

*Dirassat & Abhath*  
The Arabic Journal of Human  
and Social Sciences



مجلة دراسات وأبحاث  
المجلة العربية في العلوم الإنسانية  
والاجتماعية

*EISSN: 2253-0363*  
*ISSN : 1112-9751*

## الثورة الصناعية والمؤرخين

المصطلح-البدايات-سياقات سابقة على ثورة ق19م

**Industrial Revolution and historians**

**Term-beginnings-contexts prior to the revolution of 19 AD**

Benamar Mostefa بن عمار مصطفى

Hadi Ameur الهادي عامر

Université De Djelfa

جامعة زيان عاشور الجلفة

benammar05mustapha@gmail.com

hadiameur1980@gmail.com

hadiameur1980@gmail.com Hadi Ameur المؤلف المرسل : الهادي عامر

تاريخ القبول : 2019-11-27

تاريخ الاستلام : 2019-10-31

## الملخص

يحاول هذا المقال تسليط الضوء على رؤية بعض المؤرخين الأوروبيين لظاهرة الثورة الصناعية، كما يعالج العديد من القضايا المتعلقة بها من وجهة نظر مختلف المدارس التاريخية الأوروبية، من قبيل المصطلح وإشكالياته وتعقيدهات إضافة إلى سياقاتها وبداياتها الأولى التي أسالت حبرا كثيرا، وعلاقة البلدان النامية بهذه الظاهرة، والسوابق والخلفيات التاريخية للثورة الصناعية قبل القرن 19م.

الكلمات المفتاحية: الثورة ، الصناعية ، المؤرخين ، إنجلترا ، فرنسا ، البلدان النامية ، القرن 19م.

**Abstract:**

The article aims to shed light on the view of some European historians of the phenomenon of the Industrial Revolution, and addresses many issues related to it from the point of view of the various European historical schools, such as the term and its problems and complexities in addition to their contexts and early beginnings that have caused much ink, and the relationship of developing countries to this phenomenon, and precedents The historical backgrounds of the industrial revolution before the 19th century.

**Keywords:** wealth, industrialism, historians, England, France, developing countries, 19th century.

**1. مقدمة:**

لنستهل بكلمة الثورة وهي مُفردة معقدة غامضة، فاللغة الفرنسية تستخدم للدلالة على الثورة كلمة révolution (بالإنجليزية revolution وباللغات الأوروبية كلمات شبيهة) والأرجح أن هذه الكلمة التي استعيرت من قاموس الفلكيين<sup>(1)</sup> استخدمت لأول مرة في إنجلترا في عام 1688م للتعبير عن هزّ مجتمع قائم أو هدمه<sup>(2)</sup>. وهذا المعنى هو المعنى المضاد للمقصود بالثورة الصناعية وهو إعادة البناء. وإطلاقه "الثورة الصناعية Révolution industrielle" إطلاقاً مريحة لم يبتدعها "فريدريش إنجلز Friedrich Engels" في عام 1845م<sup>(3)</sup> كما روج البعض بل ابتدعها العالم الاقتصادي الفرنسي "أدولف بلانكي Adolphe Blanqui" في عام 1837م وهو أخو الثائر "أوجست بلانكي Auguste Blanqui" الذي كان أوسع شهرة من أخيه العالم<sup>(4)</sup>. بل من المحتمل أن تكون الإطلاقة قد استخدمها

الملاحظ أن الثورة الصناعية تولدت عنها منذ بداياتها في إنجلترا طائفة من الثورات الأخرى، كما يلاحظ المرء أن الثورة الصناعية نفسها مستمرة تحت سمعنا وبصرنا، لم تكتمل بعد، بل هي ما تزال تجري نحو المستقبل: والثورات التي تولدت عنها تتيح للمؤرخين أن يرجعوا إلى الوراء ليتبينوا كيف كانت البداية في إنجلترا. هذا من ناحية. ومن ناحية ثانية نلاحظ أن التصنيع قد شغلت به المجتمعات الإنسانية قبل الثورة الصناعية الإنجليزية بأزمان طوال، بل منذ الأزل، ولدى الإنسانية خبرات قديمة جربتها في عصور مختلفة، تدل عليها آثارها الباقية، ونرى فيها علامات تقدم وتجديد متفاوتة، ولكنها كلها فشلت، ما في ذلك شك.

**2- مصطلح الثورة**

التوفير، على سبيل المثال، إلى أن يغير المجتمع في الحال (توجهاته ومؤسسته وتقنياته). إنما يأتي التغيير بعد مقدمات، ومراحل سابقة وعمليات تكيف سابقة لا بد منها. و"فيليس دين Phyllis Deane" على حق عندما تذكر بأن كل التجديدات والتحويلات الجذرية التي شهدتها نهاية القرن الثامن عشر يشملها في إنجلترا "خط تاريخي مستمر" بدأ في الماضي وما زال مستمراً في الحاضر وسيستمر إلى حين، هذا "الخط المستمر" يجعل التحويلات الجذرية التي يضمها تفقد سماتها النوعية المتفردة الحاسمة<sup>(9)</sup>. وإذا كان "دافيد لاند David Landes"<sup>(10)</sup> يصف الثورة الصناعية بأنها تكوين لمادة نقدية "critique" تنتهي إلى انفجار ثوري، فالصورة صحيحة، ولكن من البديهي أن هذه المادة تكونت بالضرورة من عناصر مختلفة وضرورية على أساس التراكم البطئ. وهكذا يرى الدارس أن كل الأفكار التي تدور حول الثورة لا يمكنها أن تغمط الزمن الطويل حقه، مهما أبرزت أهمية الزمن القصير وما يحدث فيه.

ترى مدرسة الحوليات التاريخية أن الثورة الصناعية تقوم إذن على ركنين على الأقل، الزمن الطويل من ناحية، والزمن القصير من ناحية ثانية. والثورة بالمعنى العادي للكلمة تمتلئ بطفراتها الظاهرة المتتابعة القصيرة المدى، وهي في الوقت نفسه عملية طويلة المدى، تتقدم متخفية، صامتة، كثيراً ما لا يسهل على الإنسان استخلاص مسارها، قال عنها "كلود فولين Claude Fohlen": "قليلة الثورية ما أمكن"<sup>(11)</sup>، فقد أخذ على العكس من "روستو" جانب الخط المستمر والمدى الطويل.

فلا غرابة في أن يلاحظ أن ظاهرة الثورة الصناعية، حتى في سنواتها المتفجرة ابتداء من عام 1760م مثلاً، لم تشد انتباه أحد من أكبر شهود العيان وأشهرهم فإذا رجع الباحث ببصره من الحاضر إلى الماضي ونظر إلى "آدم سميث" بمصنعه اليدوي الصغير الذي كان يصنع الدبابيس في اسكتلندا وجد أنه لم يلحظ شيئاً من أمر الثورة الصناعية الجارية، وهو الذي عاش حتى عام 1790م. أو إلى "ديفيد ريكاردو David Ricardo" الذي كان مولده في عام 1772م بعد آدم سميث بكثير، والذي عاش حتى عام 1822م، فهو قد شهد الفترة الزمنية الهامة في أحداث الثورة الصناعية، ولا سبيل إلى إلتماس أعذار له من هذه

مؤلفون فرنسيون آخرون حول عام 1820م في مناقشتهم<sup>(5)</sup>. أياً كان الأمر فإن الإطلاقة لم تصبح كلاسيكية بين المؤرخين إلا في عام 1884م بعد أن نشر تلاميذ "أرنولد توينبي Arnold Toynbee" بعد وفاته بثلاث سنوات سلسلة المحاضرات التي كان ألقاها في أكسفورد بين عامي 1880م وعام 1881م: Lectures on the Industrial Revolution.

كثيراً ما يقع اللوم على المؤرخين على أنهم يسيئون استخدام كلمة "ثورة" التي كان ينبغي أن تبقى طبقاً لمعناها الأول قاصرة على الظواهر العنيفة السريعة، وكيف نقصرها على الظواهر السريعة ونحن نعلم أن الظواهر الاجتماعية تتداخل فيها السرعة والبطء معاً. وليس هناك مجتمع لا تتقاسمه قوى محافظة تسعى إلى إبقائه على ما هو عليه وقوى هدامة تعمل عن وعي أو عن غير وعي على تحطيم المجتمع، وهذه عملية تغيير بطيئة كامنة تنشأ عنها انفجارات ثورية كثورات البراكين. تكون قصيرة وعنيفة. ونحن عندما نتناول بالبحث عملية ثورية تتمثل المشكلة التي نسعى إلى حلها في فهم العلاقة بين ما يجري ببطء وما يجري بسرعة، وفهم ما بينهما من القرابة والارتباط الوثيق. وتنطبق هذه القاعدة على الثورة الصناعية التي ظهرت في القرن الثامن عشر. فهي تجمع سلسلة من الأحداث السريعة القوية من ناحية وعملية بطيئة شديدة البطء من ناحية ثانية.

### 3- اختلاف المؤرخين حول البدايات

سواء رضي المؤرخ أم لم يرض فإن جدلية الزمن البطئ والزمن الطويل، تفرض نفسها. والرأي عند "و. و. روستو W. W. Rostow"<sup>(6)</sup> مثلاً أن الاقتصاد الإنجليزي انطلق بين عام 1783م وعام 1802م نتيجة تجاوز عتبة الاستثمار المتعثر. هذا الرأي الذي فسّر به "روستو" ما حدث في إنجلترا، والذي دحضه "كازنتس S. Kuznets" مُعتمداً على أرقام<sup>(7)</sup>، بقيت منه على الأقل صورة الانطلاق أو الإقلاع الذي تقوم به الطائرة التي ترتفع عن ممرات الإقلاع، وهي صورة محددة وقصيرة زمنياً، ولكن الطائرة كانت بحاجة حتى تظهر إلى الوجود وتنطلق هذا الانطلاق إلى زمن طويل تمّ فيه بناء إنجلترا على نحو معين وتمّ فيه تحقيق شروط الطيران مُقدماً. هذه الشروط التمهيدية لم تكن لتتحقق قط بين عشية وضحاها، فليس من الممكن، كما يدعي "آرثر لويس Arthur Lewis"<sup>(8)</sup> أن يؤدي رفع معدل

في ذلك معدل التوفير أو معدل الاستثمار) وإنما نتيجة لكل متكامل لا ينقسم، كل متكامل من علاقات التبعية والتحرر المتبادلة التي أنشأها كل قطاع على مسارات تطوره القديم، زاد التقدم أو قل، سواء جاء عن تديير ذكي أو جاء وليد المصادفة، وأفاد القطاعات المختلفة. وهل يمكن أن يكون النمو "الحقيقي" (ربما يقول آخرون تطور بدلاً من نمو، ولكن الكلمة لا أهمية لها، المهم هو المدلول) شيئاً آخر غير النمو الذي يربط معاً عدة عناصر من التقدم ربطاً لا ينقسم ويدفعها معاً إلى الأعلى، مرتكئة الواحدة على الأخرى؟

#### 4- الثورة الصناعية والبلدان النامية

فتحت الثورة الصناعية الباب أمام سلسلة من الثورات، تولدت عنها مباشرة، منها تلك التي تولدت على طريق النجاح، ومنها التي تولدت على طريق الفشل. والثورة الصناعية نفسها سبقها ثورات أخرى من نفس الدرجة، بعضها كانت في مرحلة التخطيط، وبعضها خطت خطوات جادة إلى الأمام، ولكنها كلها انطفأت جذوتها بعد حين طال أو قصر. ومن هنا يرتسم أمامنا منظوران، منظور يجرنا إلى الحاضر، ومنظور يعود بنا إلى الماضي. يمكننا أن نقوم بسلسلة من الرحلات إلى الماضي وسلسلة أخرى إلى الحاضر، لنكشف غوامض الموضوع معتمدين على الإمكانيات القيمة التي يتيحها التاريخ المقارن.

عند القيام برحلات إلى الحاضر لا نختار أمثلة الثورات الصناعية في أوربا أو الولايات المتحدة الأمريكية وهي ثورات اتبعت على نحو مباشر تقريبا النموذج الإنجليزي، بل نتجه إلى العالم الثالث الذي ما يزال في الطريق إلى التصنيع، فهو يقدم إلى المؤرخ فرصة نادرة للعمل على أشياء يراها بعينه ويسمعها بأذنه ويلمسها ببنايه. والصورة لا تأتلف يقيناً من عناصر نجاح باهر. بل يمكننا أن نقول بصفة عامة إن العالم الثالث لم يعرف على مدى السنوات الثلاثين أو الأربعين أو الخمسين الأخيرة تقدماً مستمراً. فقد انتهت جهوده وتدابيره وتوقعاته إلى الخيبة المريرة في كثير من الأحيان. فهل يمكننا أن نقول أسباب الفشل الكامل أو الفشل الجزئي إلى عكسها فنتبين أسباب النجاح الاستثنائي الذي نجحته الثورة الصناعية الإنجليزية؟

الناحية، نراه لم يدخل "الألة" في أفكاره النظرية إلا في أقل القليل<sup>(12)</sup>.

وبالنظر إلى "جان باتيست سي Say" الذي وصف في عام 1828م "العربات البخارية" الإنجليزية ثم أضاف عبارة تضحك الكثير في عالم اليوم: "ومع ذلك... فلن تقوم إلى الأبد أية آلة مهما كانت بالعمل الذي يؤديه أبسط الخيول، أعني نقل الأشخاص والبضائع وسط زحام المدينة الكبيرة واضطرابها"<sup>(13)</sup>. وعظماء الرجال، على فرض أن "جان باتيست سي" واحد منهم، ليسوا ملزمين بأن يخلبوا ألبابنا عندما نتطلع إليهم في ماضيهم من خلال خبرة الحاضر. وليس هناك شيء أسهل من الرجوع إلى الوراء واتهام "كارل ماركس" أو "ماكس فيبر" أو حتى "فرنر زومبارت" بأنهم أساءوا فهم عملية التصنيع الطويلة، أي فهموها بطريقة غير طريقتنا، ومن هنا فإن عددا من المعاصرين يأخذون على "ت. س. أشتون T.S. Ashton"، وهو الرجل الذي عرف بالعدل في الحكم تسرعه في اتهام هؤلاء استناداً على كلمة قالها "كروبنر Kroebner"<sup>(14)</sup>.

وهؤلاء المؤرخون المعاصرون الذين لا يُحصون عدداً والذين اختصوا بالثورة الصناعية، هل هم على يقين من أن أحكامهم أصوب من أحكام السابقين؟ منهم من يرون أن العملية بدأت قبل مطلع القرن السابع عشر، ومنهم من يرون أن ثورة عام 1688م المجيدة كان لها أثرها الحاسم في هذا المضمار، ومنهم من يرون أن التحول الأساسي الذي شهدته إنجلترا وراكب الانطلاقة الاقتصادية الكبرى في النصف الثاني من القرن الثامن عشر... وكل مؤرخ له أسبابه التي ترضيه، فهذا يستند إلى الزراعة، وذلك على السكان، والثالث على التجارة الخارجية، والرابع على التقنية الصناعية، والخامس على أشكال الائتمان... وهكذا. ولكن هل ينبغي أن ننظر إلى الثورة الصناعية على أنها سلسلة من التحديثات التي تناولت قطاعات متتالية، أي على أنها مراحل متتابعة من التقدم، أم هل ننظر إليها من منظور نمو متكامل، محملين كلمة "نمو" بكل المعاني الممكنة؟ وإذا كان النمو الإنجليزي قد أصبح في نهاية القرن الثامن عشر شيئاً لا رجعة فيه، لا أكثر ولا أقل من "الوضع العادي" لإنجلترا، وهو التعبير الذي استخدمه "روستو"<sup>(15)</sup>، فلم يكن ذلك يقيناً نتيجة لهذا أو ذاك الجانب من التقدم وحده (بما

صنعاً عندما يصدر عن افتراض معدل نمو (ليكن 10 ٪ مثلاً)، يقبله هدفاً، ثم يدرس النتائج المترتبة على هذا الافتراض "واحدة واحدة" تفصيلاً. عليه أن يسير خطوة خطوة ليتحقق من كل شيء، من النسبة التي تستقطع من الدخل القومي الكلي وتوجه للاستثمار، ومن أنواع الصناعة التي تناسب السوق الداخلية وخارجية، ومن المعروض في السوق من المواد الغذائية الضرورية لإطعام العمالة المستخدمة، ومن التقنيات المناسبة، التي تناسب رأس المال ونوعية وحجم العمالة التي تتطلبها هذه التقنيات، ومن حساب المطلوب من زيادة المستورد من المواد الأولية أو أدوات الإنتاج، ومن دراسة التأثير النهائي الذي سيحدثه المنتج على ميزان المدفوعات وعلى التجارة الخارجية. فإذا كان معدل النمو المفترض قد اختير منذ البداية عالياً يهدف الكاشف عن الاختناقات المحتملة التي يُمكن أن تحدث عند العمل على تحقيق الهدف بجديّة<sup>(19)</sup> فإن الدراسة التي تهدف إلى التحقق والتثبت ستين القطاعات التي يُمكن أن تعترضها عقبات لا سبيل إلى التغلب عليها. وفي مرحلة ثانية يقوم المخطط بتعديلات من قبيل وضع الرتوشات بأن يتخيل ما يمكن أن يطرأ من "متغيرات على كل المستويات". وما يزال المخطط ينجح هذا النهج حتى يصل إلى مشروع محدد وقابل للتطبيق<sup>(20)</sup>.

ونجد في الأمثلة التي ذكرها "ساكس" في كتابه صورة محددة المعالم عن الاختناقات التي يواجهها العالم الثالث اليوم، وهي: الزيادة السكانية التي تلهم نتائج التنمية، ونقص العمالة ذات الكفاءة المطلوبة، والاتجاه إلى التصنيع في مجالات الترف وربما في مجالات التصدير نتيجة لعدم كفاية الطلب على المنتجات المصنعة العادية في السوق الداخلية، وأخيراً، وقبل كل شيء آخر: "الحاجز الزراعي" وهو عدم كفاية وعدم مرونة المعروض من المواد الغذائية في إطار زراعة ظلت عتيقة الأساليب متصفة إلى حد كبير بالاكتهاء الذاتي، لا تفي بمتطلبات زيادة الاستهلاك على الغذاء، ويحدث هذا العجز أوتوماتيكياً نتيجة زيادة تشغيل الأفراد مقابل أجور، بل إن الزراعة لا تكفي في كل الحالات لإطعام الزيادة السكانية التي تقذف نحو المدن ببروليتاريا من المتعطلين فقيرة فقراً مدقعا عاجزة عن زيادة الطلب على المنتجات الصناعية الأولية. هذه هي المشكلات الكبرى التي إذا قورنت بها مشكلات تدبير رؤوس المال، ومستويات

لا ريب في أن علماء الاقتصاد، وأكثر منهم علماء التاريخ، يحذرون من هذه الطريقة في الاستنتاج، طريقة الانطلاق من الحاضر لمعرفة الماضي، وهم يقولون، ولهم الحق فيما يقولون، إن "تقليد النموذج الأول، وتكرار المسار الذي سلكته الدول الصناعية فيما مضى، أمر عفا عليه الزمن"<sup>(16)</sup>. لقد تغيرت الأوضاع اليوم كلياً وبات من المستحيل أن ننفذ التصنيع في هذا أو ذاك البلد من بلدان العالم الثالث اعتماداً على نظام الاستبدال الذي مارسه الدول في التصنيع في حالة اليابان أو اعتماداً على تلقائية انجلترا في عصر ملكها جورج الثالث. هذا كلام لا غبار عليه. ولكن "إذا كانت أزمة التنمية هي أيضاً أزمة نظرية التنمية" كما يقول "إنياسي ساكس Ignacy Sachs"<sup>(17)</sup>، فإن عملية التنمية في حد ذاتها، بما فيها عملية التنمية في انجلترا في القرن الثامن عشر، يسهل فهمها إذا نحن تبينا العيب في النظرية وعرفنا لماذا أخطأ المخططون المتحمسون في سنوات الستينات من القرن العشرين في تقدير الصعوبات التي تواجهها خطط التصنيع.

ستكون الإجابة بدون تردد لأن نجاح الثورة الصناعية يفترض وجود عملية إنمائية عامة، عملية إنماء شامل "تبدو في تحليلها الأخير في صورة عملية تغيير للبنيات والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية"<sup>(18)</sup>. إنها عملية تشمل كل المجتمع وكل الاقتصاد، لا بد أن يكون المجتمع كله والاقتصاد كله قادرين على مواكبة التغيير ودعمه وتقبله. ونحن نعرف أن يكفي أن تحدث، في هذه أو تلك النقطة من مسار العملية، وهي ما يسمى اليوم "اختناق" فإذا بالآلة تقف، وإذا بالحركة تنقطع، بل ربما حدثت انتكاسة ورجوع إلى الوراء. ولقد أدرك المسئولون في البلاد التي تسعى اليوم إلى تدارك وتعويض تأخير هذه الحقيقة وعرفوا الأخطاء فاتبعوا إستراتيجية أكثر حنراً وتشعباً.

فما هي النصائح التي يمكن في هذه الحالات أن يقدمها عالم اقتصاد واع مثل "إنياس ساكس"؟ إنه بصفة أساسية يوصي بعدم الأخذ بتخطيط مُسبق أياً كان، فأني تخطيط لا يمكن أن يكون صحيحاً لأن كل اقتصاد عبارة عن نسيج خاص مُفرد من بنيات، قد تتشابه، ولكن في بعض العموميات فقط. ومن يخطط لأي مجتمع يُحسن

موازن القوى؟ تشير الدلائل على أن البلاد المنتجة للبتروول للمواد الأولية ، والبلاد الفقيرة التي تتيح الأجور المنخفضة فيها إنتاجاً صناعياً منخفض السعير، بدأت منذ عام 1974م تدخل الساحة وكأنها تتأثر من تقدم الدول الصناعية التي تجاوزت المعدلات. وتاريخ السنوات القادمة هو الذي سيوجب عن هذا السؤال. وليس أمام العالم الثالث لكي يتقدم من سبيل إلا أن يحطم بطريقة أو بأخرى النظام العالمي الحالي<sup>(22)</sup>.

#### 5- سياقات زمنية في الماضي لثورات سابقة يجمعها الفشل

تدفعنا صنوف الفشل التي حدثت في العصر الحاضر إلى الحيلة المثمرة، فنحن نعي أن كل ثورة هي نسيج مؤتلف، هي "كل متكامل"، أو أسرة من الحركات، ونحن عندما نستعرض الثورات السابقة على الثورة الصناعية، أو الحركات السابقة على النجاح الإنجليزي في الصناعة فإننا ندرسها بالقياس إلى العناصر المتعددة التي قلنا إن الثورة تأتلف منها جميعاً بالضرورة. ف نجد أنها كانت دائماً ينقصها عنصر أو عدة عناصر ضرورية. ولهذا فهي ترسم الواحدة تلو الأخرى سلسلة من أنماط الفشل، من هذه الأنماط مثلاً أن يظهر اختراع ، ولكنه يظل على روعته معزولاً لا تساندته العناصر الأخرى، فلا يحقق فائدة، ويبقى مجرد لعبة من ألعاب الفكر المبدع لا تحدث انطلاقا. ومن أنماط النمو التي تلتقي بها نمط يحدث فيه انطلاق، كأن تحدث فيه ثورة في مجال الطاقة، أو تقدم مفاجئ في الزراعة أو في الحرف، أو فرصة تجارية هامة، أو زيادة سكانية، ويسير التقدم بخطى قوية وكأن المحرك يتهيأ لحركة صاعدة ، ثم إذا به يتوقف. هذه المحاولات الفاشلة المتتالية تعددت أسبابها وتباينت من واحدة إلى أخرى، فهل من حق المؤرخ وعالم الاقتصاد أن ينظر إليها من منظور واحد ويضمها معاً في مجموعة واحدة متشابهة؟ والحق أنها تتشابه على الأقل من ناحية الحركة ، فهي تهب سريعة ثم تتعطل<sup>(23)</sup>.

ومن الاستعراض الشامل نخلص بدون مفاجأة لأحد، وبخاصة لأحد من علماء الاقتصاد، وهي أن أي ثورة صناعية، أو يمكننا أن نوسع الدائرة فنقول إن أي انتفاضة إنتاجية أو تجارية لا يمكن أن تكون مجرد عملية اقتصادية بالمعنى الضيق. فالاقتصاد لا يمكن أن ينغلق على نفسه بل

الادخار، والتنظيم والإدارة، وسعر الفائدة على الديون بدت كأنها ثانوية. ولكن ألا تتيح لنا هذه اللوحة أن نقول إن هذه المشكلات والعقبات لم تعرفها إنجلترا في القرن الثامن عشر، بل ولا إنجلترا في القرن السابع عشر؟

إذن فالشيء الذي يتطلبه النمو هو التوافق بين القطاعات، فإذا سار قطاع في مدارج التقدم فلا ينبغي أن يتجمد قطاع آخر ، لأن تجمده يوقف كل شيء . وهكذا نعود إلى ما تنبأنا به في معرض الحديث عن مفهوم السوق القومية، حيث قلنا إن قيام السوق القومية يحتاج إلى أن تكون المناطق مترابطة وإلى أن تكون الدورة الاقتصادية عامة وإلى أن يكون متوسط دخل الفرد قد بلغ مستوى معيناً. ففرنسا بطو انطلاقتها لأن الترابط لم يتحقق لها إلا بعد مدّ السكك الحديدية، وظلت تعاني من انقسام من نوع الانقسام الذي تعاني منه بعض البلدان النامية اليوم. فقد كان هناك قطاع شديد التقدم والثراء والحداثة تجاوزه مناطق متخلفة ، مناطق "الظلمات" كما قال في عام 1752م "رجل أعمال" كان يتمنى أن يفتح أمام التجارة منطقة من هذه المناطق بغاياتها الرائعة، بأن يربط نهر "La Vère" للملاحة وهو نهر ضئيل متفرع من نهر "الأفيرون" Aveyron"<sup>(21)</sup>.

ولكن السوق القومية لا تحركها فقط ظروف الإنماء المحلية ، فالذي يعوق ازدهار البلاد التي دخلت الساحة متأخراً هو اليوم أيضاً الاقتصاد العلمي بالصورة التي وصل إليها وبالكيفية التي يقسم بها المهام ويوزعها تسليطاً. ولقد حققت إنجلترا ثورتها الصناعية لأنها كانت في مركز العالم ، أو كانت هي مركز العالم. أما بلدان العالم الثالث فهي تريد وتتمنى أن تحقق ثورتها الصناعية، ولكنها في المناطق التي تشكل الأطراف من العالم. ومعنى هذا أن كل العوامل ضدها، بما في ذلك التقنيات الجديدة التي تستخدمها بتصريح والتي لا تتفق دائماً مع احتياجات مجتمعاتها، وبما في ذلك النقل البحري الذي لا سيطرة عليه ، وبما في ذلك ما عندها من المواد الأولية الوفيرة التي تضعها أحياناً تحت رحمة المشتري. ولهذا الأسباب أصبح منظر العصر الحاضر مُحزنًا، ولهذا الأسباب يتقدم التصنيع سريعاً عنيداً في البلاد التي تقدم فيها من قبل، وتتسع الهوة بين هذه البلاد وبين البلاد النامية. فهل هناك في الوقت الحالي بوادر تغيير في

كانت البندقية التي أمسكت بزمام التجارة مع المشرق تحتاج إلى "الصاج" الألماني فقد أقامت مع جنوب ألمانيا علاقات تجارية ذات امتيازات، ولا جدال في أن المدن الألمانية ظلت طوال ما يزيد على نصف قرن من الزمان تشهد على اقتصاد شمله تقدم عظيم الشأن في كل القطاعات.

ثم توقف كل شيء، أو بدأ يتوقف حول عام 1535م، عندما جاءت الفضة الأمريكية ونافست الفضة الألمانية، على نحو ما ذكر "جون نيف John Nef"، حدث ذلك في الوقت الذي تضعضعت فيه هيمنة "أنتفريين" حول عام 1550م. وكانت ناحية الضعف في الاقتصاد الألماني هي أنه كان تابعاً، قام للوفاء بحاجات البندقية وحاجات "أنتفريين" وكاننا مركزين حقيقيين للاقتصاد الأوروبي. ولا نجاور الحقيقة إذا قلنا إن قرن آل فوجاركان هو قرن "أنتفريين".

فإذا نظرنا إلى إيطاليا وجدنا الخطوط الأولى لنجاح أكثر إبهاراً ترتسم تقريباً في نفس الوقت الذي أمسك فيه "فرانشيسكو سفورزا" على مقاليد السلطة في ميلانو في عام 1450م. وإنما كان النجاح هنا أكثر إبهاراً لأنه سبقته مجموعة من الثورات النموذجية. أول هذه الثورات ثورة سكانية، حيث تزايد عدد السكان زيادات استمرت حتى منتصف القرن السادس عشر. والثورة الثانية بدأت منذ مطلع القرن الخامس عشر وتمثلت في مولد دول إقليمية كانت قليلة المساحة ولكنها كانت عصرية منذ بداياتها، فلا غرابة أن نعلم أن الحديد دار حيناً حول الوحدة الإيطالية. والثورة الثالثة التي نختم بها هي الثورة الزراعية الرأسمالية الطابع التي اتصلت حلقاتها في سهول لومبارديا الغنية بالقنوات. وكانت كل هذه الثورات تجري في مناخ عام من الاكتشاف العلمي والتقني: هذا هو العصر الذي شارك فيه مئات من الإيطاليين "ليوناردو دافنشي" غرامه بالاختراع وملئوا كراسات رسومهم بتصميمات مذهلة.

وعاشت مدينة ميلانو تاريخاً فريداً، فقد أفلتت من أزمة القرنين الرابع عشر والخامس عشر الرهيبة ويرى المؤرخ "زسانجيري Zangheri" أنها أفلتت من هذه الأزمة نتيجة لتقدم زراعتها، وعرفت ميلانو ازدهاراً صناعياً مشهوداً. وحلت الأقمشة الصوفية والأقمشة المقصبة بالذهب والفضة، والأسلحة محل أقمشة الكاستور والفوستانيو التي كانت من قبل تمثل جل نشاطها في بداية

هو يفتح على قطاعات الحياة. والخلاصة أن قطاعات الحياة تعتمد على الاقتصاد والاقتصاد يعتمد على قطاعات الحياة.

## 6- الثورة الصناعية الأولى في أوروبا في زمن أجرينولا وليوناردو دافنشي

لما التقطت أوروبا أنفاسها بعد أزمنة طويلة نكراء شهدت انطلاقة تجارية، ونمواً نشيطاً ثورياً كالتيار الفيض على محور يمتد من الأراضي المنخفضة إلى إيطاليا مُخترقاً ألمانيا. وكانت ألمانيا، التي احتلت المرتبة الثانية في التجارة هي التي تزعمت التنمية الصناعية، وربما كانت تلك من وجهة نظر ألمانيا من موقعها كحلقة بين العالمين المهيمنين، عالم الشمال وعالم الجنوب، طريقة فرض إسهامها في التجارة الدولية. ولكن وزنها اعتمد أساساً وقبل شيء آخر على تطوير أنشطتها في مجال المناجم. وكان هذا التطوير السبب في انطلاقة مبكرة شملت الاقتصاد الألماني منذ عام 1470م وما حوله، فإذا الاقتصاد الألماني يتقدم على الاقتصاد في بقية بلدان أوروبا قاطبة. وقد حفز استخراج خام الذهب والفضة والنحاس والقصدير والكوبالت والحديد على الاختراعات الكثيرة الهامة نذكر منها على الأقل استخدام الرصاص لفصل الفضة المختلطة بخام النحاس، ونذكر في هذا المقام أيضاً ابتكار تجهيزات هائلة بالنسبة لزمانها لصرف الماء ورفع الخام المتحصل، وتطورات تكنولوجية ذكية نرى صوراً رائعة لها في كتاب "أجرينولا Agricola".

هذه الانجازات التي نقلتها إنجلترا تحملنا على أن نعتبرها بمثابة التمهيد الحقيقي للثورة الصناعية<sup>(24)</sup>. وقد بثّ التقدم في مجال المناجم الحياة في كل قطاعات الاقتصاد الألماني الذي أبدع "البارشنت" أو "الكاستور الفوستانيو، والصوف، والمصنوعات الجلدية، والمنتجات المعدنية المختلفة، والصاج، والسلك الحديدي، والورق والأسلحة الجديدة... وأنشأت التجارة الألمانية شبكات ائتمانية هامة وشركات دولية كبيرة، من قبيل شركة "ماجنا زوسيتاس Magna Societas"<sup>(25)</sup>. وترعرعت الاتحادات الحرفية في المدن 42 اتحاد حرفي في مدينة كولونيا في عام 1496م، 50 في مدينة لوبيك، 28 في مدينة فرانكفورت على نهر الماين<sup>(26)</sup>. ونشطت عمليات النقل والمواصلات واتخذت سمات عصرية، وتخصصت شركات كبيرة في النقل بالعبوات. ولما

المضاربات الأولى. وإذا كان رجال الأعمال المشتغلون بالصناعة قد حققوا لأنفسهم ازدهاراً فالرأي عند المؤرخين الإيطاليين "جينو باربييري Gino Barbieri"<sup>(33)</sup> و"جيما ميانى Gema Miani" أنه كان اقتصر على رأسماليين صغار من طبقة توصف بأنها متوسطة. ولكن هل هذا سبب يُعتد به؟ بالطبع لا، لأن رجال الأعمال الأول الذين قادوا الثورة الصناعية في قطاع القطن كانوا في أغلب الأحيان من الصغار. هل كان السبب أن ميلانو كانت لسوء حظها تقع قريبة من البندقية بعيدة عن موقع الهمينة؟ وأنها لم تكن ميناءً مفتوحاً على سعته على البحر وعلى التصدير العالمي، ولم تكن حرة في تحركاتها ومغامراتها؟ ولعل فشلها هو الدليل على أن الثورة الصناعية من حيث هي ظاهرة شاملة لا قدرة لها على أن تنشأ من الداخل فقط، من مجرد النمو المتضافر المنسجم بين قطاعات الاقتصاد المختلفة، إنما ينبغي أن تستند الثورة الصناعية على شيء لا محيص عنه وهو الهمينة على الأسواق الخارجية. ولم تتح هذه الفرصة لميلانو في القرن الخامس عشر لأن موقع الهمينة هذا احتلته البندقية، واحتلته جنوة بالنسبة إلى اتجاه إسبانيا.

#### 7- المؤرخ "جون نيف" والثورة الصناعية الأولى في إنجلترا 1640-1560 م

شهدت إنجلترا بين عام 1540 م وعام 1640 م انتفاضة صناعية كانت أوضح وأقوى من الانتفاضات التمهيديّة التي شهدتها ألمانيا وإيطاليا. كانت الجزر البريطانية في أواسط القرن السادس عشر متخلفة وراء إيطاليا وإسبانيا والأراضي المنخفضة وألمانيا وفرنسا. وما مر قرن من الزمان حتى كانت الصورة قد انقلبت بمعجزة، وتحولت الأحوال بسرعة شديدة لا نجد لها مثيلاً إلا في أواخر القرن الثامن عشر ومطلع القرن التاسع عشر أي في أوج الثورة الصناعية. كانت إنجلترا عشية حربها الأهلية في عام 1642 م الدولة الصناعية الأولى في أوروبا، وظلت على هذه المرتبة. هذه "الثورة الصناعية الأولى" الإنجليزية شرحها "جون نيف John U. Nef"<sup>(34)</sup> فجلا غوامضها في مقالة نشرها في عام 1934 م أحدثت دويماً في وقتها ولم تفقد إلى اليوم قوتها التفسيرية.

ولكن هل استأثرت إنجلترا بهذه النعمة، بينما كانت الاختراعات العظمى التي اعتمدت عليها في ذلك الزمان

القرن الرابع عشر. وجاشت ميلانو بحركة تجارية واسعة ارتبطت بأسواق جنيف وشالون سورسون ومدن مثل ديجون وباريس والأراضي المنخفضة<sup>(27)</sup>. وأكملت ميلانو الغزو الرأسمالي لريفها بإعادة تجميع الأراضي في صورة إقطاعيات كبيرة، وبتطوير المراعي المروية، وتربية المواشي، وحفر القنوات التي استخدمت في الري والنقل، وإدخال زراعة جديدة هي زراعة الأرز، وكثيراً ما تلاشت أراضي الراحة بعد الأخذ بدورة تضم زراعة الغلال وزراعة أعلاف الرعي. والحقيقة أن نظام المزارع الكبيرة High farming بدأ في لومبارديا وانتقل فيما بعد إلى الأراضي المنخفضة ثم انتقل إلى إنجلترا وأحدث النتائج التي نعرفها<sup>(28)</sup>.

وهنا نصل إلى السؤال الذي طرحه أيضاً المؤرخ "ريناتو تسانجيري": لماذا انقلبت هذه الطفرة القوية التي جاشت بها الأرياف والصناعات في ميلانو ولومبارديا على أعقابها ولم تؤد إلى الثورة الصناعية؟ لا يمكن اعتبار انخفاض مستوى التقنية في العصر وضعف مصادر الطاقة سببين كافيين. "فالثورة الإنجليزية لم تعتمد على ثمار التقدم العلمي والتقني التي لم تكن متاحة في القرن السادس عشر"<sup>(29)</sup>. بل إن "كارلو بوني" اكتشف ما أدهشه، اكتشف آلات هيدروليكية معقدة استخدمت في إيطاليا للف وغزل وبرم الخيوط، مكونة من عدة مستويات من الآليات، وصفوف من البكرات، كلها تحركها عجلة طاحونية مائية واحدة<sup>(30)</sup>. ويؤكد "ل. وايت L. White" أن أوروبا قبل ليوناردو دافنشي كانت قد اخترعت مجموعة متكاملة من المنظومات الميكانيكية ستستخدم في القرون الأربعة التالية، حتى الكهرباء، كلما دعت إليها الحاجة<sup>(31)</sup>. ويستخدم عبارة جميلة حيث يقول: "إن الاختراع الجديد لا يزيد عن أن يفتح باباً، لا يجبر أحداً على الدخول منه"<sup>(32)</sup> ولكن لماذا لم تخلق الظروف الاستثنائية التي اجتمعت في ميلانو معاً هذا الإيجاب، هذه الحاجة؟ لماذا تهاوت انطلاقة ميلانو بعد أن تعالت إلى حين؟

لا تُمكننا المعطيات التاريخية المتاحة من الإجابة عن هذا السؤال إجابة مدعومة بالدليل، ولهذا فليس أمامنا إلا الافتراضات والاحتمالات. منها مثلاً أن ميلانو لم تكن لها سوق قومية واسعة تحت تصرفها. كذلك شهدت ميلانو انخفاض الفوائد التي تتحقق من وراء الأراضي بعد فترة



انجلترا أعلى منها في أوروبا القارية وكان هذا في رأي جون نيف السبب في إجراء أبحاث على البخار<sup>(35)</sup>.

هكذا سلكت انجلترا على عكس الأراضي المنخفضة أو فرنسا مدارج استغلال الفحم الواسعة النطاق، فاستغلت الفحم في حوض نيوكاسل وفي بقاع أخرى تضم أرضها طبقات من الفحم. وبينما كانت مناجم الفحم يعمل فيها الفلاحون لفترات محدودة متقطعة ولا يستغلون إلا الطبقات السطحية، أصبحت تشهد عملاً متواصلًا، وتوغل استخراج الفحم إلى العمق. إلى أبعاد 40 إلى 100 متر، كان الإنتاج 35000 طن في عام 1560م فوصل مطلع القرن السابع عشر إلى 200000 طن<sup>(36)</sup>. واستخدمت عربات تتحرك على قضبان لنقل الفحم المستخرج إلى نقاط الشحن، وأنشئت سفن متخصصة تزايدت أعدادها شيئاً فشيئاً فحملته إلى بعيد في داخل انجلترا، وربما حملت بعض الشحنات إلى أوروبا في نهاية القرن. وتبين أن الفحم الحجري ثروة قومية، وهذا شاعر إنجليزي يكتب في عام 1650م: "انجلترا عالم كامل بذاته، لديها هُنْها، صححوا خرائطكم، فنيوكاسل بفحمها مثل بيرو بفضتها"<sup>(37)</sup>.

ولم يكن استخدام الفحم الحجري بدلاً من الفحم النباتي مسألة تخص تدفئة البيوت وتعبئة الجو في لندن بالدخان الكئيب، ولكنها كانت أيضاً مسألة تشغل بال الصناعة التي كان عليها أن تتكيف مع الطاقة الجديدة وأن تجد الحلول المبتكرة لتدبير المواد التي تعالج اللهب الكبريتي الذي يشتغل به الفحم الحجري. وعلى الرغم من كل الاعتراضات فقد دخل الفحم الحجري في صناعة الزجاج وصناعة البيرة والقمان وصناعة الشب وتكرير السكر وصناعة الملح بتبخير ملح البحر. وكانت كل صناعة من هذه الصناعات تعني تجميع عمالة واستثمار رأسمال. ونشأت الصناعة المعتمدة على العمل اليدوي، المانوفكتورية، بمصانعها الفسيحة وضجيجها الجنوني الذي كان أحياناً يستمر بلا انقطاع ليلاً ونهاراً، وكان الأهالي الذين اعتادوا العمل الحرفي الصغير يذهلون أمام الأعداد الضخمة من العمال الذين كثيراً ما كانت تنقصهم المعرفة الفنية.

ولا ريب أن انجلترا جددت في مجال الصناعة بأن قامت من الناحية التقنية بتوسيع حجم المشروعات واستخدام الفحم الحجري بشكل متزايد. أما الشيء الذي دفع الصناعة

مستعارة من أمم أخرى، ونذكر على سبيل المثال الأفران العالية والتجهيزات التي شملت كل مراحل العمل في المناجم: الدهاليز داخل المناجم، أنظمة التهوية، مضخات شفت المياه المتسربة، تجهيزات الرفع، وكان الألمان الذين استخدمتهم انجلترا في مناجمها هم الذين عملوها التقنيات الجديدة، هذا هو السؤال؟ والخلاصة أن الحرفيين والعمال القادمين من البلاد الأكثر تقدماً، من ألمانيا، ومن الأراضي المنخفضة، ومن إيطاليا المتقدمة في مجال صناعة الزجاج، ومن فرنسا المتقدمة في مجال نسج الصوف والحري، هم الذين حملوا إلى انجلترا التقنيات والمهارات اللازمة لإقامة سلسلة من الصناعات التي كانت جديدة بالنسبة إلى انجلترا: صناعة الورق التي تشغلها عجلات طاحونية محركية، صناعة البارود، صناعة المرايا، صناعة الزجاج، مسابك المدافع، صناعة الشب، صناعة الزجاج (سلفات الحديد)، صناعة تكرير السكر، صناعة النوشادر... الخ

والمفاجأة هي أن انجلترا عندما أدخلت هذه الصناعات والتقنيات لديها أضفت عليها اتساعاً لم يكن معروفاً من قبل: فقد تعاظمت المشروعات، وكبرت المنشآت، وتزايدت أعداد العمال في المشروع الواحد إلى عشرات بل أحياناً مئات الأفراد، وتعاظمت الاستثمارات بالنسبة إلى العصر فقدرت بعدة آلاف من الجنيهات في وقت كان فيه الأجر السنوي للعامل حوال 5 جنيهاً. كل هذا كان جديداً تماماً وهو يبين سعة الازدهار الصناعي الذي شمل الصناعة الإنجليزية.

وهناك سمة حاسمة اتسمت بها هذه الثورة وهي سمة خاصة بانجلترا وطبيعتها وتعنيها: الاستخدام المتزايد للفحم الحجري، وأصبحت هذه السمة هي السمة العظمى المميزة للاقتصاد الإنجليزي. ولم يأت استخدام هذا الفحم عن قرار مدروس وتدبير محك، بل جاء لتعويض النقص في خشب الشجر الذي كانت انجلترا تعاني منه، حتى وصل في منتصف القرن السادس عشر إلى حد الندرة وارتفعت أسعاره ارتفاعاً شديداً، وكان هذا من أهم الأسباب التي دفعت إلى الالتجاء إلى الفحم الحجري. ومن الناحية الأخرى كانت المياه في الأنهار بطيئة مفرطة البطء وكان استخدامها في إدارة العجلات الطاحونية يتطلب تحويلها عن طريق قنوات تصبها فوق العجلات الطاحونية لتدويرها مما جعل قوة الماء المحركة في

من القرن السادس عشر، فقد كانت تستخدم الصلب الذي تستورده من السويد.

وكان هناك قطاع آخر يسير بخطى بطيئة، وهو صناعة الأقمشة الصوفية التي واجهت أزمة طويلة سببها تعثر الطلب الخارجي الذي اضطرها إلى إجراء تعديلات صعبة مكلفة، وظلت هذه الصناعة على أية حال في وضع متجمد تقريباً من عام 1560م إلى نهاية القرن السابع عشر<sup>(44)</sup>. كانت هذه الصناعة صناعة ريفية إلى حد كبير، لم تعتمد بعد إلا في أقلها القليل على مصانع يدوية مانوفكتورية، بل تتبع طريقة التشغيل في البيوت وهي الطريقة التي عرفت باسم putting out system. وكانت هذه الصناعة تهض وحدها بـ 90٪ من صادرات إنجلترا في القرن السادس عشر، هبطت النسبة إلى 75٪ حول 1660م وإلى 50٪ في نهاية القرن<sup>(45)</sup>.

ولكن هذه الصعاب لا يمكنها أن تفسر الركود الاقتصادي الذي ظلت فيه إنجلترا بعد عام 1640م، لم تتأخر ولكنها لم تتقدم، فلم يزد عدد السكان، وانخفض الدخل الذي كانت الزراعة تحققه وانخفضت الأسعار، بعد أن كانت الزراعة تنتج الأحسن والأكثر، وانتظر الاستثمار فرصاً أفضل في المستقبل. كذلك الصناعة استمرت في نشاطها دون تجديد، وظلت على هذه الحال على الأقل حتى عام 1680م<sup>(46)</sup>. ولو كان الأمر قاصراً على إنجلترا وحدها لأرجعنا السبب إلى الحرب الأهلية التي اشتعلت في عام 1642م والتي كانت معوقاً له وزنه، ولأبرزنا مدى ضعف السوق القومية وعدم كفايتها وسوء أوضاعها أو سوء أوضاعها النسبية في العالم الاقتصادي الأوربي الذي كانت هولندا تهيمن عليه هيمنة مطلقة. ولكن الأمر لم يكن قاصراً على إنجلترا وحدها: بل شمل أيضاً بلاد الشمال التي تقدمت عندما تقدمت إنجلترا وتخلفت عندما تخلفت. ربما تباينت لحظة البدء ولكن "أزمة القرن السابع عشر" كانت في كل مكان، تلعب لعبتها.

وبالعودة إلى إنجلترا واتباع تشخيص المؤرخ "جون نيف" يتبين أن النمو الصناعي قد تباطأ بالفعل بعد عام 1642م ولكنه لم يتلاش، ولم يكن هناك تراجع<sup>(46)</sup>. والحقيقة هي أن "أزمة القرن السابع عشر" كانت مثلها مثل فترات التناقص السكاني، ذات تأثير إيجابي على متوسط

إلى الأمام والذي ربما كان حافظاً على التجديد فهو ازدهار السوق الداخلية. وإنما ازدهرت السوق الداخلية لسببين متضافرين، أولهما الزيادة السكانية القوية التي قدرت بـ 60٪ إبان القرن السادس عشر<sup>(38)</sup>. وثانيهما الزيادة الكبيرة في مردود الزراعة وقد حولت هذه الزيادة في الدخل الكثير من الفلاحين إلى مستهلكين للمنتجات الصناعية. وواجهت الزراعة الطلب المتزايد الناتج عن تزايد السكان، والطلب المتزايد في المدن التي كبرت بشكل لافت للنظر، فزادت الزراعة إنتاجها بطرق مختلفة: زراعة الأرض البور، زراعة أرض مسورة تقتطع من ملكيات المحليات ومن المراعي، التخصص الزراعي، ولم تستخدم مناهج ثورية لزيادة خصوبة التربة وزيادة الإنتاجية، فلم تظهر هذه المناهج إلا بعد عام 1640م وظلت تسير بخطى بطيئة حتى عام 1690م<sup>(39)</sup>. ومن هذا المنظور نجد أن الإنتاج الزراعي كان متأخراً نسبياً عن اللحاق بالزيادة السكانية، يشهد على ذلك ارتفاع أسعار المنتجات الزراعية ارتفاعاً كبيراً بالقياس إلى أسعار المنتجات الصناعية<sup>(40)</sup>. ونجم عن ذلك تحسن واضح في أحوال الحياة في الأرياف.

كانت هذه الحركة حركة نشيطة ولكنها لم تشد كل القطاعات، فطلت طائفة منها على بطئها القديم. فنلاحظ مثلاً في قطاع التعدين أن الفرن العالي blast furnace على النمط الألماني، وهو فرن كان يستهلك كميات ضخمة من الوقود، لم يبلغ الأفران القديمة bloomeries التي ظل بعضها مستخدماً حول عام 1650م، أضف إلى ذلك أن الفرن العالي ظل يستخدم الفحم النباتي. حتى جاء عام 1709م بالفرن العالي الأول الذي يعمل بالكوك، وظل هذا الفرن وحيداً لمدة أربعين سنة تقريباً. وهو وضع شاذ فسّر "أشتون T.S. Ashton" وآخرون تفسيرات مختلفة، وإن كان التفسير الذي قدمه "شارلز هايد Charles Hyde" يبدو مقنعاً لا يقبل الجدل<sup>(41)</sup>، فهو يقول إن الكوك لم يظهر على الفحم النباتي إلا في عام 1750م لأن تكلفة إنتاج الفحم النباتي كانت حتى ذلك الحين أقل من تكلفة إنتاج الكوك<sup>(42)</sup>. ثم إن إنتاج الصناعة المعدنية الإنجليزية الثقيلة ظلت متواضعة من ناحية الكم والكيف، فكانت حتى بعد استخدام الكوك دون مستوى روسيا والسويد وفرنسا<sup>(43)</sup>. وإذا كانت الصناعة المعدنية الخفيفة، أي صناعة السكاكين والمسامير الخ، قد نمت دون ما توقف منذ النصف الثاني

(5)- أنظر: Maurice Dobb , **Etudes sur le développement du capitalisme** , 1969 , p.274 , A. Besançon , in: Quarterly Journal of Economics ,XXXVI ,1921 , p.343.

(6)- أنظر: Braudel, Fernand , **Civilization and capitalism, The perspective of the world** , Vol. 3 , Translation from the French by Sian Reynolds Williams Coliins Sons & Co Ltd London and Harper & Row New York , 1984

(7)- أنظر: Ibidem.

(8)- أنظر: Simon Kuznets , **Capital formation in Modern Economic Growth** , in: Troisième Conférence internationale d'histoire économique , München , 1965 ,I , p.20.

(9)- أنظر: Phyllis Deane , **The First Industrial Revolution** , 1965 , p.117.

(10)- أنظر: **Encore la Révolution anglaise du XVIII<sup>e</sup> siècle**, in: Bulletin de la Société d'histoire moderne , 1961 , p.6.

(11)- أنظر: Thomas S. Ashton , **La Révolution industrielle** , 1955 , p.X.

(12)- أنظر: J. Hicks , **A Theory of Economic History** , pp.151-154.

(13)- أنظر: J.B. Say , **Cours complet d'économie politique** , II , p.170.

(14)- أنظر: T.S. Ashton , **The Treatment of Capitalism by Historians**, in: Capitalism and the Historians , Hrsg. F.A. Hayek , 1954 , p.60.

(15)- أنظر: P. Deane , op.cit. , p.116 ; W.W. Rostow , **The Economics of Take off into Sustained Growth** , 1963.

(16)- أنظر: Ignacy Sachs , **Pour une économie politique du développement** , 1977 , p.9.

(17)- أنظر: Ibidem.

(18)- أنظر: Ibidem.

(19)- أنظر: Ignacy Sachs , **La Découverte du Tiers Monde** , 1971 , pp.18-30.

(20)- أنظر: Ibidem.

(21)- أنظر: Braudel, Fernand , op.cit. .

دخل الفرد وعلى تحول الزراعة، وهو تحول انتفعت منه الصناعة. وإذا نحن خطونا بتفسيرات "جون نيف" إلى أبعد مما وصل هو فإننا نقول إن الثورة الصناعية الإنجليزية التي ثبتت أركانها في القرن الثامن عشر بدأت بالفعل في القرن السادس عشر وأنها تقدمت درجة درجة.

#### الخاتمة:

في الأخير يظهر أن تفسير المؤرخين لمقدمات الثورة الصناعية التي تتابعت الخبرات وتراپطت بعضها البعض وتراكمت على نحو أو آخر منذ القرن الحادي عشر في أوروبا، متباين بسبب تعدد واختلاف تفسيرات المدارس التاريخ الأوربية. فقد عرفت كل منطقة من مناطق أوروبا على التوالي، في أوقات متباينة، حركات تصنيع مبكرة واكتبت حركات إيجابية مصاحبة في مجال الزراعة. وهكذا توطن التصنيع في ربوع أوروبا. ومهما كانت إنجلترا من البريق والهمة فلم تكن هي الوحيدة التي حملت مسؤولية الثورة الصناعية ولم تكن هي التي اخترعتها ونفذتها وحدها. وهذا هو السبب الذي جعل هذه الثورة تنتشر في أوروبا بسهولة وتنجح بسرعة نسبية بمجرد ظهورها وقبل أن تحقق نجاحاتها الحاسمة في إنجلترا. ولم تصطدم بالعوائق التي اصطدمت بها اليوم في البلدان النامية.

#### الهوامش والإحالات:

(1)- إريك هوبزباوم ، عصر الثورة (1789-1848م) ، ترجمة : فايز الصايغ ، ط.2 ، المنظمة العربية للترجمة ، بيروت ، 2008 ، ص.78.

(2)- حنا أرندت ، في الثورة ، ترجمة : عطا عبد الوهاب ، مراجعة : رامز بورسلان ، المنظمة العربية للترجمة ، بيروت ، 2008 ، ص.27-81.

(3)- أنظر: Jürgen Kuczynski , **Friedrich Engels und die Monopole** , in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte , 1970 , N°3 , pp.37-40.

(4)- أنظر: Adolphe Blanqui , **Histoire de l'économie politique en Europe depuis les Anciens jusqu'à nos jours** , 1837 , T.II.

- (22)- أنظر: Ibid.,
- (23)- أنظر: Stephen Finney Mason, **Histoire des sciences** , Traduit de l'anglais par Marguerite Vergnaud , Paris, Librairie Armand Colin, 1956, p.34.
- (24)- أنظر: Jacob Cornelius van Leur , **Indonesian Trade and Society : essays in Asian social and economic** , University of Michigan Library, 1955 , p.20.
- (25)- أنظر: Ibidem.
- (26)- أنظر: Hermann Kellenbenz , **Deutsch Wirtschaftsgeschichte** , Vol.I, 1977 , p.167.
- (27)- أنظر: Gemma Miani, **L'économie lombarde aux XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles** , in: E.S.C. , Mai-Juni, 1964, p.571.
- (28)- أنظر: Renato Zangheri , **Agricoltura e sviluppo del capitalismo** , in : Studi storici , N°34 , Jul. – Dec , 1968 , p.539.
- (29)- إريك هوبزباوم ، المرجع السابق ،
- (30)- أنظر: Poni Carlo, **All' origini del Sistema di fabbrica : tecnologia e organizzazione produttiva dei mulini da esta nell'Italia settentrionale (Sec. XVII-XVIII)** , in : Revista storica italiana , N°88 , 1976 , p.444.
- (31)- أنظر: Lynn White, **Medieval Technology and Social Change** , Oxford University Press , UK, 1962 , p.129.
- (32)- أنظر: Ibid. , p.28.
- (33)- أنظر: Gino Barbieri , **Le origini del capitalismo lombardo** , Editorial: Credito Lombardo , 1961 ; Gema Miani , op.cit. , p.573.
- (34)- أنظر: J. U. Nef , **The Progress of Technology and the Growth of Large-Scale Industry in Great Britain, 1540-1640** , The Economic History Review Vol. 5, No. 1 (Oct., 1934), p.23.
- (35)- أنظر: Ibid. p.24.
- (36)- نجد هذه الإحصائيات في كتاب ثروة بريطانيا. أنظر: Sidney Pollard and David W. Crossley , **The Wealth of Britain, 1085-1966** , London by Batsford , 1968.
- (37)- أنظر: Ibid. , p.165.
- (38)- أنظر: Ibid. , p.85.
- (39)- أنظر: Ibid. , p.130.
- (40)- أنظر: Ibid. , p.84.
- (41)- أنظر: Ibid. , p.635.
- (42)- أنظر: Ibid. , p.144.
- (43)- أنظر: Sidney Pollard and David W. Crossley , op.cit. , pp.136-137.
- (44)- أنظر: Ibidem.
- (45)- أنظر: Ibid. , pp.142-143.
- (46)- أنظر: John U. Nef , **The Conquest of the Material World** , 1964 , pp.141-143.