



التصنيع الأول

مدخل إلى جغرافية الصناعة

أولاً: تطور جغرافية الصناعة وبيئتها.

ثانياً: تعريف الصناعة.

ثالثاً: خصائص الصناعة وأهميتها.

رابعاً: نشأة الصناعة وتطورها.

خامساً: أنواع الصناعة وأسس تصنيفها.

سادساً: معايير التصنيع وعوامل الأهمية الصناعية.

أولاً ، تطور جغرافية الصناعة وميدانها ،

نشأت جغرافية الصناعة كفرع من فروع الجغرافية الاقتصادية في وقت متأخر نسبياً ، ولكنها بدأت تأخذ طريقتها ونسأل الاهتمام من قبل الجغرافيين تأكيداً لأهميتها كفرع من فروع المعرفة الجغرافية في السنوات الأخيرة التي أخذت الصناعة فيها موقعا هاما ودورا بارزا في ميدان النشاط البشري بشكل عام والنشاط الاقتصادي بشكل خاص .

وما ساعد على التطور الملحوظ في ميدان جغرافية الصناعة وما تبعه من العلوم ذات العلامة ، تلك الاكتشاف الجغرافية الواسعة التي بدأت منذ القرن الخامس عشر وما تبعها من تغير في ميدان الفكر الجغرافي وتعديل للخريطة السياسية والاقتصادية ، نظرا لما قامت به الدول المستعمرة من سيطرة واستحواذ على ثروات شعوب المناطق المكتشفة واستعبادها ، حيث أصبحت هذه المناطق مصدرا هاما للمواد الخام اللازمة للدول الاستعمارية التي خطت خطوات متقدمة في ميدان الصناعة مثل بريطانيا وفرنسا اللتين كان لهما أكبر نصيب من هذه المستعمرات .

كما كان لظهور الثورة الصناعية في منتصف القرن الثامن عشر وما تبعها من تغيرات في الأنشطة الاقتصادية التي احتلت الصناعة فيها جانبا هاما ، وبصفة خاصة في أوروبا - أن ترتب على ذلك ظهور بعض المشكلات المرتبطة بالصناعة ومقوماتها من جانب ، وبالعلاقة بين الدول الصناعية ومستعمراتها من جانب آخر ، ومن هذه المشكلات تبرز مشكلة التركيز الصناعي والمواقع الصناعية ، ومشكلة الأيدي العاملة والنقل والمواصلات ، ومصادر الطاقة ، ومدى استمرار الحصول على المواد الخام اللازمة للصناعة من المستعمرات .

كما كان لظهور حركات التحرر من الاستعمار ، وبصفة خاصة بعد الحرب العالمية الثانية أن أسهمت هذه الحركات في إضعاف سيطرة الدول الاستعمارية على مناطق نفوذها ، وبالتالي على ضمان استمرار الحصول على المواد الخام اللازمة لصناعاتها ، ثم استنزاف وتوسيع الأسواق اللازمة لتصرف منتجاتها . فبدأت الدول النامية نفسها تهتم بالتصنيع أملا في تنمية مواردها البشرية والطبيعية المتاحة . وتبعا لذلك أصبح التصنيع في الدول النامية بشكلاته المتعددة يتطلب الدراسة والتخطيط السليم الذي يرفع

في تطويره ظروف كل دولة ، الأمر الذي أدى إلى أن تقتحم الجغرافية هذا الميدان مشاركة منها في الدراسات والبحوث المتعلقة بالتصنيع ومشكلاته ومقوماته وتخطيط المواقع الصناعية . وكانت ألمانيا بين الدول الرائدة في هذا الميدان ، كما يبدو من كتاب «الفرد فيبر Alfred Weber» الذي نشر في بداية القرن العشرين (١٩٠٩) حول مواقع الصناعة ، وكذلك في دراسات «كوبل Quelle» عن حترافية الصناعة لمنطقة الراين . وفي عام ١٩٤٠ نشر «ونكلر» مقالا حول وظائف جغرافية الصناعة في المجلة الجغرافية الألمانية، حيث تناول في هذا المقال الأفكار الأساسية لجغرافية الصناعة ، ويعد هذا المقال مرجعا هاما للدراسات المتعلقة بجغرافية الصناعة .

كما أسهم الجغرافيون الأمريكيون في هذا الميدان وبصفة خاصة في دراساتهم للموقع الصناعي Industrial Location ، والتوزيع الجغرافي للصناعة، والتغيرات التي طرأت على هذا التوزيع ، وانتقال الصناعة من منطقة لأخرى Industrial Migration .

وقد كان لإسهام الأمريكيين في هذا الميدان بما قاموا به من دراسات وبحوث في مختلف جوانب الصناعة كفرع من فروع الجغرافية الاقتصادية ، وما ابتكروه من طرق متنوعة لقياس مختلف جوانب النشاط الصناعي أن ساعدوا إلى حد كبير في تطوير الدراسة في جغرافية الصناعة .

كما كان للفرنسيين إسهامهم في الدراسات المرتبطة بجغرافية الصناعة مثل «بلانشارد R. Blanchard» في كتابه في عام ١٩٣٤ بعنوان : جغرافية الصناعة La Geographie de Industrie ، ومثله A. Gibert في عام ١٩٥٠ في كتابه بعنوان مشكلة المواد الأولية Le Problem de Matiers Premieres .

كما كان للإنجليز أيضا إسهامهم مثل الكسندر J. W. Alexander في كتابه بعنوان « الجغرافية الاقتصادية Economic Geography » .

ومنذ منتصف القرن العشرين وبصفة خاصة في السنوات الأخيرة ظهرت كثير من الدراسات الجغرافية ذات العلاقة بجغرافية الصناعة بشكل ملحوظ ومعظمها تركز على دراسة نظريات الموقع الصناعي، ومشكلات التصنيع، وتخطيط المواقع الصناعية ومقوماتها مما أدى إلى أن يأخذ هذا الفرع مكانه كفرع هام من فروع الجغرافية الاقتصادية .

وعموما فإن جغرافية الصناعة تهتم بدراسة النظام الصناعي الذي يتكون من مجموعة من العناصر المختلفة التي تعمل في إطار الروابط ذات الاتجاهات والأهداف

المتنوعة لعناصر المدخلات Inputs وعناصر المخرجات Outputs ، وتفاعل هذه العناصر مع بعضها البعض ومع عناصر البيئة الخارجية . وتركز جغرافية الصناعة على الجوانب الرئيسية التالية :

١- تحليل العوامل المختلفة التي أسهمت في توطن الصناعة في دول معيّنة ، وإبراز مدى أهمية هذه المؤثرات في توزيع الصناعة في ضوء الترابط والتفاعل بين عناصر بيئات توطن الصناعة الطبيعية والبشرية .

٢- نمط التوزيع الصناعي الذي يتبين حسب طبيعة كل صناعة ، وخصائص الأقاليم المختلفة أو بتوزيع أقطاب صناعة معينة . ولنمط التوزيع الصناعي هذه مستويات : فقد يكون على مستوى العالم ، وقد يكون على مستوى القارات أو الدول أو الأقاليم أو نطاقات المدن الصناعية .

٣- الأقاليم الصناعية من حيث الخصائص المميزة لكل إقليم وهذا يتطلب دراسة تحليلية للصناعة من حيث حجم المنشآت الصناعية ونوع الإنتاج وحجمه ، ونمط التوزيع ، والمنشآت الملحقة بالمصانع وأهميتها بما في ذلك منشآت المرافق ومساكن العاملين ، ودراسة مدى توافر عوامل الإنتاج المختلفة .

٤- دراسة العلاقات بين الأقاليم الصناعية سواء على مستوى الدولة أو على مستوى العالم ومدى تأثير وتأثر كل منها بالآخر . ومدى تباين هذه العلاقات ، فقد تكون ذات طبيعة بشرية تتعلق بالأيدي العاملة أو بالأسواق أو بالنقل والمواصلات أو بالتنظيم الإداري والقي أو التسويق أو بهما جميعاً ، وقد تتعلق بالارتباط الأفضى أو الرأسى حيث تتعاون بعض الأقاليم أو بعض الدول في إنتاج صناعات مشتركة ، حيث تنتج كل منها جزءاً من سلعة صناعية ثم تجمع بعد ذلك ، أو تقوم كل منها بعملية من عمليات الإنتاج ، كما يبدو من صناعة الغزل والنسيج والصناعات الهندسية أو الكهربائية .

٥- دراسة العلاقات المتبادلة بين المناطق الصناعية والمراكز الحضرية المجاورة ، وذلك من حيث مدى توافر المواد الأولية والوقود والطاقة والأيدي العاملة والخدمات ووسائل النقل وإمكانيات التسويق للمنتجات .

٦- إبراز الأهمية المكانية عند التخطيط للمواقع الصناعية .

٧- دراسة التباين الإقليمي للصناعة القائم على عوامل طبيعية أو على التباين من حيث درجة التطور الاقتصادي والاجتماعي .

٨- الكشف عن الأدوار التي تلعبها حقائق كل من الياس والماء والهواء والإنسان (الموارد الطبيعية والبشرية) في جعل الصناعات بصفة عامة أو في جعل صناعة معينة تشبه أو تختلف شكلا أو كما أو كيف باختلاف المواقع التي توجد فيها، وهي بهذا تركز على الموقع وعلاقته المكانيّة من حيث مصادر المواد الأولية والوقود أو الطاقة وطبيعة سطح الأرض والمناخ من ناحية ، ومن ناحية أخرى خصائص السوق والعمل والنقل والرغبات الشخصية وتدخل الحكومات ، وتحاول الكشف عن أقوى هذه العوامل تأثيرا^(١) .

٩- تهتم جغرافية الصناعة بدراسة الظواهر البشرية التي تسبب على اختيار المواقع الصناعية مثل كثافة السكان والحادات العمال ومشكلات المرور والتلوث المترتب على الصناعة .

١٠- تهتم جغرافية الصناعة بدراسة التفاعلات والتأثيرات المتبادلة بين عناصر النشاط الاقتصادي وأثر ذلك على الصناعة والإنتاج الصناعي .

وهناك بعض الاختلاف في تحديد ميادين جغرافية الصناعة سواء بين الباحثين أو بين الدول ، فبينما نجد التصنيف الألماني والروسي^(٢) يعتبر التعدين واستخراج المعادن من الصناعة ، نجد آخرين لا يعدون التعدين ضمن الصناعة ، فالولايات المتحدة ترى أن الصناعة تقتصر على الصناعة التحويلية Manufacturing Industry التي تتضمن معالجة المواد الخام لزيادة قيمتها ولجعلها أكثر ملاءمة لإشباع حاجات الإنسان ، أما التعدين فيعدونه من الأنشطة الاقتصادية الأولية Primary Industry ، فهو يتضمن عمليات الاستخراج المباشر للمخامات من البيئة الطبيعية ، وهناك بعض الدول تجمع بين الصناعات الحرفية والصناعات الآلية تحت مسمى صناعة Industry .

ولا شك أن اختلاف الآراء في تحديد مفهوم الصناعة يترتب عليه اختلاف في تحديد ميادين جغرافية الصناعة التي تعد الصناعة موضوعها .

(١) إبراهيم شريف . جغرافية الصناعة ، الكويت ١٩٧٦ .

(٢) أحمد حبيب رسول . جغرافية الصناعة ، بيروت ، ١٩٨٥ م . ص ١٠ .

ثانياً ، تعريف الصناعة

تعنى الصناعة Manufacturing ذلك النشاط البشرى الذى يشترط عليه تغيير شكل أو طبيعة المواد الخام بمختلف أنواعها أو بتغييرها جزئياً لتصبح مواد خام لبعض الصناعات الأخرى ، كالصلب الذى يعتمد على صناعة الحديد بعد استخلاصه من خاماته وتلطفه بمعادن السالك مثل النحيز ، والكروم ، والنيكل ، والتنجست ، والكوبالت ، والفاناديوم ، ومثل لب الخشب الذى يستغل بعد إنتاجه من الأشجار فى إنتاج الورق والحزير الصناعى ، وكالغزل الذى يستغل فى إنتاج الأسيجة القطنية والصوفية ، وكالجلد المدبوغ الذى يستغل فى صناعة الأحذية والحفائب وغيرها من المنتجات الجلدية المتعددة .

كما تعرف الصناعة بأنها تلك العمليات التى يقوم بها الإنسان مستخدماً نوعاً من الآلات والأجهزة معتمداً على نوع من الوقود أو الطاقة لإنتاج مواد جديدة لتتحقق متطلبات الإنسان بشكل أكبر من المواد الأولى التى استخدمت فى صنعها مثل صناعة الأدوية والأسمت والأسمدة الكيميائية .

كما يعبر عن الصناعة بأنها ذلك النشاط الإنتاجى الذى يتيح استخدام العناصر الإنتاجية المتاحة بأفضل الطرق لتحويل الموارد الاقتصادية من حالتها الطبيعية إلى منتجات أكثر قدرة على إشباع حاجات الإنسان المتعددة والمتزايدة . ويتم هذا التحويل عن طريق وحدات إنتاجية تتحكم فيها التطورات التكنولوجية عبر بعدى الزمان والمكان .

وتشير موسوعة المصطلحات الاقتصادية إلى أن الصناعة تعنى النشاط الذى ينطوى على تحويل المواد الخام إلى منتجات نهائية ، وأما من الناحية اللغوية فهى تعنى حرفة الصانع الذى عمله الصناعة^(١) .

وتعد الصناعة نهائية الصنع إذا كانت صالحة بنفسها للاستخدام المباشر أو الاستهلاك ، وتوصف بأنها شبه نهائية الصنع إذا استخدمت كمادة أولية فى صنع منتجات أخرى . فالخيز مادة نهائية لصناعة طاحن الحبوب ، وتكرير البنزين يعد صناعة شبه نهائية ، وكذلك إنتاج الكبريت شبه نهائى ، وحمض الكبريتيك نهائى .

وتعرف الأمم المتحدة الصناعة بأنها « تحويل مواد عضوية أو غير عضوية بعمليات ميكانيكية أو كيميائية إلى منتجات أخرى ، سواء أنتجت يدوياً أو بالآلات ميكانيكية

(١) محمد السالك وعاش على التيسير . أسس جغرافية الصناعة . الموصل . ١٩٨٧م . ص ٢ .

تحركها الطاقة ، وسواء كان إنتاجها في مصنع أو في ورشة أو منزل ، أو أنها يتم لتاجر جملة أو تجزئة^(١١) .

ولكن الشائع لدى معظم الباحثين أن كلمة « الصناعة » تطلق على نشاط الصناعة التحويلية أو على مجمل الأنشطة الإنتاجية . كما يرى البعض أن تعقيد صناعة يدك على نشاط المصانع التحويلية المواد بوسائل طبيعية أو ميكانيكية أو كيميائية إلى منتجات ذات قيمة أكبر .

ثالثاً: خصائص الصناعة وأهميتها ،

تتميز الصناعة عن غيرها من الأنشطة الاقتصادية الأخرى ببعض الخصائص التي من أبرزها ما يلي :

- ١- تتميز الصناعة بأنها نشاط كثيف مقارن بالحرف الأخرى كالزراعة أو الرعي التي ترتبط بالأرض بصورة مناسبة وتشغل مساحات واسعة ، بينما تتركز الصناعة في مساحات محدودة تختلف حسب نوع كل صناعة وطبيعتها .
- ٢- تعد مناطق التركيز الصناعي أكثر كثافة سكانياً بالمقارنة بأي نشاط آخر .
- ٣- تعد الصناعة أوسع الحرف انتشاراً ، حيث توجد في كل مكان ولو بصور مختلفة طالما وجد الإنسان في أي مكان .
- ٤- تعد الصناعة مكتملة لبعض الحرف الأخرى ، فهي مكتملة للإنتاج الزراعي مثل : طحن الحبوب ، وغزل ونسج القطن ، ومكتملة لصيد الأسماك مثل تعليب الأسماك وحفظها ، ولتربية الحيوانات مثل إنتاج اللحوم وحفظها ومنتجات الألبان ، ومكتملة لقطع الأخشاب مثل إنتاج لب الخشب ، ومكتملة لإنتاج التبرول مثل : صناعة تكرير التبرول والصناعات البتروكيميائية .
- ٥- يتميز المجتمع الصناعي بارتفاع في مستوى المعيشة والمستوى الثقافي والتعليمي .
- ٦- تحتاج الصناعة إلى رؤوس أموال كبيرة بخلاف الأنشطة الأخرى .
- ٧- تعد الصناعة الوسيلة الرئيسة لارتفاع مستوى المعيشة وتشغيل العمالة .
- ٨- تعد الأساس لنمو وتطور الحضارة البشرية .
- ٩- تسهم الصناعة بجزء كبير في الدخل القومي للدول .

(١١) إبراهيم شريها - جغرافية الصناعة - الكويت ١٩٧٦ - ص ٢١

- ١٠- تلعب الصناعة دورا كبيرا في العلاقات بين الدول وتوجيه سياساتها .
١١- تعنى الصناعة بتغيير أو تبديل شكل المواد الأولية المستخدمة فيها .
١٢- معظم الصناعات تعتمد على استخدام الآلات التي تعتمد على استخدام الطاقة في العمليات الإنتاجية .

وتتميز الصناعة الحديثة بالميل إلى التخصص في إنتاج سلعة واحدة أحيانا عندما يكون التخصص ضرورة لا مفر منها وخصوصا في حالة الصناعات الاستخراجية .

وقد يكون التخصص في بعض الصناعات التحويلية عندما تكون هناك وفرة خامات معينة أو مناخ معين تتطلبه بعض الصناعات ، أو خيرية خاصة تتميز بها مناطق معينة ، مثل: شيفيلد Sheffield في إنجلترا التي تخصص في صناعة الأسلحة الفاطمة، وإسن Essen في ألمانيا التي تخصص في صناعة الآلات ، وبوركشير في صناعة الصوف، ولانكشير في صناعة القطن ، وصناعة السيارات في ديترويت ، والحريز في ليون، والصين في مكسوتيا ، والمحلة الكبرى في صناعة الغزل والنسيج .

ورغم أهمية التخصص ومزاياه المتعددة ، إلا أن له جوانب سلبية، حيث يتميز بأنه يسير على وتيرة واحدة تقليدية متوازنة غالبا ، مما يحدد آفاق ومستوى خيرة العمالة ويقلل من الفرص أمام العاملين في هذا الإطار ، وخصوصا عند تعرض هذه الصناعة لأي اهتزازة أو أزمة تتعرض لها مما يقضى عليها أو يضعف من شأنها ، وخصوصا أن نشاط الحرف التابعة يتوقف على مدى حيوية الصناعة المتخصصة الرئيسة . وعندما تتعرض الصناعة الرئيسة تهوى معها الصناعات التابعة ، وبالتالي تتعرض المنطقة الصناعية إلى أزمة خطيرة .

أما في حالة تنوع الصناعات فإن هذا من شأنه اختلاف توقيت الأزمات لأن لكل صناعة طبيعتها وموسميتها الخاصة ، حيث يمكن لصناعة من هذه الصناعات أن تمتص ما لفظته الأخرى في نفس الوقت ، كما أن تنوع الصناعات يساعد على مشاركة المرأة في العمل مما يقلل من ضرورة الاعتماد على الذكور الذي قد يحدث في حالة الاعتماد على صناعة واحدة لا تشملام وطبيعة المرأة ، كما في المناجم وصناعة الصلب ، ففي منطقة بوركشير يعمل الرجال في صناعة الصلب ، بينما تعمل النساء في صناعة النسيج .

كما أن خامات بعض الصناعات الفاتمة قد تكون مشتركة بين أكثر من صناعة مثل صناعة البتروكيماويات . وخردة وتقاية صناعة معينة قد تقيد في صناعة أخرى مثل حيث الحديد الذي يستخدم في صناعة الأسمنت ، ووجود عمالة مدربة بوفرة في الصناعة القائمة بعد سوقا رخيصة للعمل بصفة عامة ، كما أن وجود الخدمات للصناعة

الرئيسية من شأنه الإسهام في الصناعات الأخرى . وجميع هذه العوامل من شأنها أن تجعل من قيام صناعة جديدة إلى جانب القديمة استغلالا واستثمارا أكثر التصديقا للمنشآت والمرافق القائمة ، مما يقلل من تكلفة الإنتاج .

رابعاً ، نشأة الصناعة وتطورها ،

يعكس التطور الاقتصادي في العالم حركة التاريخ الإنساني عبر مراحلته المتعددة التي عاشها المجتمع البشري في مراحلها البدائية التي تميزت بالصيد والجمع والالتقاط ، ثم بعد تطورها إلى النشاط الرعوي والزراعي ، ثم ما تلى ذلك من تطور تميز بالتحصن وتقسيم العمل وظهور مجالات جديدة للنشاط البشري تختلف عن النشاط التقليدي الذي كان يتحصر في الصيد والرعي والزراعة .

وقد انفرد بهذا النشاط الجديد مجموعة من أصحاب الحرف والتجار ، الأمر الذي ترتب عليه تحول هام في المجتمع الإنساني ، الذي لم يقتصر على علاقاته الاقتصادية فحسب ، بل الاجتماعية والسياسية التي انعكست بدورها فيما بعد على مسار هذا المجتمع .

وقد كان النشاط الحرفي هو الركيزة الأساسية لتلوية الصناعة فيما بعد . فقد صحب كل حرفة استخدام الآلات والأدوات اللازمة لممارستها .

والصناعة باعتبارها نشاطا بشريا قد وافقت في الواقع ارتفاع الإنسان سلم التطور الحضاري ، فالحضارة ارتبطت بإنتاج الأدوات في مراحلها الأولى لكن تسهم في توفير سبل أيسر للحياة مثل وسائل الصيد التي ساعدت الإنسان على مقاومة الحيوانات المفترسة ، أو إخضاع بعضها للتعايش معه ، كما استطاع الإنسان عمل بعض الأدوات والآلات التي أسهمت في الإنتاج الزراعي ، وفي بناء المساكن التي بدورها أدت إلى تهذيب الحجر والخشب وصنع الطوب من الطين ، ثم بإنتاج الفخار الذي تعد صناعته مرحلة هامة في تطور الحضارة البشرية ، كما قام الإنسان بصنع ملابس .

وقد ترتب على ذلك ظهور طبقة من التجار والحرفيين ، ونزوح عدد كبير من الريف إلى المدينة التي أخذت في الازدهار ، إما لوقوعها في مفرق طرق أو بالقرب من ميناء أو من كيسة هامة تجذب الميردين ، كما كان الحال في المدن الأوربية في العصور الوسطى التي أصبحت بعض المدن فيها أسواقا هامة جذبت إليها العديد من أهل الريف الذين تركوا الإقطاعيات هروبا من قسوة التلا ، أو من بعض التلا أنفسهم ممن فضلوا حياة المدينة ، وبذلك ازدهرت اقتصاديات المدن التي تعتمد على التجار والحرفيين ، وبصفة خاصة التي تقع على البحر الأبيض المتوسط مثل البندقية التي لعبت

أوروبا عامة من التصاح أوروبا على العالم ، وبسبب مرحلة جديدة من التطور التجاري في أوروبا ، قلت التطور الذي أدى إلى انحسار النظام الإقطاعي المعتاد على الزراعة ، وإلى مزيد من الأرباح للنظام الحرفي والتجاري .

وقد بدأ النشاط التجاري والحرفي في مجتمع المدينة يتخذ شكلا طائفيًا (١١) يقوم على حماية مصالح كل طائفة من التجار أو من أصحاب الحرف . وكان هذا النظام الطائفي نتيجة طبيعية لسياس الظروف الاجتماعية ، والاقتصادية ، والسياسية التي كانت تسود في القرون . فقد كان هناك تزوج كبير فقدم إلى المدينة من المناطق الزراعية هروباً من نموة الإقطاعيين الذين كانت لهم سيطرة سياسية ، كما كانوا يمتنعون بنفوذ قوي يمتد إلى خارج إقطاعياتهم ، ولذلك لجأ التجار والحرفيون إلى الاستعانة بنظام الطوائف لتنظيم جماعي لرعاية مصالحهم وتوفير الأسواق اللازمة لنسبة أنشطتهم .

وقد انضم أرباب كل حرفة في طائفة تضمن لهم دون غيرهم حق ممارسة هذه الحرفة بشرط الالتزام بالآصول والقواعد التي تضعها الطائفة لأفرادها .

واستمر نظام الطوائف فترة طويلة كان الحرفيون خلالها على حماية مصالح كل أعضائها ، والحفاظ على تقاليد وأعراف كل طائفة سواء من ناحية مواصفات الإنتاج وقواعد التعامل ، أو من ناحية شروط العضوية للوقوف أمام انقسام الدخلاء ، وخصوصاً القادمين من الريف الذين لا تتوافر لديهم متطلبات طائفة الحرفة .

وقد ترتب على نجاح نظام الطوائف وازدهار التجارة والصناعة ظهور الطبقة المتوسطة التي كان لها أثرها الهام في التقدم التجاري والصناعي فيما بعد .

كما أدى نجاح الحركات القومية وقيام الدولة القومية الحديثة وخاصة في غرب أوروبا إلى زيادة القوة السياسية والعسكرية للحاكم ، وتقلص سلطان أمراء الإقطاع ، وضعف قدراتهم على فرض الضرائب ، وبالتالي انخفضت إمكانياتهم الاقتصادية ، نتيجة لازدياد الهجرة من الريف (حيث يسود الإقطاع) إلى المدن بعد أن ازدادت قوتها الاقتصادية على حساب المكنة السابقة التي كانت تحتلها الإقطاعيات باقتصادها الزراعي القائم على الاكتفاء الذاتي بالدرجة الأولى . وبذلك احتلت التجارة والحرف مكانة هامة بعد أن ازداد حجم التداول التجاري والإنتاج الحرفي الذي تبعه نشوء طبقة جديدة حققت أرباحاً ضخمة أعطتها مكانة سياسية واجتماعية هامة . وقد تزامن ذلك مع التوسع في اكتشاف الجغرافية والتنافس بين الدول في مجال استعمار مناطق جديدة بهدف إيجاد أسواق خارجية جديدة للمنتجات الأوروبية والحصول على مستلزمات الإنتاج ، الأمر

(١١) ومن أحمد البطريرك ، الأحداث الرئيسية في التطور الاقتصادي - بيروت ، ص ١٩٠

الذي ساعد على تشجيع التجارة الخارجية ، ثم امتداد ذلك إلى التجارة الداخلية والإنتاج الزراعي والصناعي ، فزيادة بذلك حجم التبادل التجاري بين المناطق الزراعية والمدن وخاصة بعد التحول إلى الاقتصاد النقدي ونزوح العديد من سكان الريف إلى المدن ، سواء من عامة الشعب أو من أمراء الإقطاع على نحو أدى إلى زيادة الطلب على السلع الغذائية ، مما أدى إلى اتجاه الزراعة إلى تطبيق الأساليب الجديدة لزيادة حجم الإنتاج من المحاصيل الزراعية المطلوبة في الأسواق أو من الإنتاج الحيواني ، الأمر الذي أدى إلى ارتباط التنمية الزراعية ارتباطا وثيقا بارتفاع النشاط التجاري الذي ساعد على تطوير الإنتاج الزراعي وتحديثه ، فتتحقق بذلك للمناطق الريفية تقدم حضاري واقتصادي لم تعهده طوال عهد الإقطاع الذي كان يهدف إلى مجرد الاكتفاء الذاتي .

وبذلك مرت الرأسمالية بمراحل بدأت بالرأسمالية التجارية ، ثم تبعتها الرأسمالية الصناعية إلى أن تكامل بناء النظام الرأسمالي في صورته الحديثة التي شملت جميع قطاعات النشاط الاقتصادي على نحو متكامل .

ويطلق على التغيرات الاقتصادية والتكنولوجية التي طرأت على الإنتاج الصناعي بشكل عام وفي إنجلترا بشكل خاص منذ أواخر القرن الثامن عشر (١٧٦٠ - ١٨٣٠) اسم الثورة الصناعية Industrial Revolution .

ولم تقتصر مظاهر هذه الثورة على مجرد التوسع في استخدام الآلة وإحلالها مكان العمل اليدوي ، وعلى انتشار المخترعات الحديثة التي غيرت من أساليب الإنتاج ، بل امتدت إلى جميع جوانب الحياة الاجتماعية ، والسياسية ، وأحدثت تغييرات جوهرية في طبيعة العلاقات الاجتماعية ، ولذلك استحكمت هذه الفترة من التطور الاقتصادي الملموس في إنجلترا - التي أدت إلى تعديل جوهرى في إنجلترا أكبر من أى وقت منذ بداية الحياة الاجتماعية وبدرجة جاوزت حدود القصور - أن يطلق عليها اسم « الثورة الصناعية » منذ الوقت الذي بدأت فيه .

وقد انتشرت هذه التسمية في أوروبا ، فقد استخدمها الكتاب الفرنسيون منذ عام ١٧٨٩ م ، كما استخدم إنجليز Angles هذا الاصطلاح في عام ١٨٤٥ م ، وكذلك جون ستوارت ميل John Stuart Mill ، والمؤرخ البريطاني توينبى Toynbee .

وتعد الثورة الصناعية في إنجلترا علامة بارزة في التاريخ الإنساني ، فهي تمثل فاصلا واضحا بين عالم يتميز بالرقابة وبطء النمو الاقتصادي إلى عالم يتميز بنمو اقتصادى متسارع ، وكما ذكر «كارلو سيول Carlo Cipoll » إن تاريخ الجنس البشرى

يمكن كتابته على أساس وجود ثورتين يفصل بينهما نحو عشرة آلاف عام ، أدنا إلى
تغيير جوهرى فى حياة الإنسان ، وساعدنا على إحداث نمو اقتصادى طويل المدى ،
فالأولى هى الثورة الزراعية التى حدثت قبل الميلاد بنحو ثمانية آلاف عام ، تلك التى
حولت الإنسان من الصيد وجمع الغذاء إلى الزراعة ، والثانية هى الثورة الصناعية التى
بدأت منذ منتصف القرن الثامن عشر التى حولت الإنسان من النشاط الزراعى كعامل
أساسى إلى منتج للعديد من السلع والخدمات⁽¹⁾ بفضل ما توفر لدى الإنسان من
إمكانات تتمثل فى استخدام أساليب جديدة للإنتاج ، وتوفير رؤوس الأموال الكبيرة ،
وزيادة كفاءة الإنسان نتيجة استخدامه لأدوات الإنتاج الحديثة ، والأفكار الاقتصادية
السليمة التى قادها آدم سميث Adam Smeith .

وإذا كان المعروف أن الثورة الصناعية هى تلك التى بدأت فى إنجلترا فى منتصف
القرن الثامن عشر ، فليس معنى ذلك أن هذه الثورة قد انتهت أو فقدت تأثيرها ، وإنما
هى تعد مستمرة فى ضوء ما أحدثته من تغيير جذرى فى أساليب الإنتاج وفى طبيعة
العلاقات الاجتماعية والتنظيمات الصناعية التى أصبحت تشكل واقع المجتمع الجديد
الذى تكيفت معه مختلف المدارس الفكرية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية .

أسباب قيام الثورة الصناعية ،

إن التطور الصناعى الذى أحدثته الثورة الصناعية فى إنجلترا بدأ منذ عام
١٧٦٠م ، بينما لم يبدأ هذا التطور فى فرنسا إلا منذ عام ١٨٣٠م بعد أن استقرت
أمورها عقب الثورة الفرنسية وما ترتب عليها من اضطرابات وعدم استقرار ، خصوصا
بعد أن رفضت إنجلترا الخطر الذى فرضته على تصدير الآلات الجديدة فى عام ١٨٢٥م .
كما تأخر أيضا هذا التطور فى ألمانيا إلى عام ١٨٧٠م بعد أن تجاوزت ألمانيا مشكلات
التقسيم السياسى ، وبعد استقرار الحكم فيها . وفى الولايات الأمريكية لم تنضج معالم
التطور الصناعى إلا منذ عام ١٨٥٠م بعد قيام الوحدة الاقتصادية بين الولايات .

ويرجع البعض أسباب سبق إنجلترا دون غيرها فى قيام الثورة الصناعية إلى أنها
قد مهدت لذلك منذ اتفاقية « إترخت » التى وقعت فى عام ١٧١٣م بعد انتصارها على
إسبانيا واقتطاعها جزءا كبيرا من مستعمراتها وضمها إلى الامبراطورية البريطانية ، ثم
إلى اتفاقية « باريس » فى عام ١٧٦٣م التى أضعفت منافسة فرنسا لإنجلترا^(٢) ، وكما

(1) Carlo Cipoll - The economic History of World Population , Pelican Book
London , 1962.

(٢) يونس أحمد البطريق ، مرجع سابق ص٤٧ .

ساعد على ذلك فتح أسواق الهند أمام إنجلترا ، وتميز إنجلترا بموقعها القوي ، والموارد الطبيعية الطبيعية لقيام الصناعة لديها .

وقد كانت الصناعة في إنجلترا حتى منتصف القرن الثامن عشر تأخذ الطابع المنزلي ، وخاصة في صناعة الصوف التي كانت تعد عماد الصناعة في إنجلترا وقتها . وكان معظم الحرفيين يتكفون الورش الخاصة بهم ويوفرون بأنفسهم بشراء المواد الأولية ومصنعها في منازلهم بمساعدة زوجاتهم وأولادهم وبعض العمال الذين يستأجرونهم أحيانا ، ثم يتولون بأنفسهم بيع منتجاتهم من المصنوعات الصوفية .

ونتيجة لنمو العلاقات مع بلاد ما وراء البحار ، وزيادة حجم التبادل التجاري وزيادة الطلب وتنوع الأذواق ، واشتداد المنافسة التي خلفتها الحرية الاقتصادية ، اتجهت أقطار أصحاب رؤوس الأموال من التجار إلى الصناعة ، فطالبوا للتسجين بأفضل الأصناف وفرضوا عليهم شروطهم من حيث مستوى الجودة والأسعار ، ثم قاموا بتزويدهم بالمواد الخام ومعدات الإنتاج مقابل الحصول على إنتاجهم ليتولوا بيعه بحرفتهم وقد ترتب على ذلك نوع من تقسيم العمل ، فقد تحول الحرفي من صانع مستقل إلى عامل يعمل من أجل التاجر الرأسمالي ، وكان هذا بداية لقيام المصانع فيما بعد ، ثم إلى تطوير أسلوب صناعة الصوف في إنجلترا ، وإلى قيام الوحدات الإنتاجية الكبيرة التي تعد من أهم مظاهر الثورة الصناعية في إنجلترا ، ثم ظهور طبقة من ذوي رؤوس الأموال الكبيرة يمكنهم التهورس بالصناعات الناشئة وتطويرها .

ولذلك يقول مؤرخ الثورة الصناعية الفرنسي بول مانتو Paul Mantoux : « إن الثورة الصناعية تعد ظاهرة تجارية ، وأنها ارتبطت بالسيطرة التدريجية للتجار على الصناعة ، وأن اختراع الآلات جاء نتيجة لتوسع نطاق التجارة » .

An Inevitable Result of The Extension Of Trade

وهيما يقال في شأن تحديد وتقييم أسباب قيام الثورة الصناعية في إنجلترا قبل غيرها من الدول الأوروبية قبلها لا نخرج عن كونها مجموعة من العوامل التي توافرت في إنجلترا بقدر كاف دون غيرها ، تمثلت بالدرجة الأولى في الحرية الاقتصادية التي تمتد على ما للأفراد من حقوق طبيعية في حرية العمل والاستثمار ، وممارسة التجارة ، كما أكد على ذلك « آدم سميث A. Smeith » في كتابه « ثروة الأمم » في عام 1776م عندما هاجم فيه التدخل الحكومي الذي قد يحد من الاستثمارات الصناعية التي كانت أهم مظاهر الترقى الإنجليزي في ذلك الوقت .

كما تمت إنجلترا لفترة طويلة باستقرار سياسي داخلي ، وبمكانة سياسية بين الدول ، وبصناعة الإسراطورية التي أقامتها طويلا نحو قرنين من الزمان ، تلك التي اكتسبت قوة اقتصادية وبحرية استطاعت بفضلها التفوق على غيرها من الدول .

كما ساعد الذهب البرونز والفضة والذهب وسيطرة الإنجليز العقلية في إنجلترا على التخلص من التعاليم المتشددة للكنيسة الكاثوليكية التي كانت تحرم النظام المصرفي القائم على الإقراض والسفالة ، مما دفع الكثيرين من رجال المصارف والمستثمرين إلى الهجرة من دول أوروبا إلى إنجلترا التي نشأت فيها أعم سوق مالية في العالم في ذلك الوقت .

كما كان للتوسع الاستعماري الإنجليزي خلال القرنين السادس عشر والسابع عشر وأوائل القرن الثامن عشر ، والحروب التي انصرفت فيها إنجلترا على إسبانيا وهولندا وفرنسا دورا هاما في استيلاء إنجلترا على مستعمرات عديدة في القارة الأمريكية وفي أفريقيا بالإضافة إلى الهند التي ضمنها لتاج البريطانيين في القرن التاسع عشر ، فقد تربت على كل هذا إيجاد أسواق واسعة يمكنها استيعاب المنتجات الإنجليزية ، وفي نفس الوقت توافر لإنجلترا حاجتها من المواد الخام اللازمة لصناعاتها ، كما توافر لها المواد العقلية . وبعد تساع السوق عاملا هاما يساعد على نجاح الصناعة

كما كان لزيادة السكان في إنجلترا أثره في زيادة الطلب على السلع في السوق المحلي بالإضافة إلى الأسواق الخارجية ، ثم إلى توافر الأيدي العاملة اللازمة للصناعة ، بالإضافة إلى تفوق إنجلترا في المعدات وتوافر الحديد والتمتع بالقوى المائية وقوة صناعاتها بمصادر المواد الأولية . وقد كان لهذه العوامل مجتمعة دورها في أن تفاعلت على نحو ساعد على أن تمرر هذه النهضة الصناعية الكبرى التي انبثقت بها إنجلترا في وقتها والتي جاءت بتطورات اجتماعية واقتصادية وسياسية انعكست ليس على القارة الأوروبية وحدها بل على العالم أجمع ، فكانت إيذانا بنشوء مرحلة جديدة متميزة من مراحل تطور المجتمع الإنساني ما زالت مظاهرها وآثارها تنتشر في مختلف أرجاء العالم حتى الآن .

نتائج الثورة الصناعية .

جاءت الثورة الصناعية بتغييرات جذرية في أساليب الإنتاج الصناعي ، تسببت بالتوسع في استخدام الآلات التي كانت تدفع بقوة الماء أو الهواء في تولد الأمر ، ثم بقوة البخار بعد ذلك . الأمر الذي ترتب عليه تحول بارز في مسار النهضة الصناعية ، ثم امتد إلى قطاع النقل والواصلات

ولم يقتصر أثر ظهور الآلات الحديثة على أساليب الإنتاج فقط ، بل امتد إلى العلاقات التي سيطرت على الفائزين على الإنتاج ، فقد تطلب استخدام الآلات الحديثة التي ضاعفت حجم الإنتاج ضرورة توافر رؤوس أموال أكبر من قدرات معظم أصحاب الحرف وصغار التجار ، ولذلك أقدم كبار التجار وأغنياء الحرفيين على تحويل الصناعة الحديثة بما توفر لديهم من قانس أموال ، وأما صغار الحرفيين فقد ساءلوا المنافسة الشديدة للآلات الحديثة إلى الانضمام لصقوف العمال ، فكان ذلك بداية لنشوء طبقة من الرأسمالية الصناعية ، وطبقة من العمال (البروليتاريا) ، ثم بداية لصراع طبقي بين الفئتين كانت له آثاره الساسية والاجتماعية والاقتصادية على العالم فيما بعد .

وقد أدى التقدم الألى إلى نشأة نظام المصانع الكبيرة التي تتمتع بإنتاج سلع بتكلفة أقل أو بجودة أعلى ، وإنتاج سلع جديدة لم يسبق إنتاجها ، ولذلك فإن نشأة هذه المصانع تعد من أبرز مظاهر الثورة الصناعية التي كان لها أثر كبير على أسلوب وحجم الوحدة الإنتاجية في إنجلترا في البداية ، ثم في أوروبا وبقية دول العالم بعد ذلك ، كما كان لها أثرها على توزيع السكان الذين ازدادت درجة تركيزهم في المناطق الصناعية ، نتيجة لهجرة عمال الريف إلى المدن الصناعية من ناحية ، ولتركز المشروعات الصناعية قرب مصادر الطاقة أو المواد الأولية اللازمة للصناعة من ناحية أخرى⁽¹⁾ .

وقد ترتب على استخدام الآلات الحديثة والزيادة في حجم الاستثمارات الصناعية والتحول من نظام الإنتاج المنزلي إلى نظام المصانع الكبيرة أن أصبحت الوحدات الصناعية الكبيرة تضم عددا كبيرا من العمال الذين يعدون عماد الإنتاج الصناعي . وكان حجم الوحدات الإنتاجية يزداد كلما اتجهت الصناعة إلى تحديث آلاتها وطرق الإنتاج فيها لرفع قدراتها وزيادة إنتاجيتها ، ثم الاتجاه إلى التخصص لتخفيض نفقات الإنتاج ورفع مستواه .

وقد اتبعت ألمانيا في بداية نهضتها الصناعية في السنوات الأخيرة من القرن التاسع عشر - أي بنحو قرن من الزمان بعد إنجلترا - التجربة الإنجليزية في الصناعة ، فاعتمدت على الوحدات الكبيرة كأساس لنموها الصناعي ، واتجهت هذه المصانع الكبيرة إلى إدماج المصانع الصغيرة المشابهة أو إلى التكامل معها .

(1) E . A . Wrigley , Industrialization and Urbanization , The Process of Modernization and The Industrial Revolution , England , London , 1981 , P . 23

أما فرنسا فقد اعتمدت صناعاتها على الوحدات الصغيرة والمتوسطة ، وذلك لأن فرنسا كانت تنجح لإنتاج السلع الكمالية التي تحتاج إلى العمق والاهتمام اليدوي . مما جعل لها شهرة عالمية تسوق فيها من الدول ، وفي نفس الوقت قلقت فرنسا بشدة وحدات كبيرة لإنتاج السلع التي لا تتطلب المهارة اليدوية كصناعة العزول والنسيج . وبذلك لم تواجه فرنسا مشكلات استهلاكية أو تصديرية مثل التي واجهتها بريطانيا في مراحل تطورها الصناعي عندما واجهت النشاط الزراعي أو هواتف الحرف والصناعات المنزلية . فقد استطاعت فرنسا الحفاظ على التوازن بين مستويات النمو والوفرة من ناحية ، وبين الإنتاج الزراعي والإنتاج الصناعي بمستوياته المختلفة من ناحية أخرى .

وقد أدت الثورة الصناعية إلى تقدم وسائل النقل وجعلته أسرع ضروريا لمواصلة مسيرة التطور الصناعي ، وكان لهذا التقدم في وسائل النقل أثر بعيد المدى في نجاح الثورة الصناعية ، فقد ساعد على نقل كميات كبيرة من الإنتاج الزراعي - سواء المواد الغذائية أو المواد الأولية - إلى المدن ومراكز التجمعات الصناعية . ثم نقل الإنتاج الصناعي إلى المناطق الريفية ، كما ساعد تسارع الأسواق مع توفر وسائل النقل على قيام التخصص الإقليمي وعلى الاستفادة بزيادة الإنتاج الكبير من حيث الجودة والتخصص بتكلفة الإنتاج ، وكما ساعد تقدم وسائل النقل على التفاوت الكبير في أسعار السلع بين المناطق المختلفة ، وإلى التوسع العمراني في المدن القائمة وزيادة حجم التجمعات السكانية في المناطق الصناعية الجديدة ، وإلى التقارب الحضري والاقتصادي بين دول العالم القديم والعالم الجديد .

وكما ترتب على الثورة الصناعية التوسع في استخدام الطاقة ، سواء كانت من المصادر المباشرة كالمساقط المائية ، أو غير المباشرة كقوة البخار ، أو الطاقة الكهربائية التي تعتمد على الخشب والفحم والنفط والغاز الطبيعي . ثم على الطاقة الذرية مؤخرا . كما ساعدت الثورة على الزيادة في استخدام المعادن بعد أن أمكن التخلص من الشوائب التي كانت تقف عثرة أمام استخدامها كالحديد والألمنيوم والنحاس .

وقد ترتب على الثورة الصناعية تنافس شديد بين الدول الصناعية والزراعية الصناعية ، ويبدو هذا التنافس في الصور التالية :

1- السعي للسيطرة على مصادر المواد الخام وعلى الأسواق اللازمة لتصريف المنتجات ، الأمر الذي ترتب عليه استعمار كثير من الدول من قبل الدول الصناعية لتحقيق هذا الغرض