استغلالها من قبل

## الصناعات التحويلية وتوزيعها الجغرافي :

الصناعات التحويلية هي الصناعات التي تقوم بتحويل وتغيير شكل الخامات سواء أكانت معدنية أو زراعية أو نباتية أو حيوانية ، من حالتها الأصلية إلى حالة جديدة تشبع حاجات الإنسان . كتحويل الصوف الخام إلى منسوجات صوفية وتحويل الحديد إلى الآت ومكائن متنوعة .

والصناعات التحويلية صناعات معقدة متنوعة الأشكال تتأثر بعوامل كثيرة وتعتمد على جملة مقومات ، كما بينا سابقاً . فعملية يمكن القول إن الصناعات التحويلية تتأثر في توزيعها الجغرافي بعوامل أكثر تعقيداً من تلك التي تؤثر في التوزيع الجغرافي للصناعات المعدنية . فهي بجانب تأثرها بالعوامل الطبيعية . تتأثر بالعوامل البشرية والاقتصادية .

وتشمل الصناعات التحويلية بدورها أشكالاً متنوعة من العمليات الإنتاجية . فهناك العمليات الإنتاجية الخاصة بتحويل شكل الخامات أو المواد الأولية كتحويل القطن الخام إلى منسوجات قطنية . وهناك العمليات الإنتاجية الخاصة بتركيب أجزاء المصنوعات أو السلع . وهذا يعني الصناعات التركيبية . كما هو الحال في تركيب أجزاء السيارات والآلات الزراعية أو التلغزيونات . ويمكن أن نضيف إلى النشاط الصناعي الأخير عنصراً ثالثاً وهو النشاط الخاص بتصليح أجزاء المصنوعات أي تصليح السيارات والمكائن والقاطرات والسفن وغيرها (١٠) .

ويمكن تصنيف الصناعات التحويلية من حيث توزيعها الجغرافي إلى الأصناف التالية . -

### (١) صناعات المجتمع (Community Industries)

وهي تشمل مجموعة من الصناعات التحويلية البسيطة التي توجد في كل منطقة أو في كل إقليم . وتسمى هذه الصناعات أيضاً « صناعات الخدمات » (Service Industries) لأنها هي التي يحتاج إليها المجتمع محلياً . لكي يمكنه أن يقوم بوظائفه ويشبع استهلاكه اليومي .

ترتبط هذه الصناعات في أهميتها بعدد السكان وبمستواهم الحضاري فكلما زاد عدد السكان وارتفع مستواهم الحضاري زادت حاجة المجتمع إلى المنتجات الصناعية

(١٠) انظر نتائج الأبحاث الصناعية لسنة ١٩٦٥ . مصدر سابق



المتنوعة والى الخدمات الصناعية وتشمل صناعات المجتمع المخابر والتلحج ومنتجات الألبان ومنتجات الورق والطباعة والطابوق والبيرة ( X ) والمزطبات والتجارة والخياطة والسكرة والنسج الأدوات والأجهزة البيتية والكهرباء والغاز والماء كما تشمل ورش تصليح السيارات والقطارات ومختلف أنواع الآلات والمكائن . وقد يوجد مثيل لهذه الصناعات في القرى والمدن الصغيرة على هيئة حرف يزاونها أفراد ( حرفيون ) حيث نجد هنا الحداد والتجار والخياط والميكانيكي . وأصحاب هذه الحرف يقدمون خدماتهم لآبناء قريتهم وما يجاور قريتهم أو لمجموعة من القرى المجاورة . تقوم معظم فروع صناعات المجتمع اعتماداً على الخامات المحلية . أما الخامات غير المتوافرة محلياً فتستورد من مناطق أخرى .

وفي هذه الصناعات لا يوجد أي شكل من أشكال الارتباط الصناعي ويعمل كل مصنع منفصلاً عن آخر . وعلى عدد السكان وقدراتهم الشرائية ومستواهم الحضاري يتوقف أمر توسيع المصانع القائمة أو إنشاء مصانع مشابهة جديدة أو تصفية المصانع القائمة .

والواقع أن هذه المجموعة الصناعية يمكن أن تسمى بحق بصناعات المدن ( Cities Industries ) . في الأقطار النامية . أما في الأقطار الصناعية المتقدمة فإن صناعة المدن لها تركيبها الخاص أو قد تشمل بالإضافة إلى صناعة الخدمات المذكورة . ولكن على مستوى أكبر من حيث الحجم والانتاج . مجموعات أخرى من الصناعات ترتبط في مواقعها الجغرافية بالمدن الكبيرة وهذه تشمل : صناعة الأزياء وصناعة الملابس الجاهزة والصناعات الهندسية والصناعات الكيماوية وصناعة الموبيليات .

#### ( ٢ ) صناعة الموانئ = ( Port Industry )

الموانئ هي المواقع التي تبدأ منها أو تنتهي إليها خدمة التجارة العالمية سواء أكانت بالنسبة لسعة أو مادة خام واحدة أو لمجموعة سلع وخامات أولية . ويمكن معرفة الصناعات التي من الممكن أن تقوم في أي ميناء من التركيب الاقتصادي لتجارة الميناء أو من التركيب الاقتصادي لظهيرته ( Hinter land )

الموانئ في الأقطار المصدرة للخامات تكون خالية من الصناعات إذا استثنينا بعض الصناعات الغذائية لسد الحاجة المحلية . فالتبادل التجاري هو اذن الوظيفة الأساس للميناء هنا . وما في هذه الموانئ من ورش واحواض لإصلاح السفن ومخازن لتخزين البضائع . تعتبر جزءاً من خدمات التبادل التجاري . ولا علاقة لها

( ٣ ) مصانع البيرة الكبيرة التي تعمل لأغراض التصدير لا تعد من هذه المجموعة الصناعية