

محاضرات جغرافية صناعية

تعريف الصناعة

يعني اصطلاح «صناعة»، كل الأنشطة التي يعمل الإنسان بواسطتها على تحويل مادة أولية أو مواد من شكل إلى شكل آخر يترتب عليه تغير في استخدامها وفي قيمتها. وقد يتم هذا التحويل أو التغير بالطرق الكيميائية أو الطبيعية أو باستعمال كلتا الطريقتين.

وترتبط الصناعة بمدى قدرة الإنسان التكنولوجية وتقدمه الحضاري، كما أنها ترتبط ارتباطاً قوياً بمختلف المهن الأخرى للإنسان سواء أكانت إنتاجية أو خدمات . . . وتعد حرفة أساسية في الدول المتطورة وتعتمد عليها اقتصادياتها اعتماداً يكاد أن يكون مطلقاً.

وتوجد اختلافات بين الدول والباحثين في تحديد مضمونها، فمنهم من يقيدوها بنواحي معينة من النشاط وفي ظروف مكانية معينة، ومنهم من يقيدوها بعامل الأساس خارج حدود تقيدها من ناحية المكان أو من ناحية المواد الأولية، أو من ناحية طبيعة العمليات الصناعية . . . وهي في هذا الميدان الواسع تشمل الصناعات التي تجري عملياتها في الهواء الطلق والصناعات الأخرى التي تجري عملياتها في داخل أبنية . . . وتشمل أيضاً الصناعات التي تقوم على مواد أولية ملموسة عضوية أو غير عضوية. وتعرف الأمم المتحدة الصناعة بأنها: تحويل مواد غير عضوية أو مواد عضوية

بعمليات ميكانيكية أو بعمليات كيميائية، إلى منتجات أخرى، سواء أنجزت بآلات ميكانيكية تحركها قدرة، أو أنجزت بالأيدي، وسواء حدث إنتاجها في مصنع أم في ورشة أم في بيت، وسواء بيعت لتاجر جملة أم تاجر مفرد^(*).

ويعرف بعض الباحثين الصناعة أيضاً بأنها: «عملية يتم بها تحويل مادة من المواد من حالتها الأصلية إلى حالة أو صورة جديدة تصبح معها أكثر نفعاً وإشباعاً لحاجات الإنسان ورغباته، كتحويل القطن الخام إلى منسوجات قطنية، وتحويل الحديد الخام إلى مكائن وآلات حديدية⁽¹⁾.

وتعرف الصناعة أيضاً: بأنها كل الفعاليات الإنتاجية التي تجري في معامل أو مؤسسات تستخدم صنوفاً من الآلات والمكائن، وهذه الفعاليات الإنتاجية التي تخص الصناعة تختلف تبعاً للدول وتبعاً للباحثين⁽²⁾.

وعرف الأستاذ فلورنس الصناعة بعبارة بسيطة بأنها: «مجموعة المنشآت الصناعية أو المصانع»⁽³⁾.

(*) للمزيد من الاطلاع حول هذا الموضوع راجع:

(1) Alexandersson, G., Geography of Manufacturing. Printice-Hall, Inc., Englewood, Cliffs, N.J, 1967. PP. 3 - 4 & 7.

(2) Renner, G.J.L. Durand, C.L. white & W.B. Gibson, Economic Geography, New York, 1951. PP. 522 - 523.

(3) Highsmith, R.M. & R.M. Northam, world Economic Activities. A Geographic Analyses. New York, Harcourt, Brace & world, Inc. 1968. PP. 296 - 297.

(4) Miller. E. W., A Geography of Manufacturing. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, Inc. 1962. P.1.

(5) Robinson, H., Geography for business studies. London, Macdonald & Evans Ltd., 1970. P. 296.

(6) Thoman, R.S., The Geography of Economic Activity, An Introductory world survey. Mc. Graw - Hill Book Company, Inc., 1962. P. 43.

(7) The United States Department of Agriculture, soil, The 1957 Year Book of Agriculture. P.5.

(8) Royen, W.V. & N.A. Bengtson, Fundamentals of Economic Geography, An Introduction to the Study of Resources. Printice-Hall Inc., Englewood Cliffs N.J. 1964. P. 515.

(9) Inch, J., Economic Geography for professional studies. Sir Isak Pitman & Son Ltd., 1968. P. 198.

(1) محمد محمود الصياد، الصناعة في الجمهورية العربية المتحدة، معهد الدراسات العربية العليا، القاهرة 1962، ص 7.

Meyers, Kleines Lexikon, Zweiter Band, Leipzig, 1971. P. 203.

Sargent Florence, P., The British and American Industry, London, 1967 - P. 23.

(2)

(3)

ومن المحتمل أن يكون النحاس أول معدن تمكن الإنسان من اكتشافه واستغلاله في أغراضه المختلفة . . وكان للنار فضل كبير في زيادة استغلال المعادن، إذ نتج عن استخدامها أن تمكن الإنسان من صهر بعض المعادن والخامات التي تحتوي على بعض الشوائب . كما أن النار مكنت الإنسان من تشكيل المعادن حسب رغبته ومن استخلاص معادن جديدة . . . ومن أقدم السبائك التي أمكن للإنسان الحصول عليها سبيكة البرونز .

وبعد أن تم اكتشاف هذه المعادن الأولى، أخذ الإنسان في التنقيب عن صخور أو خامات معدنية أخرى . . . فحتى العصر الروماني تقريباً، كانت قائمة المعادن تشمل، بالإضافة إلى الذهب والنحاس والقصدير، الحديد والرصاص والفضة . . . وكان لكل منها استعمالات هامة، فالحديد للآلات المتينة، والرصاص كان يستعمل في عمل أنابيب المياه والحمامات وصناديق الموتى، كما استخدمت الفضة في سك العملة وعمل الحلبي⁽¹⁾ .

وقد مرت الصناعة بأربع مراحل رئيسية:

1 - المرحلة الأولى: الصناعات العائلية:

كانت الصناعة تمارس في محيط العائلة . . . حيث كان على كل عائلة أن تصنع بنفسها ما تحتاج إليه من آلات وأدوات، ولم تكن وقتئذ تمارس كمنشآت مستقلة، وإنما كمنشآت مساعداً لمنشآت أخرى أساساً كالجمع والصيد والزراعة .

2 - المرحلة الثانية: الصناعات الفردية:

ذات البعد الاقتصادي التسويقي . انتقل الإنسان إلى هذه المرحلة عندما طرأت زيادات واضحة على أعداد السكان بحيث أصبحوا يعيشون في مجتمعات وأصبح لديهم فائض إنتاجي يزيد عن حاجتهم . . . واتجهت النشاطات الإنتاجية شيئاً فشيئاً نحو التخصص سواء في صنع الآلات الحجرية أو الأواني الفخارية أو في صناعة الحراب

(1) د. حسن عبد القادر صالح، مدخل إلى جغرافية الصناعة، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان -

الأردن، 1985، ص ص 79 - 80.

أو الأساور والعقود فكانوا بذلك أول صناع مهنيين عرفهم التاريخ .

وأبرز ما تميزت به هذه المرحلة من الصناعة هو أن العامل كان يقوم بنفسه بتوفير كافة المواد الأولية التي يستخدمها . ويصنع بيديه السلع ذات العلاقة بتخصصه بالشكل والحجم الذي يرغب به ثم يعرضها للبيع . . . ولا تزال هذه المرحلة قائمة وتمارس في جميع أقطار العالم بدرجات مختلفة من الاتساع . وتمثلها صناعات معينة كصناعة الفخار والحلي والسجاد والسلال .

3 - المرحلة الثالثة : الصناعات المنزلية :

مع التزايد المستمر لعدد السكان ونمو طرق النقل واتساع الأسواق والاتصالات ، دشنت الصناعة مرحلة جديدة برز فيها التجار متعاونين مع الصناع في حدود معينة . . . كان مهمة التاجر توفير المادة الأولية كالصوف مثلاً ، بينما تحددت مهمة الصناع بغزلها لتحاك منها الأنسجة المختلفة . . . ولا تزال هذه المرحلة من الصناعة موجودة على نطاق ضيق في بعض الدول كاليابان حيث صناعة الحرير .

4 - المرحلة الرابعة : مرحلة المصنع :

دخلت الصناعة مرحلة جديدة متغيرة منذ الكشوف الجغرافية الواسعة التي بدأت في أواخر القرن الخامس عشر ، واتساع أفق التبادل التجاري ، ونتيجة للثورة الصناعية التي بدأت بوادرها منذ أواخر القرن الثامن عشر وتطلبت كثيراً من الأسواق للتموين بالمواد الأولية ولتصريف المنتجات المصنوعة . . . وكان أبرز معالم هذه المرحلة هو التحول من العمل اليدوي في البيوت أو الورش الصغيرة أو الأبنية الكبيرة التي تضم آلات بسيطة أو معقدة تتحرك بشكل أو بآخر من أشكال الطاقة ويشتغل فيها عدد من العمال الماهرين وغير الماهرين والفنيين وفق تنظيم معين للعمل .

وجاء هذا التحول الكبير في النشاط الصناعي عندما لم يعد إنتاج البيوت والورش كافياً لمقابلة الطلب المتزايد للسوق . وكان نموه في مراحله الأولى تدريجياً ولكنه شهد نمواً كبيراً في سبعينات وثمانينات القرن الثامن عشر في بريطانيا وأوروبا الغربية من جهة وفي الإقليم الشمالي الشرقي من الولايات المتحدة الأمريكية من جهة أخرى ثم انتقل إلى دول أخرى كثيرة في العالم .

التحويلية (Manufacturing Industry) التي تتضمن معالجة المواد الخام لزيادة قيمتها ولجعلها أكثر ملائمة لاشباع حاجات الانسان ورغباته . اما التعدين فيعتبر من الأنشطة الاقتصادية الأولية (Primary Industry) وهو يختلف عن الصناعة في انها تتضمن عمليات الاستخراج المباشر للخامات من البيئة الطبيعية .

وكذلك نجد ان بعض الاقطار قد تجمع الصناعات الحرفية والصناعات الآلية تحت عنوان الصناعة (Industry)

ومنذ عصور ما قبل التاريخ والانسان يستخدم قواه المفكرة في صنع ادوات تلائم حاجاته ورغباته من المواد الخام التي في متناول يده . واصبح للصناعة اهميتها الكبيرة مع قيام الحضارات البشرية الراقية في العصور القديمة . وتفرغ لها بعض اصحاب الحرف .. يعملون هم وافراد عوائلهم لينتجوا سلعا للتجارة لا للاستهلاك الشخصي . وكان اصحاب هذه الصناعات يعملون في بيوتهم او قريبا منها . فظهر من تخصص في صنع الاواني الفخارية او في صنع انسجة الكتان او في صنع مواد الحلوى . وفي العصور الوسطى شاع استخدام الصناع في ورشات صغيرة ينتجون فيها لصاحب رأس المال لقاء اجر معين . ثم تحولت هذه الورشات الصغيرة بالتدريج الى المصانع . وفي القرن الثامن عشر شهد العالم التطورات الكبيرة التي طرأت على الصناعة في انكلترا . وذلك على اثر قيام الثورة الصناعية فيها .

ومن انكلترا انتقلت الثورة الصناعية الى بقية الاقطار الاوربية والاسيوية الصناعية وإلى الولايات المتحدة الامريكية . وقد خلقت الثورة الصناعية ظروفا مشجعة على تغيير شامل في تركيب الصناعة وشكلها ووسائلها . وبالتالي ساعدت على زيادة هائلة في الانتاج . وذلك نتيجة احلال القوى الميكانيكية محل القوة العضلية . اما الصناعات اليدوية فقد اختفى معظمها . لانها اصبحت في وضع لا يمكنها من منافسة منتجات الصناعات الآلية لامن حيث الجودة ولا من حيث القيمة . ولعل من اهم مظاهر الصناعة الحديثة .

(1) احلال القوى الميكانيكية محل القوى العضلية . وهذا ما يستلزم توفر موارد كافية من القوى المحركة .

(2) لم يعد من الضروري ارتباط المصانع بمواطن خاماتها . وهذا مما تسبب في قيام تجارة عالمية واسعة في المواد الخام التي تعتمد عليها الصناعات المختلفة .

(3) الانتاج على نطاق واسع مما يسهل التخصص في الفروع المختلفة من الصناعة . ويتطلب هذا النوع من الانتاج اقامة مصانع ضخمة مساحات كبيرة من الارض . ثم ان هذا النوع من الانتاج ادى الى خفض تكاليف انتاج الوحدة

المنتجة . وهذا مما اكسب هذا الانتاج اسواقاً واسعة في العالم .
(٤) ظهور طبقة عمالية مرتبطة بالنقابات العمالية التي اصبحت لها كيان قوي في
الامم الصناعية المتطورة .

ان الصناعة الحديثة تمثل في هذا العصر قاعدة من قواعد التقدم السياسي
والاقتصادي . لهذا ليس من الغريب ان ينال التصنيع اعجاباً واهتماماً عند الكثير
من الاقطار المتخلفة . ايماناً منها ان التصنيع يؤدي بسهولة الى رفع مستوى معيشة
الشعب ويحرره من التخلف والتبعية .

والحقيقة التي لا يمكن نكرانها . هي اننا مهما زدنا مساحة الرقعة الزراعية .
ومهما استعملنا من الاراضي البور . فاننا لانستطيع الاعتماد كلياً على الزراعة في
بناء اقتصادياتنا وفي توفير سبل العيش للمواطنين والارتقاء بمستواهم المعاشي . لان
الازدياد الخطير في عدد السكان يكتسح امامه كل الامكانيات الزراعية ويلتهم كل
قدراتها . فالزراعة اذن لانستطيع وحدها بحال من الاحوال ان تكون سبباً في رفاهية
الشعب او الارتقاء بمستوى المعيشة .

فالزراعة لاتدفع اجراً يوازي الصناعة . وانها تخضع لظروف تحتمها عليها عوامل
البيئة الطبيعية . وذلك بعكس المصانع التي من السهولة زيادة طاقتها الانتاجية .
تبعاً لما يضاف اليها من مكائن وآلات ومواد خام وقوى عاملة اضافية .

وفضلاً عن ذلك . فان عملية التصنيع تعمل على التخفيف من وطأة طغيان
الاقتصاديات الزراعية . التي تتميز بالتذبذب في الانتاج نتيجة خضوعها لظروف
البيئة الطبيعية . هنا بالاضافة الى ان تصنيع الخامات الزراعية بدلاً من تصديرها
بحالتها الاصلية الى الخارج . يتسبب في زيادة نفعها وقيمتها الاقتصادية . وهذا
ما ينعكس ايضاً على ميزان المدفوعات للدولة .

وهناك ميزة اخرى لعملية التصنيع . وهي انها تلعب دوراً رئيسياً في تخفيف
حدة البطالة . وتوضح هذه الميزة في الوقت الحاضر بخاصة بالنسبة للدول التي
تعاني من مشكلة التضخم السكاني . وهذا يعني ان الصناعة تعتبر وسيلة مهمة
للعيش . وعلى سبيل بيان اهمية الصناعة مصدراً للعيش . نقول انه يعمل في القطاع
الصناعي في الوقت الحاضر نحو ٥ % من مجموع سكان العالم . اي ما يعادل (٢٠٠)
مليون نسمة . وبالطبع تتباين نسبة العاملين في الحقل الصناعي من بلد لآخر تبايناً
كبيراً .

ففي اقطار اوربا الغربية والولايات المتحدة الامريكية والاتحاد السوفياتي واليابان تتراوح نسبة العاملين في الصناعة ما بين ١٠٪ - ٥٠٪ من جملة القوى البشرية العاملة فيها. في حين تتراوح هذه النسبة ما بين ٥٪ الى ١٠٪ في مجموعة الاقطار النامية والمتخلفة في افريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية. والواقع ان اهمية الصناعة كوسيلة للعيش وللتخفيف من مشكلات البطالة تتزايد باستمرار وخصوصاً في الاقطار النامية.

هذا وان عملية التصنيع تعني انتاج السلع الجاهزة للاستهلاك المحلي والتي تعوض عن الاستيراد من الخارج. وهذا يعني ان اتباع التصنيع سيؤدي الى توفير العملات الصعبة التي من الممكن استخدامها في مجالات اكثر اهمية لاعمار البلاد.

واكثر من ذلك لم تعد الصناعة في الوقت الحاضر سلاحاً اقتصادياً فحسب. بل اصبحت كذلك ركناً اساسياً من اركان الاستقلال السياسي وخاصة بالنسبة للدول النامية اذ لا يمكن ان يستمر الاستقلال السياسي طويلاً الا اذا نجحت السياسة الاقتصادية الوطنية في تصفية عوامل التبعية الاقتصادية لاسيما التحرر من هيمنة رأس المال الاجنبي الاستعماري على الاقتصاد المحلي. وعلى هذا الاساس لا بد للسياسة الاقتصادية الوطنية من ان تهدف الى تحرير الاقتصاد الوطني من التبعية الاقتصادية وتحويله الى اقتصاد وطني مستقل يقوم على قاعدة اقتصادية رصينة. تناول فيه الصناعة مكانة بارزة. وفي هذا الضمان الاكيد لصيانة الاستقلال الوطني.

من خلال الحقائق المذكورة تبدو ضرورة التنمية الصناعية. اذ هي تمثل واحداً من اهم الاهداف التي تسعى الاقطار النامية والمتخلفة اليها في عصرنا الحاضر على اعتبار انها الامل الوحيد لحل مشكلاتها في التخلف والفقر.

علاقة جغرافية الصناعة بغيرها من العلوم :

هناك علاقة وثيقة بين جغرافية الصناعة وبين طائفة اخرى من العلوم . وهذا يعني ان هذه العلوم تقدم مادة غزيرة للباحث في جغرافية الصناعة يستعين بها في الدراسات التي ينوي القيام بها .

(١) عندما نبحث في العلاقات بين جغرافية الصناعة والعلوم الاخرى . لا بد ان نبدأ بالحقل العام للجغرافية . ففي الموضوع العام لعلم الجغرافية نجد ان الانسان ونشاطاته المختلفة والارض التي يعيش عليها هي مجال البحث والدراسة بصفة عامة . والحقيقة ان هناك علاقة وتداخلاً كبيرين بين الفعالية الصناعية وغيرها من فعاليات الانسان المعتمدة على بيئته الطبيعية كالزراعة وقطع الاخشاب والرعي . وبالإضافة الى علم الجغرافية العام توجد روابط وثيقة بين جغرافية الصناعة وجغرافية الاستيطان وجغرافية النقل والمواصلات . فجغرافية الاستيطان تقدم اسانيد مهمة لجغرافية الصناعة . نذكر منها انماط السكن ومناطق التركيز السكاني واتجاهات هجرات القوى العاملة .

(٢) التاريخ الاقتصادي :

التاريخ الاقتصادي كدراسة تتابعية للتطور الاقتصادي لكل بلد . تمد جغرافية الصناعة باسانيد مهمة كثيرة خصوصاً . مايتعلق منها بعلاقات التوطن الصناعي .

(٣) الاقتصاد :

يعتبر علم الاقتصاد بفرعيه النظري والتطبيقي وبخاصة ما يختص منه بنظريات

المواقع الصناعية . من اهم العلوم المساعدة لجغرافية الصناعة.وفيما يتعلق بنظريات المواقع الصناعية نقول انه وضعت في هذا المجال نظريات عديدة . كل منها يؤكد عاملاً او اكثر من عوامل التوطن الصناعي . ولعل من اقدم هذه النظريات التي لاقت قبولاً . نظرية الاقتصادي الالماني الفرد فيبر (Weber) . وسوف نتطرق الى هذه النظريات فيما بعد .

(٤) علم الجيولوجيا :

ويمكن الاستعانة بعلم الجيولوجية في تفهم ومعالجة المشكلات المتعلقة بالفعالية التعدينية . اي بصناعة التعدين والتي تمثل فرعاً رئيساً من فروع الصناعة الحديثة .

(٥) بالاضافة الى العلوم المذكورة يعتبر معرفة طرق استعمال وتحليل الاحصاءات المختلفة على جانب كبير من الأهمية للباحث في جغرافية الصناعة .