جغرافية أوراسيا الإقليمية

أ.د. محمد أحمد إبراهيم نعينع

أستـــــاذ الـجـغـرافيـــا الاقتصادية

ورئيس قسم الجغرافيا

كلية الآداب

قسم الجغرافيـــا ونظـم المعلومـــات الجغرافيـة

العام الجامعي

2022/2021م

بيانات الكتاب

الكلية: التربية بالغردقة

الفرقة: الثانية

التخصص: شعبة الدراسات الاجتماعية

عنوان الكتاب: جغرافية أوراسيا الاقليمية

تاريخ النشر: 2022م

عدد الصفحات: 161

محاضرات في

جغرافية أوراسيا

أ.د. محمد أحمد نعينع

أستاذ الجغرافيا الاقتصادية

ورئيس قسم الجغرافيا ونظم المعلومات

الجغرافية والاستشعار عن بعد

د. طارق محمد أبو الفضل الكاشف

مدرس الجغرافيا الطبيعية

ونظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد

بجامعة جنوب الوادي

د. صفاء محمد مالك حمادي

مدرس الجغرافيا البيئية

ونظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد

بجامعة جنوب الوادي

قنا

فهرس المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الأول: الجغرافيا الطبيعة لقارة أوروبا	٥ _ ٦٤
الفصل الثاني: الجغرافيا البشرية لقارة أوروبا	٦٥ _ ٩٢
الفصل الثالث: الجغرافيا الطبيعة لقارة آسيا	٩٣ _ ١٣٦
الفصل الرابع: الجغرافيا البشرية لقارة آسيا	١٣٧ _ ١٥٠
المصادر والمراجع	١٥١
ملحق الخرائط	١٥٢ _ ١٦١

الفصل الأول

الجغرافيا الطبيعة لقارة أوروبا

الفصل الأول

الجغرافيا الطبيعة لقارة أوروبا

* مقدمة (نظرة عامة لقارة أوروبا):

- المساحة: ٣,٨ مليون ميل مربع أي ما يوازي (١٠,٥٣١,٠٠١ كم²)
- عدد سكان أوروبا: ٩٠٠ مليون نسمة
- أعلى قممها: قمة البروز ٥٦٣٣ متر(في سلسلة جبال القوقاز)
- أطول أنهارها: نهر الفولجا ٣٦٨٨ كلم ويصب في بحر قزوين
- أكبر بلدانها مساحة: أوكرانيا ٦٠٣,٥٥٠ كم²
- أكثر البلدان سكانا: ألمانيا الاتحادية (٧٨ مليون نسمة)
- أكبر المدن: باريس
- الثروات الزراعية : القمح، الذرة، الشعير، الأرز، الشمندر السكري، القطن، الزيتون، العنب، الحمضيات، الأخشاب.
- الثروات المعدنية والمنجمية: البترول، الفحم، النيكل، البوكسيت، الحديد، الزنك، المنغنيز، الكبريت، الرصاص، النحاس، الزئبق.

أولاً: الكشوف الجغرافية لقارة أوروبا:

أوروبا هي أحد قارات العالم السبع، وتعد من أبرز تلك القارات التي أثرت في تطور العالم وتقدمه في العصر الحديث، فهي مهد الثورة الصناعية الحديثة، ومنها خرجت للعالم كثير من الصناعات والتقنية المرتبطة بها، فمنها خرجت صناعة الحديد والصلب وصناعة السفن ووسائل المواصلات والتي خرجت من أوروبا ومن بريطانيا بالتحديد، فالشرارة الأولي للثورة الصناعية كانت في النصف الثاني من القرن الثامن عشر، وانتشرت بعد ذلك في مختلف الكتل القارية بالعالم

وعلى مستويات مختلفة، حيث انتقلت هذه الصناعات من قارة أوروبا إلى باقي العالم من خلال اكتشاف العالم الجديد (الكشوف الجغرافية).

ما هي الدوافع وراء تلك الكشوف:

١- دوافع اقتصادية:

حيث لعبت العوامل الاقتصادية دور مهم في دفع حركة الكشوف الجغرافية إلى الأمام إذ حظي البحارة الذين اتصفوا بالحيوية بتشجيع الحكومات. وهذه الحكومات كإسبانيا والبرتغال لم يكن في وسعها حل مشاكلها الاقتصادية إلا بالعثور على طرق تجارية جديدة تمكنها من الحصول على بضائع آسيا. كذلك أسهمت حاجة أوروبا الشديدة إلى المعادن الثمينة كالذهب والفضة في دفع حركة الكشوف وذلك للخلاص من الأزمة الاقتصادية التي انتابتها خلال القرن الخامس عشر وكان من أبرز مظاهرها تضاؤل الإنتاج وانكماش المبادلات التجارية وهبوط الأسعار. والهدف الرئيسي هو تحقيق الربح التجاري والتخلص من الاحتكار الإسلامي.

٢- دوافع سياسية:

إن أطماع الحكومات الأوروبية في السيطرة وزيادة النفوذ وامتلاك المستعمرات في الأمكنة المكتشفة أدت إلى تنافس سياسي لاكتشاف مناطق جديدة استمر طيلة القرن السادس عشر. وقد كان للدوافع الدينية أيضا دور في حركة الكشوف الجغرافية فالبرتغال على سبيل المثال جعلت شعارها في هذه المرحلة ضرب قوة المسلمين في غرب أفريقيا وشواطئ الأطلسي والبحر الأبيض المتوسط. وقد حازت حركة الكشوف على اهتمام بالغ من قبل البابوية.

ومن هذه الكشوف

أ- الكشوف الأسبانية:

تمكن الأسبانيون بواسطة القبطان "كريستوفر كولمبس" من الوصول إلى إحدى جزر البهاما في البحر الكاريبي، حتى وصلوا إلى سواحل أمريكا الجنوبية، كما تمكن الأسبان أيضا، بواسطة الملاح ماجلان، اجتياز الطرف الجنوبي من أمريكا الجنوبية، ليصل من هناك إلى المحيط الهادي، ومن ثم إلى جزر الفلبين.

الكشوف البرتغالية:

في مطلع القرن الخامس عشر، تمكن الملاحون في البرتغال من اكتشاف سواحل أفريقيا الغربي، وتم بناء مراكز وقلاع حربية وتجارية، كما حققت البرتغال أرباحا طائلة من وراء نقل الأفريقيين إلى أوروبا، وبيعهم في أسواق العبيد.

الكشوف الإنجليزية:

بعد نجاح محاولة البرتغاليين والاسبان تشجع البريطانيين فقاد الرحالة " جون كابوت " باكتشاف أستراليا وحققت إنجلترا إنجازات مهمة في حركة الكشوف، حيث تحركوا في اتجاه أمريكا الشمالية وأمريكا الوسطى، وأنشئوا شركة الهند الشرقية- الإنجليزية، التي سهلت لهم سيطرتهم على الهند فيما بعد.

الكشوف الفرنسية:

كما قام الفرنسيون بعد ذلك، باللحاق مركب الكشوف الجغرافية، فاتجه ملاحوها إلى أمريكا الشمالية، حيث أسسوا في كندا مدينتي "كويبك" و"مونتريال".

كما كان لأوروبا الدور الأساسي في رسم الخريطة السياسية للعالم، وذلك حدث عندما قامت أوروبا باستعمار العالم حيث بلغ عدد الدول التي استعمرتها القارة الأوروبية نحو ٣٦٨٠ دولة، فهذه القارة الصغيرة خرجت منها معظم الدول الاستعمارية التي سيطرت على العالم وذلك لسببين أما لنهب خيرات تلك الدول أو

لفتح أسواق جديدة لصناعاتهم فيها، ومن تلك الدول الاستعمارية انجلترا وفرنسا وهولندا وإيطاليا وبلجيكا.

فبريطانياً مثلاً دولة واحدة كانت تقع في نهاية العالم قبل الكشوف الجغرافية في الطرف الغربي للعالم وكانت هذه الدولة تسيطر عل ما يقرب من ٢٥% من اليابسة عام (١٩١٤م) أثناء الحرب العالمية الأولي، وفرنسا كانت تسيطر على ما يقرب من ١٠ % من دول العالم في نفس تلك الفترة، كذلك ألمانيا وهولندا وبلجيكا استعمرت مساحة في أفريقيا أضعاف مساحتهم الجغرافية.

كما خرجت من أوروبا أكبر حركة هجرة سكانية في التاريخ نحو العالم الجديد (الأمريكتين واستراليا)، حيث هاجر ما يقرب على ٦٠ مليون إنسان إلى تلك المناطق الجديدة من العالم وأكثر من نصف تلك الهجرات كانت تتجه نحو أمريكا الشمالية والتي لم تكن معروفة للبشر من قبل، وكان من أهم خصائص هذه الهجرات البشرية أن المهاجرون كانوا من الفئة المنتجة (أي فئة الشباب) الفئة العاملة والقادرة عل العطاء وبالتالي استطاعوا بناء هذه الدول الجديدة ومنها أمريكا وكندا وبريطانيا.

كما لعبت أوروبا دوراً بارز في صناعة التاريخ العالمي منذ القرن السادس عشر من خلال الكشوف الجغرافية للعالم الجديد وسيطرتها علية لأكثر من ثلاثة قرون، ففي القرن الخامس عشر بدأت عمليات الكشوف الجغرافية والتي أستطاع الإنسان الأوروبي من خلالها أن يجعل من أوروبا قلب العالم وبموقعها الاستراتيجي الجديد.

ولثقلها الاقتصادي من خلال نظامها الرأسمالي ساعدها أن تتخذ سياسة تعرف باسم أوربة العالم ، أي جعل العالم كله ينتهج نهجها ويخطو خطاها في

الفكر والتقليد، فمثلاً في مصر فترة السبعينيات أدخلت الإنارة إلى الشوارع المصرية على غرار تلك التي كانت موجودة في أوروبا في ذلك الوقت.

كما كان لأوروبا دوراً ثقافياً مميزاً من خلال نشر اللغات الأوروبية على المستوي العالمي، حيث غدت اللغة الإنجليزية والفرنسية من أكثر اللغات العالمية انتشارا في العالم، بل أصبحت اللغة الانجليزية هي لغة الاتصال في المحافل العالمية. حتى أن فرنسا سعت لكي يكون لها نفس نصيب اللغة الانجليزية من الانتشار ولكننا نري اليوم أن اللغة الإنجليزية هي اللغة الأم في العالم كله والأكثر سيادة بسبب سلاستها عن الفرنسية والألمانية.

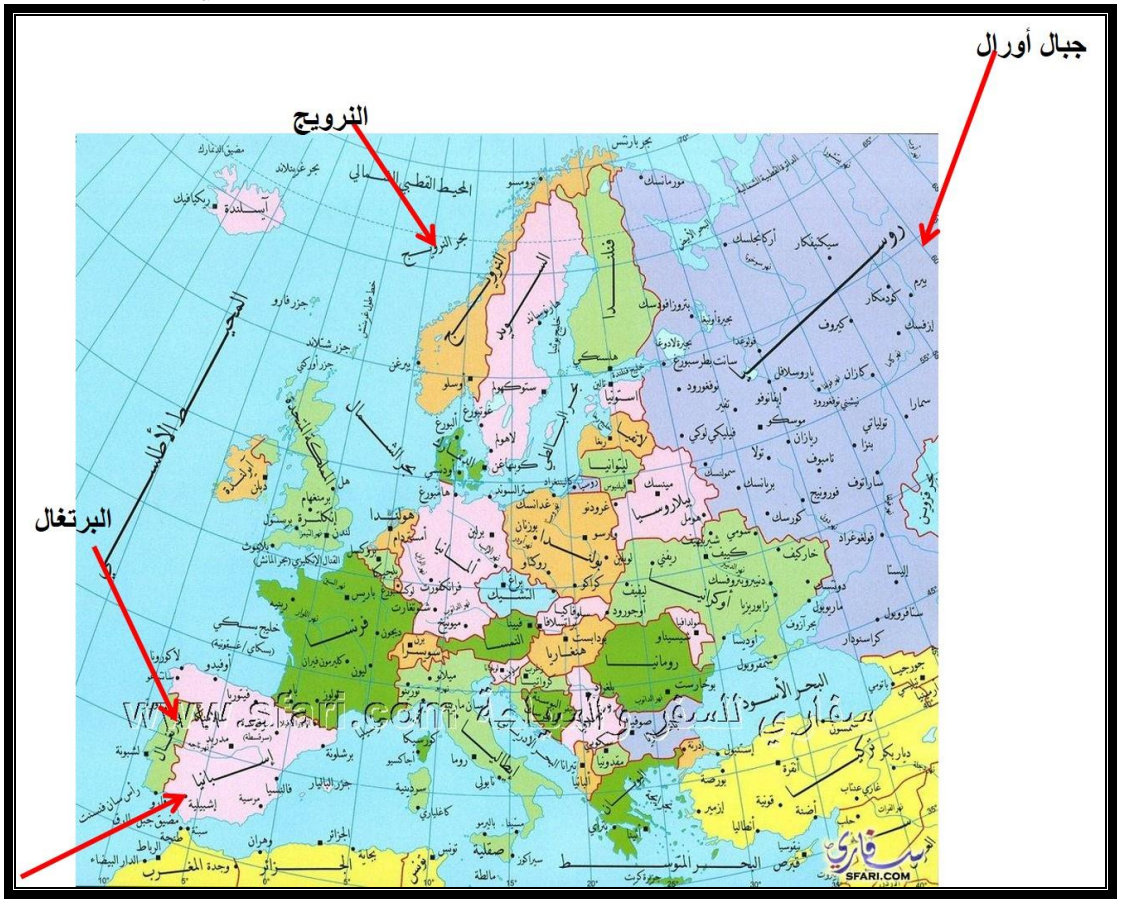
كذلك وجود الهيئات العالمية بها مثل منظمات الأمم المتحدة في سويسرا، ومحكمة العدل العليا في لاهاي بهولندا، ومنظمة اليونسكو في باريس بفرنسا، وأخيراً نفوذ الفاتيكان الديني من خلال بابا الفاتيكان ونشر الديانة المسيحية في العالم جعلها من أهم قارات العالم القديم.

ثانياً: الملامح الجغرافية العامة لقارة أوروبا:

* الموقع الفلكي للقارة:

- تقع قارة أوروبا في العروض الشمالية المعتدلة الباردة فيما بين دائرتي عرض ٣٦°شمالاً عند رأس طريفة في جنوب أسبانيا، ودائرة عرض ٧١° شمالاً عند رأس نوردكين في النرويج أو ما يعرف بالرأس الشمالي، وبذلك تمتد القارة نحو ٣٥° درجة عرضية.

- وتمتد القارة بين خطي طول ١٠ ° غرباً عند رأس روكا في البرتغال، و ٦٠ ° شرقاً وذلك عند المنحدرات الشمالية الشرقية لجبال الأورال في روسيا.



* الموقع الجغرافي:

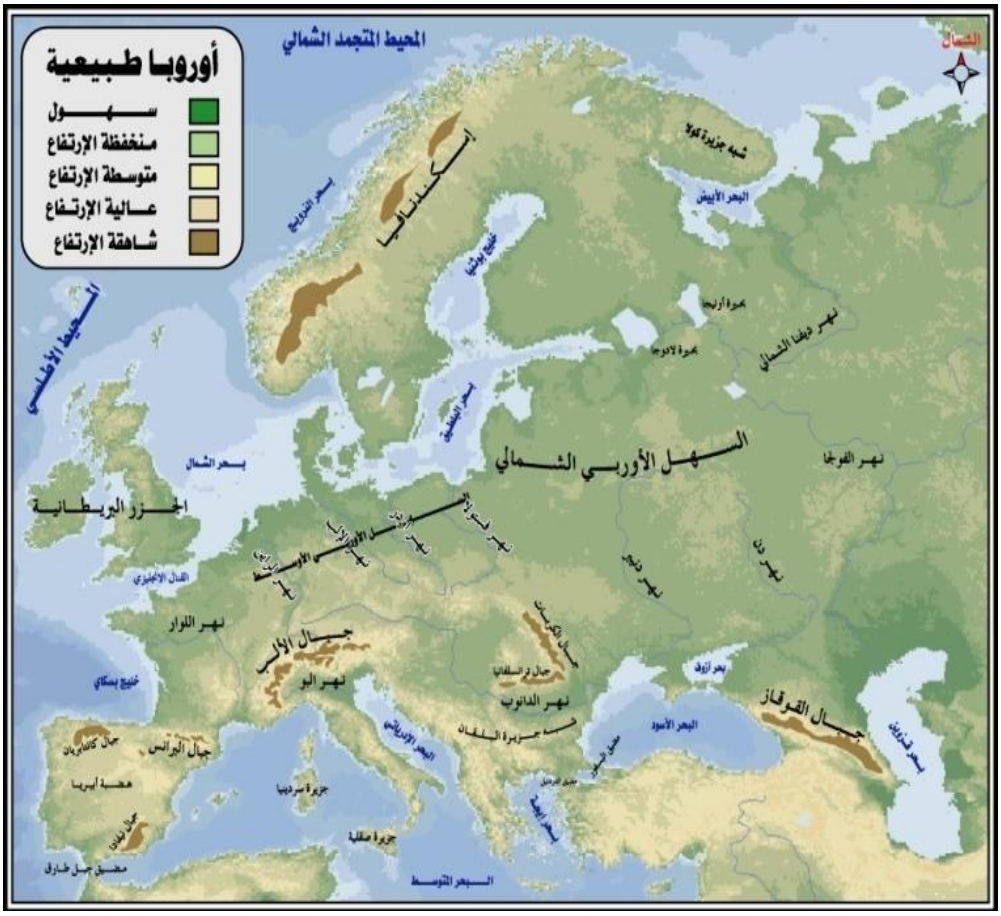
– تعد قارة أوروبا من الناحية الجغرافية شبة جزيرة غير منتظمة الشكل تمثل امتداد غربي لقارة أسيا التي تكبرها أربع مرات في المساحة، حيث تحيط بها المياه من ثلاث جهات هي:

– من الشمال: المحيط القطبي الشمالي.

– ومن الجنوب: البحر المتوسط ومضيقي البسفور والدردنيل وبحر مرمرة (إيجة) والبحر الأسود.

– ومن الغرب: المحيط الأطلسي.

– ومن الشرق: فأن حدود القارة الشرقية مع آسيا غير واضحة المعالم وأن كانت جبال أورال تعتبر الحد الفاصل بين القارتين، إلا أنها لم تقف هذه الحدود الطبيعية كعقبه بين أوروبا وآسيا، بل أن المنطقة السهلية بين جبال الأورال وبحر قزوين والتي تبلغ نحو ٥٠٠ كم (وتسمي المنطقة المفتوحة) كانت المعبر الذي سلكته الهجرات البشرية لأوروبا.



أوربا طبيعية

– كما أن قارة أوروبا شبه جزيرة حيث تتألف من مجموعة كبيرة من أشباه الجزر مثل:

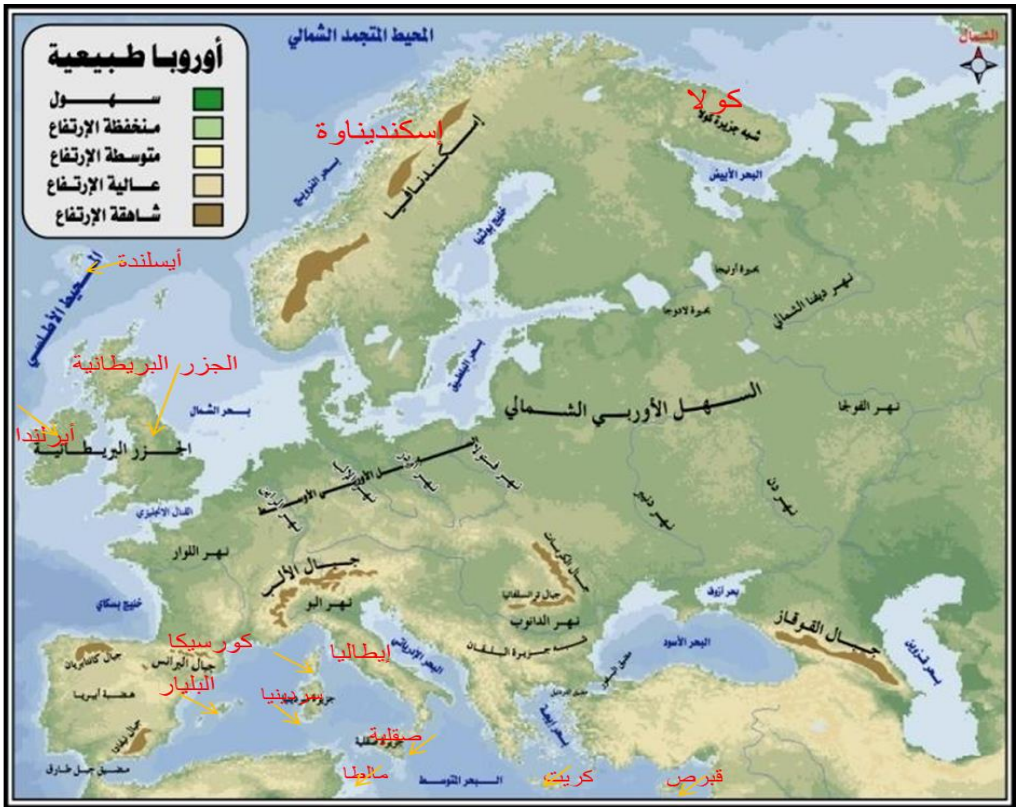
- شبة جزيرة إسكنديناوة.
- شبة جزيرة أيبيريا.
- شبة جزيرة إيطاليا.
- شبة جزيرة البلقان.
- شبة جزيرة كولا.

– بالإضافة إلى وجود العديد من الجزر الواقعة أمام سواحلها القريبة مثل:

- جزر أيسلندة.
- الجزر البريطانية.
- جزر أيرلندا.
- وأمام سواحلها الشمالية:
- تقع جزر نوفايازيمليا.
- وجزر سلفبارد.
- وجزر زيمليا.

– فضلاً عن الجزر المتناثرة في الجنوب حيث البحر المتوسط مثل جزر:

- البليار.
- وجزر كورسيكا.
- وجزر سردينيا
- وصقلية
- وقبرص
- ومالطة وكريت.



أهم الجزر وأشباه الجزر بأوروبا

كما تتميز قارة أوروبا بطول سواحلها بالنسبة لمساحتها وتفوق في ذلك كل القارات، حيث يبلغ طول هذه السواحل ٣٠ ألف ميل، ويرجع هذا إلى تداخل الكثير من البحار والأذرع المائية في اليابس الأوروبي وكثرة الخلجان، بحيث لا يوجد أي جزء من أوروبا يبعد أكثر من ١٦٠٠ كم عن البحر، في حين أن مركز القارة الأسيوية يبعد حوالي ٣٠٠٠ كم عن البحر، وأهم الأذرع البحرية في القارة هي:

- بحر الشمال.
- بحر البلطيق (البحر البلطي) في الشمال.
- بحر قزوين في الجنوب الشرقي.
- والبحر المتوسط وبحر إيجة والأسود في الجنوب.

*** أما عن أهم بحار قارة أوروبا فهي:**

١- البحر الأبيض.

٢- بحر النرويج.

٣- بحر البلطيق.

٤- بحر الشمال.

٥- بحر أزوف.

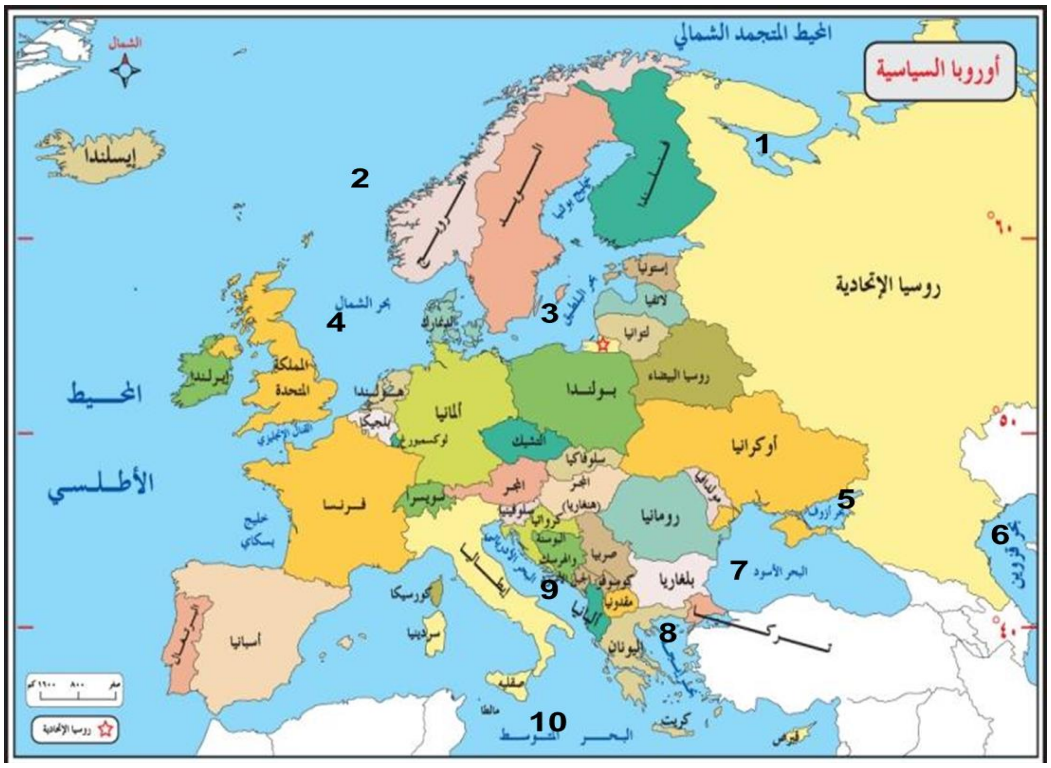
٦- بحر قزوين.

٧- البحر الأسود.

٨- بحر إيجة (مرمرة).

٩- الإدرياتي.

١٠- البحر الأبيض المتوسط.



أهم بحار قارة أوروبا

*** أهم أنهار قارة أوروبا:**

١- الفولجا:

أطول أنهار أوروبا وأغزرها. يقع في الجزء الغربي الأوروبي طول مجراه الذي يصل إلى ٣٦٩٠ كم وهو النهر الرابع عشر بين أطول أنهار العالم وينبع نهر الفولجا من تلال فالداي غرب مدينة موسكو عاصمة الاتحاد الروسي ويتجه جنوباً حتى يصب في بحر قزوين ويتصل بنهر الفولجا نحو ٢٠٠ رافد.

٢- نهر الدانوب:

ينبع نهر الدانوب عند مرتفعات الغابة السوداء غرب ألمانيا ويصب مياهه في البحر الأسود.

نهر الدانوب

٣- الدون :

هو نهر يبلغ طوله ١٩٣٠ كم ، ويقع في جنوب غرب روسيا ، وينبع من مرتفعات وسط روسيا القريبة من تولا. يجري جنوب شرق ثم جنوب غرب حتى يصب في بحر أزوف ينحني شرقا حتى يصبح على بعد ١٠٥ كم من نهر فولجا ،وهو نهر صالح للملاحة حتى فورونش ويمكن للسفن المحيطية أن تصل إلى روتسوف. ويعتبر النهر طريق هام لنقل الحبوب والفحم و الأخشاب حيث يربطه رافده الرئيسي "دونتير" بحوض دونتيز ذي شهرة الصناعية. يتميز النهر بالكثير من السهول الفيضية كما أنه يتجمد شتاء.

٤- نهر الراين:

أو رين هو نهر يمر عبر سويسرا، فرنسا، ألمانيا , وهولندا، ويعتبر الراين أحد أهم وأطول الأنهار في القارة الأوروبية، ينبع نهر الراين من مرتفعات الألب السويسرية ويقطع مسافة ١٢٣٠ كيلومتر حتى يصب في بحر الشمال.

*** أما عن مساحة القارة:**

- فتعد قارة أوروبا ثاني أصغر قارات العالم السبع من حيث المساحة بعد استراليا، حيث تبلغ مساحتها نحو ١٠,٣٥٥,٠٠٠ كيلومتر مربع، أي ما يعادل ٧% من مساحة العالم، وهي أيضاً تبلغ خمس مساحة قارة آسيا (٤٤,٣ مليون كم٢)، إلا أنها من أكثر القارات كثافة بالسكان.
- تأتي قارة أفريقيا في المركز الثاني بعد آسيا من حيث المساحة وتبلغ مساحتها (١١,٧ مليون ميل مربع) يليها أمريكا الشمالية في المركز الثالث (٩,٤ مليون ميل

مربـع)، ثـم بعـد ذلـك أمريكـا الجنوبيـة (٦,٨ مليـون ميـل مربـع)، انتاركتيكـا (٥,٣ مليون ميل مربع)، ثم أوروبا (٣,٨ مليون ميل مربع)، وأخيراً أستراليا (٢,٩ مليون ميل مربع).

- تبلغ المساحة الإجمالية لجميع القارات هو ١٥٠,٤٢٨,٥٠٠ كم²، أي ما يقارب ٢٩ ٪ من سطح الأرض البالغ ٥١٠,٠٦٥,٦٠٠ كم².

جدول مساحات قارات العالم

القارة	المساحة
آسيا	١٨ مليون ميل مربع
أفريقيا	١١,٧ مليون ميل مربع
أمريكا الشمالية	٩,٤ مليون ميل مربع
أمريكا الجنوبية	٦,٨ مليون ميل مربع
انتاركتيكا	٥,٣ مليون ميل مربع
أوروبا	٣,٨ مليون ميل مربع
استراليا	٢,٩ مليون ميل مربع

ثالثاً: البنية والتركيب الجيولوجي لقارة أوروبا:

(أ) البناء الجيولوجي لقارات العالم:

- يعود بناء القارات بشكلها الحالي إلى عصور جيولوجية بعيدة تبلغ حوالي ٧٥٠ مليون سنة، منها ١١٦ مليون سنة قبل ظهور الحياة على سطح الأرض، و ٦٣٤ مليون سنة بعد ظهور الحياة الأولى.
- من خلال هذه الفترة الزمنية الطويلة تعاقبت على الأرض عصور وأزمنة جيولوجية متعددة، بعضها امتد لنحو ١٣٠ مليون سنة بينما لم يمتد البعض الأخر إلا لمليوني سنة فقط، ولهذا تميز كل منها بحركات أرضية وأنماط حياة تميزها عن البعض الأخر، لهذا فإن توزيع اليابس والماء يختلف بشكل كبير عما هو عليه الآن.
- في بداية العصور الجيولوجية هناك قارة تسمي أركتس وكانت مقسمة إلى جزأين هما:

١- قارة لوراسيا في الشمال (كانت إحدى القارتين اللتان كونتا أجزاء القارة العظمى بانجيا قبل ما يقارب من ٥١٠ إلى ٢٠٠ مليون سنة).

٢- قارة جندوانا لاند أو القارة الجنوبية وكانت تضم القارات الحالية: أفريقيا وأمريكا الجنوبية وشبه الجزيرة العربية وهضبة الدكن والجزء الغربي من القارة الأوقيانوسية الحالية (تضم استراليا وتتمركز في جزر المحيط الهادئ الاستوائية) .

- كان يفصل هذه القارات القديمة بحر عظيم يعرف باسم بحر تثيس والذي كان يشغل مكان البحر المتوسط الحالي ، ويمتد غرباً إلى خليج المكسيك كما كان يمتد شرقاً إلى بلاد الشام وأراضي الرافدين والخليج العربي وخليج عمان .

- كان بحر تثيس يتعرض للتذبذب من حين لآخر – فكان يرتفع حيناً لتطغى مياهه على اليابس المجاور ثم ينحسر حيناً ليبتعد عن اليابس مخلفاً فوقه الرواسب البحرية، التي تعرضت للالتواء خلال الزمنين الثاني والثالث مشكلةً سلاسل الجبال الالتوائية مثل: الألب في أوربا، الهملايا في آسيا وجبال أطلس في أفريقيا.
- خلال العصور الجيولوجية القديمة أيضا تعرضت تلك القارات القديمة للزحزحة القارية ، بسبب سرعة دوران الأرض حول نفسها (نظرية فاجنر) مما أدى إلى تفتتها وتمزقها وانفصال أجزائها عن البعض الأخر.
- كما قاومت لعض القارات القديمة حركات الضغط والالتواء التي تعرضت لها القشرة الأرضية خلال العصور الجيولوجية بسبب تكوينها من صخور نارية ومتحولة ، وبسبب شدة صلابة هذه الصخور فقد تعرضت بعض تلك القارات للهبوط والتشقق والتكسر، فهبطت بعض أجزائها مثل الأخدود الإفريقي العظيم وارتفعت أجزاء أخرى.

(ب) البنية والتركيب الجيولوجي لقارة أوروبا:

تتكون أوروبا من نوايات أركية قديمة كانت جزاءً من القارة الشمالية عظيمة الاتساع والامتداد، وقد تعرضت هذه النوايات الأركية منذ نشأتها لتأثير عوامل التعرية التي اكتسحت الكثير من تكويناتها، وار سباتها بكميات هائلة في الأحواض الجيولوجية البحرية التي كانت تكتنف هذه النوايات القارية القديمة.

وقد تعرضت هذه الإرسابات فيما بعد لحركات وأضطر بات في القشرة الأرضية أدت إلى حدوث إلتواءات ضخمة أعادت تشكيل سطح القارة حتى أصبحت بشكلها الحالي. وهي تبدو على الخريطة مضطربة ، لكنه من وجهة نظر الجيولوجيين بسيطة التركيب ففي الشرق يمتد سهل فسيح من سواحل المحيط المتجمد الشمالي إلى البحر الأسود وبحر قزوين جنوباً، وفي الجنوب تمتد السلاسل الجبلية الألبية في تتابع مستمر من الغرب إلى الشرق.

أما الغرب الأوروبي فينام السهل الأوروبي العظيم ، وتختلط الهضاب المرتفعة مع السهل الأوروبي العظيم في تناغ، وعلى الرغم من هذا الاضطراب إلا أنه لا يفقد سحره وجماله وهذا الاضطراب على الطبيعة نتاج أربع فترات من النشاط التكتوني هي:

١- الفترة ما قبل الكمبري Pre- Cambrian:

وهي من القدم (منذ أكثر من بليون سنة) بحيث يصعب التعرف علي أبعادها التضاريسية في اليابس الأوروبي الحالي، والمساحة التي تأثرت بها تقع حول البحر البلطي، ونجد أثاراً لها في الكتل والمرتفعات الشمالية الغربية.

٢- الفترة الكاليدونية: (نسبة إلي جبال كاليدونيا)

وهي حركات إصابة القشرة الأرضية في أواسط الزمن الجيولوجي الأول، فنشأت في أوروبا مرتفعات إلتوائية يبدو اتجاهها الحالي من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي وتتمثل في جبال إسكندیناوه ومرتفعات اسكتلندا وويلز في بريطانيا، والقسم الشمالي الغربي في جزيرة أيرلندا.

٣- الفترة الهيرسينية (فترة التلال أو الهضاب):

وقد إصابة تلك الحركة القشرة الأرضية في أواخر الزمن الأول، وقد تسببت في ظهور إلتواءات ضخمة تتمثل بقاياها الآن في مرتفعات وسط أوروبا التي تمتد من سواحل المحيط الأطلسي في الغرب إلى هضبة بوهيميا في الشرق في تشيكوسلوفكيا السابقة (التشيك، سلوفاكيا).

٤- الفترة الألبية (نسبة إلى مراعي الألب بسويسرا):

وهي الأخيرة وقد حدثت في أواخر الزمن الثاني وأثناء الزمن الثالث، وقد تسببت في ظهور العديد من السلاسل الجبلية بجنوب أوروبا مثل مرتفعات السيرانيفاد في جنوب أسبانيا وجبال القوقاز شرقاً غرب بحر قزوين.

* الأقسام البنيوية لقارة أوروبا:

يمكن تقسيم أوروبا على أساس البينية الجيولوجية إلى ثلاثة أقسام رئيسة هي:

أ- الكتلة القديمة:

وهي بقايا من كتلة أركتس Arctis القديمة التي كانت تضم قارتي أوروبا وأمريكا الشمالية قبل تلاحمهما عن قارة أسيا، وتشغل هذه الكتلة مساحات واسعة في شرق وشمال غرب أوروبا، وهي تشمل الجزء الأوروبي من روسيا, وفنلندا، وشبة جزيرة إسكندناوه والقسم الشمالي من اسكتلندا، وبعض أجزاء بريطانيا وأيرلندا.

وتتكون الكتلة من صخور نارية بلورية صلبة ومتحولة ترجع للزمن الأول الباليوزي، وقد تعرضت هذه الكتلة للحركات الأرضية المختلفة، وتعاقبت عليها فترات قارية وأخري بحرية حيث استطاعت مياه البحر غمرها في فترات مختلفة مما عمل على تكوين طبقة رسوبية تغطي القاعدة النارية في أجزاء واسعة من القارة ويزداد سمكها كلما اتجاهنا شرقاً وحينما برزت الأرض نهائياً فوق منسوب سطح البحر في الزمن الثالث فظهر السهل الأوروبي العظيم.

ب- الكتلة الشمالية والشمالية الغربية: (تعرضت هذه الكتلة للالتواء)

وهي النواة التي نمت حولها قارة أوروبا بشكل تدريجي، وهي ممثله في شبة جزيرة اسكتلندا غرب بريطانيا وشمال جزيرة أيرلندة وفي جزيرة أيسلندا تتكون من صخور نارية ومتحولة تعود للزمن الأول، وفي شبة جزيرة إسكندناوه (النرويج والسويد) فتتمثل في شكل هضبة مستطيلة الشكل تمتد ما بين الجنوب الغربي نحو الشمال الشرقي في انحدار شديد نحو المحيط الأطلسي، وقد قطعت هذه الهضبة بعدد كبير من الخلجان المتعمقة أو ما يسمي بالفيوردات.

الفيوردات:

وهي ظاهرة تنفرد بها بعض السواحل الجبلية في غرب القارات في العروض العليا بين دائرتي عرض ٥٠,٧٠ درجة مثل سواحل النرويج وسواحل ألاسكا وسواحل شيلي.وعندما ينتهي وادي جليدي في البحر,فإن مياه البحر يطغى ويحل محل الجليد السابق مكوناً مصباً ضيقاً يعرف بالفيورد.

وتتكون الفيوردات إما بهبوط مستوى اليابس فتطغى عليه مياه البحر المجاور أو بارتفاع مستوى سطح مياه البحر فتغطي هذا اليابس,ومعظم الفيوردات قد نشأت بسبب هبوط مستوى اليابس الذي كان يختفي تحت ثقل وضغط الجليد.

كما أن الفيوردات تصل لأعماقاً عظيمة، ففيورد سوجني الذي يقع مدخله بالقرب من مدينة بيرجن النرويجية يبلغ من العمق نحو ١٣٥٠ متراً.

ظاهرة الفيوردات بالنرويج

وفي العصر الجليدي غطي الجليد كل المنطقة حيث شكلت الأجزاء العليا لهذه الكتل القديمة مركزاً للغطاءات الجليدية، وعندما زحف الجليد من مراكزه في الشمال ناحية الجنوب جرف معه الأجزاء السطحية للتربة، ونقلها جنوباً إلى سهول روسيا وبولندا وألمانيا وانجلترا مكوناً تربة من الحصى والصلصال والرمال، ولقد استمرت العصور الجليدية لفترات طويلة من الزمن تقدر بعشرات الآلاف من السنين، وقد استطاعت الرياح أم تحمل بعض تلك الرسوبيات وترسيبها وتسويتها مكونة تربة اللويس، وما أن تراجع الجليد حتى ظهرت تلك التربة بوضوح.

والمناطق الجليدية كانت تظهر في شمال غرب أوروبا وكانت هذه المناطق من أبرد مناطق العالم ثم بدأت هذه المناطق في الزحف باتجاه الجنوب الغربي ثم الجنوب الشرقي.

من نتائج العصر الجليدي:

- تكون تربة اللويس وهي تربة خصبة صالحة للزراعية.
- ظهور الكتل القارية القديمة على شكل جزر قريبة من خط الساحل مثل (كتلة اسكندنافية- كتلة شمال اسكتلنده- كتلة شمال أيرلندا- كتلة أيسلندا) كأنها كتل منعزلة.
- ارتفاع منسوب البحر غامراً أجزاء كبيرة من سطح اليابس وهذا ما يتخوف منه الآن ذوبان ملايين الأطنان من الجليد (التغير المناخي)، فسوف يفقد العالم من ١٠-١٥% من كتلة اليابسة والتي من أهم المناطق السياحية الشاطئية.
- الضغط الشديد على سطح الأرض فهبطت مئات الأمتار من اليابسة ، وحفرت أعداد كبيرة من الأحواض الصخرية، وعندما ذاب الجليد امتلاءات تلك الحفر بالمياه مكونة البحيرات الجليدية مثل فنلندا التي تعرف باسم بلد العشرة ألاف بحيرة، كذلك بحر الشمال، وتكون البحر البلطي والبحر

الأيرلندي بين (بريطانيا وأيرلندا)، والقتال الإنجليزية (والتي يبلغ طولها ٢ كم بين بريطانيا وفرنسا).

- ظهور الصخور الجرداء في مساحات واسعة من أراضي السويد والنرويج وفنلندا وشمال اسكتلندا.
- جرف التربات السطحية ونقلها إلى سهول روسيا وبولندا وألمانيا والأراضي المنخفضة في بريطانيا حيث ترسبت هناك، لهذا نجد كثير من سطح الهضاب المرتفعة يخلو تماماً من التربة، وتظهر فيها الصخور عارية.
- تعميق الأودية الإنكسارية وتحويلها من حرف v إلى حرف u حيث أن الجليد يعمل على تعميق وتوسيع وتعديل الوديان لذا فان شكل الوادي الذي كان على شكل حرف Vقبل الجليد تحول إلى حوض جليدي على شكل حرف U ولكون قوة التعرية الجليدية تعتمد على سمك الجليد، ويعتبر نهر أليتش أطول الأنهار الجليدية بأوروبا ويبلغ طوله نحو ١٦ كم ويحمل نحو ٢٧ مليار طن من الجليد.
- اتخاذ بحر الشمال ومضيق دوفر والقنال الإنجليزي شكلهما الحالي.

أضخم الأنهار وأكبرها على الإطلاق نهر أليتش الجليدي بسويسرا

ج- كتلة الرصيف الروسي (وتعرف هذه المساحة جغرافياً بسهل أوروبا الشرقي):

وهي الكتلة التي نما حولها القسم الشرقي من القارة وتعرضت للهبوط في العصر الديفوني حتى أواخر الزمن الثاني مما أدي إلي تراكم مجموعة من الرواسب البحرية لعصور مختلفة وتأثرت الكتلة بالحركة الالتوائية الألبية فحدث لها انبعاج في الأجزاء الوسطي من الرصيف أطلق عليها تلال فالداي (هضبة ترتفع إلى ما يقرب من ٣٣٥ متر فوق مستوى سطح البحر في روسيا، تشكل الارتفاع الوحيد في السهل الأوروبي الكبير) نشأت عليها مجموعة من الأودية تتجه إلي حواف الرصيف الذي أصابها التكسر وبذلك نشأت الأودية الإنكسارية علي الحواف وبعض المنخفضات التي امتلأت بالمياه مثل بحري بارنتس (يقع شمال شرق النرويج) والأبيض الروسي في الشمال والأسود وقزوين في الجنوب بالإضافة إلي ما خلفه الجليد من ركامات نهائية وتكوين تربات اللويس في شمال.

أهم بحار كتلة الرصيف الروسي

رابعاً: مظاهر السطح الرئيسة بقارة أوروبا:

هي مختلف الأشكال الطبوغرافية لسطح الأرض من جبال وهضاب وسهول، ووديان وأسطح ذات مستويات إيجابية وسلبية بما في ذلك أسطح قيعان البحار والمحيطات.

والناظر إلى خريطة التضاريس في أوروبا يجد فرقاً واضحا بين شرقها وغربها وشمالها وجنوبها، ففي الشرق يمتد سهل فسيح من سواحل المحيط المتجمد الشمالي إلى البحر الأسود وبحر قزوين جنوباً، وفي الجنوب تمتد سلاسل جبلية في تتابع مستمر، كما تمتد الهضاب والأودية بينهما. ولذا يمكن تقسيم مظاهر السطح بأوروبا إلى الأشكال الآتي:

١- السهل الأوروبي العظيم.

٢- المرتفعات الوسطى الالتوائية (الهضاب).

٣- المرتفعات الألبية.

١- السهل الأوروبي العظيم:

السهل الأوروبي العظيم أو السهل الأوروبي (European Plain أو Great European Plain) يغطي تقريبًا كل الجزء الأوروبي من روسيا، ويمتد من روسيا إلى فرنسا. وتشمل المنطقة أيضًا جزءًا من جنوب شرقي إنجلترا. وتمتد في روسيا من المحيط المتجمد الشمالي إلى جبال القوقاز لأكثر من ٢,٤١٠كم.

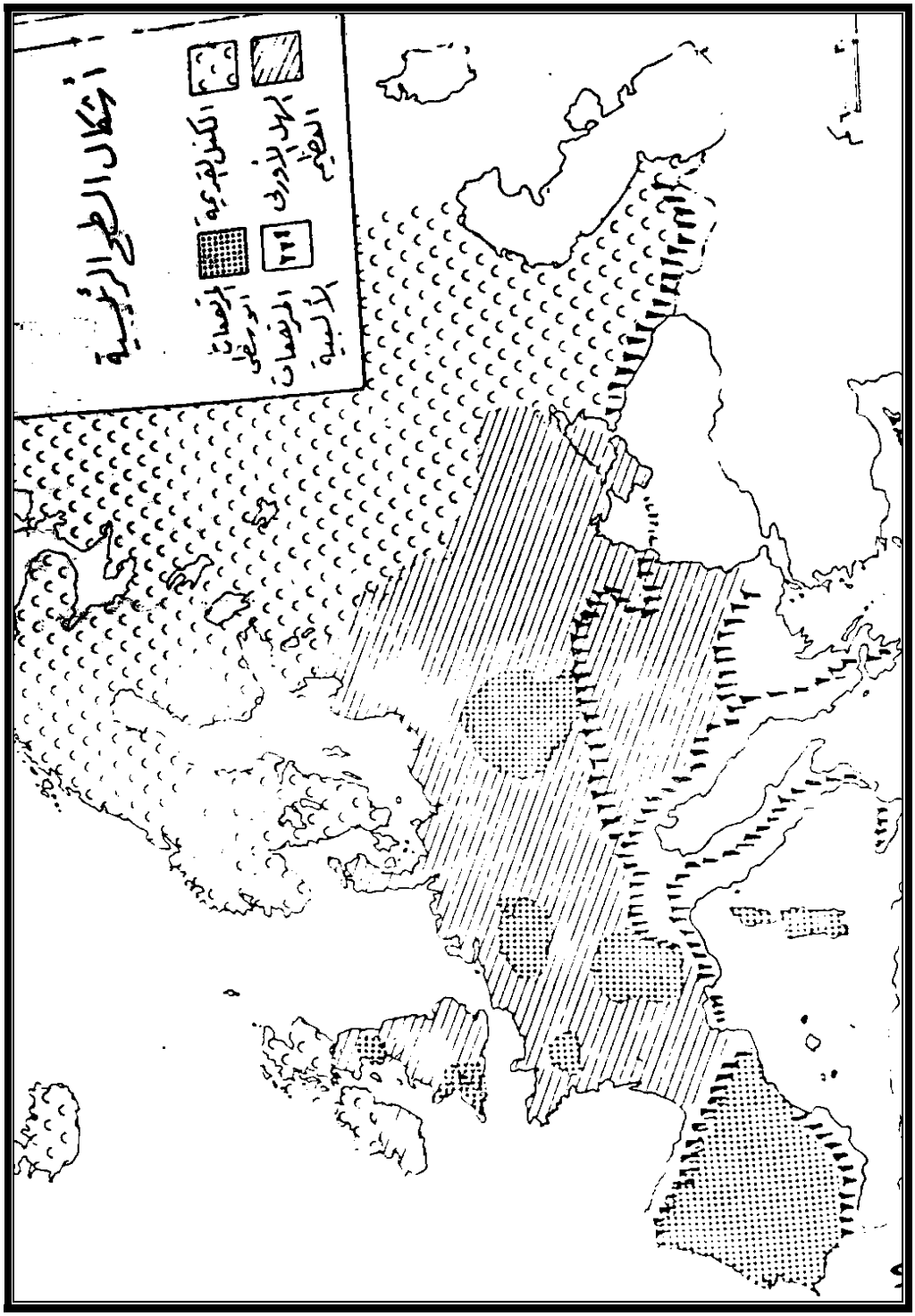
ويضيق السهل الأوروبي العظيم تدريجيًا عندما يمتد داخل بولندا وألمانيا ليتسع مرة أخرى في غربي فرنسا حيث يبلغ أضيق نقطة له في بلجيكا إذ يصبح عرضه ٨٠ كم فقط. يتكوّن السهل الأوروبي العظيم بصفة رئيسية من أراض

منبسطة ومتموجة تتخللها بعض التلال، ويضم بقاعًا تعد من أكثر الأراضي الزراعية خصوبة في العالم.

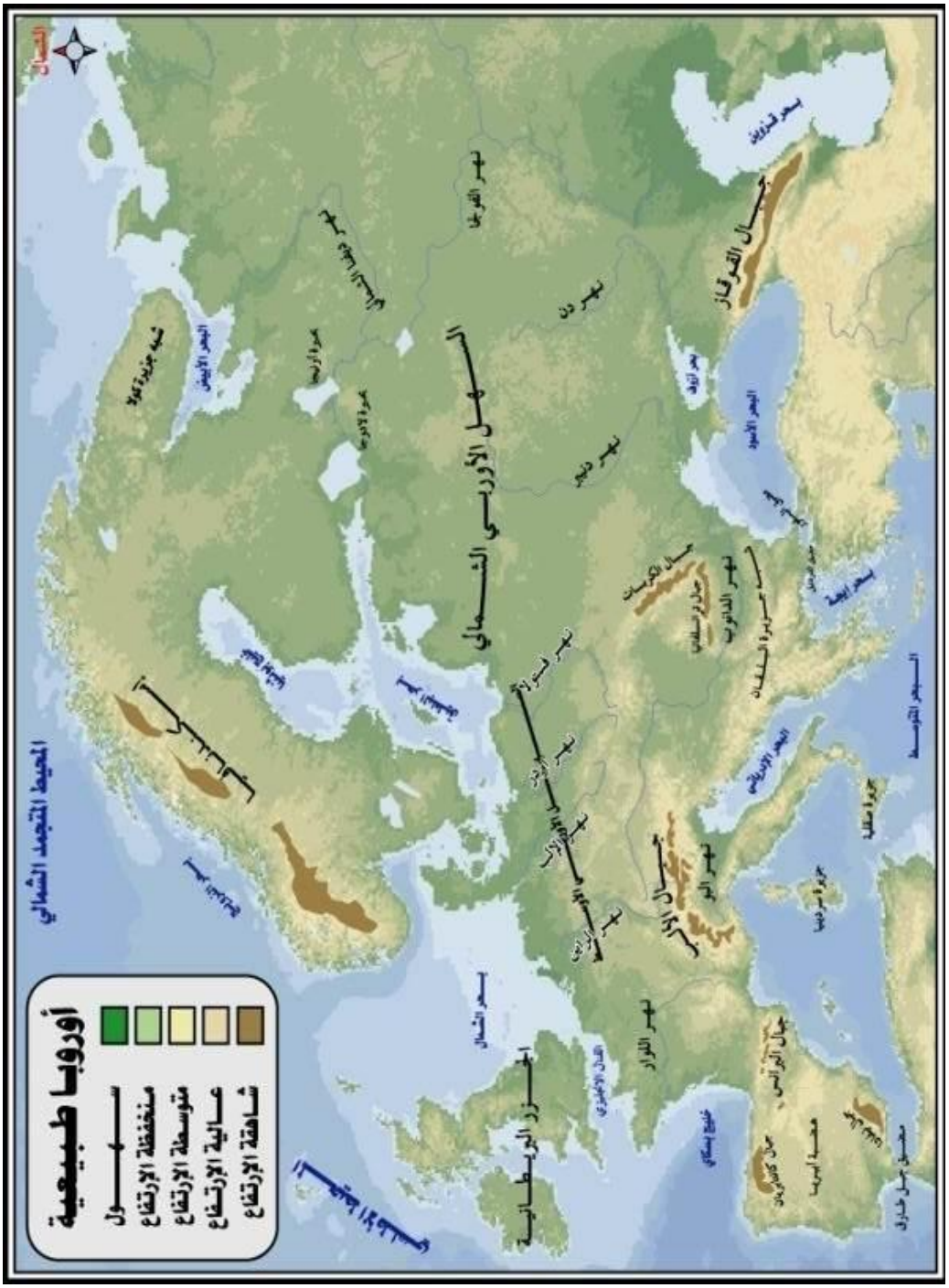
يشمل الجزء الغربي منه بعض المناطق التي تعد من أكثر مناطق العالم كثافة سكانية. إلا أن كثافة السكان تبلغ في معظم أنحاء روسيا، حوالي ٣٠ نسمة لكل كم². ويرتفع السهل نحو ١٨٠ مترًا فوق سطح البحر في روسيا، بينما يصل ارتفاعه إلى أقل من ١٥٠ مترًا فوق سطح البحر في أماكن أخرى.

تتألف المرتفعات الوسطى من الجبال منخفضة الارتفاع، والهضاب العالية التي تمتد داخل الجزء الأوسط من أوروبا. ويتراوح ارتفاعها بين ٣٠٠م و١,٨٠٠م تقريبًا. ويشمل هذا الإقليم الميزيتا أو الهضبة الوسطى في البرتغال وأسبانيا، والمرتفعات الوسطى في فرنسا، والجبال والهضاب المنخفضة في كل من وسط ألمانيا وأغلب جمهورية التشيك.

كما تغطي الغابات بعض أجزاء المرتفعات الوسطى، إلا أن الجزء الأكبر من الأرض صخري وتربته فقيرة لا تصلح للزراعة، فأجود المزارع في هذه المناطق توجد في أودية الأنهار. تحتوي أجزاء من المرتفعات الوسطى على ثروة معدنية هائلة، خاصة في وسط ألمانيا وتشيكيا. تتراوح كثافة السكان في المنطقة بين ما يقل عن ٤٨ نسمة لكل كم² في كل من أسبانيا وفرنسا، وضعفي أو أربعة أضعاف هذا العدد في أجزاء من ألمانيا والتشيك.



أشكال السطح الرئيسة بقارة أوروبا



مظاهر السطح الرئيسة بقارة أوروبا

٢- المرتفعات الوسطى الالتوائية (الهضاب):

عبارة عن مرتفعات إلتوائية تكونت في أواخر العصر الفحمي وأوائل العصر البرمي، وهي تتكون من بقايا كتل جبلية قديمة نشأت بفعل حركة الالتواء الهرسينة في الزمن الأول، وفعلت فيها عوامل التعرية فعلها مقطعه إياها إلى كتل عديدة بل ومحولة بعضها إلى سهول تحاتية، وهي تظهر على شكل جزر من الصخور القديمة تبدو مرتفعة فوق مستوي سطح الأرض، وتتجه هذه المرتفعات باتجاه عام من الغرب إلى الشرق ويمثلها:

- هضبة الإسبانية (واسمها المحلي الميزيتا).
- هضبة بريتاني وتلال الفوج وهضبة فرنسا الوسطي في فرنسا حيث يجري بينهما نهر الراين.
- هضبة الأردن في بلجيكا حيث حقول الفحم البلجيكي.
- وتلال هارتز في ألمانيا.
- وهضبة بوهيميا في دولة التشيك وسلوفاكيا.
- مرتفعات جنوب اسكتلندا وجنوب ويلز وإقليم كورونول في بريطانيا.

وتحتوي هذه الهضاب على معظم احتياطات الفحم الأوروبي، وغنية بالمعادن الفلزية ومعظم هذه المناطق خالية من السكان بسبب وجود الغابات.

ويمكن القول بأن التقطع والتمزق الذي نراه الآن في المرتفعات الوسطي الهرسينية يرجع إلى ثلاثة عوامل مارست نشاطها منذ فترة الالتواء:

١- التعرية التي تعرضت لها الجبال أثناء فترات طويلة من التاريخ.

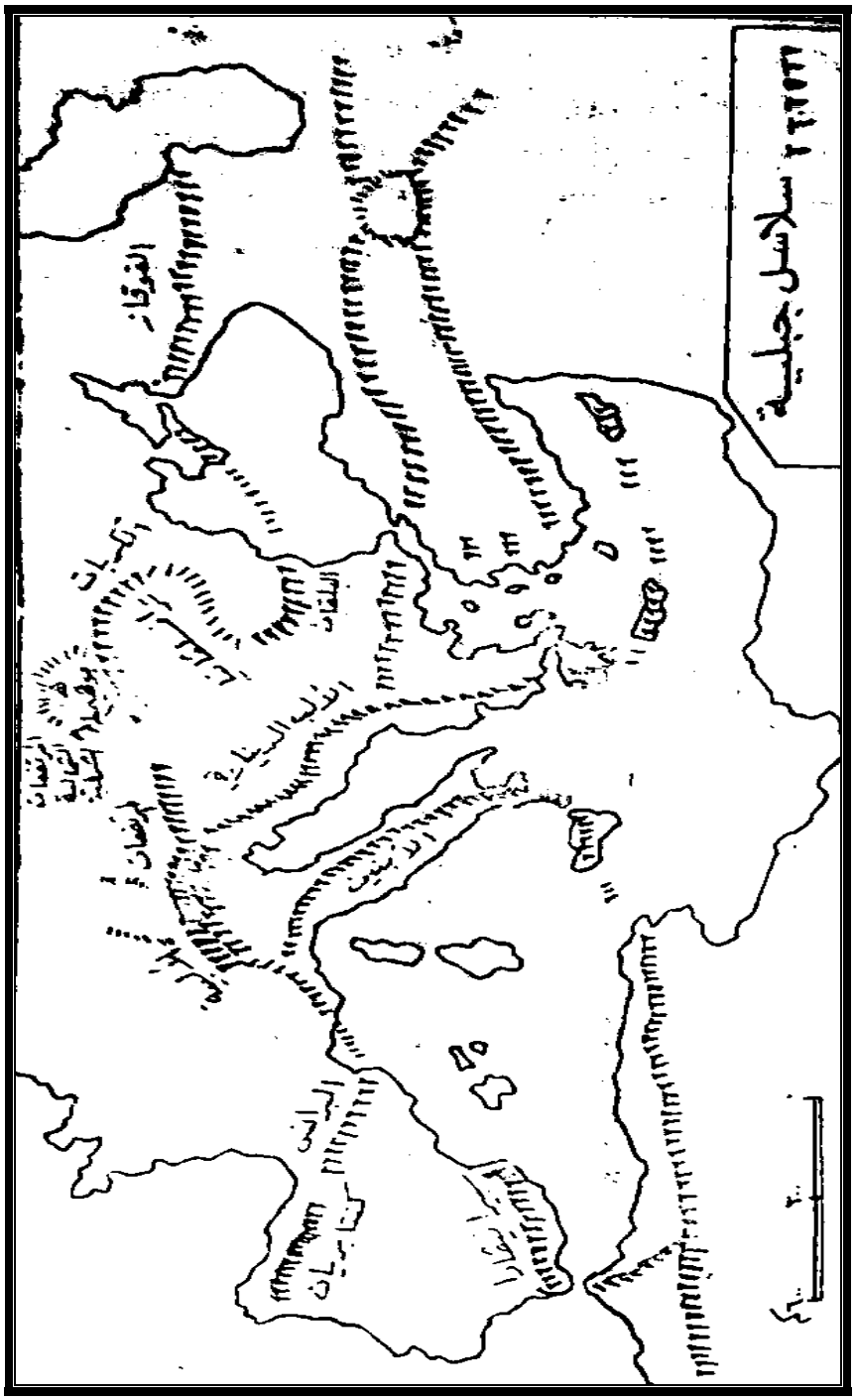
٢- الطغيان البحري الذي غمر القارة الأوروبية أثناء الزمن الثاني، ورواسبه التي ترتكز غير متوافقة على التراكيب الهيرسينية المتآكلة.

٣- القوي الألبية التكتونية التي تأثرت بعنفوانها الكتل الهرسينية تأثراً بالغاً.

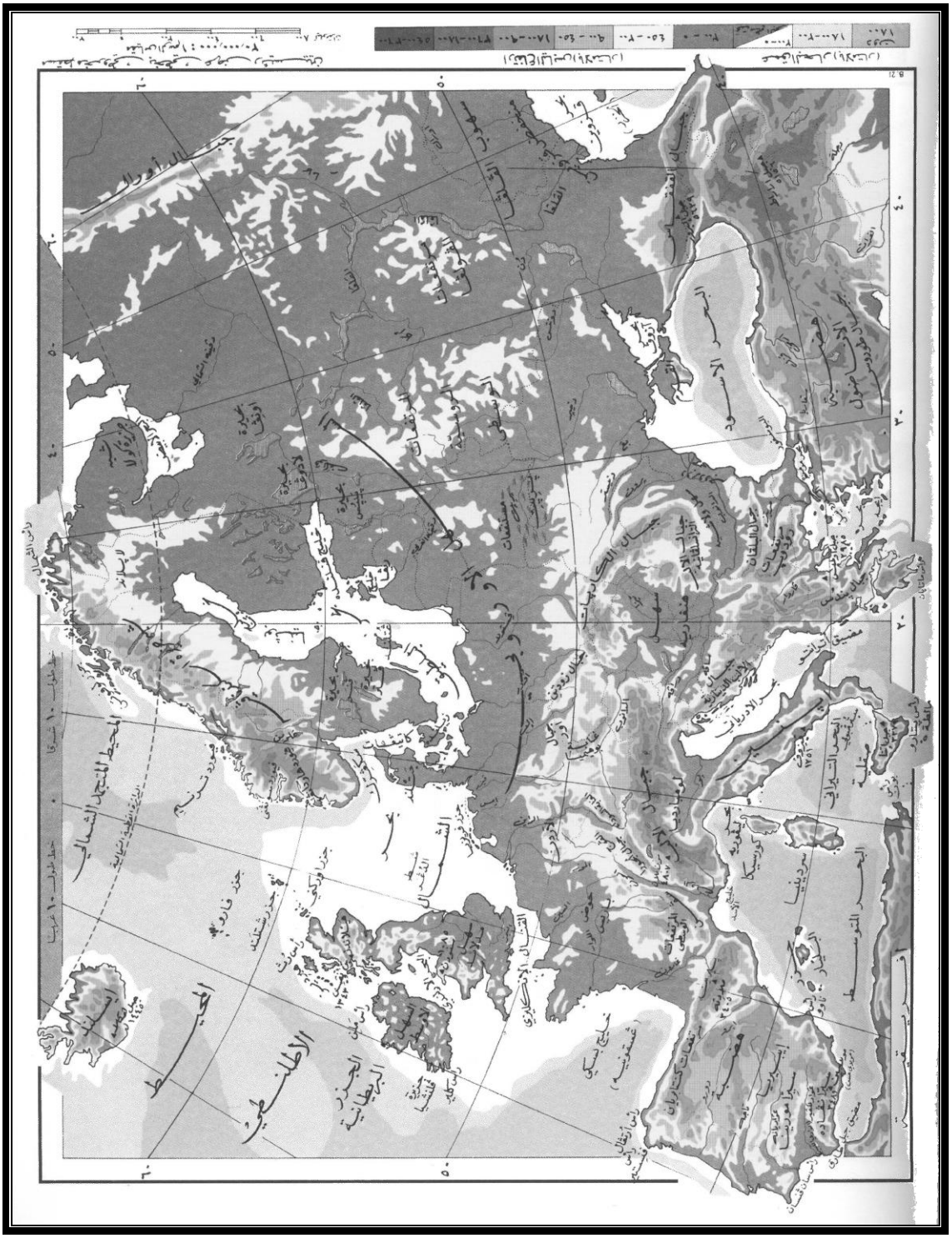
٣- المرتفعات الألبية:

تحتل تلك الجبال الجزء الأكبر من أوروبا الجنوبية، وتنتظم في شكل سلاسل عدة تبدأ من أقصى الغرب الأسباني حتى أقصي الشرق غرب بحر قزوين، وهذه السلسلة تتخذ شكلاً مقوساً من الغرب للشرق. ومن أمثلة هذه الجبال سلسلة جبال سييرانيفادا وجبال البرانس في إسبانيا تكوِّن حاجزًا يفصل بين إسبانيا وفرنسا. وجبال الألب المشهورة عالميًا تغطي جزءًا من جنوب شرقي فرنسا وشمالي إيطاليا ومعظم سويسرا وجزءًا من جنوب ألمانيا والنمسا وشمال سلوفينيا وتغطي جبال الأبنين، إلى الجنوب من جبال الألب، جزءًا كبيرًا من إيطاليا. وفي الشرق توجد سلسلة الألب التي تتكون من الألب الدينارية في كرواتيا واليونان، وجبال البلقان في بلغاريا، وجبال الكاربات التي تمتد عبر شمالي سلوفاكيا وجنوب بولندا، والجزء الغربي الأقصى من أوكرانيا ورومانيا.

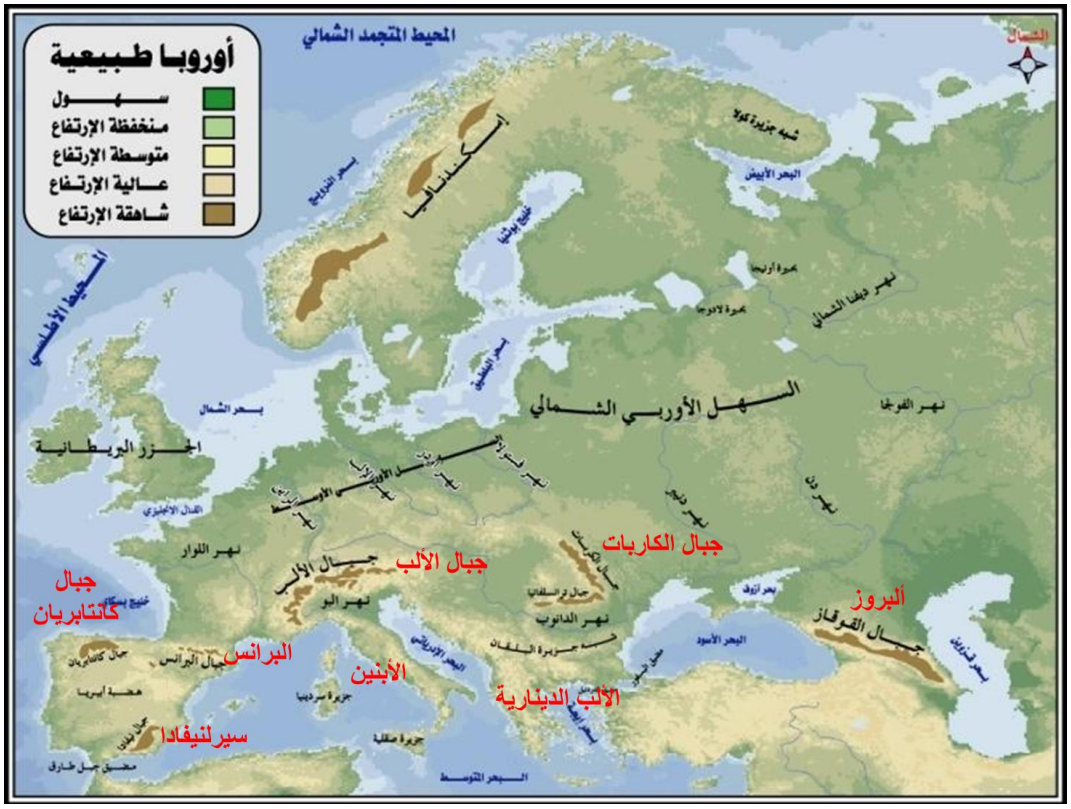
وتضم سلسة جبال الألب أعلى وأجمل الجبال في أوروبا. وأعلى القمم في هذه السلسلة هي قمة جبل إلبروس (إلبروز) إذ يبلغ ارتفاعها ٥,٦٣٣ مترًا فوق مستوى سطح البحر في جبال القوقاز. ياستهوي السياح كثير من أجزاء المنطقة، خاصة جبال الألب السويسرية. ولقد أصبحت الزراعة تتمركز في الجبال المنخفضة والسهول الممتدة والأودية الواسعة التي تحفها سلاسل الجبال كما تغطي الغابات الكثيفة كثيرًا من المنحدرات العالية، وتستخدم المروج الخضراء التي تقع وراء الغابات للرعي.



السلاسل الجبلية الرئيسية بقارة أوروبا



أوروبا طبيعية



أهم الجبال بأوروبا

الحركات الالتوائية بقارة أوروبا

وجه المقارنة	الحركة الكاليدونية	الحركة الهرسينية	الحركة الالبية
الفترة الزمنية	وسط الزمن الجيولوجي الاول	اواخر الزمن الجيولوجي الاول	الزمن الجيولوجي الثالث
النتائج المترتبة عليها	تشكل جبال :-كاليدونيا شمال اسكتلندة – جبال الابلاش شرق امريكا الشمالية	تشكل جبال :-فرنسا – جبال بريطانيا في اوروبا	تشكل جبال :- الهملايا – الاندين – روكي – الالب والبرانس

ويمكن تقسيم هذه السلسلة الجبلية الألبية إلى الأقسام الآتية:

(أ) القسم الغربي: ويشمل

١-جبال البرانس: التي تمتد لمسافة ٤٢٠كم بين فرنسا وأسبانيا وبين خليج بسكاي غرباً وخليج ليون شرقاً، وبعرض يصل إلى ١٢٥ كم، وتمثل قمة أنيتو أعلى قمة في هذه السلسلة الجبلية، كما أنها تضم عدد من الأودية أهم وادي نهر أيبرو الذي يفصلها عن هضبة المزيتا.

٢- جبال كانتابريان:

تمتد إلى الغرب من جبال البرانس وقد استطاعت عوامل التعرية السطحية الحديثة إزالة بعض الإرسابات ببعض المناطق بهذه السلسلة الجبلية لتظهر الصخور القاعدية الآركية القديمة بها.

٣- جبال السيرانيفاد:

تقع جنوب شبة الجزيرة الأيبيرية لمسافة ٨٠كم بين رأس طريفه في الجنوب الغربي ورأس ناو في الشمال الشرقي، وتعد قمة ملاحن أعلى قممها ٣٤٨٢م فوق سطح البحر، ويفصل وادي النهر الكبير بين جبال سيرانيفادا وهضبة المزيتا.

(ب) القسم الأوسط: ويشمل

١- سلسلة جبال الألب الوسطي:

تمتد هذه السلسلة بين خليج جنوة غرباً وسهل المجر شرقاً، أي لمسافة ٨٥٠كم، ويتراوح اتساع هذه الساسة بين ١٣٠- ٣٢٠كم، وتتكون من صخور الشست والنيس والحجر الجيري، وهي صخور متحولة، ويعد القسم الأوسط أشد أقسام جبال الألب وعورة وأكثرها ارتفاعاً حيث تضم مئات القمم الجبلية التي يزيد ارتفاعها عن

٣٠٠٠م، ومن هذه القمم قمة مونت بيلان القمة البيضاء (٤٨١٠م) كأعلى قمة جبلية جنوبية في فرنسا، وتشكل هذه السلسلة قوساً كبيراً يقع إلى الشمال من شبة جزيرة إيطاليا وتخترق هذه السلسلة عدداً كبيراً من الممرات الجبلية هي من الغرب إلى الشرق:

- ممر مونت ستي، وممر سان برنار الصغير ويربطان إيطاليا بفرنسا.
- ممر سمبلون، وممر سان جوثار ويربطان إيطاليا بسويسرا، ويقود ممر سان جوثار إلى مينائي ميلانو وجنوة بإيطاليا.
- ممر برنر يربط بين إيطاليا وألمانيا.

وإلى الجنوب من هذه السلسلة يقع سهل لمبارديا الي يمثل حوضاً تكتونياً بين جبال الألب وجبال الأبنين، وقد كان جزء من البحر الأدرياتي، ثم ارتفع منسوبه نتيجة للرواسب التي جلبها إليه نهر ألبو وروافده من الشمال ليكون أخصب سهول إيطاليا وأكثرها أهمية من الناحية الزراعية.

٢- سلسلة جبال الأبنين في إيطاليا:

تخرج هذه السلسلة من جبال الألب وتنقسم إلى قسمين، القسم الشمالي ويعرف بجبال الأبنين الليجورية، وهو أضيق وأقل ارتفاعاً من القسم الجنوبي، حيث يبلغ ارتفاع أعلى قمة به نحو ١٨٠٠م، بينما تصل أعلى قمة في هذا الجزء إلى ما يقرب من ٣١٦٣م.

أما القسم الجنوبي فيعرف بجبال الأبنين التروسكانية التي تمتد حتى أقصى الطرف الجنوبي الغربي من شبة جزيرة إيطاليا، لتختفي بعد ذلك تحت مضيق ميسينا (سيسيلي) والبالغ اتساعه (٤كم)، لتظهر بعد ذلك شمال جزيرة صقلية والبالغة(٢٥٦٩٦كم)، لتعرف باسم الأبنين الصقلية وتمتد باتجاه عام من الشرق إلى الغرب، ثم تختفي عند مضيق تونس (١٠٠ميل)، لتظهر مرة أخرى في شمال غرب

أفريقيا، حيث تعرف باسم جبال أطلس، وتنثني هذه السلسلة مرة أخرى باتجاه الشمال لتعبر مضيق جبل طارق (١٤ كم) لتظهر في شبة جزيرة أيبيريا مرة أخري تحت أسم جبال السيرانيفادا الأسبانية.

(ج) القسم الشرقي:

يبدأ من الطرف الشرقي لجبال الألب الوسطي حيث تخرج منه ثلاث شعب هي:

١- سلسلة جبال الألب الدينارية:

تخرج من الطرف الشرقي لمرتفعات الألب الوسطي لتتجه ناحية الجنوب الشرقي مخترقة الجانب الغربي من شبة جزيرة البلقان على طول امتداد ساحل البحر الأدرياتي .

٢- سلسلة جبال الكربات:

تتجه بصفة عام ناحية الشرق على شكل حرف S معكوس وتنقسم إلى ثلاث أقسام هي: جبال الكربات وترانسلفانيا والبلقان، وهي جبال منفصلة تتخللها فتحة يمر من خلالها نهر الدانوب، وتحتضن جبال الكربات سهل المجر (هنغاريا) الذي كان يشغل بحيرة قديمة ملاءتها الرواسب خلال الزمن الجيولوجي الرابع البلايستوسين.

٣- المرتفعات الشمالية:

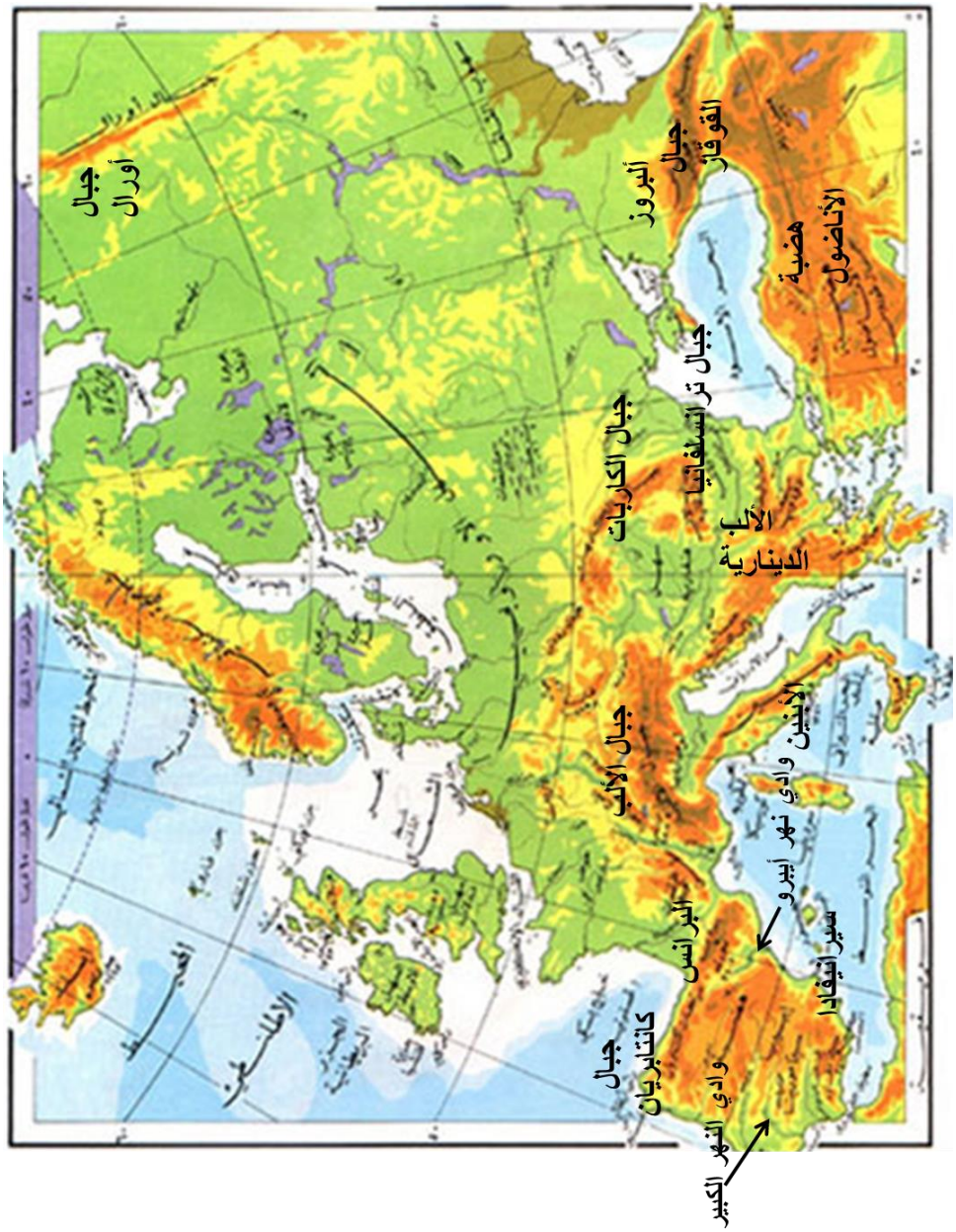
وتنقسم إلى قسمين هما:

- المرتفعات الشمالية الشرقية:

وهي عبارة عن قوس كبير يتخلله شق يمر خلاله نهر الألب الذي يتجه نحو الشمال الشرقي ليصب في بحر الشمال، وتحتضن هذه المرتفعات هضبة بوهيميا.

- المرتفعات الشمالية الغربية:

وهي تقع في أقصى شمال غرب قارة أوروبا وتعرف باسم مرتفعات اسكندنافية وهي تعلب دوراً واضحاً في مناخ غرب أوروبا، حيث تمنع هذه المرتفعات من مرور تيار الخليج الدافئ إلى شمال شرق أوروبا وخاصة فنلندا والسويد وروسيا الأوروبية.



خامساً: التصريف النهري والبحيرات بقارة أوروبا:

إن الناظر إلى خريطة التصريف المائي لقارة أوروبا يجد أن الأنهار في القارة عبارة عن شرايين في الجسم الأوروبي، حتى لا يبعد نهر عن الأخر عدة كيلومترات، لدرجة أنه أصبح من السهل توصيل تلك الأنهار بقنوات اصطناعية أغنت الأوروبيين بالنقل النهري عن النقل البري، حيث قام الإنسان الأوروبي بربط هذه الأنهار ببعضها البعض واستخدامها في أغراض النقل، وقد ساعده في ذلك استواء السطح الذي لا يزيد ارتفاعه عن ٢٠٠ متر في معظمه في مساحة لا تزيد عن ٦٥ % من مساحة أوروبا، مما ساعد على انتظام جريانها، وعدم تجمد مياه معظمها، كما استخدمت هذه الأنهار كمصادر لتوليد الطاقة الكهربائية، بالإضافة إلى أهميتها كمورد للماه العذبة.

والجديد بالذكر أن معظم هذه الأنهار تعتمد على تغذيتها على مصدرين غاية في الأهمية هما:

١. مياه الأمطار التي تسقط على القارة معظم شهور السنة (شهور الشتاء).

٢. ذوبان مياه الجليد وخاصة في فصل الربيع.

وللمقارنة بين أنهار القارة نجد أن أنهار جنوب أوروبا أقل انتظاما في جريانها من الأنهار الأخرى بالقارة، والسبب في ذلك يعود إلى الخصائص المتوسطية حيث أن أمطاره شتاءاً، كما أن عملية ذوبان الجليد في جبال أوروبا تبدأ في فصل الربيع، وأخيراً لا يوجد إي مصدر مياه يغزي هذه الأنهار في فصل الصيف.

(أ) أنهار جنوب أوروبا:

تعرف باسم الأنهار المتوسطية (أنهار أشباه الجزر) لأنها تصب في البحر المتوسط، وتتميز هذه المجموعة بغزارة مياهها في فصل الشتاء عندما تسقط

الأمطار، وتقل مياهها وأحياناً تجف خلال شهور الصيف عندما يسود الجفاف، وتتلقى هذه الأنهار كميات من المياه الوفيرة خلال فصل الربيع لذوبان الجليد في منابعها العليا، ومنها نهر الرون والجارون الذي ينبع من سويسرا ويجري شرق فرنسا إلى البحر المتوسط، وقد عمق مجراه الأدنى لتحسين الملاحة به, ومن الأنهار المتوسطية في شبة جزيرة أيبيريا نهر أيبرو الذي يفصل بين جبال البرانس وهضبة المزيتا في أسبانيا، ثم نهر تاجه ودورا، وهي جميعاً لا تصلح للملاحة إلا في مجريها الدنيا.

ويعتبر نهر إلبو الذي ينع من الغابة السوداء بجنوب ألمانيا، والذي يجري في سهل لمبارديا في شمال إيطاليا ويصب مياهه في البحر الأدرياتي صالح للملاحة في معظم أجزاءه طوال العام وذلك لسببين هما:

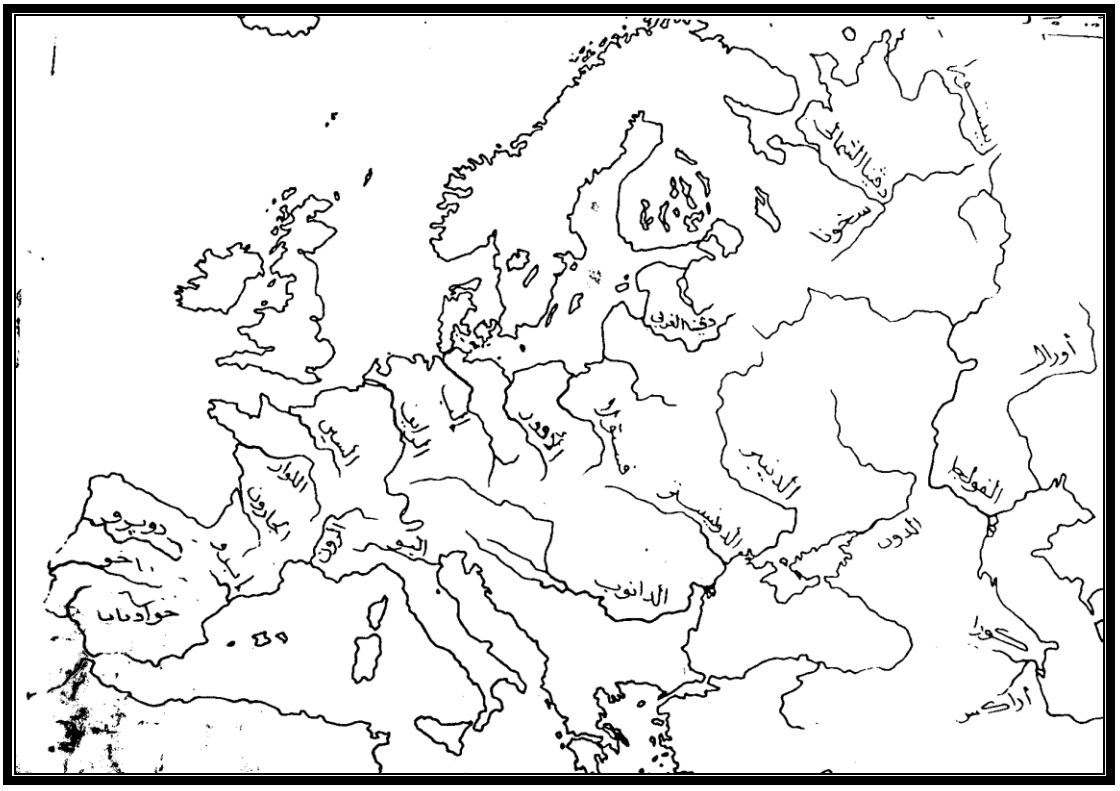
١- لأن المنطقة التي يجري فيها النهر منطقة سهلية (سهل لمبارديا).

٢- أنه النهر الوحيد في أوروبا أمطاره في فصل الصيف، لذا فهو دائم الجريان حتى أنه لا يجف مثل باقي الأنهار فهو الإقليم المتوسطي الوحيد (إقليم سهل لمبارديا) الذي تكون أمطاره صيفاً وليست شتاءاً بالإضافة إلى ذوبان الجليد في فصل الربيع بالقارة.

<u>- نهر الدانوب (نهر الطونة):</u>

من أنها الجنوب العظمي وحوضه أكبر الأحواض بقارة أوروبا إلا أن قيمته الاقتصادية لا تتناسب مع طوله ومساحة حوضه بالقياس مع نهر الراين الأصغر منه حجماً، ويرجع ذلك إلى العقبات الطبيعية التي تعرقل الملاحة فيه من ناحية وإلى الصعوبات السياسية من ناحية أخرى، وينبع هذا النهر من هضبة الغابة السوداء في شمال جبال الألب الوسطي على مسافة أميال قليلة من وادي الراين الأخدودي من ارتفاع ٦٧٨م، ويتجه ناحية الشرق لمسافة ٢٨٦٠كيلومتر ليصب

في البحر الأسود مكوناً دلتا عظيمة تشترك فيها ثلاث دول هي رومانيا، ملدافيا، وأوكرانيا، وقد أطلق عليه نهر العواصم للعشر دول الآتية: ألمانيا ٢٣%/ والنمسا ١٠,٣%، وسلوفينيا ٥,٨%، والمجر ١١,٧%، وكرواتيا ٤,٥%، وصربيا ١٠,٣%، وبلغاريا ٥%، ورومانيا ٣,٨%، وملدافيا ٠,٠٧ %. ويعد النهر من أعظم أنهار القارة حيث يوجد علية ٢٥ ميناء رئيسي ويستخدم للملاحة طوال العام، كما يستخدم النهر في توليد الطاقة الكهربائية، بل أكثر من ذلك يوجد بين يوغسلافيا سابقاً ورومانيا أعظم سد لتوليد الطاقة الكهرومائية إلا وهو سد الباب الحديدي، وأخيراً يستخدم النهر كحد سياسي بين بلغاريا ورومانيا.



أنهار أوروبا

(ب) أنهار شرق أوروبا:

تنبع أنهار شرق أوروبا من تلال ركامية أرسبها جليد الزمن الرابع، وقليل منها ما ينبع من أصقاع جبلية، وتعتبر أنهار شرق أوروبا أطول أنهار القارة، وذلك بسبب اتساع السهول التي تجري فيها، وأهم هذه الأنهار:

- نهر الفولجا:

يمثل نحو ثلث مساحة روسيا الأوروبية، ويعد النهر الأطول في قارة أوروبا حيث يبلغ طوله نحو ٢٢٩٠كم، ينبع من جبال أورال، ويتجه جنوباً حتى يصب في بحر قزوين عند مدينة استرخان، والنهر له أهمية كبيرة عند روسيا بعد ربطة بقنوات ملاحية بأنهار روسيا الأخرى (مثال على ذلك ربط نهر الفولجا بنهر الدون حتى تزداد القيمة الاقتصادية للنهر الأول وخاصة أنه يصب في بحر مغلق)، حيث يستخدم النهر للنقل وهو صالح للملاحة في الفترة من أوائل مارس حتى أواخر ديسمبر، كما يستخدم النهر في توليد الطاقة بعد أن قامت روسيا ببناء عدد من السدود عليه، ومن أنهار شرق أوروبا أيضاً نهر أورال، نهر الدينيستر، ونهر الدينيبر ويصبان في بحر أزوف المتصل بالبحر الأسود.

(ج) أنهار غرب وشمال غرب أوروبا:

تنبع أنهار غرب القارة أساساً من النطاقات الجبلية الجنوبية، وتتسم هذه الأنهار بفيضان المياه بها خلال الشتاء والربيع، كما تتسم أيضاً بسرعة جريانها وكثرة المساقط التي تعترض مجاريها، وأخيراً تصب هذه الأنهار باتجاه الشمال بالمحيط الأطلسي بما يعرف بالقنال الانجليزي وبحر الشمال ومن أعظم أنهار غرب وشمال غرب أوروبا:

- نهر الراين:

يعتبر نهر الراين أعظم أنهار غرب القارة بل يأتي في المرتبة الثالثة عالمياً بعد نهر السانت لورانس في أمريكا الشمالية (بين كندا والولايات المتحدة الأمريكية)، وينبع الجزء الأعلى من مجراه من جبال الألب ثم يتجه شمالاً حتى يصل إلى المحيط ليصب مياهه في دلتا واسعة دلتا نهر الراين في المحيط الأطلسي، والنهر صالح للملاحة معظم شهور السنة، وتعود أهمية النهر للملاحة لوقوعه في منطقة مزدحمة بالسكان، ووقوعه في منطقة اقتصادية غنية بحقول الفحم في منطقة الرور، ومناجم الحديد في منطقة اللورين، ولقد لعبت هذه جميع في أعطاء النهر أهميته الخاصة .

هناك عدة أنهار إلى جانب نهر الراين في غرب وشمال غرب أوروبا مثل:

١. نهر فستولا وينبع من جبال الكاربات في جنوب بولندا ثم يتخذ مجرى دائريا نحو الشمال ليشق مدينة وارسو ثم يصب من خلال عدة فروع في بحر البلطيق.
٢. نهر السين ويقع في شمال فرنسا وتقع عليه العاصمة الفرنسية ويصب في القنال الإنجليزي.
٣. نهر اللوار والجارون في فرنسا ويصبان في خليج بسكاي والمحيط الأطلسي.
٤. نهر التايمز ويقع جنوب انجلترا ويصب في بحر الشمال وتشرف عليه لندن عاصمة بريطانيا.
٥. نهر أودر بألمانيا ويصب في البحر البلطي.

(د) البحيرات في قارة أوروبا:

تمتاز أوروبا بوجود عدد كبير جداً من البحيرات حيث تغطي مساحة تزيد على ١٣٦٥٠٠ كم٢، أي ما يعادل ١,٤% من مساحة القارة، ويقع نحو ٢٠% من هذه البحيرات ضمن فنلنده حيث يوجد فيها أكثر من ١٠,٠٠٠ بحيرة، وتتباين بحيرات القارة من حيث الاتساع والعوامل المكونة لها، ويعود السبب في نشأه القسم الأكبر من بحيرات شمال القارة وخاصة في الدول الاسكندنافيه إلى التعرية الجليدية. وأن ما يقرب من ٨٠% من بحيرات القارة قد تكون بفعل ذلك، ومن تلك البحيرات بحيرة فاترن في السويد.

كما أنه يوجد نوع آخر من البحيرات تكون بفعل الركامات الجليدية، وأيضاً هناك بحيرات تكونت بفعل العوامل التكتونية مع الزحف الجليدي مثل بحيرة لادوكا (في شمال غرب روسيا بالقرب من حدود فنلندا) والتي تعد أكبر بحيرة في القارة حيث تزيد مساحتها عن ١٨ ألف كم٢، وهناك نوع أخر من البحيرات شغلت فوهات البراكين الخامدة وتنتشر في إيطاليا واليونان والتي يطلق عليها الجيومورفولوجين كالديرا.

سادساً: المناخ في قارة أوروبا:

يبتعد المناخ في قارة أوروبا عن التماثل رغم أن ظروف الاعتدال والرطوبة هي السائدة التي تسود فيه بشكل عام، فمناخ أوروبا أكثر اعتدالاً مما يفترض أن تكون عليه بسبب موقعها الشمالي، فيما عدا شريط شمالي ضيق يقع ضمن المنطقة المتجمدة الشمالية.

(أ) العوامل المؤثرة في مناخ قارة أوروبا:

يتأثر المناخ بأوروبا بالعديد من العوامل مثل:

١- الموقع الفلكي للقارة (الموقع بالنسبة لدوائر العرض).

٢- شكل القارة (تداخل اليابس والماء).

٣- مظاهر السطح (اتجاه السلاسل الجبلية).

٤- مناطق الضغط المجاورة للقارة.

٥- تيار الخليج الدافئ.

١- الموقع الفلكي (الموقع بالنسبة لدوائر العرض وخطوط الطول).

تقع القارة بين دائرتي عرض ٣٦ -٧١ درجة شمالاً، وهذا جعلها تقع ضمن المنطقة المعتدلة والمعتدلة الباردة، باستثناء الجهات القطبية الشمالية التي تقع ضمن النطاق القطبي الواقع إلى الشمال من الدائرة القطبية ٦٦,٥ درجة شمالاً، أما غرب القارة فيقع تحت تأثير الرياح الجنوبية الغربية العكسية الآتية من المحيط الأطلسي، والتي تساعد على اعتدال درجة الحرارة صيفاً، وتزيد من سقوط الأمطار طوال العام، وتيار الخليج الدافئ القادم من خليج المكسيك جنوب أمريكا الشمالية والذي يعطي الدفء لأوروبا شتاءاً مما جعل موانى أوروبا الغربية صلاحية للملاحة طوال العام.

٢- تداخل اليابس والماء:

تتسم القارة بصغر مساحتها نسبياً وهذا أثر على أن أبعد نقطة عن البحر في القارة لا تزيد عن ١٠٠٠ كم، الأمر الذي ساعد على وصولا المؤثرات البحرية إلى معظم أجزاء القارة لمسافة تصل إلى نحو ٢٨٩ميل.

٣- مظاهر السطح.

أثرت مظاهر السطح في قارة أوروبا وخاصة الجبال التي تتخذ الوضع الأفقي في امتدادها من الغرب إلى الشرق على المناخ من حيث:

- عدم وصول المؤثرات الباردة الآتية من المحيط القطبي من الشمال إلى الجنوب، وعدم وصول المؤثرات الدافئ الآتية من المنطقة شبة المدارية والصحراوية من الجنوب إلى الشمال.

- توغل المؤثرات البحرية وخاصة الرياح الجنوبية الغربية العكسية التي تعبر السهل الأوروبي العظيم إلى شرق أوروبا صيفاً.

- تمثل الثغرة المفتوحة بين جبال أورال شمالاً وجبال القوقاز جنوباً والبالغة ٥٠٠كم طريقاً مفتوحاً تسلكه المؤثرات القارية الآتية من اليابس الأسيوي إلى شرق أوروبا، وتتمثل هذه المؤثرات أساساً في كتل هوائية شديدة البرودة خلال شهور الشتاء، وكتل هوائية ساخنة خلال شهور الصيف.

- كان لمرتفعات اسكندنافية في الشمال الغربي أثر كبير في عدم وصول المؤثرات البحرية على الجهات التي تقع إلى الشرق منها كالسويد وفنلندا والجهات الغربية من روسيا، وتقتصر تلك المؤثرات البحرية على السواحل الغربية من شبة جزيرة اسكندنافية والتي تعد أكثر دفئاً من الجهة الشرقية والغربية من آسيا.

٤- مناطق الضغط المجاورة للقارة.

يشكل مضيق جبل طارق منفذاً للمنخفضات الجوية التي يتعرض لها إقليم البحر المتوسط في جنوب قارة أوروبا خلال شهور الشتاء، حيث نري أن مناخ قارة أوروبا يتأثر بخمس نطاقات للضغط هما:

- منطقة الضغط المرتفع الأوروبي في الأطلسي (المرتفع الأزوري).
- منطقة الضغط الأيسلندي.
- نطاق الضغط المتمركز على وسط أسيا (الضغط المرتفع الأسيوي).
- منطقة الضغط المنخفض على البحر المتوسط.
- منطقة الضغط المنخفض في جنوب غرب أسيا.

٥- تيار الخليج الدافئ.

ويؤثر على المناخ في غرب وشمال غرب القارة حيث يشيع الدفء والضباب ويعظم دوره شتاءاً حيث يساهم في تكوين جبهات إعصارية بسبب التقاءه مع الكتل القارية الباردة والرياح الغربية القادمة من الأطلسي الغربي.

(ب) الأحوال المناخية في قارة أوروبا:

١- الأحوال المناخية في فصل الشتاء:

- الحرارة:

تنخفض درجات الحرارة تدريجياً كلما اتجهنا غرباً من غرب القارة صوب شرقها، وتسقط الشمس مائلة على أرض القارة، ويصبح المحيط الأطلسي هو العامل الفعال المؤثر في تلطيف درجة الحرارة بها (فمتوسط درجة حرارة كانون الثاني (يناير) في سواحل غرب البرتغال ١٠مْ و حوالي ٤مْ عند الرأس الشمالي بالنرويج) . و تنخفض درجة الحرارة في شرقي أوربا إلى ما دون درجة التجمد ويصبح المناخ قاري يعظم فيه المدى الحراري السنوي الذي يصل في موسكو إلى ٣٠مْ.

- الضغط والرياح :

في هذا الفصل يصبح القسم الشرقي من أوربا مركزاً لنطاق من الضغط المرتفع بسبب شدة برودة الهواء وتكاثفه، وهو امتداد لنطاق الضغط المرتفع الآسيوي ومنه تخرج رياح باردة جافة، كما تهب أيضاً رياح باردة وجافة من الشمال القطبي على أرضها، ولهذا نجد مناخ الشتاء في روسيا يتميز بالبرودة القارسة والركود وقلة التساقط، وقد يشمل نطاق هذا الضغط المرتفع الآسيوي غربي أوربا وإقليم البحر المتوسط. وتهب من نطاق الضغط المرتفع الآزوري رياح نحو نطاق العروض الستينية، ويكون اتجاهها جنوبية غربية، وعند التقاء التيارات الهوائية القطبية الباردة بالتيارات الجنوبية الدفيئة تنشأ الأعاصير بكثرة، وتسبب هذه الأعاصير ظروف الطقس المتغيرة في غرب أوربا وجنوبها.

- الأمطار:

معظم الأمطار التي تسقط فوق القارة من النوع الإعصاري، وبعضها تضاريسي، والمطر الإعصاري يصحب مرور الأعاصير التي تدفعها الرياح الغربية صوب القارة . و يشتد ورود الأعاصير في الشتاء، وتقل هذه الأمطار الإعصارية كلما اتجهنا شرقاً وابتعدنا عن المحيط الأطلسي . أما شرق أوربا فيبتعد عن المؤثرات المحيطية ويكون مركزاً لضغط مرتفع ، ولما كان الهواء البارد بطبيعته قليل الرطوبة فإن التساقط في شرقي أوربا يقل في الشتاء ويكون ثلجياً لا يزيد عن بضعة سنتيمترات وأيام الشتاء تكون هنا هادئة، فالسماء صافية والشمس مشرقة على الرغم من هبوط الحرارة إلى دون التجمد بكثير . و تسقط الأمطار في أراضي إقليم البحر المتوسط في الشتاء، وخاصة حين وقوع تلك الأراضي تحت تأثير الرياح الغربية والأعاصير. و تكون السفوح الغربية لمرتفعات الابنين والألب الدنيارية غزيرة الأمطار لاعتراضها الرياح الغربية، أما السفوح الشرقية فقليلة الأمطار لوقوعها في ظل المطر . و تؤثر الجبال في إسقاط المطر حتى في الجهات البعيدة عن المحيط الأطلسي كما في جبال القوقاز ومرتفعات اسكندنياوة .

٢- الأحوال المناخية في فصل الصيف:

- الحرارة:

تنتقل عمودية الشمس في هذا الفصل إلى الشمال من خط الاستواء، ومن ثم تتأثر بها حرارة القارة تأثراً واضحاً، وهناك تناقص في متوسط الحرارة من الجنوب إلى الشمال وتبلغ الحرارة أقصاها في جنوب القارة، ويزداد المدى الحراري بالابتعاد عن البحر ، ويزداد طول النهار كلما اتجهنا شمالاً ومن ثم فإن درجات حرارة الصيف تزداد في العروض العليا بسبب طول فترة شروق الشمس.

- الضغط والرياح:

في هذا الفصل يتسع نطاق الضغط المرتفع الآزوري ليشمل منطقة البحر المتوسط، وينشأ عنه هدوء عام في الأحوال المناخية فنجد الطقس مشمساً والسماء صافية وذلك في جنوب أوربا، وعادة نجد مناطق الضغط المرتفع عديمة الأمطار ، وهذا هو السبب في أن أقطار البحر المتوسط جافة في فصل الصيف . ويمتد فوق شرق أوروبا نطاق من الضغط المنخفض مركزه فوق آسيا، حينئذ تستطيع الرياح الغربية المرفقة بالأعاصير أن تتوغل نحو شرقي القارة .

- الأمطار:

يسقط المطر فوق القارة إعصارياً وتضاريسياً، ولكن قسماً عظيماً منه في فصل الصيف من النوع الانقلابي، وهو الذي ينشأ من تصاعد الهواء الرطب إلى أعلى فيبرد بدرجة تكفي لإحداث التكاثف ثم سقوط المطر ، ويرافق هذه الأمطار الانقلابية في أوروبا عواصف مرعدة. ومثل هذه الأمطار تسقط على مختلف أجزاء أوروبا في الصيف ويكون المطر غزيراً على الأجزاء الغربية ومعتدلاً في الوسط ويشح في الشرق.

(ج) الأقاليم المناخية في قارة أوروبا:

يمكن تقسيم القارة إلى ستة أقاليم مناخية تختلف عن بعضها اختلافاً كبيراً في مميزاتها المناخية وهي كالآتي:

١- إقليم المناخ البحري (إقليم مناخ غرب أوروبا).

٢- إقليم مناخ البحر المتوسط (إقليم مناخ جنوب أوروبا).

٣- الإقليم القاري الانتقالي (إقليم مناخ وسط أوروبا).

٤- إقليم المناخ المعتدل البارد القاري (إقليم مناخ شرق أوروبا).

٥- إقليم التندرا.

١- إقليم المناخ البحري (إقليم مناخ غرب أوروبا):

يسود غرب القارة على سواحل الدول الاسكندنافيه والجزر البريطانية وهولندا وبلجيكا وفرنسا وشمال ألمانيا.

أما ظروفه المناخية من حيث الحرارة، فيتسم هذا الإقليم بصغر المدي الحراري السنوي، وبتعرضه للانخفاضات الجوية الكثيرة، خاصة في فصل الشتاء مما يجعل أحوال الطقس فيه ذات تغيرات كبيرة، وتتميز حرارته بالاعتدال طوال العام.

أما أمطاره فهي غزيرة خاصة فوق المرتفعات المواجهة للرياح العكسية، وهي في الغالب من نوع الأمطار الإعصارية والبعض منها أمطار تضاريسية.

٢- إقليم المناخ البحر المتوسط (إقليم مناخ جنوب أوروبا).

ويسود الجهات الجنوبية المطلة على حوض البحر المتوسط .

أما ظروفه المناخية: فيتسم هذا الإقليم بفصل شتاء معتدل، وبفصل صيف حار نسبياً، أما أمطاره فهي شتوية.

٣- الإقليم القاري الانتقالي (إقليم مناخ وسط أوروبا).

ويسود وسط القارة وهو انتقالي نظراً لوقوعه بين مناخ غرب القارة وشرقها، ويمتاز هذا الإقليم بدرجات حرارة منخفضة كما تزداد كميات التساقط فوق الجهات المرتفعة، كما يتأثر هذا الإقليم بالكتل الهوائية القارية القطبية في فصل الشتاء، وفي فصل الصيف يتعرض إلى كتل هوائية مدارية قارية وبحرية خاصة في منطقة الدانوب، أما مطاره فهي طوال العام وقمتها في فصل الصيف.

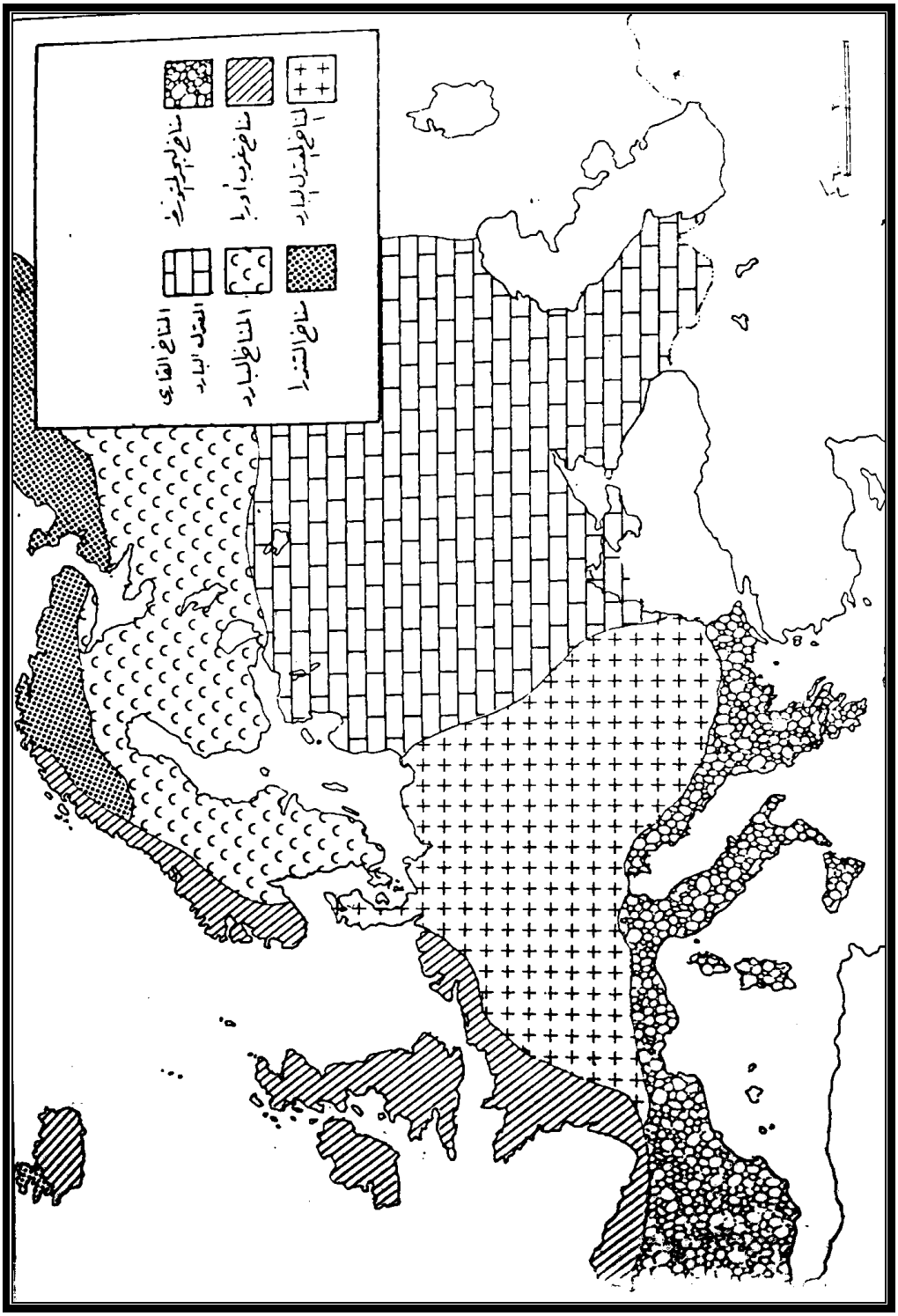
٤- إقليم المناخ المعتدل البارد القاري(إقليم مناخ شرق أوروبا).

ويسود الجهات الشرقية في القارة، وبفعل القارية فإن المدى الحراري هنا كبير يتراوح ما بين (١٨-٣٩ درجة مئوية)، وبشكل عام تنخفض درجات الحرارة خلال الشتاء إلى ما دون الصفر وتؤدي إلى تجمد مياه الأنهار في الإقليم، وتعود لترتفع معدلاتها خلال فصل الصيف بفعل هبوب الكتل الهوائية الساخنة القادمة من أسيا. أما أمطاره فهي صيفيه وتتناقص كلما اتجاهنا شرقاً ونحو الجنوب الشرقي.

٥- إقليم التندرا.

ويسود الأراضي المطلة على المحيط المتجمد الشمالي، في شمال روسيا وشمال الدول الاسكندنافيه وفي جزيرة أيسلندا وفي الجزر المنتشرة في المحيط المتجمد الشمالي.

أما ظروفه المناخية فنري انخفاض حاد في درجات الحرارة دون الصفر المئوي على مدار العام، كما أن شدة برد الشتاء وهبوط الحرارة إلى ما دون الصفر تزداد بالاتجاه من الغرب إلى الشرق.



الأقاليم المناخية في قارة أوروبا

سابعاً: التربة في قارة أوروبا:

على الرغم من التباين المناخي والتضاريس كثيراً داخل أوروبا إلى تباين النبات الطبيعي فيها، ورغم تعدي الإنسان الأوروبي على الغابات ليحل محلها الزراعة، إلا أن الغابات لا تزال تشكل مساحة كبيرة من القارة تقدر بنحو ٢٩% من مساحة القارة، وتتمثل أهم التربات في قارة أوروبا في الآتي:

١- تربة إقليم البحر المتوسط:

وتمتاز هذه التربة بأنها تربة ذات عمق كبير وذات خصوبة مختلفة، كما أن لونها وردي مائل للحمرة، ولقد تعرضت هذه التربة إلى سوء استغلال كبير من قبل الأوروبيون مما أدي إلى حالات حدوث تعرية وانجراف كبير لها.

٢- تربة الأقاليم المعتدلة الدفيئة:

وتمتاز هذه التربة بأنها تربة بنية خصبة ذات محتوى عضوي كاف وتنتشر فوق معظم المناطق التي كانت مغطاة في يوم من الأيام بالغابات النفضية ذات الأشجار العريضة الأوراق، وكانت تلك التربة الخصبة عاملاً مهماً في إزالة غاباتها وأصبحت المنطقة قادرة على استيعاب عدد كبير من المزارعين.

٣- تربة البودزول:

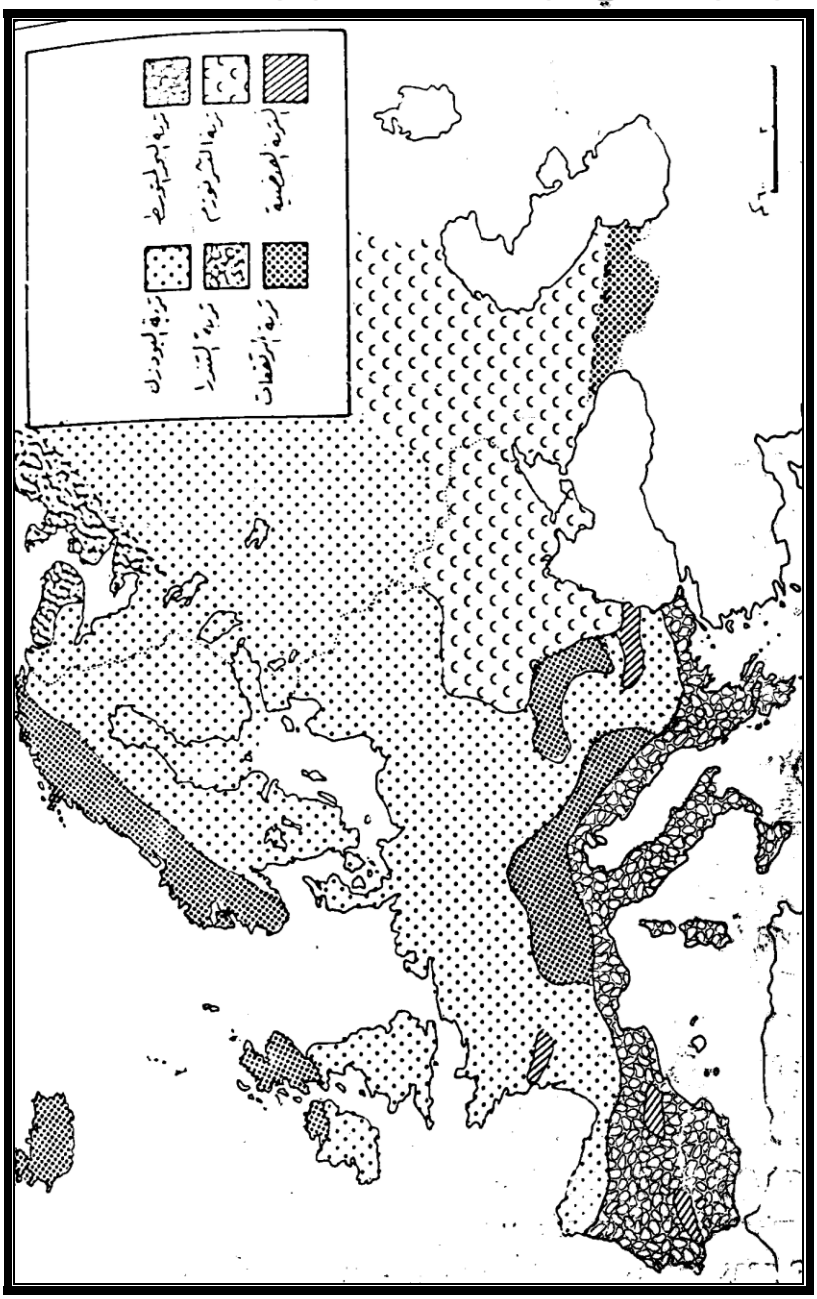
وتوجد في نطاق الغابات الخليطه وغابات الأشجار الأبرية الأوراق، وهي تربة تشبه الرماد وتحتاج إلى إضافة الكثير من الأسمدة لتعديل وضع المواد العضوية القليلة فيها.

٤- تربة التشيرونوزم:

وتعد من بين أحسن أنواع التربات بقارة أوروبا وتشغل مناطق الأعشاب السابقة التي كانت تغطي الحوض وأوكرانيا، وهي تربة سوداء غنية بالمادة العضوية التي جاءت من تحلل الأعشاب، وتزدهر بشكل خاص زراعة القمح فوق تربة التشيرونوزم.

٥- تربة إقليم التندرا:

والسطح هنا عارياً كما هو الحال في معظم جهات سلسلة مرتفعات اسكندنافية، أو يكون مغطي بترب مستنقعات فقيرة وحامضية جداً.



أنواع التربة في قارة أوروبا

ثالثاً: النبات الطبيعي في قارة أوروبا:

يمكن تقسيم النبات الطبيعي في قارة أوروبا إلى الأقاليم النباتية الآتية:

١- غابات البحر المتوسط.

٢- الغابات النفضية العريضة الأوراق.

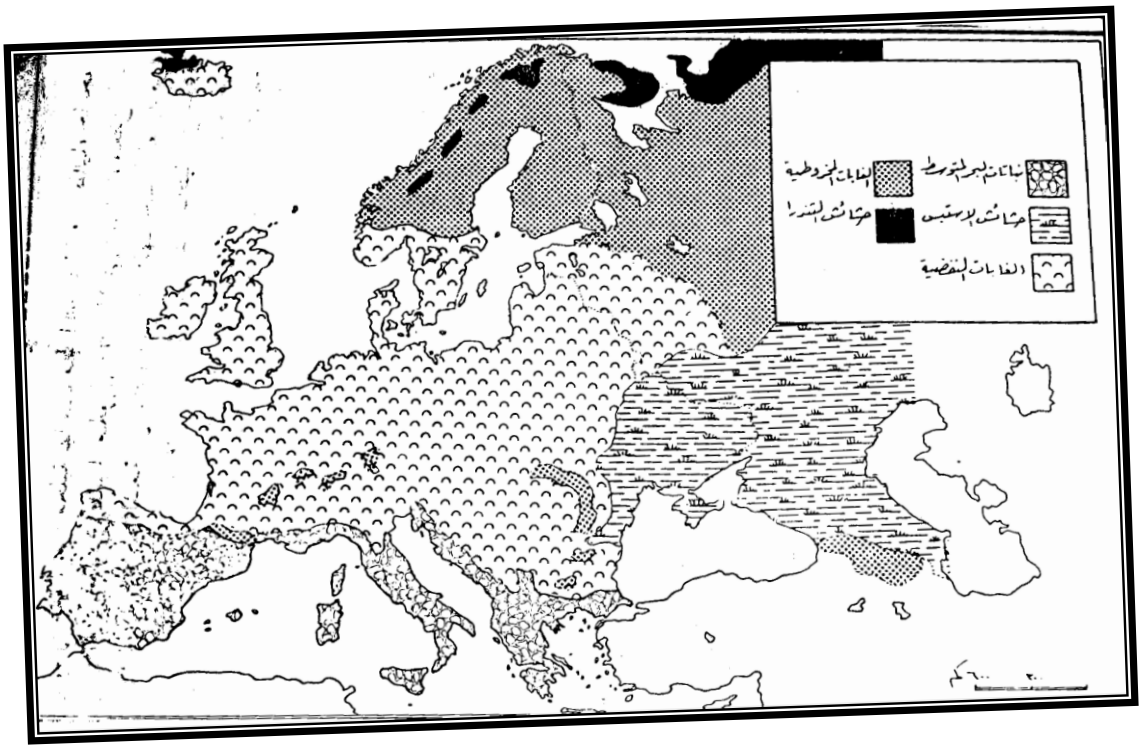
٣- الغابات الأبرية الأوراق الدائمة الخضرة.

٤- الغابات الخليطة.

٥- الحشائش والتندرا.

١- غابات البحر المتوسط المفتوحه:

وتأتي نباتات الغار Laurel والسرو Cypress وكذلك البلوط باعتبارها الأصناف الرئيسيه في البحر المتوسط. وتكون الأشجار متباعده ذوات ارتفاع متوسط إلى قليل ولها جذع رئيس واحد ويظهر في المرتفعات العالية بعض



أنواع النبات الطبيعي في قارة أوروبا

الأنواع من النباتات مثل الحور paplar والدردار ash والذان berch واشجار صنوبريه كما في اشجار روما الصنوبريه المشهوره.

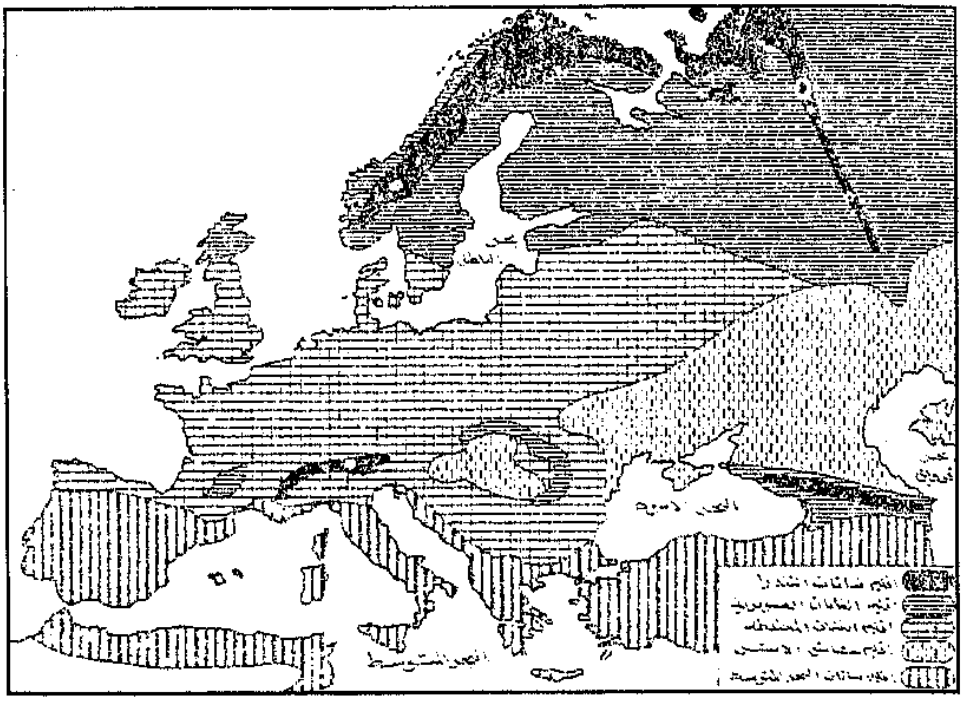
٢- الغابات النفضية العريضة الأوراق:

كانت مناطق واسعه من اوربا تتغطى في الماضى بغابات ذوات أشجار عريضه الأوراق تنفض أوراقها خلال فصل السبات الشتوي. وكانت تلك الغابات تمتد على نطاق المناخ الغربي بما فيها الجزر البريطانية ومعظم فرنسا وغرب المانيا وجنوب اسكتلندا اضافة إلى ذلك تظهر الغابات النفضية العريضة الأوراق أيضاً في القسم الغربي من أوربا الواقع ضمن اقليم المناخ القاري الرطب. ولا تكون الغابات النفضية متصله بل أنها تترك المجال لمستنقعات اللبد حيث يتجمع الماء الراكد في التربه. وتنمو في الحافات الجبلية المكشوفة بعض الحشائش حيث التربة الرقيقة. وتغطي هذه الحشائش مساحات واسعه من مرتفعات اسكتلندا ومرتفعات البناين في انكلترا وعلى حدود المانيا والأراضي المنخفضة. وتحتل مناطق التربة الرملية الموجودة داخل الغابات النفضية أشجار صنوبرية مثل الصنوبر الاسكتلندي «Laborde - 966 - 14» ومعظم أشجار هذه الغابات تتكون فيه البلوط بانواعه المختلفة وكذلك الزان والزيزفون والدردار.

٣- الغابات الابريه الأوراق الدائمة الخضرة:

تتميز الأقسام الشمالية من اوربا وكذلك مناطق الجبال المتعدده بوجود غابات ذوات أشجار ابريه الأوراق دائمة الخضرة ذوات أخشاب لينه مثل التنوب والصنوبر والبيسه Spruce. وتكون هذه الأنواع من الأشجار حوالي ٧٥٪ من مجموع الأشجار في هذه الغابات. خريطة (١٥).

لقد عامل الإنسان أشجار هذه الغابات بلطف أكثر من مناطق الغابات الموجوده في غرب وجنوب اوربا. بسبب أن معظم هذا النطاق واقع في اسكندنافيه في مناخ شبه قطبي غير ملائم للاستيطان وغير مناسب لزراعة كثيفة لانخفاض درجة حرارته وقلة خصوبة التربة. كما أن هذه الغابات نتجت من القطع في مناطق الالب لأنها تقع فوق سفوح شاهقه وشديدة الانحدار.



خريطة (١٥) النباتات الطبيعية في اوروبا.

وتبعاً لذلك فقد ظلت الغابات تغطي ٦٤٪ من مساحة فنلنده و ٥٣٪ من السويد و٣٧٪ من المنطقة التي تشغلها الألب في النمسا. تكون هذه الغابات اليوم مصدر الخشب لقارة أوربا وقد نجحت هذه الحرفه بسبب أن الغابات سوف تظل موجوده حيث تستمر عمليات زراعة أشجار جديدة صغيرة محل الأشجار التي تجري قطعها.

٤- الغابات الخليطة:

تغطى مناطق واسعه من القاره مناطق غابات خليطه من أشجار دائمية الخضرة ذوات الأوراق الابريه أشجار نفضية عريضه الأوراق.

ويقع الغابات الخليطة في مناطق الانتقال بين النوعين السابقين من الغابات وهي الغابات النفضية والغابات الصنوبريه. وكانت الغابات الخليطه تسود في أراضي شرقي ألمانيا وفي جنوب السويد وكذلك في كثير من الجهات في

الدول السلافية في شرق اوربا كما تظهر هذه الغابات في بعض المناطق الجبلية من اشباه الجزر الممتده في البحر المتوسط. وتتزايد نسبة وجود الأشجار النفضية العريضة الأوراق بالتقدم جنوباً ويحصل العكس بالتقدم شمالاً حيث يزداد وجود الأشجار الابرية الأوراق. وعلى الرغم من عملية الإزالة للأشجار التي جرت على هذه الغابات على يد الشعوب السلافية والالمان فقد بقيت الغابات الخليطة تحتل مساحات واسعه في أقصى شرقي أوربا ولا تزال تغطي حوالي ثلث مساحة بعض الدول مثل جيكيا وسلوفاكيا وبلفاريا ويوغسلافيه وروسيا. وأما في بولندا التي تعتبر دولة سهليه فقد بقى حوالي ٢٠٪ منها مغطاه بالغابات.

وهناك نطاق آخر للغابه الخليطه يتمثل بخليط الأشجار الدائمة الخضره العريضة الأوراق مع الأشجار النفضية العريضة الأوراق يوجد في شمال شبه جزيرة ايبيريا ويمثل منطقة التلاقي بين مناطق البحر المتوسط وشمال غرب اوربا. ولم يبق من الغابات الأصلية هنا إلا مساحات ضئيله.

٥- الحشائش والتندرا:

تكون الاستبس أو الاقاليم المغطاه بالحشائش غير شائعه في قارة اوربا يمتد في القسم الجنوبي الشرقي من القارة أصبع من الأراضي حشائش على طول الساحل الشمالي للبحر الأسود مشيراً نحو قلب قارة اوربا ويكون ذلك الشريط ممراً حشائشياً واضحاً سلكته الشعوب الاسيويه الغازيه التي تجد أن المنطقة الخالية من أشجار اصلح لنمط القتال الذي تزاوله.

نباتات التندرا إلى الشمال من نطاق الأشجار في اسكندنافيه وإلى الأعلى من مستوي الأشجار في الاقاليم الجبلية وتعرف التندرا فوق الاقاليم الجبلية باسم النباتات الالبية. وتكون هذه النباتات كافية لاعاله قطعان من الماشية. يقضي رعاه الرنه الصيف في تندرا اسكندنافيه، كما تؤخذ ابقار الالبان في الفصل نفسه كي ترعى المناطق العالية في جبال الالب وغيرها من السلاسل الجبلية. ويسبب الصيف القصير نمواً سريعاً للنباتات المزهره التي تضيف سحراً وجمالاً للاقليم. «كربل والسلطان والخفاف-١٩٩٠-٩٠».

الفصل الثاني

الجغرافيا البشرية لقارة أوروبا

الفصل الثاني
الجغرافيا البشرية لقارة أوروبا

أولاً: السكان في قارة أوروبا:

(١) أصل السكان والسلالات البشرية بقارة أوروبا:

رغم عدم وجود ما يمكن تسميته بالنقاء الجنسي لأصول سكان أي كتلة قارية في العالم، إلا أنه يمكن اعتبار أوروبا هي أقرب قارات العالم إلى درجة النقاء الجنسي عند دراسة أصول سكانها، باستثناء أقصي جنوبها الشرقي حيث توجد دول القوقاز (أذربيجان، جورجيا، أرمينيا) وجنوبي روسيا الاتحادية بالإضافة إلى نطاقات من المجر، حيث يتركز في هذه النطاقات من أوروبا العناصر السكانية ذات الأصول غير الأوروبية مثل جماعات الفاراق في روسيا وجماعات الميجار والقوزاق والهون في المجر وهي جماعات ذات أصول مغولية نزحت من آسيا.

وبناء على ما سبق يمكن القول بأن معظم سكان قارة أوروبا ينتمون من الناحية الجنسية إلى المجموعات القوقازية البيضاء والتي يمكن تلخيص أهم صفاتها الجنسية في لون البشرة البيضاء، والشعر الغزير غالباً على الوجه والجسم، والشفاءه الرفيعة، والأنف الضيق نسبياً، والجبهة العالية.

وتبع تباين خصائص البيئات التي يقطنها سكان القارة القوقازيون تباين مماثل في الصفات الجنسية السائدة بينهم بحيث يمكن رصد العديد من الاختلافات –التي تأتي في مقدمتها درجة لون البشرة البيضاء وشكل الرأس– والتي يمكن على أساسها تقسيم أوروبا إلى ثلاثة أقاليم رئيسية هي:

أ– الإقليم الشمالي.

ب– الإقليم الأوسط.

ج– الإقليم الجنوبي.

(أ) الإقليم الشمالي:

ويقطن هذا الإقليم العديد من العناصر السكانية البيضاء التي تنتمي سلالياً إلى النورديين والبلطيقيين والكلت واللاب .

- النورديون:

يتركزون في شمالي القارة بصورة أساسية، وهم يتصفون بلون البشرة البيضاء وبالشفرة والعيون الملونة والرأس الطويل والوجه الضيق والأنف الدقيق الطويل والقامة الطويلة.

وتنتشر الصفات الجنسية للنورديين بين سكان نطاقات واسعة من وسط القارة وغربها بما في ذلك نطاقات عديدة من الجزر البريطانية، ويرجع السبب في ذلك إلى موجات الهجرة لسكان الشمال الذين نزحوا إلى النطاقات الوسطي من القارة خلال الألف سنة قبل الميلاد، وإلى غربي القارة بما فيها الجزر البريطانية خلال الفترة الزمنية المحصورة بين القرنين الثالث والتاسع الميلادي على وجه الخصوص.

- البلطيقيون الشرقيون:

ينتشر هذا العنصر في شرقي وشمال شرقي القارة الأوروبية حيث تسود صفاتهم الجنسية التي تتمثل أساساً في الرأس والوجه العريضين والذقن المستدير نسبياً، والشعر الأشقر، والعيون التي تتراوح ألوانها بين الأزرق الفاتح والرمادي، والأجسام الضخمة، وتنتشر هذه الصفات السلالة على نطاق واسع في روسيا الاتحادية وفنلندا ودول البحر البلطي (استونيا، لاتفيا، ليتوانيا) على وجه الخصوص.

- الكلتيون:

تقلصت دائرة توزيعهم الجغرافي وأصبحت هذه السلالة قاصرة حالياً على نطاقات متناثرة في الجزر البريطانية وخاصة ذات المواقع المتطرفة منها كما هو

اسكتلندا في أقصي الشمال وويلز وأيرلندا في أقصي الغرب بعد أن كانوا أكثر انتشاراً على مستوى القارة وخاصة في الغرب والجنوب. وتتمثل صفاتهم الجنسية في البشرة البيضاء والأنف الدقيق والعيون الملونة والقامة الطويلة والرأس التي تتراوح بين الطويلة والمستديرة.

- اللاب:

تقطن هذه المجموعة الجنسية الأطراف الشمالية لكل من النرويج والسويد وفنلندا وروسيا الاتحادية حيث يحترف بعضهم الصيد البحري، في حين يحترف البعض الآخر رعى حيوان الرنة، ويرجع بعض الباحثين أن أصولهم الجنسية ترجع إلى السلالة القوقازية القديمة التي كانت تمثل خليط بين السلالتين البيضاء والصفراء (المغولية) في مراحلها القديمة بحكم القرب النسبي لمواطنهم إلى أقصى غربي سيبيريا التي تطورت فيها السلالتين القديمتين المشار إليهم، لذلك يتصفون بالقامة القصيرة والوجه العريض والرأس المستدير والشعر المستقيم الكثيف البني والأنف المتوسط، والجبهة المستديرة وعظام الوجنات البارزة نسبياً.

(ب) الإقليم الأوسط:

يشغل النطاقات الوسطي من قارة أوروبا حيث تقطن العديد من العناصر السلالية التي تأتي في مقدمتها الألبيون، والدياريون، ويتصف كلاهما بالرأس العريض جداً، وهي من الصفات الجنسية المميزة لقاطني الأقاليم الجبلية والهضبية عالية المنسوب.

- الألبيون:

يتوزعون في جنوب وسط أوروبا في نطاق امتداد المرتفعات الألبية والممتدة من وسط فرنسا غرباً إلى شرقي رومانيا شرقاً عبر أراضي سويسرا، وشمالي إيطاليا

وجنوبي ألمانيا، والنمسا، وسلوفينيا، والتشيك، وسلوفاكيا، والمجر. ويتصف هذا العنصر السلالي بلون البشرة البيضاء المائل إلى السمرة الخفيفة والقامة المتوسطة والرأس العريض والوجه المستدير والأنف المتوسط، والشعر الكثيف الذي يتراوح بين المستقيم والمموج، ولونه بين البني الداكن والكستنائى والعيون التي يتراوح لونها بين البني والرمادي، وبحكم الموقع الجغرافي للعنصر الألبي في النطاق الأوسط للقارة الأوروبية فقد تأثر جنسياً بالعنصر النوردي في الشمال وبعنصر البحر المتوسط في الجنوب.

– الديناريون:

ينتشر هذا العنصر في النطاق الغربي من شبة جزيرة البلقان في نطاق مرتفعات الألب الدينارية، الذين ينتشرون أساساً في سلوفينيا، وكرواتيا، والبوسنة، والهرسك، وصربيا، وألبانيا.

وتتمثل صفاتهم السلالية في الرأس العريض والقامة التي تتراوح بين المتوسطة والطويلة وبين الجسم القوي والوجه الطويل والأنف المعقوف والشعر المستقيم الكثيف على الوجه والجسم.

وبحكم التوزيع الجغرافي للعنصر الديناري فقد تأثر بالعنصر الألبي وخاصة بالنطاقات الشمالية من أوطانهم في كل من سلوفينيا وكرواتيا، في حين تأثروا بعنصر البحر المتوسط في الجنوب وخاصة في ألبانيا.

(ج) الإقليم الجنوبي:

يمتد جنوبي قارة أوروبا في نطاق عرضي يمتد من اليونان في الشرق إلى أسبانيا والبرتغال في الغرب، ويسود هذا الإقليم صفات عنصر البحر المتوسط الذي يمكن تقسيمه حسب اتساع دائرة التوزيع الجغرافي إلى ثلاثة عناصر فرعية هي:

- عنصر البحر المتوسط الأصلي:

تنتشر صفات هذا العنصر الجنسي في إيطاليا وأسبانيا والبرتغال، وتتمثل أهم صفاتهم السلالية في القامة المتوسطة الرشيقة والرأس الطويل والوجه الضيق والأنف المستقيم الضيق، ولون البشرة البيضاء التي تميل إلى السمرة بالاتجاه صوب الجنوب والشعر الأسود الذي يتراوح بين المموج والمستقيم وقليل الكثافة على الجسم.

- عنصر البحر المتوسط الأطلسي:

تتركز صفات هذا العنصر السلالي أساساً في بعض أقاليم الجزر البريطانية وجنوبي فرنسا وبعض جهات أسبانيا ونطاقات من شرقي شبة جزيرة البلقان وخاصة اليونان. وتتمثل الصفات الجنسية لهذا العنصر في القامة الطويلة ولون البشرة البيضاء والرأس الطويل والوجه العريض والشعر الأسود والأنف المستقيم الطويل، كما تسود صفة العيون الفاتحة في نطاقات عديدة.

- عنصر البحر القديم:

تتركز صفات هذا العنصر في نطاق مرتفعات البرانس الفاصلة بين فرنسا وأسبانيا حيث تطن جماعات الباسك، وقد أسهم الموقع الجبلي لموطن هذا العنصر الذي استقر في هذا الموقع منذ ما قبل التاريخ وحتى الآن في الحفاظ على نقائه الجنسي لعدم اختلاطه بالعناصر السلالية الأخرى.

وتتمثل أهم الصفات الجنسية لهذا العنصر في البشرة البيضاء والقامة المتوسطة والرأس التي تتراوح بين العريض والطويل والوجه الضيق والأنف البارز الضيق، كما تسود بينهم صفة الشقرة بصورة تفوق مثيلتها في كل من عنصر البحر المتوسط الأطلسي والأصلي.

(٢) النمو السكاني في قارة أوروبا:

تشير الدراسات التاريخية الديموغرافية إلى أن عدد سكان قارة أوروبا يقدر بنحو (٣٠ مليون نسمة)في مطلع القرن الأول الميلادي، ويبدو أن سكان القارة قد تضاعف حيث بلغ (٠ ٦مليون نسمة) فيما بين ١١٠٠-١٣٠٠م، بعد هذه الفترة أخذ بالتناقص حتى عام (١٥٤٠م) بفعل تفشي مرض الطاعون الذي أطلق عليه الموت الأسود وبسب الحروب الصليبية، بينما أخذ في الارتفاع التدريجي ليصل عدد سكان القارة في عام ١٩٩٥م نحو (٥٠٥ مليون نسمة)، بينما بلغ عدد سكان القارة عام ٢٠٠٩م نحو (٧٣٨ مليون نسمة تقريباً)، أي حوالي ١٠,٨% من سكان العالم، ويبلغ عدد سكان قارة أوروبا بعد تعداد عام ٢٠١٠م نحو (٨٠٠ مليون نسمة)، ويرجع السبب وراء التزايد في أعداد سكان القارة إلى الأسباب الآتية:

١- ارتفاع مستوي المعيشة نتيجة للتقدم الاقتصادي الناتج عن الثورة الصناعية، والتنمية الاقتصادية.

٢- زيادة معدل المواليد.

٣- قلة عدد الوفيات نتيجة لتحسن المستوي الصحي.

كل ذلك ساعد على زيادة عدد السكان، إلا أن القارة وبعد أن بلغت من التقدم الاقتصادي والعلمي والتكنولوجي ما بلغت بدأت في التراجع السريع في النمو السكاني، لدرجة أن معظم الدول الغربية اليوم تلقب بالدول الهرمة مثل ألمانيا، وذلك بسبب تحديد النسل والتأخر بل والعزوف عن الزواج، وتحاول معظم الدول الأوروبية اليوم التغلب على هذه المشكلة المستقبلية بتشجيع الإنجاب ولكن بدون جدوى.

وتقدر معدل الزيادة الطبيعية في قارة أوروبا بنحو ١,٥ %، وأن استمرت هذه الزيادة على ما هي عليه الآن فأن سكان القارة سوف يتضاعفون في أعدادهم خلال مدة تصل إلى أكثر من خمسين عام.

وفي حالة استمرار هذه النسبة هل سنجد لأوروبا مكان على الخريطة في المستقبل القريب؟

تقديرات سكان اوروبا والعالم (١٦٥٠ – ٢٠٠٠) / مليون نسمه

السنه	اوروبا	العالم
*١٦٥٠	١٠٣	٥٤٥
١٧٥٠	١٤٤	٧٢٨
١٨٥٠	٢٧٤	١١١٧
١٩٠٠	٤٢٣	١٦٠٨
**١٩٥٠	٣٩٢	٢٥١٦
١٩٦٠	٤٢٥	٢٠١٩
١٩٧٠	٤٥٩	٣٦٣٩
١٩٨٠	٤٨٥	٤٤٥٠
١٩٨٥	٤٩٢	٤٨٣٧
***١٩٩٠	٤٩٨	٥٢٤٦
١٩٩٥	٥٠٥	٥٦٧٧
٢٠٠٠	٥١٢	٦١٢٢

(٣) التوزيع الجغرافي لسكان قارة أوروبا:

من خلال تتبع توزيع السكان في قارة أوروبا تكشف لنا خارطة أن توزيع السكان في القارة توزيع غير عادل على أجزاءها المختلفة، إذ يميل السكان في القارة إلى التركز في نطاق يمتد من الغرب إلى الشرق وهو امتداد عرضي يسير موازيا للحافات الشمالية للمرتفعات الوسطى الألبية بالقارة، ويمتد النطاق الثاني باتجاه من الشمال إلى الجنوب مع امتداد وادي نهر الراين، ويرجع السبب في تركز السكان في هذين النطاقين ووجود أعلى كثافة سكانية بهم إلى النشاط الصناعي، حيث يقترن بهم أهم محورين صناعيين في القارة حقول الفحم والحديد في ألمانيا وفرنسا بالإضافة إلى وجود التربة الخصبة، ويظهر بين النطاقين عدة مراكز للتجمعات البشرية الكبيرة لا سيما تلك التي تشكل المدن الأوروبية الكبيرة، وتبلغ متوسط الكثافة السكانية في هذين النطاقين (١٠٠-١٥٠ نسمة/كم٢).

كما تكشف لنا خارطة التوزيع السكاني حقيقة تأثير التضاريس وأثر المرتفعات العالية والسلاسل الجبلية على توزيع السكان حيث تتميز تلك المناطق بهبوط متوسط الكثافة السكانية حيث لا تتجاوز (١٠-٢٥ نسمة/كم٢)، ويمكن تحديد مناطق الكثافة السكانية حسب مستوياتها المختلفة داخل القارة إلى المناطق التالية:

(أ) المناطق ذات الكثافة المرتفعة:

يتراوح متوسط الكثافة في هذه المناطق ما بين (١٠٠-٢٠٠ نسمة/كم٢)، وفيها تقع مناطق الصناعة والتعدين، والجهات التي تتميز بالترب العالية الخصوبة فتمارس عليها الزراعة الكثيفة ذات المردود الاقتصادي العالي ولعل من أهم هذه المناطق ما يلي:

- في الجزر البريطانية في جميع انجلترا، وفي اسكتلندا.

- إقليم مدينتي بلفاست ودبلن في ايرلندة.
- امتداد وادي نهر الراين من مصبه وحتى شمال سويسرا.
- سهل البو في شمال إيطاليا.
- ساحل شبة جزيرة بريتاني.
- وادي نهر الردن من مدينة ديجون حتى دلتاه عند البحر المتوسط.

(ب) المناطق ذات الكثافة المتوسطة:

يتراوح متوسط الكثافة السكانية في هذه المناطق ما بين (٥٠-١٠٠ نسمة/كم٢) وتظهر في غرب القارة وفي وسطها وفي جنوبها أيضاً، ويعتبر الريف الفرنسي وجميع أراضي الدانمارك تنتمي إليه، ولعل الدانمارك تعد النموذج الأمثل لهذا المستوي من الكثافة، حيث تشكل المساحة المنتجة نسبة (٨٥%) من المساحة الكلية على أن العاملين في النشاط الزراعي لا يشكلون سوى (٣١%) فقط.

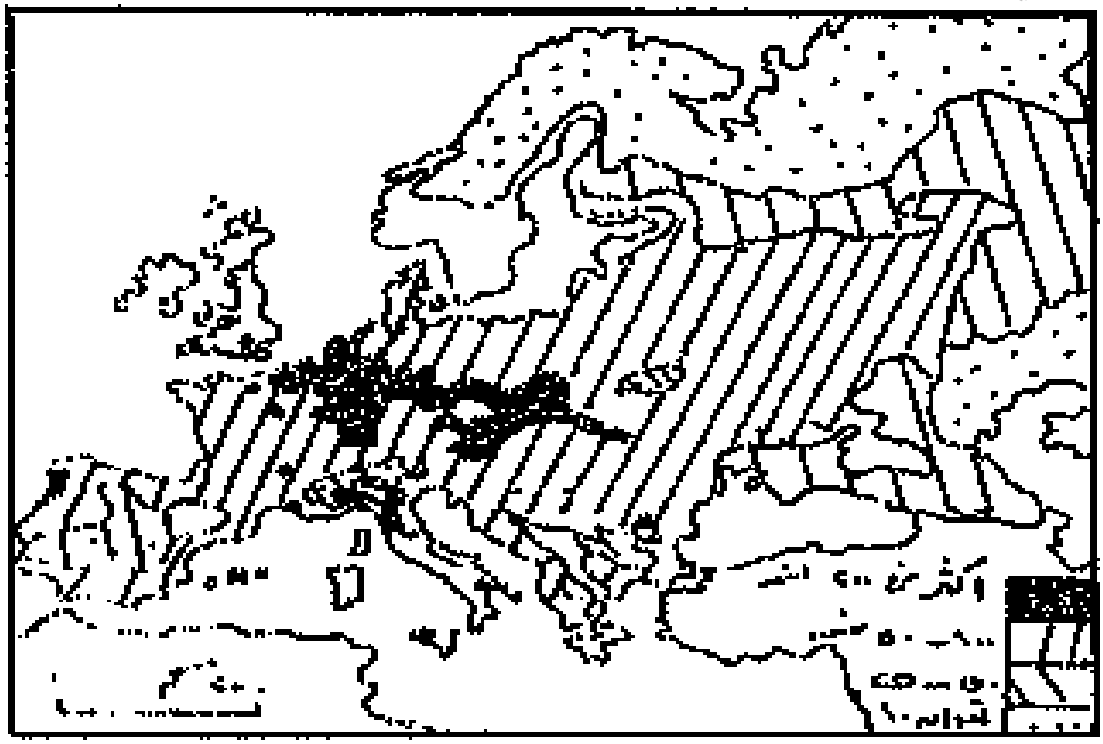
(ج) المناطق ذات الكثافة المنخفضة:

ويبلغ متوسط الكثافة فيها (٢٥ نسمة/كم٢) وهي تمتد في صورة متصلة في نطاقين شرق القارة يبدأ الأول في شرق نهر الاودر الذي ينبع من مرتفعات أودر التشيكيه باتجاه شمالي شرقي لينتهي عند مرتفعات أورال، بينما يمتد النطاق الثاني من شمال بحر قزوين وباتجاه شمالي شرقي لينتهي بالنطاق الأول.

(د) المناطق ذات الكثافة المنخفضة جداً:

بصورة عامة يقل متوسط الكثافة هنا عن (٢٥ نسمة/كم٢) بل أن معظم المناطق أقل من (١٠ نسمة/كم٢)، كما أن بعض الجهات تهبط إلى ما دون نسمة لكل كيلومتر مربع، وتنحصر هذه المناطق مع امتداد المرتفعات الجبلية الألبية إلى

الشمال من خط الثلج الدائم وهي جهات غير المعمورة وإلى الجنوب منه بقليل، حيث تبدو الكثافة بمتوسط نسمة واحدة إلى عشر نسمات لكل كيلومتر مربع، كما هو الحال في مرتفعات البرانس وفي مرتفعات الألب والكربات، وفي أقصي شمال القارة عند أيسلندا وإستونيا ولاتفيا ولتوانيا (الأمارات البلطيقية المستقلة عن الاتحاد السوفيتي) ولا تتعدى مساحة الأمارة الواحدة منها ٥٠ ألف كم٢.



التوزيع الجغرافي للسكان في قارة أوروبا

ثانياً: الأنشطة الاقتصادية في قارة أوروبا:

تتنوع الأنشطة الاقتصادية في قارة أوروبا، وحتى وقت قريب كان أسم أوروبا يرتبط في أذهان الكثير من الناس بالصناعة، والحقيقة أن النشاط الصناعي هو السائد على أوجه النشاط البشري الأخرى، ولكن عبر التاريخ وحتى الثورة الصناعية وبعدها كانت الزراعة تمثل الاقتصاد الأوروبي، وما زالت الزراعة تمثل جزءاً حيوياً في اقتصاديات كثير من دول أوروبا الحالية، وقد كان هذا التنوع سبباً في دفع القارة الأوروبية إلى أن تحتل مركزاً متقدماً في العالم.

وتتعدد الأنشطة الاقتصادية في القارة ومن أهم هذه الأنشطة ما يلي:

(١) الزراعة.

(٢) الثروة السمكية.

(٣) قطع الأخشاب.

(٤) الثروة المعدنية.

(٥) مصادر الطاقة.

(٦) الصناعة.

وفيما يلي دراسة لهذه الأنشطة الاقتصادية بالقارة.

(١) الزراعة:

على الرغم من أن الزراعة لم تنشأ في أوروبا فأن هذه الحرفة تمارس هناك منذ أمد بعيد في التاريخ، فالمعروف حتى الآن أن استئناس النبات والحيوان تم تقريباً في أجزاء من القارة الأسيوية خاصة منطقة جنوب غرب وجنوب شرق هذه القارة ومن هناك أخذت الزراعة تنتشر تدريجياً نحو الشمال والغرب عبر الهند والهلال الخصيب حتى وصلت منطقة حوض البحر المتوسط في حوالي ٦٥٠٠

ق.م وقد دخلت الزراعة وسط أوروبا حوالي ٣٠٠٠ ق.م وأيرلندا حوالي ٢٠٠٠ ق.م والنرويج حوالي ١٨٠٠ ق.م، ويبدو أن الزراعة كانت معروفة لدى طلائع الشعوب التي كانت تتكلم اللغة الهندو- أوروبية لأن مفردات لغتهم كانت تضم كلمات مثل الثيران والماعز والخنازير، والقمح والشعير وغيرها، وقد أسهم كل من المناخ المعتدل والتربة الخصبة والأراضي السهلية المستوية السطح في تقدم الزراعة الأوروبية وتطورها.

تبلغ مساحة الأراضي المنزرعة في قارة أوروبا نحو ٣٠% من إجمالي مساحة القارة، في حين تغطي المراعي نحو ١٨% ومع ذلك لا يعمل في الزراعة سوء ١٧% من إجمالي الأيدي العاملة، بينما يعمل في الصناعة نحو ٣٦% وفي الخدمات نحو ٤٧% من إجمالي عدد سكان أوروبا.

ويظهر النمط المتطور في الزراعة الأوروبية في أجزائها الشمالية الغربية المحيطة بحر الشمال، حيث تستخدم أحدث الطرق الزراعية. وتحدد الظروف الطبيعية وخاصة المناخ والتربة أنواع الحاصلات الزراعية ونمط الزراعة السائدة، فتسود الزراعة المختلطة الممثلة في زراعة بعض المحاصيل التجارية وتربية الحيوان في دول غرب أوروبا، وفي دول شرقي أوروبا تسود المزارع الجماعية التي يستخدم فيها كافة الوسائل المساعدة على زيادة إنتاجية الأرض، وفي المناطق المطلة على البحر ساحل المتوسط يسود نمط زراعي يحمل نفس الاسم.

(أ) الأقاليم الزراعية في قارة أوروبا:

يمكن تقسيم قارة أوروبا إلى أربعة أقاليم زراعية هي:

١- أوروبا المتوسطية: وهي الأراضي المطلة على البحر المتوسط، وتعد المحاصيل الشجرية مثل الزيتون التي تشتهر كل من أسبانيا وفرنسا وإيطاليا بزراعته من أهم المحاصيل المتوسطية، بالإضافة إلى الكروم (العنب)

والحمضيات، وزراعة الحبوب، أما الثروة الحيوانية فتتمثل في الماعز والأغنام في الأجزاء الأكثر جفافاً.

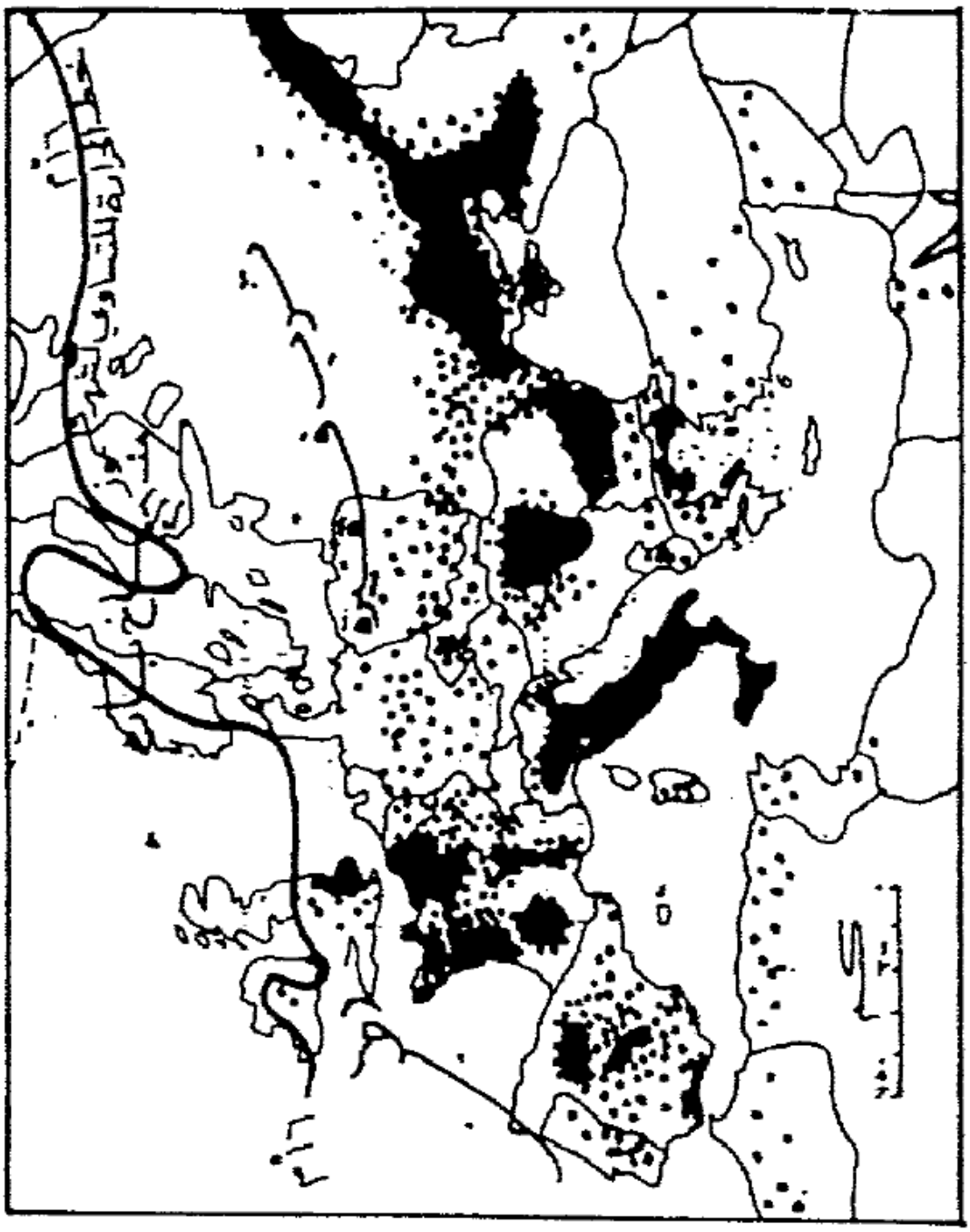
٢- شمال غرب أوروبا ووسطها. وتعتبر زراعة الشوفان من أهم أنواع الحبوب التي تزرع في بولندا وألمانيا، بالإضافة إلى زراعة القمح والشيلم والذرة والبطاطا، وللسهل الأوروبي أهميته في الزراعة، أما تربية الأغنام والماعز فتوجد في المناطق التلية.

٣- أراضي الاستبس وروسيا الجنوبية. وتشتهر بزراعة القمح والشعير والشيلم.

٤- أوروبا الشمالية: أن من أهم المشكلات الطبيعية التي تواجه الزراعة في أوروبا الشمالية هو تدني درجة الحرارة والصقيع والبرد، ومن المحاصيل التي تزرع في شمال أوروبا الشعير والبطاطا.

(ب) المحاصيل الزراعية في قارة أوروبا:

تمثل الحبوب الغذائية أكثر أنواع المحاصيل الزراعية أهمية في القارة، حيث أن حوالي ٥٠% من المناطق المزروعة في أوروبا تزرع بالحبوب، ويحتل القمح المرتبة الأولي من حيث المساحة والإنتاج، كما أنه يحتل أفضل التربات، وقد بلغ أنتاج أوروبا من القمح نحو ١٠٨ مليون طن عام ١٩٧٦م، وتعد فرنسا هي أكثر الدول الأوروبية المنتجة للقمح (٣٧ مليون طن عام ١٩٩٩) وهي بذلك تأتي في المركز الرابع على مستوي العالم، في حين تأتي روسيا الاتحادية في المركز الثاني على مستوي القارة حيث بلغ أنتاجها ما يقرب (٣١ ٣٧ مليون طن عام ١٩٩٩)، وهي بذلك حققت المركز الخامس على مستوي العالم من أنتاج القمح، وعلى الرغم من هذا فأن القارة تعتبر سوق الاستهلاك ومركز الاستيراد الرئيسي في العالم للقمح، إذ تستورد أكثر من نصف تجارة القمح العالمية.



مناطق زراعة القمح في أوروبا

وتتركز زراعة الشيلم في الأجزاء الشمالية من ألمانيا وبولندا، ويعد المحصول الأساسي لصناعة الخبز لمعظم سكان ريف السهل الأوروبي الشمالي، وقد بلغ إنتاج القارة من الشيلم نحو ٤٥ مليون طن.

أما عن الذرة فهي تتطلب صيف طويل حار وممطر أكثر من القمح والشيلم، لذا تتركز زراعتها في سهول الدانوب، وسهل لمبارديا في إيطاليا، وسهول جنوب غربي فرنسا، وقد بلغ إنتاج القارة من الذرة نحو ٤٥ مليون طن، وتعد فرنسا ورومانيا وإيطاليا ويوغسلافيا من أكثر الدول المنتجة للذرة.

كما تعد القارة من أكثر قارات العالم إنتاجاً للشعير، الذي يستخدم في صناعة البيرة بجانب أستخدمه أيضاً لتغذية الحيوانات، وتعتبر فرنسا والمملكة المتحدة وألمانيا وأسبانيا أكثر الدول المنتجة للشعير في القارة.

ويزرع الشوفان في مناطق مختلفة من القارة، كما يزرع الأرز في أوروبا الجنوبية – في سهل لمبارديا ودلتا نهر إيبرو في شرقي أسبانيا، وفي البرتغال وفرنسا– إلا أن كميات الإنتاج منه ضئيلة.

(٢) الثروة السمكية وصيد الأسماك:

يحيط بالقارة العديد من المسطحات المائية الواسعة وهي في معظمها مياه ضحلة حتى عمق ٦٠٠ قدم تقريباً، مثل بحر الشمال الذي يطوق الجزر البريطانية، وسواحل اسكندیناوه وحول أيسلندا، وترجع أهميتها إلى أنها مناطق تتوالد وتتكاثر بها الأسماك فهي المناطق الرئيسية لصيد الأسماك بالقارة، كما تمتلك دول شمال غرب أوروبا منطقة من أشهر مناطق صيد الأسماك في العالم وهي مصايد شمال شرقي الأطلنطي التي تستغلها عدة دول مثل (النرويج– والدانمارك– وبريطانيا– وفرنسا– وأيسلندا–)، وتسهم هذه المصايد بنحو ١٩,٦% من إجمالي

الصيد العالمي عام ٢٠٠٣م. وتقل أهمية هذه المصايد في البحر البلطي لاختلاف نسبة ملوحة مياهه، بينما تزيد أهمية صيد التونة في البحر المتوسط، إلا أن الأنواع الأخرى من الأسماك مثل الرنجة والقد والماكريل تعتبر ذات أهمية اقتصادية على الرغم من قلتها، ويقوم الاسكتلنديون والايرلنديون بصيد أسماك السالمون من المحيط الأطلنطي، وتحتوي مياه البحر الأسود وبحر قزوين على أسماك الحفش والكافيار، كما يتم صيد الأسماك من أنهار القارة وعلى رأسها السالمون من نهر الراين.

وتحتل النرويج المرتبة الأولي في صيد الأسماك في أوروبا والمرتبة الثانية بعد اليابان عالمياً، وتسهم معظم الدول السابقة بنسب متفاوتة في صيد الأسماك، ويعد استهلاك الفرد الأوروبي الواحد من السمك أكبر من استهلاك الفرد الأمريكي منه، وأقل من استهلاك الفرد الياباني.

ويصعب القول بأن أوروبا حققت اكتفاءً ذاتياً في معظم المواد الغذائية رغم كثرة إنتاجها من الغلات الزراعية والأسماك- باستثناء الحليب والبطاط والشيلم واللحوم الحمراء، حيث إنتاجها من هذه المواد يسد من ٩٩-١٠٠% من احتياجاتها.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن زيادة الصيد قد تبعه حاجة مستمرة إلى إيجاد وسائل حفظ أكثر مرونة وملائمة تعتمد على وسائل تكنولوجيا متطورة، مما أدي إلى تطور صناعة الصيد، وقد تضمنت هذه التطورات إنشاء أساطيل صيد كبيرة للصيد تتفاوت في أحجامها، يحتوي أغلبها على مصانع عائمة تستطيع حفظ كميات كبيرة من الأسماك خلال رحالات الصيد الطويلة.

(٣) قطع الأخشاب:

كانت الغابة فيما مضي عقبة في سبيل استغلال الأرض، ولكنها كانت أيضاً مورداً هاماً للأخشاب المستخدمة ففي بناء المنازل ومصدر للوقود. وقد دمر الإنسان الغابة بالحرق والقطع وعرض تربتها للتلف والتعرية من خلال اقتلاع الأشجار وقطعها الأمر الذي فاق طاقة نموها الطبيعي حتى أن الغابة اليوم لم تعد تغطي من سطح الكرة الأرضية أكثر من ١٥% بينما كانت تمتد في السابق على أكثر من ٥٠% من مساحتها.

وقد تعرضت الغابات في العروض الوسطي في القارة للإزالة وخاصة الغابات الصنوبرية والغابات المختلطة، والغطاء الغابي القديم الذي كان يشمل أوروبا الجنوبية والغربية والشمالية أزيل جزء كبير منه ولم يبق سوء مساحات محدودة تغطيها الغابات في أوروبا الشمالية خاصة في فنلندا ومرتفعات الألب الوسطى.

(٤) الثروة المعدنية والتعدين:

تتميز قارة أوروبا بتعدد ثرواتها المعدنية ذات الأهمية الاقتصادية التي يوجد الكثير منها بكميات كبيرة نتج عنه تدعيم كيانها الصناعي إلى حد كبير، كما أن القارة غنية بمصادر الطاقة وعلى رأسها الفحم، وأن كان البترول قد ظهر في أراضيها ولكن بكميات ضئيلة. إلا أن تطور الصناعة الأوروبية زاد من احتياجاتها للمعادن ومصادر الطاقة مما جعلها تستورد حاجة مصانعها من الدول المنتجة غير الصناعية خارج أوروبا.

- الحديد:

يعتبر الحديد من أهم المعادن التي توجد في القارة، حيث تتوزع كتل ضخمة ذات نوعية عالية للغاية من الحديد وبخاصة في مناطق الكتل القديمة، وخاصة في شمال أسبانيا ومنطقة كيرونا في شمال السويد، وإقليم اللورين في شمال شرق فرنسا، وهذه الرواسب تمتد على الحدود مع لوكسمبرج وبلجيكا، ولما كان كل من الحديد والفحم هي سلع ثقيلة ضخمة تتطلب تسهيلات فائقة من النقل فأن صناعة الحديد والصلب قد توطنت بالقرب من المناطق التي توجد فيها هذه المواد الخام. وفيما عدا أيرلندا والدانمارك فإن خام الحديد يتواجد في كافة الدول الأوروبية، وباستثناء الاتحاد السوفيتي السابق نجد أن أوكرانيا والسويد هي أهم الدول المنتجة لخامات الحديد بأوروبا.

- النحاس:

تنتج القارة نحو ٠,٧% من جملة الإنتاج العالمي البالغ ١١,٤ مليون طن، أما عن أهم الدول المنتجة للنحاس في أوروبا هي بولندا والتي تنتج نحو ٤,٣% من الإنتاج العالمي، ثم البرتغال ١% من جملة الإنتاج العالمي، في حين تنتج صربيا والجبل الأسود (يوغسلافيا السابقة) ١٨٤,٦ ألف طن.

- البوكسيت:

بلغ إنتاج قارة أوروبا من البوكسيت نحو ٣,١ مليون طن عام ١٩٩٨م بنسبة ٢,٧% من جملة الإنتاج العالمي البالغ ١١٥,٥ مليون طن في نفس العام، وقد تصدرت كازاخستان دول القارة في إنتاج البوكسيت، حيث بلغ أنتاجها ٥٥,٨% من جملة إنتاج القارة، يليها اليونان ٢٧,٦% ثم المجر ١٤,٨% ثم صربيا والجبل الأسود ٣,٧% وأخيراً رومانيا ٢,٦% من إنتاج القارة.

- المنجنيز:

وقد بلغ إنتاج القارة نحو ٦٧٣ ألف طن عام ١٩٩٨م بنسبة ٠,٥% من جملة الإنتاج العالمي، وتعد جمهوريتي أوكرانيا ولكازاخستان أهم الدول المنتجة حيث تسهما ب١٣% من إنتاج القارة.

- الرصاص والزنك:

بلغ إنتاج القارة من الرصاص نحو ٣٥١ ألف طن عام ١٩٩٨، أي حوالي ١٤,٤% من جملة إنتاج العالم والذي يبلغ نحو ٢,٨ مليون طن، وهم الدول المنتجة للرصاص السويد وبولندا وأيرلندا وصربيا والجبل الأسود وبلغاريا، أما الزنك فتنتج القارة نحو ١٧٧١ ألف طن أي حوالي ١٠,٧% من جملة أنتاج العالم البالغ ٧,٢ مليون طن، وأهم الدول الأوروبية المنتجة للزنك على الإطلاق أيرلندا.

القصدير:

كانت بريطانيا وهولندا تسيطر على أسواق وأسعار القصدير العالمية وذلك لأن بريطانيا كانت أول من أستخرج هذا المعدن من بلادها بالإضافة إلى أنها كانت تسيطر على مناطق إنتاجه، ويختلف القصدير عن غيره من المعادن في أنه يوجد بكميات قليلة، كما أن كميات إنتاجه السنوي قليل ولذلك لا يدخل القصدير في الصناعة إلا كمعدن ثانوي، وقد بلغ إنتاج القارة من القصدير ٣,٥ مليون طن أي بنسبة ١,٧% من جملة الإنتاج العالمي ومن أهم الدول المنتجة للقصدير في القارة حالياً هي البرتغال والتي تنتج بمفردها ٨٩,١% من إنتاج القارة ثم بريطانيا والتي تنتج ١٠,٨% من جملة إنتاج القارة الأوروبية.

(٥) مصادر الطاقة:

تعتبر مصادر الطاقة من الأمور الحيوية في عالمنا الحالي، فعليها تقوم النهضة الصناعية والزراعية، ومن أهم مصادر الطاقة الفحم والبترول والغاز الطبيعي، بالإضافة إلى القوي المائية، وقوي المد والجزر والطاقة الشمسية والنووية.

- البترول:

كان ينظر دائماً إلى أن أوروبا قارة فقيرة بصورة عامة من البترول كمصدر للطاقة (على العكس من الفحم) إلا أن الاكتشافات القديمة والحديثة تشير إلى إمكانية وجود هذه المادة بكميات كبيرة في بعض أجزاء القارة كالأجزاء الروسية منها وكذلك في بحر الشمال، ويعتبر حوض بحر الشمال من أهم مصادر البترول والغاز الطبيعي بالقارة وتعتبر كل من بريطانيا وهولندا والدانمارك والنرويج وألمانيا من أكثر الدول المنتجة للبترول.، كما تسهم دول شرق أوروبا في إنتاج البترول ومن أهم الدول المنتج له روسيا الاتحادية، كما ينتج البترول في جبال القوقاز في أذربيجان، ويتم نقل البترول الروسي إلى الدول الصناعية بالأنابيب والسفن النهرية والقطارات.

- الغاز الطبيعي:

أما الغاز الطبيعي ويوجد في معظم حقول البترول في أراضي بحر الشمال، كما أن بعض الحقول يقتصر إنتاجها على الغاز الطبيعي فقط كما هو الحال في حقول بلاسيد .

- الفحم:

عرف الفحم منذ وقت طويل بالقارة وكان استخدمه قاصراً على التدفئة والطهي كمصدر للطاقة حتى عام ١٧٦٩، وعندما اكتشفت قوة البخار واخترعت الآلات البخارية أدي ذلك إلى أن يحتل الفحم مكان الصدارة بين باقي أنواع الطاقات الأخرى في قارة أوروبا، أما عن أهم الدول المنتجة للفحم في قارة أوروبا فهي كالآتي:

- جمهورية روسيا الاتحادية: وهي تحتل المركز الأول بالنسبة لاحتياطي الفحم على مستوي القارة بل على المستوى العالمي ليبلغ احتياطيها ١٥٧,١ مليون طن عام ٢٠٠٢، وينتج الفحم بها من الحقول الآتية:

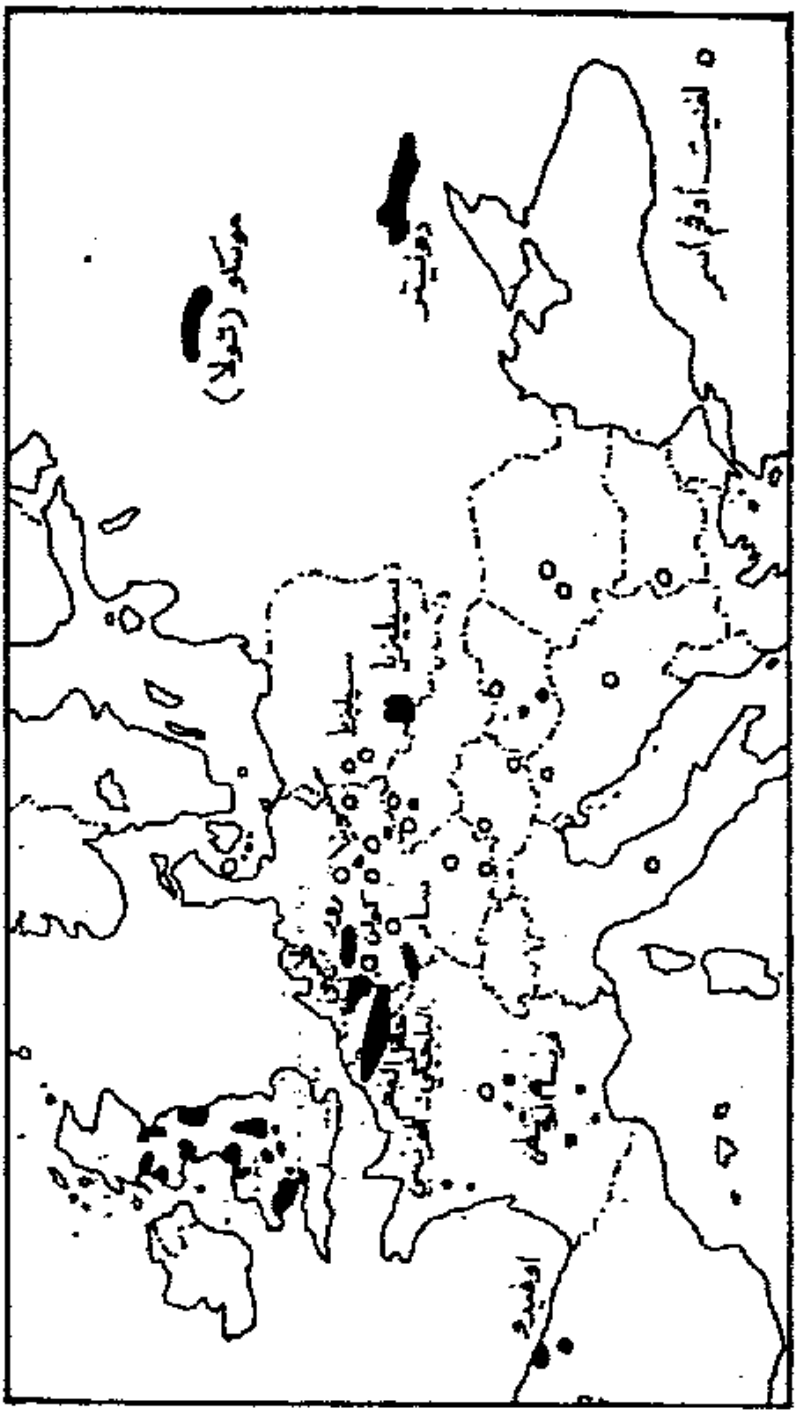
*حقول تولا: وهي قريبة من موسكو مما أعطي أهمية كبيرة في نمو منطقة موسكو الصناعية.

*حقول جبال الأورال: وقامت عليه صناعة الحديد والصلب وصهر النحاس وعلى الرغم من سهول تعدينه بهذه المنطقة لقرب من سطح الأرض إلا أن إنتاجه محدود.

- جمهورية ألمانيا الاتحادية: جاءت ألمانيا في المركز الثاني بالنسبة للدول التي تمتلك احتياطي الفحم على مستوى العالم ، حيث بلغ احتياطيها ٦٦ مليون طن عام ٢٠٠٢، ومن أهم الحقول الألمانية في إنتاج الفحم حقول الرور التي تقع على جانبي نهر أو وهو أحد روافد نهر الراين.
- جمهورية أوكرانيا: وتأتي في المركز الثالث من حيث الاحتياطي العالم من الفحم بنسبة ٣٤ مليون طن، ومن أهم حقولها حقل الدونتز ويقع شمال البحر الأسود وجنوب أوكرانيا.

- بولندا: وتأتي في المركز الخامس من حيث الاحتياطي العالم من الفحم بنسبة ٢٢,٢ مليون طن، وقد زادت أهمية بولندا في إنتاج الفحم بعد ضم إقليم سليزيا إليها في أعقاب الحرب العالمية الثانية.
- جمهورية التشيك: وتأتي في المركز السادس من حيث الاحتياطي العالم من الفحم بنسبة ٥,٧ مليون طن، وأهم حقولها حقل بلزن وبرون بالإضافة إلى مجموعة من الحقول الصغيرة المنتشرة في هضبة بوهيميا.
- المملكة المتحدة البريطانية: وهي أقدم الدول معرفة للفحم واستخدمته بصورة اقتصادية وهو كان السبب الأساسي في الانقلاب الصناعي بها، وتنتشر حقول الفحم في معظم أجزاء بريطانيا بالقرب من مناجم الحديد غالباً، مما ساعد على قيام أقاليم صناعية كبري لعبت دوراً هاماً في السياسية البريطانية الخارجية، مما جعلها تشكل أكبر إمبراطورية عرفها التاريخ ومن أهم حقول الفحم ببريطانيا حقول:

* حوض نورثمبرلاند ودرم حيث قامت مدينة نيوكسل كمركز صناعي هام وميناء لتصدير الفحم.
* حقل كمبرلاند شمال غرب أنجلترا،
* حقول يوركشير وقامت عنده أكبر منطقة صناعية في بريطانيا،
* حقول لانكشير وحقول وسط أنجلترا.



توزيع حقول الفحم في أوروبا

(٦) الصناعة:

شهدت أوربا تطوراً صناعياً كبيراً خلال القرنين الماضيين، فمنذ أن قامت الثورة الصناعية في أواخر القرن الثامن عشر والصناعة الأوروبية تتطور كماً ونوعاً، ويقصد بالثورة الصناعية هي ذلك التطور الهائل والتقدم السريع الذي شمل هيكل وتنظيم النشاط الصناعي في بريطانيا وأوروبا الغربية ابتداءً من عام ١٧٦٠، وتمثلت هذه القفزات السريعة في تلك المخترعات العظيمة التي تناولها الإبداع بالتطبيق في كافة فروع الصناعة كصناعة الغزل والنسيج، والتعدين والقوي المحركة، مما ترتب عليه زيادة الإنتاج وارتفاع معدلات تراكم رأس المال .

الصناعات الرئيسية في أوروبا:

- الصناعات الخفيفة والثقيلة مثل صناعة الحديد والصلب.
- الصناعات المعدنية مثل الآلات ووسائل النقل.
- صناعة الأسمدة ومن أهمها صناعة الكيماويات، وصناعة تكرير البترول.
- الصناعات البتر وكيماوية مثل صناعة الألياف الصناعية والمطاط الصناعي والبلاستك.
- صناعة المنسوجات والصناعات الخزفية، والآلات البصريات والهندسية والصناعات الغذائية، والساعات والأواني الزجاجية وآلات التصوير وغيرها العديد.

ومازالت الطاقة الكهرومائية -تحتل المرتبة الثانية- بعد النفط- في ادارة العديد من الصناعات في مناطق تفتقر إ لى الفحم أو النفط. مثل دول السويد والنرويج وايطاليا الشمالية وسويسرا.

تحتل اوروبا المرتبة الأولى بين قارات العالم في صناعة الصلب، إذ تنتج نحو ٣٣٪ من الانتاج العالمي. كما شهدت اوروبا تقدماً ملحوظاً في صناعة المواد الكيماوية كالحوامض والقلويات والأصباغ. وتحتل صناعة الأسمدة المرتبة الأولى من الصناعات الكيماوية، كالأسمدة البوتاسية وسماد النترات والأسمدة الفوسفاتية. كما تعد اوروبا متقدمه في صناعة تكرير البترول.

أما صناعة المنسوجات فهي أكثر فروع الصناعة الأوروبية الرئيسة انتشاراً، إذ تقوم هذه الصناعة على المواد الخام المستوردة أو المحلية.

وهناك صناعات تتخصص بها بعض الدول الاوروبية، وترتبط اسمها بها، مثل صناعة سيارات المرسيدس في المانيا والفولفو في السويد والساعات في سويسرا والأصواف في بريطانيا، والات التصوير والخزف في المانيا، وصناعة الكريستال في التشيك والأواني في سلوفاكيا.

تهيء الغابات في اسكندينافيا وفنلندا والسويد الفرصة لقيام صناعات خشبية متطورة. وتولى معظم الدول الاوروبية في خططها التنموية أهمية بانماء الغابات وصيانتها على أسس علمية. وتتمثل الغابات التجارية بالأشجار ذات الأخشاب اللينة، بالاضافة إلى أشجار البلوط والزان.

طرق المواصلات :-

تمتلك اوروبا شبكة متماسكة من طرق المواصلات البرية والجوية والبحرية، والتي ينقل عليها سنوياً كميات هائلة من البضائع وعدد كبير من الركاب. مما سهل انتعاش تجارة اوروبا الداخلية والخارجية (J.Russell Smith, P824).

اوجدت حركة التجارة النشطة في اوروبا طرق النقل الثقيلة-وهي في الغالب طرق مائية-وطرق النقل السريعة-وهي في الغالب طرق برية. كما نشطت حركة التجارة البحرية، إذ تشكل البحار الجنوبية والشمالية طريقين بحريين نشطين، يساندهما الشبكة المائية النهرية في داخل اوروبا.

الفصل الثالث

الجغرافيا الطبيعية لقارة أسيا

الفصل الثالث

الجغرافيا الطبيعية لقارة أسيا

أولاً: المساحة والموقع والامتداد:

أ- المساحة:

تعد أسيا أوسع قارات العالم من حيث المساحة إذ تبلغ مساحتها ٤٤,٣ مليون كم٢ أي أنها تغطي نحو ٨,٧% من مساحة الكرة الأرضية، ونحو ثلث (٣٠%) مساحة اليابسة في العالم.

ب- الموقع الفلكي:

تمتد أراضي القارة بين دائرتي عرض ١٠ °جنوب خط الاستواء (النطاق الجزري الفلبين واندونيسيا) وبين ٨١° شمال خط الاستواء، وهذا يعني أن القارة تمتد بين ٩١ دائرة عرض، وإذا استثنينا منها الجزر الآسيوية في الجنوب فأن القارة بأكملها تقع في نصف الكرة الشمالي، وهي تمتد من الشرق للغرب بين خطي طول ٥٥ شرقاً عند مرتفعات أورال التي تفصلها عن أوروبا، و ١٨٠ شرقاً تقريباً عند مضيق بيرنج الذي يفصلها عن قارة أمريكا الشمالية، ومعني ذلك أن الأراضي الأسيوية تمتد في نحو ١٢٥ خط طول.

ج- الموقع الجغرافي:

أما عن الحدود الجغرافية للقارة فهي واضحة يحدها من الشمال المتجمد القطبي، ومن الشرق المحيط الهادي، ومن الجنوب المحيط الهندي، أما من ناحية الغرب فحدودها مع أوروبا والبحر المتوسط وبرزخ السويس والبحر الأحمر.

ثانياً: الخصائص العامة لقارة آسيا:

- القارة قارة تناقضات فهي بحق قارة التنوع والتناقض ففيها أعلى جهات العالم قمة (أفرست ٨٨٤٨ متر) في أشهر سلسلة جبلية بالعالم جبال الهمالايا، وبها أخفض بقاع العالم البحر الميت (-٤١٤ متر) تحت مستوي سطح البحر على اليابس، كما أنه يوجد بها أعمق نقطة على سطح الكرة الأرضية وهي خندق ماريانا ويقع في غرب المحيط الهادي إلى الشرق من جزر ماريانا الشمالية وتصل أعمق نقطة في الخندق إلى ١٠٩١١ متر تحت منسوب سطح المحيط.
- بها أعلى هضبة في العالم (سطح العالم) Roof of the World هضبة التبت لارتفاعاتها الشاهقة والبالغة أكثر من ١٢ ألف قدم فوق منسوب سطح البحر.
- بها أكثر جهات العالم جفافاً وأكثرها مطراً، كما يسودها المناخ القطبي شديد البرودة في نطاقاتها الشمالية يسود المناخ الاستوائي الحار أطرافها الجنوبية.
- تتصدر قارة أسيا قارات العالم باستثناء انتاركتيكا (حوالي ٦٠٠٠ قدم) من حيث الارتفاع، إذ يبلغ المتوسط العام لمنسوب أراضيها ٣٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر (٢٠٠٠ قدم في أمريكا الشمالية، ١٩٠٠ قدم في أفريقيا، ١٨٠٠ قدم في أمريكا الجنوبية، ١٠٠٠ قدم في أستراليا، ٩٨٠ قدم في أوروبا)، ويرجع السبب في هذا الارتفاع عاملين هما:

١- عظم السلاسل التي تشغلها السلاسل الجبلية والهضاب العالية والتي تشكل أكثر من نصف مساحة القارة تقريباً.

٢- تعدد القمم الجبلية المرتفعة المنسوب جداً فمن بين أعلى ثلاثين قمة في العالم يوجد في أسيا وحدها ٢٤ قمة جبلية.

- تعرج سواحل القارة على أطرافها وتداخل عدة أذرع بحرية في اليابس الأسيوي مكوناً بحاراً وخلجاناً أهمها: بحر أوخستك المحصور بين اليابس وشبة جزيرة كمتشكا في روسيا الاتحادية، البحر الأصفر المحصور بين اليابس وكوريا الشمالية، وبحر العرب المحصور بين شبة القارة الهندية وشبة الجزيرة العربية، بالإضافة إلى خليج بورما، البنجال.
- يبرز من اليابس الأسيوي عدد من أشباه الجزر التي تتباين من حيث الشكل والمساحة، وتعد شبة القارة الهندية أكثر أشباه الجزر الأسيوية اتساعاً إذ تبلغ مساحتها نحو (١٢٥٠ ألف ميل مربع) وهو ما يشكل ٧,٣٣% من جملة مساحة القارة، وتأتي شبة جزيرة العرب في المركز الثاني حيث تبلغ مساحتها (مليون ميل مربع) أي ما يشكل نحو ٥,٨٧% من مساحة القارة، وتأتي شبة جزيرة الهند الصينية في المركز الثالث بمساحة تبلغ (٨٠٣ ألف ميل مربع) أي ما يشكل نحو ٤,٧١ % من مساحة القارة وتسمي ببلقان الشرق أو بلقان أسيا.
- وهناك عدد أخر من أشباه الجزر يأتي في مقدمتها شبة جزيرة كمتشكا، شبة جزيرة كوريا، أسيا الصغرى أو الأناضول.
- يوجد بالقارة عدد كبير من الجزر مثل الأرخبيل الياباني والأرخبيل الاندونيسي، وجزر الفلبين، وجزر المالديف، إلى جانب الجزر العربية التي تشمل أساساً جزر مضيق هرمز (طنب الكبرى، طنب الصغرى، أبو موسي) كوريا موريا في عمان، قمران في اليمن، فرسان في المملكة

العربية السعودية، بالإضافة إلى العديد من الجزر المنفردة مثل جزر سيبيريا وجزر سخالين، فرموزا، سيلان.

- بها أكبر دولة بالعالم روسيا ١٧ مليون كم٢ (الاتحاد السوفيتي سابقاً وكانت مساحته تبلغ ٢٢ مليون كم٢ قبل انفصال كل من كازاخستان،أوزبكستان، أستونيا، لاتفيا، لاتونيا، أرمينيا).
- تضم أكثر جهات العالم ازدحاماً بالسكان ٦٠% من سكان العالم في شرق وجنوب شرق أسيا، بل بها ثلاث دول يمثلون ٧٥% من سكان القارة (الصين والهند وأندونيسيا)، كما يوجد بالقارة مناطق تخلو تماماً من السكان كما هو الحال في الأقاليم الصحراوية الجافة في الوسط والجنوب الغربي والأقاليم الجليدية في أقصي الشمال والمناطق الجبلية شاهقة الارتفاع في وسط القارة.
- يعيش بالقارة مجموعة متباينة من السلالات البشرية التي تمثل جميع الأجناس البشرية المعروفة تقريباً، وهو تجمع لا يوجد مثيل له في أي قارة أخرى، فيعيش بالقارة العرق الأبيض والأصفر والأسود وأشباه الزنوج.

ثالثاً: البنية والتركيب الجيولوجي والتضاريس بقارة آسيا:

تعد أسيا جيولوجياً جزء من قارتين قديمتين هما أوراسيا وجندوانا، وبين تلك الكتلتين كان هناك بحر تيثيس، تعرضت الرواسب فيما بعد إلى عمليات التواء كان من نتائجها جبال الهيمالايا، وقد صاحبت تلك الحركات الالتوائية انكسارات وثورانات بركانية أثرت على المظهر التضاريس العام للقارة، وعلى هذا يمكن تقسيم أسيا على أساس البينية والتضاريس إلى أربعة أقسام رئيسية هي:

١. الكتل القديمة.
٢. الأراضي السهلية المنخفضة في الشمال.
٣. السلاسل الجبلية.
٤. أودية الأنهار الكبرى.

١- الكتل القديمة:

يوجد في أسيا عدد من الكتل القارية الثابتة القديمة تتكون من صخور نارية بلورية صلبة ومتحولة ترجع إلى ما قبل الزمن الأول، كما تعاقب على مساحات منها فترات قارية وأخرى بحرية حيث غمرتها مياه البحر خلال فترات مختلفة مما عمل على تكوين طبقات رسوبية تختلف في خصائصها ومكوناتها حسب عمق البحر، وتغطي الطبقات الرسوبية هذه الكتل القديمة في أجزاء واسعة من القارة، وفيما يلي دراسة تفصيلية للكتل القارية القديمة:

(أ) كتلة أنجارا (سيبيريا):

تقع في أقصي شمال شرق القارة ونمت حولها أسيا بشكل تدريجي وهي تشغل وسط سيبيريا في شمال القارة، وتحدها مرتفعات فرخويانسك من الشرق، ومرتفعات

بيرانجا من الشمال، ومرتفعات أورال من الغرب، بينما يحد الكتلة من الجنوب خط وهمي يمتد بين مدينتي كراسنويارسك على نهر ينسى وياكوتسك على نهر لينا.

وتتكون القاعدة الأساسية من صخور أركية نارية قديمة ومتحولة تعلوها إرسابات مختلفة تنتمي إلى الأزمنة الجيولوجية الأول والثاني والثالث والرابع، ويتسم القسم الشرقي من كتلة أنجارا بارتفاع منسوبة بشكل نسبي وبظهور صخور القاعدة فوق مساحات واسعة، أما الجزء الغربي من الكتلة فهو منخفض في منسوبه، كما أنه لا تظهر به صخور القاعدة الآركية فوق السطح إذ تغطيها تكوينات رسوبية تعود للزمن الجيولوجي الرابع.

(ب) كتلة الصين:

تشغل الجزء الشرقي من قارة أسيا وتمتد صوب الشرق لتشمل النطاقات المغمورة تحت مياه بحر الصين الشرقي وبحر الصين الجنوبي والبحر الأصفر، وتتكون القاعدة الآركية لهذه الكتلة من صخور قديمة لا تظهر فوق سطح الأرض، حيث تغطيها تكوينات رسوبية أحدث، بعضها بحرية تراكمت فوق قيعان البحار الداخلية القديمة التي غمرت مياهها النطاقات المنخفضة المنسوب من كتلة الصين، وقد قاومت هذه الكتلة قوي الضغط التي صاحبت الحركات الأرضية المختلفة، إلا أنها تأثرت بها إلى حد كبير بدليل وجود العديد من الانكسارات بهذه الكتلة وهبوط سطح الأرض على طول تلك الانكسارات. ويمتد في الجزء الأوسط من هذه الكتلة سلسلة جبلية تعرف باسم تسن لنج شان تقسم الكتلة لقسمين جنوبي ويعرف بهضبة الصين الجنوبية وأخر شمالي يعرف باسم سهول الصين الشمالية، وقد كان لهذه المرتفعات الجبلية أثرها في تحديد اتجاه مرتفعات الهمالايا، حيث أنها لم تستطيع الامتداد ناحية الشرق لتصل المحيط الهادي وأنما تنحرف إلى ناحية الجنوب.

آسيا طبيعية

(ج) كتلة الدكن:

تمتد في الجزء الجنوبي من قارة أسيا ليحدها المحيط الهندي من الشرق والجنوب والغرب، بينما تحدها سهول السند والجانج ومرتفعات الهمالايا من الشمال، وهي جزء من قارة جندوانا وتتألف قاعدتها من صخور أركية قديمة نارية ومتحولة، تظهر هذه الصخور فوق السطح في منطقة أرافالي الجبلية التي تفصل بين سهلي السند والجانج في الشمال، في حين تختفي هذه الصخور في باقي جهات هضبة الدكن، حيث تغطيها تكوينات رسوبية أحدث معظمها قاري، كما يوجد بالهضبة تكوينات بحرية تنتشر على الحواف وترجع إلى العصر الكريتاسي.

وينحدر سطح هضبة الدكن بشكل عام من الغرب إلى الشرق، ويلاحظ أن الحافة الغربية للهضبة والمعروفة باسم الغات الغربية تنحدر بشدة في اتجاه بحر العرب، في حين تنحدر الجهات الشرقية منها والمعروفة باسم الغات الشرقية في اتجاه الشرق عند خليج بنغال، كما أن أنهار هذه الهضبة تتجه في نفس الاتجاه لتصب في خليج البنغال والبحر العربي.

(د) كتلة شبة جزيرة العرب:

تكون هي الأخرى جزءاً من قارة جندوانا القديمة ويحدها من الغرب البحرين المتوسط والأحمر، ومن الشمال مرتفعات بنطس في الشمال ومرتفعات طوروس في الجنوب وتفصل بينهم هضبة الأناضول، ومن الشرق سهول دجلة والفرات ومرتفعات زاجروس والخليج العربي، ومن الجنوب بحر العرب. وتتكون هذه القاعدة الأساسية لهذه الكتلة من صخور أركية قديمة نارية ومتحولة تغطيها في نطاقات متعددة تكوينات رسوبية أحدث ترجع إلى الأزمنة الجيولوجية (الأول- الثاني- الثالث)، وتظهر صخور الكتلة القديمة فوق سطح الأرض في النطاق الغربي من شبة الجزيرة العربية والمعروف باسم الدرع العرب ممثلة في مرتفعات السروات في

عسير تصل ٣٠٠٠ متر، وتنحدر هذه الكتلة بشدة في اتجاه البحر الأحمر ، في حين ينحدر السطح بشكل تدريجي صوب الشمال والشمال الشرقي أي في اتجاه سهول دجلة والفرات. وتضم كتلة شبة الجزيرة العربية مجموعة من الهضاب المتتالية تتألف من : هضبة بادية الشام في الشمال، هضبة نجد في الوسط، وهضبة حضرموت في الجنوب، ويفصل بين هذه الهضاب عدة منخفضات تمتد في شكل أحواض ملأتها الرواسب الرملية لتكون صحاري قاحلة مثل صحاري النفوذ التي تفصل بين هضبتي بادية الشام في الشمال ونجد في الوسط، وصحراء الربع الخالي التي تفصل بين هضبتي نجد في الوسط وحضرموت في الجنوب ، وصحراء الدهناء التي تفصل بين هضبة نجد في الوسط وسهول الإحساء المطلة على الخليج العربي في الشرق.

كتلة شبه جزيرة العرب

٢- الأراضي السهلية المنخفضة في الشمال:

تشغل جزء كبير من سيبيريا في شمال القارة ويحدها المحيط المتجمد الشمال من الشمال، وهي عبارة عن أراضي سهلية منبسطة منخفضة المنسوب تمثلها العديد من البحيرات مثل بحيرة بيكال في الشرق وبلكاش في الوسط وبحر آرال في شرق بحر قزوين، يفصلها عن السهل الأوروبي العظيم مرتفعات أورال،

وتغطي الرواسب الجليدية مساحات واسعة من هذه الأراضي التي تنحدر صوب الشمال، لذلك فمعظم أنهار هذا القسم تجري في اتجاه عام من الجنوب إلى الشمال لتنتهي في المحيط المتجمد الشمالي، ونظراً لعظم امتداد هذه الأراضي السهلية فإن أنهار هذا الجزء من القارة والتي تشمل أوب وينسي ولينا تعد من أطوال أنهار القارة بل وأطوال أنهار العالم (أوب ٣٢٠٠ ميل في الترتيب الثالث على مستوي أنهار العالم، لينا ٢٦٤٥ ميل الترتيب السابع، ينسي ٢٣٦٠ ميل الترتيب الثاني عشر)، وهي أنهار تتسم ببطء جريانها كنتيجة للانحدار الخفيف لهذه الأراضي السهلية.

ويتسم الجزء الجنوبي من الأراضي المنخفضة في شمال القارة بانخفاض منسوب سطحه عن منسوب سطح البحر، لذا فالأنهار التي تنحدر من منسوب المرتفعات الوسطي في اتجاه الشمال تصب أما في بحار داخلية مثل بحر آرال الذي يصب فيه نهري سرداريا وأمودايا، وأما في بحيرات مثل بحيرة بيكال وبلكاش.

٣- السلاسل الجبلية:

يمكن تقسيم السلاسل الجبلية في أسيا حسب توزيعها الجغرافي إلى ثلاثة أقسام رئيسية هي:

أ- المرتفعات الوسطي:

وهي تشغل الجزر الأوسط من القارة الأسيوية وتكون أهم لسلاسل الجبلية وأكثرها تشعباً وأعظمها انتشاراً ليس في أسيا فقط وإنما على مستوي العالم كله، وهي تمثل امتداداً شرقياً للمرتفعات الألبية في أوروبا:

تتشعب المرتفعات الوسطي من عقدة بامير الجبلية البالغ ارتفاعها ١٢ ألف قدم فوق منسوب سطح البحر، حيث تبدأ سلسلة جبال تعرف بمرتفعات سليمان لتتجه صوب الجنوب الغربي حتى تقترب من ساحل بحر العرب لتغير اتجاهها لتتجه صوب الغرب والشمال الغربي بمحاذاة الخليج العربي وسهول دجلة والفرات وهنا تعرف بمرتفعات زاجروس، وتنتهي مرتفعات زاجروس عند عقدة أرمينيا الجبلية لتبدأ سلسلة أخرى تتجه صوب الغرب لتحد هضبة الأناضول من جهة الجنوب وتعرف باسم مرتفعات طوروس.

ويخرج من عقدة بامير سلسلة جبلية ثانية تتجه ناحية الغرب حيث تعرف في البداية باسم مرتفعات هندكوش، وبعد عبورها أراضي أفغانستان تعرف باسم مرتفعات كوبيت داغ والتي تحد هضبة إيران من ناحية الشمال الشرقي، وتصنع هذه السلسلة بعد ذلك قوساً كبيراً يتجه بصورة عامة ناحية الشمال لتحيط بالساحل الجنوبي لبحر قزوين لتعرف باسم مرتفعات البرز ، وتستمر مرتفعات البرز في اتجاهها صوب الشمال الغربي لتنتهي عند عقدة أرمينيا والتي يخرج منها سلسلة جبلية أخرى تعرف بمرتفعات بنطس تتجه صوب الغرب لتفصل بين هضبة الأناضول والبحر الأسود، ويمتد إلى الشمال من عقدة أرمينيا سلسلة جبال القوقاز.

تبدأ من عقدة بأمير سلسلة جبلية ثالثة تتجه صوب الجنوب والجنوب الشرقي تعرف بمرتفعات الهمالايا، لتتجه هذه السلسلة ناحية الجنوب الشرقي بدلاً من امتدادها ناحية الشرق (لماذا) لتصنع بذلك قوساً كبيراً.

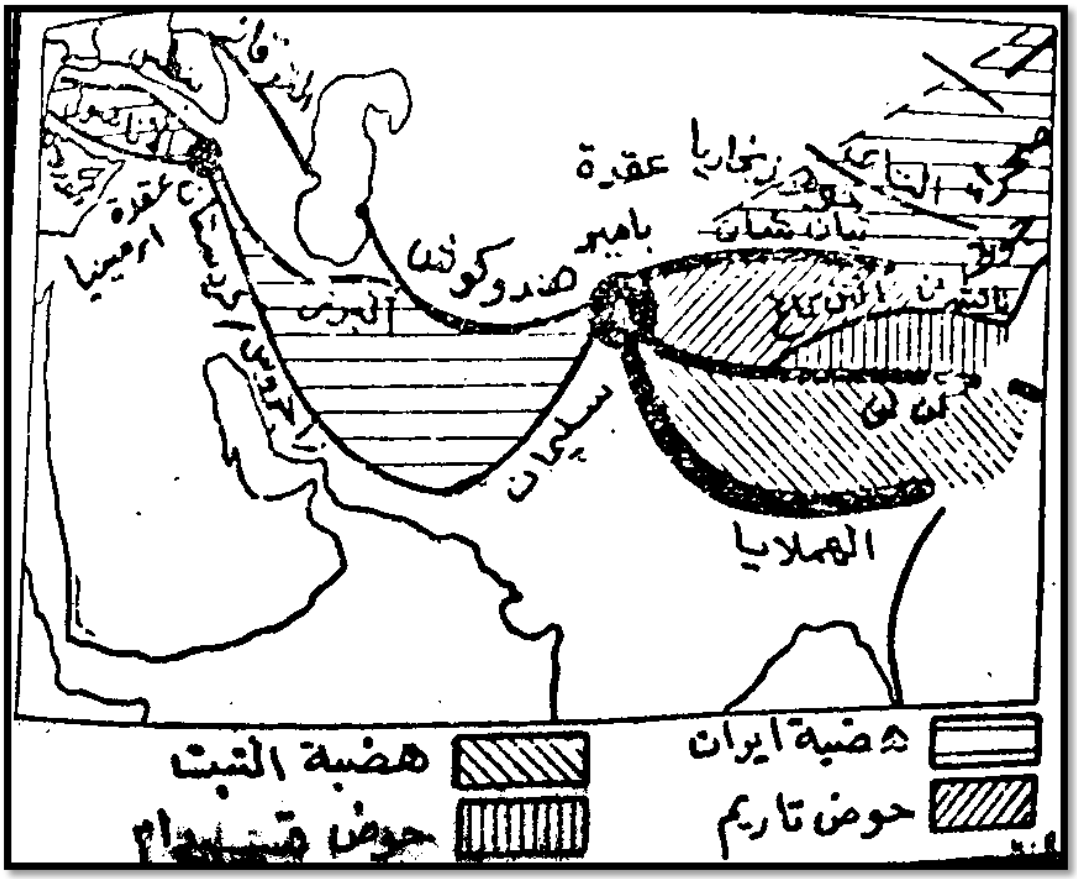
كما أنه يمتد إلى الشمال من مرتفعات الهمالايا سلسلة جبلية صغيرة تبدأ أيضاً من عقدة بامير تعرف باسم مرتفعات قرقورم ، وهي تخترق الركن الشمالي الغربي من هضبة التبت في اتجاه عام شمالي غربي – جنوبي شرقي.

تبدأ من عقدة بامير سلسلة جبلية خامسة تتجه ناحية الشرق، وتتفرع هذه السلسلة إلى سلسلتين فرعيتين، إحداهما جنوبية وتعرف بمرتفعات كون لن التي تحد هضبة التبت من جهة الشمال الغربي، والأخرى شمالية ويعرف قسمها الغربي بمرتفعات التن تاغ، في حين يعرف قسمها الشرقي بمرتفعات نان شان.

ويخرج من عقدة بامير سلسلة جبلية سادسة تتجه صوب الشرق وتعرف بمرتفعات تيان شان وهي تخترق صحراء جوبي في اتجاه عام من الغرب إلى الشرق، لتقسمها إلى قسمين أحداهما شمالي والأخر جنوبي.

كما يبدأ من عقدة بامير سلسلة صغيرة من المرتفعات تعرف باسم مرتفعات التاي تتجه صوب الغرب لتخترق سهول التركستان الروسية.

وتحصر سلاسل المرتفعات الوسطي فيما بينها عدد من الهضاب التي تتميز معظمها باستواء سطحها وإحاطتها بالجبال من جميع الجهات، وفيما يلي عرض لهذه الهضاب.



المرتفعات الوسطى بآسيا

- هضبة التبت: وتنحصر بين مرتفعات الهيمالايا في الجنوب ومرتفعات كن لن والتن تاغ في الشمال الغربي والشمال.
- حوض تسيدام: يقع إلى الجنوب من مرتفعات نان شان (القسم الشرقي من مرتفعات كن لن) وهو حوض صغير المساحة تشغل المستنقعات معظم أجزاءه.
- حوض تاريم: ويقع بين مرتفعات تيان شان في الشمال ومرتفعات التن تاغ في الجنوب، ويتسم بالجفاف الشديد وعلى الرغم من ذلك يجري على سطحه عدد من الأنهار الصغيرة مثل نهر تاريم.

- حوض زنجاريا: وهو عبارة عن حوض صغير المساحة يتخذ الشكل المثلث تقريباً وتحده مرتفعات تيان شان من الجنوب، ومرتفعات التاى من الشمال.
- حوض جوبي: تعرف أيضاً بصحراء شامو، وهي عبارة عنهضبة ضخمة تقع ‘اى الشمال من مرتفعات نان شان.
- هضبة إيران: هضبة مغلقة تقريباً تحيط لها الجبال التي تخرج من عقدة باميرً وتتجه صوب الغرب والجنوب الغربي لتعود وتلتقي في عقدة أرمينيا بعد إحاطتها لهضبة إيران من جميع الجهات.
- هضبة أسيا الصغرى: تحيط بها مرتفعات طوروس من جهة الجنوب وبنطس من جهة الشمال التي تخرج من عقدة أرمينيا في الشرق لتتجه صوب الغرب وتعرف باسم هضبة الأناضول.

ب- المرتفعات الجنوبية:

عبارة عن التواء كبير يبدأ من أقصي الطرف الشمالي لمرتفعات الهمالايا ويتجه نحو الجنوب مخترقاً أراضي بورما حيث تعرف هذه المرتفعات باسم مرتفعات أراكان يوما وهي تختفي تحت مياه خليج البنغال لتظهر مرة أخري في جزر أندامان ونيكوبار وسومطرة وغيرها من الجزر الهند الشرقية، وتنتمي هذه المرتفعات إلى الحركات الألبية التي حدثت خلال الزمن الجيولوجي الثالث.

ج- المرتفعات الشرقية:

تشغل الجزء الشرقي من قارة أسيا الذي توجد فيه السلاسل جبال تنتمي إلى الحركات التكتونية المختلفة، حيث كان يظهر الالتواء الحديث إلى الشرق من الالتواء السابق، لذلك نجد امتداد الالتواءات الهرسينية إلى الشرق من الالتواءات الكاليدونية في حين تقع الالتواءات الألبية في أقصي شرق القارة عند أطراف اليابس الأسيوي وفي الجزر القريبة منه.

وتظهر السلاسل الجبلية هنا في شكل أقواس تمثلها مرتفعات يبلونو في وستانوفوى وفرخويانسك وتشرسكي وسكوت آلن وكولما، بالإضافة إلى الأقواس الجبلية التي تظهر في شبة جزيرة كمتشكا وجزيرة سخالين، والجزر العديدة القريبة من اليابس الآسيوي ولازالت هذه المناطق غير ثابتة بدليل وجود عدد من البراكين الثائرة والخامدة كما هو الحال في جزر اليابان والفيليبين واندونيسيا وسومطرة.

(٤) التصريف النهري وأودية الأنهار الرئيسة في قارة أسيا:

توصف قارة أسيا بأنها قارة الأنهار الكبيرة وهذه الأنهار البعض منها ذات تصريف خارجي فتصب مياهها في المحيطات حول القارة، والبعض الأخر ذات تصريف داخلي حيث تصب مياهها داخل البحيرات أو البحار المغلقة مثل بحر آرال، ويمكن تقسيم أنهار القارة إلى ما يلي:

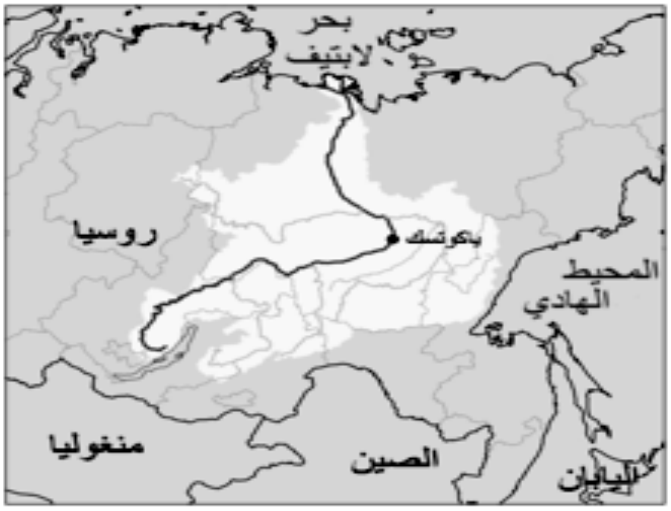
(أ) الأنهار ذات التصريف الخارجي:

١- الأنهار التي تصب في المحيط المتجمد الشمالي(مجموعة الأنهار الشمالية):

وهي تتمثل في أنهار السهل السيبيري الشمالي، وتتجه من الجنوب إلى الشمال تبعاً للانحدار العام للكتلة الروسية لتصرف مياهها في المحيط المتجمد الشمالي، ومن أهم هذه الأنهار ما يلي:

- نهر لينا:

ينبع من منحدرات جبال بيكال وينساب في اتجاه الشمال الشرقي لمسافة ٤,٤٠٠ كم، في تقوس نهري ضخم موازياً لسلسلة جبال فرخوينسك، ويصب النهر في المحيط المتجمد الشمالي عبر بحر لابتيف.



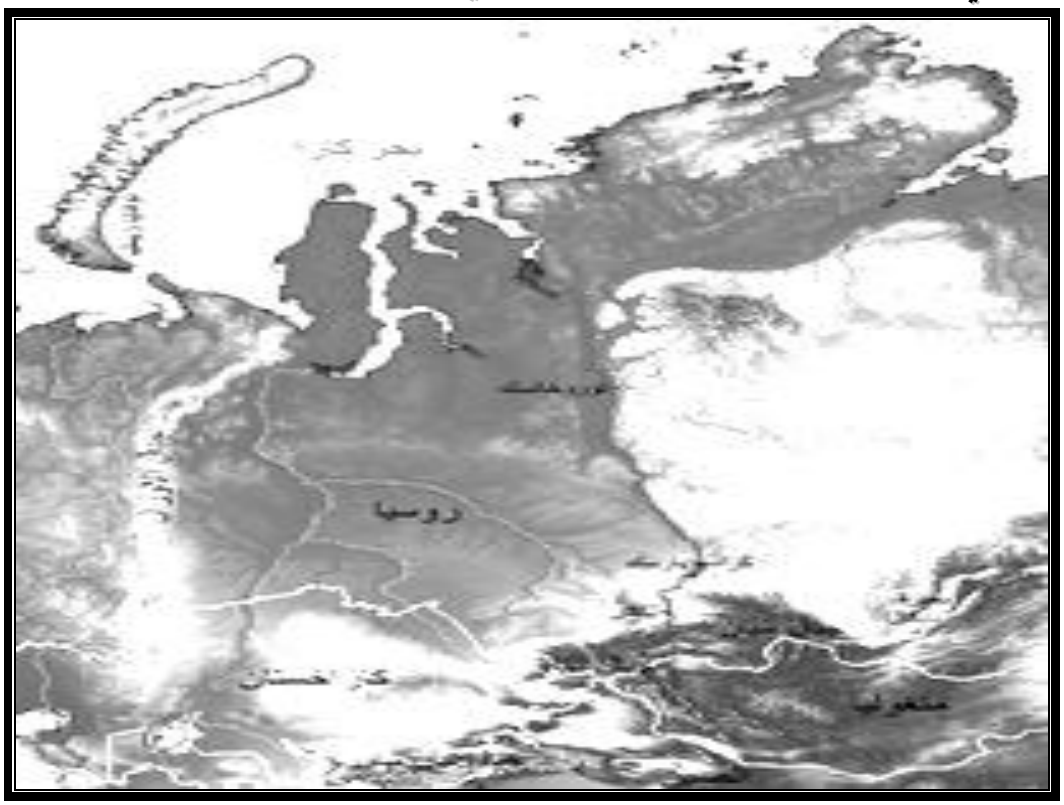
- نهر ينسي:

وهو يقع في الوسط السيبيري، ينبع النهر من مناطق وعرة من جبال سايان الشرقية، يبلغ طوله ٥٥٣٩ كم، يصب النهر في بحر كارا بالقرب من المحيط القطبي الشمالي، ويشكل النهرخامس أطول نهر في العالم، والنهر صالح للملاحة على طول ٢٩٠٠ كم انطلاقاً من مصبه، لكنه متجمد معظم شهور العام حيث تكون مياهه حرة من الجليد ١٥٥ يوما في السنة فقط، ويفيض النهر مرتين سنوياً مرة خلال فصل الربيع نتيجة لارتفاع درجة الحرارة فيذوب الجليد ويسبب فيضان، ومرة خلال فصل الصيف والخريف نتيجة سقوط الأمطار الغزيرة إما باقي الشهور وخاصة الشتاء فأنه يكون متجمد.

- نهر أوب:

ينبع هذا النهر من السفوح الشمالية لجبال سايان الغربية، ثم ينحدر نحو سهول سيبيريا الغربية ليلتقي برافد كبير له يسمى نهر (أرتش) ويستمر بعد ذلك بالجريان إلى الشرق من سفوح جبال أورال الشرقية ليصب أخيراً في خليج أوب وهو الذراع المائي الخارج عن بحر كارا، ويتجمد هذا النهر كبقية الأنهار الشمالية لفترة طويلة

من السنة، ويتعاظم تصريف هذا النهر وتفيض مياهه عند مجراه في المناطق السهلية حتى تتحول هذه المناطق إلى مستنقعات واسعة يختفي على أثارها المجري الرئيسي للنهر، ولذا فإن الاستثمار الاقتصادي لهذا النهر محدود جداً.



٢- الأنهار التي تصب في المحيط الهادي:

وتجري أنهار هذه المجموعة فوق أراضي الصين كما أنها تعرف بمجموعة الأنهار الشرقية، ومن أهم هذه الأنهار كل ما يلي:

- نهر الهوانجهو :

النهر الأصفر وهو ثاني أطول أنهار الصين بعد نهر يانجتسي، وخامس أطول أنهار العالم. يبلغ طول النهر حوالي ٥٤٦٤ كيلومتر، وينبع من السفوح الشرقية

لجبال كون لن في غربي الصين ويصب في بحر بوهاي يتجه في البداية نحو الشمال الشرقي ثم ينعطف نحو الشمال ليكون قوسا كبيرا نحو الشمال في منطقة منغوليا ومن النهاية الشرقية للقوس يتجه نحو الشمال الشرقي ليصب أخيراً في أحد الأذرع المائية الممتدة في بحر الصين الشرقي في خليج الشيهلي في المحيط الهادي، ويمثل حوض هذا النهر مهد الحضارة في الصينية القديمة، كما أنه يمثل الكثير من الكوارث حيث يسبب النهر أثناء فيضانه العديد من الخسائر حتى أنه يخرب السهل الفيضي الذي ينشئه عدة مرات وأخيراً انتهت الحكومة الصينية بتعميق مجراه تفادياً لأخطاره الفيضانية. بالإضافة إلي العديد من الأنهار الأخرى مثل اليانجتسي والسيكيانج.

٣- الأنهار التي تصب في المحيط الهندي:

تشمل هذه المجموعة أنهار شبة جزيرتي الهند الصينية والهند، وتضم أنهار ميكونج وسلوين وإيراوادي في الهند الصينية، والسند والبراهما بوترا والجانج في شبة القارة الهندية:

نهر سالوين:

وهو ينبع من المناطق الشرقية لهضبة التبت وتقع منابعه على ارتفاع (١٠٠٠٠ قدم) إلى الشمال من سلسلة جبال ثنجلا في الصين، ويتجه النهر من الغرب إلى الشرق ليغير مجراه عند المناطق الجنوبية الشرقية من هضبة التبت ليدخل أراضي بورما عند أقسامها الشمالية ليجرى بمحاذاة أراضي تايلاند في حوضه الأدنى ليصب في خليج مارنبان مكوناً دلتا مهمة في الهند الصينية.

نهر السند:

ينبع بفروعه الخمسة الرئيسة من القسم الغربي لسلاسل جبال الهمالايا وعقدة بامير على ارتفاع يقارب ٦٠٠٠ متر، ثم تتجمع فروعه الخمسة صانعة النهر الذي يسير

نحو الشمال الغربي لينحرف جنوباً عند منطقة تفرع جبال قرقورم ليدخل بعدها إلى الأراضي الباكستانية ليصل إلى بحر العرب بعد أن قطع مسافة ٣١٦٨ كم .

٤- مجموعة الأنهار الغربية:

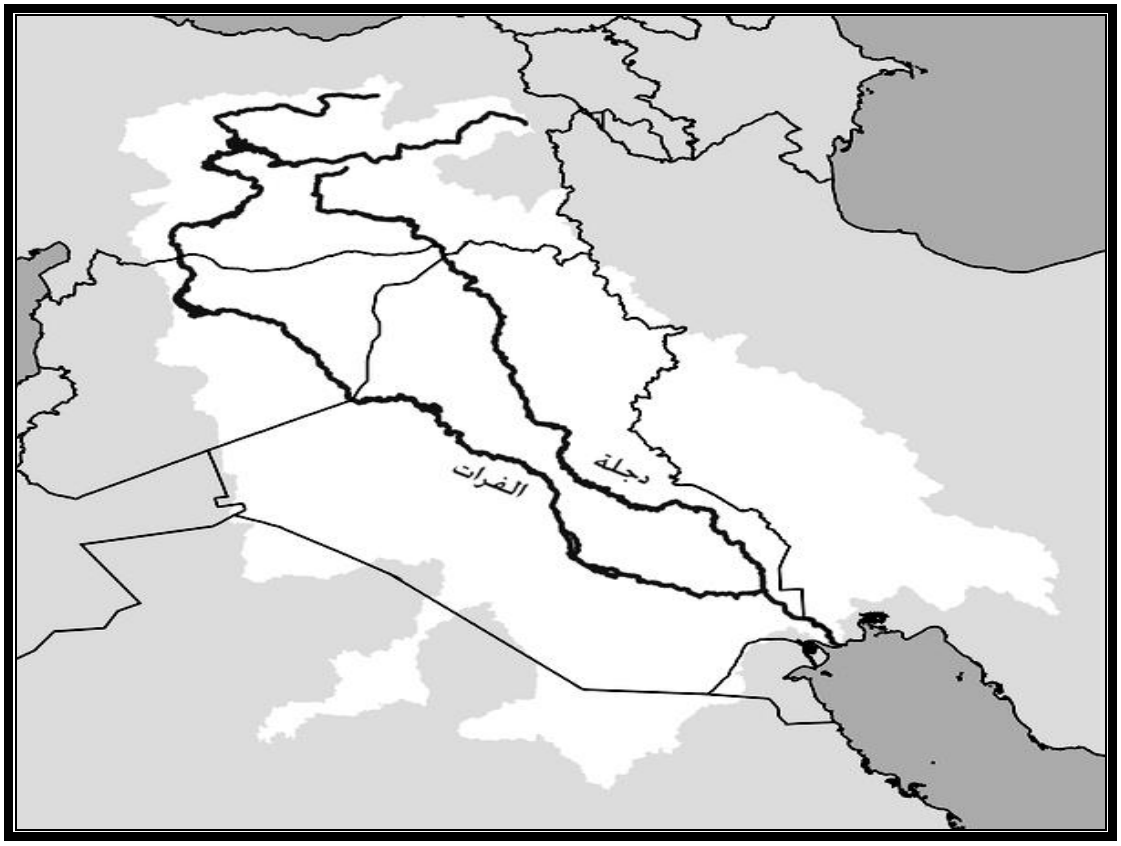
تشمل هذه المجموعة نهري دجلة والفرات:

- نهر دجلة:

نهر دجلة نهر ينبع من جبال طوروس، جنوب شرق الأناضول في تركيا ويمر في سوريا ٥٠ كم، ليدخل بعد ذلك أراضي العراق عند بلدة فيش خابور، ويصب في النهر مجموعة كبيرة من الروافد المنتشرة في أراضي تركيا وإيران والعراق وأهمها الخابور، والزاب الكبير، والزاب الصغير، والعظيم، ونهر ديالى، ويلتقي نهر دجلة بنهر الفرات عند القرنة في جنوب العراق بعد رحلته عبر أراضي العراق ليكونا شط العرب الذي يصب في الخليج العربي.

- نهر الفرات:

الفرات هو أحد الأنهار الكبيرة في جنوب غرب آسيا واكبر نهر في الصفيحة العربية، ينبع من جبال طوروس في تركيا، ويتكون الفرات من نهرين في آسيا الصغرى هما مراد صو (أي ماء المراد) شرقاً وقره صو (أي الماء الأسود) غرباً، والنهران يجريان في اتجاه الغرب ثم يجتمعان فتجري مياههما جنوبا مخترقة سلسلة جبال طوروس الجنوبية، ثم يجري النهر إلى الجنوب الشرقي وتنضم إليه فروع عديدة قبل مروره في الأراضي السورية ليجري في الأراضي العراقية ويلتقي بدجلة في كرمة علي ليكون شط العرب الذي يصب في الخليج العربي.



نهرا دجلة والفرات

(ب) الأنهار ذات التصريف الداخلي:

١- الأنهار التي تصب مياهها في بحار داخلية: في كل من بحر قزوين وآزوف والأسود والمتوسط، وهي أنهار قليلة في الغالب جبلية منحدرة من المرتفعات المجاورة لهذه البحار .

أهم الأنهار التي تصب في البحر المتوسط (الليطاني والزهراني وبيروت وإبراهيم في لبنان، والعاصي في سوريا، ومندرس في تركيا).

أهم الأنهار التي تصب في البحر الأسود (شعاريا وقزيل آرمق في تركيا).

٢- الأنهار التي تصب مياهها في أحواض داخلية: وتصب هذه الأنهار مياهها في أحواض داخلية والبعض الأخر منها يصب في المستنقعات أو في بحيرات، كما يجري البعض الثالث منها في واحات واسعة، ومن هذه الأنهار ما يلي:

- بردي بسوريا.
- الأردن في الأردن.
- تاريم في التركستان الصينية.
- وسيرداريا وأمودايا في أسيا الوسطي.

وبصورة عامة يلاحظ أن الأنهار ذات التصريف الداخلي تعتمد في تغذيتها على ذوبان الثلوج المتراكمة فوق السلاسل الجبلية، وعلى ذلك فهي تتباين في كميات تصريفها خلال السنة فتصل ذروتها من ارتفاع درجات الحرارة خلال الربيع والصيف والتي تسبب ذوبان الثلوج في فصل الصيف، بينما تهبط مستواها كثيراً بباقي شهور السنة، كما أن الأنهار الصغيرة منها تجف لفترة طويلة من السنة، أما تلك التي تجري في مناطق موسمية فهي ذات جريان مستمر وتصل ذروة التصريف فيها خلال الصيف حيث غزارة الأمطار الموسمية، أما الأنهار المجاورة للبحر المتوسط والتي تصب فيه فهي في الغالب صغيرة وقليلة التصريف وتجف في فصل الصيف.

رابعاً: المناخ في قارة أسيا:

يوجد في أسيا كل أنواع المناخات في العالم باستثناء المناخ المعتدل الرطب (مناخ غرب أوروبا)، ويرجع ذلك لسعة مساحة أسيا ولكونها محرومة من بحار غربية.

(أ) العوامل المؤثرة في مناخ قارة آسيا:

ولقد ساهمت عدة عوامل في إبراز الخصائص المناخية للقارة نجملها في:

١- الموقع الفلكي:

تمتد القارة في ٩١ دائرة عرضية من ١٠° – ٨١° جنوباً وشمالاً، مما تسبب في ارتفاع درجة الحرارة في جنوب القارة واعتدالها في الوسط وانخفاضها في الشمال.

٢- مساحة القارة وشكل سواحلها (القارية):

تتميز أسيا بعظم مساحتها فهي أكبر قارات العالم وأكثرها امتداداً، ولا تتميز القارة بكثرة تعرجاتها وتعدد خلجانها كما هو الحال بقارة أوروبا، مما أدي إلى اقتصار المؤثرات البحرية على أشباه الجزر الموجودة في الجنوب، إلى جانب الجهات القريبة من الساحل، في حين يتسم مناخ المناطق الداخلية الواسعة بسيادة المؤثرات القارية بشكل واضح لبعدها عن المسطحات البحرية بمسافة تقدر بأكثر من ٢٠٠٠ كيلو متر في المتوسط.

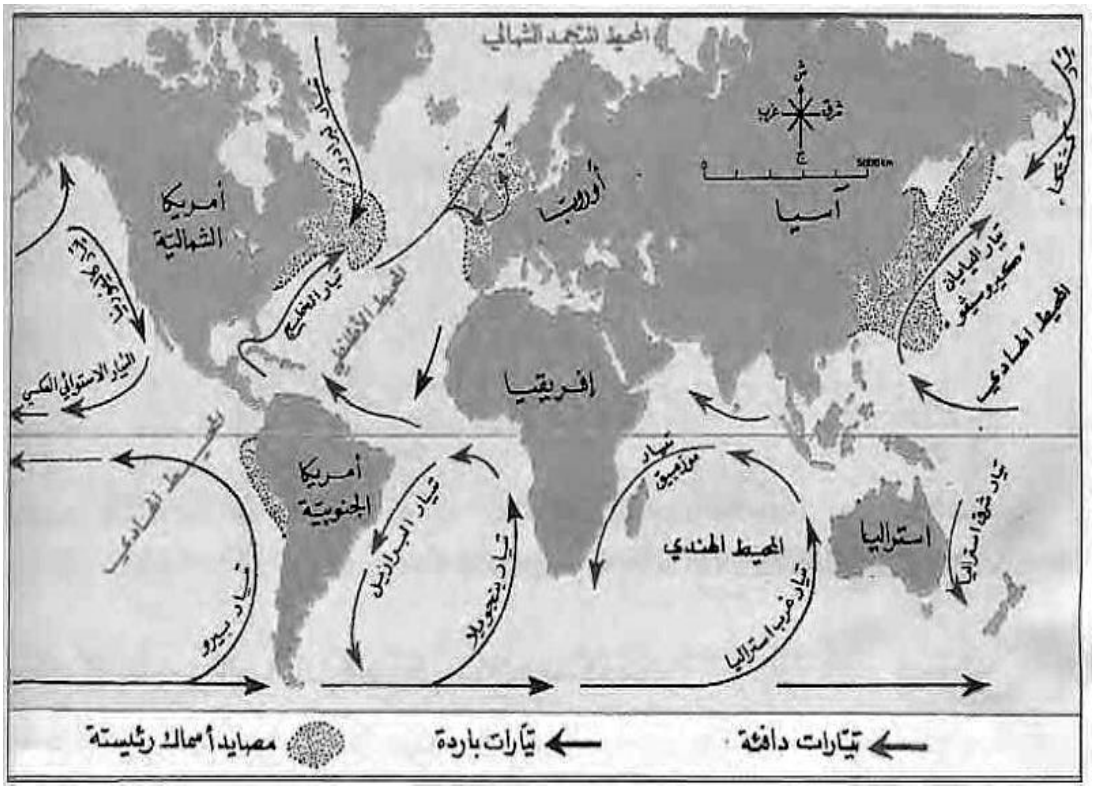
٣- أشكال السطح:

أدي امتداد السلاسل الجبلية في الوسط من قارة أسيا إلى حرمان وسطها من المؤثرات القطبية الباردة القادمة من جهة الشمال من التوغل إلى ناحية جنوب القارة، وكذلك منعت وصول التيارات المحيطية القادمة من الجنوب للتوغل إلى

وسط القارة واقتصر أثرها على الأجزاء الجنوبية من القارة، مما أثر بدوره على مناخ القارة.

٤- التيارات البحرية:

لقد أثرت التيارات المحيطية الباردة على مناخ سواحل شمال شرق أسيا، حيث تسبب تيار كمتشكا البارد الذي يجلب الضباب في خفض درجات الحرارة في المياه الساحلية، بينما ارتفعت حرارة المياه الساحلية في شرق القارة بسبب التيارات الدفيئة المتمثلة في تيار اليابان الدافئ (كيروسيفو) الذي يجلب الدفء لجزر اليابان والسواحل الشرقية.



التيارات البحرية

(ب) الأحوال المناخية في قارة أسيا:

- **درجة الحرارة في فصل الصيف:**

تتعامد الشمس علي مدار السرطان وترتفع الحرارة في وسط قارة أسيا علي شبه الجزيرة العربية وشمال غرب الهند وتشتد علي الأجزاء الوسطي لعدم وصول المؤثرات البحرية لتلك المناطق ويصل متوسط درجة الحرارة نحو ٣٥ْ م، بينما تنخفض درجة الحرارة علي جنوب وجنوب شرق القارة ويبلغ متوسطها نحو ٢٧ْ م وعلي المرتفعات لتصل (١٨ْ م)، وتنحسر الجبهة القطبية نحو الشمال فتسقط الأمطار على مرتفعات جنوب سيبيريا.

- **درجة الحرارة في فصل الشتاء:**

تتعامد الشمس علي مدار الجدي وتنخفض درجة الحرارة علي القارة وتصل إلي أدني درجاتها إلي جانب حرمان وسطها من الرياح الدفيئة الجنوبية بسبب الامتداد العرضي للجبال وتنقسم القارة إلي أجزاء دفيئة وأخري باردة وتبلغ درجة الحرارة علي الإطراف الجنوبية والجنوبية الشرقية ما بين ١٨- ٢٧ْ م، بينما تصل في وسط القارة إلي ٩ْ م، وتنخفض إلي -٦٩ْ م في القطب الشمالي بالإضافة إلي دفء السواحل الشرقية وسواحل البحر المتوسط بسبب تيارات المياه الدفيئة.

- **الضغط والرياح:**

* في الشتاء:

يتكون نطاق من الضغط المرتفع علي القارة بسبب انخفاض درجة الحرارة بسبب تعامدها علي مدار الجدي ويتكون نطاق من الضغط المنخفض علي المحيطين الهادي والهندي لذلك تهب الرياح من اتجاهات متعددة نوجزها في الآتي:

- الرياح الموسمية الشتوية نحو شرق القارة وتكون غربية جافة علي الصين وعندما تعبر بحر اليابان تكتسب الدفء من تيار اليابان الدافئ وتسقط أمطار علي اليابان.
- الرياح العكسية الغربية وهي تأتي من المحيط الأطلنطي وتعبر حوض البحر المتوسط وتؤثر علي غرب القارة في بلاد الشام والعراق وإيران وأحيانا تصل إلي أفغانستان وشمال باكستان.
- الرياح التجارية الشمالية الشرقية وهي تخرج من وسط القارة وتكون جافة إلا إذا عبرت مسطح مائي فإنها تتحمل ببخار الماء وتسقط أمطار كما هو الحال عند عبورها الخليج العربي فتسقط مطر علي سلطنة عمان. الرياح القطبية الشمالية الشرقية وتهب علي شمال القارة وتكون شديدة البرودة وقارصة.

* أما في فصل الصيف:

فيتمركز نطاق من الضغط المنخفض علي شمال غرب الهند وشبه الجزيرة العربية بسبب ارتفاع الحرارة يقابله نطاق من الضغط المرتفع علي المحيطين الهادي والهندي وبذلك تهب الرياح الموسمية الصيفية نحو القارة وتسقط أمطار غزيرة علي شرق وجنوب القارة وتقل كلما اتجهنا إلي الغرب والشمال، حيث تهب الرياح التجارية الجنوبية الشرقية علي الأجزاء الجنوبية وعندما تعبر خط الاستواء تغير اتجاهها وتصبح جنوبية غربية وتسقط مطرا علي الأجزاء الغربية من الهند، كما أن تأثير الرياح الموسمية يصل إلي جنوب غرب شبه الجزيرة وتسقط مطراً.

(ج) الأقاليم المناخية في قارة أسيا:

يوجد في أسيا كل الأقاليم المناخية فيما عدا إقليم غرب القارات بسبب تجاورها لليابس الأوروبي، وفيما يلي عرض لهذه الأقاليم المناخية:

١- إقليم المناخ الاستوائي:

ويتمثل في أقصى الجزء الجنوبي الشرقي من القارة حيث يمتد خط الاستواء ويمتد هذا الإقليم على وجه التحديد بين دائرتي ٥° شمال وجنوب خط الاستواء في كل من جزر اندونيسسا وماليزيا والفليبين، ويمتاز بوجه عام بارتفاع المتوسط السنوي لدرجات الحرارة حيث يبلغ المتوسط السنوي في جاكارتا ٢٦م كما يمتاز هذا الإقليم أيضا بغزارة إمطاره وسقوطها على مدار السنة مع وجود قمتين للمطر أحداهما في أبريل والأخرى في شهر أكتوبر.

٢- إقليم المناخ الموسمي (المداري):

ويتمثل في الأجزاء الجنوبية والجنوبية الشرقية من القارة في كل من شبه القارة الهندية وشبه جزيرة الهند الصينية وجنوب شرق الصين وجنوب اليابان وشبة جزيرة كوريا ويمتاز هذا الإقليم بتعرضه إلى هبوب الرياح الموسمية الصيفية القادمة من المحيطين الهندي والهادي والمتجه نحو منطقة الضغط المنخفض في وسط أسيا صيفا وبسبب تلك الرياح تزداد معدلات سقوط الإمطار في المناطق الساحلية وفي السفوح الجبلية المواجهة لتلك الرياح.

٣- الإقليم الصحراوي وشبة الصحراوي:

ويمتاز بقلة معدلات المطر السنوي والتي تقل عن ٢٥٠ملم سنويا وبارتفاع المدى الحراري السنوي ويمكن تمييز نطاقان من الصحاري ضمن الأقاليم يتمثل بنطاق الصحاري الحارة ممثلا بصحاري جنوب غرب القارة (في وسط شبة الجزيرة

العربية وفي صحاري ثار بالهند)، إما النطاق الثاني فيتمثل بنطاق الصحاري المعتدلة متمثلة وسط أسيا.

٤- إقليم المناخ المعتدل الدافئ:

٤-١- إقليم المناخ الصيني في الشرق:

ويتمثل في شرق وجنوب الصين ويمتاز هذا الإقليم عن إقليم المناخ الموسمي في الهند بأنه اقل حرارة ويتعرض هذا الإقليم صيفا إلى هبوب الرياح الموسمية الرطبة القادمة من المحيط الهادي في طريقها إلى منطقة الضغط المنخفض في وسط أسيا أما خلال فصل الشتاء فانه يتعرض إلى هبوب الرياح الموسمية الباردة القادمة من وسط القارة مما يسبب انخفاضا حادا في درجات الحرارة لذلك يمتاز الإقليم بارتفاع المدى الحراري السنوي الذي يزيد على ٢٠م.

٤-٢- إقليم البحر المتوسط في الغرب:

ويتمثل في الأجزاء الغربية والجنوبية الغربية من القارة في كل من تركيا وبلاد الشام والعراق وشبه جزيرة العرب باستثناء جزئها الجنوبي وجزء من إيران الغربي ويمتاز هذا الإقليم بإمطاره الشتوية وبصيفه الحار والجاف وبارتفاع المدى الحراري اليومي والسنوي.

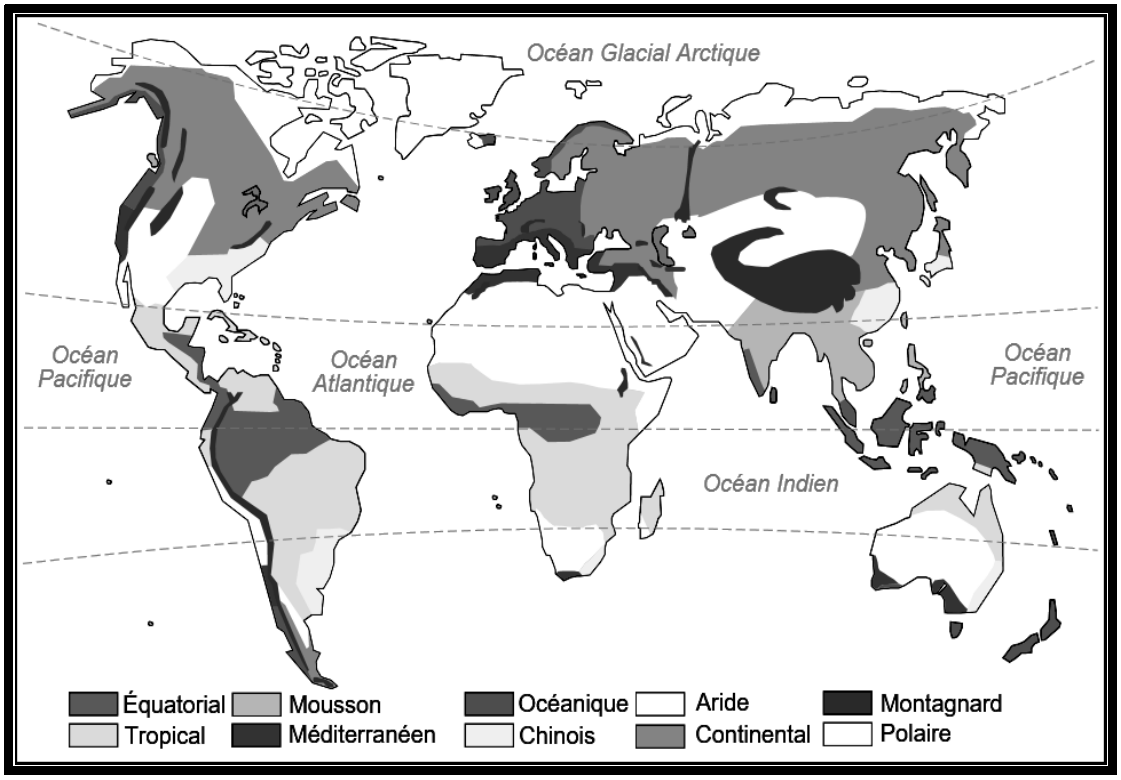
٥- إقليم المعتدل البارد (إقليم المناخ المنشوري):

ويتوزع في النطاق الأوسط من اليابان والأجزاء الشمالية من الصين والأجزاء الجنوبية من منشوريا إلى جانب كوريا، ويمتاز بفصل شتاء طويل وبارد حيث تنخفض درجة الحرارة إلى ما دون الصفر المئوي للفترة ما بين نوفمبر – مارس وبشكل الذي يساهم في تجمد المياه وتأخذ معدلات الحرارة بالارتفاع خلال فصل الصيف حيث تصل في جنوب الإقليم إلى معدل ٢٦م ويتركز سقوط المطر في

الإقليم صيفا في الفترة المحصورة بين يونيو – أغسطس حيث يبلغ معدله ٦٧سم ورغم قلة معدلات المطر نسبيا إلا أنها كافية لنمو غطاء نباتي لزراعة القمح.

٦- إقليم التندرا:

ويمتد في شمال القارة (سيبيريا الشمالية)، والمناخ هنا قارس منفر تهب منه رياح هوجاء مثيرة للعواصف الثلجية، كما أن عدد أيام الضباب تصل بهذا الإقليم تمتد من ١٥-٢٠ يوم شهرياً في فصل الصيف.



الأقاليم المناخية في آسيا والعالم

خامساً: التربة والنبات الطبيعي بقارة آسيا:

(أ)التربة:

المعروف أن التربة هي حصيلة جملة خصائص البيئة الطبيعية ولما كانت هذه القارة واسعة المساحة ذات بيئات طبيعية متنوعة، فهي ذات أقاليم أو انطقة متميزة من التربة، وبصورة عامة يمكن أن نميز (٩) نطاقات للتربة يتفق توزيعها لدرجة كبيرة مع توزيع الاقاليم المناخية والنباتية.

١- تربة التندرا:

تظهر على شكل نطاق طولي يمتد مع الأطراف الشمالية للقارة المطلة على ساحل المحيط المتجمد الشمالي والقريبة منه، ويتداخل نطاق هذه التربة من جهة الجنوب مع تربة نطاق غابات التايكا. وبفعل الهبوط الكبير لدرجات الحرارة هنا فإن «التربة التحتية- sub soil» تكون متجمدة، وتتصف التربة السطحية، التربة المكشوفة، بفقرها إلى الغطاء النباتي من ذلك كانت فقيرة إلى الدوبال- humus» وهي بهذه الصفات تعد تربة غير ناضجة.

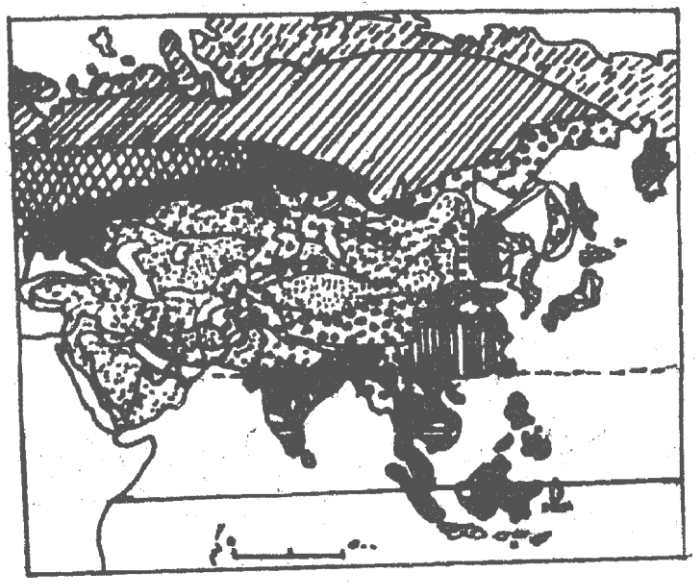
٢- ترب نطاق الغابات:

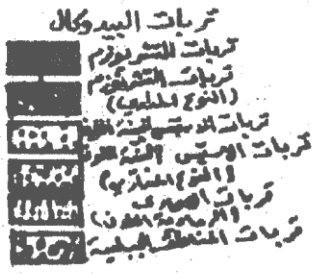
يظهر هذا النطاق في امتداد واسع ضمن المنطقة المعتدلة، وفيه تنشط عوامل التحلل وتكوين الحوامض وتزايد تأثيرها على سطح الأرض، فيؤدي تساقط الأوراق وأغصان الأشجار وبقايا الحشائش الميتة وتحللها إلى تكوين مادة الدوبال في هذه الترب، كما يؤدي تساقط الأمطار خلال فصل الصيف وتكوين الحوامض إلى تحلل التربة وإذابة مكوناتها وانتقالها إلى التربة التحتية، فيما عدا تلك الحبيبات المتبلورة التي لا تتمكن الحوامض من إذابتها، من ذلك فإن التربة هنا، وبفعل التحلل السابق الذكر، تبقى دون مركبات الحديد والسليكا، إذ تهبط هذه المعادن من سطح التربة إلى

الطبقة التحتية لها، أي إلى التربة التحتية، فهي إذن تربة قليلة الخصوبة، وهي بفعل التحلل المشار إليه تربة حامضية ذات لون رمادي فاتح، يطلق عليها تربة «البودزول- podzol» «البنا- ١٩٧٠- ٢٩١).

هكذا أصبحت التربة التحتية ذات كثافة عالية بفعل ما ينزل إليها من مكونات كثيفة نسبياً، وهي المكونات التي أشرنا إليها، ويميل لونها إلى اللون البني الداكن وإلى لون الصدأ بسبب كثرة الحديد وأوكسيد الالمنيوم، وبفعل هذه الصفات أصبحت هذه التربة طبقة لا تسمح بنفاذ المياه لتفور إلى الباطن، وهذه الحالة هي التي جعلتها تربة مشبعة بالمياه تنتشر فوقها المستنقعات في نطاق غابات التايكا «البنا- ١٩٧٠- ٢٩٤».

أنواع الترب في قارة آسيا





٣- تربة البودزول البنية الرمادية- gray-brown podzol:

يظهر نطاق هذه التربة في:

أ- **غرب القارة:** حيث تنمو أشجار البتولا ذات الأوراق الصغيرة والأغصان الرفيعة وهي تربة غنية بالدوبال بفعل ما يتحلل من كميات كبيرة من المواد العضوية.

ب- **الشرق الأقصى:** وتظهر في نطاق يمتد من جبال «خنكاف» الصغيرة وإلى الشمال نحو جزيرة هو نشوفي في اليابان، تتصف التربة هنا بارتفاع أكاسيد الحديد بفعل تزايد نشاط عوامل التجوية حيث ترتفع درجات الحرارة وتزداد الرطوبة.

بصورة عامة ارتبط توزيع هذه التربة بتوزيع الغابات النفضية، أما عن اختلافها عن تربة البودزول السابقة، هي كونها أقل حامضية، ويعود السبب في ذلك إلى أن الأشجار النفضية تستهلك في عمليات نموها الحوامض أكثر مما تستهلكه الأشجار المخروطية. كما تختلف عنها بأنها أكثر في مادة الدوبال ومركبات الحديد وهذا يفسر اللون القاتم للطبقة السطحية لها. "Encyclopeadid- z- 150"

٤- ترب السهوب الغنية:

يظهر هذا النطاق في امتداد عرضي يمتد من البحر الأسود وحتى نهر ينسي شرقاً، ويطلق عليها ترب «التشرنوزم- Chernozem» وهي كلمة روسية تعني الأرض السوداء، وتطلق على التربة الخصبة السوداء الغنية بمادة الدوبال، وتعد مناطقها أهم مناطق إنتاج الحبوب وبشكل خاص إنتاج القمح.

تتأثر التربة هنا بحالة الموازنة الحاصلة بين متوسط التساقط والتبخر وبعملية التعاقب المستمرة لتسرب المياه إلى التربة التحتية بفعل الرطوبة

وتصاعدها إلى السطح بفصل الجفاف، كما تتأثر بكثافة النبات الطبيعي الذي تتحلل بعض أجزائه فترتفع نسبة الدوبال، إن التربة خصبة ولعلها أكثر ترب القارة خصوبة وأكثرها سمكاً «البنا- ١٩٧٠- ٢٩٢». ومن بين أهم مشكلاتها التعرية، حيث تتعرض إلى التعرية الريحية خلال الصيف وإلى التعرية المائية خلال الشتاء، وقد تسببت التعرية في اكتساح التربة من جهات واسعة كما أدت إلى تكوين الأخاديد في جهات أخرى من هذا النطاق "Encyclopeadia- z- 150".

٥- شرب أشباه الصحاري والصحاري:

يمتد نطاق شبه الصحراوي في هذه القارة عبر كازخستان ومنغوليا وفيه تظهر التربة الكستنائية ذات الون الفاتح "Light chestnut" والتربة السمراء ذات اللون الفاتح أيضاً "Light brown" وهي على العموم تربة فقيرة بالمواد العضوية وتحتوي على نسبة عالية من المركبات القلوية وذلك بسبب قلة النبات الطبيعي في هذا النطاق.

أما النطاق الصحراوي فيمتد ضمن العروض المعتدلة عبر وسط آسيا «دزنكاريا» و«قاملاكان» وداخل منغوليا، ويمتد ضمن العروض شبه المدارية من الهلال الخصيب ومرتفعات إيران وإلى طول الأطراف الجنوبية لوسط القارة. وهنا تسود التربة السمراء الرمادية "graybrown" في العروض المعتدلة والتربة الرمادية «الشيرونوزم sierozem» في العروض شبه المدارية، وهي تربة فقيرة بالمواد العضوية المتحللة وذلك بسبب الفقر الشديد للنبات الطبيعي في هذا النطاق. وفيها ترتفع نسبة الملوحة أيضاً، وبذلك تظهر صفتان مهمتان تجعل هذان النوعين من الترب فقيرة، إلى جانب ذلك فإن شدة الجفاف جعلت عدم إمكانية قيام النشاط الزراعي دون الري.

وتظهر الصحاري المدارية غرب القارة بشكل واضح، في شبه جزيرة العرب وتكون التربة هنا غير ناضجة وذات طبيعة رملية سميكة. وهكذا

نلاحظ أن المناخ أهم العناصر المسؤولة عن صفات الترب في هذا النطاق، وهو مناخ يمثل أقصى حالات التطرف.

٦- تربة البحر المتوسط:

ويتحدد هذا النطاق في آسيا عبر أراضي تركيا وبلاد الشام، وهنا المطر فصلي وتتباين الحرارة على مدى السنة وتنمو النباتات التي تتحمل جفاف الصيف الطويل، فهي في الغالب شجيرات صغيرة دائمة الخضرة، وبتأثير من هذه الظروف المناخية والنباتية تكونت التربة السمراء التي تكثر فيها مركبات الحديد، وعلى الجهات المرتفعة من هذا النطاق تنمو الشجيرات الشوكية مثل «الزعرور» والتربة هنا من نوع انتقالي بين التربة السمراء والتربة السمراء الرمادية، الشيرونوزم.

٧- تربة النطاق الموسمي شبه المداري:

يمتد هذا النطاق في كل من جنوب كوريا وجنوب غرب اليابان وجنوب شرق الصين، ويتميز بنمو غابات دائمة الخضرة، وقد عملت التجوية الكيماوية خلال فصل الصيف الحار الرطب والمطير على تفكك وتحلل التربة وعلى خسارتها لغالبية مكوناتها المعدنية، وبفعل تراكم بقايا المعادن مثل اوكسيد الحديد واوكسيد الالمنيوم وتجمع الترب الصفراء والترب الحمراء فقد تكونت هنا تربة تشبه البودزول لدرجة كبيرة. لقد عرفت السهول الواسعة ذات التربة الفيضية، في هذا النطاق، الزراعة الوفيرة منذ آلاف السنين.

٨- ترب النطاق شبه الاستوائي والاستوائي:

الجهات شبه الاستوائية في هذه القارة والتي تقع في ضل المطر تغطيها عادة السفانا والغابات النفضية المدارية الجافة، أما تلك الجهات المواجهة إلى المطر فتغطيها الغابات المدارية المطيرة دائمة الخضرة،

وبصورة عامة تتعرض التربة في هذه الجهات إلى عمليتي التسرب الباطني والتبخر، وهي من نوع التربة (الحمراء/ الصفراء) ويطلق عليها «الاترايت- Literiat» وهي غير ناضجة متحللة في الجهات المواجهة للمطر ومن نوع اللترايت الحمراء في الجهات الواقعة بضل المطر. ويميل لون الترب من الحمراء إلى الحمراء المائلة إلى السمراء ومن ثم إلى تربة الصحاري السمراء وذلك مع زيادة الجفاف وطول فترته.

أما في الجهات الاستوائية حيث يمتد نطاق الغابات المدارية، كما هو الحال في جنوب ماليزيا وجزر سوندا الكبيرة وفي جنوب شرق سيرلانكا وجاوه فقد قطع الإنسان هذه الغابات لتتحول إلى مزارع تجارية "Ppantation"، والتربة هنا من نوع اللترايت المتحللة الحمراء والصفراء، وقد يميل لونها أحياناً إلى حمراء قرمزية وتتباين درجة تحللها أحياناً من مكان لآخر.

وفي الوديان الاستوائية وشبه الاستوائية تنتشر التربة الفيضية عادة، وهي غير ناضجة، وقد طورها الإنسان بجهوده فزرع فيها الرز منذ آلاف السنين.

٩- ترب المرتفعات:

تتباين هذه الترب حسب الارتفاع وبصورة عامة تتصف بعدم النضج وتشير إلى الأصل الصخري الذي اشتقت منه. ويلاحظ أن نطاق الغابات على سفوح الجبال في العروض الوسطى ذو تربة من نوع البودزول. أما فوق خط الأشجار فتظهر تربة التندرا، بينما تظهر على السفوح الواطئة الترب الكستنائية والشيرونوزم، كما يلاحظ أن نطاق الغابات على سفوح الجبال الواقعة في الجهات الرطبة ذو تربة سمراء، بينما تنتشر أنواع من الترب غير الناضجة، البودزول الحمراء، والترب الصفراء وأنواع أخرى من اللترايت، على السفوح الواطئة للجبال في هذه الجهات.

٢- النبات الطبيعي:

تعكس خارطة النبات الطبيعي لهذه القارة وجود عدة أقاليم نباتية يتفق امتدادها، في الغالب مع امتداد الأقاليم المناخية، ولا شك أن لا تساع مساحة القارة ولامتدادها على عدد كبير من دوائر العرض وما نتج عن ذلك من تنوع في مناخها، إضافة إلى تأثير الإنسان الذي استثمر أراضيها منذ أكثر من (٨٠) قرناً، كل هذه العوامل تأثيراتها المتنوعة على نمو النبات الطبيعي وكثافته وتوزيعاته الجغرافية. ومن الخارطة المذكورة نستطيع أن نميز أهم هذه الأقاليم، وهي:

١- نباتات التندرا:

تشغل هذه النباتات نطاقاً واسعاً ذو سطح منبسط ومناخ بارد وتربة متجمدة، إنه إقليم سهول مكشوفة، دون أشجار، يمتد موازياً للساحل المطل على المحيط المتجمد الشمالي. ولأجل الوصف الدقيق لأحوال النبات في هذا النطاق نذكر أن الأطراف الجنوبية له تعد بيئة صالحة لنمو النباتات الحزازية والاشتات والطحالب والبرودي وبعض الحشائش وعنب الأحراج البري وأشجار الصفصاف القرمزية، ويزدهر نمو هذه النباتات بفصل الصيف عادة حيث ترتفع درجات الحرارة وتذوب بعض الثلوج وتتسع مساحات المستنقعات، وبالاتجاه نحو الشمال تنمو النباتات الحزازية والأشتات على سفوح التلال الواطئة، وهكذا فإن فصل الصيف هو فترة الإزدهار واتساع البساط النباتي.

والحقيقة فإن هذا النمط من النبات الطبيعي يظهر جنوباً من هذا النطاق على بعض المرتفعات فيلاحظ وجوده على ارتفاع (٣٠٠) قدم في مرتفعات أورال عند الدائرة القطبية، ويظهر أيضاً على ارتفاع (٤,٥٠٠) قدم عند عرض (٥٣) ش، وتغطي نباتات التندرا مساحات واسعة من مرتفعات، جيرسكي وفيرخويانسك وكامتشكا «Encyclopeadia- 2- 148».

٢- غابات التايكا:

يظهر نطاق هذه الغابات إلى الجنوب من التندرا بعد منطقة انتقالية تنمو فيها التندرا الشجرية «Weoded tunedra»، والتكايما تمثل نموذج الغابات الصنوبرية «Coniferaus forst» في هذه القارة، ويلاحظ أن أنواعاً من الأشجار النفضية «decidous» الصلبة مثل الحور والبتولا تختلط بأشجار هذا النطاق، وعند الجهات الأكثر جفافاً، في هذا النطاق، تنمو الحشائش والشجيرات.

تشغل هذه الغابات مساحة تصل (٧٣٠٠ ٠٠٠) كم٢ في سيبيريا، وتعد أشجار «اللاركس- Larks» هي الأكثر انتشاراً فتشغل مساحة بنسبة (٣٧٪) من المساحة التي أشرنا إليها، بعد هذه الأشجار تأتي أشجار الصنوبر وهي تشغل نسبة (٢٤٪) ثم أشجار البيسيه وتشغل نسبة (٤٪)، ويتباين توزيع هذه الأنواع ضعف هذا النطاق حسب الاختلاف المحلي للمناخ. فأشجار «البيسيه- Spruce» لا تنمو في المناطق التي تهبط فيها درجة الحرارة إلى (-٣٨) م، وهذا يعني أنها لا تنمو إلى الشرق من نهر ينسي. بينما تنمو هنا شجيرات «التوت البري- Cranberry» و«العنب البري- bilberry» على شكل شجيرات صغيرة وأحراج متباعدة، كما تنتشر هنا أعداد كبيرة من أنواع النباتات المستنقعية.

وفي روسيا الاسيوية لا تنمو الأشجار النفضية ذات الأوراق الكبيرة، بعيداً إلى الشرق ما وراء نهر ينسي، وتنمو بدلاً عنها أشجار صنوبرية، أما في شرق سيبيريا، قريباً من بحر اوخستك، تنمو أشجار «الحور- poplar» و«البتولا- birch» و«الألدر- aledar» أو كما يعرف باسم جار الماء، وأشجار الأرز وأشجار الصنوبر.

وتشتمل الغابات حول نهر «الميزوري» على أشجار «القيقب- Maple» و«الدردار- ashe» و«الجوز- Walnut» و«البق- elm»، وهو من فصائل الدردار، وأشجار «الزيزفون- Linden» وغيرها. وباتجاه الصين، أي باتجاه الجنوب يبدأ التغير في مظهر سطح الأرض النباتي، فتبدو غابات جنوب سيبيريا على صورة براري تنمو فيها الأعشاب ينقطع امتدادها بالسهوب أحياناً، وعلى هضبة التبت الواسعة، ذات المناخ الجاف البارد، تنمو وبصورة متباعدة الشجيرات الملحية ونباتات «الارتيميسيا- artemisia» ذات الرائحة النفاذة.

٣- غابات العروض الدفيئة:

ويطلق عليها غابات الشرق الأقصى كما يطلق عليها إقليم نباتات الصين أيضاً، ويتسم هذا الاقليم النباتي بارتفاع درجة الحرارة وبأمطار فصلية تسقط في الصيف، من ذلك فإن النباتات التي تنمو هي من نوع النباتات المدارية ونباتات العروض الدفيئة. وهنا نشير إلى أن بلاد الصين تضم أكثر أنواع النباتات في العالم إذ حدد فيها أكثر من (١٥٠٠) نوعاً تبدأ من الاشتات والطحالب والفطر «Mushroom» إلى الأشجار الكبيرة الضخمة. والحقيقة أن غابات الشرق الأقصى، على العموم، ساحرة ومدهشة لعالم النبات، نظراً لتعدد أنواعها، فهنا تنمو الأشجار الكبيرة الدائمة الخضرة وتنمو إلى جانبها الشجيرات والنباتات الزاحفة.

وتدخل اليابان ضمن هذا الاقليم وهي قطر معروف بغاباته الواسعة فتشغل فيه نسبة (٦٨٪) من مساحته. والمعروف أن الإنسان قطع وخرب معظم الغابات في كل من الصين واليابان. وبصدد أهم أنواع الأشجار نذكر أن الغابات النفضية كانت تغطي معظم الأراضي الواقعة شمال نهر «اليانكتسي» وقد قطعها الإنسان ليستغل مساحتها في الزراعة، كذلك الحال في جنوب هذا النهر فقد كانت الغابات تسود بكثافة عالية قبل عام (١٨٠٠) إلا أن الإنسان قطعها وخرّبها، ومن بين أهم أنواع الأشجار هنا هي أشجار الخيزران وهي من فصيلة «النجيليات- Bamboo»، وبشكل عام تحدد أنواع الأشجار الرئيسة والشاسعة الكبيرة هنا بحوالي (٦٠) نوعاً من بينها «البلوط- Oak» والقيقب والزيزفون والكستناء والجوز، أما الأنواع المدارية فأهمها «المغنوليا- Magnolia» وهي أشجار جيلة الورق والأزهار، وأشجار «التوليب أي الخزامي- Tulip»، وهي من الفصيلة الزنبقية، وأشجار «الكافور- Camphor» و« الأرز الأسباني- Spanish cedar» والعنبر، وهي شجرة الصين المدارية الشهيرة الواسعة الانتشار، وأشجار «الكاتالبا- Catalpa» وهي ذات أوراق كبيرة على شكل قلب. إضافة إلى نباتات متعرشة ومتسلقة "Lianas" مثل الكروم، إضافة إلى أشجار الصنوبر، وعلى مرتفعات شرق «سجوان- Szechvvan» تنمو أشجار صينية صنوبرية قديمة ونادرة، يضاف إلى كل ذلك نمو أشجار النخيل في جنوب الصين وكوريا وجنوب اليابان، وتنمو أيضاً في هذه الجهات أشجار متنوعة من الخيزران.

ومنذ وقت والحكومة الصينية تنفذ الكثير من خطط تنمية الغابات ورغم نجاحها إلا أنها تحتاج إلى مزيد من الجهود ومزيد من الوقت لأجل إعادة الصورة الطبيعية السابقة للغابات قبل تخريب الإنسان لها.

٤- الغابات الموسمية:

لقد شجع ارتفاع درجات الحرارة وغزارة الأمطار الصيفية على نمو هذه الغابات بكثافة عالية بأنواع كثيرة حتى وصلت أنواعها لعدة مئات.

ولعل من بين أهم أنواعها وأوسعها انتشاراً هو نخيل الزيت والراتينج "resin" وهذه لوحدها توجد بأكثر من (٥٠) نوعاً، وقد وصل تعداد الأنواع لأشجار جاوة وسومطرة إلى أكثر من (٣٠٠٠) نوعاً، ويلاحظ أن غابات الصنوبر تنمو في الفلبين وفي سومطرة وأشجار البلوط فوق مرتفعات غينيا الجديدة، وتظهر أشجار «بودوكاربس- Budocarbes» الاسترالية، وهي أشجار دائمة الخضرة بكثافة عالية شرق الهملايا. وتنتشر غابات «الساج-teak» وسط اندونوسيا وتايلاند وبورما وجنوب الهند، إلى جانب الشجيرات القزمية. كما تنمو غابات المانكروف عند أطراف السواحل وعند الدلتاوات، وتتسع غابات النخيل شبه الاستوائي ذو الأوراق العريضة التي تستعمل لبناء سقوف البيوت، في جنوب شبه الجزيرة الهندية.

ولا بد من التنويه إلى أن نقل نمط الزراعة التجارية "Plantation" من أمريكا الجنوبية إلى جنوب شرق آسيا منذ عام (١٨٧٠) دفع الإنسان لاكتساح هذه الغابات بغية استغلال مساحاتها لهذه الزراعة، ولكن منذ مطلع النصف الثاني لهذا القرن حصل الانتباه إلى ضرورة الحفاظ على بقايا هذه الغابات وإلى تنميتها وتطويرها ومحاولة إعادتها لما كانت عليه، ويبدو أن للحرائق دوراً مهماً في تخريب مساحات واسعة منها كما حصل في الفلبين.

٥- غابات البحر المتوسط:

ويتسم هذا الاقليم باعتدال درجات الحرارة وبأمطار فصلية تسقط خلال الشتاء، والغابات هنا تشغل نطاقاً ضيقاً في تركيا وبلاد الشام وشمال العراق، ومن بين أنواع الأشجار هنا، البلوط الدائم الخضرة، والصنوبر من نوع «البوبو- Alpopo» وأشجار «سستس- Cistus» و«المستكي- Mastic» وغيرها من الشجيرات والأجات.

٦- النباتات شبه الصحراوية والصحراوية:

وتنمو هذه النباتات في نطاقات واسعة جنوب غرب القارة وفي وسطها، وقد سبقت الإشارة إلى أن المناخ الصحراوي وشبه الصحراوي يأخذ في هذه القارة (٥) أنماطاً، وبصورة عامة يمكن أن يوصف غرب القارة بعدم تميزه بنمط نباتي طبيعي واضح إذ تنمو النباتات على مساحات متقطعة، والصفة العامة لهذا الاقليم النباتي هي سيادة ظروف الجفاف فتنتشر الصحارى الواسعة مثل صحراء «قزل قوم- Kyzylkum» في كازخستان واوزبكستان، في آسيا الوسطى الإسلامية، والربع الخالي في شبه جزيرة العرب، ويلاحظ أن المناطق الجبلية ذات المناخ الرطب والتي تنمو عليها الغابات والأحراش تفصل بين هذه الصحارى الواسعة. ولأجل تحديد الأنماط «المناخية/ النباتية» في غرب آسيا، وعلى وجه الدقة، نذكر وجود (٣) من هذه الأنماط وهي:

١. مناخ قاري عند الأطراف الشمالية.

٢. مناخ جاف تسبب فيه الرياح الشمالية الرطوبة على سفوح المرتفعات ويقع إلى جنوب النمط السابق.

٣. مناخ البحر المتوسط على سواحل البحر وقد سبقت الإشارة إليه.

وعلى أساس هذه الاختلافات فقد تباين مظهر سطح الأرض النباتي، فكانت وديان الأنهار الجافة في صحراء «قرة قوم» موطناً لنمو الأجات ذات الشجيرات الصغيرة، والأعشاب، كما تنمو أشجار غريبة مثل «الساكسويل- Saxaul» ذات الشكل الغريب، فهي كثيرة العقد وبدون أوراق.

٧- الغطاء النباتي على السفوح الجبلية:

المعروف أن سفوح المرتفعات تشهد تنوعاً في البيئات الطبيعية بفعل الارتفاع، وهذا بدوره يعكس التنوع النباتي، فتلاحظ الغابات الصنوبرية

والنفضية وهي تغطي سفوح مرتفعات جنوب شرق آسيا ذات المناخ المداري الرطب المعتدل وعلى ارتفاع يتراوح بين (٤,٢٥٠) قدماً إلى (١٠,٠٠٠) قدماً، وبعد هذا الارتفاع تنمو نباتات صغيرة في الغالب هي من عائلة «الخلنج- heath»، وهي شجيرات قزمية صغيرة، ومن بين أنواع الأشجار التي تنمو على سفوح الجبال هي غابات الخيزران ذات الأشجار الصغيرة السميكة، على جبال اراكان في بورما، وفي شرق الهملايا تنمو أشجار «السال- Sal» والجوز وأشجار الصنوبر، وعلى السفوح الأكثر ارتفاعاً تنمو غابات عشبية وأشجار الغار والساج. أما غابات «التنوب- Fit» فتنمو على ارتفاع (١٠,٠٠٠- ١٣,٠٠٠) قدماً وهي أشجار شبيه بالسرو.

وفي وسط الهملايا نلاحظ عدة أنواع من الأشجار تتنوع حسب الارتفاع ومنها أشجار «السال» الجافة والصنوبر والأرز والبيسية والساج والتنوب، وعند ارتفاع أكثر من (١٣,٠٠٠) قدماً تنمو اجمات وردية "rhododendrons" وشجيرات «العرعر- junipers» وهي من فصيلة الصنوبريات، أما على ارتفاع أكثر من (١٦,٠٠٠) قدماً فإن الثلوج تبقى عادة تغطي هذه السفوح العليا باستمرار.

نباتات آسيا الطبيعية

الفصل الرابع

الجغرافيا البشرية لقارة آسيا

الفصل الرابع

الجغرافيا البشرية لقارة آسيا

أولاً: سكان قارة آسيا:

(أ) السلالات البشرية بالقارة:

يمكن تصنيف السكان في آسيا على أسس مختلفة، فمن الممكن النظر إلى لون الجلد كمعيار بتصنيف عرقي للسكان البيض والسود والصفر. أو النظر للصفات الجسمية، كمجموعات كبار القامة، وإلى متوسطيها، وقصارها. أو إلى ذوي الرؤوس المتطاولة، ومتوسطي الرأس وقصار الرأس .... الخ. إلا أننا سنعتمد تصنيف البشر في آسيا حسب لون بشرتهم، وهم في آسيا على النحو الآتي:-

١- البيض:-

وهم عرق اناضولي، ينتشرون في بلاد القفقاس وآسيا الصغرى وآسيا العربية وايران وشمالي الهند والتركستان الغربية وفي اجزاء من سيبيريا.

يتصف البيض بقامة متوسطة، ما بين ١,٦٥م - ١,٧٠م، وبهيكل مربوع، وبساقين قصيرتين، وبقصر الهامة، ووجه أبيض أو حنطي، والشعر الأسود. وهناك نوعية ارمنية تنتشر في جبال طوروس ومناطق الأكراد في شمال شرق العراق وشرق تركيا وشمال غرب ايران، تتميز هذه الفئة بأنف محدب وبنتوء خفيف في الشفة السفلى.

أما العرب البيض من ذوي الرؤوس المستطيلة لهم قامة متوسطة، ووجه متطاول بيضاوي، وانف ضيق، وشفتين دقيقتين، وشعر أسود، وعيون سوداء.

أما الهنود والأفغان، فهم أكثر طولاً من العرب، عيونهم رمادية وشعرهم كستنائي.

والعرق الطوراني تمخض عن تزاوج البيض مع الصفر، ومنهم القيرغيز وتركمان ايران وبعض الاتراك في آسيا الوسطى. لهم قامة متوسطة وجسم ممشوق وانف بارز، وقزحية العين سمراء أو غامقة.

٢- الصفر:-

آسيا موطن العرق الأصفر، يبلغ عددهم نحو ١٤٠٠ مليون نسمة من أصل مليارين ونصف من الآسيويين (حميدة، ص ٦٩). قامتهم متوسطة، قصار الرؤوس، لون الوجه أصفر.

يحتل الصفر الأراضي المنغولية وسيبيريا والأراضي الواسعة بين جبال الأورال ونهر الأوب. ويعد العرق المنغولي أكثر المجموعات نقاوة من العرق الأصفر، وتكون القامة معتدلة الطول تتراوح ما بين ١,٦٢م إلى ١,٦٤م، ويكون الوجه منبسطاً، والأنف صغيراً، والسحنة صفراء، والشعر أسود مستقيم.

الصينيون الشماليون، قامتهم ما بين ١,٦٧م إلى ١,٦٩م، والصينيون الجنوبيون ما بين ١,٥٨م إلى ١,٦٠م.

٣- الزنوج:-

وهم السود من سكان بعض أجزاء آسيا الجنوبية، وتتأكد صفاتهم كون بشرتهم شديدة التلوين.

يقطن الزنوج الصغار Negritos في جزر أندمان وفي ماليزيا وفي الفلبين. ويتصف هولاء بصغر القامة (١,٤٧م)، ويكون الوجه لديهم مستديراً، والأنف عريضاً. ويتراوح لون البشرة بين الأسود الفاحم والأسمر، لون الشوكولاته، والشعر قصير أجعد، أسود، في حين يكون شعر الجسم قليلاً.

أما في سيلان فينتشر زنوج القدّا Vedda، ويكون اللون أسمر، والشعر طويلاً ومفتوحاً، والبدن قليل الشعر نسبياً. وهم بقايا امة لا يزيد عددهم في الوقت الحاضر عن الألف نسمة، يعتقد أنهم من أقرباء سكان استراليا الاصلين. (حميدة، ص٧٤).

ويشكل الزنوج الهنود أكثر المجموعات السوداء عدداً في آسيا الجنوبية عامة والهند خاصة ويتصف هؤلاء بقامة متوسطة، وبجسم رشيق ويكون الأنف متوسطاً والشفاه مستقيمة أو دقيقة.

نلخص إلى أن العروق البشرية في آسيا الأبيض والأصفر والأسود، كلها

اجتمعت لتبنى مدنيات آسيا، ولا يمكن أن نعزو إبداع المدنيات في آسيا لعرق ما، إذ تؤلف العروق عنصراً في حشد تكامل قوامه الانسان والوسط الجغرافي وجهد الانسان وفهمه وعلمه.

(ب) التوزيع الجغرافي للسكان بالقارة:

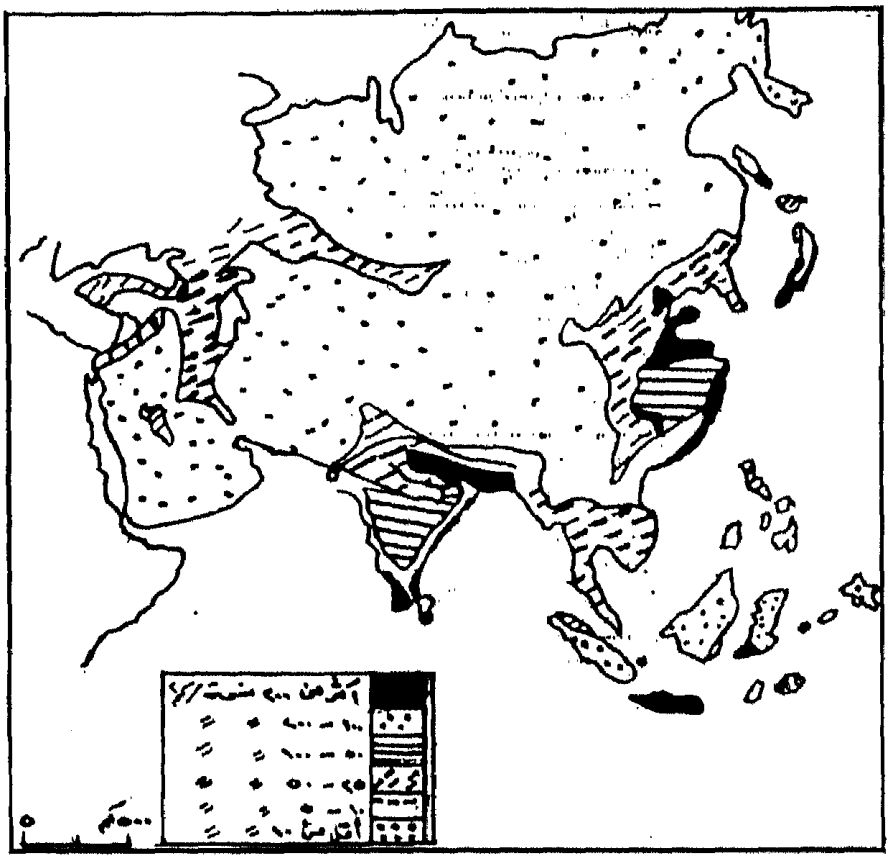
يتصف التوزيع الجغرافي للسكان بعدم الانتظام، فالتركيز الكثيف للسكان يكون بجنوب وجنوب شرق القارة، وأقلها سكاناً التندرا والصحاري الحارة الجافة كالربع الخالي وصحراء غوبي في منغوليا، وصحراء ثارة في الهند.

فالكثافة العامة لآسيا بلغت عام ١٩٩٥ ١٢٠ نسمة/ كم٢، وللمقارنة نجدها في افريقيا ٢٥، وفي امريكيا الشمالية ١٣ وامريكيا الجنوبية ٢٤ واوروبا ١٠٤ واستراليا ٣ وفي العالم ككل ٤٢ نسمة/ كم٢. (الموفي والخفاف وأبو سمور، ١٩٩٨، ص٧٤).

وعند تناول الشكل (١١) بالدراسة والتحليل نجد أن الكثافة تهبط في اشد الجهات جفافاً إلى ما دون ١ نسمة كم^2، ترتفع في بعض جهات منغوليا والتركستان وافغانستان وايران والعراق وبعض جهات نجد والحجاز واليمن إلى نحو ٢٥ نسمة كم٢. ترتفع في النطاق الموسمي إلى نحو ٥٠ نسمة كم٢. أما بالنسبة إلى جهات القارة، ففي شرق آسيا تبلغ الكثافة العامة نحو ١١٩ نسمة كم٢، وفي جنوب آسيا ١٨٨، وفي جنوب شرق آسيا ١٠٧ وفي غرب آسيا ٣٢ وفي شمال آسيا (-١). (الموفي والخفاف وأبو سمور، ١٩٩٨، ص٧٧).

وتتشابك العوامل الطبيعية كالمناخ والري والجفاف، مع العوامل البشرية كاتقنيات الانتاج والمدنية في توزيع سكان آسيا.

وليست من التطرف في شيء أن نذكر أن نسبة التوالد الخام تبلغ نحو ٤٠ بالألف وأن نسبة الوفيات تتجه نحو الانخفاض، ومتوسط عمر الانسان نحو الارتفاع، فمثلاً كان العمر المتوسط للإنسان في الهند سنة ١٩٣٩ نحو ٢٧ عاماً مقابل ٥٦ سنة في بلجيكيا. أما في عام ١٩٧٧ فكان ٤٩ سنة و٧١ سنة على التوالي. (حميدة، ص٨٦).



شكل (١١) توزيع السكان في آسيا.

المصدر: حميدة، ص ٩١.

ثانياً: الأنشطة الاقتصادية للسكان بقارة آسيا:

١- جمع الغذاء:

يبدو أن معظم سكان آسيا لم يحالفهم الحظ في الحصول على وجباتهم الغذائية المتوازنة. فمثلاً في عام ١٩٣٨ كان معدل استهلاك الفرد في كوريا نحو ٢٧٨ كغم من الأغذية، وفي الهند ٢٩٦ كغم، وفي تركيا ٥٠٦ كغم، بينما في الولايات المتحدة بلغ نحو ٧١٨ كغ. (حميدة، ص ٨٨).

ففي آسيا الموسمية يكون غذاء سكانها قليل التكلفة لا يحتوي على السعرات الحرارية المطلوبة، قليل البروتينات والمواد الدسمة، ترتفع فيه هيدرات الكربون. أي غذاء غير متوازي.

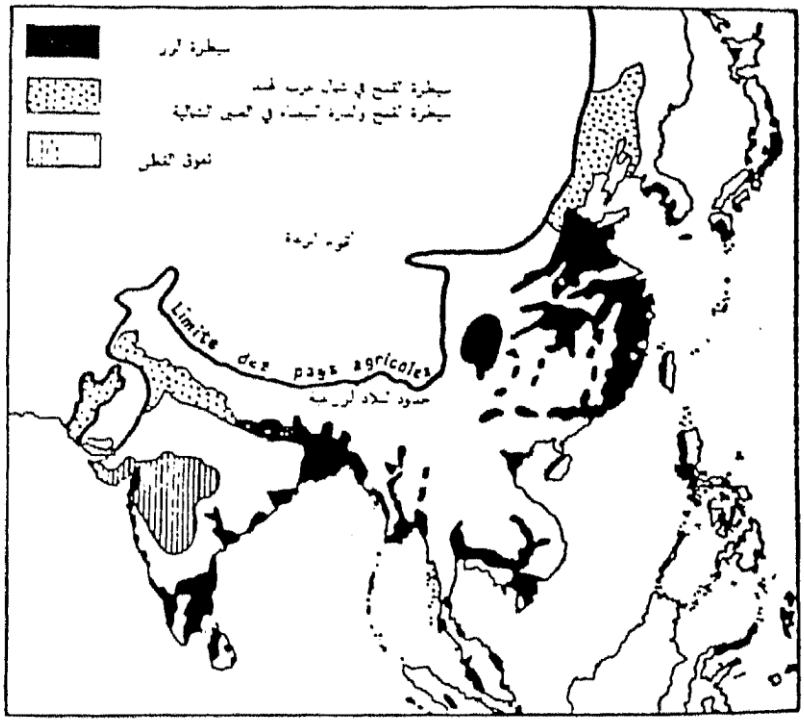
لا شيء يبعث على الدهشة إذا قلنا أن الناس الذين ياكلون القليل من البروتينات والدهون والكثير من هيدرات الكربون يكونون أكثر عدداً فوق رقعة أرضية محددة المعالم جغرافياً من اناس يتناولون غذاءً أعلى كلفة. وأن الشعوب النباتية تكون أكثر تكاثراً من الشعوب اللاحمة. وفي آسيا يتصف معظم سكانها بأنها من الشعوب الفقيرة حيث أنها قارة فلاحين أساساً، يكدون لتاميبه قوتهم اليوحي.

وإذا ما تحدثنا عن الأيدي العاملة. ففي الصين يعمل نحو ٨٠٪ من الأيدي العاملة في الزراعة تكفي لنحو ٢٠٪ من الشعب الصيني الذين يعشون في المدن. وكذلك ينتفي تصدير المواد الغذائية وبالمقابل نجد أن نسبة العاملين بالزراعة تبلغ نحو ٢,٧٪ ينتجون ما يكفي لتغذية ١٠٠٪ من سكان الولايات المتحدة. وتصدير كميات كبيرة للاسواق العالمية. وفي الأردن يتم انتاج ١٠٪ من حاجة الأردنيين من القمح ويتم استيراد ٩٠٪ من خارج الأردن من الولايات المتحدة وكندا واستراليا. وذلك حسب احصاءات عام ١٩٩٧.

وتتضح المشكلة أكثر في الهند، فالبراهمة يستهلكون القليل من الحليب واللبن

والسمن (المنتجات) المقدسة، ويظل اللحم والسمك من الأطعمة المحرّمة على البراهمة. وبالتالي فإن معظم غذاء الشعب الهندي من منتجات نباتية معظمها من الحبوب المسلوقة، والرز وحساء الحمص وقليل من البقول الخضراء.

وفي الصين يتكرر نفس المشهد، ويتألف غذاء الصيني من الرز المسلوق وحساء الحنطة والذرة البيضاء والبطاطا المغلية والملفوف وحساء الصويا، والقليل من الدهن واللحوم البيضاء ولحوم الأسماك والخنازير. ويُجمل المثل الصيني المنتجات السبعة الضرورية للانسان يومياً بـ: الوقود، الرز، الزيت، الملح، صلصة الصويا، الخل (وهو منتج من الرز) والشاي. شكل (١٢).



شكل (١٢) أنماط الحياة والمزروعات الرئيسة في آسيا الموسمية.

المصدر: حميدة، ص ٩١.

وفي اليابان يبلغ معدل استهلاك السمك للفرد الياباني نحو ٦٥ كلغم/ بالعام، وربما يكون السمك الغني بالفوسفور هو المسؤول عن شدة ذكاء اليابانيين. ويتناول الياباني البيض ولحوم الكلاب والحشرات.

الانعكاسات الجغرافية لتغذية نباتية:-

الغذاء النباتي قليل التكلفة، رخيص، وتكون الدلالة الجغرافية أن أجزاء من آسيا الموسمية التي يعتمد معظم سكانها على الغذاء النباتي أن تتحمل عدداً أكبر من السكان ممن يأكلون بما فيه الكفاية. مما يفسر ملايين الفلاحيين في الأرياف بمعنى أن الغذاء النباتي يسمح بقيام كثافات قوية، ويسمح للفئات المعنة في فقرها بالبقاء على قيد الحياة.

هل يمكن رد التغذية النباتية إلى معتقدات دينية؟ نقول قد يكون في الهند صحيحاً. وفي المناطق ذات المرجعية الصينية عملت المحظورات الدينية المعادية لذبح الحيوانات على الاتجاه نحو التغذية النباتية.

والتفسير الجغرافي للتغذية النباتية في الوقت الحاضر في الشرق الأقصى، سببه الفقر والجوع ومن المتوقع أن يستمر هذا الاتجاه مستقبلاً.

٢- النشاط الزراعي

الزراعة :-

تلعب تقنيات إنتاج الأغذية في آسيا دوراً بارزاً في القدرة الانتاجية فجماعات الطونفوز في جبال خينفان يمارسون مهنة القنص بطرق بدائية. واللاقطون - وهم بضع عشرات الآلاف مثل جماعات القدّا في سيلان وشنشو في الهند وسيمانغ في ماليزيا وأقوام شتى في أنحاء متفرقة من القارة -، هؤلاء جميعاً يمارسون مهنة، الجمع والالتقاط في بقاع منعزلة كالجبال الغابية المدارية والسواحل المهجورة والتوندرة. يمارسون مهنتهم بأساليب بدائية.

أن أهم منتجات الجمع والالتقاط هي الدرنيات البرية ولاسيما الاينيام igname نجحت زراعة الحبوب في المناخات المعتدلة، والديانات في الأجزاء المدارية، ويعد الرز من أهم المحاصيل الحقلية، ويقدر الانتاج بنحو ٦٠٪ من انتاج العالم، ويأتي محصول القمح في المرتبة الثانية، بالاضافة إلى الدخن والشعير والشوفات والذرة والحمص.

٣- الثروة الحوانية :

الصيد المائي :-

ادركت اليابان امكانية تعويض الثروة الحيوانية البرية بالصيد البحري، فهي تمتلك اسطولاً متقدماً للصيد. وفيما عدا اليابان فإن الصيد البحري في معظم الدول الاسيوية يمارس بطرق بدائية. وفي الهند يعد الصيد البحري من شأن الطبقات الدنيا، مما ساعد المبشرين الكاثوليك على تنصير الكثيرين من صيادين الهند. وينحدر الصيادون من جزيرة جاوة من المحكوم عليهم بالأشغال الشاقة. (حميدة ص ١٠١).

الصيادين كاخوانهم الفلاحين، انتاجية ضعيفة، إلا أن مجمل الانتاج العالمي من الأسماك يقدر بنحو ٣٠٪ من مجمل الكميات التي تم صيدها في العالم عام ١٩٨٠، نصفها تم صيده من قبل اليابان.

الحيوانات:

يسود الاعتقاد أن استئناس كل الحيوانات تمت في آسيا، فالجمل ذو السنامين، الإبل - لا توجد إبل وحشية - الحمار، وعل الرنة، الجاموس، البال، الزيبو (البقر ذو السنام)، البانتغ، الدجاج، الطيور، الطاووس، البط، الأوز، دود القز، الخيول، الخنزير، الأغنام، الماعز، كلها ذات أصول اسيوية.

ساعدت الفيافي الرعوية والسهول الواسعة في وسط آسيا على نمو حيوانات وحشية قطيعية تم استئنائها فيما بعد.

٤- الصناعة :-

من الراجح أن آسيا زراعية قبل أن تكون صناعية، فنسبة الايدى العاملة في الصناعة بلغت نحو ١٠٪ كمعدل عام. ترتفع في هونغ كونغ إلى ٣٧,٧٪ وتهبط إلى ٤,٪ في النيبال عام ١٩٨٥. (U.N. 1986, year book. p 76).

لم تتطور الصناعات في القارة حتى عقد السبعينات فيما عدا اليابان وروسيا والصين وكوريا الجنوبية.

وقد تطورت صناعة الحديد والصلب والصناعات الكيماوية البتروكيماوية والصناعات الخفيفة وصناعة النسيج. يساعدها في ذلك امتلاك القارة لنحو ٣٢٪

من الانتاج العالمي من النفط و ١٨٪ من الانتاج العالمي من الحديد و٥٥٪ من الانتاج العالمي من القصدير و٤٥٪ من التنجستن و١٨٪ من الفوسفات بالاضافة إلى معادن أخري. (U.N, The pacific Statistical year book, p. 212).

٥- المواصلات والتجارة

لا تزال للحيوانات، حيوانات النقل والركوب، أهمية في نقل المحاصيل الزراعية في العديد من أقطار آسيا. وفي مطلع السبعينات شهدت تلك الأقطار توسعاً في بناء شبكات الطرق بأنواعها.

ولمجاري الأنهار أهمية في نقل المواطنين والبضائع، وشمل التطور والتوسع الملاحة الجوية والبحرية والطرق البرية.

التجارة الداخلية في القارة غير نشطة، ويعود ذلك لاتساع القارة وتشابه الانتاج بين أقطارة.

٦- التجارة

أ- التجارة الداخلية:

ماذا نعني بالتجارة الداخلية؟ نعني بها الصادرات والواردات التي تتحرك ضمن نطاق إقليمي في القارة،ولا يزال هذا النمط غير نشيط وغير واسع، فعلى سبيل المثال تشير الإحصائيات إلى أن صادرات الفلبين وسيرلانكا والهند وأفغانستان وإيران والباكستان لا تشكل سوى (٤٪-١٥٪) من مجمل صادراتها مع أقطار العالم الأخرى، كذلك فإن حركة الاستيراد هي الاقليمية (داخل القارة) هي الأخرى غير نشطة وغير واسعة، في إيران وأفغانستان وتايوان وكوريا الجنوبية والفلبين والهند لا تشكل سوى أقل من(١٠٪) من مجمل استيراداتها من أقطار آسيوية متقدمة، ومن بقية أنحاء العالم. وتعد اليابان أعظم دولة تجارية في القارة، تصدر حوالي (٣٥٪) من منتوجاتها إلى أقطار متقدمة في العالم، وتستورد منها حوالي (٢٣٪) من وارداتها.

أما عن أهم سلع التجارة الآسيوية فهو الرز، فكما أشرنا فإن القارة أعظم منتج له بفعل توفر المقومات الطبيعية لزراعته وكذلك معرفة الإنسان ورغبته في زراعته والعناية به والاعتماد عليه في غذائه، فهو بفعل الفيض

الكبير في إنتاجه في بعض الأقطار يدخل سوق التجارة الإقليمية والعالمية، فهو صادر مهم لكل من بورما وتايلاند وكمبوديا حيث يدخل الأسواق العالمية.

وبهدف تطوير هذا النشاط التجاري فقد شرعت بعض الأقطار الآسيوية دخول بعض المنظمات المعنية بشؤون التجارة والتسويق، فقد دخلت ماليزيا عضواً في جمعية الدول الأعضاء المصدرة للمطاط والقصدير، كما دخلت بعض الأقطار منظمة الدول المصدرة للسكر، وقد شكلت سيرلانكا والهند وأندونيسيا والباكستان منظمة لتجارة الشاي، كما تم تشكيل مجموعة الدول المنتجة للمطاط عام (١٩٦٨) وتضم سيرلانكا والهند وأندونيسيا وماليزيا والفلبين وسنغافورة وتايلاند. ودخلت الأقطار المصدرة للنفط منظمة «أوبك» العالمية، كما انتظمت الأقطار العربية المصدرة للنفط في منظمة عربية للنفط هي «أوابك».

لهذه الجمعيات والمنظمات التجارية دورها في تنظيم سوق العرض مما يساعد الأقطار المنتجة المصدرة على الاحتفاظ بموقف موحد أزاء الأسعار وتساعد على منع حالات المضاربة فيما بينها، إن أقطار القارة مدعون لأن تتعاون مع بعضها البعض في تقديم المساعدات والتسهيلات لحركة التجارة فيما بين أسواقها وبين العالم الخارجي.

ب- التجارة الخارجية:

ماذا نعني بالتجارة الخارجية؟ نعني بها هنا الصادرات والواردات التي تتحرك ضمن نطاق عالمي وخارج أسواق القارة، ومعروف أن هذا النمط من التجارة يقع تحت تأثير السياسة الدولية عادة لدرجة كبيرة.

ولقد تأثرت التجارة الخارجية الآسيوية خلال السنوات الأخيرة بثلاث عوامل هي:

١- تأسيس السوق الأوروبية المشتركة وما اعتمدته من سياسة الاختيار والمفاضلة بين دول العالم، وهذا حق مشروع لها.

٢- ظهور اليابان بشكل سريع، دولة مصدرة للسلع الإنتاجية.

٣- تطور واتساع تجارة الصين حيث تجاوزت حدود التجارة مع دول العالم الاشتراكية السابقة.

جـ- الصادرات:

أهم صادرات القارة هي: المطاط والشاي والنفط الخام ومشتقات النفط والرز والسكر وجوز الهند والكاكاو والقطن والأنسجة القطنية والتبغ والأخشاب والصوف. وهي في الغالب تصدر إلى أقطار العالم المتقدمة على شكل مواد أولية تتوقف قيمتها وأسعارها على سوق الطلب العالمية وشدة الحاجة إليها من قبل الدول الصناعية في العالم.

د- الواردات:

تستورد أقطار القارة السلع الاقتصادية الرأسمالية، وهي بأسعار عالمية ومكلفة كثيراً لاقتصاديات الأقطار المستوردة لها، مما أشعر منظمة انكتاد للتجارة الدولية، وهي منظمة تابعة للأمم المتحدة، بضرورة مناقشة أسعار المواد الأولية التي تبيعها الأقطار النامية وأسعار السلع التجارية التي تبيعها الأقطار الصناعية المتقدمة.

فالأقطار الآسيوية تستورد المكائن ووسائط النقل المتنوعة والجرارات الزراعية والسلع الكيماوية والأسمدة والأطعمة المصنوعة والتبغ والسجائر والأدوية والعقاقير، وفي الغالب تتجه معظم صادرات بريطانيا نحو أقطار فرنسا فتتجه إلى الهند الصينية، وتتجه صادرات بلجيكا وهولندا في الغالب، إلى أندونيسيا، وقد نشطت، بعد الحرب العالمية الثانية، تجارة ألمانيا

مع بعض أقطار القارة، كذلك نشطت تجارة الاتحاد السوفييتي السابق مع بورما وسيرلانكا والهند وأندونيسيا والأقطار العربية، كما اتسع حجم التجارة الأمريكية بعد الحرب العالمية الثانية، مع اليابان وهونك كونك وتايوان وكوريا الجنوبية والهند والفلبين وأندونيسيا والباكستان وتايلاند أيضاً.

وقد طورت الصين تجارتها مع كل من بريطانيا واستراليا وكندا وفرنسا، كما اتسعت تجارتها مع الولايات المتحدة الأمريكية خلال عقد السبعينات، وحاولت أن تربط علاقاتها مع بعض أسواق أفريقيا، ودخلت اليابان اتفاقيات تجارية مع العديد من أقطارالعالم في أمريكا وأوروبا.

أخيراً لا بد من الإشارة إلى أن مساهمة القارة في النشاط التجاري العالمي ما زالت ضعيفة رغم سعة مساحتها وتعاظم أعداد السكان فيها، فهي أولى قارات العالم مساحة وسكاناً، وتنوع مواردها الطبيعية وهي على صعيد أقطارها فكما ذكرنا فقد اتسعت علاقات اليابان التجارية بعد الحرب العالمية الثانية وبدأت الصين منذ منتصف عقد السبعينات توسع دائرة تجارتها في العالم، كما ظهرت الهند منذ سنوات قريبة على مسرح القارة كدولة صناعية ودخلت سوق السلع الانتاجية.

وفي مجال الزراعة فقد استفادت أقطار القارة من التقدم الذي حصل في تقنيات هذا النشاط بدرجات متفاوتة، وقد يمكن ذلك تأثيره في زيادة الإنتاج بشكل كبير، إلا أن هذه الزيادة اقترنت بزيادة كبيرة أيضاً لأعداد السكان، وبذلك غطت زيادة الإنتاج الزراعي الاحتياجات المحلية للسكان، فقد أشبعت ملايين الأطنان من الرز الملايين المتزايدة من أعداد السكان خلال عقدي السبعينات والثمانينات. بصورة عامة تسببت الزيادة في إنتاج الرز وبعض المحاصيل الزراعية وزيادة أعداد السكان في تنشيط واتساع دائرة الزراعية الاقليمية، داخل القارة.

المصادر والمراجع

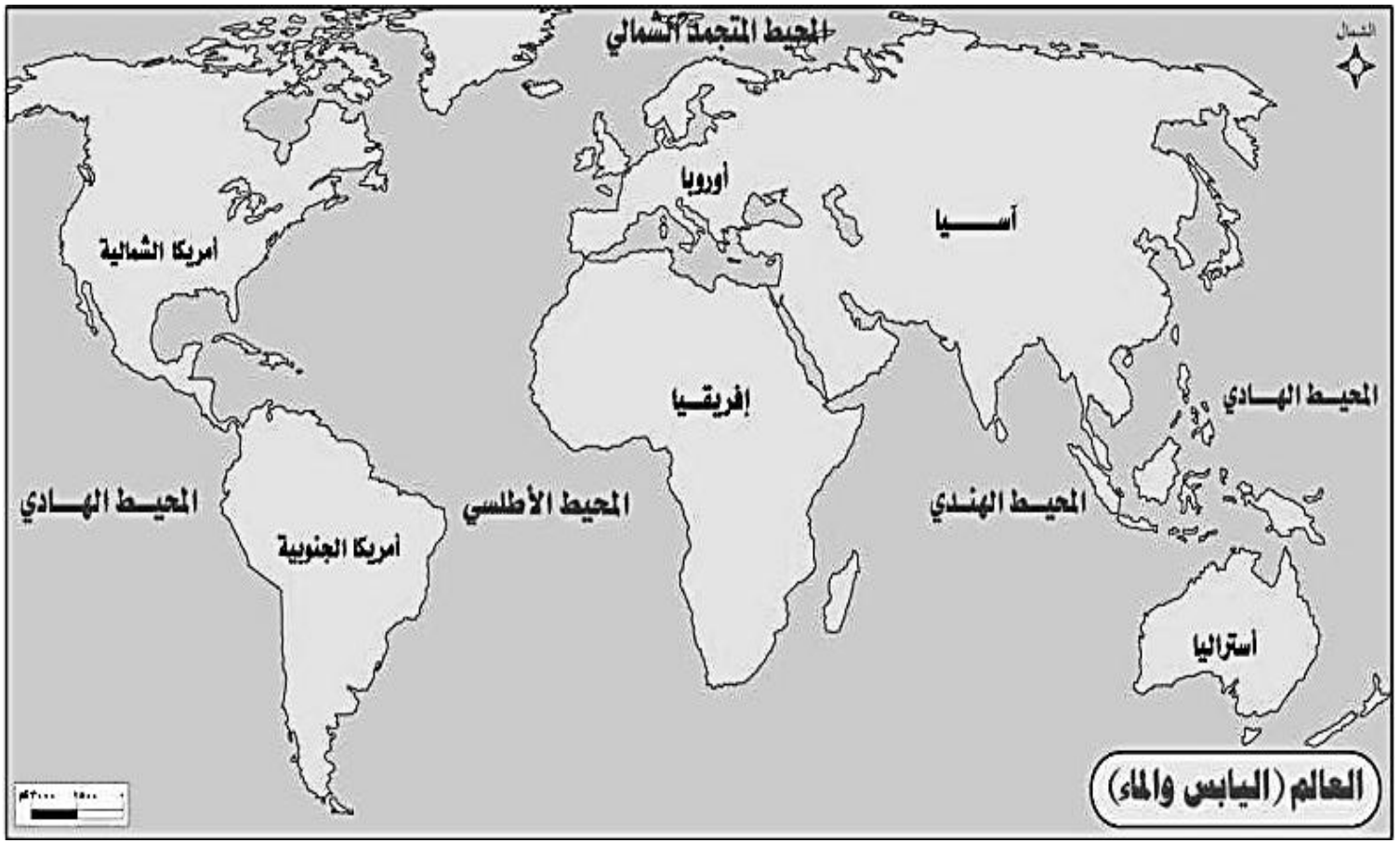
١- محمد أحمد عقلة المومني وعبد على الخفاف، جغرافية القارات آسيا، أوروبا، أفريقيا، أمريكا الشمالية، أمريكا الجنوبية، استراليا، نيوزيلندة وجزر المحيط الهادي، ١٩٩٨، دار الكندي للنشر والتوزيع الأردن دار طارق للنشر والتوزيع عمان.

٢- عبد الرحمن حميدة، جغرافية أوروبا الشرقية والاتحاد السوفيتي، الطبعة الأولي، دار الفكر للطباعة والنشر، دمشق، ١٩٨٤.

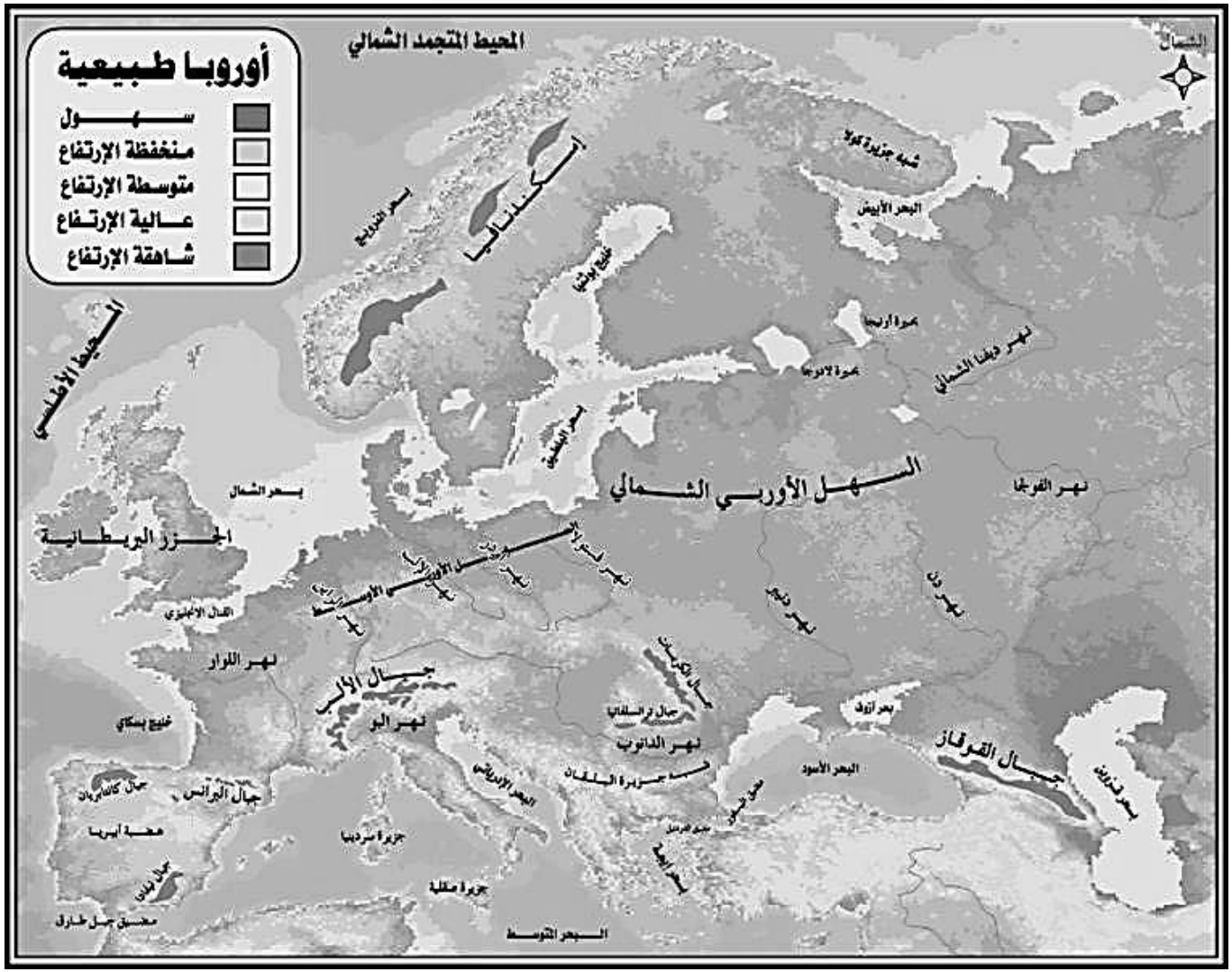
٣- محمد أحمد عقلة المومني وعبد على الخفاف، حسن أبو سمور، الجغرافية الإقليمية للعالم قارة آسيا، ١٩٩٨، دار الكندي للنشر والتوزيع الأردن ١٩٩٩م.

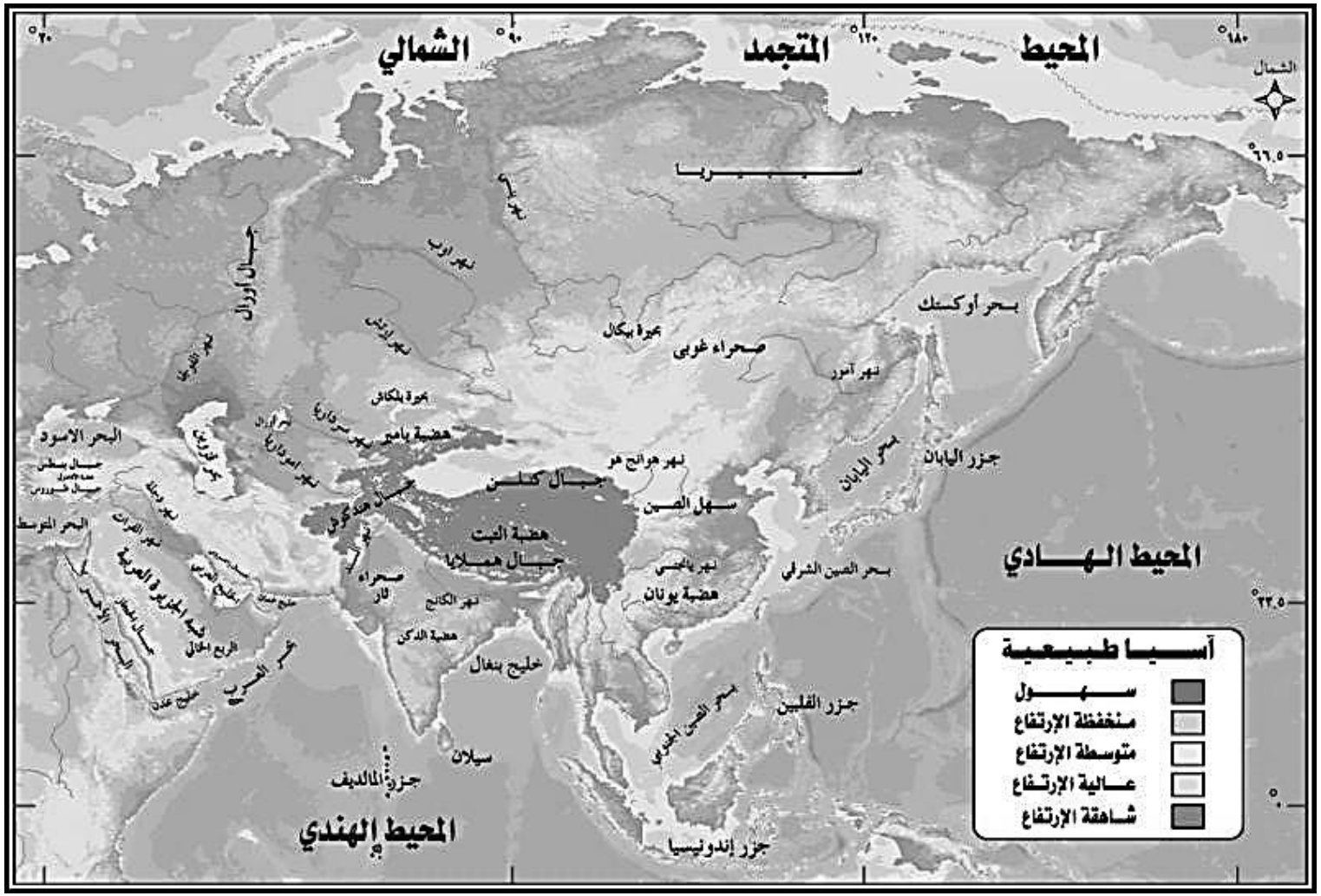
٤- أحمد محمد عبد العال، الإقليم والإقليمية في الفكر الجغرافي، د.م، د. ت.

ملحق الخرائط

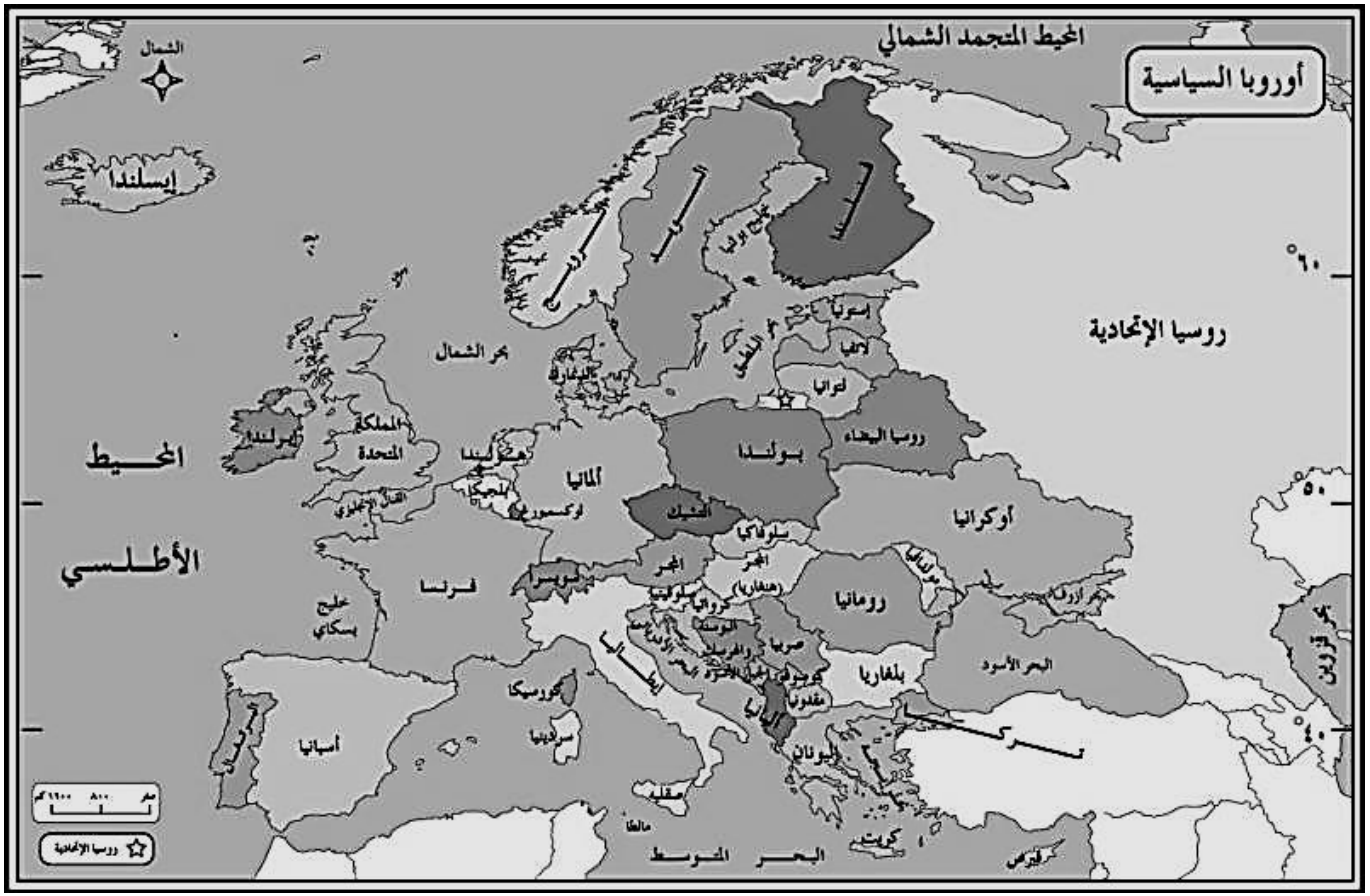

الشمال
المحيط المتجمد الشمالي
أوروبا
آسيا
أمريكا الشمالية
إفريقيا
المحيط الهادي
المحيط الأطلسي
المحيط الهندي
المحيط الهادي
أمريكا الجنوبية
أستراليا
العالم (اليابس والماء)

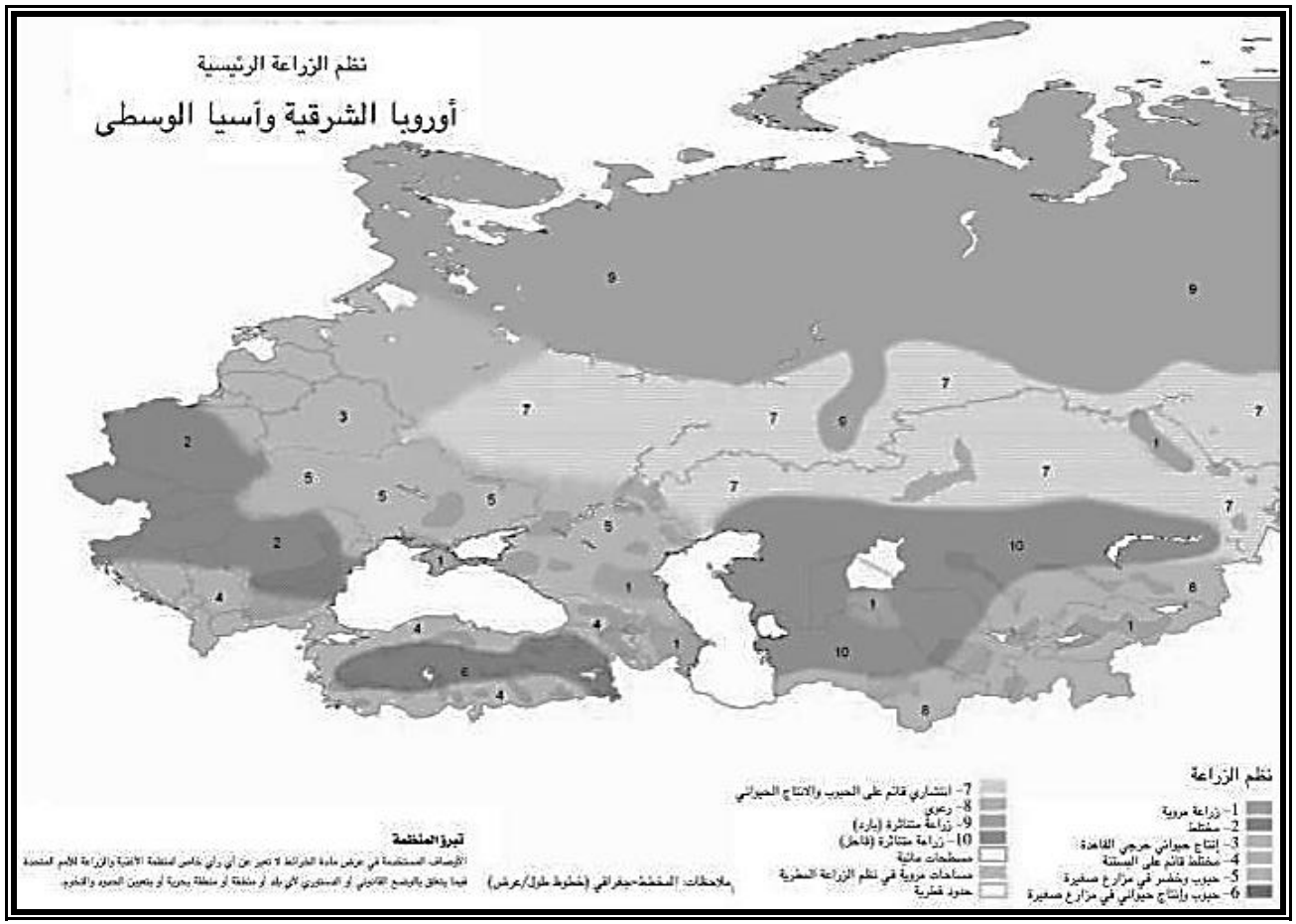
موقع قارة آسيا

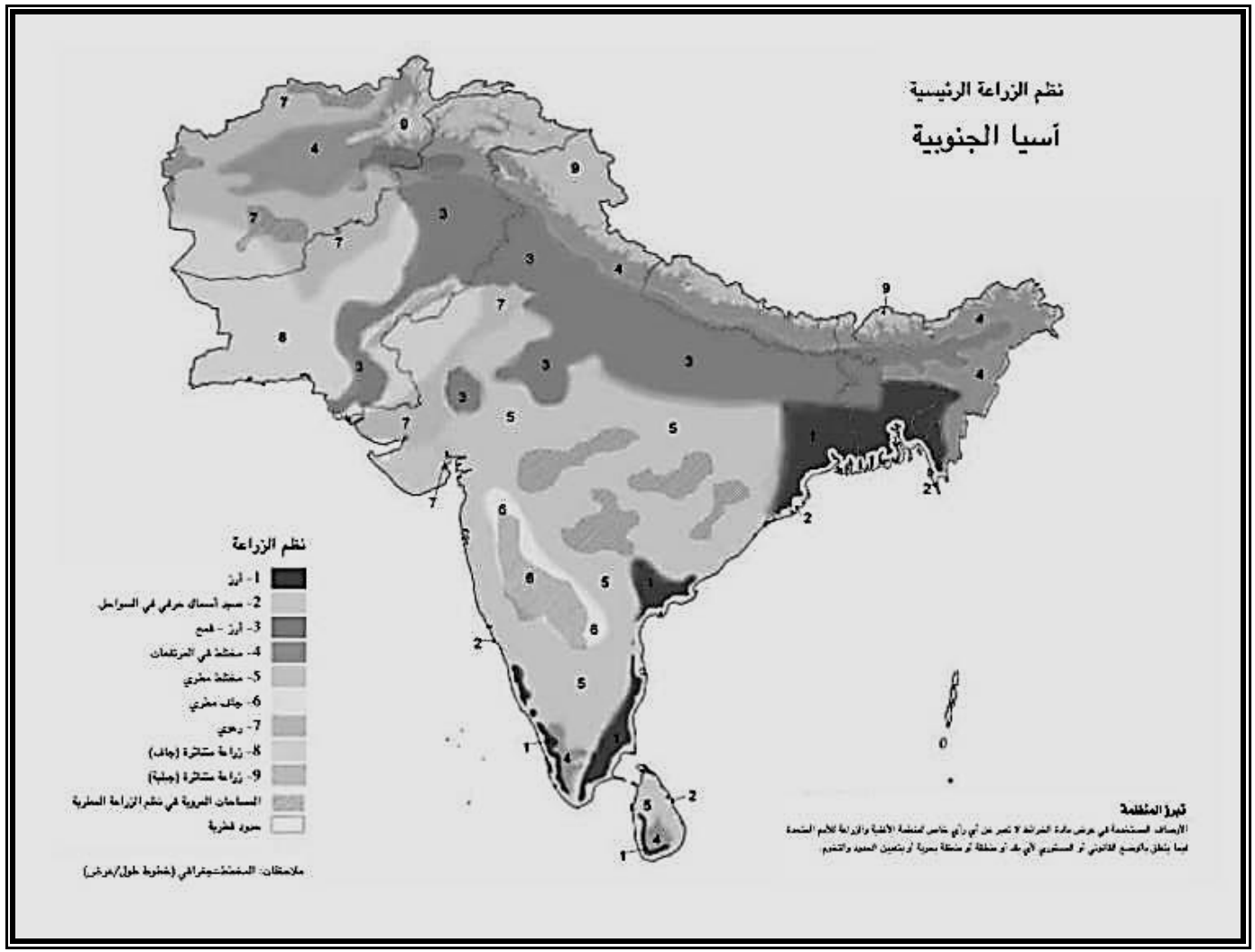

أوروبا طبيعية
سهول
منخفضة الإرتفاع
متوسطة الإرتفاع
عالية الإرتفاع
شاهقة الإرتفاع
المحيط المتجمد الشمالي
الشمال
شبه جزيرة كولا
البحر الأبيض
بحر البلطيق
المحيط الأطلسي
بحر الشمال
الجزر البريطانية
السهل الأوربي الشمالي
نهر الفولجا
نهر دفينا الشمالي
نهر دن
نهر دنيبر
بحر آزوف
البحر الأسود
جبال القوقاز
بحر قزوين
جبال الألب
نهر الدانوب
نهر الرين
نهر اللوار
خليج بسكاي
جبال البرانس
شبه جزيرة أيبريا
جزيرة سردينيا
جزيرة صقلية
البحر المتوسط
مضيق جبل طارق


المحيط المتجمد الشمالي
المحيط الهادي
المحيط الهندي
سيبيريا
صحراء غوبي
بحر أوكسك
جزر اليابان
بحر اليابان
بحر الصين الشرقي
جزر الفلبين
بحر الصين الجنوبي
جزر إندونيسيا
سيلان
جزر المالديف
خليج بنغال
هضبة الدكن
هضبة التبت
جبال هملايا
جبال كنلن
سهل الصين
هضبة يونان
صحراء قار
نهر الكانج
نهر هوانج هو
نهر يانجتسي
نهر آمور
بحيرة بيكال
بحيرة بلكاش
هضبة بامير
جبال أورال
البحر الأسود
البحر المتوسط
البحر الأحمر
الربع الخالي
خليج عدن
الشمال
آسيا طبيعية
سهول
منخفظة الإرتفاع
متوسطة الإرتفاع
عالية الإرتفاع
شاهقة الإرتفاع

آسيا السياسية
الشمال
المحيط المتجمد الشمالي
الإتحاد الروسي الفيدرالي
كازاخستان
منغوليا
كوريا الشمالية
كوريا الجنوبية
اليابان
الصين
قرغيزيا
أوزبكستان
طاجيكستان
تركمانستان
أفغانستان
كشمير
باكستان
إيران
العراق
سوريا
تركيا
أرمينيا
أذربيجان
جورجيا
البحر الأسود
الأردن
الكويت
المملكة العربية السعودية
عمان
اليمن
خليج عدن
بحر العرب
الهند
نيبال
بوتان
بنجلادش
ميانمار
تايلاند
كمبوديا
تايوان
(الصين الوطنية)
المحيط الهادي
المحيط الهندي
سري لانكا
جزر المالديف
إندونيسيا
بروني
ماليزيا
صفر°
٢٠°
٤٠°
٦٠°
١٠٠٠ ٥٠٠ صفر كم


أوروبا السياسية
المحيط المتجمد الشمالي
الشمال
إيسلندا
روسيا الإتحادية
٦٠°
٥٠°
٤٠°
بحر الشمال
المحيط
الأطلسي
المملكة المتحدة
أيرلندا
القنال الإنجليزي
ألمانيا
بولندا
روسيا البيضاء
أوكرانيا
التشيك
سلوفاكيا
المجر
(هنغاريا)
رومانيا
مولدافيا
فرنسا
سويسرا
النمسا
سلوفينيا
كرواتيا
البوسنة والهرسك
صربيا
الجبل الأسود
بلغاريا
البحر الأسود
بحر قزوين
خليج بسكاي
كورسيكا
سردينيا
أسبانيا
البرتغال
مقدونيا
اليونان
تركيا
مالطا
البحر المتوسط
كريت
قبرص
ميل ٤٠٠ ٨٠٠ ١٦٠٠ كم
روسيا الإتحادية


نظم الزراعة الرئيسية
أوروبا الشرقية وآسيا الوسطى
نظم الزراعة
1- زراعة مروية
2- مختلط
3- إنتاج حيواني حرجي القاعدة
4- مختلط قائم على البستنة
5- حبوب وخضر في مزارع صغيرة
6- حبوب وإنتاج حيواني في مزارع صغيرة
7- انتشاري قائم على الحبوب والانتاج الحيواني
8- رعوي
9- زراعة متناثرة (بارد)
10- زراعة متناثرة (قاحل)
مسطحات مائية
مساحات مروية في نظم الزراعة المطرية
حدود قطرية
ملاحظات: المخطط جغرافي (خطوط طول/عرض)
تبرؤ المنظمة
الأوصاف المستخدمة في عرض مادة الخرائط لا تعبر عن أي رأي خاص لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة فيما يتعلق بالوضع القانوني لأي بلد أو منطقة أو منطقة بحرية أو بتعيين الحدود والتخوم.


نظم الزراعة الرئيسية
آسيا الجنوبية
نظم الزراعة
1- أرز
2- صيد أسماك حرفي في السواحل
3- أرز - قمح
4- مختلط في المرتفعات
5- مختلط مطري
6- جاف مطري
7- رعوي
8- زراعة متناثرة (جاف)
9- زراعة متناثرة (جلبة)
المساحات المروية في نظم الزراعة المطرية
حبوب فطرية
ملاحظات: المقياس جغرافي (خطوط طول/عرض)
تبرؤ المنظمة
الإسقاط المستخدم في عرض مادة الخرائط لا تعبر عن أي رأي خاص لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة فيما يتعلق بالوضع القانوني لأي بلد أو منطقة أو سلطة محلية أو بتعيين الحدود والتخوم