قراءة نقدية في مصطلح الثورة

Critical reading in the term revolution

د. الهادي عامر*

مخبر الدراسات التاريخية والإنسانية / جامعة زيان عاشور – الجلفة – الجزائر

hadiameur1980@gmail.com

د. بن خيرة أحمد

مخبر التاريخ الاقتصادي والاجتماعي جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي – الجزائر

benkheiraahmed1@gmail.com

د. بن عمار مصطفى

مخبر الدراسات التاريخية والإنسانية / جامعة زيان عاشور – الجلفة – الجزائر

benammar05mustapha@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2021/06/01 تاريخ القبول 2021/07/05 تاريخ النشر 2021/07/05

ملخص

يحاول المقال معالجة الأدبيات المتنوعة المتعلقة بمصطلح "الثورة"، وهو المصطلح الذي حاز اهتمام ورعاية كبيرين من لدن الباحثين في حقول العلم المختلفة وعلى وجه الخصوص في حقلي السياسة والعلوم الإنسانية. إلا أننا في هذه الدراسة حولنا التوسع وكسر الحدود التقليدية والكلاسيكية للتوسع أكثر فأكثر إلى الحقول الأخرى، مع التركيز على الأدبيات الغربية كونها كانت سابقة في العديد من الثورات على مختلف الأصعدة في التاريخين الحديث والمعاصر.

* المؤلف المراسل

الكلمات المفتاحية: الثورة ، الفلكية ، السياسية ، الفكرية ، التقنية ، الثورة الفرنسية ، الثورة الأمريكية .

Abstract

The article aims to study the various literature related to the term `` revolution, " which is a term that has gained great interest and patronage among researchers in the various fields of science, especially in the fields of politics and the humanities. However, in this study, we shifted the expansion and broke the traditional and classic boundaries to expand more and more to other fields, with a focus on Western literature as it was precedent in many revolutions at various levels in the modern and contemporary history.

***key words*:** Revolution, Astronomical, Political, Intellectual, Technical, French Revolution, American Revolution

مقدمة:

في ظل اهتمام لم ينقطع في تحديد مدلول هذا المصطلح برزت في الساحة الفكرية العديد التعريفات والمفاهيم التي ظلت مجرد اصطلاحات إجرائية، حاولت التقريب من دلالة المصطلح، خاصة أن تعريفها لغويا، لم يرد عند العرب بالمعنى المتعارف عليه. وقد توقف العقل الجمعي العربي عند التعريف الشائع لهذا المصطلح الذي يرى بأن الثورة عبارة عن حركة؛ قد تكون سياسية أو اجتماعية أو اقتصادية، أو تمزج بين هذا كله، ترتبط بثلة من الأفراد الذين يثورون ضد وضع معين قصد إحداث تغيير، أو مطالبة بحقوق، أو لإبداء رأي معارض لقوانين أو قرارات لا تعجب المقْدمين على هذا الفعل. ويتخذ هذا المفهوم تمظهرات متنوعة منها : الخروج، والفتنة، والحراك، والانقلاب، والانتفاضة، والعصيان المدني والاعتصامات.. فهو خروج من وضع إلى وضع مغاير يناقض الوضع السابق.

استخدامات متعددة للمصطلح بين الفلك والسياسة

وبعيدا عن التعريف السابق وحتى التعريف البارز الذي أوردته "حنا أرندت" في كتابها "عن الثورة"، يرتبط مصطلح الثورة بمجموعة من الظروف الفكرية والعملية، مثل

الثورة الزراعية، والثورة الكيميائية، وثورة كوبرنيكوس، والثورة الخضراء، وثورة المعلومات ، والثورة الحربية، وثورة العصر الحجري الحديث ، والثورة السياسية، وثورة القراءة، والثورة العلمية، والثورة الحضرية. وعلى الرغم من أن المصطلح كان يستخدم سلفاً في أواخر القرن الرابع عشر للإشارة إلى الأجرام السماوية، فرض مصطلح "الثورة" هويته المتميزة مع نشر أعمال الفلكي "كوبرنيكوس" الموسوم: "في ثورة المجالات السماوية المعروف باللاتينية De Revolutionbus Orbium Caelestium" في سنة 1543. وخلال نصف قرن ، أصبحت الكلمة تنطبق على شؤون الدولة بطريقة تختلف فعلياً عن ارتباطاتها السابقة ويستخدم معظم المفكرين المعاصرين اصطلاح الثورة للدلالة على تغييرات فجائية وجذرية تتم في الظروف الاجتماعية والسياسة أي عندما يتم تغيير حكم قائم، وتغيير النظام الاجتماعي والقانوني المصاحب له بصورة فجائية، وأحيانا بصورة عنيفة بحكم آخر [1].

ففي اللغة الايطالية ، كان مصطلح Revoluzione يستخدم خلال أواخر العصور الوسطى كوصف محايد لإحداث تغيير في السلطة. ولكن منذ أواخر القرن السادس عشر، بدأت الثورة تكتسب معناها السياسي الحديث مثل الإطاحة بنظام وحلول نظام آخر محله. وكان انتشاره في منتصف القرن السابع عشر لوصف تلك الأحداث في إنجلترا والتي توصف عادة بمصطلح "الثورة الإنجليزية" أمرا حيويا في هذا المجال. كما كان ارتباطه بالإطاحة بأسرة ستيورات في عام 1688م، فيما يعرف بالثورة المجيدة وربما كان الأكثر أهمية ارتباطه بالثورة الفرنسية في أواخر القرن الثامن عشر.

وهناك تطوران آخران في القرن الثامن عشر عملا على دعم المفاهيم السياسية للمصطلح. كان أولهما عمل مفكري التنوير الفرنسيين مثل "دينيس ديديرو"، الذي ربط مادة "الثورة Revolution" التي أدخلها في "دائرة المعارف" ب"حكومة الدولة"، وبارون مونتسكيو الذي نشر المصطلح في كتابه ذائع الصيت "روح الشرائع" (1748م)

لتمييز التغير السياسي الجوهري. وقد ساعدت هذه الكتابات على ظهور الاعتقاد بأن كشف القوانين الرئيسية للطبيعة، والذي حققته الفلسفة الطبيعية الجديدة في القرن العشرين -أي "الثورة العلمية" كما أصبحت تعرف لاحقا- يبشر بالضرورة بالكشف عن قوانين النظام الاجتماعي.

ولقد سبقت الثورة في فهم الطبيعة الثورات الأخرى في فهم البشر – في تنظيمهم الاجتماعي والسياسي بالإضافة إلى مكانهم في الطبيعة. وكان التطور الثاني يتمثل في التطبيق بأثر رجعي لمصطلح "الثورة" لملاحقة الأحداث المحيطة بحرب الاستقلال الأمريكية، وكان ذلك بمثابة تأكيد بلاغي حقق الكثير لتثبيت الجوانب السياسية للمصطلح في أذهان المعاصرين. وكان ظهور بعض الأعمال مثل كتاب "ريتشارد برايز" "ملاحظات على الثورة الأمريكية" (1784م)، وكتاب "دايفيد رامزي" "تاريخ الثورة الأمريكية"(1789م)، يؤكد مدى نجاح معلقين مثل "توماس بين" في إبراز أفكار كل من الثورة والجمهورية. وهكذا أصبحت كلمة ثورة منذ ذلك الوقت تشير بصورة أو بأخرى إلى مفهوم الدورة التاريخية المكتملة. وحتى في المجال السياسي ، كانت تعني أن الانتقال من نظام إلى آخر —حتى إذا كان يتضمن العنف- يعلن عن نفسه باستعادة الوضع الأصلي . فالحرب الأهلية الانجليزية مثلا وصلت إلى ذروتها باستعادة الملكية. أما الآن، ومع الثورة الفرنسية واعتذار واضح بأثر رجعي، فإن الفكرة تقرر أن الثورة تتضمن بالضرورة الابتكار والإحلال، وليس العودة إلى وضع أو حالة سابقة. حيث لاحظ "توماس بين" في كتابه "حقوق الإنسان" في عام 1791م:

" إن ما كنا نطلق عليه سابقا مصطلح "ثورات" كان مجرد تغيير في الأشخاص أو تبديل في الظروف المحلية. فهي تظهر وتختفي مثل الأشياء طبعاً، ولا يوجد في ظهورها أو اختفائها شيء يمكن أن يؤثر عليها أبعد من المكان الذي أنتجها . ولكن ما نراه الآن في العالم ... عبارة عن تجديد للوضع الطبيعي للأشياء، ونظام

للمبادئ الأساسية مثل الحقيقة ووجود الإنسان، ويجمع بين السعادة الأخلاقية والسياسية والازدهار الطبيعي"[2].

ويرى "ستان تايلور Stan Taylor" –موضحا المضامين الأوسع لتفسير توماس بين– أن الثورات سترتبط بعد ذلك "بإعادة بناء اجتماعي قابل للتطبيقي على مستوى كوكب الأرض". أما لدى هيجل وماركس، فإن الروابط التي تجمع الثورات مع التقدم الاجتماعي من خلال التحول السياسي لها ما يضمنها بشكل أبدي [3].

ويكمن وراء تحول لغة الثورة من الآليات الحركية السماوية إلى عالم السياسة انتشار الإيمان بوجود العلاقات الجوهرية بين العالم الصغير والعالم الكبير ، والاعتقاد الفلكي والاجتماعي بأن حركات النجوم لها تأثيرها على الشؤون الإنسانية. ففي تقريره المعاصر عن تاريخ الثورة الإنجليزية مثلا، يصر "إيرل كليرندون Earl of Clarendon" في كتابه التاسع الشهير المعنون "تاريخ التمرد والحروب الأهلية في إنجلترا بداية من سنة 1641م" على أن "حركات هذين العقدين الأخيرين انطلقت من تأثير مشؤوم لنجم شرير"[4]. وعندما يضاف هذا إلى الضرورات المقبولة والمنتشرة للإيمان المسيحي بالآخرة، والذي قدم خلال الألفية سلسلة من الامبراطوريات العالمية التي تتحرك بصورة لا تقاوم نحو ما يعرف بال"هارماجيدون"، نجد أن فكرة الثورة جمعت مابين الفلكي والديني والاجتماعي والسياسي في كيان فكري متكامل.

في المجال التقني والفكري

لم يستمر مفهوم الثورة بهذه المعاني قاصرا على المجالات السماوية والسياسية حيث وجد قبولا لدى المؤرخين كأداة لتفسير الأمور التقنية والفكرية. ويرجع هذا أساسا إلى النظرية الماركسية ، التي أصرت بعدد من الطرق على وجود العلاقات الوثيقة بين الأمور السياسية والاقتصادية والإدراكية[5]. ولا شك في أن هذه التوليفة من التطورات التقنية والتحولات الاجتماعية المرتبطة بها، هي التي أدت إلى ظهور الثورة الصناعية[6].

وكان من بين الابتكارات التقنية التي حولت أساليب الإنتاج والعلاقات الاجتماعية في الصناعة في معظم أوروبا الغربية : نول الغزل المتعدد Spinning Jenny ، نول الغزل سريع اللفات Flying Shuttle، الطاحونة المائية، النول الميكانيكي، والآلة البخارية، وأخيرا الكهرباء. وقد تناول كثير من الدارسين الطبيعة الثورية لكل من هذه اللحظات التقنية التاريخية، حيث كانوا يهتمون بالتعريف الدقيق لـ"التقنية" وحقيقة أن تغيرات النقل والآلات التي كانت جوهرية لهذا التحول الصناعي بعد حوالي 1750م، كان لها جذور مبكرة مشجعة على الصناعة[7]. ومع ذلك، أصبحت "الثورة الصناعية" مصطلحا مستقرا في المعجم التاريخي، خاصة بالنسبة إلى الأدوات المصممة للسيطرة على الطبيعة –"تقنية الآلات العاملة" كما يسميها بوليني– والتغيرات المرتبطة بها في القدرة الإنتاجية والتقنية. ولكن الثورة الصناعية (وربما الثورة الزراعية إلى حد ما) كانت تعتبر موضوعا جغرافيا، وذلك بدرجة أكبر مما كان عليه الأمر بالنسبة إلى الاضطرابات الإدراكية مثل الثورة التجارية ، ثورة ارتفاع الأسعار، وثورة التبادل التجاري"[8].

ففي حالة بريطانيا على الأقل ، كانت الثورة الصناعية تصور على أنها مجموعة من العمليات –أي عملية "تصنيع" وليست ثورة صناعية بأي معنى– مع اختلاف التعبير المكاني والأسباب الجغرافية[9]. وبالطبع ، كانت للأسس التقنية للثورة الصناعية نظائر معاصرة في أنظمة الوقت الجديدة المرتبطة بالتحول من الاقتصاد الأخلاقي إلى أنظمة العمل السياسي مع التكيف البشري مع سرعة الآلة وفرض "الوقت المعياري" وساعات العمل المنظمة وغيرها. وتعتبر هذه الثورة في الوقت الصناعي شيئا اجتماعيا وتقنيا في الوقت نفسه[10]. وهناك نظائر معاصرة أيضا في طرق اعتبار "ثورة المعلومات" بمثابة انتقال من صناعة ونقل السلع إلى صناعة ونقل المعلومات –كالسندات والأسهم في البورصات– وكمجموعة البيانات عبر الانترنت، وكسلعة إعلامية في مجتمع متشابك[11].

وعلى الرغم من أهمية هذا العمل في "ثورة المعلومات" ، فإن منفعة المعلومات تكمن بدرجة أقل في إنتاجها وبدرجة أكبر في استخدماها. ويشير هذا الإدراك إلى أهمية العمل الحالي في التباينات الجغرافية للمعاني. إذ أن مؤرخي الكتب ساهموا في هذه العملية بعدد من الطرق. فقد درسوا طبعا إنتاج الكتب كموضوع ابتكار تقني في المعلومات. واستكملوا هذا العمل بدراسات لتحركات الكتب والأشكال الأخرى من المطبوعات في المجال العام في "دائرة اتصالات". ومن المهم أنهم شهدوا أيضا التغيرات في الممارسات الثقافية والاجتماعية للقراءة. وكما رأينا سلفا في هذا الجانب الأخير، فإن البعض يتحدث عن "ثورة القراءة"، في أواخر القرن الثامن عشر في غرب أوروبا على الأقل ، والتي تتسم بأشكال جديدة من الطباعة، والتركيز على القراءة باعتبارها "مفيدة" ، وتوسيع جمهور القراءة(12).

وفي مجال النشاط العقلي، كان لفكرة "الثورة العلمية"- بأشكالها المختلفة النيوتنية، الكوبرنيكية، ثم الداروينية- تأثير قوي على البحث التاريخي(13). فهذه الأوضاع التي اجتمعت معا في وقت أو آخر تحت عنوان "الثورة العلمية" اعتبرت بمثابة نتيجة لإعادة توجه معرفي واضح وتوليد فئات ميتافيزيقية جديدة. وعند البحث عن تفسير لمثل هذه التحولات ، استخدم الدارسون لغة تغير النموذج ، أو التحول الإدراكي الشامل (الجشطالتي GESTALT) ، حيث يدين كل هذا بالكثير للتحليل الأصيل الذي قدمه "توماس كون" في عمله المعنون "بنية الثورات العلمية" (1962م). وكان آخرون أكثر ميلا إلى التطلع إلى التغيرات الدينية على المستويات القارية والقومية من أجل الكشف عن أصول العلم الحديث. ففي بعض الحالات، كان "الإصلاح الديني" يعتبر حيويا.

وفي حالات أخرى، كانت العقلية البيوريتانية تعتبر العامل الرئيس. وفي حالات أخرى أيضا، كان التغير في التفسير الديني يبشر بثورة في قراءة الطبيعة. ويمكن توسيع

قائمة العوامل المفسرة بمراعاة المال والشهرة أيضا: ومنها تغير دور الفنون والحرف، تراث رحلات الاستكشاف ، تطور ثقافة الطباعة، ظهور الرأسمالية، التداعيات المستمرة للنزعة الهرمسية (التأويلية)، وتفكك أوروبا الإقطاعية، والحوار مع الإسلام، وغير ذلك(14). وقد أدى البحث والتفسير المتغير للمصادر التاريخية المختلفة إلى ظهور تحد لجوهر وجود "الثورة العلمية" بتأكيد مثير جاء فيه: "لم يكن هناك شيء اسمه الثورة العلمية ، وهذا كتاب يدور حول ذلك"(15). وبدورها تطلبت تلك التحديات من جانب المعلقين شن طعن مباشر على هذا الادعاء، أو إيجاد مبررات لتحوير معناه(16).

وفي ضوء هذه الارتباطات مع المجالات المختلفة، لم يكن مدهشا فشل تحقيق الشروط الضرورية والكافية للأوضاع الثورية. فقد كان دارسو الثورة السياسية مهووسين بالمشاكل التعريفية حول أفضل طريقة لرسم الحدود بين الثورة وبعض المفاهيم القريبة منها مثل "التمرد"، و"الثورة السلبية" عند أنطونيو جرامشي، و"تغيير النظام"، و"التحول الاجتماعي". فهل تتسم الثورة دائما بالعنف؟ وهل تتطلب الثورة نقل السلطة؟ وهل يمثل التهور سمة أساسية؟(17) وما مدى سلامة فكرة "الثورة الطويلة"؟ وهل يمثل النجاح شرطا ضروريا لظروف معينة حتى تسمى ثورة؟ وما لذي يتغير خلال الثورة، وما وحدة التحليل المناسبة التي يجري عليها بحث الظروف الثورية؟ وهل نستطيع فعلا تنظير الثورة؟(18). وفي ظل هذه الحيرة حول طبيعة الثورة سواء كانت في التقنية أو السياسة أو الشئون الفكرية، يمكن أن نتوقع أن تتكاثر النظريات التي تهدف إلى تفسير الحالة الثورية (19). ونظرا لأن عددا كبيرا من القوى –الاجتماعية، الاقتصادية، النفسية، السياسية، الدينية، والفكرية– يدخل عادة في مسيرة التحول الراديكالي، فليس مدهشا أن مختلف المجالات الموضوعية قد قدمت تفسيراتها السببية التخصصية المتميزة.

وقد تقدمت التقارير الاجتماعية مثلا منذ ظهور أعمال المنظرين الاجتماعيين التقليديين مثل ماركس وفيبر ودوركايم على الأقل. وبعد ذلك ، ظهر عدد من المواقف

الاجتماعية التفسيرية، وكان أهمها يعتمد إما على الوظيفية البنيوية أو على نظرية الصراع والقهر. وكانت عملية إعادة تشكيل النظم الاجتماعية ، والتي تفهم عادة من خلال الآليات البنيوية المتغيرة للطبقة والدولة، تمثل أمرا جوهريا في هذه التشخيصات[20]. وعلى العكس، كانت التفسيرات النفسية تدور عادة حول مسائل التنافر الإدراكي والإحباط والعدوان[21]. وفي هاتين الحالتين، كان يتم البحث عن القوة الدافعة للتغير الثوري في الحالات والعمليات الذهنية.

ووجد أنصار التفسيرات الاقتصادية هذه الحجج غير مقنعة، وكانوا يميلون إلى التركيز على أهمية السلوك الاقتصادي، والاعتماد على نظرية الاختيار الرشيد لتوضيح ما اعتبروه دافعا رئيسا نحو تعظيم المنافع. وقد طبق علماء الاقتصاد القياسي والمنظرون الاقتصاديون نماذجهم إما على تفسير السلوك الانتخابي أو على فهم الأعمال الجماعية من حيث التطلع نحو المكسب الخاص[22].

ولا تزال تحليلات المنظرين السياسيين مختلفة. فهم يرون أن البواعث الرئيسة للثورة توجد إمام في السياسة العليا التآمرية أو في السخط الجماهيري الناتج إما عن الحرمان أو الإحساس بالظلم البنيوي. وعند الخوض في مجال المفاهيم، يلجأ الدارسون إما إلى الوظيفية السياسية بمختلف أنواعها، أو إلى أفكار الصراع السياسي. ففي الحالة الأولى، نجد أن فشل أي نظام اجتماعي في توفير الحاجات الوظيفية للحياة الاجتماعية وما يصاحبه من انهيار التوافق يعتبر أمرا جوهريا[23]. وفي الحالة الثانية، كانت التفسيرات تدور حول طرق تنافس الجماعات المختلفة على السلطة الاجتماعية[24].

وكان لمجالات موضوعية معينة ثوراتها الخاصة بها. إذ أن "الثورة الكيميائية" في أواخر القرن الثامن عشر مثلا، والتي أطلقتها "إطاحة " أنطوان لافوازيه بنظرية الفلوجيستون واستبدالها بنظرية الأكسجين في الاحتراق الداخلي، كانت تعتبر تغيرا تقليديا في المفاهيم في العلوم. وكان آخرون يعتبرون تصنيع المصنوعات الكيماوية في

أواخر القرن التاسع عشر بمثابة "ثورة كيميائية ثانية"[25]. وفي علوم الأرض ، قد ينظر البعض إلى "جيمس هاتون" ودراساته الميدانية في اسكتلندا باعتبار أن ما توصل إليه مهد إلى ثورة في التأريخ الجيولوجي أو "ثورة في الزمن" ساهمت في اطلاق الجيولوجيا الحديثة. ويمكن أن ينظر آخرون في انجلترا، في "ويليم سميث"، ودوره في هندسة شق القنوات ومناجم الفحم كأساس لتلك الثورة، وقد كان الأمر كذلك فعلا[26].

وفي علم الأحياء، كانت نظرية "تشارلز داروين" في التطور بالانتخاب الطبيعي تعتبر على نطاق واسع بالنسبة للغربيين "لحظة ثورية في نقل تفسيرات التاريخ الطبيعي من فكرة الخلق إلى فكرة الطبيعة"[27]. وقد مرت الجغرافيا "بالثورة الكمية" في العقد الذي تلا منتصف ستينيات القرن العشرين. وكان للمصطلح تأثير ممتد وإن كان محدودا. إذ إن أحداثه لم تنتشر في كل أروقة التخصص، وكان تبني الأساليب الإحصائية الجديدة التي تبرر استخدام المصطلح (بالنسبة إلى الممارسين على أي حال) يختلف كثيرا بين الأفراد والأقسام، وكان يضيف إلى طرق المعرفة الجغرافية ولكنه لم يحل محلها[28].

الخاتمة:

يتضح من هذه الدراسة المختصرة للمصطلح أنه بينما كان "للثورة" أصل فكري متميز، فقد كان لها أيضا معان عديدة مختلفة، وليس لها معنى مشترك وحيد. وفي الواقع، كان هناك خلط في الأفكار فيما يتعلق بما يشير إليه هذا المصطلح: الاضطرابات السياسية أو الفكرية، العنيفة أحيانا والكامنة في السخط الشعبي (مع العودة إلى النظام السابق أو بدون ذلك) أو لحظة ابتكار في البحث العلمي، أو شيء قصيرة الأمد (نسبيا). وحتى إذا كان الأمر كذلك، يستمد المصطلح سمته الأساسية من مجموعة من السياقات الفكرية تضمن استمرار أهميته. ومن الجدير بالذكر أيضا أن الدارسين الذين يستكشفون هذه السياقات المختلفة استشفوا التنوع بصورة متزايدة داخل وبين مجالات دراساتهم المختلفة: فهي "ثورات" وليس مجرد 'ثورة".

الهوامش:

(**1**)- حنة أرندت، في الثورة ، ترجمة : عطا عبد الوهاب ، المنظمة العربية للترجمة ، 2008 ،بيروت ، ص ص.27-81; عبد الوهابالكيالي،"الموسوعةالسياسية"، المؤسسة العربية للدراسات والنشر،بيروت،الجزء الأول ، 1979 ، ص870.

كما تتناول المصادر التالية عرضا مسحيا لتاريخ فكرة الثورة:

Arthur Hatto, "'Revolution': An Enquiry into the Usefulness of an Historical Term," Mind 58 (1949): pp.495–516; Melvin J. Lasky, "The Birth of a Metaphor: On the Origins of Utopia and Revolution," Encounter 48 (February and March 1970): pp.35–45 and pp.30–42. Roy Porter and Mikuláš Teich, eds., Revolution in History (Cambridge: Cambridge University Press, 1986).

(**2**)- فريال حسن خليفة ، حقوق الإنسان ونظم الحكم والسلام عند توماس بين ، مكتبة مدبولي الصغير ، القاهرة ، 2003 ، ص61.

(**3**) – في هذا السياق يستند إيريك هوبزباوم إلى الأدوات الماركسية في تفسيره لظاهر الثورة فجر التاريخ المعاصر. أنظر : اريك هوبزباوم ، عصر الثورة أوروبا 1789 1848 ، ترجمة : فايز الصباغ ، المنظمة العربية للترجمة ، 2007 ، بيروت. وانظر أيضا دراسة ستان تايلور:

Stan Taylor, Social Science and Revolutions (London: Macmillan, 1984), p.2.

(4)-Quoted in Felix Gilbert, "Revolution," in Dictionary of the History of Ideas, ed. Philip P. Wiener (New York: Scribner's, 1973), 4:153.

(5)- See Robert C. Tucker, The Marxian Revolutionary Idea (New York: Norton, 1969).

(6)- Especially significant here was Arnold Toynbee's Lectures on the Industrial Revolution in England: Popular Addresses, Notes and other Fragments (London: Rivingtons, 1884).

(**7)**- See Maxine Berg and Kristine Bruland, eds., Technological Revolutions in Europe: Historical Perspectives (Cheltenham: Edward Elgar, 1998).

(8)- Akos Paulinyi, "Revolution and Technology," in Porter and Teich, Revolution in History, 261–89. For various perspectives, see Samuel Lilley, "Technological Progress and the Industrial Revolution," in The Fontana Economic History of Europe, ed. Carlo M. Cipolla (London: Fontana, 1973), 3:187–254; Albert E. Musson and Eric Robinson, Science and Technology in the Industrial Revolution (Manchester: Manchester University Press, 1969); Brooke Hindle and Steven Lubar, Engines of Change: The American Industrial Revolution, 1790–1860 (Washington, DC: Smithsonian Institution Press, 1986); Hartmut Kaelble, Industrialization and Social Inequality in Nineteenth-Century Europe (New York: St. Martin's Press, 1986); Anthony Wrigley, Continuity, Chance and Change: The Character of the Industrial Revolution in England (Cambridge: Cambridge University Press, 1988). On the nature of the agricultural revolution in one national context, see Mark Overton, Agricultural Revolution in England: The Transformation of the Agrarian Economy, 1500–1850 (Cambridge: Cambridge University Press, 1996).

(9)- John Langton and R. J. Morris, eds., Atlas of Industrializing Britain, 1780– 1914 (London: Methuen, 1986). For more recent and wider considerations of the geography of the Industrial Revolution, see Patricia Hudson, Regions and Industries: A Perspective on the Industrial Revolution in Britain (Cambridge: Cambridge University Press, 1989); Patrick O'Brien, ed., The Industrial Revolution in Europe, 2 vols. (Oxford: Blackwell, 1994).

(10)- David S. Landes, a leading historian of industrial transformation, Revolution in Time: Clocks and the Making of the Modern World Cambridge: Harvard University Press, 1983).

(11)- Chris Freeman, As Time Goes By: From the Industrial Revolutions to the Information Revolution (Oxford: Oxford University Press, 2002); Manuel Castells, The Rise of the Network Society (Oxford: Blackwell, 1996); Manuel Castells, The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business and Society (Oxford: Oxford University Press, 2001); Carlotta Perez, Technological Revolutions and Financial Capital (Cheltenham: Edward Elgar, 2003).

(12)- ظهرت مراجعات حديثة لعديد من الاتجاهات لعل أهمها :

David Finkelstein and Alistair McCleery, eds., The Book History Reader (London: Routledge, 2002). On the question of there being a "Reading Revolution" at the end of the eighteenth century, see Reinhard Wittman, "Was There a Reading Revolution at the End of the Eighteenth Century?" in A History of Reading in the West, ed. Guglielmo Cavallo and Roger Chartier, trans. Lydia G. Cochrane (Cambridge: Polity, 1999), 284–312. For a full discussion of what has become known (after Robert Darnton, the leading historian of the book) as the "Darnton debate" over the relationships between books, reading, and revolutionary change in late-eighteenth-century Europe, see Haydn T. Mason, ed., The Darnton Debate: Books and Revolution in the Eighteenth Century, Studies on Voltaire and the Eighteenth Century (Oxford: Voltaire Foundation, 1988).

(13)- Classic works include Herbert Butterfield, The Origins of Modern Science, 1300–1800 (London: G. Bell, 1949); Hugh Kearney, Science and Change (London: Weidenfeld and Nicolson, 1971); A. Rupert Hall, The Revolution in Science, 1500–1750 (London: Longman, 1983); I. Bernard Cohen, Revolution in Science (Cambridge: Harvard University Press, 1985); I. Bernard Cohen, The Newtonian Revolution (Cambridge: Cambridge University Press, 1980); Gertrude Himmelfarb, Darwin and the Darwinian Revolution (London: Chatto and Windus, 1959); Michael Ruse, The Darwinian Revolution (Chicago: University of Chicago Press, 1979).

(14) – حول وجهات النظر المختلفة في هذه الناحية ارجع إلى :

Butterfield, Origins of Modern Science; A. Rupert Hall, The Scientific Revolution, 1500–1800 (London: Longman, 1954); Thomas Kuhn, The Structure of Scientific Revolutions (Chicago: University of Chicago Press, 1962); Mary B. Hesse, Models and Analogies in Science (Notre Dame: University of Notre Dame Press, 1966); Richard Westfall, The Construction of Modern Science: Mechanisms and Mechanics (Cambridge: Cambridge University Press, 1971); Reijer Hooykaas, Religion and the Rise of Modern Science (Edinburgh: Scottish Academic Press, 1972); Carolyn Merchant, The Death of Nature: Women, Ecology and the Scientific Revolution (New York, Harper and Row, 1980); Mary B. Hesse, Revolutions and Reconstructions in the Philosophy of Science (Brighton: Harvester, 1980); Elizabeth L. Eisenstein, The Printing Revolution in Early Modern Europe (Cambridge: Cambridge University Press, 1983); William R. Shea, ed., Revolutions in Science: Their Meaning and Relevance (Canton, MA: Science History Publications, 1988); David C. Lindberg and Robert S.

Westman, eds., Reappraisals of the Scientific Revolution (Cambridge: Cambridge University Press, 1990); Floris Cohen, The Scientific Revolution: A Historiographical Inquiry (Chicago: University of Chicago Press, 1994); Ernst Mayr, “The Advance of Science and Scientific Revolutions,” Journal for the History of the Behavioral Sciences 30 (1994): 328–47; Steven Shapin, The Scientific Revolution (Chicago: University of Chicago Press, 1996); Peter Harrison, The Bible, Protestantism and the Rise of Natural Science (Cambridge: Cambridge University Press, 1998).

(15)- Shapin, Scientific Revolution, p.1.

(16)- Peter Dear entitles his recent account Revolutionizing the Sciences: European Knowledge and Its Ambitions, 1500–1700 (Princeton: Princeton University Press, 2001). See also the critical commentaries in Margaret J. Osler, ed., Rethinking the Scientific Revolution (Cambridge: Cambridge University Press, 2000).

(17)- Eric J. Hobsbawm, “Revolution,” in Porter and Teich, Revolution in History, pp.5–46.

(18)- John Foran, ed., Theorizing Revolutions (London: Routledge, 1997).

(19)- See the reviews in Laurence Stone, “Theories of Revolution,” World Politics 18 (1966): pp.159–76; Barbara Salert, Revolutions and Revolutionaries: Four Theories (New York: Elsevier, 1976); Taylor, Social Science; Michael S. Kimmerl, Revolution: A Sociological Interpretation (Oxford: Polity, 1990).

(20)- Seymour Martin Lipset, Revolution and Counter-Revolution: Change and Persistence in Social Structure (London: Heinemann, 1969); Chalmers Johnson, Revolutionary Change (London: Longman, 1983); Theda Skocpol, States and Social Revolutions: A Comparative Analysis of France, Russia and China (Cambridge: Cambridge University Press, 1979); Theda Skocpol, Social Revolutions in the Modern World (Cambridge: Cambridge University Press, 1994).

(21)- Key early statements here include Leon Festinger, The Theory of Cognitive Dissonance (Stanford: Stanford University Press, 1967); James Davies, “Towards a Theory of Revolution,” American Sociological Review 27 (1962): 5–18; Ted Robert Gurr, Why Men Rebel (Princeton: Princeton University Press, 1971).

(22)- Anthony Downs, An Economic Theory of Democracy (New York: Harper and Row, 1957); Gordon Tullock, The Social Dilemma: The Economics of War and Revolution (Blacksburg, VA: University Publications, 1974); Morris Silver, “Political Revolutions and Repression: An Economic Approach,” Public Choice 14 (1974): pp.63–71.

(23)- Samuel P. Huntington, Political Order in Changing Societies (New Haven: Yale University Press, 1968).

(24)- Charles Tilly, From Mobilization to Revolution (Reading, MA: Addison-Wesley, 1978). For a wide-ranging discussion of the term “revolution” in political science, see Rosemary H. T. O’Kane, ed., Revolution: Critical Concepts in Political Science, 4 vols. (London: Routledge, 2000).

(25)- Carleton E. Perrin, “The Chemical Revolution,” in Companion to the History of Modern Science, ed. Roger C. Olby et al. (London: Routledge, 1996), pp.264–277; Archibald Clow, The Chemical Revolution: A Contribution to Social Technology (London: Batchworth, 1952).

(26)- Stephen Baxter, Revolutions in the Earth: James Hutton and the True Age of the World (London: Phoenix, 2004); on William Smith, see Simon Winchester, The Map

that Changed the World: The Tale of William Smith and the Birth of a Modern Science (London: Viking, 2001). For a more measured, geographically wider, and "evolutionary" discussion of the nature of the earth sciences in this period, see Rhoda Rappaport, "The Earth Sciences," in The Cambridge History of Science, vol. 4, Eighteenth-Century Science, ed. Roy Porter (Cambridge: Cambridge University Press, 2003), pp.417–35.
(27)- Neal C. Gillespie, Charles Darwin and the Problem of Creation (Chicago: University of Chicago Press, 1979).
(28)- Stan Gregory, "Quantitative Geography: The British Experience and the Role of the Institute," Transactions of the Institute of British Geographers 8 (1983): pp.80–89; Mark D. Billinge, Derek J. Gregory, and Ronald J. Martin, eds., Recollections of a Revolution: Geography as Spatial Science (London: Macmillan, 1984).