سلكتها التجارة من جنوب أوروبا إلى أواسطها :—

كان من أهم نتائج الحروب الصليبية. أن تطلعت أوروبا إلى خيرات الشرق ، وعملت على الحصول على نفائسه وما فيه من كنوز غنية . منذ ذلك الوقت رغب الأوروبى فى اقتناء حرير الصين والموصل ، وشاش الهند وجواهرها ، وعطور بلاد العرب ، وتوابل جزائر الهند الشرقية ، ولآلىء فارس ، فتوكدت أواصر الصلات التجارية بين أوروبا وآسيا ، وتولى نقل هذه المنتجات الآسيوية إلى أوروبا تجار شرقيون : معظمهم من العرب ، ربحت تجارتهم ، وأثروا من ورائها ثراء عظيما .

طرق الشرق

كانت منتجات الشرق تسلك فى طريقها إلى أوروبا طرقا مختلفة: أشهرها أربعة :

أولها — الطريق الباقى إلى الآن منذ القرن الثالث عشر ، من الهند إلى سواحل الغربية ؛ مارا بالبصرة على الخليج الفارسى إلى بغداد ، بطريق شط العرب ونهر دجلة . وكان التجار يصعدون فى دجلة من بغداد إلى نحو الموصل ، ثم يقطعون سهل الجزيرة مغربين إلى وادى نهر الأرند (العاصى) ، ثم إلى أنطاكية وسلوقية على بحر المشرق (الأبيض المتوسط) .

ثانيها — هو هذا الطريق بينه إلى نحو الموصل ، ثم يسلك التجار طريق الهضاب العالية : من أرمينية وآسيا الصغرى شرقا ،

في العصر الوسطى
طرابزون
ارضروم
اماسيه
الموصل
انطاكيه
حلب
دمشق
صور
عكا
بيت المقدس
بغداد
بابل
شط العرب
البصره
اسبزاباد
مشهد
هراه
افغانستان
بلاد الفرس
بلاد العرب
القاهره
بنها
بلبيس
(بلبيس)
كنابه
عمان
منا الشرفا الاصلي

إلى مينا طرابيزون ؛ حيث يشرفون على أوروبا .

ثالثها — من البصرة بطريق الفرات ؛ إلى نحو مدينة بابل، ومنها تكون الطريق برية إلى تدمر فى صحراء الشام ، ثم إلى دمشق ؛ ومنها إلى بيروت ، أو صور ، أو صيدا ، أو يافا ، أو غيرها من مدن فلسطين ؛ ثم إلى أوروبا .

وكانت بغداد للطريقين الأولين مركزا مهما جدا ؛ حيث كانت تجتمع فيها غلات : بلاد العرب ، والعجم ، والهند ، ومصر ، وآسيا الوسطى ؛ كما كانت مدينة صناعية كبرى ، اشتهرت بالمنسوجات الحريرية والقطنية والكتانية ، ثم البضائع الذهبية والفضية (المقصب)، والجلود ؛ وكأنها ورثت بابل فى غناها وعظمتها الصناعية والتجارية .

رابعها — من الشرق الأقصى ، وكان بحريا : من الهند إلى عدن، ثم يجتاز البحر الأحمر إلى نقطة كانت تنقل منها البضائع إلى النيل ؛ وبوساطة هذا النهر كانت تنقل إلى القاهرة . وكان بين القاهرة والاسكندرية جدول طوله مئتا ميل ، (ولعله كان فى موضع رياح البحيرة وترعة الخطاطبة) .

وأهم المنتجات التى تسلك هذا الطريق ؛ كانت غالبا : التوابل ، والسكر ، والأحجار الكريمة، وأنواع الطيب ، والصمغ ، والزيت ، والقطن ، والحرير .

وكانت قوافل سورية تجتمع فى دمشق ، التى كانت كبغداد تجارة وصناعة . ومن صناعاتها ؛ سرج الخيل وعددها ، والأدوات

الحربية ، والأسلحة — وبخاصة السيوف ، والخناجر ذات المقابض المحلاة بالذهب والفضة — ثم المنسوجات الحريرية (القصب)

وهنالك طرق أخرى أقل أهمية من السابقة : كالطريق من بغداد إلى تبريز ، ثم إلى أرضروم ، ثم إلى إياس على مقربة من الاسكندرونة ؛ حيث كان يجتمع التجار من جهات شتى .

ومنها الطريق من الهند إلى أوروبا ؛ بوساطة نهر السند ؛ تصعد المتاجر فيه إلى مصب نهر « كابل » ؛ ومن هناك تجتاز أفغانستان وفارس ؛ إلى « استراباد » ، ثم إلى بحر الخزر ومنه إلى آزاق على بحر « آزوف » ؛ ثم تحملها سفن البنادقة وأهل جنوة إلى أوروبا ، أو تحملها القوافل برا فى بلاد الروسيا إلى جنيف أو موسكو . وكثيرا ما كانت تجتاز بضائع الطريق الأول البحر الأسود إلى « طناه » أو تنايس على الدانوب ، ثم تنقلها قوافل أوروبا إلى أوروبا الوسطى والشمالية .

أما منتجات الصين وأواسط آسيا ؛ فكانت تنقل برا عن طريقين رئيسين :

ا — بين جبال تيان شان والطاى ؛ قاطعة صحراء القرغير إلى شمال بحيرة « بلكاس » ؛ ثم إلى بحر آرال ، ومنه إلى بحر قزوين ؛ ومن ثم إلى جنوب روسيا إلى القسطنطينية .

ب — فى حوض « تاريم » بين تيان شان وكون لن ؛ عن طريق كشغار وبخارى ، ومنهـــا إما إلى :

(١) هرمز أو البصرة ، ثم الأسكندرية . أو عن

(٢) طريق طهران إلى بغداد ؛ ومن ثم إلى حلب ، ثم إلى

طرق التجارة باوربا
في العصور الوسطى
الروسيا
موسكو
فرنسا
كييف
نارفا (نارف)
بردو
الدنفبه
الدانوب
اسبانيا
لشبونة
برشلونة
جبل طارق
طنه
البحر الاسود
القسطنطينيه
طرابزون
تبريز
تونس
رودس
انطاكيه
بغداد
البحر الابيض المتوسط
دمشق
بيت المقدس
الاسكندرية
القاهرة
الاصطلاحات
طرق جنوة البحرية
" البندقية "
" الهنسي البحرية والبرية
" الطرق البرية

القسطنطينية عن طريق أنقرة أوسكدار .

توزيع التجارة فى أوروبا

كان للجمهوريات الايطالية : من البندقية ، وجنوة ، وفلورنسة وبيزة — مقام عال فى التجارة بعد إغارة « الهون » فى أواخر القرن الخامس الميلادى . وامتازت جمهوريات إيطاليا بفضل موقعها الجغرافى على سائر البلاد ؛ فكانت أساطيلها تسير بانتظام إلى البحر الأسود ، وإلى سواحل مصر وسورية وأوروبا الشمالية ؛ وقبضت على زمام موانى « الليفانت » وهى مراسى التجارة الأسيوية الآتية بالقوافل برا ، والتي حدثناك عنها فى الفصل السابق . فاذا حملها أهل البندقية إلى المرافىء الايطالية ، انتقلت منها إلى أواسط أوروبا ، مخترقة دروب الألب . وهكذا توطدت أركان تجارة أهل البندقية وجنوة براو بحرا حتى أصبح معظم أسماء الجهات التي وطئوها طليانيا ، مما لا يزال أثره باقيا للآن فى مثل « ليفانت » (ساحل سوريا) ، والبو (حلب) ومنت نيجرو (الجبل الأسود) ، وغير ذلك .

هذا ، وقد كانت الطرق بين أوروبا الشمالية وأوروبا الجنوبية غالبا :

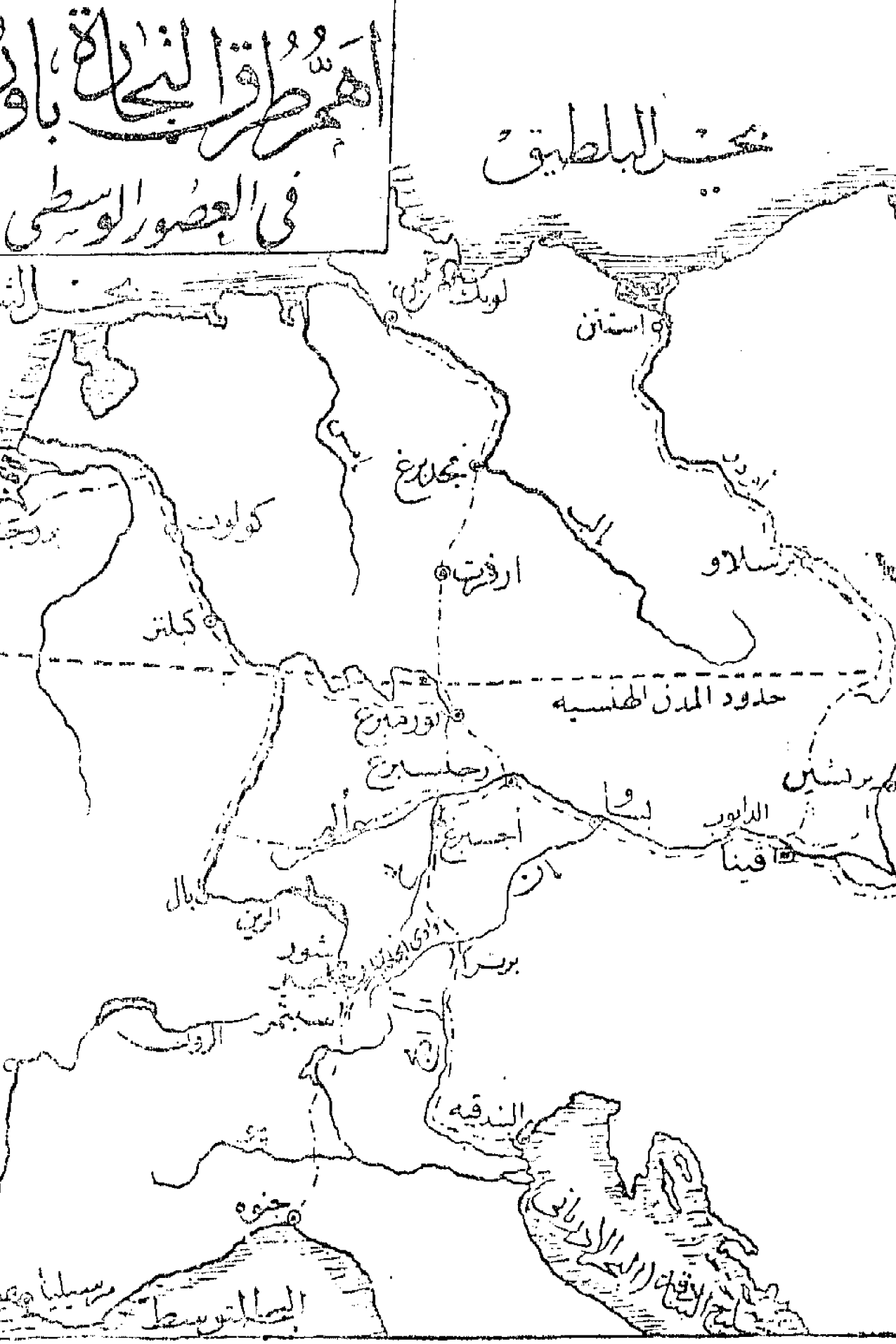
(١) بحرية — أى من مدن البحر المتوسط جنوبا ، إلى جبل طارق فسواحل أسبانيا وفرنسا ، إلى فلندرز ومدن الهنسا . وكان هذا الطريق خاصا بتجار الحبوب كأهل البندقية ؛ لأنهم كانوا يرسلون كل سنة مقدارا كبيرا من السفن إلى جهات الشمال ، وإلى « بروجس »

أهم مدن الهنسا ، وأكبر مخازن الاستيداع لجهات أوروبا الشمالية عامة ؛ وكان لبروجس ميناء تسمى « سلويز » ، يربط بينهما جدول صناعى .

(٣) برية — وعند بروجس أيضا كانت تلتقى المتاجر البحرية بالمتاجر البرية التى كانت تنقلها القوافل للسيارة من جميع جهات أوروبا الشرقية والجنوبية ؛ مجتازة أوروبا الوسطى . وكان اعتماد أكثر مدن الرين وجهات الجنوب من « أوجسبرج » إلى « كان » ؛ على ما تحمله هذه القوافل . وهناك أهم طرقها (شكل ١٠) .

(١) الطريق من البندقية إلى الرين

كانت تجتمع فى البندقية غلات المشرق المارة من مصر أو البقاع المحيطة بالبحر الأسود ؛ ولذلك كان يؤمها كثير من تجار المدن المختلفة : من النمسا ، وألمانيا ، رغبة فى استبدال هذه الغلات بالمصنوعات المتنوعة ، وغلات مدن الهنسا . وكان لتجار الألمان فى البندقية مخازن للاستيداع ؛ كالى للأجانب فى بورسعيد والأسكندرية الآن ؛ كما كان لهم قناصل ووكلاء عديدون بلغوا فى عددهم التسعين . وكانت القوافل تسير من هذه المدينة مخترقة نفق « برنر » وغيره من ممرات جبال الألب إلى الدانوب والنهيرات التى تمده ؛ إلى مدينة « اجسبرج » أهم مراكز التجارة حينئذ ، وهى على « لخ » أحد نهيرات الدانوب ؛ ومنها تكون الطريق مائية منحدرة إلى « رجنسبرغ » و « فينا » ، أو صاعدة إلى « ألم » ، ومن هذه تكون


أهم طرق التجارة بأوربا
في العصور الوسطى
بحر البلطيق
لوبك
استان
بحر الشمال
كولون
كلتر
ارفرت
حدود المدن الهنسيه
الدانوب
فينا
الرين
بريسلاو
جنوه
البحر المتوسط
البندقيه

(شكل ١٢)

الطريق برية إلى الرين ، ثم تكون مائية منحدرة فى الرين مارة بمدنه إلى مدن الاتحاد الهنسى . وربما كان هذا الطريق بعينه هو طريق تجار الشمال إلى إيطاليا .

(٢) طريق الدانوب

كانت المدن فى الطريق التجارى المهم إلى الشرق ، كثيرة جدا فى عصر شارلمان (٧٦٨ — ٨١٤ م) ، وجلها على ضفاف الدانوب ، وذلك مثل « رجنسبرغ » ، و« فينا » ، و« بساو » ؛ فمن الأولى كان يخرج إلى الشمال وإلى الغرب طريقان تجاريان مهمان إلى ألمانيا : يمر أحدهما بنورمبرغ وإرفوت إلى همبرغ ، والثانى يتجه بعد نورمبرغ هذه إلى مدن الرين . وهناك طريق آخر من رجنسبرغ بطريق الدانوب إلى « ترنتشين » على نهر «واج» ، ومنها إلى روسيا بطريق «غاليسيا» ، أى إلى « كييف » التى هى أهم مراكز التجارة الروسية . وفى هذا الطريق كانت تحمل غلات المشرق من القسطنطينية ومدن البحر الأسود : مثل الزيت ، والفواكه ، والتوابل ، والحرير ، والذهب ، والثياب المطرزة والأرجوانية ، والأسلحة الجميلة الصنع ، فى نظير الصادرات الأوروبية التى كانت غالبا : الخيوط المغزولة ، والمنسوجات القطنية والصوفية والمعدنية . واعلم أن « فينسيا » أو (البندقية) تدرجت شيئا فشيئا فى ترقية تجارتها ، حتى صارت بيدها تجارة المشرق ، وكان طريق الدانوب الأسفل من أكبر ما ساعدها على نقل هذه التجارة إلى «إجسبرج» والمدن الداخلية الأخرى . وكانت مصنوعات

المدن الألمانية الواقعة على هذه الطرق قيمة . إذ كانت « نورمبرغ » معروفة بصناعة الزخارف ، ولعب الأطفال ، ونحوها ؛ كما أن « أجسبرج » شهيرة بالمنسوجات المتنوعة ، وغيرها من البضائع التى كانت سوقها رائجة أيما رواج فى فينسيا .

(٣) طريق الرين

وهنالك طريق مهم آخر ، وهو طريق مدن الرين مثل : « كبلنزوبال » ، بالسير فى هذا النهر صعودا إلى « شور » ؛ ثم بطريق البر من نفق « جوليير » ، ووادي « ابخادين واتش » إلى البندقية ، أو من نفق « سبتيمر » ووادى « برجل » إلى جنوة . والمدن الرينية كانت منتشرة على ضفتى هذا النهر من بال إلى كلونيا . وكان موقع هذه الأخيرة جيدا جدا ، لأنها فى أقصى الجنوب من مدن الهنسى كما أنها فى الشمال الأقصى للتجارة من الرين إلى البندقية . وكانت مدن الرين قد اضطرت إلى تكوين وحدة لمقاومة الملتزمين من النبلاء والأشراف ، أهل الاقطاعات الذين كانوا يزعمون أن التجارة ومكاسبها إنما أوجدتها العناية الالهية لتكون ينبوعا من الغنائم لهم خاصة .

هذا ، وليلحظ أن طرق التجارة فى العصور الوسطى بأوروبا ؛ تتبع طرق الرومان البرية نصا ؛ بل كانت تسير فيها ، وتسير فى الأنهار والبحيرات كلما أمكن ذلك .

الدنيا القديمة

لبيان البلاد التي تجري فيها العرب المسرو

تاريخ التجارة فى مصر إلى نهاية العصور الوسطى

مقدمة : إن النشاط الاقتصادى فى أى بلد من البلدان ، رهين بأحواله الجوية والجيولوجية ، ومركزه الجغرافى ؛ وبعبارة أخرى متوقف على أحواله الطبيعية . وقد جاء تاريخ مصر مؤيدا لهذه الحقيقة ؛ فان مصر غدت بفضل هذه الأحوال الطبيعية مهدا لحضارة ، هى من أغنى الحضارات القديمة المنطوية على العظمة الاقتصادية . كما أنه بسبب التقصير فى الانتفاع ، واستغلال هذه المزايا الطبيعية — قد قدر لهذه البلاد ألا تبلغ درجة الرقى ، أو الرخاء الجديرة بها .

موقع مصر :

تتمتع مصر بمركز جغرافى فذ ؛ إذ ليس بين المواقع الجغرافية فى أطراف الدينا ما يشبه موقع بلادنا — إلا القليل ؛ فهى فى موضع سام ، من شأنه أن يروج تجارتها ؛ وهى حلقة الاتصال بين قارتين عظيمتين : آسيا ، وإفريقية ؛ بل هى واسطة عقد قارات الدنيا القديمة ، وسبيل الصلة بين الشرق والغرب . هذا وإن إشراف مصر على البحر الأبيض المتوسط ، مهد العمران البشرى قديما وحديثا ، وعلى البحر الأحمر ، طريق الشرق — من شأنه أن يهيء لها فرصة الزعامة التجارية ، اذ لا نزاع فى أن هذين البحرين مما يكونا أهم طريق مائى فى العالم بين الشرق والغرب . وتفضل مصر بقية البلاد التى تقع على

البحر الأبيض المتوسط من إفريقية ؛ لأن بين هذه الأخيرة وبين بلاد السودان والحبشة — الصحراء الكبرى ؛ والمواصلات فيها شاقة محفوفة بالخطر كما لا يخفى . ومما يزيد فى رفعة مصر التجارية : جريان نهر النيل فى سهلها المنبسط ، وخلوه فيها من الجنادل والشلالات والسدود ، مما جعل الملاحة فيه سهلة . كما أن اتجاه تياره من الجنوب إلى الشمال ساعد السفن على الوصول إلى مصبه ؛ واتجاه الرياح من الشمال إلى الجنوب ، سهل لها اجتيازه وهى محملة بمختلف ما تنتجه البلاد . ولجو مصر المعتدل تأثير كبير فى تجارتها ؛ فبفضل هذا الاعتدال تنفتح موانيها للتجارة طول السنة ؛ فلا ينعقد ضباب فيها انعقادا تصبح معه الملاحة فى خطر . وكثيرا ما أودى الضباب فى غير مصر بحياة أكبر السفن المحيطية . كما أن هذه البلاد حفظتها الطبيعة من سقوط الثلج ، أو انهمار السيل : الذى يكتسح طرقها التجارية ، ويؤذن بالخراب أشهرا يقف فيها دولاب النشاط التجارى .

نظرة تاريخية :

كان البر هو طريق الاتصال بين الأمم فى العصور الغابرة . إلا أن المصريين الأقدمين فطنوا إلى ضرورة الانتفاع بالبحر فى نقل متاجرهم . ويحدثنا التاريخ أن « أسرتسن الثانى [1] » من ملوك الأسرة الثانية عشرة (٢٠٠٠ — ١٧٨٨ ق . م) ، هو أول من فكر فى الانتفاع بطريق البحر الأحمر ؛ حتى يصل بوساطته إلى شبه جزيرة

---

(١) كان يطلق عليه اسم سيزوستريس .

سينا ، بل إلى الشرق الأقصى ، وأنه وصل النيل والبحر الأحمر بقناة (أو خليج) عرف فى التاريخ باسم « خليج سيزوستريس » . ويخبرنا المؤرخ « ديودور الصقلى » (فى القرن الأول الميلادى) : أن سيزوستريس هذا قد أرسل عن طريق البحر الأحمر بعثا مصريا مسلحا ، يحتمل أن تكون وجهته جزائر الهند التى كانت — ولا تزال — مركز تجارة المواد الأولية اللازمة لبناء السفن . وقد كانت أيامه من أزهى عصور التجارة المصرية القديمة ، ثم أصيبت التجارة بالخمول بعده ، وظلت كذلك حتى أتيح لها « أبسماتيك » من ملوك الأسرة السادسة والعشرين ، و « نيخاو » فى عهد النهضة المصرية (٦٦٠ — ٥٢٥ ق م) ، فأعادا لها انتعاشها .

وفى عهد البطالسة يحدثنا ديودور نفسه ، وغيره من المؤرخين : أن بطليموس الثانى « فيلادلف » (٢٨٥ — ٢٤٧ ق.م) ، جدد الخليج القديم ليوصل بين النيل والبحر الأحمر ؛ ويسمى هذا الخليج : « القناة الملكية » (ossa Regnum) ؛ تستمد ماءها من أحد فروع النيل بالقرب من مدينة بلبيس (بيو باسطة) ، وتتجه شرقا نحو البحيرات الملحة مخترقة وادى الطوميلات ؛ ثم تنحرف نحو الجنوب حتى تصل إلى رأس خليج السويس . والذى حدا ببطليموس إلى شق هذه القناة ، أن مياه النيل كانت تنساب بطبيعتها فى إبان الفيضان إلى أراض منخفضة ، تتصل بالبحيرات الملحة ثم بالبحر الأحمر ؛ غير أن هذه القناة بمرور الزمن أهملت ، لأسباب أهمها :

(١) أن القناة ما كانت تصلح للملاحة إلا فى زمن الفيضان .

(٢) أن كثيرا من مياهها كان يضيع بسبب التبخر والرشح .

(٣) عظم النفقات فى عملية تطهيرها من الرواسب الكثيرة فيها .

(٤) انحدارها البطىء الذى ما كان يتعدى أربعة أقدام فى طول لا يقل عن تسعة وتسعين ميلا .

(٥) لم يكن طريقها مأمونا ، ولا سيما أن البدو اعتبروها نقمة لهم ؛ فقد حرمتهم من أهم موارد رزقهم الذى يفيض عليهم من تجارة القوافل ، وتأجير جمالهم للنقل ؛ فأخذوا يعملون على تعطيلها . ومن ثم فليس من المستغرب أن ترى بطليموس الثانى يبحث عن طريق بحرى بين البحر الأحمر والنيل ، وينشئه فعلا ، بين « قفط » والبحر الأحمر مخترقا وادى الحمامات . ويجهزه بأماكن يأوى إليها التجار وهم فى وسط الصحراء ، ويعده بالآبار ، ويؤمنه بما شيد فيه من المعاقل والمسالح ؛ حتى أصبح مطروقا وحافلا . وكان لهذا الطريق الصحراوى أثر كبير فى تعمير الصحراء الشرقية ، واستغلال مصادر الثروة المعدنية العظيمة التى تحويها ؛ نخص بالذكر منها : الزمرد ، والزبرجد ، والفيروز ، وغيرها من الأحجار الكريمة .

وقد ترتب على هذه المجهودات التى قام بها البطالسة ؛ أن أصبحت مصر فى عهدهم طريقا ممتازا ، بين الهند وأوروبا . ووصلت التجارة المصرية إلى بلاد العرب والهند شرقا ، وإلى إتيوبيا جنوبا ؛ فى وقت

نشط فيه كثير من الشعوب على أثر زيادة حاجياتهم، واتساع الثروات نوعاما . ورقى أحوالهم الاجتماعية . وقد أصبحت الاسكندرية بفضل البطالسة مركز تجارة الشرق والغرب ؛ تؤمها السفن مهتدية بمنارتها التاريخية الشهيرة ، التي كانت أول نموذج احتذى فى إنشاء الفنارات والمنائر فى العالم . وكان موضع المنارة فى الطرف الشرقى من جزيرة فاروس ؛ ولعظم ارتفاعها كانت تسطع أشعتها ليلا من مسافة تربو على الثلاثين ميلا ، ومكانها الآن حصن « قايتباى » .

ولما دخلت مصر فى حوزة الرومان منذ (سنة ٣٠ ق . م) : عظمت تجارة الاسكندرية جدا ، وتبوأت مركزا تجاريا عظيما ؛ حتى عهد « جستينيان » (سنة ٥٢٧ — ٥٦٤ م) . فلما أن انقسمت الدولة الرومانية إلى شرقية وغربية (سنة ٣٩٥ م) ؛ لمع نجم القسطنطينية فى عالم التجارة ؛ وذلك لقربها من آسيا ؛ فسيطرت على جميع طرق القوافل الآسيوية حينئذ — وخاصة تلك التي تخترق شمال هضبة إيران ، وميزوبوتاميا (ما بين النهرين) ؛ إلى مناجم آسيا الداخلية — وكان من أثر ذلك أن قلت أهمية طريق البحر الأحمر — وخصوصا أن الفرس أعداء الأمبراطورية الرومانية الشرقية كانوا مسيطرين على هذا الطريق — فتجنبه الرومان . وأصاب تجارة مصر من جراء ذلك وهن وبوار ، وأصبحت الملاحة فى البحر الأحمر والمحيط الهندى مهددة بأخطار ومحاطة بمكاره . وقصرت عن أن تنافس الطرق المأمونة الأخرى . وقد حاول أباطرة الرومان أن يعيدوا إلى طريق البحر

لأحمر نشاطه ؛ من غير نجاح يذكر .

فلما أن دخلت مصر فى حكم العرب (٦٤١ م) ، وأصبحت جزءا من الدولة الاسلامية ؛ كانت تجارتها الخارجية لا تزال فى كساد وخمول ؛ لاشتغال المسلمين بالحروب ؛ ولقيام الأسباب الأخرى التي ذكرناها . وكان نشاطها قاصرا على الاتجار مع بلاد العرب وسوريا ؛ وكلاهما كان يتطلع لمصر فى سبيل الحصول على منتجاتها : من الحبوب ، والمنسوجات الكتانية .

ويحدثنا الكندى : أن قناة سيزوستريس أعيد حفرها (سنة ٦٤٣ م) فى خلافة أمير المؤمنين عمر بن الخطاب (٦٣٤ — ٦٤٤ م). وكان الغرض الأول من حفرها تسهيل إرسال القمح إلى المدينة لتموينها ، وسميت القناة « بخليج أمير المؤمنين » ؛ تخرج من النيل عند « الفسطاط » — لا من « بلبيس » كما كانت أولا — فذللت بذلك إحدى العقبات التى كانت تعترض الملاحة فيها . ولا شك أن إعادة حفر هذه القناة قد أحدث حركة تجارية ؛ إلا أنها كانت ضئيلة . وبقيت هذه القناة إلى صدر الدولة العباسية حتى ردمها أبو جعفر المنصور (سنة ٧٦١ م) ؛ ليقطع خط الرجعة على محمد بن عبد الله العلوى الذى كان ينافسه على الخلافة ، وكان مقامه بالمدينة . على أن التجارة فى مصر انتعشت بعد ذلك فى ظل الخلفاء المسلمين ؛ فقد حفرت قناة تعرف بقناة « شابور » (Chabur) ؛ لتوصيل الاسكندرية بالنيل. كانت تخرج هذه القناة من فرع رشيد عند فوه ؛ فوصلت ما بين

الاسكندرية ومدينة الفسطاط ، وما بينها وبين القلزم بالقرب من موضع السويس الآن ؛ فراجت التجارة بين أنحاء مصر ، وزاد فى رواجها ما امتازت به دمياط وقتئذ من المركز التجارى الممتاز ؛ إذ كانت الفوارب الخفيفة تصل إليها بسهولة وبسرعة ؛ نظرا إلى موالاة تطهير فرع النيل عندها ؛ ولم تكن تعتمد وقتئذ فى تجارتها على حاصلات الشرق (كما كانت الاسكندرية) ؛ بل كان كل اعتمادها على حاصلات مصر نفسها : من قصب السكر ، والكتان ، وورق البردى وغيره .

ولما زهت فى مصر الصناعة فى عهد الفاطميين (٩٦٩ — ١١٧١م) ؛ انتعشت التجارة أيما انتعاش ؛ إذ أن الصناعة خير مدد للتجارة .

علاقة مصر التجارية بأوروبا قبل الحروب الصليبية :

كانت علاقة مصر التجارية بأوروبا قبل الحروب الصليبية ، تكاد تكون هى والعدم سواء ؛ لأسباب منها :

أولا — شدة التعصب الدينى الذى كان سائدا بين المسلمين والمسيحيين .

ثانيا — أن كثيرا من الأوروبيين اعتبروا أن قوة العرب البحرية منطوية على معانى اللصوصية (القرصنة).

ثالثا — كثرة الحروب الطائفية وما يتبعها . نضيف إلى ذلك ما كانت تصادفه التجارة من عقبات سبق أن ذكرناها . والمكاتبات

السياسية التى أرسلها ملوك الفرنجة — لا سيما شارلمان — إلى الخلفاء المسلمين فى بغداد بين سنتى (٧٩٧ ، ٨٢٥ م) من أجل المسيحيين والمهاجرين الذين أظلهم الاسلام ؛ أكبر دليل على العراقيل التى يقابلها المسافر من غربى أوروبا إلى غربى آسيا.

ولم تتنفس التجارة إلا فى أواسط القرن التاسع الميلادى ؛ حينما أطلقت حرية الملاحة ، وظهرت جمهورية البندقية وجمهورية أمالفى الواقعة على خليج سالرنو بالقرب من نابلى. واحتكرتا تجارة الليفانت (Levant) قبل الصليبيين ، ونقلتا إلى روما وأواسط أوروبا منتجات الشرق ونفائسه . وتوكدت علاقات هاتين الجمهوريتين التجارية مع القسطنطينية ، ومع مصر . واستطاعتا أن تحصلا على امتيازات تجارية من سلاطين مصر ؛ فكان يرابط فى الاسكندرية جزء من أسطول هاتين الجمهوريتين التجارى ، يقوم بنقل السلع بين الشرق والغرب . وانتفعت مصر بهذه العلاقات الطيبة ؛ فاستوردت الحديد من معامل « كرنثيا » و « استريا » ، والرقيق من « القوقاز » وأقاليم البحر الأسود الشمالية ؛ بوساطة أهل البندقية .

ولما اتسعت الأمبراطورية المصرية فى أيام المعز (٩٥٣ـ٩٧٥م) مؤسس الدولة الفاطمية ، وشملت كل شمال إفريقية وصقلية وبلاد الشام والحجاز ؛ أخذ تبادل التجارة ينشط بين أجزاء تلك الامبراطورية من جهة ، وبينها وبين أوروبا من جهة أخرى .

وقد فضل الأوروبيون طريق مصر عن طريق سوريا وميروبوتاميا، للأسباب الآتية :

(١) سهولة اتصاله بالبحار المجاورة ؛ مما جعل نقل المتاجر فيه أقل نفقة من النقل بطريق سوريا . وهذا من شأنه أن يخفض من أسعار البضائع فى الأسواق المصرية تخفيضا لا يمكن منافسيها من مزاحمتها ؛ بالرغم من عظم المكوس الداخلية فى مصر عن سوريا وغيرها .

(٢) وفرة منتجات البلاد من : بردى ، وقصب سكر ، وكتان . . . الخ ؛ بالسوق المصرية ؛ مما لا يمكن توافره فى أى سوق أخرى . وقد ترتب على ذلك أن استطاعت مصر أن تحصل على حاجتها من الأخشاب والحديد، من شرق أوروبا بسهولة . تنقل هذه المواد إليها، السفن التي كانت تتردد بانتظام على الاسكندرية ودمياط . وأصبحت مصر وقتئذ مركزا لتجارة المرور (الترانسيت).

هذا ، وإن اتساع دائرة هذا النوع من التجارة ترتب عليه :

(١) إحداث حركة كبيرة فى البلاد من أقصاها إلى أقصاها .

(٢) كان لدى المصريين دائما فى كل وقت كميات عظيمة من أصناف الحاجيات الأولية ، حصلوا عليها بدون كبير عناء ، وبأثمان مناسبة .

(٣) أوجدت هذه التجارة ميدانا للعمل ، وحركة فى الملاحة البحرية ، واغتنت البلاد حكومة وشعبا .

علاقتها التجارية بأوروبا فى أثناء الحروب الصليبية وبعدها :

(١٠٩٧ — ١٢٩١ م) .

عادت الأسواق المصرية إلى الكساد فى إبان الحروب الصليبية ؛ بسبب التعصب الدينى . واختفى التاجر الأجنبى من السوق المصرى ؛ بالرغم مما فى الأسواق المصرية : مما يستهوى لب الأوروبى . فى ذلك العهد اضمحلت قوة العرب فى البحر الأبيض المتوسط ، وحلت محلها قوات أخرى استطاعت أن تثبت مركزها فى أسواق العالم . وأعيد فتح الطرق البرية التجارية فى آسيا . وإن التعصب الدينى من ناحية أوروبا كان له أثر سيء فى حالة مصر التجارية ؛ إذ اعتبر الغربيون مصر ألد أعداء النصرانية ، وهذا غير قيام الحروب الصليبية ؛ فتحولت مراكب أهل جنوة عن الاسكندرية إلى موان أخرى : مثل عكا ، وبيروت ، وطرابلس ، ويافا . وترتب على ذلك أن خمدت فى مصر الحركة التجارية نوعا ما — لا سيما بعد أن أصدر البابا « أنوسنت الثالث » قراراته التى يحرم فيها التجارة مع المسلمين (Saracens) — وعلى الخصوص فى مواد الخشب والحديد وغيرها من مستلزمات بناء السفن الحربية . وما كان بجرؤ تاجر واحد على مخالفة قرارات البابا إلا إذا تعرض للحرمان ، أو عرض حريته وأملاكه للمصادرة . إلا أن التاريخ يحدثنا أن مدد مصر من الخشب والحديد ، وبقية مواد الحرب ومستلزماته — لم تنقطع بتاتا فى أثناء تلك الحروب ؛ فان جمهورية « بيز » التى لم تكن تشعر بكراهية عمياء نحو المسلمين ، لم تشأ أن تتقيد بمثل قرارات البابا التي تقضى بمقاطعة المسلمين ؛ فضربت

بقراراته عرض الحائط ، وعقدت مع مصر معاهدة سرية (سنة ١١٧٣ م) تتعهد فيها بامداد مصر بما تحتاجه من مواد الحرب من حديد وصلب . وبعد انتهاء عهد البابا « أنو سنت الثالث » ، عادت العلاقات التجارية بين مصر وأوروبا إلى الظهور . وكانت التجارة تشمل جميع المواد ، فى الفترات التى تتخلل حربين صليبيين ، أما فى أثناء الاستعداد للحرب فكانت تمنع عن مصر المواد الحربية ؛ رغبة فى حرمان المسلمين من تلك العدد وإضعافهم ، وتوافر معدات النقل لدى المسيحيين ؛ لحمل الصليبيين مجهزين بعددهم الحربية إلى بلاد المشرق لينازلوا المسلمين .

ولما رأت البندقية أن جنوة وبيزا لها المكانة الأولى والشأن الأكبر فى تجارة مصر الخارجية — عملت على التقرب للمصريين ، وأمدت مصر بما تحتاجه ، ولم تمتنع عن إمدادها بادق الحديد والصلب وغيرهما من المواد الحربية ؛ فانتفعت مصر بهذه المنافسة العنيفة بين الجمهوريتين (البندقية وجنوة) ، وأنشأت علاقات تجارية أخرى مع مرسيليا وبرشلونة ونربون « Narbonne » بجنوب فرنسا . فزاد رواج التجارة زيادة محسوسة .

ويطول بنا الحديث إذا أردنا أن نتتبع علاقات مصر التجارية بالتفصيل ؛ مع الشركات المختلفة فى أوروبا فى تلك المدة .

العلاقة التجارية بين مصر وإنجلترا فى القرون الوسطى :—

ويجب ألا يعزب عن ذاكرتنا أن مصر والبلاد الواقعة فى شرق

بحر الروم ؛ كانت متصلة اتصالا تجاريا بانجلترا عن طريق « نربون » فى أوائل الحروب الصليبية ؛ فكانت السلع تمر بمدينة « بوردو » التى كانت وقتئذ فى أيدى الانجليز ، ثم تتبع مجرى نهر الجارون إلى تولوز ؛ ومن ثم تحمل البضائع على الدواب إلى « نربون » ، ويستبدل بهذه البضائع حاصلات إنجلترا : من القصدير ، والنحاس . وقد ضعفت هذه العلاقة عندما استولت فرنسا على إقليم « نربون » .

علاقة مصر التجارية مع غير الأوروبيين فى ذلك الوقت :—

كانت تجارة مصر رائجة فى الفترة الأخيرة من الحروب الصليبية مع موانى جنوبى آسيا الصغرى ، التي عمل أمراؤها من السلاجقة على توكيد علاقات تجارية ، وإنشاء صلات دينية وسياسية مع مصر ؛ وذلك أن هؤلاء الأمراء خافوا على ممتلكاتهم من غارات المغول الذين ما كان يقف فى سبيلهم عائق . ولما كانت مصر متطلع أنظار الأمم الشرقية وقتئذ ، ولها الزعامة السياسية والقوى البرية والبحرية ، وهى مركز الخلافة الاسلامية بعد سقوط بغداد سنة ١٢٥٨ م — تطلع أمراء آسيا الصغرى إلى محالفة مصر القوية ، ورحب سلاطين مصر من الأيوبيين والمماليك بهذه المحالفة ؛ رغبة منهم فى أن يروا سلطانهم ممتدا على ممتلكات هؤلاء الأمراء الضعاف من جهة ، ومن جهة أخرى كان أملهم كبيرا فى أن يجدوا حاجتهم من الأخشاب والرقيق ؛ التى كانت من ضروريات القوى الحربية المصرية .

أفول نجم التجارة فى مصر :—

فى مستهل النصف الأول من القرن الرابع عشر ؛ بلغت تجارة مصر منتهى الانحطاط والتضعضع ؛ نظرا إلى قرارات المنع والمقاطعة التى كانت تصدرها الكنيسة باستمرار ضد مصر — لا سيما بعد سقوط عكا سنة ١٢٩١ م — وكان غرض الكنيسة من وراء هذه القرارات ؛ القضاء على قوة مصر وعظمتها وثروتها : تلك القوة التى كانت عقبة فى طريق المسيحيين لاسترداد الأراضى المقدسة، وكانت المقاطعة هذه المرة شديدة جدا ؛ نفذتها جميع الولايات المسيحية بلا استثناء . بحث التجار الأوروبيون عن منافذ جديدة — غير مصر — للحصول على المنتجات الشرقية ؛ وقد استطاعوا فعلا أن ينشئوا هذه المنافذ ويفتحوها للتجارة ؛ فقللوا بهذا من أهمية مصر كسوق مركزى للسلع الشرقية . وأشهر الموانى والمراكز التى تحولوا إليهـــا ؛ هى : أرمينيا ، وقبرص ، وطرابزون. وقد اختص كل طريق بأنواع من السلع : فبينما كان الطريق الذى يمر بميزوبوتاميـا وشمال بلاد فارس ، مختصا بنقل بضائع ؛ من أمثال الزنجبيـل ، والسكراوية ، والألفاوية ، والشيلان الحريرية الجميلة، والديباج، والسجاد؛ ينقلها إلى أرمينيـــا وطرابزون — إذا بالطريق الذى يمر شمال بحر قزوين ، ينقل حاصلات روسيا : من جلد ، وفرو ، وقمح ، ورقيق ، وحرير ، ومسك . وقد نظم المسيحيون هذه المقاطعة تنظيما متقنا، وذهبوا فى تعسفهم الخاص بالمنع الى حد بعيد ؛ فألفوا قوة قوامها خمسة وثلاثون سفينـة حربية ؛

بقيادة فرسان القديس يوحنا ، وبعض الفساوسة ؛ وجهتهم مراقبة سواحل بحر الروم الشرقية ، ومنع أي معاملة تجارية مع أمـــلاك سلاطين مصر .

نتيجة هذه الحركة :—

ولئن كانت هذه التصرفات قد فتت فى عضد التجارة المصرية ، إلا أنها على كل حال دعت إلى فتح أسواق تجارية شرقية جديدة ؛ فانتعش الشرق عامة. على أنه لا يفوتنا أن نقول إن هذا التعسف من جانب المسيحيين كان من شأنه أن يذكى نار الحمـــاس فى نفوس المسلمين ، فعجل فشل حملات الصليبيين .

وعلى العموم فان أشد تعسف لاقته التجارة فى مصر بسبب حركة المقاطعة هذه — كان فى الفترة التى تتراوح بين سنة (١٣٢٥ ، ١٣٥٠ م. وهذا يفسر شكوى سلاطين مصر فى فبراير سنة ١٣٤٥ م؛ من أنهم لم يروا مركبا واحدا من مراكب البندقية طول مدة ثلاث وعشرين سنة ، تدخل الموانى المصرية . وزالت المصالح الأجنبية من مصر ، وأصبحت مستودعات البضائع الأجنبية الكثيرة كالأماكن الأثرية : لا حياة فيها ولا روح ، وظلت واقفة مدة ؛ تشهد العالم أجمع على مقدار ظلم المسيحيين الأوروبيين للمصريين .

إلا أنه لم يمض وقت طويل ؛ حتى تبين المسيحيون ورجال التجارة أن البابا لم يكن يقصد من قرارات الحرمان والمقاطعة سوى أن يضطر الأمم التجارية إلى شراء صكوك التصريح بالتجارة مع مصر :

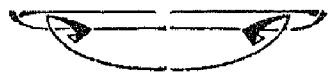
تلك الصكوك التى كانت مرتفعة القيمة جدا ، وأثرى بسببها البابوات ثراء طائلا .

وقد كان الزمن كفيلا بتطهير القلوب من السخائم والحزازات الدينية ؛ فخفت وطأة التعصب الديني شيئا فشيئا ، وزالت الرقابة البحرية التى قام بها فرسان القديس يوحنا .

ولم يشرف القرن الرابع عشر على الزوال ويحل القرن الخامس عشر — حتى انتعشت التجارة من جديد فى مصر نوعا ما . ثم أصابها الخمول ثانيا للأسباب الآتية :

(١) فتوح العثمانيين ، واستيلاؤهم على القسطنطينية واتخاذها حاضرة لهم ، ووقوفهم فى طريق التجارة الأجنبية . وبذلك تعطلت أهم طرق القوافل الشرقية .

(٢) كشف البرتغاليين طريق رأس الرجاء الصالح ؛ على يد فاسكودى غاما ١٤٩٧ م ؛ فتحولت تجارة أوروبا والهند إلى هذا الطريق الجديد .



ملحق

أنواع المناخ وآثاره فى أحوال الناس

مقدمة : قد استعمل المحدثون كلمة « المناخ » فى معنى أهوية المكان ، وما يعتدرها من حركة أو سكون ، وحر أو برد ، ورطوبة أو جفاف : فى أيام السنة عامة ، أو فى فصل من فصولها . وهو استعمال للكلمة فى غير ما وضعت له ؛ إذ المنـــاخ عند العرب فى الجاهلية والاسلام ، هو « مبرك الأبل » . وما زال هذا اللفظ مستعمـلا فى هذا المعني الأخير — حتى بين العوام — إلى الآن .

ويظهر أن المحدثين نظروا إلى أن العرب كانت تفرد الابل بمكان لا يشاركها فيه بقية أنواع الحيوان الأخرى ، لأن مزاجها يختلف عن مزاج غيرها من الحيوان ؛ فمن حقها أن تختار لها الأماكن التي تناسبها وتوافق مزاجها . فأطلقوا المناخ ، وأرادوا هواءه المناسب الموافق . ثم توسعوا فى الاستعمال ؛ حتي أطلقوا المنـاخ على هواء أى مكان : سواء أوافق مزاج الابل أم لم يوافق . فهذا فى نظرنا أصل العلاقة التى سوغت للمحدثين استعمال المناخ فى غير ما وضع له .

وإنما استعمل العرب فى هذا المعنى كلمة الاقليم ؛ إذ قسموا الأرض إلى أقاليمها السبعة : من خط الاستواء إلى القطب الشمالى ، ووصفوا أهوية كل إقليم وأهليه وأحوالهم ، نقلوا ذلك عن بطليموس ومن نحا نحوه من الجغرافيين القدامى الذين حدثنا عنهم . ويظهر لى

أيضا أن العرب جعلت كلمة إقليم فى موضع كلمة « Klimata » (كليماتا) الاغريقية ، التى هى عندهم بمعنى الميل إلى ناحية القطب ، أو التدرج فى الارتفاع من سفح الجبل إلى قمته ؛ لما يوجد من التقـــارب بين الكلمتين فى مخارج الحروف . ويقصد الاغريق منها أحوال أهوية المكان أيضا ؛ إذ كلما مال المكان إلى ناحية القطب ، فبعد عن خط الاستواء ـ نقصت درجة حرارته ، وكذلك كلما زاد الارتفاع نقصت درجة الحرارة . وارتفاع درجة الحرارة وانخفاضها أهم ما يعترى أهوية المكان ؛ إذ يترتب عليها اتجاه الرياح من المكان وإليه ؛ وبذلك يكون ممطرا أو غير ممطر مثلا : إما دائما وإما فى بعض فصول السنة دون بعض ، وهكذا . . . وقد أخذ أهل أوربا عن الاغريق هذه الكلمة فى هذا المعنى ؛ كما أخذها العرب من قبل . وهى عند الانجليز « Climate » (كليمت) ، وعند الفرنسيين « Climat » (كليما) ، وهكذا ولعل فى هذا كفاية .

أنواع المناخ

نعلم أن المناخ يرتبط بجملة عوامل : أهمها بعد المكان أو قربه من خط الاستواء ، وارتفاعه عن مستوى سطح البحر ، وقربه أو بعده من البحار ، واتجاه الرياح فيه غالبا وقوتها ، واتجاه سلاسل الجبال فيه ، وتعرضه للتيارات البحرية دفيئة أو باردة ، وغير ذلك . ولكن ينبغى لنا أن نعرف أنواع المناخ فى الدنيا عامة ؛ وقد رأينا أن نلخصها على هذا النحو :

(١) على مقربة من خط الاستواء ؛ ترتفع درجة الحرارة طول السنة ؛ كما تسقط الأمطار غزيرة فى جميع الفصول . ومن هذه البقاع الحارة الرطبة ؛ حوض الكنغو ، وأمزون ، والجزائر التى بين المدارين . وكلها غابات استوائية متكاثفة مورقة دائما .

(٢) وعلى جانبى هذه الغابات ؛ بقاع حارة فى جميع الأيام ؛ ولكنها ممطرة فى الصيف فقط ، جافة فى الشتاء . ومنها أقاليم السودان عامة ، وما يماثلها مما يسمى « سفنا » أو أقاليم الأعشاب الاستوائية .

(٣) ويماثلها أقاليم الرياح الموسمية من آسيا وأستراليا الشمالية ؛ غير أنها أشد منها رطوبة وجفافا ؛ كالهندستان ، والهند الصينية ، والصين الجنوبية .

(٤) وعلى الجانب القطبى للسفنا ؛ توجد البقاع الجافة : من أشباه الصحارى ، والصحارى . وكلها فى حيز الرياح التجارية ، وفى داخل القارات — ناشئة عن المحيطات . ومن أمثلة الأول : الصحراء الكبرى فى إفريقية . ومن أمثلة الثانى : صحراء غوبى فى بلاد الصين من آسيا . ويحدث من جفاف هوائها ، وندورة السحب فى سمائها ؛ أن النهار فيها يكون على أشد ما يكون من الحر ، ويكون الليل فيها على أشد ما يكون من البرد . فاذا كانت فى المناطق المعتدلة مثل غوبى : فان الليل فيها يكون زمهريرا ، وهذه هى بقاع الزوابع الرملية الخطرة .

(٥) ووراء المدارين إلى الجهات القطبية ؛ تكون السواحل

الشرقية للقارات هى الأقاليم : ذات الصيف الحار الرطب ، والشتاء المعتدل الجاف ؛ كالصين الوسطى ، واستراليا الشرقية .

(٦) ووراء الخط (٣٠°) من العروض الشمالية ؛ تكون السواحل الغربية للقارات ذوات أمطار زوبعية شتوية فقط ، وتكون جافة فى بقية الفصول . وهذه هى التى تسمى أقاليم البحر المتوسط ، وصيفها حار ، وشتاؤها معتدل . ولها أمثلة فى كل قارات الأرض ؛ كالزاوية الجنوبية الغربية من إفريقية واستراليا ، وسواحل شيلى الشمالية من أمريكا الجنوبية ، وسواحل كلفورنيا من الولايات المتحدة الأمريكية .

(٧) ويليها شمالا أقاليم الرياح الغربية من أوروبا الغربية ، وما يماثلها من البقاع المعرضة للرياح العكسية . وهى ممطرة فى جميع الفصول ؛ صيفها معتدل يميل إلى البرودة ، وشتاؤها معتدل نوعا ما . ومن أمثلتها فى غير أوربا ؛ كلمبيا البرطانية ، وطسمانية .

(٨) وفى داخل القارات الشمالية شرقى الأقاليم السابقة ؛ توجد البقاع ذات المناخ القارى ، الذى يكون الفرق فيه عظيما بين أعلى ما تصل إليه درجة الحرارة وأدنى ما تهبط إليه ؛ أى أن الصيف يكون حارا ، والشتاء يكون باردا . وأمطارها الصيفية تكون رذاذا ، والشتوية تكون ثلجا وصقيعا . ومن أمثلتها : كندا الوسطى ، وسيبريا .

(٩) والسواحل الشرقية من هذه الأقاليم القارية ؛ يكون قربها إلى البحر سببا فى غزارة أمطارها . وأكثرها يكون زوبعيا ؛ ولكن

رياحها القارية المنتقلة من اليابس إلى الماء . تصير الشتاء باردا جدا ؛ كما فى منشوريا ، وكندا الشرقية .

(١٠) ووراء هذه المناطق : الأقاليم الباردة التي تسمى بقاع الشمس فى نصف الليل ، ولا تدفؤ فى أى فصل ، وشتاؤها فى غاية الشدة .

(١١) والجبال العالية تظهر عليها هذه الأنواع المختلفة من المناخ ؛ لأن درجة الحرارة تنخفض بالارتفاع . فاذا كانت فى الأقاليم الاستوائية وضح على وجهها : تعاقب المناخ الحار الرطب ، والدفء الرطب ، والمعتدل ، والقطبى الثلجى . والأودية المحمية بالجبال قد تكون جافة ؛ إذا كانت فى جوار الوجه الثانى من الجبل المعرض أحد وجهيه إلى الرياح الرطبة ، كما فى أودية التبت مثلا خلف جبال هملايا الممطر وجهها الجنوبى فقط .

وينبغى التنبه إلى أن الجو يتغير بالتدريج : من إقليم إلى إقليم آخر ؛ لا أنه يتغير دفعة واحدة . وعليه فالأقاليم التى فى طرفى الاقليمين المتجاورين ؛ قد يجتمع فيها خواص كل من الاقليمين ، أو يكون مناخها وسطا بينهما .

آثار المناخ فى أحوال الناس

لكل نوع من المناخ أثره فى أحوال الناس . وكما قسم القدامى وجه الأرض إلى الأقاليم السبعة : التى عينوا لكل واحد منها درجة حرارته ، وأحوال هوائه ـ جاء المتأخرون فقسموا وجه الأرض إلى المناطق

الخمس المعروفة : التي يحدها أو يفصل بينها المداران ، والدائرتان القطبيتان . وذلك باعتبار ميل أشعة الشمس ، وما يتبع هذا من الاختلاف فى درجة الحرارة .

فالمنطقة الحارة : التي درجة الحرارة فيها بين (٨٠° ، ٨٤° ف) غالبا ، وقد تصل فيها إلى (١٣٠°) نهارا ، وقد تهبط إلى (٥٤°) ليلا. وأمطارها غزيرة باستمرار ، وبخاصة فى البقاع التى على خمس درجات شمالى خط الاستواء . وأكثر السكان فيها من الزنوج ، وبينهم طوائف من الشعوب البيضاء ، ولكن المناخ أثر فيهم على طول الأيام ، فجعلهم سمر الألوان ، سود الشعور ، وجعل عمل الكبد والجلد قويا فيهم كسائر الزنوج ، فكثرت بينهم الأمراض التي تنتاب الجلد . والجهاز الهضمى لديهم بطىء العمل ، والجهاز العصبى كثير التقلب بين التنبه والخمول . ومن أمراضهم الملاريا ، والدوسنطاريا ، والحمى الصفراء .

هذا ، وتوضيح أثر الاقليم الحار فى جسد الانسان أنه :

---

(١) يزيد فى حرارته .

(٢) يضعف التنفس ، ويقلل إفرازات حمض الكربونيك .

(٣) يضعف القوى الهاضمة ، ويقلل شهية الطعام — وبخاصة الحيوانى منه —

(٤) يشتد به عمل الجلد : فيكثر العرق . وربما أحدث الطفح الجلدى (كحمو النيل بمصر) .

(٥) تنحط به قوى المجموع العصبى ، فيضعف نشاط العقل

والجسد — وبخـــاصة إذا كان الهواء رطبا — لأن ذلك يضاعف العرق .

قال ابن خلدون فى المقدمة الرابعة فى أثر الهواء فى أخلاق البشر :

« قد رأينا من خلق السودان على العموم : الخفة والطيش وكثرة الطرب ؛ فنجدهم مولعين بالرقص على كل توقيع ، موصوفين بالحمق فى كل قطر . والسبب الصحيح فى ذلك أنه تقرر فى موضعه من الحكمة : أن طبيعة الفرح والسرور هى انتشار الروح الحيوانى وتفشيه ، وطبيعة الحزن بالعكس وهى انقباضه وتكاثفه . . . ولما كان السودان ساكنين فى الاقليم الحار ، واستولى الحر على أمزجتهم وفى أصل تكوينهم — كان فى أرواحهم من الحرارة على نسبة أبدانهم وإقليمهم ؛ فتكون أرواحهم بالقياس على أهل الاقليم الرابع (المعتدل) أشد حرا ؛ فتكون أكثر تفشيـــا ؛ فتكون أسرع فرحا وسرورا ، وأكثر انبساطا . ويجىء الطيش على أثر هذه » . وهو قول حسن .

والمنطقة المعتدلة : وهى التى تظهر فيها فصول السنة بوضوح .

وتعتبر أصلح الأقاليم لسكنى الانسان . وهى وسط بين أقاليم الحر التى تجهد الكبد والجلد والجهاز الهضمى ، وتجعلها عرضة للأمراض القتالة ؛ وبين أقاليم البرد التى تجهد الرئتين والكليتين ؛ فتعتورهما الأمراض الوخيمة العاقبة . ولذلك كان سكانها وسطا فى أجسادهم وألوانهم وأمزجتهم وأحوالهم عامة . وقد تصيبهم الملاريا أيام الربيع

وألوانهم وأمزجتهم وأحوالهم عامة . وقد تصيبهم الملاريا أيام الربيع والصيف ، والسل الذى من أخص أسبابه الرطوبة وسرعة التغير فى درجة الحرارة . فاذا كان الهواء جافا ذا حرارة معتدلة واختلاف قليل ؛ كان موافقا للمصابين بهذه العلة ؛ كبقاع الصعيد بمصر .

وهذه المنطقة هى التى عناها ابن خلدون بالأقاليم الثلاثة : الثالث ، والرابع ، والخامس ؛ إذ قال فى وصفها وآثارها فى أحوال الناس :

« وأما أهل الأقاليم الثلاثة المتوسطة ؛ فهم أهل الاعتدال : فى خلقهم ، وخلقهم ، وسيرهم ، وكافة الأحوال الطبيعية للاعتبار لديهم : من المعاش ، والمساكن ، والصنائع ، والعلوم والرياسات ، والملك . فكانت فيهم النبوات والملك والدول ، والشرائع والعلوم ، والبلدان والأمصار والمبانى ، والفراسة والصنائع الفائقة ، وسائر الأحوال المعتدلة » . وقال فى موضع آخر :

« فلهذا كانت العلوم والصنائع ، والمبانى ، والملابس ، والأقوات والفواكه ؛ بل والحيوان ؛ وجميع ما يكون فى هذه الأقاليم الثلاثة المتوسطة — مخصوصة بالاعتدال . وسكانها من البشر أعدل أجسادا وألوانا ، وأخلاقا وأديانا ؛ حتى النبوات فانما توجد فى الأكثر فيها . ولم نقف على خبر بعثة فى الأقاليم الشمالية (الباردة) ؛ والجنوبية (الحارة) ؛ وذلك أن الأنبياء والرسل إنما يختص بهم أكمل النوع فى خلقهم وأخلاقهم . . . وأهل هذه الأقاليم أكمل ؛ لوجود الاعتدال لهم ؛ فتجدهم على غاية من التوسط : فى مساكنهم ، وملابسهم ،

وأقواتهم ، وصنائعهم ؛ يتخذون البيوت المنجدة بالحجارة ، المنمقة بالصناعة ؛ ويتنافسون فى استجادة الآلات والمواعين ؛ ويذهبون فى ذلك إلى الغاية » . وهو كلام فى غاية الجودة .

والمناطق الباردة : وأهلها أقوياء البنية ، أقوياء الهضم ، أقوياء العضل ؛ يعمرون طويلا ، وقلما يصيبهم من الأمراض الخاصة باقليمهم إلا القمر ؛ وهو نوع من العمى ، يصيبهم من كثرة ما يتعرضون إلى ألوان الطيف المنعكسة عن الثاج . وشدة البرد لديهم فى الفصول عامة جعلتهم قباح الخلقة ، قصار القامة ، مع أن الوظائف الحيوية فيهم كعمل القلب ، والدورة الدموية ، والرئتين ، والتنفس ، وعمل الهضم والكليتين — كلها على غاية النشاط .

قال ابن خلدون فى صفة هذه المناطق وآثارها فى أحوال أهلها :

« ونظير هذين الاقليمين (الأول والثانى) مما يقابلهما من الشمال — الاقليم السابع والسادس . شمل سكانهما أيضا البياض ؛ من مزاج هوائهم للبرد المفرط بالشمال ؛ إذ الشمس لا تزال بأفقهم فى دائرة مرأى العين وما قرب منها ، ولا ترتفع إلى المسامتة ولا إلى ما قرب منها ؛ فيضعف الحر فيها ، ويشتد البرد عامة الفصول . فتبيض ألوان أهلها ، وتنتهى إلى الزغورة . ويتبع ذلك ما يقتضيه مزاج البرد المفرط ؛ من زرقة العيون ، وبرش الجلود ، وصهوبة الشعور » . وهو قول فى نهاية الجودة والصواب . وفى كل هذا كفاية .

عمل الانسان فى بقاع الأرض المختلفة

عمل الانسان متوقف دائما على البيئة التى تحيط به ؛ فهى التى تعين للانسان نوع عمله ، ولها الأثر الأقوى فى حياته . ويتجلى ذلك بوضوح فى جميع حالاته الطبيعية والاقتصادية، بل وفى مواهبه العقلية، وأطواره الخلقية .

والبيئة هى مجموع القوى الطبيعية المختلفة الكامنة له : فى جو السماء، وأديم الأرض وتضاريسها المختلفة: من جبال، وأنهار، وسهول ووديان ، وقفار ، وبحار .

والغلات تختلف باختلاف البيئات ؛ فالسهول، والوديان، وبقاع المزروعات المختلفة ، والمراعى — بقاع تربية الحيوان واستخدامه . والغابات بقاع الأخشاب . والبحور بقاع المعادن النافعة والنفيسة غالبا .

ويحسن بنا أن نبين أنواع عمل الانسان فى بقاع الأرض المختلفة على النحو الآتى :

(١) فى الغابات الحارة : تنمو الغابات حيث تتوافر الشروط اللازمة لنمو أشجارها : وهى الحرارة الكافية ، والرطوبة الموزعة على طول أيام السنة . وفى هذه الغابات تجد شجر المطاط (الكاوتش) ، والنخيل الزيتى ، والأبنوس ؛ والمجنة ، والأشجار الطبية؛ مثل الكينا وإليها تأوى أنواع الحيوان المختلفة : من الفيلة ؛ والحمر الوحشية وغيرها .

إن هذه الغابات الحارة مهد الانسانية فى طفولتها : ففيها نشأ الانسان الأول ، ووجد فيها حاجته من الغذاء ؛ فاقتات من ثمار أشجارها المختلفة ؛ واتخذ من جلود حيوانها غطاء عند الحاجة ؛ ومن فروع أشجارها المتلاصقة مأوى يأوى إليه .

والانسان فى هذه الغابات فى أحط مراتب الانسانية : لا يعرف الزراعة ، ولا يستعمل من الآلات غير السهام والقسى ؛ يستخدمها بمهارة فى صيد الفيلة من أجل العـــاج ، وأنواع الحيوان الوحشية الأخرى من أجل جلودها وعظامها ؛ ويعالج أيضا صيد السمك من الأنهار والغدران التى تتخلل الغابات . وعلى العموم فان إنسان هذه الغابات خمول ، لا يعمل إلا قليلا ؛ لأنه لا يجد مشقة فى سبيل الحصول على القوت ، وهو أقصى ما يسعى إليه ؛ ولأن الجو هنـاك لا يبعث على النشاط ، والطبيعة ثائرة عنيفة . هذا ، وإن حركاته فى هـذه الغابات مقيدة ؛ لأن طرقها ضيقة ، تعتورهـا الأغصان ، وتسدها الفروع التى تمتد بين جذوع الأشجار الضخمة .

وبجانب هذا الانسان الهمجى ، نجد أقواما أرقى من الوجهة الاجتماعية ؛ هاجروا إلى أطراف هذه الغابات ، وغالبوا الطبيعة نوعا ما ؛ فاجتثوا بعض الأشجار ، وكشفوا عن مساحات معينة : عالجوا فيهـا زراعة الأرز ، وقصب السكر ، والبن ، والكاكاو ، والتبغ ، والذرة ، والموز . ومن هؤلاء سكان غابات الأمزون من الهنود الحمر .

كذلك نجد أقواما آخرين يغدون من البقاع القريبة ، ويدخلون

الغابة يجمعون المطاط منها ويبيعونه للتجار . والمطاط أنواع : منها الصمغ المرن المعروف « بالكاوتشوك » الذى يستعمل فى صناعة إطارات العجلات ، ثم « الجتابرتشا » ويختلف عن « الكاوتشوك » فى أنه يصير لينا رخوا عند وضعه فى الماء الساخن ، أو تعريضه للهواء ؛ وبهذا يمكن صبه فى قوالب مختلفة .

ولهؤلاء الأقوام صناعات لا تخرج عن النسيج ، والغزل ، وعمل الخزف . ومن غريب أمرهم أن النساء عندهم هن القائمات بأمور الزراعة والصناعة ؛ أما الرجال فلا عمل لهم إلا الصيد وصنع الآلات الحربية ، وشن الغارات على القبائل المجاورة طمعا فى خيرهم .

(٢) المروج :— والمروج بقاع العشب : سواء أظل أكثر أيام السنة غضا ، أم جف ؛ فهى إذن بقاع أنواع الحيوان الأهلية والوحشية : من آكلات الأعشاب ، أو من آكلات اللحوم .

وتكثر المروج فى السهوب التى تشمل : هضبة آسيا الوسطى الممتدة من منشوريا إلى منغوليا فالتركستان ، ثم جنوب سيبريا والروسيا حتى بلاد المجر ، كما تضم أيضا جزءا كبيرا من هضبة إيران وآسيا الصغرى وبلاد العرب .

ومنها أيضا أراضى البريرى « Prairies » ، الواقعة غرب خط طول (١٠٠°) غربا ، والممتدة حتى جبال روكى بأمريكا الشمالية .

ومن مناطق المروج إقليم السفانا « Savanna » ، الواقع بين المدارين : فى أمريكا الجنوبية ، وإفريقية ، وجنوب آسيا واستراليا ؛

بين أقليم الغابات الاستوائية المطيرة ، وإقليم الصحراء . وتشمل السفانا : « اللانوس » فى فنزويلا ، و « الكمبوس » فى البرازيل ، و « البمباس » فى بتاجونيا بالأرجنتين ، وأراضى السودان ، ومراعى جنوب إفريقية ، وشمال استراليا فيما يلى الاقليم الموسمى .

يشتغل سكان المروج بآسيا (المعروفة بالسهوب) ؛ باستئناس الحيوان ، وتربية الضأن والمعز والماشية والجمال والحمير والخيل . وهم فى غاية المهارة فى ترويض الخيول وتذليلها ، والخيل عندهم مقياس للثروة . وعلى الحيوان يعتمدون فى جميع أمور معيشتهم : فمنها يأكلون ويلبسون ، ويتخذون جلودها فرشا وآنية ، ومن أشعارها وأوبارها أثاثا ومتاعا وبيوتا يستخفونها .

وتعتبر الولايات المتحدة (بيراريها) الواسعة ؛ من أشهر الممالك التى تخصصت فى تربية الماشية ، مسترشدين فى هذا بطرائق علمية . ومن أعجب ما يرى فى « شيكاغو » وغيرها ؛ محظائرها الهائلة التى تتخللها الشوارع ، وتقف عليها القطارات مباشرة ، ويبلغ الوارد لها من مراعى الولايات المتحدة نحو اثنى عشر مليون رأس : ما بين ماشية وماعز وضأن وخنزير . والولايات المتحدة أكثر الممالك تربية للخنازير ، ويبلغ إنتاجها منها أكثر من ثلث إنتاج العالم كله . والرعاة هناك ليس فيهم عادات البدو المتأصلة فى سكان سهوب آسيا .

الصناعات فى إقليم المروج : برع سكان سهوب آسيا فى صناعة السجاجيد والأبسطة الجميلة من الصوف والوبر الذى يمدهم به الحيوان

ويصدر أهل «الأرجنتين» الصوف إلى الممالك الصناعية لغزله ونسجه. وتصدر «أرغواى» اللحوم المحفوظة من (بسطرمة وسجق ... الخ) ؛ وتدر عليها هذه الصناعات مالا كثيرا. واستراليا على حداثة عهدها ؛ تصدر من مروجها حاصلات حيوانية مختلفة : من أصواف ، وشحم وجلود، ولحوم مثلجة ، وزبد .

هذا، وتصدير اللحوم أكثر شيوعا من تصدير الحيوان الحى ؛ لأن الأخير كثير النفقات فى النقل ، وعرضة للهلاك . ويعنى سكان إفريقية الجنوبية بتربية النعام كما تربى الطيور ، ويصدرونها .

الزراعة فى إقليم المروج : إن أول الأسباب فى تكوين مروج العالم ومراعيه ؛ إنما هو كون المطر فصليا ، أو قلته غالبا بما لا يسمح بقيام الزراعة . إلا أن الفكرة متجهة اليوم إلى تحويل جزء كبير من هذه المناطق الجافة إلى منطقة زراعية ؛ بوسائل الرى الصناعى . وقد جربت هذه الوسائل فى بعض سهوب آسيا (التركستان) ؛ فصادفت بعض النجاح ، ويزرع هناك الآن القمح والفواكه والقطن .

وفى أطراف السفانا المجاورة للغابات الاستوائية ؛ يشتغل الناس هناك أيضا بزراعة القطن ، وقصب السكر ، والدخن ، والفواكه الاستوائية .

وقد هاجر الأوربيون إلى اللانوس والبمباس بأمريكا الجنوبية ومدوا فيها سككا حديدية ، وأجروا المياه العذبة إلى بقاعها المختلفة ،

ونجحوا فى معالجة الزراعة نجاحا يذكر .

(٣) فى الصحارى الحارة : تقع هذه الصحارى على حدود المنطقة المدارية . والرياح الغالبة فيها هى التجارية الجافة ؛ حيث يسود الضغط العالى المدارى . وتشمل : الصحراء الكبرى الافريقية ، وصحراء العرب ، وإيران ، وصحراء أمريكا الشمالية — فى نصف الكرة الشمالى . أما فى النصف الجنوبى : فصحراء كلهارى ، وصحراء استراليا . ومعظمها يقع فى المناطق التي تصل إليها الرياح بعد أن تكون قد سقطت أمطارها . وهى كلها بقاع قفرة لا نبات فيها ولا ماء .

عمل الانسان فى الصحراء : يعنى البدو بماشيتهم : يربونها على المراعى الضئيلة التى تنبت هنا وهناك ، ويعيشون على مواردهم الطبيعية : من ألبان ولحوم . والتمر والملح والصوف والوبر ؛ أهم متاجرهم : يستبدلونها فى أسواق يقيمونها على تخوم الصحراء عند اتصالها بالحضر ؛ كما هو الحال فى « تمبكتو » . وواحات الصحراء هى الجهات الخصبة منها : ترويها مياه العيون ، وسكانها مقيمون ، لا يرتحلون غالبا ، يعنون بتربية الضأن والمعز والابل والبقر والخيل ، وزراعة بعض الحبوب والفواكه . إلا أن الطبيعة كثيرا ما تقسو عليهم ؛ فتغيض مياه الآبار ، وتتضاءل المراعى ؛ فتهلك الماشية ، ويتحول البدوى إلى لص وقاطع طريق : يغير على القوافل طلبا للقوت . وأهل الصحراء دائما فى نزاع على موارد العيش ومنازل الكلأ ،

وترغمهم ظروف معيشتهم إلى الارتحال .

وبعض سكان الواحات الافريقية يشتغلون بعمل أوانى الفخار ، وبالحدادة ، وصناعة الجلود ، وعمل الطنافس (الكليم) . وبعضهم أدلاء : يرشدون القوافل إلى الطرق التى ينبغى أن تسلكها .

العناية بالواحات فى مصر : ولا بأس هنا أن نذكر شيئا عن حالة الواحات الاقتصادية فى مصر ، ونخص بالذكر واحتى سيوة والبحرية. فقد بلغت مساحة ما زرع من الأراضى قمحا وشعيرا وأرزا فى هاتين الواحتين ، ألفى « فدان » ؛ منها خمسمائة وألف فى سيوة ، والباقى فى البحرية . والتجارب الزراعية التى تجريهـــا وزارة الزراعة أسفرت عن نجاح ، فيما يختص بادخال القمح الهندى ، وزراعة الكروم والتين والعنب وقد بلغت فيها غلة الشعير فى هذا العام ، نحو ستة أرادب للفدان الواحد . ودلت التجارب على أنه يستطاع بوساطة الآلات الرافعة زرع الخضر والبقول ، بقدر حاجة السكان الذين يتبعون الآن أحدث الطرق فى زراعة الشعير وغيره من الحاصلات .

وقد أنشأت وزارة الزراعة « منحلا» فى البحرية لتربية ملكات النحل الايطالى ، والغرض من إنشائه تعليم بعض الأهلين هناك صناعة تربية النحل ، ليكون لهم موردا من موارد الكسب .

وتتناول عناية الحكومة تسهيل طرق المواصلات إلى الواحات :

بانشاء الطرق الحديدية ، وزيادة عدد القطارات التى تسير بينها وبين أقاليم القطر ؛ لأن المواصلات من أقوى العوامل : فى تعمير تلك الجهات النائية ؛ ومساعدتها على نقل محصولاتها وتصريفها فى الأسواق القريبة منها . يضاف إلى ذلك ما يبذل من الجهود فى سبيل تحسين الشئون الصحية — ولا سيما تطهير ماء الآبار التى يستقى الأهلون منها — وغير ذلك من التدابير الواقية لصحتهم من الأمراض .

تعمير الصحراء : يتفاءل كثير من الاقتصاديين الآن بأن معالم الصحراء سوف تتغير على مدى الزمن ؛ بوساطة ما يسمى بالزراعة الجافة « Dryfarming » . وقد جرب هذا فى صحراء الولايات المتحدة بنجاح ؛ فحفظت التربة رطوبة كافية لمحصول الذرة ، من غير أن تسقط على الأرض قطرة من الماء ؛ من وقت البذر إلى وقت الحصاد . وتحول بذلك أيضا جزء كبير من صحراء كالهارى ولوبيا إلى أرض زراعية ؛ بوساطة الرى من الباطن (أى الآبار الارتوازية) . وقد حول الفرنسيون جهات واسعة من صحاري تونس والجزائر ، التى تقع جنوبى جبال أطلس مباشرة ؛ إلى مزارع ، بعد أن كانت صحراء قاحلة .

ولا شك فى أن ازدياد العلوم وترقيها ، واستنباط الطرائق العلمية فى الرى ، وتزايد السكان ، والحاجة إلى استعمار سطح الأرض — كل هذا كفيل بقلب كيان الصحراء القديمة التى لا زالت تشمل جزءا كبيرا من سطح الأرض .

(٤) الصحراء الجليدية : تكثر هذه الصحارى فى شمال سيبريا وشمال أمريكا : فى كندا وجهات القطب . وبردها شديد ، وأمطارها الثلجية قليلة . وتعرف الصحراء الجليدية فى الروسيا باسم « التندورا » .

عمل السكان : سكان التندورا كسكان الصحارى الحارة ؛ دائبون على الارتحال ؛ لقسوة الطبيعة عليهم : ففى الصيف لا عمل لهم إلا الصيد من البر والبحر ، يدخرون منه ما يقتاتون به أيام الشتاء . ويشتغلون برعاية غزال الرنة الذى استأنسوه ، وعلى هذا الحيوان معتمدهم ؛ فمن لبنه ولحمه يتخذون غذاءهم ، ومن عظامه وقرونه عددا وآلات للصيد ، ومن أوتاره حبالا ، ومن جلوده غطاء ولباسا ؛ وهو الذى يحمل خيامهم ؛ ويجر مزالجهم على الجليد إذا ما ارتحلوا فى الشتاء إلى الجنوب وأقاموا على حواشى الغابات الباردة .

فى تلك الغابات يصطاد القوم الحيوانات ذوات الفراء وذوات الدهن : من الثعلب الأسود والأبيض والفضى ، والدب ، والفهد ، والسنجاب ، وعجل البحر ، وغيرها من أنواع الحيوان الدهنية . وهؤلاء القوم غاية فى السذاجة ؛ إذ يستبدلون بالزائد عن حاجتهم من الفراء الثمين ، القليل من الشاى والسكر والخمور مع تجار يتصلون بهم ؛ وهؤلاء يحملون ذاك الفراء إلى أسواق : لندن ، ونيويورك ، وليبزج ، ونجنى نفجورود ؛ حيث يصيبون أرباحا طائلة .

والعمل فى التندورا موزع بين الرجال والنساء ؛ فعمل الرجال أن يحصلوا على الطعام بصيد السمك والحيوان ، ويصنعوا آلات

الصيد ويصلحوها . أما النساء فيعملن كما يعمل النساء فى العالم كله ؛ لاعداد ما يأتى به الرجال : ففى الصيف ينظفن السمك ، ويجففن ما يبقى منه لادخاره ، ثم يصرفن ما بقى من وقتهن فى مساعدة صغارهن على جمع الثمار القليلة التى تنمو هناك ، وفى مراقبة قطعان الرنة حتى لا تبعد عن منازل القوم . ومن أعمالهن المهمة أيضا : دق الخيام وطيها . أما فى الشتاء عندما يشتغل الرجال بالصيد فى أطراف الغابات ، فتبقى النساء فى الخيام مع أطفالهن ، يرعين الرنة ، ويهيئن الفراء ، ويصنعن منها ملابس وأغطية وخياما .

(٥) فى غابات المنطقة المعتدلة والباردة : تكثر هذه الغابات فى شرق الولايات المتحدة وبارد السويد ، إذ تشغل مساحة قدرها (٥٢ ٪) من مجموع مساحة الأخيرة . وفى الروسيا ، وكندا بقاطعة « كلمبيا » البريطانية على جوانب الجبال الصخرية ، وكذا فى « نيوفوندلاند » فى وديان الأنهار وعلى شطوط البحيرات والبرك .

إن هذه الغابات غنية بأشجار السرو الذى ينتفع به فى سوارى المراكب ، ثم الصنوبر الذى يستعمل للأثاث ، والدردار والبلوط والزان والجوز ، وغيرها من الأشجار التي تمتاز عن أشجار الغابات الاستوائية بمتانتها واندماجها وخلوها من الرطوبة .

عمل الانسان فيها : يعمل الانسان فى هذه الغابات على استئصال الأشجار ، بالنظر إلى سعة استعمال أخشابها فى صنوف الأدوات المختلفة . على أنهم يشتغلون فيها أيضا : بجمع القار ، والقطران النباتى ،

والراتنج ، والتربنتينا ، ولباب الخشب الذى يستعمل فى صناعة الورق. وفى كندا يدخل المستعمرون والهنود الغابات فى الشتاء ، ويقطعون الأشجار ثم يجرونها على الثلج إلى رءوس الأنهار ؛ حتى إذا ما حل الصيف وذابت الثلوج ، حملت المياه تلك الجذوع إلى قرب المصاب ؛ فيتلقاها أصحاب المصانع ، ويعرضونها على المناشير الميكانيكية التي تعدها فى الأشكال اللازمة للتصدير .

إبادة الغابات : والناس فى هذه الغابات عمال إتلاف . ومنهم من يشعل النار فى الأميال منها ؛ لتخلو لهم مساحات يزرعونها ، أو يجعلونها مراعى . ولما تغالى الناس فى إبادتها تبين لهم وجه الضرر ؛ إذ تعرت الأراضى ، وأصبحت السيول الجارفة لا تجد أمامها عقبة ولا صدا ؛ فتحولت الوديان إلى مستنقعات ، وهب الناس يطالبون بدفع هذا الضرر عنهم . واضطرت الحكومة إلى سن اللوائح والقوانين لحماية الغابات ، والتشجيع على غرسها فى أماكنها القديمة كلما تيسر ذلك . وكان « لجمعية النادى الفرنسى الرحال » بفرنسا ، وجامعة برمنجهام بانجلترا — مجهود كبير فى الحث على إنشاء غابات على فوهات المناجم ؛ لتلطف الجو ، وتحجب الدخان .

(٦) بقاع البحر الأبيض المتوسط :—

عمل الانسان فيها : أول عمل يقوم به سكان هذه المنطقة ؛ الزراعة . فتجود فى أراضيها : الحبوب ، والفاكهة : كالكرم ، والزيتون والتين ، والرمان ، والخوخ ، والمشمش ؛ والموالح : كالليمون ، والبرتقال .

والانسان فى هذه المنطقة عامل نشيط ، يتخذ أرقى الطرق الزراعية ، ويستخدم أحسن الآلات فى الرى بسبب قلة الأمطار .

وهناك صناعات تترتب على الزراعة يقوم بها الأهالون ، مثل عصر الزيت والخمر ، وتربية الماشية ، وصناعة تجفيف الفواكه واللحوم ، وعمل الجبن (الرومى) ، وتجفيف السمك وتمليحه ، وصيد الاسفنج والمرجان ، وصناعة الحرير والصابون . والواقع أن جفاف هذه المنطقة فى أكثر أيام السنة هو الذى ألهم سكانها صناعة التجفيف .

(٧) بقاع الزراعة : يختلف عمل الناس فيها باختلاف المناطق : ففى المنطقة الحارة يكون العمل قليلا ، لوفرة الحرارة والرطوبة ، والضوء ، والسماد الطبيعى من تحليل أديم الأرض والنبات . على أن الطبيعية جادت هناك بالغلات الوفيرة التى ينتفع بها الانسان من غير كد ولا تعب ، كما سبق شرحه .

أما فى المعتدلتين فان ممارسة الزراعة تفضى بالانسان إلى نتائج ، منها :

أولا — استنباط أنجع الوسائل وأسهلها للحرث والرى ، فتراه يجرى المياه إلى مواضع الخصب بشق الجداول والقنوات ، وينشىء نظاما للصرف .

ثانيا — يوالى تسميد الأرض ، ويفتح فيها الطرق ، ويستعمل الوسائل الحديثة العلمية الموروثة ، والتجارب ، كل ذلك لتدر عليه الأرض من خيراتها ما يقوم بمطالبه فى الحياة .

ثالثا — فى الأقاليم التى يكون مطرها دوريا ، يسعى الانسان إلى ادخار الماء فى أزمانه لينتفع به أيام الجفـــاف ؛ فيقيم السدود والخزانات لهذا الغرض .

رابعا — إن الفترة التى يقضيها المزارعون بين البذر والحصاد ؛ تتيح لهم فرصة الاشتغال ببعض الأعمال الفنية ؛ كالنقش والموسيقى والحفر والتصوير ؛ ولذا فان رجال الفن فى العالم القديم خرجوا من بيئات زراعية .

خامسا — البيئة الزراعية تتطلب وجود صناع من مختلفى الحرف ؛ كالحدادين الذين يقومون بصنع العدد والآلات الزراعية وإصلاحها ، والبنائين والنجارين لتشييد المنازل والدور ، وصناع الأثاث والرياش لتأثيث تلك الدور .

فلا عجب إذن أن نشأت المدنيات القديمة ؛ كمدنية مصر ، وبابل وأشور ، والهند ، والصين — فى بيئات زراعية بحتة ، ولم تلبث هذه المدنية الساذجة أن تدرجت وتعقدت حتى أصبح مقرها بقاع المعادن والصناعات .

(٨) بقاع المعادن والصناعات : توجد المعادن عادة بين ثنايا الصخور القديمة جدا ، المتعمقة فى باطن الأرض . فاذا حدث أن تقلصت القشرة الأرضية ؛ ظهرت الصخور على سطح الأرض ، وسرعان ما تتناولها عوامل التعرية المختلفة ؛ كالريح والمطر وغيرها ؛ فتظهر . وقد كان ذلك شأن النحاس فى شيلى وأسبانيا ، والذهب فى

استراليا وزيلندة ، والحديد فى النرويج . وأكثر ما عثر عليه من المعادن كان فى الجبال والتلال ، وتقل فى السلسلة الرئيسية ، وتكثر عادة عند تلاقى السهل بالجبل ، كما هو الحال فى روسيا ومناجم أواسط أوروبا .

يعمل الانسان فى هذه البقاع لاستخراج المعادن : فان كانت قريبة من سطح الأرض ، فلا تحتاج إلى أعمال كثيرة ، ولا إلى إنفاق أموال طائلة على شراء الآلات ونصبها ؛ وإن كانت بعيدة عن وجه الأرض ، كان العمل فيها متنوعا ، لافتقارها حينئذ : إلى رءوس الأموال ، والآلات ، والمهندسين ، والجيولوجيين ، والعمال الكثيرين ؛ وهذا غالبا يستدعى تكوين جماعات تقوم بهذا العمل الخطير . وإذا كانت المعادن المستخرجة وقودا كالفحم والبترول أو نحوهما ، قامت الصناعات — وبخاصة إذا كان مع الوقود المعادن النافعة ، كالحديد — وحينئذ يتكاثر السكان ، وتتنوع الصلات ، وتنشأ المدن ، ويظهر التنافس الذى قد يؤدى إلى الضغائن والأحقاد وظهور روح الاشتراكية والتمرد .

هذا ، وإن قيام الصناعات فى بقاع المعادن قد جر إلى التسابق فى استعمار البلدان المختلفة ، لضمان المواد الأولية ، ولايجاد أسواق لتصريف المصنوعات . والبيئة الصناعية هى مهد الاستنباط ، ومجال الاختراع ، وهى عنوان المدنية الحديثة .

(٩) فى بقاع الصيد البحرى ونحوها : ليس لمصائد المياه

العذبة من الأهمية ما لمصائد الماء الملح ؛ إذ أن قيمة أسماك الماء العذب قاصرة على الممالك التى يقل فيها السمك البحرى ؛ كما فى الروسيا ، وألمانيا ، وبعض جهات فرنسا ، والبلدان الواقعة على ضفاف أنهار اسكتلندة .

أما أشهر بقاع الصيد البحرى فهى:

(١) (جراند بنك)، وهو شط يقع فى ملتقى التيارين: لبرادور وحلف ستريم (تيار الخليج) . والنبات المتحطم يرد إليه السمك الصغير، وهو طعام للسمك الكبير (٢) شط الدوجر فى بحر الشمال .

(٣) جزر النرويج .

(٤) سواحل أمريكا الشمالية على المحيط الهادى . (٥) اليابان

(٦) البحر الأبيض المتوسط .

عمل الانسان فى تلك البقاع :— إن أهالى السواحل : فى إنجلترا وهولندة ، والنرويج ، والممالك المتحدة، وكندا — يتخذون صيد السمك حرفة يستغنون بها عن مزاولة الحرف الأخرى . ففى كندا وحدها يحترف باصطياد السمك أكثر من ألف ألف شخص. وقد بالغ بعض الصيادين فى اصطياد نوع من حيوان البحر هناك ، اسمه « الهايشة » ؛ حتى كاد البحر يجدب من هذا الحيوان الرائع النافع، وغلا ثمن عظمه ؛ حتى بلغ ثمن الهايشة الواحدة من ثلاثة آلاف إلى أربعة آلاف جنيه . واضطرت الحكومة إلى أن تحرم اصطياد هذا النوع سنوات حتى يتكاثر .

ويتبع حرفة الصيد صناعات أخرى متعلقة بها : منها صناعة الشباك والحبال من الألياف النباتية ، « والسنارات » : من العظام ، أو من صدف السلحفاة ، أو أنواع الحيوان البحرية الأخرى ، أو من الخشب الصلب ، أو المعادن .

ومنها صناعة القوارب . وتصنع أحيانا من جذوع الشجر المنقورة المجوفة ، أو من لحاء الأشجار ، أو من أنياب القيطس المغطاة بالجلد.

وبعد فما أدراك أن الملاحين الذين طافوا حول الأرض ، وكشفوا الطرق البحرية — ارتقوا من جماعات الصيادين قديما ؛ ومازال أهل النرويج معروفين باقتحام البحار ، وما فتئوا يقومون بصناعة السفن لغيرهم من أمم الأرض ، ولا زال أفراد منهم يعملون فى السفن المترددة فى بحار الدنيا ربانين وسفانين : يرتادون البلاد ، ويقومون بخدمات جليلة للناس .

هذا ، وبجانب مصائد الأسماك يزاول الناس عادة حرفة تمليح السمك وتجفيفه ، وتصريفه إلى البلاد التى تطلبه فى المواسم الدينية الكاثوليكية ؛ كما يعملون الأمشاط و « الباغة » الشفافة من غطاء السلحفاة البحرية وفك القيطس ، ويصنعون السماد « النتروجين » من الفضلات العضوية للأسماك ، أو من الأسماك التي فسدت فلم تعد صالحة لاستهلاك بنى آدم .

(١٠) بقاع القوى الطبيعية : قد تفطن شعوب إلى استخدام القوى الطبيعية ؛ كالرياح ، ومساقط المياه ، وغيرها — فى إدارة الآلات

بدل البخار ؛ فينشئون دور الصناعة المتنوعة ، ويقومون بحرف شتى . فقوة الريح فى هولندة قد استخدمها الأهالى فى إدارة طواحين الماء والحبوب ؛ وذلك بسبب انخفاض الأراضى مع سهولتها ، وتعرضها لرياح بحر الشمال . وعرف أهل سويسرا وإيطاليا وبلجيكا من قديم ؛ استخدام المياه المنحدرة على جوانب جبالهم ؛ فصنعوا الصوف ، ومهروا فى نسجه وصنعه فى القرون الوسطى . واشتهرت يوركشير بنفس الصناعة ؛ إذ أن على جبال أبنين يمكن تربية الأغنام ذوات الأصواف الجيدة ؛ ومن الجبال نفسها تستمد القوة المائية . وكذا فى شيفلد الشهيرة بأسلحتها ؛ فان قوة الماء فيها كفيلة بادارة أرحاء الشحذ على مدى الدهر .

ويطلق عادة اسم « الفحم الأبيض » على القوة الناشئة من اندفاع المياه والثلاجات ؛ بينما يطلق اسم «الفحم الأخضر» على القوة التي تولدها مساقط المياه .

وقد استطاع الانسان أن يستخدم القوة الميكانيكية للمياه فى توليد الكهرباء ، وسخرها فى الصناعات التى تسمى « Hydvo Elechre » ، ويتم هذا غالبا فى مساقط المياه المرتفعة . فاستخدمت مدينة «مينا باس» القريبة من منابع المسيسبى هذه القوة فى طحن الدقيق ، واستخدمتها النرويج والسويد فى صناعة الورق وعجينته وفى صناعة الحديد ، واستخدمت فرنسا قوه المياه المنحدرة على جبالها الشرقية ، وهى القوة التي مونت الجيوش الفرنسية فى الحرب العالمية ، وأمدتها بالمعدات

الحربية. أما سويسرة وإيطاليا فقد استغلتا هذه القوة فى تسيير قطارات السكك الحديدية ونحوها. وتعتبر شلالات نياجرا أكبر مظاهر القوى المائية بأمريكا الشمالية، وقد استخدمتها كندا والولايات المتحدة فى إدارة المعامل المختلفة فى « بفلو » و « ترنتو » و « منتريال ».

والحرارة الشديدة الناتجة من الكهرباء تستخدم فى صناعة « الألومنيوم » ، وسحق الخشب ، واستخلاص « الأكسجين » من بعض المركبات ، وتحليل المركبات المختلفة إلى عناصرها. وما زالت قوة انحدار المياه من عيون خزان أسوان: فى إبان الفيضان وبعده موضع نظر الحكومة المصرية.

ونختم هذا الفصل بأن نلخص لك ما جاء فى تقرير لجنة التجارة والصناعة فى هذا الشأن :

إن طريقة الانتفاع بالقوة الكهربائية ، هى فى الأصل من أبسط الأمور ، فانها لا تقتضى غير توجيه الماء المنبعث من أحد الينابيع إلى بعض المساقط المرتفعة ، ثم الانتفاع بقوة انحدار الماء من هذا المسقط فى إدارة آلة مائية . وإذا كانت الآلة المائية « الطوربين » تتسلط على « دينامو » ، تحولت القوه المائية إلى قوة كهربائية يمكن نقلها خلال أبعاد شاسعة إلى أماكن استخدامها . وفى الحالة التى يكون فيها مقدار الماء عظيما ، وارتفاع المسقط يسيرا — تبلغ نفقات الانتاج مبلغا فادحا ، إذ لابد حينئذ من تركيب معدات عظيمة لحصر كميات الماء ، وغير ذلك من الآلات . وإن خزان أسوان هو من هذا النوع ، ومستوى الماء

المحبوس فيه زمن التحاريق ينخفض، فتنقص معه القوى الكهربائية المولدة. ولهذا يمكن القول بأن اليوم الذى تغذى فيه مصانع القاهرة بتيار كهربائى وارد من أسوان، لا يزال بعيدا. على أنه يمكن بلا ريب الانتفاع فى خلال جزء من السنة بقوة الماء المنحدر من الخزان عندما يبلغ أعلى منسوبه، وذلك لمباشرة بعض الصناعات الزراعية فى الجهات القريبة من أسوان. وهناك وجه من وجوه الانتفاع بالكهرباء فى الأعمال الزراعية من الميسور تحقيقه، وهو الاستغناء عن الآلات الرافعة التى تدير « المضخات » فى الوجه البحرى، والاستعاضة عنها بانشاء محطات كهربائية فى مواضع مناسبة، وتعميمها فى مصر — لاقصرها على بعض الأملاك التابعة لمصلحة الأملاك الأميرية — ويحسن جدا إنشاء أمثال هذه المحطات المركزية فى بعض المراكز الصناعية أيضا، كدمياط، والمحلة الكبرى . . . الخ .

ومما لا شك فيه أن كثيرا من مرافقنا الحيوية معطل أو ناقص، بسبب عدم الانتفاع بالقوة الكهربائية، فلنتصور إذن ما كان يصير إليه وادى النيل لو أوتى سكانه أذهان الأوربيين أو الأمريكان التى هى مخالفة كل المخالفة لأذهان المصريين. إذاً ما كنا نشاهد شيئا من المحركات البخارية، ولا «السواقى» ولا « الشواديف »، وكافة هذه الأدوات العتيقة، والآلات القديمة؛ بل كان يقوم محلها « المحرك الكهربائى »، تلك الآلة الصامتة السلسة القياد؛ الطبيعة العنان، الخفيفة المحمل، السهلة الانتقال. وكما أن الدم

فى الكائنات الحية ينبعث من القلب ، ويتشعر فى جميع أعضاء الجسم بوساطة شبكة من العروق والشرايين — كذلك كنا نرى القوة الكهربائية تنتشر فى كافة أرجاء الوجه البحرى بوساطة شبكة من المواصلات متشعبة الفروع يكون مصدرها من مستودع كهربائى عظيم يوضع فى قلب القطر .

على أن حركة استهلاك الكهربائية فى كل من القاهرة والاسكندرية تبلغ من العظم والاتساع مبلغا يسوغ إنشاء محطتين لا محطة واحدة : إحداهما فى الاسكندرية ، والاخرى فى القاهرة ؛ لتوزيع القوه على جميع أنحاء الدلتا ؛ بل كذلك على البلاد الواقعة فى وادى النيل والقاهرة ، إلى مسافة مئه كيلومتر على الأقل . ولو أعطينا أذهان الأمريكان ؛ لكانت كل الأعمال التي تقتضيها شحن المراكب وتفريغها تجرى بوسائل آلية وكهربائية ، ولكانت الحاصلات تنقل رأسا من الأرصفة والمصانع إلى المراكب ، والعكس بالعكس : بوساطة سكك حديدية ؛ بل بوساطة طرق هوائية من غير تكبد المشاق العظيمه فى النقل بسائر الوسائط الأخرى ؛ ولأمكننا أيضا توليد القوة الكهربائية اللازمة لمعامل الحلاجة ، ومطاحن الدقيق ، وآلات المحركات الصناعية الصغيرة التى تدير « الورش » .

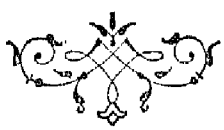
ولو كنا فى أمريكا ؛ لكانت أراضى القبارى فى الاسكندرية ، التى تتصل بالمينا ، والتي هى نهاية الخط الحديدى الواصل بين السودان فى الوقت الحاضر ، وإفريقية كلها حتي مستعمرة الكاب

فى المستقبل ؛ وبين البحر الأبيض المتوسط — نقول إذاً لأصبحت هذه الأراضى مغطاه بالأرصفة المنظمة ، حافلة بالمصانع الضخمة : من زراعية وكيمائية .

ونحن من جهتنا نقول : إن استخدام عيون الخزان ، وقوة مياهها فى إدارة رحى الصناعة بمصر ، وإعداد السماد اللازم للتربة المصرية — مفيد ، وإن نجاح المشروع أكيد .

والله الهادى إلى سواء السبيل ؟

تم



بعض مصادر هذا الكتاب

أولا — المراجع الانجليزية :—

(1) A History of the Ancient Egyptian : Breasted.

(2) The Dawn of Civilisation : Maspero.

(3) Legacy of Islam.

(4) Encyclopadia Britannica.

(5) Encyclopoedia Islamica.

(6) Men of Science and their Discovenes.

(7) The New Basis of Geography : Redway.

(8) History of Commerce : Gibbins.

(9) The Highways of the world : Mekieejam.

(10) Climatic Control. : Bonacina.

ثانيا — المراجع العربية :

(١) الحضارة القديمة : لأحمد بك كمال .

(٢) أخبار الحكماء : لابن القفطى.

(٣) بسائط علم الفلك :

(٤) الرواد :الجزء الثانى من كتاب أعلام المقتطف

(٥) علم الفلك وتاريخه عند العرب : للسنيور نلينو .

(٦) التمدن الاسلامى : لجورجى زيدان .

(٧) محاضرات الأستاذ سليم شحاده بالمجمع العلمى الشرقى ببيروت

(٨) الدرر التوفيقية فى تعريب علم الفلك : لاسماعيل بك مصطفى الفلكى .

فهرس الكتاب

ص	الموضوع
٥	مقدمة
٩	رأى المصريين الأقدمين فى الكون
١٢	نظريات خلق العالم
١٣	نظرية كهنة عين شمس
١٤	معارفهم عن الكواكب والنجوم والبروج
١٦	السنة وتقسيمها عند المصريين
١٧	الدنيا فى نظر البابليين
٢٠	معارفهم الفلكية الأولى
٢٢	انتقال الحضارة المصرية إلى اليونان
٢٤	جغرافية هومر
٢٦	حدود الأرض فى نظر هومر
٢٩	تطور العقلية اليونانية بعد هومر
٣٠	طاليس ورأيه فى الأرض
٣١	انكسمندر
٣٢	اختراع المزولة
٣٣	طريقة استعمال المزولة
٣٤	فيثاغورس وآراؤه فى الأرض
٣٦	انكساغورس وآراؤه فى كروية الأرض
٣٦	هيرودوت
٣٩	رأى هيرودوت فى حدود الأرض
٤٠	أرسطو ورأيه فى كروية الأرض وحدودها
٤١	أثر فتوح الاسكندر الأكبر فى تطور الآراء القديمة
٤٣	ارسترخس اليونانى وأبعاد الشمس والكواكب
٤٤	هبرخس وحجم الشمس وقطر الأرض
٤٤	إيراتستين وقياس محيط الأرض

ص	الموضوع
٤٦	استرابون الجغرافى
٤٧	بطليموس الجغرافى
٤٨	مبتكرات بطليموس العلمية
٥٠	بعض أخطاء بطليموس
٥٢	بيد الجغرافى
٥٤	أثر الاستكشافات فى توسيع المعارف الجغرافية
٥٤	الرومان وعلم الجغرافيا
٥٧	الفتح الاسلامى وأثره فى توسيع رقعة الأرض
٥٨	حوادث تاريخية أخرى وسعت نطاق علم الجغرافيا
٦١	الاستكشافات العلمية
٦٢	علم الهيئة القديم والحديث
٦٥	نيقولا كوبرنيكوس
٦٧	جوهان كبلر الألمانى
٦٩	قوانين كبلر فى الفلك
٦٩	إسحق نيوتن وقانون الجاذبية
٧١	غاليليو ومنظاره
٧٢	أثر منظار غاليليو فى معرفة كلف الشمس
٧٣	السبكترسكوب
٧٥	السبكتروهيلوغراف
٧٥	البندول (الخطار)
٧٦	آلة السدس
٧٧	المسلمون وأثرهم فى تقدم علم الجغرافيا
٧٩	أسباب نهضة المسلمين بعلم الجغرافيا
٨٤	معرفة عرب الجاهلية بالسماء
٨٥	منازل القمر عند العرب
٨٥	الأنواء عند العرب
٨٦	معرفتهم ببروج الشمس
٨٧	علم الفلك فى القرن الأول وأوائل القرن الثانى للهجرة
٨٨	أثر الفرس والهنود فى النهوض بعلم الفلك فى الدولة العباسية

ص	الموضوع
٩٠	الخدمات التى أسديت لعلم الفلك فى عهد أبى جعفر
٩٢	كتاب السدهانت
٩٤	المجسطى فى عهد هارون الرشيد
٩٤	الخليفة المأمون وخدماته لعلم الجغرافيا
٩٥	عود إلى المجسطى
٩٧	الرصد المأمونى
٩٨	الصورة المأمونية
٩٩	تحقيق طول محيط الأرض والدرجة الأرضية فى عصر المأمون
١٠٣	علماء الجغرافيا عند العرب ورجال الرحلات عندهم
١٠٤	أبو معشر البلخى
١٠٧	ابن خرداذبه
١١٠	البيرونى
١١٥	المسعودى
١٢٢	الشريف الأدريسى
١٢٥	قيمة كتابه فى عالم الجغرافيا
١٢٧	ما جاء فى كتابه عن مصر
١٣١	ابن بطوطة
١٣٢	رحلاته
١٣٦	رحلته إلى الهند
١٣٩	نقد رحلته
١٤٠	عناية الافرنج برحلة ابن بطوطة
١٤١	ماركو بولو
١٤٤	خروج ماركو بولو
١٤٥	قصة ماركو بولو
١٤٧	رجوع آل بولو إلى وطنهم
١٤٩	أسر ماركوبولو وسجنه
١٥١	التجارة فى العصور الوسطى
١٥١	الفينيقيون
١٥٢	التجارة الفينيقية
١٥٣	مستعمراتهم
١٥٦	الطرق الرومانية

ص	الموضوع
١٥٨	الغرض من إنشائها
١٥٩	أهم الطرق الرومانية
١٦١	قيود التجارة فى العصور الوسطى
١٦٣	الاتحاد الهنسى
١٦٤	نفوذ العصبة فى الخارج
١٦٧	اضمحلال العصبة
١٦٨	طرق الشرق
١٧١	توزيع التجارة فى أوروبا
١٧٢	الطريق من البندقية إلى الرين
١٧٣	طريق الدانوب
١٧٤	طريق الرين
١٧٥	تاريخ التجارة فى مصر إلى نهاية العصور الوسطى
١٧٦	نظرة تاريخية
١٨١	علاقة مصر التجارية بأوروبا قبل الحروب الصليبية
١٨٤	علاقتها التجارية بأوروبا فى أثناء الحروب الصليبية وبعدها
١٨٥	العلاقة التجارية بين مصر وانجلترا فى القرون الوسطى
١٨٦	علاقة مصر التجارية مع غير الأوروبيين فى ذلك الوقت
١٨٧	أفول نجم التجارة فى مصر
١٩١	أنواع المناخ
١٩٤	آثار المناخ فى أحوال الناس
١٩٥	المنطقة الحارة
١٩٦	المنطقة المعتدلة
١٩٨	المنطقة الباردة
١٩٩	عمل الانسان فى بقاع الأرض المختلفة :
١٩٩	(١) فى الغابات الحارة .
٢٠١	(٢) فى المروج .
٢٠٤	(٣) فى الصحارى الحارة .
٢٠٥	العناية بالواحات فى مصر
٢٠٦	تعمير الصحراء

ص	الموضوع
٢٠٧	(٤) فى الصحراء الجليدية
٢٠٨	(٥) فى غابات المنطقة المعتدلة والباردة
٢٠٩	إبادة الغابات
٢٠٩	(٦) فى بقاع البحر الأبيض المتوسط
٢١٠	(٧) فى بقاع الزراعة
٢١١	(٨) فى بقاع المعـــادن
٢١٢	(٩) فى بقاع الصيد البحرى ونحوها
٢١٤	(١٠) فى بقاع القوى الطبيعية
٢١٦	ملخص تقرير لجنة التجارة والصناعة فى مشروع استخدام قوة انحدار المياه من عيون خزان أسوان .