القسم الاول

مبادىء عامة

الفصل الاول

الحرف

١ — حاجات الانسان

ان حاجات الانسان لا حصر لها وهو يبتغي اشباعها جميعا ان استطاع الى ذلك سبيلا على انه قد تقصر يده عن اشباع جميع الحاجات فيكتفي باشباع بعضها دون البعض الآخر فيعيش عيشة حرمان جزئي وقد تتسع موارده لاشباع معظم حاجاته وهو في الحالتين يعمل في استثمار موارد البيئة التي نشأ فيها . حقا قد يلجأ بعض الناس لاشباع حاجاتهم بطرق لا يقرها القانون كسطو سكان الجبال في سني الجفاف على سكان الاودية الخصبة المجاورة فينهبون خيراتهم وما انتجوا من ثمرات وان جبال اسكتلنده الشمالية قد زودتنا بامثلة لهذا السطو ومثل غارات القبائل الصحراوية بوسط آسيا في سني الجفاف عند ما تجف الحشائش وتهلك الماشية فقد كانوا يغيرون على أرض الصين الخصبة كثيرة الخيرات والثمرات ثم يقلبون نظام الحكم ويصبحون حكاما الى حين ثم تضعف روحهم الحربية فيطردهم الصينيون من بلادهم ويرجعونهم من حيث أتوا وان تاريخ الصين القديم ان هو الا سلسلة من هذه الغارات والانقلابات السياسية وما سور الصين العظيم الا محاولة لصد تيار المعتدين ورد المغيرين . بل ان غارة الهكسوس على مصر لمثل من أمثلة الاعتداء لاشباع الحاجات لان المغيرين في سني الجفاف يكونون مهددين بالموت جوعا أن ظلوا في أماكنهم فيطرون لانتهاج هذا السبيل الوعر احتفاظا بالحياة

على ان قيام الحكومات القوية لتمنع هذا الاعتداء فليس أمام الناس الا أن يعملوا في بيئاتهم في حدود القانون وان ضاقت سبل العيش فامامهم باب الهجرة مفتوح على مصراعيه وارض الله واسعة الفضاء

فجهود الناس يجب ان تكون في حدود القانون منصبة على استغلال ماحيتهم به

الطبيعة من خيرات وموارد قد تكثر فى بيئة وتقل فى بيئة أخرى حسب العوامل الطبيعية نفسها مثل التركيب جيولوجى والسطح والموقع والمناخ وغيرها

والموارد الطبيعية هى جميع الخيرات والمزايا الموجودة فى الاقليم والتى تفيد الانسان مثل خيرات البحار وخيرات الأرض وهذه تشمل المراعى والحيوان والغابات والمعادن والمساقط المائية والتربة وملائمة المناخ للانتاج الزراعى والصناعى كما تشمل سهولة المواصلات نتيجة للسطح وأخيرا تشمل الموقع وما يتضمنه من مزايا أو عقبات

وحاجات الانسان مهما تعدد مظاهرها وتشعبت فهى لا تخرج عن الحصول على مسكن يأوى اليه ثم طعام ولباس ثم على قسط من التثقيف وعلى مواصلات سهلة وعلى أنواع من المسرات ثم على خدمات عامة يحفظ بها حقوقه وتضمن له البقاء

على ان الانسان فى البيئات المتأخرة محروم من التثقيف ولكن لا بد له من اشباع حاجاته من مسكن يلائم بيئته يقيه تقلبات الجو ويدرأ عنه العدوان ولا بد له من طعام يمسك به النفس ويسمح له بالحياة والعمل ولا بد له من ملابس ثم هو فى وقت فراغه يقوم باعداد آلات بسيطة هى رأس ماله فى الانتاج لاشباع حاجاته اليسيرة المتواضعة ولما كانت الحرف هى استغلال لموارد الطبيعة فان اختلاف البيئات واختلاف مواردها الطبيعية نتيجة لهذا قد أوجد حرفا كثيرة مثل الجمع وصيد البحر وصيد البر وقطع الغابات والرعى والزراعة واستخراج المعادن والصناعة والتجارة

على انه من الصعب أن تنسب كل حرفة لبيئة خاصة اذ أن كل بيئة مهما قلت مواردها بها أكثر من حرفة واحدة فبيئة صيد الاسماك بها حرفة الصيد كحرفة رئيسية ولكن هذه الحرفة مرتبطة بحرفة أخرى مكملة لها مثل صناعة السفن والشص والشباك واذا كان الانتاج كثيرا يصدر بعض السمك الى الخارج وهذا يقتضى قيام حرف أخرى مثل صناعة الحفظ بالتجفيف وبالتمليح وبالدخان أو بالحفظ فى العلب فضلا عن قيام حرفة التجارة لتسهيل التبادل على أن تقسيم نشاط الانسان الاقتصادي الى حرف انما يقصد به سهولة الدراسة والتبسيط لا البتر والتفطيع

٢ — حرفة الجمع والالتقاط

هذه الحرفة كادت تنقرض ولكنها لاتزال توجد فى البيئات المتأخرة التى يكون فيها نشاط الانسان محدوداً نتيجة لارتفاع الحرارة طول السنة وارتفاع الرطوبة النسبية مثل حوض الكنغو وحوض الامزون وان ارتفاع الحرارة وحده قد يحتمل إذا كان الجو جافا ولكن اقتران الرطوبة بالحرارة يدعو للكسل والخمول كما أن الطبيعة نفسها تغرى الانسان فى هذه البيئات على الكسل والخمول بما تفيض عليه من خيرات وثمرات تشبع حاجاته الأساسية فيكتفى الانسان بجمع الثمرات مثل الموز وجمع الحشرات التى تملأ ارجاء الغابة وقد يتخذ من أوراق الموز ستارا ولباسا ومن الأشجار مكسنا يأوى اليه

وقد كانت هذه الحرفة منتشرة فى جميع المناطق الاستوائية ولكن هجرة العمل ورءوس الاموال من المناطق الأوربية الى هذه المناطق قد رفع مستواها الاقتصادى ن هيأ لها عناصر الانتاج فانتشرت الزراعة وكثرت المزارع الواسعة التى تتبع لـ ق العلمية لانتاج الخامات الزراعية فكثر انتاج القطن والمطاط وقصب السكر هما مما تحتاج لها الاسواق الأوروبية والامريكية فتضاءلت بهذا حرفة الجمع لتقاط لأن الحرف تتمشى مع قانون تنازع البقاء فتندثر تدريجيا الحرف التافهة محلها حرف ارقى منها لزيادة الانتاج لكثرة زيادة سكان العالم والعالم كله ة اقتصادية متكاملة الاجزاء

٣ — حرفة الصيد

تنقسم قسمين : صيد البحر وصيد البر

ا صيد البحر هذه الحرفة منتشرة ومركزة فى وقت معا فهى منتشرة فى جميع واحل العالم وفى الانهار والبحيرات اذ أن الاسماك غذاء هام للانسان ولكنها ركزة فى المناطق التى تستوفى الشروط الآتية : —

١ — أن تكون مياهها منخفضة الحرارة لأن المياه الباردة بها كمية معينة من واء اللازم للأسماك بعكس مياه المناطق الحارة فارتفاع حرارتها يطرد الهواء فتقل بة الاكسجين بالماء وعلى هذا تقل نسبة الأسماك

ب — أن تكون المياه ضحلة حتى تجد الأسماك أرضا للبيض تصل اليها فى يسر وسهولة ويكون ضغط الماء فيها يسيرا فتحتمله الاسماك — كما أن المياه الضحلة كثيرة المواد الغذائية اللازمة للأسماك (وهذه المواد يأتى معظمها من البر اذ تحملها الانهار وتلقيها فيه كما أن بعضها نباتات مائية نمت فى البحر نفسه ومن هذين النوعين يتكون غذاء الاسماك الرئيسى)

أما البحار العميقة فتتوزع فيها المواد الغذائية على عمق كبير فتكون كثافة الغذاء قليلة ولذا تقل الأسماك .

وإذا طبقنا (١) قانون الحذف نجد أن مصائد الاسماك هى السواحل الشمالية الشرقية والشمالية الغربية لامريكا الشمالية ثم السواحل الشمالية الغربية لاوروبا والسواحل الشمالية الشرقية لآسيا . هنا أشهر مصائد العالم وهنا تظهر حرفة الصيد كحرفة أساسية

كما تتبع حرفة صيد البحر جمع اللؤلؤ والمرجان والاسفنج وأن حرفة صيد البحر كما ذكرنا مرتبطة بحرف شتى مثل صناعة السفن وأدوات الصيد ومثل صناعه حفظ الاسماك .

---

(١) قانون الحذف Law of Elimination أو قانون الحدود Law of Limits يفيدنا فى تحديد توزيع جميع السلع فى العالم . . إن كل سلعة زراعية تحتاج لانتاجها الى شروط طبيعية واقتصادية معينة والشروط الطبيعية الاساسية هى المناخ والتربة والسطح والشروط الاقتصادية هى العمل ورءوس الاموال . يطبق الشرط الاول على جميع اجزاء العالم ثم تحذف المناطق التى لا تستوفيه فيبقى عندنا المناطق المستوفاة لهذا الشرط ثم ينطبق الشرط الثانى على هذه المناطق (المستوفاة للشرط الاول) وتحذف الاجزاء التى لاتستوفى الشرط الثانى ثم تطبق الشرط الثالث على المناطق المستوفاة للشرط الثانى (وهى طبعا مستوفاة للشرط الاول) ، وفى كل مرة يطبق شرط يحذف جزء من العالم لايستوفيه وكلما كثرت الشروط قلت المناطق المستوفاة لها جميعا وهى المنتجة للسلع التى ندرس توزيعها

ب — صيد البر

هذه الحرفة كانت منتشرة فى مناطق الرعى ومناطق الغابات وهى التى تكثر فيها الحيوانات ففى مناطق الرعى بدأ الانسان صائدا يصيد البقر والجاموس والحمار والفيل وعند كشف أمريكا الشمالية كانت حرفة الصيد من الحرف الرئيسية للهنود الحمر ولكن بعد استيطان القارة وانتشار الزراعة والرعى قلت أهمية الصيد . على أن الغابات الصنوبرية فى شمال أمريكا الشمالية وأوراسيا لازالت مرتعا لصيد الثعالب لفرائها بل قد تأسست شركات لاستثمارها مثل شركة هدسن لجمع الفراء من كندا على أن الانسان وجد أن حرفة الصيد حرفة شاقة مقرونة بالمخاطرة والاخطار والرزق فيها غير مضمون فلجأ تدريجيا لاستئناس الحيوان فنشأت حرفة الرعى

٤ — حرف الرعى

لا زالت هذه الحرفة منتشرة فى مناطق الحشائش سواء أكانت حشائش حارة (سفانا) أم حشائش معتدلة (ستيبس) كما أنها توجد فى المناطق شبه الصحراوية أى " اقعة على حافة الصحراء حيث يوجد الكلأ بل ان بعض قبائل اللاب قد استأنست مان الرنة فينتفعون بلحمها وجلودها . وتوجد المراعى الواسعة بالولايات حدة بالسهول الوسطى غرب مناطق الزراعة الوسطى (أى غرب خط طول ١٠٠ غربا تقريبا) إذ ان الامطار فى منطقة الرعى الامريكية غير كافية لانتاج اصلات الزراعية مثل القمح والذرة والقطن فخصصت هذه المنطقة اذن لانتاج المراعى لتربية الماشية وبعد هذا تنقل الماشية لمنطقة الذرة لتسمينها . ولا زالت بالارجنتين مراع واسعة لتربية الماشية على انه فى الارجنتين تزرع الذرة كغذاء لسكان وعلف للماشية . لهذا نرى ان حرفة الرعى مرتبطة أيضا بحرفة الزراعة وفى انجلترا تعتبر تربية الماشية جزء لا يتجزأ من الاقتصاد الزراعى

٥ — حرفة قطع الغابات

هذه الحرفة لها أهمية خاصة فى الوقت الحاضر فى منطقة الغابات الصنوبرية مع لم بان أهميتها قليلة فى منطقة الغابات النفضية إذ أن معظم الغابات النفضية فى العالم د قطعت لتحل محلها الزراعة لان تزايد عدد السكان ينتج زيادة الطلب على المواد

الغذائية فاضطر الانسان لتوسيع الأراضى الزراعية على حسابات الغابات النفضية اذ أن بيئتها صالحة للزراعة ـ أما الغابات الصنوبرية اذا قطعت فيزرع محلها أشجار لاستمرار الانتاج فى المستقبل ولا تزرع محلها حاصلات زراعية لاستحالة انتاج الحاصلات الزراعية فى بيئة الغابات الصنوبرية بصفة عامة اذ أنها بيئة قاسية شتاؤها منخفض الحرارة جداً (تحت درجة الصفر) وصيفها قصير وحرارته معتدلة

وهذه الغابات واقعة فى شمال القارات الشمالية أى شمال كندا وأراسيا ـ على أن غابات سيبيريا بالرغم من اتساعها فانها لم تستثمر الاستثمار الكافى لكثرة تكاليف النقل بالسكك الحديدية اذ ان الانهار لا ينتفع بها لان أنهار سيبيريا متجهة على العموم نحو الشمال بعيدا عن مراكز العمران والاستهلاك وليس بها أنهار تتجه من الشرق الى الغرب كما أن النقل بالطرق البرية والسكك الحديدية لمسافات طويلة لا يصلح للسلع الثقيلة الرخيصة مثل الأخشاب فاصبح شمال أوروبا وشمال كندا هما المنتجان الاساسيان للأخشاب والمحترفون بقطع الغابات يعتمدون فى معيشتهم اعتماداً كبيراً على التجارة اذ أن مناخ الغابات الصنوبرية لايساعد على الانتاج الزراعى فى معظم شهور السنة ولذا فيستوردون الحبوب والملابس وغيرهما وكثيرا مايقومون بصيد الاسماك كحرفة ثانوية للحصول على الغذاء وقد توجد صناعات ضرورية فى الغابات مثل صناعة نشر الاخشاب واستخراج لبها وصناعة الورق كما فى كندا والسويد

٦ — حرفة الزراعة

ان حرفة الزراعة لأرقى من جميع الحرف السالفة فالرزق فيها مضمون كما أنها تدعو الى الاستقرار كما تسمح للزارع بوقت فراغ يمكنه من أتقان بعض الفنون الجميلة وترقية بعض العلوم والفنون مثل الفلك والهندسة وقدماء المصريين فى هذا لخير الأمثال

وتقوم الزراعة فى جميع البيئات الصالحة لها أى التى تستوفى شروط الانتاج الزراعى خصوصا التربة والمناخ ويقصد بالتربة الصالحة تلك التى تشتمل على المعادن اللازمة لنمو النبات مثل الجير والفوسفات والنترات وغيرها أى أنها صالحة من الناحية الكيميائية كما يشترط أيضا أن تكون صالحة من الناحية الطبيعية بحيث تكون التربة سهلة التهوية لأن جذور النباتات تحتاج لكميه معينة من الاكسجين

كما يسهل للماء أن يتخللها كما يجب أن تكون التربة قوية بحيث تحمل النبات ولكن ليست صلبة حتى تعوق توغل الجذور على أن صلاحية التربة وحدها لايكفى للإنتاج الزراعى اذ أن التربة وظيفتها حمل النبات وأمداده ببعض الغذاء ولكن نقل الغذاء وهضمه يتوقفان على المناخ خصوصا الحرارة والأمطار وضوء الشمس والماء يذيب المعادن الغذائية ثم تمتصها الجذور فتسير خلالها الى جسم النبات وعلى هذا فالماء بمثابة الدم للإنسان وبعد هذا بتأثير الحرارة تتفاعل المعادن داخل النبات تفاعلا معقدا فيتم النمو

على أنه فى الجهات الجافة قد يستخدم الرى بالمشروعات وهذا يقتضى بذل رءوس أموال كثيرة فى انشاء السدود وحفر القنوات الرئيسية والثانوية والفرعية والجداول لتوصيل المياه من النهر الى الحقول على أن رءوس الأموال هذه لاتبذل الا إذا كانت عوامل الانتاج الاخرى مشجعة بحيث تكون التربة صالحة للانتاج الزراعى وبحيث تكون الحرارة كافية لنمو النباتات طول أشهر السنة حتى يستمر الانتاج فى جميع الفصول .

وبالرغم من تكاليف مشروعات الرى فان لها مزايا تفضلها على الرى الطبيعى بالمطار وتلخص هذه المزايا فيما يلى : —

ا — ماء الرى بالمشروعات (ماعدا ماء الآبار) به دائما كمية من الغرين الذى يجدد خصوبة ويعوضها ما فقدته خلال الاستثمار السابق وبذا يتجدد نشاط الارض وتبقى محافظة على مستوى عال من الانتاج — هذا بعكس ماء المطر فهو ماء مقطر ليس به الا ذرات قليلة من الاتربة العالقة بالهواء وهذه ليست شيئا مذكورا .

ب — الرى بالمشروعات يمكن الزراع من رى أراضيهم فى الوقت المناسب اذ أن النبات أثناء نموه يحتاج لقليل من الماء بعد البذر ثم يحتاج لكثير من الماء أثناء النمو موزعة على فترات معينة حسب نوع النبات وفى وقت النضوج يحتاج لماء قليل . والزارع الذى ينتفع برى المشروعات يروى أرضه بالكمية اللازمة من الماء فى الوقت المناسب فيكون اذن الماء تحت تصرف الزارع .

أما فى حالة الرى بالامطار فالطبيعة تسقط مياهها فى أوقات كثيرا ما لا تتفق

وحاجة النباتات لا من حيث الكمية ولا من حيث الموسم فقد تنهمر المياه سيولا فى وقت البذر فتعرقل عملية البذر أو تتلف المحصول وقد تنقطع الامطار فى فصل النمو عندما يكون النبات فى مسيس الحاجة اليها . وقد تنهمر وقت النضوج فتعرقل عملية الجنى وتتلف المحصول أو تقلله . وفى هذه الاحوال يجد الزارع نفسه تحت رحمة الطبيعة ، فلكى ينتفع بها الى أقصى حدود الانتفاع تجده يدرس ظواهرها ، ويستخرج القواعد التقريبية لخصائصها كموعد سقوط الامطار وموعد انقطاعها ثم يبذر البذور فى الموعد الملائم أى الذى تقل فيه الامطار نسبيا بحيث يكون فصل النمو متفقا مع هطول الامطار الكافية على أنه مع هذا لا يكون آمنا مطمئنا على أنه سيحصل على أفضل محصول اذ يدخل فى حسابه دائما تغيرات الطقس من فصل الى فصل ومن عام الى عام ولهذا فهو دائما (مع حرصه ودرايته) يفقد جزءا من المحصول نتيجة لسقوط الامطار فى غير موعدها و نتيجة لسقوط كمية من الامطار أكثر أو أقل من الكمية المطلوبة

جـ - أن الامطار اذا هطلت يكون الجو ملبدا بالسحب بحيث يحجب أشعة الشمس والاشعة هامة لأنها تساعد عملية التمثيل الكلوروفلى اللازم لنمو النبات . وعلى هذا ففى جميع المناطق التى يعتمد النباتات فى نموها على ماء المطر نجد أن النبات اذا تمتع بضوء الشمس حرم الماء واذا سقطت الأمطار حرم ضوء الشمس لأن الظاهرتين مضادتان لا تتفقان - هذا بعكس الرى بالمشروعات فهو يوجد دائما فى المناطق الجافة التى تتمتع بنسبة كبيرة من ضوء الشمس وعلى هذا يستفيد النبات بالرى وضوء الشمس معا وهذا يساعد على سرعة النمو وجودة المحصول مثال ذلك القطن المصرى وقطن العراق والبنجاب

(د) ان ماء الرى بالمشروعات يزيل ما بالتربة من أملاح وهذه الأملاح قد صعدت من أسفل التربة الى أعلا واستقرت هناك وهى مؤذية بالزراعة فغسلها شرط أساسى . مثال ذلك اراضى شمال الدلتا فلا بد من غسلها قبل زراعتها ومثل أراضى الحياض اذ تكون عليها طبقة بيضاء من أملاح مختلفة ولكن رى النيل يزيل هذه الأملاح فتصلح الأرض أما ماء المطر فينزل قطرات عمودية تبقى على التربة قليلا

ثم يتسرب الى باطنها ليذيب مافيها من أملاح ثم يصعد بالخاصة الشعرية ويتبخر تاركا وراء على القربه طبقة من الأملاح

ولهذه الاسباب مجتمعة فقد وجد فى الهند أن الارض التى تروى بمياه المشروعات تعطى ضعف غلة الاراضى التى تعتمد على الامطار

والزراعة أنواع منها الزراعة الاولية وهى التى لا يستخدم فيها الا آلات بسيطه فالزارع يبذر الحب ويتركه تحت رحمة الطبيعه تتعهده بالرى ولكن تفتك به الحشرات والآفات ولذا المحصول قليل جدا

ومنها الزراعة الواسعة المتبعة فى المناطق الفسيحه مثل كندا فيخص الفرد مساحة كبيرة لا يستطيع فلاحتها الا باستخدام الآلات فى الحرث والدرس والتعبئه ولسعة حصة الفرد لا يستطيع أن يبذل العمل الكافى لاعطاء أكبر غلة ولذا فالمحصول قليل بالنسبة لوحدة الارض كبير بالنسبة للفرد ولذا فكندا من أشهر مصدرى القمح

أما الزراعة الكثيفة ففيها يكون نصيب الفرد من الارض قليلا ولذا فهو يبذل فيها مجهودا عظيما فى الحرث والرى وجمع الطفيليات والحشرات وفى التسميد كما فى مصر وانجلترا ولذا فالانتاج كبير بالنسبة لوحدة المساحة قليل بالنسبه للفرد . على ان البيئات الزراعية قامت بها حرف كثيرة مثل صناعة الصلصال ـ والحلج وصناعة الورق والصابون والشمع ومعظم صناعاتها مبنية على خامات محلية وبقصد الاستهلاك المحلى أولا

٧ — حرفة التعدين

هذه حرفة رئيسية فى جميع المناطق التى تكثر فيها المعادن وتكون سهلة الاستخراج بحيث تكون تكاليف الانتاج أقل من سعر المعدن فى السوق أما المناطق التى تكثر فيها المعادن فهى

ا) الصخور القديمة مثل هضبة البرازيل وهضبة افريقيا الجنوبية وهضبة استراليا والهضبة اللورنسية هذه الهضاب القديمة مكونة من صخور نارية بلورية وغير بلورية ومن صخور متحوله وكلها بها كسور استقرت فيها العروق المعدنية الآتية من باطن الارض

ب ـ الجبال الالتوائية فهى عبارة عن صخور رسوبية ملتوية وتحتها صخور نارية وهذه الجبال قد شقتها الانهار فتكونت فيها أودية عميقة قربت الانسان من الصخور النارية وهى غنية بمعادنها مثال ذلك جبال روكى ففيها مراكز كثيرة لاستخراج الذهب والفضة والنحاس وغيرها وان الصخور الرسوبية التى تكونت فى العصر الفحمى فهى عادة غنية بمعدن الفحم وان معظم فحم العالم قد تكون فى العصر الفحمى مثال ذلك معظم مناجم الفحم فى انجلترا والولايات المتحدة واستراليا على أنه قد توجد المعادن فى منطقة معينة دون أن تستثمر وذلك لان نفقات انتاجها تكون أعلا من سعر السوق فهذه المعادن تهمل فى الوقت الحاضر ويقتصر الانسان على استثمار المناجم السهلة قليلة النفقات ولكن اذا قلت المناجم السهلة يقل حتما المعروض من معدن معين وينتج عن هذا زيادة ثمنه تبعا لقانون العرض والطلب فيلجأ الإنسان لاستثمار المناجم الصعبة لأن نفقات الانتاج وقتئذ تكون أقل من السعر الجديد فى السوق

وان تكاليف المعدن تتوقف ارتفاعا وانخفاضا على عوامل كثيرة منها : ـ

ا ـ نسبة المعدن الصافى الى الصخور التى يوجد بها فاذا كانت النسبة قليلة جدا قد يهمل المنجم كلية واذا كانت النسبة متوسطة قد يستخرج المعدن ثم يصير لانتاج المعدن الصافى وتكون تكاليفه وقتئذ مرتفعة

ب ـ كمية الصخور المعدنية ـ فاذا كانت كميتها قليلة فهى تهمل لانها لا تبرر أعمال الحفر الضرورية ولا انشاء المنشآت اللازمة لاستخراج المعدن لان المنشآت الاساسية ثابتة سواء أكانت كمية المعدن كبيرة أم قليلة ـ وفى المناجم المستثمرة فان معادنها المستخرجة يجب أن تتحمل النفقات التى صرفت فى إقامة المنشآت اللازمة وفى أعمال الحفر وعلى هذا اذا كانت كمية المعدن كبيرة كان ما تتحمله الوحدة من الانتاج قليلا وبهذا تقل تكاليف الانتاج والعكس بالعكس

جـ ـ التركيب الجيولوجى فكلما تعقد تركيب الصخور الجيولوجى زادت نفقات الانتاج .

فالمناجم التى بها كثير من الالتواءات والانكسارات أو التى بها الطبقات تميل

ميلا شديدا او التى توجد بها المعادن على بعد كبير من السطح أو التى يوجد بها صخور ضعيفة مرتكزة على المعدن (بحيث اذا استخرج المعدن تقام محله دعائم خشبية كثيرة أو تترك أعمدة من المعدن نفسه اذا كان المعدن فحما كل هذا حتى لا ينهار السقف) أو التى يوجد بها فوق المعدن صخور مسامية تتسرب خلالها مياه الأمطار أو مياه الانهار المجاورة فتطغى على المنجم (وفى هذه الحالة تستخدم المضخات لرفع الماء) أو المناجم التى بها طبقات رقيقة من المعدن فى مثل هذه المناجم تكون عملية التعدين أمرا شاقا يحتاج لمهارة فى العمل كما تحتاج لرءوس أموال كثيرة وتكون نفقات الانتاج باهظة ومن مثل هذه المناجم لا تستخرج المعادن الا اذا كانت من النوع الجيد بحيث يبرر كل التكاليف المطلوبة مثال ذلك مناجم فحم الانتراسيت فى منجم ويلز وفى منجم بنسلفانيا فيستخرج الفحم رغم تعقد التركيب الجيولوجى وذلك لان فحم الانتراسيت أجود أنواع الفحم فى العالم وأثمانه المرتفعة فى الأسواق تبرر نفقات استخراجه الباهظة

د ـ المواصلات وذلك لان تكاليف النقل تضاف دائما الى تكاليف الانتاج فاذا كانت المواصلات صعبة كما فى الصين فان المناجم لا تستثمر مثال ذلك مناجم مقاطعة يونان بالصين فبالرغم من وفرة فحمها فلا يستثمر منه الا القليل (بقصد الاستهلاك المحلى) ـ هذا بعكس مناجم الفحم فى المملكة المتحدة فكلها مواصلاتها سهلة بل بعض المناجم يوجد على الساحل مباشرة مثل منجم فحم ويلز والمنجم الشمالى الشرقى ومنجم شرق اسكتلنده ومنجم غرب اسكتلنده ـ كل هذا جعل الفحم من أهم صادرات المملكة المتحدة اذ انه يصدر بطريق البحر وهو الطريق الدائم الرخيص

ه ـ السياسة الاقتصادية العامة للمملكة مثال ذلك المملكة المتحدة فمعظم صادراتها مصنوعات على اختلاف أنواعها ومعظم وارداتها مواد خام معدنية وزراعية وعلى هذا فان حجم وارداتها اكبر من حجم صادراتها معنى هذا ان السفن تأتى اليها محملة بمتاعها وتخرج منها وبها فراغ كبير فلسد هذا الفراغ وجدت من مصلحتها تصدير الفحم للخارج وشركات الملاحة تقبل حمله بثمن بخس فاصبح الفحم

عاملا هاما فى تنشيط التجارة البريطانية وهذا شجع على كثرة انتاجه

و ـ موقع الاسواق فكلما قربت الاسواق من المناجم سهل نقل الفحم اليها بأقل التكاليف مثال ذلك مناجم فحم شمال جبال الابلاش بالولايات المتحدة فانها قريبة من الأسواق وأهم أسواقها هى منطقة بتسبرج ومنطقة ساحل المحيط الأطلسى وانجلترا الجديدة واخيرا منطقة البحيرات العظمى

وان مناجم الفحم الانجليزى لتوضح لنا أهمية قرب الأسواق وسنرى ان كل منجم فحم قامت عليه صناعة خاصة أى ان الفحم يستهلك محليا وفى هذا اقتصاد كبير

وان حرفة التعدين حرفة هامة فى غرب اوروبا وشرق أمريكا الشمالية وهما اكبر مراكز الانتاج الصناعى فى العالم .

٨ — حرفة الصناعة

ويقصد بها تحويل المنتجات الاصلية الى أشكال خاصة بقصد زيادة منفعتها وكل بيئة بها صناعاتها المبنية عادة على خامات محلية ويقصد الاستهلاك المحلى فبيئة الصيد تصنع فيها الشباك والشص والحراب وبيئة الرعى بها صناعة الخيام وصناعة الالبان وبيئة الزراعة بها صناعة الآلات الزراعية مثلا على أن هناك بيئات خاصة حبتها الطبيعة بعوامل الانتاج فتخصصت فى الانتاج الصناعى مستخدمة الآلات المعقدة ومتبعة نظام تقسيم العمل والتخصص وتركزت فيها الصناعة وأصبحت منتجاتها تصدر لجميع الأسواق محلية أو دولية هذه المناطق تعتمد على تنظيم راق وسهولة المواصلات وان تقدم الصناعات ينتج عنه طبقة الرأسماليين وطبقة العمال كما تقتضى توجيه سياسة المملكة الاقتصادية بعض الحصول على أسواق وسندات تجلب منها الخامات اللازمة للصناعة والمواد الغذائية اللازمة للصناع كما تصرف فيها المصنوعات وللاحتفاظ بهذه الاسواق والمستعمرات يجب تأمين المواصلات وبناء الأساطيل ولا ريب فأقوى الامم اقتصاديا وسياسيا هى الامم الصناعية الراقية

٩ — حرفة التجارة

اما حرفة التجارة فهى حرفة منتشرة وهى ضرورية ومكملة لجميع الحرف السابقة ووظيفة التاجر هى النقل والتصنيف والتخزين وبذلك يوجد السلعة فى الزمان

والمكان المطلوبين على ان هناك بيئات تكون فيها التجارة حرفة لعدد كبير من السكان مثل هواندة التى تستورد حاصلات جزائر الهند الشرقية لتوزيعها فى اوروبا

ومثل المملكة المتحدة فالتجارة من الحرف الرئيسية بها اذ ان كيانها الاقتصادى يقوم على التجارة بصفتها مملكة صناعة تحتاج لاسواق العالم للحصول على الغذاء والخامات الصناعية زراعية كانت او معدنيه كما تحتاج للاسواق لتصريف منتجاتها .

اذن فتقوم حرفة التجارة لاختلاف الانتاج الحالى فى مناطق العالم المختلفة فكل منطقة تخصصت فى انتاج سلعة او مجموعة من السلع حبتها الطبيعية بعوامل انتاجها فى افضل الظروف على ان الانتاج لايستهلك كله محليا . وانما يكون هناك عادة فائض للتصدير وبثمن هذا الفائض المصدر تستطيع المنطقة استيراد ما تحتاج اليه من منتجات الاقاليم الاخرى فالصادرات هى بصفة عامة ثمن الواردات وستبقى التجارة قائمة مادام الاختلاف فى الانتاج قائما بين المناطق المختلفة ولو أمكن تصور بيئه تنتج كل ماتحتاج اليه بأرخص الاثمان (أى فى أحسن الظروف) لما كانت هناك حاجة للتجارة بل تكون التجارة ضارة لانها ستحمل السلع تكاليف نقل هى فى غنى عنها ولكن مثل هذه المنطقة لا وجود لها الا فى عالم الخيال .

١٠ — تصنيف الحرف

وان الحرف مهما اختلفت يمكن تقسيمها الى ثلاثة أنواع : —

١ — الحرف الاولية وتشمل الحرف التى تنتج المواد الاولية مثل حرفة الزراعة وهى تشمل انتاج الحاصلات الزراعية كما تشمل تربية الماشية والحيوان . ومثل قطع الغابات وصيد الاسماك واستخراج المعادن

ومنتجات الحرف الاولية تقسم قسمين فرعيين حسب استمرار الانتاج أو انقطاعه

ا — فالأرض الزراعية دائمة الانتاج بشرط تجديد خصوبة التربة اذا ما انهكت وذلك باضافة الاسمدة اليها أو ترك الارض بدون استثمار (شراق) موسما زراعيا أو اكثر وبعد ذلك تزرع الارض فينمو النبات

ب ـ أما مناجم المعادن فلا يمكن تحديد انتاجها اذا فنيت ولهذا فالمدن القائمة على المناجم تولد وتنمو ثم تموت بعد نفاذ المعادن التى أنشئت بقربها لاستثمارها ولا تبقى هذه المدن الا اذا تقدمت فيها الصناعة نتيجة لوفرة المعادن تقدما يسمح باستمرارها حتى بعد نفاذ المعادن

(٢) الحرف الثانوية وهى حرفة الصناعة وهى عبارة عن اتمام التحويرات والتعديلات الاساسية على المواد الاولية بقصد زيادة منفعتها

٣) الحرف الثالثية ـ وهو التجارة ووظيفة التاجر هو توفير وقت الناس وجهودهم فى الحصول على السلع اللازمة لهم فهو يتعرف على حاجات المستهلكين ويستورد السلع التى تسد حاجاتهم وينقلها ويحفظها لعرضها فى المكان والزمان المناسبين

وان الحرف كلها مرتبطة بعضها ببعض فالتاجر يتجر فى منتجات أولية ومنتجات صناعية والصانع محتاج الى الخامات الاولية لتحويلها الى منتجات صناعية كما ان الزارع محتاج لآلات صنعتها المصانع ثم اشتراها التاجر لبيعها للزارع

فالناس فى جهودهم كاجزاء آلة معقدة الصنع تعمل جميع أجزائها فى انتظام وتناسق لهدف معين وهدف الناس جميعا هو الانتاج لسد الرغبات واشباع الحاجات

وسنرى ان جميع مناطق العالم متكاملة من الناحية الاقتصادية . كل جزء ينتج السلع التى حبته الطبيعة بمزايا تسمح بانتاجها بتكاليف أقل من سعر السوق ولاختلاف الأقاليم اختلف الانتاج وظهر التخصص فقامت التجارة الدولية فاصبح العالم وحدة اقتصادية متماسكة لا تتجزأ

فاذا أخذنا الصناعة لدراستها دراسة تحليلية فاننا اتخذنا ناحية من نواحى نشاط الانسان الاقتصادى وهذه الناحية مرتبطة تمام الارتباط بمظاهر النشاط الأخرى والتى تتجه جميعاً نحو مقصد واحد وهو اشباع حاجات الناس

الفصل الثانى

تطور الصناعة وخصائصها

١ — ضرورة الصناعة

ان جميع الحرف متكاملة وهى تمثل نشاط الانسان وهو يسعى لاشباع حاجاته فاذا أخذنا حرفة الصناعة لدراسة مطولة فلا يغيبن عن الذهن ان الصناعة وحدها لا تقوم الا بجانب الحرف الأخرى كلها أو جلها . وإذا قلنا ان مملكة معينة كانجلترا مملكة صناعية فاننا لا نتغافل عن الحرف الاخرى كالزراعة والرعى وصيد الاسماك وانما نقصد بذلك ان الصناعة أهم الحرف من حيث قيمة الانتاج

ان الصناعة ضرورية لسد حاجات الناس ولذلك نشأت الصناعة منذ القدم ففى العصر الحجرى القديم والحديث وجدت الآلات الحجرية التى تمثل رؤوس الاموال اذ كان الانسان يستعين بها فى الأنتاج وتحسنت الآلات تدريجيا ثم صنعت الآلات من النحاس لسهولة استخراج معدنه من الأرض وسهولة صناعته بالضرب والطرق دون حاجة لصهره واخيرا استبدل الحديد بالنحاس لان الحديد أقوى وأصلب ولكن جاء استعماله متأخرا فلأنه يحتاج فى صناعته لخبرة لم تكن معروفة فى العصور الأولى

على انه لا يعرف بالضبط متى عرف الأنسان صناعة الغزل والنسيج ولكن مما لا ريب فيه ان قدماء المصريين ألموا بها بل أتقنوها فكانوا يصنعون الملابس القطنية والصوفية والكتانية وكانت أكفان الموتى تصنع من الكتان كما تصنع منه أردية القساوسة التى يرتدونها وقت الصلوات . وان الملوك المصريين الأقدمين كانوا يقدمون لأصدقائهم هدايا من الأردية الكتانية الثمينة المزركشة بالذهب وصوف الشجر (القطن) - كما برع المصريون القدماء فى صناعة الحلى والصلصال وغيرها

واذا كانت مصر قد سبقت العالم قديما فى الصناعة فذلك لأنها مهبط المدينة لان الطبيعة حبتها بعوامل قيامها مبكرة قبل غيرها

وان جميع القبائل القديمة فى جميع انحاء العالم قامت لديها صناعات خاصة لاشباع حاجاتها المحلية الضرورية ففى أوروبا كانت تصنع الملابس من جلود الحيوان حتى تقى الناس شر البرد خصوصا فى فصل الشتاء بصقيعه وجليده . كما كانت تصنع آلات الصيد من الصخور الصوانية . إذن نشأت الصناعة حتى فى وقت كانت فيه ضروريات الانسان محدودة

وان الصناعة تتطور فى اتقانها فكل جيل يرث خبرات الاجيال السالفة وفنونهم وعلومهم فالجيل الجديد يبدأ بما انتهى اليه الجيل السابق ثم يضيف اليه وهكذا دواليك .

٢ ـ الصناعة العائلية

فى العصور التاريخية القديمة فى أوربا كانت الصناعة عائلية أى أن كل أسرة كانت تقوم بصناعة مايلزمها من كساء وغيره ومع هذا فقد وجدت ظواهر التخصص بين أفراد الأسرة الواحدة فكان بعضهم أمهر من البعض الآخر فى غزل الصوف فتركت له عملية الغزل فاتقنها وبعضهم تخصص فى النسيج أو الصباغة على أن أنتاج الأسرة الواحدة كان بقصد اشباع حاجات الأسرة لا التجارة ولم تكن الصناعة مع هذا حرفة الأسرة الرئيسية اذ أن الزراعة والرعى والصيد كانت الحرف الرئيسية أما الصناعة فلم تكن لها الا اهمية ثانوية

وجد أن بعض الأسر قد اتقنت صناعة خاصة دون غيرها لميل طبيعى أو مكتسب فظهر التخصص بين الأسر ونتج عنه تبادل السلع بين الاسرات فتخصصت أسرة فى صناعة المنسوجات الصوفية او التيلية وتخصصت أخرى فى صناعة الاحذية وثالثة فى أعمال التجارة وأخرى فى صناعة أدوات الزراعة وهكذا لان التخصص له مزايا عرفت منذ القدم وهى السرعة والاتقان وان هذه الظواهر القديمة لا زالت واضحة فى نشاطنا الاقتصادى فى الوقت الحاضر

٣ — نظام الطوائف

وفى العصور الوسطى ظهر فى أوروبا نظام الطوائف ونجد فيه ظاهرة التخصص بشكل أوضح مما رأيناه فى نظام الاسرة

نظام الطوائف : كان لكل حرفة طائفة تعمل فى انتاج سلعة معينة مثل نسج الصوف أو الكتان أو صناعة الجلود أو الاثاث وغيرها وكانت لها نظم وتقاليد خاصة وكل حرفة لها المعلمون والاجراء والصبية وكل معلم له اجراؤه وصبيته الذين ينشئهم عنده

أما الصبى أو التلميذ الذى بلغ من العمر أربعة عشر عاما فكان يلتحق بمعلم لتعليمه الصناعة التى يرغب فيها وكان المعلم يعامله معاملة الاب لابنه إذ كان يسمح له فى الإقامة فى بيته كاحد أفراد العائلة ويتناول الطعام معها على مائدة واحدة ويشترى له المعلم كل مايلزم له من ضروريات الحياة ومنهم من كان يتحفه بمبالغ بسيطة (٦ بنس مثلا أسبوعيا) للترفية عن نفسه وكان المعلم يراقب سلوكه داخل المنزل وخارجه وإذا خرج عن الطريق المستقيم كان له بل عليه أن يؤدبه فى غير عنف أو قسوة إذ كان المعلم مسئولا عنه مسئولية الوالد عن ابنه على أنه إذا ارتكب الصبى ذنبا جسيما فان المعلم يعرض أمره على مجلس الطائفة وهو مكون من نخبة معلمى الحرفة فهؤلاء يقومون بالتحقيق فاذا ثبتت ادانة الصبى جلد علنا أمام باقى الصبية قصاصا منه وارهابا للآثمين

وكان المعلم يحتم على الصبى أن يحضر الصلوات الدينية فى الكنائس لتهذيب نفسه وتطهيرها من الأدران كما لايسمح له بالزواج إلا باذنه واذا سمح له لايتم الزواج الا بعد فحص وتمحيص وما كان المعلم يسمح بزواج الصبى فى مراحل تعليمه الاولى

وكان على الصبى أن يطيع معلمه وان يكتسب رضاءه وأن يضبط نفسه وان يسلك سلوكا مرضيا

وكان على المعلم التزامات يجب الوفاء بها فما كان يسمح له باستعمال العنف والقسوة فى غير سبب ظاهر بل كان عليه أن يعامله بالرفق والحسنى فاذا قسى شكاه الصبى الى مجلس الطائفة فتوقع غرامة على المعلم كما كان على المعلم أن يحسن تعليمه وان يطلعه على

أسرار الصناعة . حتى يلم بها واذا قصر المعلم فى هذه الناحية انسحب الصبي والتحق بمعلم آخر يخلص له النصح و يعلمه تعليما وافيا

الاجير : يبقى الصبي عند المعلم المدة الكافية التى يتقن فيها حرفته وهذه المدة كانت تتفاوت من حرفة لاخرى ولكن أقصاها سبع سنوات وبعد انقضاء مدة التعليم يزوده المعلم بالادوات اللازمة بصناعته فيصبح أجيرا لانه يتقاضى أجرا . وكان المعلم يستفيد من هؤلاء الصبية اذ أنهم بعد العام الاول أو الثانى يكونون قد ألموا ببعض أسرار الصناعة فيساعدون على الإنتاج و يزداد انتاجهم ويتحسن نوعه من عام الى عام وفى هذا ربح للمعلم يعوضه مايتكلفه من نفقات

قد يبقى الاجير مع معلمه وقد يرحل الى جهة أخرى يعمل فيها فله فى هذا الخيار على أن بعض الطوائف كانت تحتم على الاجير أن يبقى عند معلمه عاما أو عامين حتى اذا انقضت كانت له مطلق الحرية فى البقاء أو الرحيل . يبقى الاجير أجيرا ثلاث سنوات سويا يدخر لنفسه فيها رأى المال اللازم له عندما يصبح معلما حتى يتمكن من شراء الآلات والخامات ودفع الاجور . فاذا تجمع له رأس المال يقدم قطعة فنية يودعها كل ما تعلمه من أسرار المهنة ودقائقها ثم يعرضها على هيئة المعلمين لفحصها فاذا رأت أنها فى مستوى عال وأنها تنم عن اتقانه الصناعة وإلمامه بدقائقها أصبح الأجير معلما

المعلم : أما المعلم فهو الخبير بدقائق الصناعة وأسرارها وهو كما ذكر يعلم الصبية ليصبحوا اجراء وهو متخصص فى انتاج سلعة معينة وهو صاحب العمل يملك الآلات والخامات وكان يشترط على المعلمين أن ينتجوا سلعا جيدة خالية من الغش حتى لايضار المستهلكون ومن انتج سلعا رديئة صودرت ووقعت على منتجها غرامة وفى هذا رفع لمستوى الصناعة وحمايته للمستهلكين كما أن المعلمين ينتخبون من بينهم مراقبى الطائفة أو مجلس الطائفة وهؤلاء كانوا يمرون على المعلمين مرة فى كل عام ليتصلوا بالصبية وليتحققوا من حسن معاملتهم وحسن تأديبهم وتعليمهم وكان لهم بل عليهم ان يوقعوا الجزاءات على المعلمين المقصرين أو القساة كما يأمرون بنقل الصبي من معلم لاخر ان رأوا هذا فى صالحه

إذن نظام الطوائف كان نظاما خاصا للتهذيب والتربية والتعليم والانتاج

٤ — الصناعات المنزلية

وهذه تختلف عن الصناعات العائلية فى أن الصناعات العائلية ما كان يقصد بها التجارة ولكن اشباع حاجات الأسرة وحدها أما الصناعات المنزلية فكان أساسها التجارة وإن الصناعات المنزلية تشبه صناعات الطوائف والصناعات العائلية فى أنها جميعها كان مقرها المنزل وفى نظام الصناعات المنزلية كان الصناع يملكون الآلات وهى رءوس أموالهم فى الانتاج كما أنهم يقومون بالعمل ولكنهم لا يملكون الخامات اذ أن المنتجين يزودونهم بالخامات والصناع يصنعونها فى بيوتهم ثم يتخذون أجورهم على أساس عدد القطع وعلى هذا فالصناع فى الواقع يبيعون عملهم متبلورا فى منتجاتهم واذا كان نظام الطوائف سائدا فى أوروبا فى القرون الوسطى فان الصناعات المنزلية بقيت سائدة فى القرن السادس عشر والسابع عشر حتى الثامن عشر بل أن هذا النظام بقى فى بعض المناطق حتى القرن التاسع عشر أى بعد انتشار المصانع على أن القرن الثامن عشر قد شهد انتشار الصناعات المنزلية بصفة خاصة فى شمال انجلترا كانت جميع عمليات الغزل والنسيج صناعات منزلية . فكان الزارع يذهب للسوق ليبيع منتجاته من الصوف الخام فيشتريه منه الغازل وبعد أسبوع يعرضه فى نفس السوق فيشتريه الناسج ثم ينسجه ويبيعه بعد أسبوع أقمشة للناس ،

٥ — نظام المصانع

نشأت بعد هذا المصانع وهذه لها خصائص كثيرة تختلف فيها عن مراكز الانتاج السابقة وهى المنازل ففى المصانع لا يملك العمال الا عملهم فلا يملكون الآلات والخامات كما هى الحال فى نظام الطوائف ولا يملكون الآلات كما كانت الحال فى نظام الصناعات المنزلية انما يملك هذا وذاك اصحاب العمل الذى يجمعون العمال تحت سقف واحد ويقسم عليهم العمل فيعملون فى انسجام وتناسق خاضعين لنظام المصنع وقيوده وأن تقسيم العمل فى المصانع أوضح منه فى النظم السابقة وتقسيم العمل يؤدى الى السرعة والاتقان وتخفيض تكاليف الانتاج وكل هذا فى صالح المستهلكين والمنتجين

وأن نظام المصانع هذا لوليد الانقلاب الصناعى ولذا نشرحه بايجاز فيما يلى : —

لم يظهر الانقلاب الصناعى فجأة كما يدل عليه اسمه وانما تطورت الصناعات

والمصانع تطورا استغرق قرنا من الزمان . على أن تقدم الصناعات والمصانع تقدما عظيما فى قرن يعتبر طفرة وانقلابا اذا قيس بسير الحضارة البشرية وتطورها

وقد ظهرت بوادر الإنقلاب الصناعى فى انجلترا قبل غيرها من الممالك إذ بدأت فيها قبل غيرها مجموعة من المخترعات أفادت الصناعات القائمة خصوصا صناعة المنسوجات القطنية ثم تلتها فى الإفادة من هذه المخترعات والتحسينات فى الآلات صناعة المنسوجات التيلية ثم الصوفية والحريرية

وأن اختراع آلات الغزل والنسيج لابد من أن يتحقق فى بيئات الغزل والنسج نفسها حيث كانت تستعمل أولا المغازل والأنوال اليدوية فالمخترع يكون ناشئا فى هذه البيئة الصناعية ملما بدقائقها ومشاكلها وبالدراسة والبحث يعرف المشاكل والصعوبات القائمة ويحاول التغلب عليها بتحسين الآلات وكانت الآلات بسيطة تدار بالأيدى أولا ثم استخدمت قوة الماء الآلية فانتقلت الصناعات الى أودية الأنهار سريعة الجريان وفى القرن الثامن عشر كشفت قوة البخار فانتقلت الصناعات لمناطق الفحم وان انجلترا قد حبتها الطبيعة بموارد عظيمة من الفحم فهذه المخترعات وهذه القوى المختلفة . قوة المياه الآلية وقوة الفحم . هى من أسباب الانقلاب الصناعى .

ولنبدأ بنبذة بسيطة عن المخترعات التى ساعدت على هذا الانقلاب

١) فى عام ١٧٣٣ اخترع تول كى Kay's Flying Shuttle فأحدث انقلابا عظيما فى حرفة النسيج إذ قبل هذا الاختراع كان النسيج بطيئا ولكن هذا النول السريع ضاعف الانتاج ولكن نتج عن استعماله مشكلة جديدة وهى ان الغزل لم يعد كافيا لاسعاف النسيج وكان الغزل يتم بمغازل يدوية وكان الغزل حرفة خاصة بالنساء والأطفال فظهور مشكلة جديدة وهى نقص الغزل حدا بالمفكرين لكى يبتكروا طريقة للتغلب على هذه المشكلة وقد حلها هار جريف Hargreave

٢) فى عام ١٧٦٥ اخترع هار جريف مغزله الذى أسماه باسم ابنته جنى فأصبح اختراعه يعرف باسم Hargreave's Spinning Jenny وهذا الاختراع مكن عاملا واحداً من أن يستخدم مجموعة من المغازل فى وقت واحد بعد ان كان

يستعمل مغزلا واحدا وبهذا كثر انتاج الغزل أضعافا مضاعفة فحلت مشكلة الغزل وأصبحت تنتج الكمية المطلوبة لصناعة النسيج فى ذلك الوقت

ورغم زيادة الانتاج فلا زالت المصانع منزلية وكان العمال يملكون هذه الآلات ولا يملكون الخامات وانما التاجر يزودهم بالخامات لغزلها أو نسجها ثم بدأت هجرة الصناعة من المنازل الى المصانع باختراع الآلات التى يصعب ادارتها بقوة الانسان العضلية وقد تحقق هذا باختراعات اركريت Arkwright

٣) فى عام ١٧٦٩ اخترع الدلاب المائى Arkwright's Water Frame وهذا الدلاب اخترع لكى يدار بحصان ولكن سرعان ما عملت تعديلات حتى يمكن ادارته بقوة المياه الجارية الآلية وكان من نتيجة هذا الاختراع أن بدأت هجرة الصناعات من المنازل الى أودية الانهار وقد اختيرت الأودية الجبلية شديدة الانحدار حيث يكون التيار قويا فيمكن الاستفادة منه فى ادارة هذا الدولاب المائى

وان العمال الذين تعودوا أن يقوموا بالصناعة فى بيوتهم حتى أصبح البيت مكانا تقليديا لم يكونوا فى بادىء الأمر راغبين فى أن يهجروا البيوت الى المصانع التى انشئت فى أودية الانهار ولهذا لم يقبل العمال على اختراع اركريت بل اهملوه وحاربوه وفضلوا عليه مغزل هار جريف الذى لايحتاج لقوة آلية وبهذا بقيت الصناعة فى البيوت الى حين تهاجر اركريت باختراعه الى مقاطعة تنتجهام حيث تبين الصناع مزاياه فاقبلوا عليه فانتشر استعماله هناك ثم عم مناطق الغزل كلها ومنها لنكشير وبهذا بدأت فيها الصناعات تنتقل لاودية الانهار مستخدمه لاول مرة قوة من قوى الطبيعة الاوهى قوة الماء الآلية

كل التحسينات والاختراعات السابقة زادت فى الانتاج ولكن لم تخط خطوه واحدة فى تحسين نوع الانتاج حتى ظهر مغزل كرمبتن Crompton

(٤) فى عام ١٧٧٩ رأى كرمبتن أن الانتاج يزداد زيادة مضطردة تكفى حاجة الاسواق ولكن طبقة الاثرياء كانت فى حاجة لنسيج رفيع الخيوط فاخترع

مغزل Crompton's Mule وبهذا تم انتاج الغزل الرفيع الذى يدخل فى صناعة الموسلين

وكان هذا المغزل يدور بقوة المياه الآلية ولذا استخدم فى المصانع المنشأة فى الاودية للإستفادة من قوة الماء

كانت القوى الآلية تستعمل حتى ذلك الوقت فى المغازل دون الانوال فكثر الغزل كثرة كبيرة لاتستطيع الانوال نسجها ولهذا نتائج اقتصادية هامة مثل خفض سعر الغزل وعدم زيادة المنسوجات فوجدت رغبة ملحة لمضاعفة النسج وقد تم هذا باختراع كرتريت

(٥) ففى عام ١٧٨٩ توصل كرتريت الى اختراع النول الميكانيكى Cartwright's Power loom فتم التوازن بين صناعة الغزل وصناعة النسيج

إذن تجمعت الصناعة فى أودية جبال بنين ورسنديل للانتفاع بقوة المياه الآلية ولكن لم يمض طويل وقت حتى هاجرت الصناعة الى مواطن الفحم نتيجة لاستبدال القوى

(٦) فان وات Watt اخترع آلات تدور بالبخار فى عام ١٧٨٥ وبدأ استخدام هذه الآلات فى صناعة الغزل والنسيج فنجحت التجربة وبهذا انتقلت الصناعة من أودية الانهار الجبلية الى مراكز القوة الجديدة وهى الفحم . خصوصا أنه وجدت فى أودية الانهار بعض صعوبات ففى وقت الفيضان بعد هطول الامطار كانت العجلات مهددة بأن يجرفها التيار كما أنه وقت الجفاف كان التيار ضعيفا بحيث يقلل الانتاج هذا فضلا عن صعوبة المواصلات فى الاودية الجبلية كل هذا حدا بالصناعة للانتقال لمراكزها الجديدة على مناجم الفحم

فى هذا الوقت تحسنت آلات ترفع المياه من المناجم لان كثيراً من المناجم تتسرب اليها مياه الامطار أو مياه الانهار المجاورة فتطغى على المنجم وتجعل عملية التعدين أمرا غير ميسور الا اذا رفع الماء أولا فكثرة الطلب على الفحم سبب زيادة ثمنه وهذا شجع على استخدام آلات رفع المياه فالنتيجة هى كثرة انتاج الفحم أى تمدد عرضه

ثم بدأ الفحم يستخدم فى صهر الحديد بدل فحم الخشب نتيجة لكثرة المستخرج من الفحم ثم حدث تطور عظيم وهو صنع الآلات كلها من الحديد وأول آلة حديدية صنعت فى عام ١٨٢٥ وكانت مصنوعة باليد وكان نوعها رديئا ولكن ادخلت تحسينات كثيرة على صناعة الآلات فتحسن النوع وكثر انتاج الآلات خصوصا آلات النسيج وهذه الصناعة تمشى جنبا الى جنب مع صناعة النسيج نفسها . بل نشأت مصانع لصنع آلات النسيج فى جميع مناطق النسيج الهامة اذ أن الصناعتين متكاملتان على أنه وجدت مشكلة جديدة لابد من التغلب عليها وهى مشكلة تعليم العمال ادارة الآلات الحديدية الجديدة التى تدور بالبخار ولم يكن لهم بها علم من قبل فقد تعودوا ادارة الآلات الخشبية فى البيوت بقوة سواعدهم وقد تعودوا ادارة الآلات الخشبية الجديدة بقوة الماء الآلية ولكن الآلات الحديدية الجديدة اقتضت تمرينهم وأعدادهم فترة من الوقت حتى ألموا بدقائقها فامكنهم استعمالها

وبهذا انتشرت المصانع الكبيرة يتجمع فيها مئات العمال بل ألوفهم تحت سقف واحد وقد تمت الصناعات نموا سريعا واتسعت أسواقها وكثرت آلاتها وظهرت أنظمة اقتصادية هامة مثل نظام تقسيم العمل والتخصص ونظام الانتاج الكبير وستدرس هذا فيما بعد

وكان لهجرة الصناعة نتائج هامة نوردها فيما يلى :

١ ـ احتاجت المصانع للأيدى العاملة لادارتها فكان عدد العمال غير كاف للصناعات الكبيرة الجديدة اذن زاد الطلب على العمل فارتفعت الاجور فأغرت كثيرا من العمال الزراعيين على ترك حقولهم والذهاب للمدن حيث يحصلون على أجور مضاعفة فضلا عن ميزات المدن الثقافية وما بها من مسرات وقد قاست الزراعة فى بادىء الامر من نقص العمل وقل الانتاج مؤقتا ولكن سرعان ما اخترعت الآلات الزراعية التى تقوم بمعظم العمليات الزراعية وأهمها الحرث والبذر ثم انتشرت هذه الآلات فعوضت القرى ما فقدته من أيد عاملة

والنتيجة ان نقص السكان القرويون وكثر من سكان المدن ومهنتهم الرئيسية الصناعية التى تركزت على مناجم الفحم . وان كثيرا من الارلنديين هاجروا من

بلادهم الزراعية الى مراكز الصناعة فى انجلترا تغريهم الاجور المرتفعة ومسرات المدن

بهذا نشأت مدن صناعية كبيرة لم يكن للعالم بها عهد من قبل إذ كان معظم سكان العالم سكانا زراعيين . موزعين على قرى كبيرة أو صغيرة حسب ظروف البيئة ومطالبها وحسب مقدار العمل المطلوب للحقول اذ القاعدة العامة هى أن مساحة القرى تتناسب تناسبا عكسيا مع مقدار العمل المطلوب للانتاج الزراعى ومع وفرة المياه . واذا وجدت صناعات فالصناعات منزلية لاشباع حاجات محلية محدودة . أما المدن العظيمة المعقدة فنشأت بعد النهضة الصناعية . فى هذه المدن تركزت الصناعات فكثر العمال وقامت طبقة التجار وقد تخصصوا فى استيراد الخامات اللازمة للصناعة والمواد الغذائية الضرورية لغذاء الناس وقد كثر عددهم كما تخصص بعضهم فى بيع المصنوعات التى تنتجها المصانع وقد كانت طبقة التجار موضع سخط ولكنها تؤدى خدمات عظيمة تساعد على الانتاج اذ انها تعرض السلع فى الزمان والمكان المطلوبين كما ظهرت الطبقات بوضوح مثل طبقة العمال وطبقة أصحاب رءوس الاموال فعند ما كانت الصناعة بيد الطوائف المختلفة كان المعلم صاحب الآلات وصاحب الخامات فهو يملك كل شىء وفضلا عن هذا فقد يكون تاجرا يشترى الخامات ويبيع المنتجات الصناعية . وفى نظام المنازل كانت المسألة قسمة فالعمال هم أصحاب الآلات الخشبية والتاجر صاحب الخامات فكان الربح موزعا توزيعا مرضيا

ولكن . بعد نشأة المصانع الكبيرة اصبح العمال لا يملكون إلا عملهم يبيعونه لأصحاب المصانع وكثيراً ما شعر العمال بضآلة أجورهم بالنسبة لأجور المديرين وأرباحهم فسرت فى نفوسهم روح التذمر فبدأت ظاهرات اجتماعة واقتصادية جديدة لم تكن معروفة من قبل مثل الاضراب والاضطراب بل وتخريب المصانع والالتجاء الى أعمال العنف الاخرى كل هذا للضغط على أصحاب المصانع لزيادة الاجور وتقليل ساعات العمل . وكثيراً ما تدخلت الدولة لحماية الاقتصاد القومى فوضعت التشريعات الخاصـــة بالعمل والعمال ورفعت الاجور فرفعت بذلك مستوى معيشتهم

وأن المصانع الكبيرة بعددها وآلاتها تحتاج لرءوس أموال عظيمة تقصر يد الفرد عن تقديمها فاصبح الحصول على رأس المال مشكلة تحتاج لحل فنشأت الشركات بانواعها واتسعت المصارف وزاد اختصاصها لكى تتمشى مع آلة الانتاج العامة التى انشئت لخدمته.

د ـ وجدت الحاجة لتحسين المواصلات الداخلية والخارجية . أما المواصلات الداخلية فى انجلترا وفرنسا والمانيا فبدأت تتحسن تدريجيا بعد النهضة الصناعية وكانت الأنهار والقنوات أهم طرق للمواصلات الداخلية وكانت الطرق البرية صعبة وغير ممهدة مملوءة بالاوحال بدأ رصف الطرق والفضل لطريقة الرصف يرجع الى ماك ادم Mc. Adam. فزاد هذا فى سهولة المواصلات وفى انعاش الحركة التجارية ثم بدأ البخار يستخدم فى تسيير القاطرات واول خط حديدى انشىء فى سنة ١٨٢٥ وكان ممتدا فى منجم الفحم الشمالى الشرقى بانجلترا وكان يربط مدينة ستكتن بمدينة دار لنجتن وكان الغرض الاساسى منه نقل الفحم . ثم انتشرت السكك الحديدية وحفرت القنوات فسهلت المواصلات

اما المواصلات الخارجية فقد تحسنت تحسنا كبيرا باستبدال السفن البخارية بالشراعية اذ قبل النهضة كانت جميع سفن العالم تسير بالشراع فالسفن البخارية لم تظهر الا فى القرن التاسع عشر وسرعان ما انتشرت فظهرت صناعات جديدة هى صناعة السفن البخارية وبعد ان كانت السفن تصنع من الخشب اصبح هيكلها الاساسى يصنع من الحديد وبعد ان كانت بطيئة تسير تحت رحمة الرياح اصبحت سريعة تسير بقوة البخار . كل هذا ربط مراكز انتاج الخامات بالمراكز الصناعية فاصبح العالم وحدة اقتصادية

هـ ـ كما ان تقدم الصناعة مرتبط تمام الارتباط بنظام التوزيع فى الاسواق الخارجية والاسواق الخارجية لها الوظائف الآتية : ـ

انها تنتج المواد الغذائية اللازمة لاستهلاك المراكز الصناعية . اذ ان معظم المناطق الصناعية وجهت جل نشاطها نحو الانتاج الصناعى فاصبحت الزراعة حرفة ثانوية بالنسبة للصناعة ولهذا فهى تستورد من الخارج المواد الغذائية اللازمة لها

أضف الى ذلك ان معظم الممالك الصناعية واقعة فى المنطقة المعتدلة فهى لاتستطيع انتاج حاصلات المناطق المدارية والحارة والموسمية مثل قصب السكر . والشاى والبن والكاكاو وجوز الهند والتوابل لهذا فهى تعتمد على مراكز الانتاج الزراعى فى المناطق الاخرى

كما انها فى حاجة الى خامات اولية لصناعاتها مثل القطن والصوف والجلود والمطاط وغيرها من المنتجات الزراعية كما تحتاج الى المعادن فانجلترا تستورد كميات كبيرة من الحديد القصدير مثلا لصناعاتها .

بل ان الولايات المتحدة نفسها وهى أكبر منطقة متزنة اقتصاديا كما ان مواردها تقرب من موارد أوروبا بأجمعها نراها فى حاجة الى الاسواق الخارجية فهى تستورد القطن الممتاز مثل القطن المصرى مع انها تنتج أكثر من نصف قطن العالم وذلك لان القطن المصرى يعتبر سلعة مختلفة عن القطن الامريكى والمصانع التى تتخصص فى القطن الممتاز لا تستطيع ان تصنع الاقطان المتوسطة أو الرديئة . كما أنها تستورد الحديد من الخارج بالطريق المائى الرخيص لصناعته فى المنطقة الساحلية كما تحتاج للقصدير والسكر والمطاط والبن والشاى والحرير وغيرها وهذا يؤيد الرأى القائل بانه لا تستطيع أية أمة أن تستقل اقتصاديا وأن تعتزل العالم ماديا بل كل أمة تعتبر قطعة من العالم لا تتجزأ

وان المستعمر يشجع دائما انتاج الخامات فى مستعمراته و ممتلكاته فانجلترا شجعت انتاج القطن فى منطقة الجزيرة بالسودان فتكونت شركة انجليزية لاستغلالها كما شجعت الرى فى الهند فشجعت بذلك انتاج القطن والقمح فى منطقة البنجاب (الباكستان الآن) كما انشأت المزارع الواسعة مثل مزارع الشاى فى سيلان ومزارع المطاط فى شبه جزيرة الملايو كل هذا برءوس أموال انجليزية وبخبرة فنية ممتازة متبعة أحسن وأحدث طرق الانتاج

كما ان هولنده تتبع سياسة مماثلة ففى جاوة قد شجعت الزراعة وأنشأت المزارع الواسعة خصوصا مزارع قصب السكر والبن والمطاط واذا كانت هولنده ليست مملكة صناعية هامة فانها مملكة تجارية عظيمة تستورد خامات الشرق لتوزيعها فى أسواق الغرب الصناعية وتربح من هذه التجارة أرباحا عظيمة

الوظيفة الثانية للاسواق هى تصريف منتجات المراكز الصناعية فالامبراطورية البريطانية الشاسعة الممتدة فى عروض مختلفة خير الاسواق للمنتجات الانجليزية كما ان منتجات الولايات المتحدة توزع فى أسواق أمريكا الجنوبية والشرق الاقصى بل وفى الاسواق الأوروبية نفسها

ولذلك فان الامبراطوريات مثل الامبراطورية الفرنسية والانجليزية والالمانية (قبل الحرب العظمى) لم تكن تشجع الصناعات فى المستعمرات والممتلكات لان قيام الصناعات فى اسواقها موجه ضد انتاجها الصناعى وهذا هو من اسباب تأخر الصناعات فى جميع المستعمرات او المناطق الواقعة تحت نفوذ الامم الصناعية القوية

لهذا فكل مملكة صناعية تحاول الاحتفاظ باسواقها متعرفة رغبات المستهلكين والمستهلك هو المحرك والموجه للانتاج

والمحافظة على الاسواق أدت الى الاستعمار لان الاستعمار فيه ظاهر الاحتكار ليس بمعناها المطلق وانما بمعناها الاقتصادى فالمستعمر يوجه سياسة المستعمرات ويربطها وينسقها بسياسته الاقتصادية العامة بأن يجعل المستعمرات تابعة ومكملة لاقتصاده القومى ولهذا نشأت الرغبة فى الاستعمار والمحافظة على المستعمرات وجميع الامبراطوريات القديمة والحديثة تؤيد هذا الرأى

و ـــ كما أن الممالك الصناعية لترويج تجارتها لجأت الى المعاهدات التجارية والمعاهدات التفضيلية بقصد انعاش التبادل التجارى اى استيرادها للخامات الغذائية والصناعية وتصديرها للمصنوعات التى كثر انتاجها منذ النهضة الصناعية

وأن النفوذ السياسى واتخاذ مايسمى مناطق نفوذ كان بقصد الاستغلال فايران بمواردها العظيمة من البترول كانت دائما مطمع الممالك الصناعية فالروسيا تسعى اليها وانجلترا تسعى اليها وقد استعملتا الضغط السياسى فكانت المنطقة الشمالية منطقة نفوذ روسى لاستغلالها اصالح روسيا والمنطقة الجنوبية كانت منطقة نفوذ انجليزية لاستثمار البترول اللازم للصناعات والتجارة الانجليزية وان المحافظة على الاسواق والمستعمرات ومناطق النفوذ حدا بالامم الصناعية الى تأمين مواصلاتها العالمية وهذا اقتضى بناء الاساطيل الحربية لحماية الاساطيل التجارية واتخاذ محطات حربية على

طول الطريق والطريق الامبراطورى الذى يربط المملكة المتحدة بممتلكاتها بالشرق ليوضح هذا فجبل طارق ومالطا وعدن وكولمبو وسنغافورة كلها محطات حربية لتأمين المواصلات كما ان قبرص هى مركز حربى هام فى شرق البحر الابيض ليحمى الطريق من أى اعتداء من الشمال كما ان احتلال مصر سنة ١٨٨٢ واتخاذ قواعد فى ليبيا فى الوقت الحاضر ومعاهدات المضايق وضمان استقلال تركيا واليونان كل هذا يتجه لهدف واحد وهو تأمين المواصلات وحصر الخطر بعيدا عن هذه المواصلات . فكل مشكلة من هذه المشاكل لا يمكن دراستها دراسة صحيحة الا اذا اعتبرت جزءا من كل يهدف الى مقصد واضح وهى استمرار التيارات التجارية فى سلام واطمئنان للحصول على الخامات الزراعية والمعدنية وتصريف المنتجات الصناعية التى كثرت منذ الانقلاب الصناعى

الفصل الثالث

هجرات الصناعة وخصائصها

١ — ضرورة الهجرة

أشرنا فى الباب السابق « باب تطور الصناعات » الى انتقال الصناعة اشارة عابرة لانها بالنسبة لموضوع التطور مسألة ثانوية . ولكن انتقال الصناعة أو هجرتها من مكان الى آخر ظاهرة لها أهمية خاصة من الناحية الجغرافية والاقتصادية اذ انه ينتج عنها اعادة توزيع السكان وتفكك الروابط الاجتماعية القديمة وظهور روابط جديدة كما انها تقتضى نقل رءوس الاموال من منطقة الى أخرى أى ان هجرة الصناعة تقتضى نقل العمل ورءوس الاموال (Mablity of labour & Capital)

وان العمال ليسوا مستعدين دائما للهجرة والانتقال بل ان العامل يود دائما الاستمرار والاستقرار فى بيئة واحدة تربطه بها روابط اجتماعية وثقافية ومادية والعامل ليس مستعدا للهجرة الا اذا وجدت دوافع اضطرارية أو مغريات كافية وبعبارة أخرى اذا وجدت قوة طاردة أو قوة جاذبة تدفعه الى الهجرة وليست مسألة اختلاف الأجور هى أهم الدوافع ولكن اختلاف المزايا هو الذى يرغم أو يغرى العامل على الانتقال

ان من مصلحة الصناعة نفسها الاستقرار فى مكان واحد ان أمكن هذا ولكن الصناعة نفسها تسلط عليها قوى مختلفة قوى دافعة أو طاردة وقوة جاذبة ترغمها على التحرك والانتقال وهو ما يسمى بالهجرة وكل هذه القوى على اختلافها تؤدى الى نتيجة واحدة وهى تركيز الصناعة فى المناطق التى تنتجها بأقل التكاليف اذن المسألة مسألة أثمان وهى أساس النشاط الاقتصادى فى جميع الميادين

ولنستعرض باختصار مواقع الصناعة فى جميع مراحلها لنرى القوى المؤثرة

فى تثبيتها فى نطاق ما ثم القوى التى تحتم هجراتها ثم نستخلص القاعدة العامة فى هجرات الصناعة .

فتاريخ الصناعة كما شرح فى الباب السابق بين أن الصناعات مرت بالمراحل الآتية

١ ـ صناعات منزلية ٢ ـ صناعات فى أودية الانهار ٣ ـ صناعات على مناجم الفحم ٤ ـ صناعات خارج مناجم الفحم يصل اليها الكهرباء

١ ـ الصناعات المنزلية

وهذه لها أقسام ثلاثة بحسب تنظيمها والغرض منها وهذه الاقسام تلخص فيما يلى : ـ

الصناعات العائلية كانت فى البيت وكان يقوم بها اعضاء الاسرة الواحدة لا بقصد التجارة ولكن بقصد اشباع حاجاتهم الخصوصية وكانت الصناعة لها الخصائص الآتية : ـ

١ ـ كانت حرفة ثانوية اذ أن العائلة كانت لها حرفة رئيسية تكسب منها قوتها وهذه الحرفة تتوقف بصفة خاصة على البيئة أى الموارد والمزايا الطبيعية فكثير من العائلات فى النرويج مثلا كانت تسكن فى نهاية خليج من الخلجان الضيقة (الفيوردات) وكانت المرأة تحترف بالزراعة كحرفة رئيسية اما الأب فكان يشتغل بصيد الاسماك وفى أوقات الفراغ كان جميع أفراد الاسرة يتعاونون على الصناعات الاساسية التى تشبع حاجاتهم مثل صنع الملابس والاثاث والفراش كما أن الاسرة الانجليزية كانت حرفتها الرئيسية الزراعة ويدخل ضمنها تربية الماشية والاغنام فكانت تربية الاغنام منتشرة فى جميع المناطق الجبلية والتلال التى تغطيها حشائش قصيرة (ولا زالت جميع المرتفعات الانجليزية حتى اليوم مراع للاغنام) وأما حرفة الزراعة وتربية الماشية فكانت منتشرة فى السهول حيث توافرت عوامل الانتاج الزراعى . وفى أوقات الفراغ كان افراد العائلة يشتغلون بالغزل والنسيج وصناعة الاحذية والاثاث وهى من الضروريات الاساسية للإنسان ومثل هذا مكرر فى جميع الممالك الاخرى

ب — كان الانتاج قليلا لاننا ذكرنا ان الغرض منه لم يكن التجارة وانما اشباع حاجات العائلة فكانت العائلة تنتج ما يكفيها أو أزيد منه قليلا ليكون رصيدا لها تنتفع منه فى المستقبل

ج — بالرغم من ان هذه الصناعة بدائية وبسيطة ظهرت فيها ظاهرة تقسيم العمل وهى مرتبطة ارتباطا وثيقا بظاهرة التخصص ، فخصص الاطفال والنساء لعملية الغزل عادة وهى أبسط العمليات وخصص الرجال لعمليات النسيج كما ان المرأة الممتازة كانت تشارك الرجل فى صناعة النسيج التى تحتاج لخبرة أوسع وأطول من صناعة الغزل ونتيجة التخصص هى السرعة والاتقان .

وقد ظهر التخصص فى الصناعات المختلفة من ناحية أخرى بحسب البيئة فصناعة الكتان كانت صناعة منتشرة فى العصور القديمة فى مصر اذ ان البيئة المصرية كانت تساعد على انتاجه كما انه كان اللباس الرئيسى الذى يناسب مناخ مصر أما الصناعات الصوفية فكانت الصناعات السائدة فى أوروبا لان الصوف كان الملبس الذى يلائم البيئة الأوروبية بشتائها القارص وبردها الشديد

د — كانت الآلات المستخدمة هى الآلات الخشبية البسيطة مثل المغازل والأنوال الخشبية وكانت الآلات بدائية بطيئة الانتاج وكانت الأسرة نفسها هى التى تقوم بصناعة آلاتها وتصليحها فى وقت الفراغ

هـ — كانت القوة المحركة فى جميع الصناعات هى قوة الانسان العضلية (وهذا تبذير وتبديد فى الموارد الانسانية) ولهذا فكانت الصناعات مبعثرة لانه لم يكن هناك أى داع للتركيز أو التجمع

تقدمت الصناعات بعد هذا وتحسنت وفقاً لقانون التطور وظهر التخصص فى الحرف المختلفة حتى قام نظام الطوائف الذى كان منتشرا فى جميع أصقاع العالم حتى بدأ الانقلاب الصناعى

صناعات الطوائف وهذه الصناعات لها الخصائص الآتية :

ا — كان الغرض منها الانتاج للتجارة فالمعلم كان بمثابة صاحب العمل بجميع خصائصه واختصاصاته فكان يشترى الخامات ثم يصنعها ثم يعرضها للبيع بعد هذا

ب ـ ظهور التخصص بوضوح فكانت كل حرفة لها طائفة خاصة ملمة بدقائق صناعاتها واسرارها فلم يكن المعلم ينتج الا نوعا واحدا من المصنوعات مثل المنسوجات الصوفية أو القطنية أو الكتانية أو الأحذية وهذا بعكس الصناعات العائلية التى كانت تنتج مجموعة كبيرة من السلع الاستهلاكية بل والانتاجية أيضاً لانها كانت تنتج الآلات التى تحتاج لها فى صناعاتها العدة

جـ ـ كانت الآلات أدق من الآلات المستعملة فى الصناعات العائلة لأن صناعة الآلات ، ولو أنها كانت خشبية ، كانت بأيدى طوائف خاصة تخصصت فى انتاجها وأودعتها اسرار صناعاتها .

د ـ كان الانتاج جيدا لأنه كان خاضعا لرقابة مثلى الطائفة الذين يصادرون البضائع المغشوشة ويفرضون الغرامات على منتجيها

هـ ـ كانت تدار بالايدى ولهذا فلم يكن هناك أى مصلحة من قربها من مصدر خاص من مصادر القوى إذن كانت الصناعات منتشرة أيضا وكل صناعة لها سوق خاص

تأتى بعد هذا للمرحلة الثالثة وهى الصناعات المنزلية التجارية ولها الخصائص الآتية :

ا ـ كانت الآلات ملك العمال الذين يصنعون المواد الخام للتجار ويتقاضون على ذلك أجرا فظهر تقسيم فى التخصص اذ وجدت طبقة التجار وطبقة الصناع والعلاقة بينهما وثيقة لأن نشاطهما مكمل بعضه للبعض الآخر

ب ـ كثر التنافس بين المنتجين وهذا أدى لتحسن نوع الانتاج فضلا عن كميته

جـ ـ ظهر التخصص بشكل اوضح فبعض البيوت تخصصت فى عملية واحدة من العمليات الصناعية مثل الغزل وبعضها تخصص فى النسيج ويلاحظ أنه كلما تقدمت الصناعة بدأ تقسيم العمل والتخصص بشكل واضح

د ـ كانت الآلات المستعملة خشبية وهى أفضل من الآلات التى استخدمتها الطوائف وهذا شجع على كثر الانتاج وتحسين نوعه

هـ ـ كانت القوة المستعملة القوة العضلية ولذلك لم تكن الصناعة قائمة فى مكان ما بالذات دون غيره وأنما كانت الصناعة منتشرة فى جميع أرجاء المملكة على

انها فى انتشارها كانت تتبع قوانين عامة وهو أن كل مجموعة من الصناعات كانت تسكن الاسواق المحلية أولا والفائض يصدر وما كان يصدر الا القليل

اذن جميع الصناعات المنزلية فى مراحلها المختلفة وتطوراتها التاريخية كانت معتمد على قوة الانسان الآلية .ثم استخدم الحيوان لادارتها ولهذا كانت منتشر ومعشرة

٢ — تجمع الصناعات فى ادوية الانهار

وقد انتقلت الصناعات الى الأدوية لغرض واحد وهو الاستفادة من قوة الماء الآلية (لا القوة الكهربائية التى لم تكن عرفت فى القرن الثامن عشر) — فقد رأينا أن اختراع الدولاب المائى (ومخترعه اركريت) واختراع مغزل كرمبتن مكننا استخدام القوى المائية الآلية فى ادارتهما وفى هذا تقدم عظيم اذ انه استخدام لقوة من قوى الطبيعة فى الصناعة وفى هذا تقليل لنفقات الانتاج تقليلا كبيرا وبالرغم من أن العمال لم يكونوا راغبين فى الهجرة فى بادىء الامر فأنهم هاجروا أخيرا بعد أن شعروا أن وجودهم فى المنازل لايسمح لهم بمنافسة المصانع التى تجمعت فى اودية الانهار والتى تنتج بتكاليف اقل من انتاجهم لانهم لايدفعون اثمان القوى المحركة فأمام العامل الاقتصادى الذى لا تعترضه ولا تقف فى طريقه العوامل الاجتماعية والتقاليد هاجر الصناع الى أدوية الأنهار واشتغلوا بالمصانع وهذه النواة الأولى لتبلور الصناعات قد اطلقنا عليها تجمع الصناعات .

وان أنشاء المصانع فى الادوية أدى الى النتائج الآتية :—

ا — رخص تكاليف الانتاج للاستفادة من القوى الطبيعية وهى قوة الانهار ففى انجلترا تجمعت صناعة غزل القطن ونسجة فى أودية أنهار جبال بنين وأن سرعة المياه تتوقف على كمية الامطار وعلى سعة المجرى ومقدار الانحدار ولما كانت الامطار غزيرة طول العام ومجارى الانهار ضيقة والانحدار شديداً كان التيار سريعاً والقوة المستثمرة عظيمة

ب اتساع المصانع فظهرت أول بادرة من بوادر الانتاج الكبير لالإشباع السوق المحلية فقط ولكن للتصدير للخارج ايضا

ج ـ ظهور تقسيم العمل بشكل واضح فهناك طبقة من العمال تلاحظ ادارة الآلات الخشبية وهناك طبقات العمال كل منها تخصصت فى عملية صغيرة من العمليات الصناعية بغية السرعة والاتقان وما ينشأ عن ذلك من خفض التكاليف ولا ريب فالمبدأ العام سليم وهو كلما كبرت المصانع صغرت للعملية التى يقوم بها كل عامل وبعبارة أخرى تتناسب العمليات الصناعية التى يقوم بها العمال تناسبا عكسيا مع اتساع المصنع وتعقد آلاته .

اذن انتقال الصناعة التى بقيت قرون عدة فى المنازل منتشرة ثم تجمعها فى أودية الانهار وقت النهضة الصناعية انما هو نتيجة لاستبدال القوى فقد استبدلت قوة الانهار الآلية بقوة الانسان والحيوان

٣ ـ تركز الصناعات على مناجم الفحم

بعد هذا نعرض المرحلة الثالثة من الصناعات وهى الصناعة القائمة على مناجم الفحم .

بعد كشف قوة البخار واستخدامها فى ادارة الآلات فى النصف الاخير من القرن الثامن عشر أصبحت الصناعة فى حاجة للفحم ولما كان نقل الفحم من مناجمه الى أودية الانهار حيث كانت الصناعة متجمعة أمرا يتطلب نفقات نقل باهظة تزيد فى تكاليف الانتاج اذن انتقلت الصناعات تدريجيا من أودية الانهار الى مناطق الفحم واستخدمت الآلات الحديدية واتسعت المصانع عن ذى قبل وكان اتساع المصانع وكثرتها سببا فى زيادة الطلب على العمل فزادت هجرة العمال من المزارع الى مراكز الصناعة الجديدة مدفوعين بالمزايا الكثيرة فى مراكز الصناعة وهى ارتفاع الاجور والتمتع بمسرات المدن

قبل الانقلاب الصناعى كان معظم السكان فى انجلترا فى السهل الجنوبى الشرقى واثناءه بدأت هجرة العمال نحو الشمال حيث تجمعت الصناعة تدريجيا حتى تركزت وكثرت المصانع واتسعت فنشأ عن ذلك ظاهرات اقتصادية هامة وهى تقسيم العمل والانتاج الكبير ورخص التكاليف

أما تقسيم العمل نفسه فله مظاهر شتى . اذ ان صناعة المنسوجات قسمت الى عمليات كثيرة مثل التمشيط والغزل والنسيج والغسل والصباغة وغيرها وكل عملية

لها آلات خاصة وعمال دربوا على استعمالها وان التخصص دائما يؤدى الى نتيجة ثابتة وهى السرعة والاتقان

كما ان التخصص ظهر بين المصانع نفسها فبعضها تخصص فى الاقطان الطويلة التى يبلغ طول وبرتها بوصتين وبعضها تخصص فى الاقطان المتوسطة وطول وبرتها يبلغ بوصة ونصف وبعضها تخصص فى الاقطان القصيرة وطول وبرتها يبلغ بوصة واحدة مثل القطن الهندى بل زاد التخصص بين المصـــانع حتى تجزأت عمليات الانتاج فتخصصت بعض المصانع فى الغزل فقط فكانت تتسلم الخامات وتغزلها ثم تبيعها لمصانع النسيج لتنسجها ثم ترسل لمصانع الصباغة لصبغها وان اتساع ظاهرة التخصص مرتبطة ارتباطا وثيقا بكثرة الانتاج

كما أن كثرة المصانع سبب زيادة الطلب على آلات الغزل والنسيج فارتفعت أثمان هذه الآلات فتمدد العرض بأن زاد انتاجها وهذا اقتضى قيام شركات جديدة لصناعة الآلات : آلات غزل القطن ونسجه فى منطقة لنكشير وآلات غزل الصوف ونسجه فى منطقة يوركشير وهذا يؤيد القاعدة العامة وهى ان قيام صناعة رئيسية فى منطقة ليشجع على قيام صناعات أخرى مرتبطة بها ومكملة لها . كما ان بعض الشركات قد تخصصت فى تصليح الآلات وصيانتها وقد شجع قيام مصانع الصيانة كثرة التصليحات المطلوبة فى منطقة محدودة المساحة

مع هذا التقدم فى التخصص تقدمت المواصلات فبعد ان كان الاعتماد على الانهار والطرق البرية غير المرصوفة بذلت رءوس أموال كثيرة فى تحسين المواصلات فبنيت القنوات ورصفت الطرق وامتدت الخطوط الحديدية لربط مناطق الانتاج بالموانى كما حسنت الموانى وبنيت بها الارصفة ثم بنيت السفن الكبيرة وادخل الحديد فى بنائها للاستفادة من النقل البحرى على الوجه الاكمل والبحر هو الطريق الدائم الرخيص دائم لانه لا يحتاج الى تصليح أو صيانة ورخيص لان احتكاك السفن بالماء أثناء السير أقل من احتكاك العربات بالارض وفى هذا توفير كبير فى الوقود — والغرض من سهولة المواصلات وخفض تكاليفها هو سهولة استيراد المواد الغذائية والخامات الصناعية ثم تصدير المصنوعات فأصبحت بهذا جميع

أوجه النشاط الاقتصادى مع تعدد مظاهره متمشية بعضها مع بعض فى انسجام تام وتناسق واضح وكلها تهدف الى مقصد واحد وهو الانتاج الصناعى الكبير

كما أن المصانع بعد هذا استخدمت الآلات المعقدة والتى لا يمكن أن تنقسم ، خفضت تكاليف الانتاج على انه لا يمكن استخدام هذه الآلات المعقدة كثيرة الانتاج الا اذا رئى أن الانتاج المطلوب كبير بحيث يسمح باستخدامها استخداما كافيا يبرر أثمانها المرتفعة .

فتجمع المصانع الكبيرة تجمعا عظيما قرب مناطق القوى المحركة وهى مناجم الفحم وما يطلق عليه تركز الصناعة Concentration of industry وان هذا التركز له مزايا ومضار ولكن كفة المزايا ترجح كثيرا . أما المزايا فهى: —

ا ـ الاستفادة من الاقتصاد الداخلى Internal economies وهو عبارة عن الاقتصاد فى تكاليف الانتاج نتيجة لنظام العمل داخل المصنع نفسه مثال ذلك استخدام الآلات المعقدة فى المصنع انما هو نتيجة التركز الصناعى وقد وجد أن تكاليف انتاج الوحدة بهذه الآلات المعقدة أقل من تكاليف انتاجها اذا استعملت الالات البسيطة أو الالات أقل تعقيدا وصاحب العمل يهمه قبل كل شىء تخفيض تكاليف الانتاج الى الحد الاول

كما ان التوسع فى اتباع نظام تقسيم العمل يدعو الى السرعة والاتقان وهذا أيضا يساعد على خفض التكاليف

ب) الاقتصاد الخارجى External economies وهو الناتج من التوسع فى صناعة معينة فى البيئة التى تناسبها وهى التى مواردها الطبيعية ومميزاتها تساعد على خفض تكاليف الانتاج الى الحد الأدنى فتركز الصناعة فى مثل هذه البيئة يشجع على قيام شركات جديدة لخدمة الشركات الصناعية القائمة وذلك بصيانة آلاتها وتصليحها وأخرى لتأدية خدمات فى الخزن والنقل كما تنشأ تسهيلات مصرفية خاصة لتشجيع الصناعة كما تخفض تكاليف النقل نتيجة لتحسن وسائله وعظم الكميات التى تنقل كما انه قد تنشأ مجلات صناعية لبحث مشاكل الصناعة وبيان حلولها كما تبين طرق تقدم الصناعة والابحاث العلمية التى تفيد الصناعة وتخفض

تكاليف انتاجها كما انه من الممكن قيام شركة للاستفادة من الفضلات التى تبقى من صناعة معينة أو من المنتجات العرضية byproducts وهذه اذا وجدت كميات بسيطة فقد تهمل ولكن اذا وجدت بكميات كبيرة فقد تكون عاملا هاما لقيام صناعة تستفيد منها كما ان تركز الصناعة يوجد بيئة صناعية يكثر فيها العمال الذين عرفوا بعض مطالب الصناعة لنشأتهم فى بيئتها وهؤلاء العمال يكونون احتياطيا تلجأ اليه المصانع كلما احتاجت الى خدماتهم

على ان تقدم الصناعة قد يوجد اسرافا داخليا وخارجيا Lnternal & external diseconomies فالاسراف الداخلى يظهر فى ضرورة زيادة الاشراف على العمال كلما اتسعت المصانع والاشراف الإضافى يقتضى نفقات إضافية كما ان زيادة الحركة التجارية تسبب اكتظاظ الطرق بوسائل النقل وهذا يحتم كثرة الاصلاح بصيانتها أو انشاء طرق اضافية لتقليل الضغط عن الاولى . كما ان كثرة المصانع تزيد الطلب على الخامات والمواد الغذائية فترتفع أثمانها نتيجة لهذا على ان مزايا تركز الصناعة اكثر من مضارها ولهذا نشأت المراكز الصناعية وهى تشمل مجموعة المدن التى تقوم بالصناعة فعلا أو التى تؤدى عملا ووظائف هامة ضرورية للانتاج الصناعى

موقع المصنع

وأن المصنع الذى يراد انشاؤه يختار له موقعة بدقة وبعد دراسة وفحص والموقع ناحيتان الناحية العامة والناحية الخاصة .

ا ــ أما الناحية العامة فهى أنشاؤه فى بيئة لها اعظم المزايا لانتاج السلعة المطلوب انتاجها كما يكون بها اقل العراقيل التى تعرقل قيام الصناعة . ولما كان الفحم من أهم المزايا المشجعة على الانتاج فأن مراكز الفحم قد جذبت الصناعة اليها .

كما ان ظروف البيئة نفسها من مناخ ومعادن ومياه (يسرة مثلا) تساعد على جذب الصناعات بها كما أن سهولة المواصلات وسهولة الحصول على المواد الخام ووفرة العمل وكفايته كلها تحدد الموقع العام لانشاء المصنع

ب — أما الناحية الخاصة فهى موقع المصنع من المدينة أيقوم المصنع فى داخلها أم فى خارجها واكل مزاياه

ا — أما نشأة المصنع داخل المدينة فيقربه من الاسواق وفى هذا توفير عظيم فى تكاليف النقل كما يقرب المصنع من مصانع الاصلاح والصيانة كما يقربه من الايدى العاملة التى تكثر بصفة خاصة فى المدن ولكن عيب هذا الموقع هو ارتفاع اثمان الأرض والايجار ولهذا فمثل هذا الموقع لايصلح الا للصانع الصغيرة التى تحتاج لمساحة صغيرة من الارض لانشائها كما أن منتجاتها مرتفعة الثمن قليلة الحجم والوزن وهذه كلها من خصائص الصناعات الخفيفة

ب — أما المواقع الخارجية وهى التى تختار عند حافة المدن فميزاتها انها تنشأ حيث اثمان الارض منخفضة ولكن عيبها انها بعيدة عن اسواق البيع والشراء على أن هذه المواقع تناسب المصانع الكبيرة التى بها الات معقدة كثيرة الانتاج يديرها عدد قليل نسبيا من العمال

بهذه العجالة درسنا هجرة الصناعة من مجارى الانهار لمناطق الفحم نتيجة لاستبدال القوى

٥ — تفكك الصناعة

على ان تركز الصناعات فى مناطق معينة قد ظهرت له نتائج تضر بالصناعة نفسها بأن ترفع تكاليف الانتاج ويمكن تلخيص هذه النتائج فيما يلى :—

ا — ارتفاع اثمان الارض إذ أن كثرة الطلب على الارض لبناء المصانع وتوسيعها وانشاء ملحقات لها ومخازن وبيوت للعمال وأنديه لهم وملاعب كل هذا رفع أثمان الارض وهذا يرفع التكاليف

كما أن الايجارات تتمشى دائما مع أسعار الأرض لنفس الاسباب وتؤدى لنفس النتائج

ب — زيادة تكاليف المعيشة نظراً لاتساع المدن الصناعية فان هذا يزيد

الطلب على سلع الاستهلاك مثل المواد الغذائية والملابس ووسائل الترفيه وغيرها وهذا له تأثير كبير فى رفع الأجور

جـ ـ زيادة الأجور اذ أن العامل الذى هاجر من القرى للمدن للعمل فيها هاجر لأن هناك قوتين رئيسيتين جذبتاه للمدن

A ـ القوة الأولى وهى أقل القوتين تأثيرا هى الرغبة فى حياة المدن بما فيها من وسائل التسلية والمراكز الاجتماعية والثقافية

B ـ القوة الثانية هى المزايا الاقتصادية . إذ ان العامل عند هجرته لاينظر الى الأجور فحسب وانما يدخل فى حسابه تكاليف المعيشة من مأكل وملبس ومسكن ومسرات وغيرها لأن تكاليف المعيشة فى المدن أعلا منها فى القرى فلا بد من الحصول على أجور مرتفعة حتى لايتخفض مستوى معيشته عن ذى قبل بل ويبقى عنده فائض كرصيد للطوارىء واحتياطى للمستقبل ورفع الأجور انما هو رفع لتكاليف الانتاج

د ـ الاضرار بالصحة العامة . اذ ان اتساع المدن وازدحامها بالمبانى والسكان لايسمح باقامة حديقة لكل منزل ولا يسمح بكثرة الحدائق العامة والنوادى الرياضية فاوجد هذا رغبة فى الخروج من مناطق الضغط الى مناطق الصحة والنشاط

ازدحام المواصلات . إذ ان المدن الصناعية ما أمكن اتساعها إلا بنظام دقيق للمواصلات يسمح بنقل العمال الى مصانعهم ورجوعهم الى بيوتهم يوميا كما يسمح بنقل السلع الغذائية والصناعية وكثيرا ما ترتبك حركة المرور نتيجة لضغط المسافرين والبضائع . كل هذا أوجد الرغبة فى الخروج عن مناطق الازدحام الى مناطق قروية جميلة بعيدة عن ضوضاء المدن وجلبتها مناطق قروية فيها تكاليف المعيشة منخفضة نسبيا وفيها الأرض رخيصة والايجارات منخفضة وبالجملة فتكاليف الانتاج أقل منها فى المدن العظيمة

على ان المشكلة الجديدة هى فى نقل القوى المحركة للمصانع فنقل الفحم أمر غير ميسور لان الفحم مادة ثقيلة رخيصة ونقلها من مناطق الفحم (والكثير منها داخل المملكة لا على الساحل) الى مناطق صناعية بعيدة عن المناجم يستدعى نفقات

نقل باهظة ترفع تكاليف الانتاج فالمنتجات التى تصنع بهذه الطريقة لا تستطيع منافسة مثيلاتها التى تنتج على مناطق الفحم

على ان مشكلة النقل قد حلت بكشف الكهرباء فاصبح الكهرباء يولد على مناجم الفحم ثم يصدر بالاسلاك الى المصانع القروية بارخص التكاليف وبهذا كثر انشاء المصانع فى المراكز القروية كما هاجر اليها أيضا بعض مصانع المدن وهذه الظاهرة هى ظاهرة تفكك الصناعة Decentralisation of industry وهى لها مظهران

ا — ان بعض المصانع القائمة فعلا قد انتقلت الى مناطق قروية وهذا نوع من أنواع الهجرة

ب — ان المصانع الكبيرة الحديثة تنشأ فى هذه الاماكن القروية وتدور بقوة الكهرباء

وعند تحديد الموقع النهائى للمصنع تراعى فيه جميع الاعتبارات التى تساعد على الانتاج بأرخص التكاليف كقرب المصنع من نهر ليستفيد من النقل المائى الرخيص ووقوعه فى بيئة جميلة وصحية ترفع المستوى الصحى بين العمال وهم أهم عنصر من عناصر الانتاج كما ان جمال البيئة تدخل السرور فى نفوسهم فيقبلون على عملهم بنفس راضية مطمئنة

على ان المواقع القروية لها عيوب لا بد أن نشير اليها وهى :

ا — انه يصعب الحصول على الايدى العاملة الكافية فيها بعكس المدن التى يكثر فيها العمال على ان حل هذه المشكلة يتوقف على رفع الأجور وزيادة المزايا التى يتمتع بها العمال وبهذا ينتقل العمل من مكان الى آخر أو من حرفة الى أخرى وهذه الظاهرة تسمى انتقال العمل Mobility of lohour

ب) عدم الاستفادة من الخدمات العامة بارخص الأثمان كما هى الحال فى المدن ففى المدن الصناعية حيث الصناعة مركزه رأينا شركات الصيانة والاصلاح تنشأ لكثرة المصانع التى تحتاج لصيانة آلاتها ومنشأتها ولكن فى المناطق القروية اذا وجد مصنع منعزل فلا يمكن أن تنشأ شركة خاصة لخدمته لأن أثمان الاصلاح والصيانة تكون قليلة عندئذ فلا تبرر رءوس الاموال اللازمة لانشاء مصنع الصيانة والاصلاح وعلى هذا فيضطر المصنع القروى ان ينشىء مصنعا صغيرا

ملحقا به للصيانة والاصلاح وتكون اذن نفقات الصيانة أعلى منها فى المدن

ولكن هذه العيوب اقل بكثير من المزايا الاخرى التى تبرر تفكك الصناعة إذن تفككت الصناعة باستبدال الكهرباء بالفحم .

والخلاصة أن هجرات الصناعة فى جميع مراحلها وأطوارها سواء من البيوت الى أودية الانهار أم من اودية الانهار الى مناجم الفحم ام من مناجم الفحم الى المناطق القروية كل هذا نتيجة مباشرة لاستبدال القوى فكل قوة تحاول اجتذاب الصناعة اليها لغرض واحد وهو تخفيض تكاليف الانتاج الى أقصى حد ممكن

The migration of industry is the immediate resutt of the substitutability of power.

٦ — هجرات خاصة

على أن هناك أنواع أخرى من هجرات الصناعة يختلف عن الهجرات السابقة التى تحققت نتيجة لاستبدال القوى . هذه الهجرات الخاصة إنما هى نتيجة زوال بعض العوامل التى ساعدت على قيامها فى بادىء الأمر لأن الصناعة تنتهى بانتهاء أسبابها ولذا فان رءوس الاموال والعمل الذين استثمرا فى الانتاج يهاجران الى صناعة أخرى أو الى مراكز جديدة تكون فيها عوامل الانتاج متوافرة بحيث تدعو لخفض التكاليف

فى الطرف الشمالى لمنجم فحم ويلز وجدت قديما كميات كبيرة من الحديد فتوافر الفحم والحديد مع توافر عناصر الانتاج الاخرى مثل رءوس الاموال والعمل كل هذا شجع على قيام صناعة الحديد والصلب على ان نفاذ الحديد اضطر المصانع لاستيراده من الخارج خصوصا من أسبانيا والسويد على أن المصانع وجدت أن نقل الحديد من الخارج الى ساحل ويلز بالطريق المائى وإن كان وحده رخيصا، يضاف اليه تكاليف النقل من الساحل الى الداخل كل هذا يرفع تكاليف الانتاج

بحيث لاتستطيع المصنوعات المنتجة منافسة نظيراتها فى السوق الحرة ولهذا انتقلت الشركات الى الساحل لتوفير بعض تكاليف النقل

فهذا النوع من الهجرة انما هو نتيجة زوال بعض العوامل التى ساعدت على قيام الصناعة فى باديء الأمر والهجرة لها هدف واحد مهما تباينت اسبابها وهى تخفيض تكاليف الانتاج

على انه لايتبادر الى الذهن أن كل صناعة مصيرها الى الهجرة حتى بعد زوال بعض عوامل قيامها . اذ أن هناك قوة عكسية تعمل ضد الهجرة وهذه هى قوة الاستمرار والبقاء Inertia مثال ذلك منطقة الصلصال فى انجلترا The potteries فقامت الصناعه هناك لتوافر الفحم والصلصال قديما مع ترافع العناصر الاخرى وأهمها رأس المال والعمل على أن الصلصال قد نفذ ومع هذا لم تهاجر الصناعة اذ انها تستطيع استيراد الصلصال من كرنوول بالطريق المائى الرخيص وفى هذا تخفيض لتكاليف الانتاج وهذا جوهرى فى استمرار الصناعة كما أنه من الصعب نقل رءوس الاموال « الا للضرورة القصوى أى فى حالة ارتفاع تكاليف الانتاج ارتفاعا كبيرا » وأن العمال لايرغبون فى الهجرة من بيئة ارتبطوا فيها بروابط اجتماعية وثقافية متينة كما أن هجرة الصناعة يفقدها أسواقها الاولى فلا بد لها من ايجاد أسواق جديدة كل هذا يعمل على استمرار الصناعة حتى توطدت أقدامها واتسعت منشآتها

وان الصناعة فى جميع أطوارها وتطوراتها لفى حاجة الى مواصلات جيدة ورخيصة لاستمرار التيارات التجارية المتقابلة فتيار المواد الخام يتجه نحو المركز الصناعى وتيار المصنوعات يتدفق منه الى الاسواق كما أنه كلما تحسنت المواصلات ورخصت اتسعت رقعة الاسواق

ولما كانت المراكز الساحلية (الموانى) تتمتع بمواصلات ممتازة لان البحر هو الطريق الدائم الرخيص فمعظم موانى العالم قد قامت بها صناعات هامة معتمدة على الخامات المستوردة بأرخص التكاليف يشجع هذه الصناعات رءوس الاموال ووفرة العمل وكفايته وحاجة الاسواق المحلية والخارجية وفى الدراسة الاقليمية سنضرب بعض الامثال

الفصل الرابع

الصناعات الخفيفة والثقيلة

أسس التفرقة

تقسم الصناعات على اختلاف أنواعها إلى صناعات ثقيلة Heavy industries وصناعات خفيفة Light industries والصناعات الثقيلة مثل صناعة قضبان السكك الحديدية والعجلات الثقيلة والحواجز الحديدية والدعائم وغيرها

أما الصناعات الخفيفة فهي مثل الساعات والعدسات على أنه لا يصح لنا أن نكتفي بالأمثلة بل لابد لنا من تحليل جميع الفروق بين النوعين ونلخص الفروق الجوهرية فيما يلي : —

١ ـ في الصناعات الخفيفة تكون نسبة العمل اللازم للانتاج الى حجم الخامات الداخلة في الانتاج كبيرة جدا مثال ذلك جهاز قياس الحرارة Thermograph أو الساعة فان كلا منهما صغير الحجم فجهاز قياس الحرارة حجمه أقل من قدم مكعب وساعة اليد عادة حجمها أقل من ١٠ سم ٣ ومع هذا فكل منهما استنفذ مقدارا كبيرا من العمل فصناعة زجاجة الساعة استغرقت عملا وصناعة الغلاف كذلك كما أن العقارب والعجلات الدقيقة واللولب كل هذا احتاج الى عمل كثير مع أن حجم الساعة صغير

فاذا رمزنا لعدد ساعات العمل المطلوبة لانتاج ساعة بحرف ع ورمزنا لحجمها بحرف ح فان الكسر $\frac{ع}{ح}$ يكون كبيرا لأن البسط كبير أما المقام فصغير

أما في الصناعات الثقيلة فترى العكس فقضبان السكك الحديدية كبيرة الحجم والقضيب الذي طوله ١٠ أمتار فقط يبلغ حجمه قدر حجم الساعة آلاف المرات ومع هذا فصناعته لم تستغرق إلا وقتا قصيرا فالمسألة ليست الا عملية صهر المعادن في الاتون ثم صب الحديد المصهور في قوالب ثم تترك لتبرد ويقال نفس هذا في

مجلات القاطرات والدبابات وحواجز الجسور وغيرها

ب ـ فى الصناعات الخفيفة نرى ان نسبة العمل اللازم للانتاج الى وزن السلعة المنتجة كبير ايضا مثال ذلك الساعة وجهاز قياس الضغط Barograph — والآلات والاجهزة العلمية فنرى ان الساعة يبلغ وزنها أقل من نصف أوقية ولكنها استلزمت وقتا طويلا من العامل أو العمال لانتاجها فاذا رمزنا للعمل بحرف ع والوزن بحرف و فان النسبة $\frac{ع}{و}$ تكون كبيرة جدا لان البسط يدل على عدد كبير من ساعات العمل التى بذلت لانتاج السلعة أما المقام فيدل على الوزن بالاوقيات والوزن صغير

عكس هذا يقال فى الصناعات الثقيلة لان وزن القضيب الحديدى كبير جدا وهو يساوى وزن الساعة آلاف المرات ومع هذا فأن القضيب الحديدى احتاج لعمل أقل مما يحتاج اليه انتاج ساعة واحدة وعلى هذا فالكسر $\frac{ع}{و}$ يكون صغيرا جدا مع العلم بأن ع هى مقدار العمل الذى بذل فى انتاج القضيب الحديدى مقدرا بالساعات ، و هو وزن القضيب بالاوقيات

جـ ـ فى الصناعات الخفيفة نرى أن نسبة ثمن العمل لتكاليف الانتاج نسبة كبيرة فالساعة استغرقت عملا كثيرا لانتاجها مع العلم بأن الخامات التى بها قليلة فهى فى جوهرها عبارة عن قطعة زجاج بسيطة وقطعة من الصلب وأثمان هذه الخامات قليلة ولكن العمل اللازم لتحويل الصلب والزجاج الى ساعة عمل كثير فالكسر $\frac{ث}{ت}$ يكون كبيرا جدا فى الصناعات الخفيفة مع العلم بأن ث هى عبارة عن ثمن العمل و ت تكاليف الانتاج عامة

والعكس يقال فى الصناعات الثقيلة التى تحتاج لكمية عظيمة من المواد الخام ومقدار صغير نسبيا من العمل فالكسر $\frac{ث}{ت}$ صغير جدا لأن ث أى ثمن العمل اللازم لانتاج القضيب الحديدى صغير ومعظم التكاليف عبارة عن ثمن الخامات

على أنه قد أثيرت نقطة جديدة فى تكاليف الصناعات الخفيفة وهى اذا صنعت ساعة ورصعت باللآلىء والمجوهرات فان ثمن الساعة سيرتفع كثيرا نتيجة لارتفاع

أثمان هذه المجوهرات وعلى هذا ستصغر النسبة $\frac{ث}{ت}$ اذ أن ث ثابت وهو تكاليف صناعة الساعة أما ت فقد تضاعف عشرات المرات نتيجة لثمن اللآلىء والمجوهرات والرد على ذلك ميسور اذ لايصح اعتبار المجوهرات من خصائص الساعة إذ أن الساعة بطبيعتها هى عدد بسيطة الوزن ودقيقة جداً وظيفتها بيان الزمن أما ما أضيف لها من احجار ثمينة فهو ليس من خصائص الساعة ولا أثر له فى دقتها كساعة وانما هى اضافات يقصد بها الزينة والظهور بمظهر الثراء فيجب اغفال أثمانها على أن نحسب فقط ثمن العمل وثمن الخامات الجوهرية الضرورية لانتاج الساعة .

د ـ تحتاج الصناعات الخفيفة الى عمل ممتاز فيقسم العمل عادة الى ثلاثة أقسام رئيسية عمل عادى وعمل ماهر وعمل ممتاز والعمل الممتاز هو الذى درب تدريبا فنيا طويلا ثم مضى العامل بعد هذا مدة طويله للمران اكتسب منها خبرة عظيمة فاصبح عاملا ممتازاً مثال ذلك صناعة الساعات والأجهزة العلمية فكلها تحتاج للعمل الممتاز

واذا تخصصت سويسرا فى الصناعات الخفيفة فذلك نتيجة عوامل كثيرة ستدرس فى موضعها ومنها انتشار التعليم الفنى والصناعى وتقدمه

أما الصناعات الثقيلة فهى تحتاج للنوعين الأخيرين من العمل وهما العمل الماهر والعمل العادى وان العامل العادى هو الذى أعد اعدادا بسيطا ثم التحق بالمصنع للكسب والمران ليصبح عاملا ماهرا يقوم بعملية الصهر والصب وغيرها

هـ ـ الصناعات الخفيفة تحتاج لمقدار من العمل اليدوى اكبر مما تحتاج اليه الصناعات الثقيلة فالساعة بعد ان تصب جميع قطعها فى القوالب فانها تعالج باليد لتصبح جميع قطعها ملساء متناسقة وبعد هذا تجمع باليد اذ لا توجد آلات لجمع هذه الأجزاء الدقيقة . مثال آخر محرك سيارة رولز رويس وهى أحسن وأدق سيارات فى العالم فان قطع المحرك بعد خروجها من القوالب تعالج بالأيدى معالجة طويلة وبكل دقة وعناية وحذر لتكون جميع أجزائها ملســـاء فيقل الاحتكاك والاستهلاك وحتى تعمل جميع الاجزاء فى تناسق وانسجام . كل هذا يقتضى عملا

يدويا طويلا فتكون النسبة بين $\frac{ى}{ل}$ كبيرة مع العلم بان ى عبارة عن العمل اليدوى مقدرا بالساعات و ل العمل الآلى مقدرا بالساعات ايضا

أما فى الصناعات الثقيلة فنسبة العمل اليدوى قليلة ففى صناعة المنسوجات العادية فان التمشيط تقوم به الآلات ويكتفى العامل بمراقبة الآلات وتزويدها بالخامات كما ان الغزل تقوم به الآلات وان العامل الواحد ليستطيع ادارة مئات المغازل فى وقت واحد . كما ان صناعة النسيج تقوم بها الآلات وقد تلاشت جميع الانوال اليدوية من المصانع وأصبحت وظيفة العامل هى الملاحظة وعلى هذا فالكسر $\frac{ى}{ل}$ صغير لصغر البسط وكبر المقام

ولا يتبادرن الى الذهن ان جميع المنسوجات تتبع الصناعات الثقيلة بل ان بعضها يتبع الصناعات الخفيفة فسويسرا تنتج أنواعا ممتازة من المنسوجات القطنية تضارع الحرير وهذا النوع يتطلب عملا كثيرا بل وعملا ماهرا ممتازا ولذا فتعتبر من الصناعات الخفيفة

و ـ تحتاج الصناعات الخفيفة الى وقت طويل لانتاجها لانها تحتاج الى الدقة وعامل الدقة يتطلب شروطا كثيرة من براعة العمل كما يتطلب التريث فى العمل وذلك لان خطأ بسيطا فى صناعة الساعة مثلا قد يسبب فسادها كما ان خطأ صغيرا فى صناعة عدسة جهاز الرصد(Télescope) قد يتلف العدسة باجمعها ويجعلها عديمة القيمة إذن الكسر $\frac{د}{و}$ كبير جدا فى الصناعات الخفيفة مع العلم بان د هو عدد ساعات الانتاج ، و وزن السلعة المنتجة .

أما الصناعات الثقيلة فهى تحتاج لوقت قصير نسبياً إذ الآلات تقوم بمعظم العمليات أما العمل اليدوى فمقداره قليل وعلى هذه فالكسر $\frac{د}{و}$ يكون صغيرا

ز ـ الصناعات الثقيلة كثيرا ما تنتقل من مركز الى آخر اذا كان الفرق بين تكاليف الانتاج فى المركزين كبيرا بحيث يبرر بل يحتم هذه الهجرة وقد رأينا فيما سبق أن الصناعات قد انتقلت اكثر من مرة وكان اهم العوامل التى تحتم الهجرة هو

مصدر القوة المحركة وقد رأينا أن الصناعات انتقلت من المنازل الى اودية الانهار بعد استبدال قوة الانهار الآلية بقوة الانسان العضلية ثم انتقلت الصناعة بعد ذلك الى مناطق الفحم بعد استبدال قوة البخار فى ادارة الآلات بقوة المياه الجارية والآن تنتقل المصانع من مناجم الفحم الى مراكز قروية لها ميزات خاصة وهذه الهجرة هى تفكك الصناعة نتيجة لاستبدال الكهرباء بقوة البخار كما أننا لاحظنا أن الصناعة تنتقل لعوامل أخرى غير القوى مثل زوال بعض العوامل الهامة التى ساعدت على قيامها فى بادىء الامر وضربنا لذلك مثلا هجرة الصناعات الثقيلة من شمال ويلز الشرق الى الساحل .فالصناعات الثقيلة تهاجر وهجرتها تقتضى هجرة رءوس الاموال والعمل أما الصناعات الخفيفة فهى غير خاضعة لقوانين الهجرة اذ أن أهم عامل فى انتاجها هو العمل الفنى الممتاز أما الخامات والقوى اللازمة فهى تكون نسبة صغيرة جدا من تكاليف الانتاج ولهذا تنشأ الصناعات الخفيفة حيث يتوافر العمل الممتاز وأن سويسرة فى هذا لاحسن الامثال لان العمال الذين استقروا فى مركز معين لغير مستعدين للانتقال لأى مركز آخر لانهم فى مركزهم الاول يكونون قد ارتبطوا بروابط اجتماعيه وثقافية واقتصادية ايضا فهم لهذا لا يرغبون فى الهجرة خصوصا الامصلحة اقتصادية لهم فيها وأن الصناعات الخفيفة بعد أن نشأت فى منطقة اكتسبت شهرة صناعية فى هذه المنطقة ليس من مصلحتها الهجرة ولهذا تبقى الصناعات الخفيفة دائما فى البيئة التى نشأت فيها .

ح) الصناعات الثقيلة تميل دائما للتجمع فى بيئة معينة هى التى تسمح بتخفيض تكاليف الانتاج الى اقصى حد ممكن كما ان تركز الصناعات كما بينا يكسبها ميزات أخرى مثل الاستفادة من الاقتصاد الداخلى والخارجى كما شرحنا من قبل

أما الصناعات الخفيفة فهى صناعات منتشرة فى القرى ومتجمعة فى المدن وهى فى هذا وذاك تتبع العمال تجمعا وانتشارا فصناعة الساعات فى سويسرا هى خير الأمثال لانتشار الصناعات الصغيرة

ى) - فنستنتج مما ذكر تحت رقمى ز ، ج أن الصناعات الثقيلة مركزة فى البيئات الملائمة خصوصا التى بها مصادر قوى وخامات فالأرض عامل جذب لهذه الصناعات واذا وجدت بيئة جديدة افضل من البيئة السابقة فان البيئة الجديدة تكون قوة جذب

اكبر من البيئة السابقة فتجذب اليها الصناعات اما الصناعات الخفيفة فهى تتبع العمال تجمعاً وانتشارا والعمل هو عامل الجذب

ك) ـ لا يشترط فى قيام الصناعات الخفيفة وجود خامات محلية اذ أن اثمان الخامات بسيطة بالنسبة لثمن السلعة وأثمان السلع الخفيفة مرتفعة اذن يمكن فى الصناعات الخفيفة شراء معظم الخامات . مثال ذلك صناعات لندن ففيها مصانع الاجهزة العلمية مع ان لندن على اتساعها خالية من الخامات التى تدخل فى صناعتها وبل خالية من مصادر القوى المحركة ولكن لندن بها العمل الفنى الممتاز فتستورد جميع الخامات من المناطق الصناعية الأخرى بالمملكة المتحدة كما تستورد الفحم لادارة المصانع

أما فى الصناعات الثقيلة فيشترط وجود معظم الخامات كما فى صناعات الصلب فتشترط وجود الفحم والحديد أو على الاقل تشترط سهولة استيرادهما بأرخص التكاليف وذلك بالنقل المائى وفى صناعة المنسوجات يشترط وجود القوى المحركة والنقل الرخيص

ل ـ أن سوق الصناعات الثقيلة سوق واسعة بل هى فى الحقيقة سوق عالمية إذ أن هذه الصناعات من ضروريات الناس أما للانتاج أو للاستهلاك فالمنسوجات القطنية لها سوق عالمية لأن كل شخص فى العالم يستهلك بعض المنسوجات القطنية وكذلك الآلات الزراعية فهى لها سوق رائجة فى المناطق الزراعية اذ أن هذه الآلات تساعد على الانتاج

أما الصناعات الخفيفة فهى لارتفاع ثمنها لايقبل عليها الا القادرون فالمنسوجات الحريرية أو القطنية الممتازة والاجهزة العلمية والميكرسكوبات وآلات الرصد كلها لها سوق محدودة والمشترون هم طبقة الاثرياء فى حالة المنسوجات أو الدوائر العلمية فى حالة الاجهزة العلمية

هذه هي الفوارق بين الصناعات الثقيلة والخفيفة

٣ — تداخل الصناعتين

بالرغم من هذه الفروق الظاهرة وبالرغم من سهولة التمييز بين معظم المنتجات الخفيفة والمنتجات الثقيلة الا انه توجد بعد حالات يظهر فيها اللبس فلا يرى الانسان كيف يحكم عليها ويحار فى وضعها تحت الصناعات الثقيلة أو الخفيفة مثال ذلك الاقمشة القطنية فهى على العموم تدخل تحت الصناعات الثقيلة ولكن هناك المنسوجات القطنية الرفيعة الممتازة التى تصنع فى سويسرا قرب مدينة زيورخ فهى تقتضى عملا فنيا ممتازا ودقة فى الصناعة ولذا فمقدار العمل المطلوب لانتاجها كبير فمثل هذه المنسوجات تدخل ضمن الصناعات الخفيفة وبهذا حددنا طرفى صناعة المنسوجات ولكن فى الوسط أنواع من النسيج تتدرج بين الصناعات الثقيلة والصناعات الخفيفة وهذه كلما اقتربت من الوسط صعب الحكم على ان المنتجات التى يتساوى فيها ثمن العمل بثمن الخامات والقوى ورءوس الأموال التى أنتجتها يمكن ضمها لاحد القسمين ولا ضير ولا احراج ولكن كلما بعدنا من الوسط رجحت احدى الكفتين

٤ — الجمع بين النوعين

بعد هذا العرض البسيط للتفرقة بين الصناعات الخفيفة والثقيلة لابد ان نذكر أن بعض المصانع الكبيرة تنتج النوعين معا فآلة الحرث عبارة عن المحرك ثم هيكل الآلة أما المحرك فهو من الصناعات الخفيفة اذ أنه يحتاج طهارة هندسية ممتازة وعمل طويل ، أما الهيكل فهو عبارة عن قطع من الصلب ثقيلة الوزن قليلة الثمن نسبيا فهذه تدخل ضمن الصناعات الثقيلة

كذلك صناعة السفن فهى صناعة ثقيلة تتطلب بناء هيكل السفينة من الصلب المصبوب فى قوالب لها أشكال خاصة بحسب حاجة السفينة كما أن السفينة في

حاجة الى آلة محركة وهذه تدخل ضمن الصناعات الخفيفة لانها تحتاج لمهارة هندسية ممتازة وعمل ماهر لمدة كبيرة

تصل بعد هذا الى نتيجة معينة وهى أن كل مركز لانتاج الصناعات الثقيلة قد ينتج بجانبها الصناعات الخفيفة اذا كانت هذه الصناعات الخفيفة مرتبطة ارتباطا وثيقا بالصناعات الثقيلة وهذا تأييد للمبدأ القائل أن كل صناعة رئيسية تستلزم قيام عدة صناعات ثانوية مرتبطة بها ومكملة لها .

على ان العكس ليس بصحيح فالاقليم الذى تخصص فى الصناعات الخفيفة ليس من الضرورى أن تنشأ به صناعات ثقيلة لاختلاف أسباب قيام كل نوع ولأن الصناعات الخفيفة اذا استلزمت قيام صناعات خفيفة أخرى مرتبطة بها ومكملة لها فانها لاتستلزم دائما قيام صناعات ثقيلة

الفصل الخامس

الصناعات الرئيسية والثانوية

١ — التفرقة بين الصناعات الرئيسية والثانوية

أثناء البحث فى الصناعات الثقيلة والخفيفة مررنا عرضا بالصناعات الرئيسية والثانوية والآن نرى شرح هذا بشىء من التفصيل : —

الصناعات الرئيسية

هى الصناعة الهامة التى اشتهرت بها منطقة معينة لوجود ميزات خاصة بها ساعدت على تخفيض تكاليف الانتاج ، بحيث أصبح أقل من سعر السوق هذه الميزات الخاصة هى ما يطلق عليها الاقتصاديون كلمة الارض وعلى هذا تجذب الارض عنصرى الانتاج الآخرين وهما العمل ورأس المال فتقوم الصناعة تبعا لهذا

فالمراكز التى بها ميزات طبيعية خاصة لصناعة المنسوجات القطنية مثلا قامت بها هذه الصناعة وأشهر المميزات الطبيعية هى رطوبة المناخ ووجود الماء اليسر وقوة الانهار الميكانيكية والفحم وسهولة المواصلات نتيجة لاستواء السطح وسهولة استيراد القطن الخام بطريق البحر وهو الطريق الدائم الرخيص وسهولة تصدير المنتجات بنفس الطريق كل هذه عوامل مشجعة على قيام هذه الصناعة الرئيسية فى منطقة لانكشير مثلا

كما ان قيام صناعة السفن فى منطقة نهر الكليد باسكتلندة انما هو نتيجة لتوافر عناصر الانتاج الثلاث وهى الارض ورأس المال والعمل ونقصد بالأرض كما ذكرنا جميع الميزات التى تدعو لتخفيض تكاليف الانتاج مثل وجود مناجم الفحم (منجم فحم لنركشير) وسهولة استيراد الحديد من السويد واسبانيا وسهولة تعميق نهر الكليد وسهولة استيراد الاخشاب من السويد وكندا كل هذا يشجع على قيام صناعة بناء السفن كصناعة رئيسية ،

على ان قيام صناعة المنسوجات فى أقليم لنكشير قد اقتضى قيام صناعات أخرى مكملة لها مثل صناعة آلات النسيج فى نفس المنطقة لأن مصانع الآلات النسجية لابد أن تكون على اتصال وثيق بمصانع النسيج للتعرف على رغباتها . وأن كل تحسين فى الالآت وكل اتجاه جديد فى الاختراع انما هو نتيجة توجيه ومطالب عمال النسيج أنفسهم . كما قامت ايضا فى نفس المنطقة مصانع الصيانة والتصليح كما قامت أيضا صناعة الاصباغ لأنها صناعة مرتبطة تماما الارتباط بصناعةالنسيج هذه كلها صناعات تابعة لصناعة النسيج ومكملة لها

وان قيام صناعة بناء السفن فى منطقة جلاسجو قد اقتضى قيام مصانع لصناعة آلات بناء السفن كما اقتضى قيام صناعة الآلات البحرية لأنها ضرورة لابد منها لصناعة السفن التجارية لارتباط الصناعتين بعضهما ببعض كما قامت صناعة النجارة والاثاث لأنهما مكملان لصناعة السفن فالسفينة ان هى الا قصر عائم مزود بحجرات فخمة وردهات انيقة وبها الاثاث والرياش

إذن صناعة النجارة والاثاث وصناعة الآلات البحرية كلها صناعات ثانوية لحرفة صناعة السفن

٢ — تكامل الصناعتين

واننا اذا درسنا كل الصناعات الرئيسية فى العالم نجد أن بجانب كل صناعة

رئيسية توجد صناعات ثانوية مكملة لها . ولذا نقول ان الصناعات الرئيسية تجتذب الصناعات الثانوية المكملة لها حتى اذا كانت البيئه غير ملائمة لقيام هذه الصناعات الثانوية مستقلة وهذا مثل لقيام الصناعة فى بيئة غير ملائمة لها وانما قامت باعتبارها صناعة ثانوية لصناعة أخرى رئيسية

اذن نستنتج مما سبق أن عوامل الجذب ثلاث فالارض الصالحة (التى تتوافر فيها عوامل مشجعة لقيام الصناعة بتخفيض تكاليف الانتاج) تجذب اليها الصناعات الثقيلة والعمل الممتاز يجذب اليه الصناعات الخفيفة وكل صناعة رئيسية سواء أكانت ثقيلة أو خفيفة تجذب اليها صناعات ثانوية مكملة لها ومرتبطة بها تمام الارتباط

الفصل السادس

عناصر قيام الصناعة

١ — عناصر الانتاج

تقوم الصناعة فى البيئة التى تتوافر فيها عناصر الانتاج الثلاثة بحيث يكون سعر الانتاج أقل من سعر السوق

اذا أراد الناس انشاء أية صناعة فى بيئة غير صالحة لها فيمكن نظريا قيام هذه الصناعة ولكن تكاليف الانتاج ستكون أعلا من سعر السوق فالنتيجة هى الخسارة اذا أردنا انشاء صناعات حديدية مثلا فى صحراء ليبيا وهى خالية من المعادن كما أنها صعبة المواصلات وبعيدة عن الاسواق اذا أردنا هذا فيمكن استيراد الفحم والحديد وأدوات الصهر وانشاء الخطوط الحديدية وتوظيف العمال فى هذه المنطقة الصحراوية بأجور تغريهم على الذهاب اليها وبعد ذلك تصدر المنتجات الى الاسواق البعيدة ولكن تكون تكاليف الانتاج باهظة جدا بحيث لاتستطيع منافسة منتجات المناطق التى بها مزايا طبيعية لهذه الصناعة والنتيجة هى انهيار هذه المصانع الصحراوية اقتصاديا

فالانسان مهما أثرى لايستطيع ان ينشىء صناعة فى أى جهة يريدها وانما يدرس ويمحص ويبحث عن البيئة التى بها أكبر عدد من المزايا التى تشجع على قيام هذه الصناعة والتى بها أقل عدد من العراقيل التى تعرقل قيام هذه الصناعة ومظهر العراقيل هو زيادة تكاليف الانتاج وان كل المزايا هى ما يطلق عليه الاقتصاديون كلمة « الارض » وهى أحد العناصر الثلاثة من عوامل الانتاج الرئيسية والعنصران الآخران هما العمل ورأس المال بل ان الارض المشجعة لقيام صناعة معينة هى

التى تنشأ عليها هذه الصناعة لسد حاجات محلية أو قومية أو دولية فالارض عامل جذب تجذب اليها عنصرى قيام الصناعة الاخريين فتجذب اليها رأس المال من المناطق التى تتوافر فيها رءوس الاموال كما تجذب العمل من المناطق الزراعية أو المناطق الاخرى وهاتان الظاهرتان هما انتقال العمل ورءوس الاموال فالارض هى الاساس وما العمل الا جهود توجه لاستثمار خيرات الارض ومزاياها الطبيعية وما رءوس الاموال الا منتجات مدخرة هى فى ذاتها نتيجة العمل والارض

وتقسيم عناصر الانتاج الى الارض والعمل ورأس المال انما هو تقسيم مبسط بغية الوضوح على أنها فى الواقع متداخلة بعضها ببعض ومزوجة مزجا يصعب فصله فى كثير من الاحايين وسندرس عناصر الانتاج منفصلة للتبسيط والايضاح

٢ — الارض

الأرض — يستعمل الاقتصاديون هذه الكلمة لسهولتها ولكن معناها الحقيقى غير واضح وضوحا تاما وكان يجدر بهم أن يستعملوا « الموارد والمزايا الطبيعية » بدل كلمة الارض لان العبرة بالدقة لا بسهولة التعبير . على اننا مستعدون ان نقبل كلمة الارض اذا كان مفهوما بوضوح أنها تؤدى معنى « الموارد والمزايا الطبيعية »

الموارد الطبيعية — وهذه تشمل جميع الخيرات والمزايا الطبيعية التى يستفيد منها الانسان فى نشاطه الاقتصادى والتى تحدد نوع الحرفة التى يحترفها وتحدد اتجاه جهوده ومستوى معيشته . وهى الحافز له على العمل او الكسل والحافز له على الهجرة أو الاقامة والموارد الطبيعية هى :

١ — خيرات البحار فالبيئة الواقعة على البحر كثيرا ما تتجه للبحر خصوصا اذا كانت ارضها قليلة الخيرات مثل بلاد اليونان فيتجه نشاط الناس لاستثمار خيرات البحر مثل صيد الاسماك والاسفنج ومثل صيد اللؤلؤ كما فى جزائر البحرين بالخليج الفارسى أو صيد الحيتان كما يفعل النرويجيون فى المحيط الجنوبى والمحيط الشمالى. على أن مصائد الاسماك تكثر بصفة خاصة فى المياه الباردة حيث يكثر بها الهواء اللازم

لتنفس الاسماك كما تكثر الاسماك فى المياه الضحلة حيث يتوزع غذاء الاسماك على حيز صغير فتكون كثافة الغذاء بالنسبة لوحدة الحجوم اعلا منها فى المياه العميقة كما أن الارض الضحلة تكون قريبة المنال فتصل اليها الاسماك لعملية التفريخ

ب ـ التربة وهى من الموارد الطبيعية فالتربة الصالحة للزراعة هى التى تستوفى شروطا كيميائية وطبيعية خاصة يساعدان على نمو النبات وأن الانسان يعتمد على التربة كثيرا فى شئونه الاقتصادية اذ أنها تمده بالغذاء الضرورى له كما تمده بالخامات الزراعية التى تدخل فى الصناعات مثل القطن والكتان والعنب والزيوت النباتية على اختلاف أنواعها والمطاط الذى ظهرت أهميته بوضوح فى الوقت الحاضر بتقدم صناعة السيارات . ولهذا درس الانسان التربة وعرف خصائصها وحفظها من الجرف وزاد فى خصوبتها باضافة الاسمدة الكيمائية والطبيعية اليها أو بزراعة نباتات خاصة تزيد كمية الازوت بها كما تكثر بها المخلفات النباتية التى تختلط بالتربة ثم اتبع الانسان دورة زراعية خاصة لمنع انهاك التربة فضلا عن حصوله على محاصيل عدة كما جفف الانسان المستنقعات لتكون أرضا صالحة للانتاج الزراعى كما نفعل الآن فى شمال الدلتا .

كما أنه اقتطع اجزاء من البحر لتحويلها لاراض زراعية وها هى هولندا احسن الامثال فتاريخها الاقتصادى انما هو كفاح دائم لاقتطاع أجزاء من البحر ثم تجفيفها لزراعتها .

كل هذه الاوجه من النشاط موجهة للتربة وهى منبع معظم الخيرات ومصدر الخيرات الزراعية .

جـ ـ المناخ : ويشمل بصفة خاصة الامطار والحرارة .

الامطار : من الموارد الطبيعية الهامة . والامطار يتوقف عليها الرى . والرى نوعان رى مباشر أى طبيعى ثم الرى بالمشروعات

وأن وظيفة الماء هى اذابة المعادن الموجودة فى التربة وحملها للنبات فينمو النبات . فاذا قلت الامطار عن الكمية المطلوبة لنمو النباتات فلا تنمو على أنه قد

تسقط كمية من الامطار لا تكفى محصولا معينا وانما تكفى محصولا آخر مطالبه من الماء أقل من مطالب النبات الاول فيزرع هذا المحصول الذى يكتفى بما يسقط من الامطار

فالامطار التى لاتكفى شجرة المطاط قد تكفى شجرة القطن أو شجرة الذرة وما لا يكفى هذين قد يكفى القمح ومالا يكفى القمح قد يكفى الشعير وما لايكفى الشعير قد يسمح بنمو قدر ضئيل من الحشائش الصغيرة المتفرقة كحشائش الصحارى فالامطار هى أساس النمو ومعظم المناطق الزراعية فى العالم تروى أراضيها بالامطار مباشرة ولهذا درست الامطار دراسة وافية وأصبحت لها فى علم المناخ أهمية خاصة بل أصبح التنبؤ بحالة الجو المستقبلة أمرا يسيرا هينا ركل هذا أفاد الزراعة خصوصا فى المناطق الجافية مثل كندا حيث ينمو القمح بالحد الادنى من الامطار (وهو عشرة بوصات) ولهذا فيتبذر البذور قبل سقوط الامطار الربيعية مباشرة حتى لايضيع منها شىء بالبخر فيستفيد القمح من كل الامطار الساقطة لأنه فى حاجة اليها جميعا نظراً لقلة كميتها ـ كما أنه فى المنطقة التى تتراوح أمطارها بين ٨ بوصات وعشرة يمكن انتاج القمح باتباع الزراعة الجافة وهى عبارة عن تغطية الارض عقب الامطار بطبقة من التراب أو أوراق الأشجار لتقليل التبخر الى الحد الادنى وبذا يستفيد النبات من كل الأمطار الساقطة .

مشروعات الرى : وما الرى الا امياه الأمطار سقطت على الجبال المجاورة للسهول والأودية ثم حملتها الأنهار لهذه السهول .

والرى يعتبر علاجا وتصحيحا لنقص فى المناخ وهو قلة الأمطار أو سوء توزيع الأمطار .

فالامطار مورد هام من موارد الطبيعية يفيد الزراعة بصفة خاصة على انه يفيد الانسان من وجوه أخرى فالامطار تجرى انهارا يستفيد منها الانسان فى مواصلاته اذ ان النقل المائى ارخص من النقل البرى سواء فى ذلك النقل بالسيارات أم بالعربات أم السكك الحديدية ولهذا حفرت قنوات كثيرة فى السهل الاوسط الاوروبى لربط الانهار بعضها ببعض فاصبحت بولندة مرتبطة بالمانيا وفرنسا بقنوات وانهار كما أن

انجلترا ربطت أنهارها الرئيسية بقنوات فنهر ترنت والتيمز والسفرن والمرزى كلها متصلة بعضها ببعض وسهولة المواصلات ورخصها تخفض مصاريف النقل وبالتالى تكاليف الانتاج .

كما ان قوة المياه الآلية قد استثمرت قديما فكانت عاملا مشجعا لصناعة المنسوجات القطنية فى لنكشير والمنسوجات الصوفية فى يوركشير كما استخدمت فى إدارة أحجار المسن فكانت من عوامل قيام صناعة القواطع فى شيفلد

الحرارة ـ والحرارة شرط هام لنمو النبات لأن وظيفة الحرارة هى إسراع العمليات الكيميائية التى تتم داخل جسم النبات فكانها تقوم بعملية الهضم . وانا لميالون لاعتبار الحرارة من الميزات الطبيعية وان كان بعض الكتاب يعتبرونها من الموارد الطبيعية ومهما اختلفت التسمية فالإختلاف لفظى ليس الا ولكن الجوهر متفق عليه تماماً .

اذا قلت الحرارة عن ٤° مئوية لا ينمو بتاتا اى محصول زراعى ولذلك فالمناطق المتجمدة لا تنتج حاصلات زراعية . كما أن لكل محصول درجة حرارة خاصة أثناء النمو وله حد أدنى وحد أقصى فاذا قلت الحرارة عن الحد الأدنى أو زادت عن الحد الأقصى لا ينمو النبات ولما كانت الحرارة مختلفة من بيئة لأخرى على سطح الارض اختلفت النباتات وظهرت أهمية التبادل التجارى

كما أن الحرارة لها أهمية خاصة فى التجارة فاذا انخفضت الحرارة فى الشتاء وتجمد الماء أغلقت الموانى كما تغلق موانى بحر البلطيق أسابيع معدودات فى فصل الشتاء فتشل حركة التجارة واذا أريد نقل المتاجر على وجه السرعة وجب تحطيم الجليد وهذا يستلزم نفقات تزيد فى أجور النقل وبالتالى فى تكاليف الإنتاج

كما أن الجزء الادنى من نهر السنت لورنس يتجمد فى فصل الشتاء فتقف حركة تصدير القمح من كندا الى غرب أوروبا عن هذا الطريق وتتحول التجارة الى المحيط الاطلسى عن طريق قناة موهوك هدسن أو الى المحيط الهادى عن طريق مينـــاء فنكوفر وفى هذا زيادة تكاليف النقل

كما أن الحرارة تؤثر فى العمل فالانسان يعمل بنشاط فى الجهات المعتدلة حيث الحرارة السنوية تتراوح بين ٤٠° - ٦٣° ف أما فى المناطق الاستوائية حيث الحرارة ٨٠° ف فى معظم شهور السنة نجد الانسان عاملا كسلا خصوصا أن الرطوبة النسبية فى الهواء مرتفعة ايضا وعلى هذا فالعامل فى المناطق الاستوائية قليل الانتاج كما أنه يعمل كل أيام الاسبوع فاذا اشتغل يوما أو يومين ادخر مايكفيه أسبوعا كاملا وأن زنوج امريكا الذين نقلوا من افريقيا وبيعوا فى مزارع القطن وقصب السكر بالولايات المتحدة وغيرها قد حملوا معهم خاصية الخمول التى عرفوا بها فى بيئتهم الافريقية وهذه الخاصية مؤذية بالعمل فلا يمكن اقناعه بالعمل طول أيام الاسبوع حتى فى موسم جنى القطن علما بأن أى تأخير فى الجنى يسبب اضراراً كبيرة بالمزارع نتيجة لتغير الطقس واحتمال سقوط الامطار .

كما أن شمال استراليا مع خيراته الكثيرة قليل الانتاج فى الوقت الحاضر لأن الحرارة المرتفعة المصحوبة برطوبة عالية لا تسمح للانجليزى هناك بأن يقوم بمجهود كبير

د ـ النباتات الطبيعية ـ من الموارد الطبيعية وهى بدورها نتيجة للتربة والحرارة والامطار فحيثما غزرت الامطار نمت الغابات على أن نوع الغابات يتوقف على الحرارة فهناك الغابات الصنوبرية التى تنمو فى شمال أوراسيا وأمريكا الشمالية والغابات النفضية التى تنمو فى وسط أوربا وأمريكا الشمالية . كما توجد الغابات المورسمية والاستوائية والكمبة التى لا تكفى لنمو الغابات قد تكفى لنمو الحشائش والحشائش قسمان .

A ـ حشائش السفانا ، B حشائش الاستبس

أما حشائش السفانا فهى التى تنمو فى المناطق المدارية ويصل ارتفاعها من مترين الى ثلاثة أمتار ومناطق السفانا هى مراع طبيعية هامة ترعاها الماشية والحيوانات وقديما كانت بيئات الصيد هامة ولا زال الصيد حرفة ثانوية فى هذه المناطق على أن الرعى فى الوقت الحاضر أهم من الصيد كما ان جهات كثيرة من السفانا تربتها

صالحة للزراعة وقد تنمو فيها المحصولات برى الأمطار أو برى المشروعات فتتحول من مناطق رعى الى مناطق زراعية . وان طول الدفانا يتوقف بصفة خاصة على المطر ولذلك فكلما اقتربنا من الصحارى المجاورة قلت كثافة الحشائش وقل طولها .

أما الاستبس فهى حشائش المنطقة المعتدلة وهى توجد مثلا فى أمريكا الشمالية غرب خط طول ١٠٠° غربا اذ أن الأمطار تقل من الشرق الى الغرب فشرق هذا الخط توجد مناطق الزراعة وهى منطقة القمح والذرة والقطن والقصب والارز أما غرب هذا الخط فالأمطار لاتكفى للزراعة وانما تكفى لنمو الحشائش المعتدلة التى ترعاها الماشية والخنازير ثم ترسل بعد ذلك لمنطقة الذرة لكى تسمن قبل ذبحها وتصديرها . وقديما كانت هذه المراعى بيئات لصيد الحيوانات مثلها فى ذلك مثل مناطق السفانا وكلاهما تحول من الصيد الى الرعى

وأن الحيوانات التى توجد فى بيئة من البيئات لتدخل ضمن موارد الاقليم الطبيعية وقد أشرنا الى الحيوانات البحرية أما الحيوانات البرية فى منطقة السفانا فهى الاسد والنمر والضبع والزراف والجاموس وحمار الوحش والكنجر والفيل والنعام أما حيوانات الاستبس فهى الغزال والجمل ذو السنامين والارانب البرية والثور الوحشى هذه كلها يصيدها الانسان للانتفاع بجلودها وعظامها ولحمها وقد استأنس بعضها فاصبحت رأس مال له يساعده على زيادة الانتاج

هـ ـ السطح ـ والسطح له اهمية كبرى فى جهود الانسان الاقتصادية فتارة يكون مصدر خيرات له وتارة يعرقل جهوده الاقتصادية بما يفرضه عليه من عقبات فالمناطق الجبلية قد تكون مصدرا لقوة هامة من قوى الطبيعة وهى القوى المائية فقديما استفاد الانسان من قوة المياه الجارية وحديثا امكنه توليد الكهرباء منها وان مقدار الكهرباء الذى يمكن توليده يتوقف على عاملين هامين وهما :ـ

A ـ مقدار الامطار الساقطه على الجبال

B ـ مقدار الانحدار

فكلما كانت الامطار غزيرة كان مقدار الكهرباء عظيما واذا كانت المسافة العمودية كبيرة كانت كمية الكهرباء التى يحصل عليها عظيمة أيضا فاذا رمزنا الى كمية

الماء بحرف ك والى المسقط العمودى بحرف م والى كمية الكهرباء المولدة بحرف هـ
اذن كان هـ = ك × م

وعلى هذا فاذا قلت الامطار أو قلت المسافة العموديه قلت كمية الكهرباء التى يمكن توليدها قلة قد لاتبرر إنشاء الآت التوليد لأن ذلك يستلزم بذل رءوس أموال كثيرة وذلك لأن الربح المنتظر عندئذ لايبرر هذا المشروع ولا يجذبه اذن فهناك حد ادنى للقوة الكهربائية التى يمكن استثمارها اقتصاديا .

كما أن الجبال قد تكون بها بحيرات تكون بمثابة خزانات طبيعيةفتنظم تصريف الماء للإستفادة به فى توليد الكهرباء أو الرى أو المواصلات طول العام وقدتكون فى الجبال أودية عميقة يمكن استعمالها فى خزن المياه وكل ماهو مطلوب هواقامة سد فى عرض الوادى فينشأ خزان له نفس مزايا البحيرات فتفاضيل التصاريس فى الجبال تفيد الإنسان بأن توفر عليه جزءا من العمل ورأس المال

كما أن الجبال العالية فى المناطق المعتدلة الباردة مثل جبال اسكندیناوة تسقط أمطارها شتاء على شكل جليد فيحفظ فوق القمة (كما تحفظ المياه فى الخزانات) حتى اذا أتى الربيع ارتفعت الحرارة تدريجيا فأذابت الثلج فاصبح ماء جاريا يستفاد منه فى توليد الكهرباء وهذه الخاصية انما هى نتيجة عاملين مرتبطين وهما السطح والمناخ

واذا أردنا دراسة المساقط المائية فى العالم نجد أن توزيعها يحدده عاملان السطح والمناخ فاعظم المساقط توجد فى الجبال المرتفعة الواقعة فى المناطق غزيرة الأمطار .

وان الجبال عادة يسهل استخراج المعادن منها لأن الجبال تشقها الأودية وهذه تقرب الانسان من المعادن المدفونة فى الجبال وقد تكون الأودية عميقة فتجتاز طبقة المعادن فيسهل استخراجها من جانبي الأودية مثال ذلك فحم فرجينيا الغربية بالولايات المتحدة

ذلك بعكس الهضاب قليلة الأودية فهضبة استراليا الغربية قليلة الاودية لقلة الامطار ولهذا لا يستطيع الانسان الوصول الى ما فيها من ثروة معدنية . واذاوصل اليها فتكاليف الانتاج اكثر من سعر السوق فاستثمارها عمل غير اقتصادى

وان السهول سهلة المواصلات تجرى فيها عادة أنهار صالحة للملاحة يمكن ربطها

بعضها ببعض بقنوات كما حدث فى السهل الاوروبى الأوسط كما يسهل بناء الطرق البرية والسكك الحديدية فيها بأرخص التكاليف

على أن السطح كثيرا ما يكون عاملا معرقلا لنشاط الانسان الاقتصادى فالجبال عائق للمواصلات تعزل بعض الاقاليم عن الاسواق . فهضبة التبت مثلا وهى محاطة بالجبال صعبة المواصلات جدا مع الخارج كما أن جبال الالب قد اقتضت بناء النفق لربط ايطاليا بممالك وسط أوروبا وغربها وكل هذا تطلب نفقات باهظة تزيد تكاليف النقل فاسعار الفحم مثلا فى ايطاليا أعلا منها فى المانيا والفرق فى الثمن هو عبارة عن تكاليف النقل بصفة خاصة

كما أن الجبال تؤثر فى أنتاج الاقاليم المجاورة أما تأثيرا موجبا أو تأثيرا سالبا لجبال الهيمالايا بامطارها الغزيرة خرجت منها الانهار لقروى سهولا واسعة مثل سهول السند وسهول الكنج

وبعكس هذا جبال روكى فهى حاجز مناخى منع توغل الرياح العكسية الى داخل أمريكا الشمالية فنشأت مناطق شبه صحراوية جافة هى مناطق الهضاب الوسطى

و — الموقع

ان موقع الاقليم ميزة من أهم الميزات الطبيعية بل هو أهم الميزات جميعا فى توجيه نشاط الاقليم اقتصاديا واجتماعيا وسياسيا وسنهتم هنا بالناحية الاقتصادية فحسب فالموقع يتضمن الميزات الآتية كلها أو بعضها

A ـ القرب من الأسواق مثال ذلك اليابان فهى على مقربة من الشرق الاقصى بأجمعه خصوصا الصين التى كانت من أهم الأسواق للمصنوعات اليابانية وأهمية هذه الميزة هى تخفيض تكاليف النقل بين اليابان والصين الى درجة تسمح (مع عوامل أخرى تعمل فى نفس الاتجاه) بتخفيض اثمان السلع اليابانية بحيث احتكرت أسواق الشرق الأقصى

كما أن موقع ممالك غرب أوربا فى مواجهة أمريكا الشمالية لا يفصلها عن الاخيرة الا المحيط الاطلسى (وهو فى الوقت الحاضر وسيلة ربط لا وسيلة فصل وعزل) سهل التبادل التجارى بين القارتين .

R ـ والقرب من البحر كثيرا مايوجه نشاط الناس الاقتصادى توجيها خاصا فالبحر يغريهم على العمل فيه فتكون حرفة صيد الاسماك والاسفنج وخيرات البحر بصفة عامة ضمن الحرف الرئيسية والبحر يعلمهم الملاحة ويغريهم على أنشاء السفن وينتج من الامة كاشفين وتجارا كما أن قرب مناجم الفحم من البحر يشجع على تصديرها والمملكة المتحدة تضرب فى هذا أحسن الأمثال فمناجمها قسمان

I ـ المناجم القريبة من البحر مثل المنجم الشمالى الشرقى ومنجم فحم ويلز فكانت نسبة كبيرة من فحمها تصدر الى الخارج وكان هذا سببا فى تنشيط التجارة إذ أن السفن كانت تأتى لانجلترا محملة بالخامات التى تملأ فراغ السفينة كله أو تكاد ثم تخرج من موانى المملكة المتحدة حاملة المصنوعات وهذه اثمانها أعلى بكثير من الخامات كما تشغل حيزا أصغر منها ولهذا فكان الفحم دائما يصدر لملء الفراغ وبالتالى لتخفيض نقل المصنوعات التى لولا تصدير الفحم لتحملت تكاليف الرحلة البحرية بأجمعها

II ـ أما المناجم الداخلية مثل مناجم المنطقة السوداء ومركزها برمنجهام فهى لاتصدر فحمها لبعدها نسبيا عن البحر ولهذا فكل الفحم يستثمر للاستهلاك المحلى . والموقع قرب البحيرات الكبيرة له نفس نتائج الموقع على البحر وأحسن الأمثال فى هذا هى البحيرات العظمى الامريكية فهى طريق سهل رخيص فى قلب القارة الامريكية وكان موقع مناجم الحديد حول بحيرة سيوبرير موقعا ممتازاً اذ ينتقل الحديد إلى جميع البلاد الصناعية التى نشأت حول البحيرات مثل شيكاغو ودتريت وتوليدو وكلفلند وبفلو وغيرها ولذا فان ٩٠ ٪ من المتاجر التى تنقل شرقا بطريق البحيرات عبارة عن حديد خام

كما أن منطقة فحم جبال أبلاش الشمالية قريبة من هذه البحيرات فينقل عليها الفحم بأرخص التكاليف ولهذا فان ٩٠ ٪ من المتاجر التى تنقل غربا عبارة عن فحم . ولهذا فاصبحت منطقة البحيرات من أشهر المناطق الصناعية بالولايات المتحدة

والموقع على النهر له اهميته فالانهار الصالحة للملاحة كانت هى الشرايين الأساسية للمواصلات فى تاريخ البشرية خصوصا فى وقت لم تكن الطرق المرصوفة أو السكك الحديدية معروفة ولهذا كانت المناطق الواقعة على الانهار لها ميزة النقل السهل

الرخيص فشجع هذا انتاجها فنهر المسيسبى كان دائما شريان المواصلات الهام فى وسط الولايات المتحدة . مثل هذا يقال فى نهر النيل ونهر السين والدانوب .

C ـ الموقع فى السهول له ميزات هامة اذ أن السهول كقاعدة عامة ، إنهارها صالحة للملاحة كما يسهل حفر القنوات فيها لربط الانهار بعضها ببعض كما يسهل أنشاء الطرق البرية والخطوط الحديدية بأقل التكاليف بعكس المواقع الجبلية فهى تزيد المواصلات صعوبة وتكاليف

D ـ الموقع بالنسبة للقارة فالمناطق القريبة من السواحل الغربية والجنوبية من قارة أوروبا تتمتع بمواصلات سهلة كما أنها قريبة من شرايين المواصلات العالمية بعكس المناطق الواقعة فى وسط آسيا أو شمالها فالمناطق الوسطى مثل التركستان الروسية بعيدة عن السواحل صعبة الاتصال بها ويزيد فى صعوبة المواصلات وجود سلاسل الجبال الالتوائية فى وسط وجنوب آسيا . كما أن المناطق الواقعة شمال آسيا منعزلة عن القارة فهى تتجه شمالا الى المحيط المتجمد الشمالى وهو بعيد عن طرق التجارة المطروقة ولهذا كان وسط وشمال آسيا فى مستوى اقتصادى منحط

E ـ الموقع بالنسبة لخط العرض له أعظم أهمية فى الانتاج لان خط العرض من العوامل التى تحدد نوع الاقليم الطبيعى الذى ينتمى اليه اقليم معين . حقا ليس خط العرض هو العامل الوحيد الذى يحدد نوع الاقليم الطبيعى الذى ينتمى اليه أقليم معين ولكن الموقع لمن أهم العوامل فى ذلك ولذا فان هربرتسن يحتم ادخال عامل آخر غير الموقع وهو عامل السطح ومع هذا فلا ريب أن خط العرض هو أهم هذه العوامل ولذا نجد أن الاقاليم الطبيعية تتغير تدريجيا من خط الاستواء نحو القطب وما الاقليم الطبيعى الا بيئة معينة لها خصائص مناخية تحدد أنواع النباتات الطبيعية والحاصلات الزراعية التى يمكن أن ينتجها الاقليم على أنه يجب أن يذكر بوضوح أن توزيع المعادن لاعلاقة له بتاتا بالاقاليم الطبيعية أو الاقاليم المناخة أو أقاليم هربرتسن وانما توزيع المعادن نتيجة للتركيب الجيولوجى وحده .

F ـ وقد تقع المملكة فى مكان متوسط بين عدة ممالك قوية فيكون موقعها نعمة ونقمة فى وقت معا ـ يكون نعمة فى وقت السلم عند ما تمر التيارات التجارية

بالمملكة فتستفيد منها أعظم فائدة وتكون نقمة وقت الحروب اذ تكون أرضها مسرحا للمعارك الدموية والحرب الضروس وبلجيكا وهولنده وبولنده فى ذلك لخير الأمثال

وقد تقع المملكة عند ملتقى عدة طرق كموقع مصر فعندها يتقارب البحران وقد اتصلا وعندها تلتقى الطرق الجوية والبرية فكانت دائما عند ملتقى الطرق وملتقى الثقافات وتمر بها تجارة دولية عظيمة أوجدت لها مشاكل اقتصادية وسياسية بعيدة المدى .

هذه العجالة فى شرح الأرض أو بعبارة أخرى الموارد والمزايا الطبيعية تبين لنا المقصود بالضبط بهذا التعبير فاذا قلنا أن الأرض عنصر من عناصر الانتاج عامة أدركنا المعنى العام لكلمة الارض الشامل لكل ما ذكر من مجموع الخيرات والمزايا التى يتمتع بها الاقليم واذا قلنا أن بيئة معينة أرضها تساعد على الانتاج الصناعى — وهو موضوع هذا الكتاب — تبادر الى ذهننا الخيرات والميزات الطبيعية التى تساعد على الانتاج الصناعى من معادن وقوى محركة وماء يسر وسهولة المواصلات وملاءمة المناخ والقرب من الساحل ومن الأسواق كل هذا من خصائص الارض

وان الارض هى العنصر الأساسى للإنتاج بل هى موضوع الاستثمار يوجه لها العمل ورأس المال لاستثمار ما فيها من خيرات وثمرات .

وان الأرض الصالحة لها قوة جذب عظيمة فهى تجذب اليها عوامل الانتاج الأخرى مثل العمل ورءوس الأموال فتقوم بذلك الصناعة وأن مراكز الصناعة الشهيرة فى العالم قد تركزت فى بيئات أو أرض لها ميزات وخصائص تساعد على خفض التكاليف

وكما ذكرنا سابقا أنه من الممكن نظريا قيام الصناعة فى أى بيئة من البيئات ولكن كلما كانت البيئة غير ملائمة لقيام الصناعة زادت تكاليف الانتاج فأصبحت أكثر من سعر السوق فيكون قيام الصناعات عملا غير اقتصادى وبالتالى أمراً غير عملى

فأثر البيئة أو الارض يظهر فى تخفيض تكاليف الانتاج ولما كانت جميع السلع فى منافسة دائمة فى الاسواق كان البقاء للبيئات التى تنتج باقل التكاليف

بل أن البيئات الصناعية ليست لها صلاحية مطلقة لجميع الصناعات بل صلاحية نسبية لانتاج صناعة أو صناعات معينة دون غيرها وهذا هو مبدأ التخصص الاقليمي

فكل صناعة تنشأ فى البيئة التى زودتها الطبيعة بإكثر الميزات والموارد اللازمة والمشجعة للصناعة والتى فيها أقل عدد من العراقيل التى تعوق قيام الصناعة .

بهذا انتهينا من الارض كعنصر من عناصر الانتاج الصناعى والآن نتكلم على العمل كعنصر أخر للانتاج .

٣ — العمل

العمل هو العنصر الثانى من عناصر الانتاج وهو يشمل جميع جهود الانسان العضلية والفكرية التى يبذلها فى الانتاج وان بعض الاقتصاديين خصوصا الطبيعيين كانوا يفرقون بين العمل الذى يبذل فى انتاج السلع المادية والعمل الذى يبذل فى انتاج خدمات وكانوا يعتبرون النوع الثانى غير منتج واعتبروا النوع الاول وحده هو المنتج . على ان هذه التفرقة لا أساس لها اذ أن كلا من النوعين ينضوى تحت العمل المنتج لأن العمل حتى الذى يبذل فى انتاج خدمات ضرورية للمجتمع أو الافراد يعتبر عملا منتجا طالما أن الناس مستعدون لدفع ثمن لهذه الخدمات . فالخدمات التى يؤديها موظف المصرف والمحاسب والموسيقى والممثـــل كلها تدخل ضمن العمل المنتج

أما الجهود التى تبذل اثناء اللعب كالجرى والتهديف والقفز فليست عملا منتجا لأنها لا تنتج خدمات تقدر بثمن بالرغم من ان هذا الجهد يدخل بصفة غير مباشرة فى الانتاج لانه يقوى العامل ويروح عنه فيقبل العامل على عمله بنفس راضية

وان جهود الناس لها مظاهر شتى فالزارع البسيط فى فلاحة الارض يستخدم قوته العضلية ولكنه مسترشد بقوته الفكرية فى الوقت نفسه وهذا هو وجه التفرقة من عمل الانسان العضلى وبين الآلة فالآلة تقوم بمجرد عمل آلى على وتيرة واحدة لا اثر للتفكير فيه

كما ان المخترع لايبذل الا جهدا عضليا قليلا و لكن عمـــله الاساسى التفكير والابتكار وهذا يقتضى تفكيرا متواصلا وقوة ملاحظة واستنباط والاختراع هو اسمى انواع العمل لانه يفتح ميادين جديدة لم يكن للانسان بها عهد من قبل

وجميع انواع العمل الاخرى تتراوح بين هذين الطرفين أى بين العمل العضلى الآلى والاختراع فصاحب العمل وظيفته تنظيم العمل والاشراف عليه والبحث عن اسواق لتصريف المنتجات - والعامل البسيط فى المصنع وظيفته القيام بعملية واحدة معينة من سلسلة العمليات اللازمة للانتاج

مقدار العمل ونوعه : نتكلم بعد هذا عن مقدار العمل الموجود فى أمة من الامم او فى بيئة من البيئات وعن نوع هذا العمل

أما مقدار العمل فهو يتوقف على عوامل كثيرة منها

أولا — عدد السكان - فقد وجد ان هناك نسبة معينة بين عدد العمال وعدد السكان اجمعين على ان هذه النسبة تتغير من بيئة الى أخرى حسب عوامل كثيرة منها :

ا — عمل النساء : ففى بعض البلاد تعمل النساء فى جميع ميادين النشاط الاقتصادى وهذا بطبيعته يزيد نسبة العاملين فى الامة بعكس كثير من الأمم الشرقية خصوصا المحافظة منها . فالعمل قاصر على الذكور دون النساء بل ان الثريات لا عمل لهن فى البيوت

ب - عمل الاولاد : فبعض الممالك يسمح للاولاد بالعمل فى سن مبكرة وبعضها مثل البلاد الأوربية قد حدد سنا معينة للأولاد لايسمح لهم بالاشتغال قبل بلوغها

وفى جميع الاحوال يستثنى الاطفال والشيوخ اذ يكونون فى حاجة للرعاية والمساعدة واذا انتجوا فانتاجهم قليل لايكفى لاستهلاكهم ولا بقى بمطالبهم على ان واجب الدولة هو رعايتهم لأن الاطفال رصيدها فى المستقبل ولأن الشيوخ أدوا ماعليهم من واجبات

نرى من هذا انه كلما زاد عدد السكان فى أمة زاد عدد العمال فيها مثال ذلك الهند بدولتيها الباكستان والهندستان فيهما اكثر من ٣٥٠ مليون نسمة فاذا فرضنا ان نسبة الرجال القادرين هى $\frac{1}{10}$ من السكان كان عدد العمال اكثر من ٣٥ مليون نسمة (وهذا الرقم لايشمل النساء ولا الأولاد) موزعين على الحرف المختلفة خصوصا للزراعة . ثم الصناعة والتجارة وغيرها وكذلك الصين فعدد سكانها اكثر من ٤٥٠ مليون نسمة وجاوه اكثر من ٤٠ مليونا ومصر اكثر من ٢٠ مليونا ولهذا فالايدى العاملة متوافرة فى كل هذه الممالك وينتج عن هذا رخص الأجور وفقا لقانون العرض والطلب ورخص العمل هذا عامل مشجع لجميع الصناعات فى الهند وجاوه والصين ومصر

نرى عكس هذا فى استراليا فمساحتها تقريبا ٣ مليون ميلا مربعا واذا استثنينا قلب القارة الصحراوى فان جميع أجزائها منتجة أو صالحة للانتاج وقد قدر أن استراليا تستطيع أن تتحمل مائة مليون نسمة اذا أريد استثمار جميع مواردها وان سكانها فى الوقت الحاضر حوالى ٦ مليون نسمة أى أقل من ثلث سكان القطر المصرى أو حوالى $\frac{1}{7}$ سكان جاوه ولهذا فان الايدى العاملة غير كافية لاستثمار جميع موارد البلاد فالاجزاء الشمالية بمراعيها الخصبة وأرضها البكر لا زالت عاطلة وان استثمرت فاستثمارها استثمار جزئى بسيط . بل ان المناطق المستثمرة استثماراً حسنا مثل حوض نهر مرى دارلنج يمكن مضاعفة انتاجها اذا توافرت الايدى العاملة

فالخلاصة أن الممالك كثيرة السكان بها العمل وفير والممالك قليلة السكان بها العمل قليل ولذلك تظهر فيها مشاكل العمل ولها أثر بالغ فى تخفيض الانتاج

ثانيا - المقدرة

ان الانتاج لا يتوقف على عدد العمال فحسب وانما يتوقف أيضا على مقدرة العامل فالمسالة ليست مسالة كم فحسب وانما هى مسالة كم وكيف معا

أما مقدرة العامل فتتوقف على عوامل كثيرة نوجزها فيما يلى : -

١ - النشاط . وهو عبارة عن الرغبة والاقبال على العمل والنشاط لحد كبير وليد البيئة . فبيئة غرب أوروبا وفيها حرارة الصيف حوالى ٦٠° ف وحرارة الشتاء حوالى ٤٠° ف هى أحسن بيئة للنشاط الانسانى العقلى والعضلى ولذلك نرى

العمال فى غرب أوروبا يقبلون على أعمالهم فى المزارع والمصانع بنشاط وجلد فيكثر انتاج العامل تبعا لذلك

أما فى البيئات الاستوائية مثلا فالحرارة بها ٨٠° ف على مدار السنة وهى لاتختلف اختلافا يذكر من فصل الى فصل كما أن الرطوبة النسبية مرتفعة فمثل هذا المناخ يدعو للكسل والخمول ولذلك نرى السكان لايميلون بتاتا للعمل الا بالقدر الضرورى للحصول على حاجاتهم المعيشية وحاجاتهم متواضعة قليلة وهذا يفسر لنا قلة الانتاج فى جميع المناطق الاستوائية مثل حوض الكنغو والامزون

مثل هذا يقال فى شمال استراليا بحرارة صيفة البالغة ٨٠° ف وأمطاره البالغة حوالى ٤٠ بوصة ورطوبته النسبية المرتفعة فى فصل الصيف فهذا المناخ لايصلح بتاتا للانجليزى المستعمر الذى نشأ فى مناخ غرب أوروبا ولهذا كان شمال استراليا فى مستوى اقتصادى منحط .

ب — مستو الثقافة العام وهذا يقسم الى قسمين

A - الاهتمام بالتربية البدنية وهذه تشتمل الالعاب الرياضية عامة وهى من طبيعتها تقوية البدن وتقوية الخلق وايقاظ الضمير وكلها لها تأثير مباشر فى الانتاج فالعامل الرياضى يعمل ساعات طويلة بصبر وجلد وبضمير يقظ فيكثر انتاجه أما اهمال الرياضة البدنية فتضعف الجسم والإنسان الهزيل لايعمل الا ساعات محدودات فانتاجه قليل

B - التعليم الفنى وهنا سنقتصر على التعليم الصناعى وهو الخاص بدراستنا وهذا يقسم الى قسمين :

I التعليم المكتسب من البيئة نفسها فالطفل الذى ينشأ فى بيئة صناعية يلم بأطراف الصناعة من ملاحظاته الخاصة ومن أحاديثه وذويه ورفقائه ثم اذا اشتغل فى المصنع صبيا تزداد خبرته تدريجيا حتى يصبح عاملا فنيا فى بضع سنوات وهذا النوع من التعليم كان يطلق عليه خطأ التعليم بالوراثة والحقيقة أن التعليم لايورث وانما هو مكتسب ولذلك تطلق على هذا النوع من التعليم . التعليم فى البيئة . وان المحلة الكبرى لبيئة صناعته ولهذا - وقبل انتشار التعليم الصناعى - كان العمال يكتسبون خبراتهم من البيئة نفسها

التعليم فى المعاهد وهو أحدث من النوع السابق وهو ضرورى لاعداد العمال اعدادا فنيا صحيحا وان جميع الممالك الصناعية مثل المملكة المتحدة وبلجيكا وألمانيا قد اهتمت بالتعليم الصناعى كمقدمة لترقية صناعاتها وزيادة الانتاج

نتكلم بعد هذا عن خصائص العمل فى الوقت الحاضر وهى تقسيم العمل ، انتقال العمل ، تداخل العمل ورأس المال .

(ا) تقسيم العمل : يقول آدم سمث فى كتابه . ثروة الامم . أن تقسيم العمل له أثر بالغ فى زيادة الانتاج وزيادة مهارة العامل وقد ضرب لذلك مثلا الدبوس فعامل واحد إذا اشتغل طول النهار ينتج دبوسا واحدا ولكن صناعة الدبابيس فى تنظيمها الحالى صناعة يظهر فيها تقسيم العمل بوضوح فعامل يسحب السلك وثانى يقومه وثالث يقطعه ورابع يدبب طرفه وخامس يشحذه وهكذا على أنه اذا اشتغل رجل بصناعة الدبابيس فلا يستطيع أن ينتج عشر معشار ماينتجه مع الجماعة فى ظل تقسيم العمل

وان تقسيم العمل هو أساس العمل فى جميع المصانع الحديثة فكل عامل تخصص فى عملية بسيطة من العمليات الصناعية وهذا يؤدى الى السرعة والاتقان مثل ذلك صناعة النسيج القطنى فهذا يقتضى عدة صناعات مثل صناعة الحليج والغزل والنسيج والصباغة بل أن صناعة الغزل نفسها مقسمة الى عدة صناعات مثل غزل القطن الطويل التيلة والقصير والمتوسط بل أن القطن الطويل التيلة يغزل رقيما أو سميكا حسب السلعة المطلوب انتاجها . . . يتضح من هذا أن تقسيم العمل الى عمليات بسيطة هو دستور الصناعة فى الوقت الحاضر بل وبتقدم العلم والالات فان العملية الواحدة قد تقسم الى أجزاء والنتيجة النهائية فى كل هذا هى زيادة الانتاج وتحسن نوع المنتجات

وأن الاقتصاد الحالى العالمى مبنى على تقسيم العمل وبدونه فان كل بيت يضطر الى اشباع جميع حاجاته بنفسه وفى هذا تبذير فى الجهود وخفض لمستوى المعيشة

على أننا لا نستطيع أن ننسب كثرة الانتاج الحالى لنظام تقسيم العمل وحده لان الآلات لها قسط وافر فى زيادة الانتاج

ويمكن اعتبار تقسيم العمل تخصصا فى العمل والحقيقة أنه مهما اختلفت التسمية

فالجوهر واحد فلا تخصص بغير تقسيم فى العمل ولا تقسيم بغير تخصص فكل عامل يتخصص فى الفرع الذى له ميل طبيعى له أو الذى يجد فيه أعظم ربح ولقد نشأ عن التخصص نظام الطوائف قديما — ولا زال فى بعض الممالك الشرقية بقية باقية من نظام الطوائف. ونشأ عن التخصص حديثا قيام شخصية واضحة لكل منطقة صناعية اذ كل منطقة تعرف بحسب الصناعة الرئيسية الموجودة بها مع عدم إغفال الصناعات الثانوية المنتشرة فيها كما نشأ عن التخصص تبادل السلع المختلفة بين المناطق مختلفة الإنتاج .

(ب) انتقال العمل — يقصد بانتقال العمل انتقال العمال من حرفة الى أخرى أو من مكان الى آخر داخل حدود المملكة أو من مملكة الى أخرى وان الباعث الرئيسى على الانتقال هو العامل الاقتصادى بصفة خاصة والعامل الاقتصادى هنا هو مجموع المزايا التى يتمتع بها العامل فى بيئته الجديدة أو عمله الجديد بشرط أن تزيد هذه المزايا على المزايا التى كان يتمتع بها فى عمله القديم أو بيئته القديمة لا يمكن القول بأن العامل ينتقل الى حيث يحصل على أجور أعلا . فالأجور هى احـــدى المزايا وليست بجميعها فالعامل يدخل فى حسابه نفقات المعيشة فى بيئته الجديدة ويوازن بينها وبين نفقات المعيشة فى بيئته القديمة كما يدخل فى حسابه الروابط الاجتماعية والثقافية التى سيضحى بها كما يدخل عامل الاغتراب اذا كان ذاهبا الى بلد نامو يدخل مصاريف العودة لرؤية أقاربه وذويه كما يدخل فى حسابه وسائل التسلية والترفية فى بيئته الجديدة . لهذا من الممكن أن ينتقل العامل من بيئة يتقاضى فيها أجرا مرتفعا الى بيئة يتقاضى فيها أجراً أقل اذا كانت نفقات المعيشة فى البيئة الأخيرة قليلة جدا تعوض الفرق فى الأجور وزيادة أضف الى ذلك أن هناك عوامل نفسية ودينية تغرى العامل على الانتقال لبيئة معينة والعامل قبل أن يتخذ القرار الأخير يوازن بين جميع الميزات فى البيئتين فالبيئة التى ترجح مزاياها هى التى تجذب العمال

والعمال قد انتقلوا من القرى الى المدن خصوصا فى مبدأ النهضة الصناعية لأن استخدام الآلات قد اقتضى أيد عاملة كثيرة . فاصحاب العمل اغروا العمال بالمزايا الكثيرة ومنها الأجور المرتفعة .

فى انجلترا هاجر العمال من السهل الشرق والجنوبى الشرق (أى من المراكز الزراعية) الى شمال انجلترا ووسطها فنشأت بذلك المدن الصناعية وحدث تعديل كبير فى توزيع السكان المدنيين (على أن الزراعة لم تتأثر كثيرا بهجرات العمال من القرى للمدن الصناعيه لأن اختراع الآلات الزراعية فى ذلك الوقت عوض القرى مافقدته من أيد عاملة)

وأن تقدم الصناعات فى أى مملكة من ممالك العالم لأكبر عامل فى هجرة العمال لان التوسع فى الصناعات يكثر الطلب على العمال فترتفع الاجور فيتمدد العرض فتكثر بالهجرة من المناطق الزراعية مثلا حيث الأجور منخفضة الى المراكز الصناعية حيث الاجور مرتفعة (فضلا عن الميزات الاخرى) وتستمر الهجرة من مناطق الميزات القليلة الى مناطق الميزات الكبيرة وكلما كثر العمال قلت أجورهم و ميزاتهم تدريجيا ـ تستمر الهجرة حتى تتساوى الميزات أمام العامل بين العمل فى القرى والعمل المصانع أى فى المدن على أن تساوى الميزات يستدعى حتما اختلاف الاجور بين القرى والمدن نتيجة لاختلاف اسعار المعيشة

وأننا نرى هذه الظاهرة فى مصر فصر اليوم على أبواب نهضة صناعية عظيمة وأن كل توسع فى الصناعات يقتضى هجرة السكان من المناطق القروية حيث توجد ظاهرة ضغط السكان وهذه لها نتائج اقتصادية هامة مثل تخفيض الأجور ولذا تقل نسبة العمال الزراعيين و يزداد عدد العمال فى المصانع .

وقد ينتقل العامل من مهنة الى أخرى فى نفس المنطقة التى يقيم فيها أو إلى منطقة أخرى فاذا كسدت صناعة السيارات مثلا لضياع بعض الاسواق فان المصانع تقلل الانتاج حتى يتفق مع الطلب والا هبطت الاسعار هبوطا كبيرا ـ وتقليل الانتاج معناه قفل بعض المصانع أو تقليل انتاج بعض المصانع فيقل عدد العمال المشتغلين فى صناعة السيارات فيبحث العمال عن عمل و بديهى أنهم لن يجدوا عملا فى مصانع سيارات مماثلة (لان انتاج السيارات العام فى الامة لابد من تخفيضه) فاذا ازدهرت صناعة الطيارات فى ذلك الوقت فان العمال قد يشتغلون فيها لتشابه الصناعتين وربما

يحتاجون لاعداد بسيط (نظرا لخبرتهم الفنية فى صناعة السيارات) حتى يتمكنوا من العمل فى مصانع الطائرات

واذا زاد عدد العمال فى مملكة بحيث لاتتسع مواردها لهم جميعا يبقى عدد من من العمال عاطلا وهؤلاء يجب أن يهاجروا الى الخارج . الى المناطق كثيرة الخيرات قليلة الايدى العاملة مثال ذلك استراليا فعدد سكانها أقل من ٧ مليون نسمة وقد قدر لها انها تحتمل ١٠٠ مليونا أو أكثر فاستراليا عامل جذب يجذب العمال العاطلين من المملكة المتحدة أو العمال الراغبين فى زيادة الكسب والثراء

هذه كلها أمثلة لهجرة العمل

ولنتساءل لماذا لايهاجر الصينيون واليابانيون الى استراليا بعد أن ضاقت بهم سبل العيش فى بلادهم والجواب سهل ميسور فان الصينيين واليابانيين لراغبون فى الهجرة الى استراليا لاستثمار مواردها الكثيرة ولكن استراليا وجدت أنها أن فتحت باب الهجرة على مصراعيه فستمتلىء بهذه الاجناس الملونة فتصبح الاغلبية الساحقة فى استراليا ويصبح الانجليز تبعا لذلك اقلية بسيطة فتنشأ لهذا مشاكل اقتصادية وسياسية عظيمة فالحكومة الاسترالية قد كفت نفسها مشقة هذه المشكلات وأوصدت الباب فى وجوه الغرباء وجعلت استراليا نهبا مقسما للانجليز

وان قوانين الهجرة الامريكية ماهى الا سلسلة قيود وعقبات فى سبيل هجرة العمال من الخارج الى الولايات المتحدة وبذلك أقفلت باب الهجرة الا لخير العناصر واكثرها انتاجا

وقد لحظنا ان العمل ينتقل دائما الى مراكز الصناعات الناجحة التى تكون فيها تكاليف الانتاج اقل من سعر السوق وهذا يكون دائما فى البيئات التى لها ميزات خاصة تساعد على خفض التكاليف أى فى البيئات الصالحة لقيام الصناعة اذن الارض عامل جذب يجذب العمل اليه كما يجذب الصناعات

على أن هناك حالات خاصة يكون فيها العمل لا الارض هو العامل الرئيسى فى جذب الصناعات وقد رأينا أمثلة لهذا فى الصناعات الخفيفة التى تحتاج لكمية كبيرة من العمل الماهر الدقيق فهذه الصناعات تنشأ حيث يوجد العمل أو بعبارة أخرى

حيث يكثر العمال كما فى سويسره وكثيرا ماتتجمع هذه الصناعات الخفيفة أو تنتشر بتجمع السكان أو انتشارهم فالارض ليست لها قوة الجذب (كما لها فى الصناعات الثقيلة) لان الخامات الداخلة فى الصناعات الخفيفة كمياتها قليلة وهذه يمكن فى أسوأ الظروف استيرادها من الخارج بالسكك الحديدية ـ وان قيمة السلع الخفيفة تتوقف بصفة خاصة على أجور العمل الذى يبذل فى انتاجها

(ج) العمل ورأس المال ـ واذا درسنا العمل ورأس المال نجد هناك تداخلا كبيراً بينهما بل وامتزاجا فى كثير من الأمثلة . فالعمل الماهر مثلا لا يمكن تسميته عملا مجردا فحسب بل الواقع أنه يمثل عملا مضافا اليه رأس المال ـــ فالعامل لكى يكون ماهرا لابد له من تعليم ومران وهذا يقتضى الانفاق والتوقف عن الكسب فترة معينة كما يقتضى الانتظار وتحمل المجازفات كل هذا يمكن تقديره بالمال والمال الذى بذل أو ضحى به هو عبارة عن رءوس أموال أضيفت للعمل لكى يصبح ماهرا . ومن الصعب جدا أن نتصور العمل كعمل مجرد تماما عن رءوس الاموال حتى عمل الانسان الآلى الذى يبذل فى إدارة آلة بسيطة فانه يقتضى شيئامن التدريب والمران وهذا يقتضى بذل مال ولو قليل وتوجيه ولو بسيط وهذه رءوس أموال بسيطة على أننـــا نستطيع أن نستنتج القاعدة العامة وهى كلما كان العمل بسيطا كان رأس المال الداخل فى اعداده يسيرا وكلما كان العمل ماهرا فنيا كثر رأس المال الداخل فى اعداده

كما أن العمل قد تقوم به الآلات وهذه تمثل رءوس أموال مطلقة على أن الآلات نفسها مهما تعقدت لابد لها من عمل الانسان المفكر لادارتها

بهذا انتهينا من العمل كعنصر من عناصر الانتاج

(ثالثا) رأس المال

ا) تعريفه : هو العنصر الثالث من عناصر الانتاج وهو ليس عنصرا أساسيا مثل الارض (الموارد الطبيعية) والعمل وانما هو عنصر مشتق لانه نتيجة للعمل والموارد الطبيعية .

ورأس المال عبارة عن الثروة التى تستخدم فى الانتاج لايجاد ثروة جديدة فهى

تشمل جميع المنشآت من مبان وطرق وجميع الآلات وجميع المواد الخام والمال الذى يستخدم فى الانتاج - وان الثروة التى لا تستخدم فى الانتاج لا تسمى رأس مال فزجاجة الرائحة عند السيدة لاستهلاكها الشخصى لا تسمى رأس مال بمعناها الاقتصادى وانما تسمى سلعة استهلاك ولكن نفس الزجاجة فى حانوت الروائح العطرية هى جزء من رأس المال

وبعض الاقتصاديين يحاولون أن يضعوا الارض تحت رأس المال باعتبار أنها تستخدم فى الانتاج ولكن لسهولة الدراسة يجب أن نفرق بين رأس المال والارض فالارض هى الموارد الطبيعية وهى موضوع الاستثمار بوساطة رأس المال والعمل كما أن الموارد الطبيعية لا يستطيع أن يزيدها الانسان فالانسان لا يستطيع أن يزيد الامطار وأن يعلى الجبال ليزيد بذلك من القوة المائية . فموارد الطبيعة غير قابلة للزيادة . ولكن رأس المال يستطيع الانسان أن يزيده

ولرب سائل يثير مسألة الارض المستصلحة فالارض على طبيعتها من الموارد الطبيعية ولكن الانسان قد يصلحها كما فى نظام المزارع الواسعة فى المناطق الحارة فالانسان يجفف المستنقعات ويكافح الحشرات والامراض ويسوى الارض وينشىء بها المواصلات الجيدة ويضيف الاسمدة اليها لزيادة خصوبتها وزيادة انتاجها . مثل هذه الارض المستصلحة لا يمكن اعتبارها أرضا فحسب لان الله لم يخلقها فى حالتها النهائية كما لا يمكن اعتبارها رأس مال فحسب لان رأس المال يمثل الاصلاحات التى أدخلت عليها فقط بل مثل هذه الارض تسمى أرضا مضافا اليها رأس مال. والحقيقة أنه من الصعب فى كثير من الامثلة فصل عناصر الانتاج بعضها عن بعض وقد رأينا أن العمل نفسه قد يمثل عملا مضافا اليه رأس مال

ب) تكوين رأس المال : رأس المال انما هو نتيجة العمل الذى سلط على موارد الطبيعية فاستثمرها وبعد ذلك أدخر

وان تكوين رأس المال ليستدعى الحرمان والانتظار وبعد النظر كل هذا بقصد زيادة الانتاج فى المستقبل

ومما يساعد على الادخار استقرار الحكم والامن العام ليكون الانسان مطمئنا على أنه سيجنى ثمرة ادخاره

لا يعرف بالضبط بدء تكوين رءوس الاموال ولكن مما لاريب فيه أن الانسان الاول منذ عصوره الاولى كان دائما يستعمل آلات بسيطة مثل قطع الخشب ومثل الآلات الحجرية البسيطة فى العصر الحجرى القديم والآلات الحجرية المشذبة فى العصر الحجرى الحديث ثم الآلات النحاسية وهكذا تقدمت الآلات على مر العصور تمشيا مع سنة التطور حتى أصبحت معقدة تساعد على الانتاج الكبير وتحتم تقسيم العمل بين عشرات من العمال

ج) انتقال رءوس الاموال : تنتقل رءوس الاموال ـ كما ينتقل العمل من حرفة لاخرى ومن بيئة لاخرى داخل حدود المملكة أو خارجها والقوة الدافعة على الانتقال هى الربح فاذا ازدهرت صناعة من الصناعات اتسعت هذه الصناعة واتساعها يقتضى رءوس أموال جديدة فتعرض أرباحا أعلا مما يعرض فى الصناعات الاخرى وعلى هذا تجتذب رءوس الاموال اليها ـ على أن نقل رءوس الاموال خصوصا خارج المملكة يقتضى استقرار الامن والحكم فى الجهات الجديدة كما يجب أن يكون الربح كبيرا يعوض الربح القديم ويجزى عامل المجازفة

وان جميع المناطق الصناعية الهامة فى العالم بها رءوس اموال كثيرة تكدست فى بيئات محدودة هى مركز نشاط اقتصادى عظيم

بهذا فرغنا من دراسة عناصر قيام الصناعة وهى الارض والعمل ورأس المال واذا كانت هذه العناصر اساسية فى قيام الصناعة فهناك عوامل أخرى كثيرة مشجعة لها ولا يتيسر لنا ادخالها تحت عنصر من هذه العناصر الثلاث كما لا نستطيع اغفال اهميتها فى انعاش الصناعات هذه العوامل المشجعة سنفرد لها الفصل التالى

الفصل السابع

عوامل تشجيع الصناعة

١ ـ حدود العوامل واهدافها

هى جميع العوامل التى تعمل مجتمعة ومتفرقة نحو هدف واحد وهو تخفيض تكاليف الانتاج واحتكار الأسواق أى بعبارة سهلة زيادة العرض والطلب . وتختلف هذه العوامل عن عناصر الإنتاج التى درست فى الفصل السابق فى أن هذه العوامل أضعف من العناصر لأن العناصر أساسية والعوامل ثانوية كما أن العوامل وحدها لا يمكنها أن تقيم صناعات ناجحة إلا اذا أيدتها عناصر الانتاج ولكن اجتماع العناصر مع العوامل المشجعة يزيد الصناعة نمواً وازدهارا كما أن هذه العوامل نتيجة مباشرة لسياسة الأمة الاقتصادية وروحها القومية وقوتها الشعبية والمملكة تلجأ الى هذه العوامل المشجعة للصناعات لأغراض شتى نجمل أهمها فيما يلى : ـ

ا) ان تقدم الصناعات يساعد على تحسين الميزان التجارى للأمة وذلك بتقليل وارداتها الى الحد الأدنى الضرورى وقصر الواردات على السلع التى لا تستطيع انتاجها اطلاقا أو التى لا توجد بها مزايا وموارد كافية لانتاجها فلا تستطيع بتاتا منافسة الممالك الأخرى التى لها مزايا وموارد طبيعية تساعد على تخفيض تكاليف الانتاج تخفيضا نسبيا كبيرا . على أن الامم الراغبة فى تشجيع صناعاتها تحصر مواردها ومزاياها وتستفيد منها أكبر فائدة حتى تسد حاجة الاسواق المحلية على الأقل

ب) ـ ان تقدم الصناعات ولو بشىء من التضحية يفيد الأمة وقت الأزمات السياسية خصوصا الحرب . ففى وقت الحرب تشل حركة التجارة الدولية ويقل الانتاج العام الضرورى لرفع مستوى المعيشة بل ويقل انتاج سلع الاستهلاك المدنى ويوجه معظم النشاط لانتاج وسائل التدمير فالأمة التى تعتمد فى وقت السلم على المصنوعات الأجنبية يكون مركزها حرجا وقت الحروب عند ما تنقطع الواردات

وبهذا تظهر أهمية تشجيع الصناعات القومية الضرورية لتكون احتياطياها ما خصوصا وقت الأزمات الدولية .

كما أن تقدم الصناعات يفيد الأمة وقت السلم اذ تنافس المصنوعات الاجنبية الواردة والمنافسة تدعو إلى تخفيض الاسعار وهذا فى مصلحة المستهلكين

جـ) تقدم الصناعات يقتضى أيدى عاملة كثيرة فيمتص العاطلين بل ويساعد على رفع الأجور وكثير من الامم تنشىء صناعات بشىء من التضحية لتوظيف العمال بدلا من تركهم عاطلين فيكونون خطرا على المجتمع وحقلا تنمو فيه الآراء الثورية الخطرة .

د) تقدم الصناعات يساعد على رفع مستوى المعيشة ومستوى المعيشة يتوقف على العلاقة بين دخل الافراد وتكاليف المعيشة فتقدم الصناعات يزيد الطلب على العمال فترتفع أجورهم عامة . واذا فرضنا أن تكاليف المعيشة ثابتة أو ازدادت بنسبة أقل من زيادة الاجور فان النتيجة هى رفع مستوى المعيشة

بل ان تقدم الصناعات يساعد على رفع أجور العمال الزراعيين أنفسهم من ناحيتين : —

الناحية الأولى ان رفع الاجور فى المصانع يشجع بعض العمال الزراعيين على ترك الحقول والعمل فى المصانع وبهذا يقل عدد العمال الزراعيين فترتفع أجورهم

والناحية الثانية تتلخص فى أن ارتفاع أجور العمال فى المصانع والعمال الزراعيين سواء بسواء سيكثر من الاستهلاك وكثرة الاستهلاك تشجع على زيادة الانتاج وهذه يستدعى عمالا أكثر فترتفع الاجور

هذه الاهداف تضعها الامة نصب عينيها عند ما تلجأ لعوامل تشجيع الصناعة وهذه العوامل على تشعبها تنقسم قسمين رئيسين وهما: —

عوامل تشجيع العرض ، عوامل زيادة الطلب وهذا التقسيم لا نقصد به الا السهولة والوضوح .

١ - عوامل تشجيع الانتاج

وهى مجموعة العوامل التى تؤدى إلى تخفيض تكاليف الإنتاج ولها مظاهر شتى نجملها فيما يلى : —

ا) حماية الصناعة . فبعض الممالك تتبع سياسة حماية الصناعة وذلك بزيادة الرسوم الجمركية على المنتجات الاجنبية المماثلة . فيرتفع سعرها فى السوق فلا يقبل عليها المستهلكون ويفضلون عليها منتجاتهم المحلية التى تباع بسعر أقل ويلاحظ إن هذا التشجيع هو تشجيع صناعى لا ترضى عنه الامم الاجنبية لان هذه الحواجز الجمركية انما هى عوائق وحواجز تقام فى وجه صناعاتها فمثل هذه الممالك قد تقابل المثل بالمثل وتزيد الرسوم الجمركية على صادرات المملكة الأخرى فتكون المسألة حربا اقتصاديه هذا من جهة ومن جهة أخرى فأن حماية الصناعة ليست دائما فى صالح المستهلك وأن كانت فى صالح الامة باجمعها ويحسن عدم الاسراف فى حماية الصناعات القومية الا بالقدر الضرورى لنموها خصوصا وهى ناشئة حتى اذا قويت يجب اتباع سياسة حرية التجارة وأن الصناعات اليابانية مثل من أمثلة الصناعة التى صادفت عقبات كثيرة فمنتجاتها مثل المنسوجات واللعب كانت تنتج بتكاليف يسيرة فاتسعت أسواقها فطغت على اسواق الشرق الاقصى والادنى بل وغمرت الاسواق الاوروبية فى عقر دارها فخافت كل مملكة على صناعاتها فزادت فى الضرائب الجمركية على المنتجات اليابانية فكانت المسألة حربا اقتصاديه استمرت مدة طويلة وكانت من بين اسباب الكارثه العالمية الاخيره وهى الحرب الكبرى الثانية

ب) الاعانات قد تشجع الحكومة المصانع بطريق الاعانات وذلك بتخصيص اعانة معينة على وحدة الانتاج فهذا يسمح للمصنع ببيع منتجاته بأقل من تكاليف الانتاج أو تكاليف الأنتاج ويكون الربح عبارة عن الأعانة التى يتقاضاها المصنع من الحكومة وأن فى تشجيع الصناعات بهذه الطريقه فوائد كثيرة فالمصانع توجد

عملا للعاطلين وتنتج مصنوعات تحتاج لها الأمة خصوصا وقت الازمات السياسية (مثل الحروب) عندما تشل حركة التجارة الدولية فتعتمد الامة على منتجاتها

وكثيرا ما تدفع الحكومات هذه الاعانات مما تجمعه من الضرائب الجركية التى تفرضها على المنتجات الاجنبية المماثلة

جـ) تخفيض أجور النقل : فأجور النقل باب هام من أبواب تكاليف الانتاج فكل صناعة تحتاج للخامات اللازمة لانتاجها كما تحتاج للوقود والآلات كما لابد من تصدير المنتجات فضلا عن أن البيئة الصناعية محتاجة للمواد الغذائية اللازمة للعمال كل هذا يقتضى مواصلات جيده بتكاليف معقولة وكثيرا ما تتقاضى الحكومات أجورا تخفضه على جميع الخامات والمنتجات الصناعية والنتيجة هى تخفيض تكاليف الانتاج وهذا يساعد على اتساع الأسواق الداخلية والخارجية

د) اعفاء آلات المصانع من الرسوم الجركية . فكثير من المصانع مثل مصانع النسيج لا تستطيع انتاج آلات الغزل والنسيج التى تحتاج لها واذا لم توجد فى المملكة مناطق لانتاج هذه الآلات فلا مندوحة من استيرادها من الخارج أى من المناطق التى تخصصت فى انتاجها باقل التكاليف فشركة النسيج تدفع أثمان هذه الآلات وتكاليف النقل والتأمين وغيرها كل هذا يزيد فى ثمن هذه الآلات فالحكومات التى تبغى تشجيع صناعة المنسوجات تعافى هذه الآلات من الرسوم الجركية وهذه المعافاة تعتبر كأنها أعانة من طريق آخر

هـ) المصارف الصناعية وهى هامة جدا فى انعاش الصناعه إذ أنها تساعد على جمع رءوس الاموال اللازمة ورءوس الأموال هى العنصر الثالث من عناصر الانتاج . حقا ان تقدم الصناعة تجتذب اليها رءوس الاموال عن طريق زيادة الفائدة ولكن الحكومات الراغبة فى تشجيع الصناعة تنشىء المصارف الصناعية وتمدها بالمال الكافى لتقوية الصناعة وتدعيمها بفائدة بسيطة فالحكومة تضحى بقصد ازدهار الصناعات ويمكن اعتبار هذه التضحية نوعا من الاعانات من طريق غير مباشر

٢ — عوامل زيادة الطلب

وزيادة الطلب هى بعبارة أخرى زيادة الاستهلاك وهذه نتيجة لاتساع الاسواق بطرق شتى ويقصد باتساع الاسواق احد امرين :-

A - الاتساع الافقى أى اضافة اسواق جديدة الى الأسواق الاصلية وهذه الأسواق الجديدة قد تكون اسواقا محلية أو أقليمية أو قومية أو خارجية حسب موقعها من مركز الانتاج

B - الاتساع الرأسى وهو عبارة عن زيادة الاستهلاك فى سوق معينة نتيجة لزيادة الدخل ولكثرة السكان وللاعلان الذى يؤدى الى استبدال سلعة بسلعة

وعوامل زيادة الطلب مهما تعقدت وتشعبت ترجع الى ماياتى :—

ا — المتاحف والمعارض — وهذه تعرض فيها المصنوعات فيراها المستهلكون وهذا أفضل اعلان عنها والاعلان له قوة وسيطرة على المستهلكين فيسلبهم بطريقة لا شعوريه شيئا من حرية الاختيار وبهذا تروج السلع المعلن عنها ويزداد الاقبال عليها

ب - الروح القومية والوعى القومى والرغبة فى الاستقلال الاقتصادى كل هذا ظهر بوضوح فى الشرق الأدنى والشرق الأقصى كما ظهر فى الهند فأصبحت جميع هذه الممالك تشجع صناعاتها القومية على أساس ان الاستقلال الاقتصادى له ثمنه وتكاليفه كما انه مقدمة للاستقلال السياسى وان هذه الروح لتحدو بالمواطنين على ان يقبلوا على المنتجات القومية دون الاجنبية ولو بشىء من التضحية. والتضحية ضريبة تفرضها الوطنية على جميع المواطنين القادرين وان مصنع الطرابيش فى مصر لنتيجة مباشرة للوعى القومى والرغبة فى الاستقلال الاقتصادى والاحتفاظ برءوس الأموال داخل الأمة فقد أنشىء بتبرعات قومية ثم كثر الاقبال عليه وعلى منتجاته وصرف النظر بصفة عامة عن المنتجات الاجنبية المماثلة خصوصا الطرابيش النمساوية — وهى أجود من المنتجات المصرية — فبهذا ازدهرت صناعة الطرابيش المصرية

مثل هذا تراه فى صناعة المنسوجات القطنية المصرية والهندية . فالوعى القومى قوة عنيفة هى قوة الشعب ومن شانها تقوية الصناعات وتدعيمها

جـ ـــ الاسواق

الأسواق هى المراكز التى تباع فيها المنتجات وهذه تنقسم الى أسواق داخلية وأسواق خارجية

فالأسواق الداخلية هى الواقعة داخل حدود المملكة فالمنتجات الالمانية مثلا بعضها يستهلك محليا والبعض الآخر يصدر الى الخارج وكذلك سيارات الولايات المتحدة بعضها يباع داخل حدودها فى الاسواق الداخلية وان قوة الاسواق الداخلية تتوقف على عاملين

ا ـــ عدد السكان : وكلما ازداد عدد السكان ازداد الاستهلاك فاصبحت السوق قوية

ب ـ القوة الشرائية للسكان: فان عدد السكان وحده لايكفى لقياس أهمية السوق فأسواق الشرق الاقصى مزدحمة جدا بالسكان ولكن استهلاكها النسبى قليل بالنسبة لاسواق غرب أوروبا التى هى أقل منها سكانا وذلك لأن متوسط دخل الفرد فى غرب أوروبا أو شرق أمريكا الشمالية أضعاف متوسط دخل الفرد فى الشرق الاقصى

إذن نستنتج أن القوة الشرائية لسوق ما هى عبارة عن س × د مع العلم بأن س هى عدد السكان و د هى متوسط دخل الفرد

الاسواق الخارجية : هى الاسواق الخارجة عن حدود المملكة فالشرق الادنى والاقصى تعتبر أسواقا هامة للصناعات الاوروبية والامريكية واليابانية . كما أن المستعمرات والمستعمرات لاسواق هامة خصوصا للمملكة المستعمرة اذ أنها دائما تحتكر هذه الاسواق لترويج صناعاتها الخاصة

والاسواق الخارجية تتوقف أهميتها على عدد السكان وقوتهم الشرائية (مثل الأسواق الداخلية تماما) وعلى مقدار نمو الصناعات المحلية . فالهند سوق هامة للصناعات الانجليزية خصوصا أن الصناعات الهندية مثل صناعة المنسوجات القطنية

وصناعة الآلات وغيرها لم تتقدم بعد التقدم الكافى حتى تستطيع اشباع جميع الحاجات المحلية اذن هى فى حاجة الى المصنوعات الخارجية ومقدار وارداتها = ح — م علما بأن ح هى عبارة عن مجموع طلباتها ، م هى عبارة عما تنتجه محليا وكلما ازدادت ح زادت الواردات واذا قلت ح قلت الواردات

هذه الأسواق عامل مهم فى رواج المصنوعات لانها تزيد الطلب فيرتفع الثمن فيتمدد العرض وتمدد العرض يقتضى التوسع فى المصانع القائمة وانشاء مصانع أخرى جديدة أما فى المراكز الصناعية أو بعيدا عنها تبعا لنظرية تفكك الصناعات

ولأهمية الاسواق فان كل مملكة صناعية قوية تحاول توسيع أسواقها بطرق شتى مثل : -

A - استعمار أراض جديدة تدخلها تحت سيطرتها السياسية فتوجه سياستها الاقتصادية وتجعلها جزءا من سياستها الاقتصادية العامة بحيث تكون المستعمرة تابعة لها فى اقتصادياتها مثال ذلك كينيا وأوغنده فهما ينتجان الخامات الصناعية والمواد الغذائية لانجلترا كما انهما سوق هامة للصناعات الانجليزية وأن المستعمرات الالمانية التى وضعت تحت انتداب انجلترا بعد الحرب العظمى مثل أفريقية الجنوبية الغربية (الكمرون) ومثل تنجانيقا أصبحت اسواقا هامة للمصنوعات الانجليزية شأنها فى ذلك شأن المستعمرات

كما أن جميع الامبراطوريات الواسعة مثل الامبراطورية البريطانية والفرنسية وغيرهما لها فى ممتلكاتها احسن الاسواق فاستراليا سوق هامة للمصنوعات الانجليزية خصوصا العدد والآلات لان اراضيها واسعة وتحتاج للآلات الزراعية لاستثمارها خصوصا وان الايدى العاملة فى استراليا قليلة كما ان الصناعات الحديدية فى أستراليا لا تكفى كل حاجاتها ولهذا فهى تستورد من انجلترا كثيرا من المنتجات الصناعية خصوصا العدد والآلات

مثل هذا يقال فى الامبراطورية الفرنسية فلها فى ممتلكاتها الافريقية والاسيوية احسن الاسواق فالجزائر ومراكش وتونس والسنغال وغانه الفرنسية وساحل

العاج وأفريقيا الفرنسية الاستوائية ومدغشقر ثم الهند الصينية الفرنسية وغيرها كلها تنتج الخامات اللازمة لفرنسا فضلا عن وظيفتها كأسواق هامة

وان الكنغو البلجيكية لسوق هامة للمنتجات البلجيكية كما ان جزائر الهند الشرقية أسواق هامة لهولندة فضلا عن أن كثيرا من رءوس الأموال الهولندية قد استثمرت فيها لتشجيع الانتاج الزراعي بصفة خاصة وان المزارع الواسعة المنتشرة في جزيرة جاوه لانتاج قصب السكر والارز والبن والشاى وغيرها لدليل يؤيد أهمية المستعمرات للمستعمرين

B ـ النفوذ السياسى كثيرا ما يسلط لايجاد اسواق هامة فيما يسمى بمناطق النفوذ أو مناطق المصالح وهذه المناطق اسواق لتصريف المصنوعات فضلا عن ميزاتها الأخرى مثال ذلك ايران فكانت دائما ميدانا للتنافس بين الروسيا والمملكة المتحدة فالروسيا كانت تسعى لاختراقها بخطوط حديدية تصلها بالخليج الفارسى والمحيط الهندى وهذا جزء من سياستها التى تقتضى الحصول على موان دافئة كما أن انجلترا كان لها دائما مصالح فى جنوب ايران حتى تربط الهند بالعراق بخط حديدى واحد كما أن سيطرتها على جنوب ايران يتضمن السيطرة على الخليج الفارسى وهو منفذ من منافذ المحيط الهندى ـ ولهذا فقد اتفقت الروسيا والمملكة المتحدة فى عام ١٩٠٧ على تقسيم ايران إلى ثلاثة مناطق :ـ

القسم الشمالى بما فيه العاصمة طهران كان منطقة نفوذ روسية .

والقسم الجنوبى المشرف على السواحل كان منطقة نفوذ انجليزية .

والقسم الاوسط بقى على الحياد .

وبالرغم من انتهاء العمل بمعاهدة ١٩٠٧ فلا زالت المنطقة الشمالية منطقة مصالح روسية والمنطقة الجنوبية منطقة مصالح انجليزية بالرغم من استقلال ايران رسميا .

وفى العشر سنوات الماضية رأينا كيف حاولت المانيا بسط نفوذها فى البلقان لترويج مصنوعاتها فضلا عن الميزات الاخرى مثل الحصول على

الخامات الزراعية والمعادن خصوصا بترول رومانيا وبعد انهيار المانيا للنازية وجدنا رغبة الروسيا فى السيطرة على البلقان ووقوف الدول الغربية فى وجهها .

c ـ المعاهدات التجارية والتفضيلية ـ فالمعاهدات التجارية فضلا عن تدعيمها للسلم العالمى فانها عامل هام فى تنشيط التجارة بين الممالك وكثيرا ما يكون التبادل نوعيا فالمملكة الزراعية تستورد المصنوعات والمملكة الصناعية تستورد المواد الغذائية والخامات الاولية اللازمة لصناعتها وهذا فى مصلحة الطرفين .

أما المعاهدات التفضيلية فتقضى بتفضيل منتجات ممالك معينة على منتجات الممالك الاخرى ويظهر هذا التفضيل فى السياسة الجمركية فالبضائع المفضلة لا تفرض عليها الا ضرائب يسيرة وقد تعافى كلية وهذه السياسة متبعة بين أجزاء الامبراطورية البريطانية لترويج التبادل التجارى بين جميع أجزائها ولا ريب فالامبراطورية البريطانية مع ترامى أطرافها وحدة اقتصادية متماسكة الحلقات متكاملة الاجزاء .

كل هذه العوامل مهما اختلفت مظاهرها تهدف لمقصد واحد وهو تشجيع الصناعات .

الفصل الثامن

التخصص

١ — شروط التخصص

مقدمة : ان ظاهرة التخصص فى الانتاج تشاهد فى جميع الحرف وهى نتيجة حتمية لاختلاف توزيع الموارد الطبيعة التى هى موضوع الاستثمار واختلاف توزيع الانسان أى مقدار ونوع العمل واختلاف توزيع رءوس الأموال نتيجة لاختلاف العاملين الرئيسين وهما الأرض والعمل .

قد رأينا أن العالم يقسم إلى بيئات والبيئة هى أكبر مساحة ممكنة تتشابه فيها العوامل الطبيعية أى الموارد الطبيعية. فالعلاقة بين أجزاء الاقليم الطبيعى هى علاقة تشابه لا تماثل وانطباق وكلما رغبنا فى التماثل وجب تقسيم الأقليم الطبيعى الى أقسام ثانوية صغيرة وكلما صغر الأقليم زاد التماثل بين أجزائه ولكن لن يصل الى حد التطابق

وكل اقليم طبيعى ينتج السلع التى هيأته الطبيعة لانتاجها . فبعض الأقاليم ينتج الأسماك وخيرات البحيرات وبعضها مثل السفانا والاستبس تخصص فى تربية الماشية وبعضها مثل أودية الأنهار وسهول المنطقة المعتدلة تخصص فى الزراعة وبعضها حيث تركثر المعادن قد تخصص فى الصناعة

هذا هو التخصص بين الحرف الرئيسية

وان هناك تخصصا داخل الحرفة الواحدة فحرفة الزراعة منتشرة فى جميع المناطق التى بها تربة صالحة ومناخ صالح : فالزراعة منتشرة فى المناطق الاستوائية والموسمية والمدارية (حيث يتوفر الرى) وأقليم البحر الابيض وأقليم غرب أوروبا وأقليم وسط أوروبا والاقليم السيبيرى وغيرها . على أن الانتاج يختلف من اقليم لآخر

حسب التربة والمناخ فكل اقليم تخصص فى انتاج سلعة أو مجموعة من السلع وجد أن العوامل الطبيعية والاقتصادية تساعد على انتاجها بأرخص التكاليف فالمناطق الوسمية تخصصت فى انتاج الارز والذرة والمطاط وقصب السكر وجوز الهند والتوابل والشاى والبن وغيرها . مع أن الاقليم السيبيرى (الذى يشمل وسط القارات فى المنطقة المعتدلة الباردة مثل سيبيريا وبراري كندا) تخصص فى تربية الماشية وانتاج القمح لان تربية الماشية تحتاج الى حشائش وهى تنمو طبيعيا لملاءمة المناخ وما القمح الا من فصيلة الحشائش المعتدلة ينموان معا فى بيئة واحدة

لهذا تخصص الاقليم السيبيرى فى انتاج القمح فالتخصص الزراعى انمـــا هو تخصص أقليمى .

٢ ـــ التخصص الصناعى

وان التخصص يظهر بوضوح فى الصناعة . فاذا كان قيام الصناعات يحتاج الى توفر العناصر الرئيسية وهى العمل ورأس المال والارض فان نوع الصناعة يتوقف على طبيعة الارض أى على الموارد الطبيعية فى أقليم معين إذن العنصران الاولان العمل ورأس المال هما عنصران عامان مشتركان فى جميع الصناعات ولكن عنصر الارض هو عنصر خاص يجذب العنصرين الاولين ويحدد نوع الصناعة ونوع المنتجات التى يمكن ان تنتج

سنرى بصفة عامة أن معظم صناعات العالم مركزة فى مناطق الفحم أو المناطق التى يسهل استيراد الفحم اليها بالطريق المائى الرخيص على أن نوع الصناعة يتوقف على عوامل كثيرة تعمل مجتمعة ويظهر أثرها فى تخفيض تكاليف الانتاج الى الحد الادنى الممكن فصناعة المنسوجات القطنية تحتاج لجو رطب حتى لايقطع الخيط ونظريا يمكن قيام هذه الصناعة فى أية بقعة فى العالم حتى فى المناطق الصحراوية (التى فيها تنخفض رطوبة الهواء) بشرط استعمال آلات الترطيب فى المصانع وهذه الآلات تبعث ببخار الماء فى جو المصنع فتوجد جوا رطبا صناعيا يلائم المصنوعات القطنية ولكن استخدام هذه الآلات يزيد تكاليف الانتاج ولهذا فصناعة المنسوجات

تبحث دائما عن بيئة رطبة طبيعيا (مع توافر العوامل والعناصر الأخرى) ولهذا تركزت صناعة المنسوجات القطنية قرب السواحل الغربية فى انجلترا واسكتلنده وقرب السواحل الشرقية فى الولايات المتحدة

كما ان صناعة السفن تبحث عن مياه عميقة فى مأوى من الرياح والعواصف ولذا فقد تركزت فى مصبات الانهار العميقة أو التى يمكن تعميقها بأقل التكاليف مع وجود العوامل الاخرى المشجعة مثل وجود الخامات اللازمة للصناعة أو سهولة استيرادها بالطريق المائى الدائم الرخيص مثال ذلك منطقة بلفاست Belfast ومنطقة الكليد Clyde

ويوجد التخصص أيضاً بين الصناعات المختلفة فكل صناعة تتركز فى البيئة المناسبة وهى التى تقدم للصناعة أكبر المزايا وأقل العراقيل ولهذا سنرى مناطق تخصصت فى الصناعات الخفيفة مثل سويسرة ولندن وباريس ومناطق تخصصت فى الصناعات الثقيلة بل أن الصناعات الثقيلة لها أنواع وفروع فمنها صناعة الصلب والآلات والمنسوجات القطنية والصوفية وغيرها

بل أنه داخل المنطقة الواحدة نجد تخصصا أيضا فى نوع واحد من الصناعة ففى مناطق المنسوجات القطنية نجد مصانع تخصصت فى الغزل ومصانع تخصصت فى النسيج ومصانع تخصصت فى الصباغة وغيرها . بل أن صناعة الغزل قد تجزأت فبعض المصانع يتخصص فى الخيوط العادية وبعضها يتخصص فى الخيوط الرفيعة وهكذا ففى دراستنا للمراكز الصناعية فى العالم سنرى ظاهرة التخصص الاقليمى وفى داخلها ظاهرة التخصص المصنعى وأن ظاهرة التخصص تتمشى جنبا إلى جنب مع سياسة الانتاج الكبير

الفصل التاسع

السياسة العامة للممالك الصناعية

١ — توسيع الأسواق

بدراسة هذه المقدمة فى تاريخ الصناعة وعوامل قيامها وخصائصها نرى أن الأمم الصناعية هى أقوى الأمم سياسيا واقتصاديا والسياسة والاقتصاد مرتبطان تمام الارتباط .

فالأمم الصناعية مثل إنجلترا والولايات المتحدة وفرنسا وألمانيا والروسيا واليابان وايطاليا تسيطر على العالم اقتصاديا وسياسيا لأن الأمم الصناعية أقوى دائما من الامم الزراعية وأكثر منها ثراء . وبالرغم من اختلاف سياسة الامم الصناعية فى التفاصيل فهى تتفق كثيرا فى الخطوط الرئيسيه فى السياسة الاقتصادية ولنضرب مثلا بالمملكة المتحدة .

فالمملكة المتحدة تحرص دائما على توسيع أسواقها والاحتفاظ بها ولهذا فقد اتخذت الخطوات الآتية للوصول لهدفها .

ا — أنشأت لها امبراطورية مترامية الاطراف لا تغيب الشمس عنها وان ممتلكاتها وراء البحار لاسواق هامة لاستهلاك المصنوعات الانجليزية وتزويدها بالخامات اللازمة لها وبالمواد الغذائية اللازمة لسكانها .

ب — كما أن الممالك التى وضعتها تحت الانتداب تشبه الممتلكات والمستعمرات من حيث كونها سوقا هامة للمنتجات البريطانية ومنتجا للخامات. وليس هذه بغريب فانجلترا هى التى تدير سياسة هذه المستعمرات من الناحية الاقتصادية والادارية ولذلك فهى تنسق اقتصادياتها لتصبح مكملة الاقتصاديات المملكة المتحدة .

ج — كما ان انجلترا بنفوذها السياسى قد دعمت سياستها الاقتصادية خصوصا فى الشرق الادنى والاقصى وهى ممالك منتجة للخامات الاولية بصفة خاصة كما ان صناعاتها لا تكفى استهلاكها ولذلك فهى سوق عظيمة للمصنوعات الانجليزية

٢ — تأمين المواصلات

كما ان المملكة المتحدة وطدت المواصلات بينها وبين أسواقها (سواء بممتلكاتها أم الممالك الاخرى) فأنشأت لها اسطولا تجاريا هاما يحمل لها الخامات الصناعية والغذائية ويحمل منها المصنوعات وقد أمنت طرق المواصلات بانشاء محطات حربية على الطرق التجارية مثل طريق قناة السويس فتحميه محطات جبل طارق ومالطا وجزيرة قبرص وعدن وكولومبيو وسنغافورة . وذلك لان هذا الطريق يمر قرب ممالك كثيرة قوية فهو معرض للهجوم خصوصا عند الازمات السياسية

وقد أوضحت الحرب الاخيرة صحة هذا فايطاليا قد عاقت المواصلات كثيرا فى البحر الأبيض المتوسط وعطلتها كما ان تهديد الروسيا خطر قائم بل وخطر كامن دائم وان سياسة انجلترا التقليدية هى إبعاد روسيا عن البحر الابيض المتوسط حتى لا تهدد مواصلاتها وتنشر نفوذها فى الشرق الأدنى ولهذا فانجلترا تقف دائما بجانب تركيا واليونان تحمى استقلالهما لا رعاية لمصالحهما ولكن رعاية لمصالحها الخاصة وهى ابعاد روسيا عن البحر الأبيض لتأمين مواصلاتها

على ان طريق الرأس البحرى الذى يربط انجلترا باستراليا ليس مهددا لانه يمر بغرب وجنوب افريقيا حيث لا دول قوية فى الطريق تهدده وانما تنتشر قرب هذا الطريق مستعمرات فرنسية وبلجيكية وبرتغالية وكلها لا خطر منها على المواصلات

وان هذا الطريق تسير فيه السفن الشراعية الآتية من استراليا كما تسير فيه البواخر الآتية من جنوب افريقيا ومن غربها وبل ومن جنوبها الشرقى متجهة نحو غرب أوروبا على ان هذا الطريق هام جداً وقت الحروب عندما تشل حركة الملاحة

فى البحر الابيض المتوسط لجميع السفن القادمة من غرب أوربا متجهة نحو الشرق لابد وأن تسلك هذا الطريق .

كما أن سياسة انجلترا فى ايران كانت تمليها عليها مصالحها الخاصة وهى تأمين المواصلات الى الهند وفتح اسواق فى ايران نفسها فضلا عن استثمار البترول أما من حيث المواصلات فقد بسطت نفوذها على جنوب ايران لمنع التوغل الروسى الى المحيط الهندى وللسيطرة على الخليج الفارسى ولانها كانت ترغب دائما فى ربط الهند والعراق بخط حديدى يمر بجنوب ايران.

٣ ـ تشجيع انتاج المواد الخام

كما أن انجلترا لتنشيط صناعاتها اهتمت بانتاج الخامات الصناعية فى ممتلكاتها وراء البحار فأنشأت نظام المزارع الواسعة فى المناطق الموسمية مثل مزارع المطاط فى جنوب الهند وفى سيلان والملايو .

وهذه المزارع تعمل برءوس أموال انجليزية . فالشركة تشترى قطعة أرض واسعة أو تؤجرها ثم تقوم بأصلاحها واعدادها للزراعة فتقطع الغابات والأشجار وتجفف المستنقعات وتكافح الأمراض وتسوى الأرض وتنشىء المبانى اللازمه والمخازن الضرورية ثم تنشىء الخطوط الحديدية وتمهد الطرق . ثم تنتقى أجود البذور والاسمدة وتعلم المواطنين طرق الزراعة العلمية ثم تبدأ بعد هذا فى زراعة الارض بالطرق العلميه الفنية فتنتج محصولا ممتازا من حيث الكمية والنوع وتصدر المحصول الى المراكز الصناعية خصوصا المملكة المتحدة.

هذا النظام يمثل انتقال رءوس الاموال والعمل الى الارض الصالحة ويمثل اجتذاب الأرض لعاملى الأنتاج الآخرين ـ والنتيجة هى انتاج الخامات الضرورية للصناعه الانجليزية .

فهذه المناطق مكملة للمناطق الصناعية الانجليزية على أن انجلترا لا تشجع قيام الصناعات فى ممتلكاتها أو مستعمراتها أو فى المناطق التى تقع تحت نفوذها لأن

فيـام الصناعة موجه ضد اقتصادها الخاص وفيه ضياع لأسواقها ولذلك فكل مشروعات انجلترا لتحسين الانتاج فيما وراء البحار تنصب على الانتاج الزراعى .

وعندنا أمثلة كثيرة لذلك مثل تشجيع الرى فى السودان فى منطقة الجزيرة بقصد انتاج القطن الممتاز وتشجيع الرى فى الهند خصوصا البنجاب (وهى جزء من الباكستان) لنفس الغرض السابق وأن قطن البنجاب لمن النوع الممتاز كما أن البنجاب تنتج القمح وتصدر بعضه لانجلترا .

كل هذه أمثلة جزئية من سياسة عامة تهدف لغرض واحد وهو تشجيع الإنتاج الصناعى فى المملكة المتحدة .

٤ ـ التنافس الاقتصادى

وان الممالك الصنـاعية أثناء سعيها وراء الأسواق لترويج منتجاتها تصطدم بعضها ببعض كما حدث أثناء المنافسة على المستعمرات بين انجلترا وفرنسا بل ان جميع الحروب لها أسباب اقتصادية تلخص فى التنافس فى ترويج المنتجات والحصول على المواد الخام .

وان الممالك الصناعية تحاول دائما ضم حلفاء لها لشد أزرها وقت الحروب التى تقدم عليها تعزيزاً لكيانها الاقتصادى

ولذا فالممالك الصناعية الرئيسية مثل الولايات المتحدة وانجلترا وفرنسا والروسيا وألمانيا وايطاليا واليابان (قبل الهزيمة الاخيرة) هى أقوى ممالك العالم وهى الموجهة لسياسته الاقتصادية

ولما كانت مصالح الممالك متضاربة فقد قسمت دائما الى قسمين أى إلى معسكرين كل معسكر يرى أن مصالحه تقتضى القضاء على خصمه لصعوبة التوفيق بين المعسكرين مثال ذلك معسكر المحور ومعسكر الحلفاء أثناء الحرب النازية وان هذا التقسيم يظهر بوضوح عند الاشتباك فى الحرب ولكنه يتبلور دائما فى وقت السلم اذ أن كل مملكة عظيمة تجتذب اليها مجموعات الحلفاء والامم التابعة فيتكون المعسكر تدريجيا ثم يظهر التحذب فى المنافسات الاقتصادية والتعريفات الجمركية وأخيراً تقع الواقعة

ولا يتبادرن الى الذهن أن مجموعة الامم فى كل معسكر متفقة تمام الاتفاق فى مراميها واهدافها النهائية بل كثيرا مايظهر الخلف بينهم على أن شعور كل أمة بتهديد المعسكر الثانى لها هذا الشعور يكون عامل ربط قوى يؤلف بين قلوب المعسكر الواحد حتى إذا قضى على أحد المعسكرين بدأ الشقاق يدب بين أفراد المعسكر الواحد وأمامنا روسيا السوفياتية فطالما كانت مهددة من المانيا كانت علاقاتها وثيقة بالحلفاء وبالولايات المتحدة وكانت الاختلافات معتبرة مسألة ثانوية لا تدعو للتفرقة وبعد زوال الخطر بانهيار المانيا بدأ الخلف يظهر بينها وبين حلفائها السابقين وبدأت الشقة تتسع حتى أنها تنذر بالعاصفة

فالممالك القوية وهى الصناعية ان اتفقت استقر السلام وان اختلفت تلبد الجو وقامت الحروب وهى الموجهة لسياسة الممالك الاخرى الصغيرة فهى اذن المسيطرة على العالم اقتصاديا وسياسيا