المحور الرابع: الوقائع الاقتصادية المرتبطة بقيام الثورة الصناعية في أوربا

أولا- عوامل قيام الثورة الصناعية

1- التقدم العلمي والاكتشافات العلمية

2 – الحرية الاقتصادية وتحرير المبادرة الفردية

3- العامل السكاني

4- اتساع تجارة وأسواق أوربا الداخلية والخارجية

4-1- النقل والمواصلات

4-2- استمرار حركة الاكتشافات الجغرافية

5- تراكم رؤوس الأموال

6- تطور الوساطة المالية

7- تطور الفكر الاقتصادي

8- الثورة الزراعية

ثانيا- مفهوم ونشأة الثورة الصناعية:

1- تعريف الثورة الصناعية

2- بريطانيا مهد الثورة الصناعية

ثالثا- مراحل الثورة الصناعية:

1- مرحلة صناعة النسيج والتعدين واستخدام الطاقة البخارية (1770- 1870م):

1-1- ميدان الغزل والنسيج

1-2- استخدام الطاقة البخارية

1-3- صناعة التعدين

1-4- وسائل النقل

1-5- وسائل الاتصال

2- مرحلة الأتمتة واستخدام طاقة النفط والطاقة الكهربائية (1870-1914):

رابعا- نتائج الثورة الصناعية:

1- النتائج الاقتصادية

1-1- تطور نظام المصانع الضخمة1-2- ظهور الاتجاهات الاحتكارية

1-3- الزيادة الكبيرة في الإنتاج وتنوعه

1-4- نمو الإنتاج الزراعي

1-5- نمو التجارة الخارجية

1-6- ارتفاع الدخل القومي لدول أوربا

1-7- تطور الصناعة المالية

2- النتائج الاجتماعية:

2-1- الانفجار السكاني

2-2- ارتفاع مستويات المعيشة

2-3- انتشار التعليم والبحث العلمي

2-4- بروز تقسيم طبقي جديد

2-5- ظهور النقابات العملية

3 - النتائج السياسية:

3-1- التحول في نظام الحكم

3-2- الحركة الاستعمارية

صاحب تبني مبادئ النظام الرأسمالي في أوربا تحولات كبرى في المجتمعات الأوربية على كافة المستويات الاقتصادية والاجتماعية، وقد عرفت تطورا كبيرا في وسائل الإنتاج وتوسع في استخدام الآلة مما أدى إلى زيادة الإنتاج وزيادة في تراكم رؤوس الأموال وخلق صناعات جديدة، خاصة مع نهاية القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر، عرفت هذه التطورات في هذه الفترة بالثورة الصناعية.

أولا- عوامل قيام الثورة الصناعية:

1- التقدم العلمي والاكتشافات العلمية: قيام نهضة علمية في أوروبا، سمح للعلم بأن يخطو خطوات سريعة، أفسحت المجال لظهور الاختراعات الحديثة مثل السفن التجارية التي تعبر البحار والمحيطات، كذلك مد طرق السكك الحديدية بين بعض الدول الصناعية لتسهيل التنقل فيما بينيا.

2 – الحرية الاقتصادية وتحرير المبادرة الفردية: من مبادئ الرأسمالية التي انتشرت في أوربا تشجيع الملكية الخاصة وإعطاء الفرصة لمبادرة الأفراد الأمر الذي شكل حافز لزيادة الإنتاجية ودافعا للابتكار والاختراعات في كل المجالات بما فيها الصناعة، كما عملت الدول القومية بعد قيامها في أوربا على تبني سياسات اقتصادية لتشجيع الصناعة مثل: تخفيض الضرائب على رؤوس الأموال الموظفة في الصناعة من أجل تشجيعيا، وعملت على حماية حقوق الاختراع.

3- العامل السكاني: كما اشرنا سابقا أن ازدهار المدن في أوربا كان من بين العوامل التي أسهمت في قيام الرأسمالية، فقد استمر تطور هذه المدن وواصل عدد السكان في الارتفاع بنسب كبير خاصة مع نهاية القرن الثامن عشر بسبب تحسن ظروف المعيشة والرعاية الصحية، أدى ذلك إلى توفر الأيدي العاملة وخاصة في ظل تمتع العمال بحرية اختيار الأعمال والانتقال من عمل إلى آخر فلا شك أن ذلك يساعد على نهضة وتقدم الصناعة.

4- اتساع تجارة وأسواق أوربا الداخلية والخارجية: نتيجة لعدة عوامل:

4-1- النقل والمواصلات: كما أشرنا سابقا فإن الحروب الصليبية أسهمت في إعادة ربط العديد من المدن الأوربية واستمرت حركة التطور في وسائل النقل والتواصل بين المدن الأوربية مستفيدة من احتكاكها بعلوم الشرق في مجال صناعة السفن، وتمكنت الدول الأوربية من ربط أجزائها المختلفة بوسائل نقل برية (قطارات) ومائية (سفن) مستغلة كثرة الأنهار والقنوات والممررات المائية التي تزخر بها الأراضي الأوربية، وكذا الوصول إلى الأسواق الخارجية بعد ظهور الناقلات الحديثة وخاصة السفن التجارية الضخمة.

4-2- استمرار حركة الاكتشافات الجغرافية: والطريق المؤدية إلى الشرق عبر رأس الرجاء الصالح، وهو ما ساهم في نمو التجارة الخارجية في القرنين 18 و19، إذ تمكنت أوربا من الوصول بمنتجاتها إلى أسواق الدول المختلفة.

ساهم كبر حجم السوق في توسع المشاريع الإنتاجية الصناعية وعملها على إدخال الآلات تدريجيا في العمليات الإنتاجية لمواجهة الطلب المتزايد.

5- تراكم رؤوس الأموال: ومن بين أهم عوامل ذلك:

- مصادر خارجية وتتمثل في موارد وثروات المستعمرات والمناطق التي تم اكتشافها (ثروات معدنية أو منتجات)؛

- ازدادت أرباح وثروات أصحاب المصانع وشركات النقل والتجار والوسطاء، نتيجة اتساع تجارة أوربا الداخلية والخارجية، مما ساهم في مراكمة رؤوس الأموال استغلت في تمويل الصناعة،حيث توفرت رؤوس الأموال اللازمة للاستثمار في إنتاج سلع استهلاكية، وكذا إنتاج المكائن والآلات من السلع الإنتاجية أو الرأسمالية، بالإضافة إلى توفير رؤوس الأموال اللازمة لتمويل عمليات البحث والتطوير.
- قيام وظهور شركات المساهمة التي استطاعت أن تجمع المدخرات من صغار وكبار المدخرين على حد سواء؛

6- تطور الوساطة المالية: إن زيادة تراكم رؤوس الأموال صاحبه تطور في النظام المالي والبنكي من خلال:

- نشأة البنوك وقيامها بوظيفة تجميع الودائع من الأفراد والمؤسسات وإعادة إقراضها لتمويل الاقتصاد؛
- تطوير أساليب المعاملات النقدية و البنكية مثل ظهور الأوراق البنكية والتجارية؛
- نمو أشكال القرض بسبب انخفاض نسب الفائدة ؛
- ظهور البورصات (بورصة لندن 1689) و (بورصة باريس1724) و تزايد رأسمال البنوك.

كان لهذا التطور في النظام المالي والبنكي مساهمة فعالة في ازدهار الصناعة في أوربا من خلال وتنشيط رؤوس الأموال المراكمة و توفير التمويل للاقتصاد بما فيها الصناعة.

7- تطور الفكر الاقتصادي: بداية من أفكار المدرسة المركنتلية والمدرسة الطبيعية، وصولا إلى أفكار وتوجهات المدرسة الكلاسيكية، والتأسيس لعلم الاقتصاد مع كتاب " ثروة الأمم " لأدم سميث سنة 1776 م، والذي بحث في أسباب زيادة ثروة الأمم وما تبعه من مفكرين كريكاردو، ومالتس.

8- الثورة الزراعية: كما اشرنا في المحور السابق فقد ساهمت مجموعة من العوامل في اتجاه الزراعة نحو الإنتاج الرأسمالي، و قد أسهم ذلك في الثورة الصناعية من خلال:

- تحسن في المستوى المعيشي لسكان الأرياف وارتفاع مدخراتهم من المداخيل الزراعية، فادى ذلك بهم إلى الإقبال على شراء المعدات الزراعية المتطورة من جهة، واستعمال جزء من هذه المدخرات في تطوير المشاريع الصناعية.
- سيطرة الملكيات الزراعية الكبيرة خاصة بعد قيام كبار الملاكين بتسييج أراضيهم أو ما سمي (بحركة تسييج الأرض) وإدخال الآلات والمعدات الحديثة والاستغناء عن نسبة هامة من العمال الزراعيين، وهو ما سمح بتوفير يد عاملة رخيصة وكثيرة للقطاع الصناعي.

ثانيا- مفهوم ونشأة الثورة الصناعية:

سيطر الفكر الماركنتيني من القرن السابع عشر حتى نصف القرن الثامن عشر وكانت التجارة هي النشاط الاقتصادي الأساسي وهي مصدر ثروة (المعادن النفيسة) للدولة (الرأسمالية التجارية)، وسيطر فيها رأس المال التجاري الأوروبي على أسواق العالم، وأسهم ذلك في ارتفاع مداخيل الدول والأفراد، إلا أن التركيز على النشاط التجاري لم يساعد على الاستجابة للزيادة في الطلب على السلع

المصاحب لتحسن الدخل بل أدى إلى ارتفاع الأسعار (التضخم)، مما مهد إلى التحول التدريجي نحو الاهتمام بتطوير وسائل الإنتاج الزراعي والصناعي للاستجابة للزيادة الكبيرة في الطلب المدعوم بزيادة عدد السكان وتوسع التجارة الخارجية، كما مهد ذلك إلى إعادة صياغة مفهوم ثروة الدولة من خلال أفكار أدم سميث الذي انتقد الأفكار الاقتصادية للتجاريين واعتبر أن الثروة لا تتعلق بكمية الذهب والفضة في خزائن الأمة، وإنما المقياس الحقيقي لثروة الأمة هو ما تنتجه من السلع والخدمات.

1- تعريف الثورة الصناعية: يعتبر الاقتصادي الفرنسي "بلانكي" "blanqui" أول من صاغ هذا المفهوم في كتابه "درس في الاقتصاد الصناعي" الصادر سنة 1938، حيث أشار إلى أن الثورة الصناعية تمثل المسار التاريخي الذي مكن أوربا خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر من مجتمع تغلب عليه الزراعة إلى مجتمع قائم على أساس الصناعة.

يقصد بالثورة الصناعية التطورات الكبيرة التي عرفتها الصناعة في أوربا عامة وانجلترا خاصة ابتداء من منتصف القرن الثامن عشر، و التي أدت إلى حدوث تحول كيفي في فنون الإنتاج الصناعي، حيث تم الانتقال من الصناعة اليدوية التي تعتمد على عمل الإنسان– أدوات عمل بسيطة – إلى الصناعة الآلية التي تعتمد على الآلة التي تدفعها قوة محركة.

2- بريطانيا مهد الثورة الصناعية: بالإضافة للعوامل السابقة هناك عوامل أخرى جعلت بريطانيا سباقة للثورة الصناعية قبل أن تلحق بها بقية الدول الأوربية وغير الأوربية ومن أبرزها هذه العوامل:

- كانت بريطانيا أكثر الدول الأوربية تطبيقا للمبادئ النظام الرأسمالي؛
- الاستقرار السياسي فقد كانت بريطانيا اقل الدول الأوربية تعرض للحروب والثورات الداخلية، كما اتسم نظامها السياسي بالتنظيم الجيد؛
- كانت بريطانيا هي المستفيد الأول من الثروة التجارية في القرنين السادس والسابع عشر مستفيدة من تطور أسطولها البحري وكثرة مستعمراتها؛
- الاستفادة من خيرات مستعمراتها خاصة الهند(جوهرة التاج البريطاني) ساعدها على مراكمة رؤوس أموال ضخمة ساعدت على التوجه إلى الاستثمار في الصناعة؛
- أسبقية بريطانيا في اختراع المغزل الآلي الذي طوره"ريتشارد آركرايت" سنة 1769م بعدما اخترعه "جيمس هارجريفز" 1764، واختراع الآلة البخارية "جيمس وات" سنة1770، وقد شكلت هذين الاختراعين ركيزتين اساستين لتطور الاقتصاد البريطاني، فالآلة الأولى رفعت من إنتاج النسيج، والآلة الثانية سرعت وتيرة التبادل التجاري لمادة النسيج؛

ثالثا- مراحل الثورة الصناعية:

يقسم الاقتصاديون الثورة الصناعية إلى مرحلتين أساسيتين، وذلك استنادا إلى أهم الاختراعات واستخدامها في تطوير وسائل الإنتاج في مختلف فروع الإنتاج الصناعي:

1- مرحلة صناعة النسيج والتعدين واستخدام الطاقة البخارية (1770- 1870م):

1-1- **ميدان الغزل والنسيج :**صناعة النسيج شكلت الصورة الأبرز للثورة الصناعية في مراحلها الأولى، وشهدت:

- قيام"هرقريفز" سنة 1964 بصنع آلة الغزل فاستطاع الغزال الواحد أن يدير ثمانية مغازل بيد واحدة، وصلت إلى 120 مغزلا بعد التحسينات،
- ثم اخترع جهاز آخر سنة 1769م من طرف "أركريت" كان يدار في البداية بقوة الخيل ثم بقوة الماء؛
- اخترع (بل) آلة لطبع الرسوم على الأقمشة بطرق جديدة فتنوعت أشكالها لتتناسب مع الأذواق. (مومني ص59، شلالي ص133).

2-1- استخدام الطاقة البخارية: عرفت هذه المرحلة استخدام طاقة البخار في تحريك الدواليب بعدما ما كانت على طاقة الانسان أو الحيوان أو الماء وذلك الاختراعات التالية:

- تمكن العالمان "نيومن" و "سافري" سنة 1698م من اكتشاف قوة البخار؛
- طور "جيمس وات" سنة 1760م الآلة البخارية والتي استخدام في صناعة القطن والصوف وغيرها من المنسوجات، والتعدين ومحركات الدفع بصفة عامة.

3-1- صناعة التعدين: استخدمت الطاقة البخارية في صهر وتشكيل الحديد والصلب واستخدامه في صناعة الآلات والمعدات. حيث تمكن العالم "هنري بسمر" سنة 1856 م من الوصول لتحويل الحديد إلى صلب بكميات كبيرة وتكاليف أقل.

4-1- وسائل النقل : سمحت الطاقة البخارية بتطوير صناعة السكك الحديدة واستخدمت في دفع محركات القطار ومحركات البواخر فقد شهدت قطاع النقل التطورات التالية:

- استعمل "سيمنجتن" سنة 1802 البخار في تسيير الزوارق البحرية؛
- صنع "روبرت فولتن" سنة 1806 م زورقا بخاريا من الخشب؛
- استطاعة القوارب البخارية الانجليزية أن تعبر المحيطات سنة 1829 (مومني ص60).

استخدم البخار في المواصلات البرية عندما سنة 1830م عندما أقام جورج ستيفنسن" أول خط حديدي بين ليفربول ومانشستر. (مومني، ص60).

5-1- وسائل الاتصال: حدثت ثورة حقيقية في مجال الاتصالات السلكية واللاسلكية بفضل الاختراعات التالية:

- اختراع التلغراف "صمويل موريس" سنة 1835؛
- اختراع الهاتف "حراهام بال" سنة 1876؛
- اكتشاف الموجات الجوية من طرف "رودلف هرتز" سنة 1885.

2- مرحلة الأتمتة واستخدام طاقة النفط والطاقة الكهربائية (1870-1914):

شهدت هذه المرحلة انتشار الثورة الصناعية خارج بريطانيا في أقطار أوربا الغربية خاصة (ألمانيا وفرنسا وهولندا) وكذالك الولايات المتحدة الأمريكية واليابان، وتميزت المرحلة الثانية للثورة الصناعية ب:

- إدخال المزيد من التطبيقات العملية للاختراعات حيث تم إدخال الآلة إلى وحدات الإنتاج وتزايدت العمليات المنجزة بمساعدة الآلات فيما يعرف بالأتمتة.
- اكتشاف الكهرباء من قبل الباحث الأمريكي "توماس أديسون" سنة 1880،
- استخدام طاقة البترول بدل طاقة البخار، حيث اخترع أول محرك بنزين عملي، بواسطة "نيكولاس أوتو" سنة 1876، واخترع المحرك الديزل "رودولف ديزل" سنة 1892.
- كان التقدم الكبير التالي في مجال صناعة الصلب هو عملية اختراع فرن التسخين المكشوف ل "سيمنز مارتن" سنة 1857م، وتعتبر عملية "سيمنز مارتن" استكمالا لعملية "بسمر" وليست بديلا لها، ومن أهم مزاياها سمحت بصهر وتكرير كميات كبيرة من خردة الصلب، مؤدية بذلك لخفض تكاليف إنتاج الصلب. وأصبحت هذه العملية هي العملية الرائدة في صناعة الصلب في أوائل القرن العشرين، سمح توفر الصلب الرخيص ببناء جسور أكبر وسكك حديدية أكثر وناطحات سحاب وسفن مدافع وعربات أكثر قوة ودبابات.
- استمرار تطور صناعة القطارات والسفن، وتعزز قطاع النقل باختراع السيارة سنة 1885، واختراع الطائرة سنة 1908.
- سمح التوسع الهائل لخطوط السكك الحديدية والتلغراف بعد 1870 بانتقال غير مسبوق للأشخاص والأفكار، وتعززت وسائل التوصل بتوسع استخدام الطاقة الكهربائية والهواتف.
- ازداد عدد الصناعات الجديدة فكل صناعة جديدة تجر بركبها صناعات أخرى، فظهرت الصناعات الكيمائية وتطورت صناعة الورق، والصناعات النفطية، وصناعة المطاط،

رابعا- نتائج الثورة الصناعية:

1- النتائج الاقتصادية:

1-1- **تطور نظام المصانع الضخمة**: تحولت المصانع من ورشات منزلية إلى مصانع آلية على درجة كبيرة من استعمال الآلة الصناعية المنتجة بدل اليد العاملة، وبذلك ظهرت مصانع تعتمد الآلة، تتميز بالتخصص في العمل والقوة الإنتاجية.

1-2- **ظهور الاتجاهات الاحتكارية**: لدى الشركات من خلال التكتلات الاقتصادية المهيمنة على الأسواق، هذه التكتلات ظهرت في شكلين رئيسيين هما: (**الكارتل:** عقد اتفاقات خاصة بتوزيع الأسواق والأسعار وتنظيم الإنتاج بين المنتجين، بغرض منع المنافسة) ونظام (**الترست**: تندمج الشركات المتعاقدة تصبح مشروعا واحدا وتحت إدارة موحدة تقوم برسم سياسات الإنتاج والتسعير ....الخ.).

1-3- الزيادة الكبيرة في الإنتاج وتنوعه: نتيجة التطور في طرق ووسائل الإنتاج الصناعي والمعرفة الفنية، وتطور استخدام الطاقة (بترول، كهرباء) مما أدى إلى توسع كل النشاطات الأخرى المرتبطة بها سواء من حيث تزويدها بالمدخلات أو من حيث استخدام مخرجاتها.

1-4- **نمو الإنتاج الزراعي**: نتيجة التكامل مع القطاع الصناعي فالزراعة تمد الصناعة بالمادة الأولية كما تأخذ من الصناعة الأدوات الزراعية والآلات الحديثة والأسمدة.

1-5- نمو التجارة الخارجية: وتعد سبب ومظهر ونتيجة للثورة الصناعية , فقد ازدهرت تجارة- اوربا الخارجية نتيجة لازدهار صناعتها , وحدث أن أصبحت السمة الغالبة عليها أنها تصدر مواد ومنتجات صناعية وتستورد ما يلزمها من مواد أولية تتطلبها صناعتها.

1-6- ارتفاع الدخل القومي لدول أوربا: زادت ثروات بلدان أوربا نتيجة للثورة الصناعية وأصبحت الدولة غنية بمصانعها ومناجمها متمتعة بمقدرة إنتاجية عالية , حيث لم يقتصر الإثراء على أصحاب رؤوس الأموال فقط . بل حققت الدولة زيادة كبيرة في إيراداتها من الضرائب المباشرة وغير المباشرة.

1-7- **تطور الصناعة المالية**: زيادة الإنتاج والاستثمار صاحبه زيادة الحاجة لرأس المال والتمويل، أدى إلى تطور البنوك والمؤسسات المالية وظهور شركات المساهمة وبورصات الأوراق المالية، وتطور في أشكال وحجم أعمال الوساطة المالية (ما أصبح يعرف بالرأسمالية المالية).

2- النتائج الاجتماعية:

2-1- **الانفجار السكاني**: ارتفاع كبير في عدد السكان نتيجة تحسن مستوى المعيشة وتقدم الرعاية الصحية والقضاء على الأمراض والأوبئة، وتوفر فرص عمل والدخل.

2-2- ارتفاع مستويات المعيشة: أن الثورة الصناعية حققت زيادة ملموسة في مستويات المعيشة الحقيقية من خلال خلق فرص عمل ومن خلال زيادة الإنتاج الزراعي والصناعي الذي اغرق الأسواق ونجم عنه انخفاض في الأسعار وبالتالي تحسن القدرة الشرائية.

2-3- **انتشار التعليم والبحث العلمي**: كان للثورة الصناعية الفضل الكبير في انتشار التعليم وأصبح التعليم متاح لكل فئات المجتمع، واتضحت العلاقة بين الصناعة والتعليم والبحث العلمي، وتعمقت الثقة في نتائج البحث العلمي مما دفع بالشركات لإنشاء وتمويل مراكز الأبحاث والمعاهد والجامعات..الخ

2-4- **بروز تقسيم طبقي جديد:** طبقة أرباب العمل البرجوازيين أصحاب المؤسسات الصناعية والتجارية والمصرفية، وطبقة العمال.

2-5- **ظهور النقابات العملية**: أدى استغلال العمال من طرف أرباب العمل، أدى إلى تكتل العمال في اتحادات عمالية تطالب بزيادة الأجور وتحسين شروط العمل، وقد أدى الصراع بين الطبقتين إلى سن تشريعات وقوانين عمل تنظم العلاقة بين الطرفين وتحمي حقوقهما، وتتضمن قوانين العمل تنظيم عمل النساء والأطفال وتحدد ساعات العمل والحد الأدنى للأجور والشؤون الصحية للعمال..

3- النتائج السياسية:

3-1- **التحول في نظام الحكم:** دفعت الثورة الصناعية إلى تغيرات عميقة في منظومة القيم والتقاليد وثقافة المجتمعات الأوربية بصفة خاصة، حيث اتجهت نحو تبني أنظمة حكم تقوم على الانتخاب الديمقراطي، وحرية تشكيل الأحزاب السياسية، والنقابات المهنية، واتساع منظمات المجتمع المدني، فلم يعد الحكم عن طريق الدكتاتورية والسلطة الفردية (ملك، إقطاعي، رجل دين ...) ممكن في ظل تطور المجتمعات الأوربية التي أصبحت تضم علماء ومفكرين وفنانين ورجال أعمال ومثقفين ... على درجة عالية من الوعي والنزعة نحو الحرية والمساواة.

3-2- **الحركة الاستعمارية** :ضاعفت الدول ا ل وربية نشاطها الاستعماري للبحث عن أسواق جديدة لتصريف إنتاجها الصناعي، وللسيطرة على المناطق الغنية بالمواد ا ل ولية لصناعتها، وبذلك اشتد التنافس بين الدول ا ل وروبية على الاستعمار منذ منتصف القرن 19 م إلى أ وائل القرن 20 م في كل من إفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية، هذه الهجمة الاستعمارية ،لم تكن نتيجة للثورة الصناعية بقدر ما كانت نتيجة للنظام الرأس مالي الذي أفرز مشاكل استعص ى حلها محليا فعمدت الدول الأوربية التي كان يتحكم في توجيه سياستها الرأسماليون و رجال العمال إلى تبني سياسة التوسع الاستعماري لحل مشاكلها الاقتصادية ، الاجتماعية و السياسية على حساب الشعوب الأخرى في إفريقيا و آسيا وأمريكا اللاتينية.