

## المحاضرة الأولى

### التعريف بالجغرافيا الاقتصادية

#### أولا : تاريخ الجغرافيا الاقتصادية:

- أدت التغيرات التي طرأت على العالم، وعلى أحوال المجتمعات وتركيبها ومشاكلها خلال العصور التاريخية المختلفة إلى نشأة علوم تهتم بدراسة الظواهر الاقتصادية.
- وقد بدأ تعبير الجغرافية الاقتصادية Economic geography في الظهور لأول مرة عام ١٨٨٢ على يد العالم الألماني جوتز Gotz، ليفصلها عن الجغرافية التجارية التي كانت سائدة في أواخر القرن التاسع عشر، حيث **اقترح جوتز منهجا تحليليا لدراسة موارد الثروة الاقتصادية أخذا في الاعتبار مبدأ السببية Causality** ويعني به البحث عن الأسباب الطبيعية والبشرية والاقتصادية التي تفسر البيانات الإحصائية.
- وقد حاول جوتز التفرقة بين اصطلاح اقتصادي Economic واصطلاح تجاري Commercial حيث كان من رأيه أن الجغرافيا الاقتصادية هي دراسة علمية أكاديمية اهتمت بإبراز أثر البيئة على إنتاج السلع والربط بين الحرف المختلفة والبيئة الطبيعية، والعلاقة المتبادلة بينهما.
- تهتم الجغرافية التجارية Commercial Geography بدراسة إنتاج السلع الرئيسية وتجارها الدولية اعتماداً على الوصف وسرد الأرقام والجداول دون الاهتمام بالعوامل الجغرافية المؤثرة في الإنتاج والتسويق التي تهتم بها الجغرافية الاقتصادية.

#### تعريف الجغرافية الاقتصادية :

لقد تعددت التعاريف التي تناولت الجغرافية الاقتصادية وقد اختلف الجغرافيون في إطلاق تعريف محدد جامع مانع على الجغرافية الاقتصادية فيعرفها البعض :

١. **ماكندر : Mackinder** : هي العلم الذي يبحث في أوجه النشاط الاقتصادي المختلفة التي ترتبط بإنتاج وتوزيع واستهلاك موارد الثروة الاقتصادية المختلفة التي ترتبط بإنتاج وتوزيع واستهلاك موارد الثروة الاقتصادية وعلاقة ذلك بالمكان
٢. **جونز F.johnes** : هي دراسة العلاقة بين عوامل البيئة الطبيعية والظروف الاقتصادية وبين الحرف الإنتاجية وتوزيع منتجاتها .
٣. **تشيزولم Chisholm** : هي العلم الذي يضم العوامل الجغرافية المؤثرة في إنتاج ونقل وتبادل السلع.
٤. **عرفها هارتسهورن R . Hartshorne** : هي العلم الذي يهتم بدراسة العلاقات المتبادل بين الظواهر الطبيعية والأشكال الاقتصادية.
٥. **يعرفها ماكفرلين Macktarline** : هي العلم الذي يدرس أثر البيئة الطبيعية في النشاط الاقتصادي والعلاقات المكانية.
٦. **يعرفها بوندر N. Pounds** : هي العلم الذي يدرس توزيع الأنشطة الإنتاجية على سطح الأرض.
٧. **يعرفها شاو E. B. Shaw** : هي تلك الدراسة التي تبحث في مجهودات الإنسان والمشاكل التي تواجهه في كفاحه للعيش كما تتناول توزيع الموارد والأنشطة الاقتصادية المختلفة.
٨. **يعرفها جنتجتون E. Huntington** : هي العلم الذي يتناول توزيع الموارد ومظاهر النشاط والنظم الاقتصادية والعادات والإمكانات والقدرات المختلفة التي تساهم في الحصول على العيش.
٩. **يعرفها الكسندر W . Alexander** : هي العلم الذي يدرس اختلافات سطح الأرض وأثر ذلك في النشاط البشري وعلاقته بالإنتاج والتبادل والاستهلاك.
١٠. **يعرفها باسترون J. H. Paterson** : هي جغرافية الإنسان في كفاحه من أجل الحياة.

يمكننا ان نستخلص من كل هذه التعاريف أن الجغرافية الاقتصادية : هي العلم الذي يهتم بدراسة الأنشطة الاقتصادية للإنسان وعلاقة ذلك بالبيئة.

#### أهمية الجغرافيا الاقتصادية:

١. فتحت آفاق معرفية في مجال الجغرافيا التقليدية .
٢. دخلت كمنافس للعلوم التي تدرس الموارد مثل التجارة والاقتصاد والزراعة والصناعة...
٣. اهتم بها رجال الحرب كونها تدرس المناطق الجغرافية للموارد الطبيعية والبشرية .

#### المراحل التي مرت بها الجغرافيا الاقتصادية :

##### ١. الفترة القديمة (الكلاسيكية) ١٨٨٠ - ١٩٣٠

- هي بداية نشأة الجغرافيا الاقتصادية على يد العالم الألماني جوتز، وفي عام ١٩٠٠ ظهر أول كتاب باسم الجغرافيا الاقتصادية في الولايات المتحدة الأمريكية على يد إلين سميل.
- وبعد الحرب العالمية الأولى زاد الاهتمام بالجغرافيا الاقتصادية لتوفير البيانات والمعلومات و الخرائط الخاصة المتعلقة بتوزيع الموارد وفهم المشكلات بها.

## ٢. الفترة الحديثة ١٩٣٠ - ١٩٦٠ :

- فى هذه الفترة الزمنية حدث تطور كبير فى كافة مجالات العلوم ومنها الجغرافيا الاقتصادية وبدأت تتبع أسلوب الدراسة الكمية، أو المنهج الكمي فى تحليل الظواهر الجغرافية فى الجامعات الأمريكية والألمانية والبريطانية.
- نشطت العلوم بعد اكتشاف GIS الذي بدأ ظهوره فى بداية الخمسينات بعدها تغير مفهوم الناس عن الجغرافيا .

### مضمون الجغرافيا الاقتصادية :

- ارتبط مضمون الجغرافيا بالخريطة وأول خريطة رسمت كانت قبل ١٥ ألف سنة على عظم الفيل.
- وجاءت الجغرافيا الاقتصادية مستخدمة الخرائط فى التوزيعات لتوضح العلاقة بين الإنسان والبيئة والموارد البيئية.

### من هنا نجد أن مجال الجغرافيا الاقتصادية كما ذكرها د. محمد الديب سنة ١٩٩٢ ينحصر فى ثلاث موضوعات :

١. **الإنتاج Production :** ويعنى تحويل الثروة الطبيعية إلى ثروة اقتصادية لها قيمة حقيقية وفعلية، وهو ينقسم إلى ثلاث أنماط:

- أ- **الإنتاج الأولي :** وتشمل فروع الجمع والالتقاط والصيد والقتنص وقطع الغابات والأحجار والرعي والزراعة والتعدين.
- ب- **الإنتاج الثانوي :** وهو الذي يقوم بتحويل الموارد الطبيعية بالطرق الميكانيكية والكيميائية وجعلها صالحة للاستخدامات الجديدة. ويشمل ذلك الصناعات التحويلية Manufacturing industries. والتي من ضمنها المواد الغذائية، والغزل والنسيج، والصناعات الكيميائية...إلخ
- ت- **الإنتاج العالى :** ( الخدمات ) مثل البنوك والتعليم والصحة والملاهي والمصايف...إلخ

### ٢. **التبادل :** والذي يتحكم فيه :

- أ- **الموقع :** أي نقل السلع من مكان لآخر والعمل على زيادة قيمة السلعة بتغيير موقعها من أجل المساعدة فى سد حاجات الإنسان.
- ب- **التطور الاقتصادي.**
- ت- **النقل.**
- ث- **الملكية .**

٣. **الاستهلاك :** وهو حصيلة المراحل السابقة بجميع أشكالها، وهذا يعنى أن الاستهلاك هو هدف النشاط الاقتصادي بجملته. ونجاح هذه المراحل يعتمد على قدرة الجغرافي على التحليل المكاني **Spatial Analysis**

### فروع الجغرافيا الاقتصادية :

برزت الجغرافيا الاقتصادية كعلم مستقل فى النصف الثانى من القرن التاسع عشر ظهرت له فروع عديدة منها :

١. جغرافية الزراعة.
٢. جغرافية الصناعة.
٣. جغرافية المعادن والطاقة.
٤. جغرافية النقل Transport Movement يعتبر أولمان الأمريكي أبو النقل فى العالم عندما كتب عن حركة النقل فى الموانئ الأمريكية وتقدم وسائل النقل.
٥. جغرافية التجارة.
٦. جغرافية السياحة.
٧. جغرافية التسويق.

### علاقة الجغرافيا الاقتصادية بالعلوم الجغرافية وبغيرها من العلوم الأخرى :

- إن الإحاطة بالعلوم الأخرى شيء هام لاستيعاب النتائج الموضوعية التي ينتهي إليها البحث فى تلك العلوم وهي حصيلة يجب أن يستعين بها الجغرافي فى تفهم الظاهرة الجغرافية، وفي الوصول إلى تحليل وتفسير منطقي مقبول لها، وبالتالي يستطيع ابتكار نتائج تتصل بالظواهر الطبيعية التي هي موضوع دراسته.
- فمثلاً إذا أردنا دراسة زيت البترول نجد أن عمليات اكتشافه من اختصاص علم هندسة البترول، و عملية تنقيته وتكريره ونقله هي عملية من اختصاص صناعة البترول. أما عمليات التسويق والتوزيع فهي عمليات تدخل فى علم الاقتصاد.
- **أما دور الجغرافية الاقتصادية** فهو دراسة مشاكل الموقع، وهل الموقع مناسب للإنتاج أم لا، وأين تتوفر مناطق الاستهلاك، وأين يمكن أن تقام عمليات التكرير ودراسة وسائل المواصلات واختيار أصلحها، وأثر البيئة على الإنتاج، ودراسة السلع المنافسة ومناطق إنتاجها.

- ومن هنا كانت الإحاطة بنتائج العلوم الطبيعية والإنسانية هامة جداً للجغرافي نظراً لأن ميدان الدراسة الجغرافية يتضمن الميدانين معاً. ولقد أدى ذلك إلى أن وصف بعض الباحثين الجغرافية بأنها علم تركيبى بمعنى أنه يتركب من مجموعة متنوعة من نتائج العلوم الأخرى.
- والجغرافية الاقتصادية تأخذ اسمها من الجغرافية، وذلك يعني أنها تؤكد على دراسة المكان بخصائصه الطبيعية والبشرية، كما تأخذ صفتها من الاقتصاد.
- **وكلمة اقتصاد هنا تعني تلك الأجزاء من العلوم التي تتعلق بالتطبيقات النافعة.** غير أن الجغرافية الاقتصادية لا تعني النواحي التطبيقية النافعة لعلم الجغرافية، وإنما تعني فرعاً من فروعها الكثيرة التي لكل فرع منها دوره في هذه الناحية كما أن للجغرافية الاقتصادية دورها.
- وللجغرافية الاقتصادية علاقة **وثيقة بعلم الاقتصاد** حيث تعالج الجغرافية الاقتصادية بعض النظريات والموضوعات والمشكلات التي يدرسها علم الاقتصاد، ولذلك فإن العلاقة وثيقة بين العلمين.
- فعلى دارس الجغرافية الاقتصادية أن يلم بمبادئ وقواعد ونظريات علم الاقتصاد حتى يستطيع تفسير العوامل الاقتصادية المؤثرة في إنتاج وتبادل واستهلاك السلع والخدمات. وعلى دارس الاقتصاد أن يدرس الجغرافية الاقتصادية التي تعالج موارد الثروة الاقتصادية التي تهدف إلى تحقيق غايات الإنسان.
- **فالاقتصاديون** في دراستهم لغلة كالقطن يتناولون الموضوع من النواحي التي تتحكم في أسعاره، والعرض والطلب، وتقلبات الأسعار والتكاليف الإنتاج، والمنفعة الحدية، وتمويل مشروعات الإنتاج، والتخزين والتسويق دون الربط والتوزيع والوصف والتعليل الذي تهتم به الجغرافية الاقتصادية.
- **لكن الجغرافية** الاقتصادية تعالج الموضوع بطريقة تختلف عن ذلك. فهي تتناول دراسة القطن من ناحية طبيعة هذه الغلة والعوامل المتحكمة في إنتاجها وتوزيعها الجغرافي وتعليل هذا التوزيع وكمية الإنتاج، أي أنها تهتم بالإنتاج في حين يهتم على الاقتصاد بالتوزيع والاستهلاك
- **كما تتناول العلوم الزراعية نفس الموضوع**، حيث يهتم دارس العلوم الزراعية في دراسة غلة مثل القطن، يركز على طرق الزراعة والتركيز على غلة الفدان والعوامل المؤثرة في زيادة الإنتاج والتهجين.
- **كما توجد علاقة بين الجغرافية الاقتصادية وعلم الإحصاء**، فالجغرافية الاقتصادية تدرس السلع والخدمات وتقيس العلاقات بينها، ولا يكون ذلك دقيقاً إلا باستخدام القياس الرياضي وهذا ما يقوم به رجل الإحصاء، حين يقوم بوضع القوانين الرياضية التي تصلح للاستخدام في مجال الجغرافيا الاقتصادية. ولذلك كان من **الضروري أن يلم دارس الجغرافية الاقتصادية بالإحصاء.**

**التنمية الاقتصادية Economic Development والنمو الاقتصادي Economic growth** ارتبط بالجغرافية الاقتصادية موضوعان هامين هما:

**النمو والتنمية وهناك فرق بينهما وهو:**

- **النمو يعنى:** زيادة الإنتاج كماً ونوعاً عن طريق دراسة العناصر التي تؤدي في النهاية إلى تلك الزيادة. وهذا ما نطلق عليه Imputes - المخرجات Imputes.
- **التنمية الاقتصادية:** تهدف في الدول النامية إلى تطوير المجتمع وتخليصه من براثن التخلف، أما في الدول المتقدمة فإن عملية التنمية تهدف إلى رفع مستوى المعيشة إلى أعلى مستوى بشكل مستمر.

## المحاضرة الثانية

### مناهج البحث في الجغرافيا الاقتصادية : أبرز المناهج المتبعة في دراسة الجغرافيا الاقتصادية هي :

١. المنهج الإقليمي : Reginal approach
  ٢. المنهج الموضوعي : أي دراسة السلع بموضوعية Topical Approach
  ٣. المنهج المحصولي : Comuodity approach
  ٤. المنهج الحرفي : Activity Approach
  ٥. المنهج الأصولي : Principle Approach
  ٦. المنهج الوظيفي : Functional approach
- **إن كلمة منهج Approach تعني :** الصفة العامة أو الخط العريض للدراسة، أو البحث.
  - ولا شك أن هناك أوجه اتفاق بين الجغرافيين والخاصة في الخطوط العريضة لموضوعات الجغرافية، إلا أن هناك أيضاً أوجه تفاوت تتركز حول تبعية بعض الموضوعات أو الدراسات التفصيلية جداً للجغرافية كما أن هناك تفاوت في اختيار أنسب للمناهج وطرق ووسائل البحث أو الدراسة بالإضافة إلى التفاوت في تفصيلات تحليل وعرض المعلومات سواء كانت مقدمات أو نتائج ورغم أن أوجه الاختلاف أو التفاوت في الرأي التي تتعلق غالباً باتجاهات واهتمامات قد يغالي أو يقلل من أهميتها بقدر لا يناسب موضوع الدراسة.
  - فعند وصفنا لبحث أو كتاب بأنه ذو منهج إقليمي، فهذا يعني أنه يعالج الموضوع على أساس تصنيف إقليمي، وكذلك إذا قلنا أنه ذو منهج موضوعي فهو يعالج الموضوع الرئيسي في صورة مجموعة من الموضوعات الثانوية التي تتبعه.
  - وفي هذين المنهجين المعروفين يمكن أن يعطي أوصافاً ثانوية فنقول "منهج موضوعي بطريقة تحليلية" أو منهج إقليمي بطريقة تحليلية. كما يمكن أن نعطي أوصافاً أخرى تبعاً لوسيلة البحث الرئيسية إذا كانت كارتوجرافية أو معملية أو كمية.
  - وفي الجغرافيا بصفة عامة والجغرافية الاقتصادية بصفة خاصة يصعب إتباع منهج واحد في كثير من الأحيان نظراً لتعدد الفروع. ونظراً لتعدد الفروع بالإضافة إلى تنوع الطرق Methods ، التي يمكن إتباعها يصبح من الصعب توحيد المنهج الذي يتبع خاصة إذا وضعنا في الاعتبار نوع الدراسة هل هي بحثية أو كتب دراسية أو منهجية .
  - في الدراسة الاقتصادية لا يمكننا تفضيل منهج على آخر فالموضوع الاقتصادي الواحد يمكن دراسته من زوايا كثيرة. فهناك موضوعات يحسن دراستها من جانب معين بناء على منهج يبرز قيمة النشاط الاقتصادي في حد ذاته أو ضمن ترابط دولي أو إقليمي، فالمنهج الإقليمي يوضح قيمة أقاليم العالم الإنتاجية، بينما يركز المنهج المحصولي على المحصول محلياً ودولياً. وهذان المنهجان هما الأكثر شيوعاً في الدراسات الاقتصادية.
  - بعض الدارسين يتناولون الدراسة على أساس ذكر موارد الثروة الاقتصادية والسلع المختلفة كالقطن والقمح أو الموارد المعدنية كالنفط والبترو، بينما يتناولها آخرون على أساس معرفة المقومات الطبيعية والبشرية التي تؤثر في إنتاج الغلات الاقتصادية أو دراسة أوجه النشاط الاقتصادي المختلفة كالجمع والالتقاط والرعي والزراعة والصناعة والتعدين والنقل.
  - بعض الدراسات تهتم ببحث المشاكل الاقتصادية العالمية أو المحلية وأسبابها كمشكلة الغذاء والسكان والطاقة، وانقسام العالم إلى كتلتا اقتصادية كالسوق الأوروبية المشتركة والكميون (مجلس التعاون الاقتصادي لدول أوربا الاشتراكية) ومشاكل النقل العالمي. لذلك كان من الضروري نتيجة هذا التشعب والتنوع في الموضوعات أن تختلف طرق معالجتها ومناهج البحث فيها. ومعظم الدراسات الحديثة تكاد تتفق على حصر.

### مناهج البحث في الجغرافيا الاقتصادية في المناهج التالية :

#### ١. المنهج الإقليمي :

- يتناول هذا المنهج الدراسية الاقتصادية لمنطقة معينة أو إقليم محدد بهدف إبراز الملامح الاقتصادية العامة للأقاليم وإظهار شخصيته الاقتصادية التي تميزه عن غيره من الأقاليم الاقتصادية الأخرى المجاورة. وقد يشمل هذا الإقليم منطقة واسعة من سطح الأرض تتمثل في قارة أو أكثر أو دولة أو جزء من دولة كما يبدو ذلك عند دراسة دولة مثل مصر التي يمكن اعتبارها إقليماً اقتصادياً قائماً بذاته. كما يمكن تقسيمها إلى بيئات اقتصادية صغيرة متميزة كإقليم البحيرات الشمالية وإقليم منخفض الواحات وإقليم مريوط الذي يعتمد في زراعته على بعض المطر الشتوي، والصحراء الغربية والصحراء الشرقية وشبه جزيرة سيناء.
- يتناول الباحث في هذه الدراسة توزيع السكان وعلاقته بتوزيع الأنشطة الاقتصادية وأثر العوامل الجغرافية والموارد الطبيعية والبشرية في الإنتاج الاقتصادي للإقليم. ومثل هذه الدراسة توضح التشابك الاقتصادي في الإقليم وتكامله أو نواحي النقص فيه. ويمكن أن يلجأ الباحث إلى إتباع المنهج الإقليمي في الدراسات الاقتصادية لإبراز القيمة الاقتصادية للأقاليم وإمكانات موارده الطبيعية التي تضمها أراضيها والتي قد تساهم في المستقبل القريب أو البعيد في تقدم للأقاليم الاقتصادية في العالم وإبراز الصورة الاقتصادية العامة للأقاليم الاقتصادية في العالم وإبراز أوجه الشبه والاختلاف بين إقليم وآخر.
- قد يقصد بعض الكتاب أتباع المنهج الإقليمي متأثراً بالشعور القومي، ولذلك يرتبط المنهج الإقليمي في هذه الحالة بالظروف السياسية وإظهار الشعور القومي للدولة المختلفة. وقد تساهم الحكومات في إظهار القومية الوطنية لشعوبها بالمشاركة في إصدار الأطلس الإقليمية الاقتصادية والمساهمة في إجراء البحوث الإقليمية الاقتصادية كما يحدث في بعض المجموعات الدولية مثل دول الوطن العربي أو دول السوق الأوروبية المشتركة . ونظراً لتعدد العوامل الجغرافية التي تؤثر في النشاط الاقتصادي للإقليم كالمناخ الذي يتحكم في النشاط الزراعي والرعي والغابي،

- والتركيب الجيولوجي الذي يتحكم في النشاط التعديني، والموقع والعوامل الاقتصادية التي تؤثر في النشاط الصناعي. لذلك لا يمكن الاعتماد على عامل واحد عند تحديد النطاقات أو الأقاليم الاقتصادية، ولهذا يقدر الكثيرون عند اتباع المنهج الإقليمي في الدراسة الاقتصادية قصرها على نوع واحد من النشاط الاقتصادي ( زراعي أو صناعي أو تعديني ).
- يتميز هذا المنهج عن غيره من مناهج البحث بأن يعطي صورة واضحة عن الأجزاء المختلفة في وحدة من الوحدات والعلاقات فيما بينها وبين الوحدة الاقتصادية الكبرى. ويصدق هذا على الوحدات الكبيرة سواء كانت الدولة أو القارة أو العالم كله.
- ونظراً لأن الاتجاه السائد الآن هو الانقسام إلى كتلت اقتصادية متنافسة مثل السوق الأوربية المشتركة ومنظمة الوحدة العربية، ولذلك فإن هذا المنهج يعتبر أفضل المناهج من حيث توضيح مركز هذه القوى المتصارعة والبناء الاقتصادي للعالم.

## ٢. المنهج الموضوعي : ويتميز هذا المنهج بدراسة موضوعات محددة في الجغرافية الاقتصادية وتنقسم إلى قسمين هما :

- دراسة الموارد الاقتصادية أو السلعة المنتجة.
- دراسة الأنشطة الاقتصادية المختلفة أي دراسة حرفة من الحرف. و ينقسم المنهج الموضوعي إلى منهجين فرعيين هما :

### أ- المنهج السلعي أو المحصولي: The Commodity Approach

- يتناول هذا المنهج دراسة سلعة معينة سواء كانت غلة زراعية أو معدنية أو صناعية يبدأ بوصف الغلة أو السلعة وتوزيعها الجغرافي ومناطق إنتاجها الرئيسية ومواقع تركزها ومواطنها الأصلية وقيمة هذه السلعة الاقتصادية واستخداماتها ومشتقاتها والصناعات التي قد تقوم عليها ومواسم زراعتها والعوامل الجغرافية اللازم توافرها لإنتاجها وأشكال السطح والتربة إذا كانت غلة زراعية ومصادر المياه والأفات الزراعية والتبادل التجاري لهذه السلعة بين المناطق المنتجة والمناطق المستهلكة والاتفاقات الدولية التي تعقد بخصوصها والمناطق التي لديها فائض.

### ب- المنهج الحرفي: The Activity Approach

- يعتمد هذا المنهج على تقسيم الموضوعات الاقتصادية على أساس حرفي متضمناً دراسة الحرف كل على حده، فهو يهتم بدراسة أوجه النشاط الاقتصادي للإنسان مثل حرفة الصيد والرعي والزراعة والتعدين والصناعة والحرف المرتبطة بالغابات وصناعة الأخشاب والتجارة والنقل. كما يتناول هذا المنهج دراسة العوامل الجغرافية والموارد الطبيعية والبشرية التي أدت إلى ظهور هذه الحرف وأسباب استمرار حرفة واحدة في إقليم من الأقاليم مثل حرفة الجمع والالتقاط في المناطق الداخلية من الغابات الاستوائية.
- ويتضمن دراسة حرفة كالزراعة في هذا المنهج دراسة عدداً من السلع المختلفة التي تنتج في أقاليم نباتية مختلفة كدراسة الأرز والشاي عند دراسة الزراعة الموسمية والمطاط والكافور وزيت النخيل عند دراسة الزراعة في الأقاليم المدارية المطيرة. كما لا بد من دراسة نوع هذه الزراعة ومستواها، هل هي زراعة بدائية متنقلة أو واسعة أو كثيفة، ثم أسباب قيام الزراعة في تلك الأقاليم ومقوماتها الجغرافية.
- يقسم معظم الباحثين مظاهر النشاط الاقتصادي على أساس المنهج الحرفي إلى ثلاث أقسام رئيسية :

- حرف أولية
- حرف المرتبة الثانية
- حرف المرتبة الثالثة.

غير أن رونالد Ronald R. Boyce قسمها إلى ستة أقسام هي :

### أ- حرف المرتبة الأولى: Primary Sector :

- وهي الحرف الأولية التي يحصل الإنسان منها على السلع أو المواد الخام الأولية في صورتها الطبيعية من الأرض أو البحار والغابات، وتستعمل مباشرة على حالتها كما وجدت أو كما تمت على سطح الأرض. والنشاط الرئيسي لهذه المجموعة يتمثل في الجمع والالتقاط .
- والصيد البري والبحري وقطع الأخشاب.
- وتستعمل سلع هذه المجموعة دون أية تعديلات في حالتها الأولية ويطلق عليها المنتج Producer

### ب- حرف المرتبة الثانية: The Secondary Sector

- تهتم بالتغيير الحادث على المواد المنتجة من المجموعة الأولى.
- قد تكون تلك المواد مصنعة بالكامل أو نصف مصنعة ، غير أن هذه المرحلة تعتبر مرحلة متوسطة في مجال تغيير المادة الأولية من استعمالها على حالتها الأولى الطبيعية، ويمكن أن يطلق عليها منتجات المستهلك Consumer Products وهذه المرحلة تتميز بالتعقيد فالمادة الخام في معظم الحالات تمر بعدة خطوات خلال المرحلة الثانية.

### ت- حرف المرتبة الثالثة: The Tertiary Sector

- هناك اختلاف بين الجغرافيين في أي الحرف يمكن أن تضمها هذه المرتبة الثالثة.
- قد اتفق الكثيرون منهم أنها تشمل الأنشطة المرتبطة بالخدمات وترتبط عادة بالمدن.
- بمرور الوقت أطلق على حرف المرتبة الثالثة قطاع الخدمات The Service Sector وبناء على هذا فإن بعض الكتاب أخذ هذا المعنى الحرفي لهذا القطاع واستبعد منه تجار التجزئة (القطاعي) وصناع المهن اليدوية، وآخرون ميزوا بين نوع الخدمات فأطلقوا على الخدمات المكتبية الحكومية في التعليم والصحة حرف المرتبة الثانية والحلاقين مثلاً التي اعتبروها من خدمات المرتبة الثالثة.

### ث- حرف المرتبة الرابعة: The Quaternary Sector

تضم حرف المرتبة الرابعة كل أنشطة الخدمات للمرتبات الثلاث الأولى والثانية والثالثة وأيضاً خدمات المستهلكين وهذه الخدمات موزعة بين خدمات الإنتاج والنقل والتصنيع، وجميع أنشطة هذه المرتبة متداخلة مع أن يتوفر مكتب بريد ومحل حلاقة وتجميل ومكتب لشركة التأمين والخدمات المالية ورش إصلاح سيارات، وكل هؤلاء يوضعون ضمن حرف المرتبة الرابعة جمعياً لا يرتبطون مباشرة بالإنتاج، فكلهم يخدمون المستهلكين أو العاملين في المهن الأخرى التي ترتبط مباشرة بالإنتاج.

### ج- قطاع الخدمات:

- يتضمن هذا القطاع العاملين في جميع القارات وغير العاملين
- هذا القطاع هو الذي توجه إليه جميع السلع والخدمات على باعتباره القطاع الذي يتمثل فيه الطلب Demand Sector على جميع الخدمات والسلع المنتشرة على سطح الأرض.
- على النقيض منه حرف المرتبة الأولى التي تعتبر قطاع العرض الأساسي، ومستوى العرض يتأثر بظروف النقل والأنظمة الحكومية التي تختلف من نظام اقتصادي لآخر، كما يتأثر بالاتفاقيات التجارية الدولية وب عوامل أخرى عديدة.

### ح- قطاع النقل:

- يتكون هذا القطاع من عدة حلقات، فهو الحلقة التي عن طريقها يتم نقل المواد Materials بين المرتبة الأولى والثانية والثالثة وقطاع المستهلكين.
- هذه المواد في حركتها من قطاع إلى آخر ترتفع قيمتها، وهذا الارتفاع لا يعود لعامل النقل والتخزين والعمالة فقط وإنما لأن الأشياء ترتفع قيمتها عند نقلها من مكان لآخر لتغير ملكيتها أو لتغير شكلها Manufacturing Exchange فالنقل هو الحلقة التي عن طريقها ترتفع القيمة أثناء مرور السلع من حالتها الأولى إلى حيث تستهلك في النهاية.

### ٣. المنهج الأصولي:

- ويهتم هذا المنهج بدراسة الأسس والقواعد الرئيسية التي تؤثر في الإنتاج الاقتصادي سواء كانت أسس طبيعية أو بشرية ودراسة المبادئ والقوانين الاقتصادية. فالزراعة مثلاً تتطلب توفر الماء اللازم والتربة الصالحة للزراعة والمناخ المناسب والأيدي العاملة ذات الخبرة الزراعية.
- والصيد يتطلب مناطق معينة حيث تتجمع الأسماك وحيث تتوفر مناطق الاستهلاك، نظراً لأن نقل الأسماك يتطلب توفر وسائل النقل المتخصصة لحفظه لفترة طويلة حتى يصل إلى مناطق الاستهلاك البعيدة نظراً لكونه سلعة غير مرنة، وهذا يؤثر بالطبع على سعره خلاف ما إذا كان استهلاكه قرب مناطق الإنتاج.

## المحاضرة الثالثة

### الموارد الاقتصادية

❖ **الموارد الطبيعية هي:** هبات من الله للخلق وللطبيعة أيضا وهي موزعة بشكل غير منتظم (بحكمه يعلمها الله) على امتداد سطح الكرة الأرضية وتنقسم إلى موارد متجددة وموارد غير متجددة.

❖ **يقصد بالموارد الطبيعية:** المخزون الاستراتيجي المستخدم وغير المستخدم الذي تستفيد منه البشرية وغيرها من الكائنات الحية في الطبيعة، مثل الهواء والماء والشمس والصخور والتربة والمعادن والنباتات الطبيعية والحيوانات. أي أنها تشمل على الغلاف الصخري والغلاف المائي والغلاف الجوي.

❖ **يعرف Zimmermann الموارد بأنها:** العملية أو الوظيفة التي يبشرها الإنسان لسد حاجة من حاجياته ولا يمكن ان نعتبر إي عنصر من عناصر البيئة مورد طبيعي – مصدر للثروة أو الانتاج – الا اذا كان له فائدة في بلوغ غاية من غايات الإنسان ، فعملية الانتاج تعتمد على استغلال الانسان للموارد الطبيعية .

❖ **تعرف الموارد الطبيعية بانها:** منح الطبيعة للإنسان من صخور ومعادن وطاقة وتربة وماء وحيوان ونبات طبيعي ، واستغلال الانسان لهذه الموارد الطبيعية يعطيها قيمة واهمية لذا تتحول الى موارد اقتصادية .

فقبل اكتشاف زيت البترول في المنطقة العربية كان مصدرا للثروة كامنا في باطن الارض وعندما اكتشفه الانسان أصبح موردا طبيعيا ولكن عندما استغلها بالفعل تحول واصبح مورد اقتصادي .

ويجب التفرقة بين الموارد الطبيعية الاقتصادية ، والموارد الطبيعية غير الاقتصادية ، اذا **يقصد الموارد الطبيعية الاقتصادية** كل الموارد التي يمكن تحويلها بشكل مباشر الى موارد اقتصادية كالغابات والصخور والمعادن ، **اما الموارد الطبيعية غير الاقتصادية** فتشمل العوامل الطبيعية المؤثرة في عمليات الانتاج الزراعي كالمناخ والتربة والماء .

**ليست كل الموارد الاقتصادية طبيعية في الاساس ، فهناك الموارد البشرية التي يمكن تقسيمها الى قسمين :**

❖ **الموارد البشرية:** ويقصد بها الانسان كعامل من عوامل الانتاج الاقتصادية ، فهو الذي اعطى لعناصر البيئة الطبيعية اهميتها فأصبحت موارد تستغل لإشباع حاجاته وتحقيق رغباته المتعددة .

❖ **الموارد الحضارية:** ويقصد بها معرفة الانسان والاته وتنظيماته وابتكاراته في مجالات الانتاج المختلفة ، وتقدمه الحضاري الذي زاد من قدرته على استغلال الموارد الطبيعية .

وعلى سبيل المثال نجد ان الانسان مع تقدمه الحضاري استطاع استخدام الرياح والمياه في توليد الطاقة مما قلل من جهد الانسان ، وهذا اعطاه فرصة لاستغلال جزء من قدراته في ابتكار اساليب جديدة في الحياة مكنته من تطوير منتجاته بحيث تتلائم واحتياجاته المتعددة .

يتضح مما سبق ان تقدم الانسان وتطوره انما يتوقف اساسا على الموارد الطبيعية وعلى المصادر الكامنة في الطبيعة والتي يتوقف اكتشافها واستغلالها على مدى مهارة الانسان وتقدمه الحضاري والتي تمكنه من استغلال منح الطبيعة من صخور ومعادن لإشباع حاجياته المتعددة.

**نظرا لتعدد الزوايا التي تدرس من خلالها الموارد فقد تباينت الاسس التي تقسم على اساسها ، وفيما يلي عرض لاهم تلك الاسس :**

1. التوزيع الجغرافي
2. القدرة على التجديد والاستمرار
3. طبيعة التكوين
4. الأصل

**1. تقسيم الموارد على اساس التوزيع الجغرافي :** يمكن توزيع الموارد على اساس توزيعها الجغرافي الى اربعة اقسام :

**أ- موارد توزيعها الجغرافي واسع :**

يقصد بها الموارد المنتشرة في كل مكان على سطح الارض والتي لا توجد اي صعوبة في الحصول عليها كعنصر الاوكسجين في الهواء الذي يتنفسه الانسان في كل مكان على سطح الارض بدون مجهود وبلا مقابل ، وأشعة الشمس وان كانت لا تتوافر في اماكن معينة على سطح الارض الا في فترات محدودة من السنة .

**ب- موارد توزيعها الجغرافي متوسط :**

وهي الموارد التي تتوافر بشكل متوسط في اماكن واسعة على سطح الارض ، ويمثلها الأراضي الزراعية المنتشرة في معظم دول العالم ومع ذلك تختلف قيمتها من مكان لآخر تبعا للعاملين التاليين :

- خصائصها الطبيعية والكيميائية ومدى خصوبتها .
- العلاقة بين الانسان والارض .

■ فاذا كانت الزراعة تمثل الحرفة السائدة بين السكان وارتفعت نسبة العاملين بها الى إجمالي العاملين ارتفعت قيمة الارض .

■ بينما تقل هذه القيمة اذا كانت الزراعة تمثل حرفة ثانوية .

■ ترتفع قيمة الارض ايضا في المناطق التي تنسم بازدهامها بالسكان وتقل فيها مساحة الأراضي الزراعية كما هو الحال في مصر ، بينما تنخفض هذه القيمة في الاقاليم حديثة العمران نسبيا حيث يقل ازدهام السكان وتتوفر الأراضي الزراعية كما هو الحال في كندا وأستراليا.

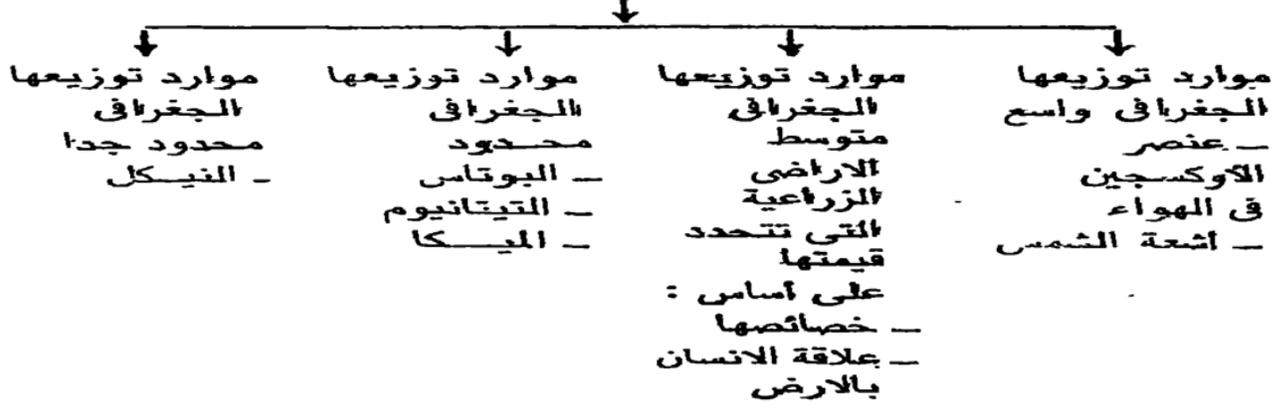
## ت- موارد توزيعها الجغرافي محدود :

ويمثلها بعض الموارد المعدنية التي يرتبط توزيعها الجغرافي بتكوينات جيولوجية محدودة الانتشار ، فالميكانيكا مثلًا يتركز معظم انتاجها في الولايات المتحدة التي يشكل متوسط انتاجها السنوي ما يعادل ٧٠% من جملة الانتاج العالمي ، بينما يكون انتاج الهند ٢٣% ، اما باقى المية ونسبتها ٧% فتتوزع على عدد قليل من دول العالم .

## ث- موارد توزيعها الجغرافي محدود جدا :

- وهى الموارد التي يكاد يتركز توزيعها الجغرافي فى اماكن محدودة جدا على سطح الارض ، ويمثل النيكل هذا القسم من الموارد ، اذ انتجت كندا وحدها عام ١٩٦٠ اكثر من ٦٥% من اجمالي انتاج العالم ، ويستخرج معظم الانتاج الكندي من منطقة واحدة هي منطقة صد بري sudberry شمال بحيرة هورن .
- وقد ادى تباين التوزيع الجغرافي للموارد على سطح الارض الى اختلاف توزيع الانسان والى تعدد انشطته الاقتصادية والى نشاط حركة التجارة الدولية للموارد المختلفة .

## تقسيم الموارد على اساس توزيعها الجغرافي



## ٢. تقسيم الموارد على اساس مدى قدرتها على التجدد والاستمرار: تقسم الموارد على اساس مدى قدرتها على التجدد والاستمرار الى :

أ- موارد متجددة

ب- موارد غير متجددة

### ت- الموارد المتجددة :

- يقصد بها الموارد التي لا تنفذ حيث تتجدد باستمرار اما لطبيعتها الخاصة كالأوكسجين فى الهواء ، واما لتنظيم الانسان عمليات استغلالها كالماء والتربة والموارد الحيوانية والموارد الغابية ، فالإنسان يحاول المحافظة على خصوبة التربة بوسائل مختلفة مثل اتباع الدورات الزراعية واستخدام المخصبات .
- وقد يعمل الانسان على تجديد الموارد الطبيعية وتنميتها لتسد احتياجاته المتطورة منها ، مثال ذلك شجرة المطاط الطبيعية المعروفة باسم الهيفيا Hevea والتي كانت تنمو برياً ، وقد ظلت استخدامات هذه المادة محدودة لمدة طويلة من الزمن ، حتى تمكن العالم Goodyear عام ١٨٣٩ من التوصل الى عملية كبريتة المطاط مما مكن من استخدامه فى العديد من احتياجات الانسان فى المجالات المختلفة ، لذا ازدادت الحاجة الى هذا المورد الطبيعي الذى اصبح انتاج حوض الأمازون منه غير كافي وباهظ التكاليف ، لذا نقلت زراعته الى جنوب شرق اسيا مما ادى الى زيادة كمية المنتج من المطاط .

### ث- الموارد غير المتجددة :

- وهى الموارد القابلة للنفاد اما لإهمال الانسان و اسرافه فى استغلالها ، واما لانها لا تتجدد بطبيعتها .
- وتتمثل الموارد القابلة للنفاد لإهمال الانسان و اسرافه فى الموارد التي منحته الطبيعة اياها ثم اسرف فى استغلالها لسد حاجياته بأنانية مطلقة دون ان يضع فى اعتباره احتياجات الاجيال القادمة منها .
- مثل اسراف الانسان فى قطع الغابات وتوسعه فى تربية الحيوانات بشكل يفوق طاقة المراعي الطبيعية ، وايضا اسراف الانسان فى صيد الكائنات البحرية كالحياتان هدد بانقراضها .
- النوع الثانى من الموارد فهي التي لا يستطيع الانسان المحافظة عليها وتنميتها لأنها لا تتجدد ، بل ان استغلالها يعنى تدميرها تماما كاستغلال زيت البترول او رواسب الفحم ، لذا فالإنسان الذى خلق قيمة للعناصر الطبيعية هو ايضا مدمرها .
- وتتمثل الموارد غير المتجددة اساسا في الموارد المعدنية التي تعتمد عليها الحضارة البشرية المعاصرة ، لذلك علت اصوات تحذر الانسان من ان الموارد المعدنية المخزونة لا تكفى الا لفترات محدودة ، لذا يجب تنظيم استغلالها ، فمثلا خامات الحديد المعروفة في الوقت الحاضر لا تكفى حاجة الاسواق العالمية بمعدل استهلاكها الا لمدة مائتى عام فقط.

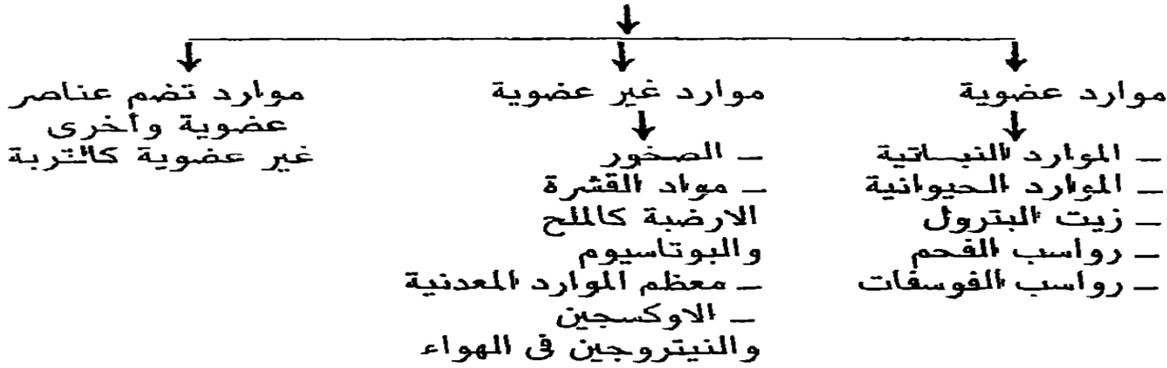
- ورغم ذلك ليس هناك خوف على مستقبل الحضارة البشرية المعتمدة على الموارد المعدنية ، فلما زالت هناك اماكن واسعة من سطح الارض لم يتم مسحها جيولوجيا ، كما ان الانسان كثيرا ما يكتشف مناجم جديدة للموارد المعدنية كما يستحدث اساليب مبتكرة في العمليات الانتاجية تزيد من حجم الموارد المكتشفة ، كما استطاع الانسان اعادة استعمال بعض المعادن الخردة عن طريق صهرها واعادة تشكيلها مرة اخرى .
- كما ان هناك العديد من الموارد المعدنية في القشرة الارضية لم يستخلصها الانسان بعد ، ومع تقدمه الحضاري والتقني سوف يتمكن من استخلاصها والاستفادة منها .

### ٣. تقسيم الموارد على اساس طبيعة تكوينها : يمكن تقسيم الموارد حسب طبيعة تكوينها الى قسمين رئيسيين هما :

#### أ- الموارد العضوية :

واهمها الموارد النباتية والحيوانية ، بالإضافة الى زيت البترول ورواسب الفحم والفوسفات ، وهناك عناصر من الحياة العضوية لا يمكن اعتبارها موارد طبيعية لأنها لا تساعد في العمليات الانتاجية بل تعطلها ، مثال ذلك الحشرات والطفيليات والنباتات الضارة .

#### تقسيم الموارد حسب طبيعة تكوينها



#### ب- الموارد غير العضوية :

اهمها الصخور ، وما تحتويه القشرة الارضية من موارد مختلفة لا يدخل في تكوينها اي عنصر عضوي كالمح الصخري ، كما يضم هذا القسم العناصر الكيميائية الموجودة في الهواء كالأوكسجين ، بالإضافة الى معظم الموارد المعدنية .

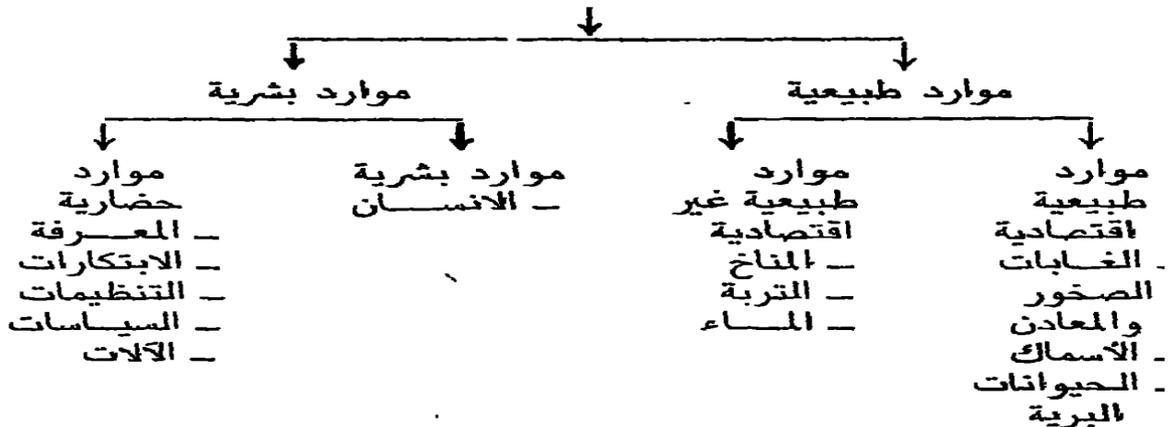
### ٤. تقسيم الموارد على اساس الاصل الى :

أ- الموارد الطبيعية

ب- والموارد البشرية

كما يتضح من الشكل التالي :

#### تقسيم الموارد حسب أصلها



## المحاضرة الرابعة

### العوامل الطبيعية المؤثرة في النشاط الاقتصادي :

- لازالت العلاقة المتبادلة بين الأنشطة الاقتصادية المختلفة وعوامل البيئة الطبيعية تمثل اهم موضوعات الجغرافيا الاقتصادية ، فرغم قدرة الانسان الهائلة والمتطورة باستمرار على مقاومة عناصر البيئة الطبيعية والتحايل على قيودها الا ان الطبيعة لازالت تحول دون ممارسة الانسان لبعض الأنشطة الاقتصادية في اماكن معينة بينما تساعد على مزاولة البعض الاخر في اماكن اخرى على سطح الارض ، فمثلا لا يستطيع الانسان تربية الحيوانات وخاصة الماشية على نطاق تجارى واسع الا اذا توافرت المراعي الطبيعية التي تستطيع تميمتها ورعايتها .
- كما لا يستطيع تعدين خامات الحديد في مناطق لا توجد فيها الخامات
- ورغم نجاح الانسان في نقل زراعة بعض المحاصيل من اماكن وجودها الاصلية حيث تتوفر امثل الظروف الطبيعية لنموها الا ان انتاج هذه المحاصيل في الجهات المنقولة اليها اقل من مثيلتها في اماكنها الاصلية كما انها اكثر منها تكلفة .

### العوامل الطبيعية المؤثرة في النشاط الاقتصادي هي كالتالي :

#### 1. توزيع اليابس والماء :

- تبلغ مساحة الكرة الارضية حوالى ٥٩٠ مليون كم مربع ، يشغل اليابس منها ١٤٢,٨ مليون كم مربع وهو ما يكون ٢٨% تقريبا من إجمالي المساحة بينما تشغل البحار والمحيطات نحو ٣٦٧,٢ مليون كم مربع اي ما يعادل ٧٢% من جملة المساحة.
- يكون اليابس مسرح الحياة البشرية والمجال الرئيسي للأنشطة الاقتصادية المختلفة سواء كانت جمع والتقاط او صيد برى او قطع الاخشاب او رعي او فلاحه للأرض او صناعة او خدمات مختلفة.
- من خلال تتبع خريطة توزيع اليابس والماء على سطح الكرة الارضية يمكن استخلاص الحقائق الرئيسية التالية :

- أ- تتركز معظم الأراضي اليابسة في نصف الكرة الشمالي ،بينما تمتد معظم المساحات البحرية في نصف الكرة الجنوبي .
- ب- هناك قارات تقع بأكملها تقريبا في نصف الكرة الشمالي وهى اسيا واوروبا وامريكا الشمالية ، بينما تقع قارة بأكملها مثل استراليا في نصف الكرة الجنوبي ، في حين تتوزع ارضى افريقيا وامريكا اللاتينية بين نصفي الكرة الارضية .
- ت- تتقارب الأراضي اليابسة في نصف الكرة الشمالي ،بينما تتباعد بشكل واضح في نصف الكرة الجنوبي ، وربما كان ذلك من اسباب تركيز الحضارات القديمة في نصف الكرة الشمالي حيث يسهل الاتصال بين الكتل الارضية المختلفة مما ساعد في انتقال الافكار والمعتقدات والحضارات وبالتالي تطور الانسان بشكل كبير في هذا الجزء من العالم.
- ث- تتسم قارات امريكا الشمالية والجنوبية وافريقيا واستراليا بضييق اجزائها الجنوبية بشكل واضح .
- ج- يلاحظ اختلاف القارات من حيث طول سواحلها البحرية بالنسبة لمساحتها ،فيكثر تعرج سواحل قارة اوروبا وتتدخل عدة ازرع بحرية في يابس القارة مكونة خلجانا وبحارا متعددة مما كان له تأثيراً في احوال المناخ في القارة وبالتالي في النشاط البشرى بها

- مع تقدم الانسان الحضاري وتعدد مطالبه وتعقدها لم يعد استغلال الانسان قاصرا على سطح الارض بل تعمق في باطن الارض باحثاً عن الموارد المعدنية التي اصبحت تكون اساسا هاما للحياة الصناعية الحديثة ، كما اتجه الى طبقات الهواء الملامسة لسطح الارض واستخلص منها عنصر الاوكسجين والنروجين واستخدمهما في العديد من الصناعات وخاصة الكيميائية ، كما انه في طريقة الى استغلال اشعة الشمس كمصدر للطاقة .
- تمثل المسطحات المائية التي تشكل ٧٢% من إجمالي مساحة سطح الارض ميدانا رئيسيا لنشاط الانسان الاقتصادي في المستقبل القريب ، فهي تحتوى على العديد من الثروات التي استطاع الانسان استغلال بعضها ولو بدرجة محدودة وخاصة الاسماك التي تعد مصدرا مهما للبروتينات التي يفتقر اليها غذاء الانسان في مساحات واسعة من سطح الارض .
- تمثل المحيطات مصدرا لبخار الماء الذى يتكاثف ويسقط على شكل امطار غزيرة تتوقف عليها الحياة البشرية والأنشطة الاقتصادية فوق مساحات كبيرة من سطح الارض.
- كما تؤثر بشكل مباشر في تحديد خصائص العناصر المناخية فوق الجهات اليابسة مما يؤثر بدوره على اوجه الحياة المختلفة سواء كانت بشرية او حيوانية او نباتية .
- تمثل المسطحات البحرية مصدرا للعديد من المنتجات منها الاسفنج والاصدف والمحار بالإضافة الى بعض الاملاح والمعادن كملح الطعام واليود وزيت البترول والغاز الطبيعي .
- بالإضافة الى كل ما سبق تلعب المسطحات البحرية دورا كبيرا في تنقلات الانسان ونقل منتجاته المختلفة من مكان الى اخر ، حيث تقدم له طرقا سهلة ورخيصة تتمثل في الخطوط الملاحية العالمية عبر البحار والمحيطات.

## ٢. التركيب الجيولوجي :

- الدراسة التركيب الجيولوجي لصخور القشرة الارضية اهمية كبرى في ميدان الجغرافيا الاقتصادية لأثرها المباشر على الانتاج الاقتصادي وخاصة على توزيع المعادن والصخور .
- والجدير بالذكر ان توزيع المعادن الموجودة في صخور القشرة الارضية غير متجانس بين دول العالم مما ادى الى نشاط حركة التجارة الدولية للمعادن .فزييت البترول تنتجه اكثر من خمسين دولة ومع ذلك هناك سبع دول هي الولايات المتحدة وفنزويلا
- دول الاتحاد السوفيتي السابق والمملكة العربية السعودية والكويت ونيجيريا والامارات العربية تنتج حوالي ٧٠% من إجمالي الانتاج العالمي كما تنتج دول الاتحاد السوفيتي السابق واستراليا والولايات المتحدة والصين وكندا والبرازيل حوالي ٧٠% من انتاج العالم من خام الحديد .
- كما ان هناك معادن يتركز انتاجها في عدد محدود جدا من الدول مثل الميكا التي تنتج الولايات المتحدة منه ما يقرب من ٧٠% من الانتاج العالمي .
- تظهر تلك الامثلة دور التكوين الجيولوجي في توزيع المعادن على دول العالم مما اثر ليس فقط في الانتاج المعدني من حيث النوع والكمية بل اثر ايضا في تطور المجتمعات الصناعية التي اصبحت تعتمد اساسا في تطورها على المعادن الموجودة في القشرة الارضية.
- ورغم التقدم الحضاري للإنسان الا انه لم يستطع ان يغير من القيود التي فرضتها الطبيعة بالتكوين الجيولوجي لصخور قشرة الارض الا في حدود ضيقة جدا ،كأن يضيف مثلا الى الطبقة السطحية من التربة الزراعية عنصر الجير لتحسين خواص التربة ورفع قدرتها الانتاجية او لتناسب مع نوع المحصول المزروع.

## ٣. مظاهر السطح :

- ليس من المهم في الجغرافيا الاقتصادية معرفة تفاصيل مظاهر السطح ولا اسباب تباين سطح الارض بين ارتفاع وانخفاض ، ولكن من الاهمية بمكان تتبع اثر مظاهر السطح على الانتاج الاقتصادي ، فقد يكون عاملا مساعدا للنشاط البشري وقد يكون معرقلا له ، فالسهول تعد اكثر ملائمة لهذا النشاط من الجهات الجبلية وبالتالي اكثر استيعابا لأعداد كبيرة من السكان .
- تتضح هذه الحقيقة بوضوح من تتبع خريطتين للعالم احدهما تضاريسية والآخرى لتوزيع السكان ، فيلاحظ ان المناطق السهلية اكثر جهات العالم ازدهاما بالسكان سواء كان ذلك في الصين والهند او في مصر وغرب ووسط اوربا او في الجهات الشرقية والوسطى والسهول الساحلية الغربية في امريكا الشمالية، وعلى العكس من ذلك يقل السكان في المناطق الجبلية لوعورتها وشدة انحدارها وانجراف التربة باستمرار في حالة وجودها ، وصعوبة اتصالها بالجهات المجاورة ، وارتفاع تكاليف انشاء الطرق المختلفة بها لعدم انتظام السطح وضرورة انشاء الممرات في بعض الاحيان .
- ويفضل الانسان احيانا سكنى المناطق الجبلية وخاصة في المناطق الحارة لاعتدال مناخها كما هو الحال في كينيا والمكسيك وكولومبيا ، ففي هذه الدول ترتفع كثافة السكان في الجهات الجبلية عنها في الجهات منخفضة المنسوب حيث تشتد درجة الحرارة وترتفع نسبة الرطوبة.
- وتتوفر في المناطق السهلية كل الظروف الطبيعية الملائمة للإنتاج الاقتصادي وتساعد على تجمع السكان بأعداد كبيرة .
- فاستواء السطح يساعد على حفظ التربة من الانجراف ، كما يسهل انشاء الطرق المختلفة التي تعمل على ربط السكان وتسهيل نقل الافراد والافكار والسلع والخدمات.
- ولا يقتصر النشاط الاقتصادي في المناطق السهلية على الزراعة ، وانما يمارس حرفتى التعدين والصناعة اذا ما توافرت مقوماتهما .
- وقد نجح الانسان في ممارسة حرفة الزراعة في بعض المناطق الجبلية بعد ان حولها الى مدرجات كما حدث في اليابان واندونيسيا ، وقد تفوقت بعض المحاصيل المزروعة فوق المدرجات الجبلية على مثيلتها المزروعة في المناطق السهلية من حيث الجودة، كما هو الحال بالنسبة للبن اليمني المزروع على المدرجات والذي يعد من اجود انواع البن في العالم.
- ويعد التعدين وقطع الاشجار والرعي والسياحة اهم الحرف التي يمارسها الانسان في المناطق الجبلية، حيث تعتبر تلك المناطق اماكن مثالية لاستخراج الموارد المعدنية ، وكذلك تكسو الغابات بعض السفوح الجبلية مما ساعد على انتشار حرفة قطع الاشجار وانتاج الاخشاب والورق والحزير الصناعي ، وحيانا تكسو الحشائش سفوح جبلية اخرى مما يساعد على ازدهار حرفة رعي الماشية على السفوح غزيرة الأمطار .
- ولاختلاف درجة الارتفاع دور غير مباشر في تحديد نوعية الانتاج ، فعامل الارتفاع عن منسوب سطح البحر يؤثر في درجة الحرارة التي تؤثر بدورها في نوعية الانتاج الزراعي، فكل محصول درجة حرارة خاصة تلائمة ، فالشليم والشوفان تناسب درجة الحرارة المنخفضة ،بينما تناسب درجات الحرارة المعتدلة كل من القمح والشعير ، في حين تحتاج محاصيل مثل قصب السكر والبن الى درجات الحرارة المرتفعة .
- وجدير بالذكر ان تباين مظاهر السطح وما تبع ذلك من اختلاف مظاهر النشاط الاقتصادي ادى الى قيام حركة تبادل تجارى بين الاقاليم السهلية والمناطق الجبلية، مما ادى الى قيام الرعاة في العالم القديم بحركة انتقال فصلية بين المناطق السهلية والجبلية .

#### ٤. المناخ :

- يعد المناخ اهم العوامل الطبيعية المؤثرة فى النشاط واكثرها تحكما فى النشاط البشرى مهما كان مستواه ، ويرجع ذلك الى ان قدرة الانسان على ضعف التحكم فى هذا العامل محدود للغاية ، وتكاد تقتصر جهوده على التقليل قدر الامكان من تأثير العناصر المناخية ومحاولة التكيف معها، فلازال الانسان غير قادر على تغيير طبيعة الصحارى وتقتصر جهوده على التقليل قدر الامكان من حدة الجفاف باتباع اساليب خاصة فى الرى اهمها طريقة الرى بالرش وتبطين وتغطية القنوات المائية كما هو الحال فى المناطق المنزرعة الجديدة فى صحارى مصر والمكسيك ، وهى طريقة مرتفعة التكاليف .
- ويقل تحكم العناصر المناخية فى نشاط الانسان كلما تقدم فى السلم الحضاري ، وهذا يفسر ظهور الحضارات البشرية القديمة فى الجهات معتدلة المناخ كمصر والعراق والهند والصين.
- وللمناخ تأثير مباشر فى تخلف الانسان فى الاصقاع الشمالية حيث تنخفض درجة الحرارة طول العام ، وفى المناطق المدارية حيث تقترن درجة الحرارة المرتفعة مع نسبة الرطوبة العالية .لذا لا يضم النطاق المحيط بخط الاستواء دولة واحدة متقدمة ، بل تتفق دوله فى انخفاض مستوى معيشة سكانها ، وابرز دلائل ذلك قصر امد الحياة بالنسبة للافراد بها .
- وعلى النقيض من ذلك نجد ان الدول الواقعة فى الاقاليم ذات المناخ المعتدل بصفة عامة حيث يرتفع مستوى المعيشة ويزداد امد الحياة بالنسبة للفرد.
- ويؤثر المناخ فى مختلف اوجه النشاط الاقتصادي وخاصة فيما يتعلق بالنشاط الزراعي ، فلدرجة الحرارة تأثير واضح ومباشر على الانتاج الزراعي ،فهى تلعب دورا كبيرا فى العمليات الكيميائية مما يزيد من النشاط الحيوي للتربة الزراعية .
- وقد ادى تباين درجات الحرارة من مكان الى اخر على سطح الارض الى تقسيم العالم الى مناطق حرارية لكل منها نوع خاص من الانتاج الزراعي ، ففى الجهات الحارة تنمو المحاصيل التى تحتاج الى درجات حرارة مرتفعة كالقطن وقصب السكر ، بينما تنمو فى المناطق المعتدلة كالمح والزيتون ، فى حين تنمو فى المناطق المعتدلة الباردة محاصيل كالتفاح والبنجر.
- وفى مجال الصناعة كانت بعض الصناعات يلزم لقيامها توفر نوع معين من المناخ مثل صناعة غزل ونسج القطن الذى كان يلزم توفر نسبة مرتفعة من الرطوبة فى الهواء حتى لا تقصف تيلة القطن خلال مراحل التصنيع المختلفة ، لذا عندما تم التفكير فى قيام هذه الصناعة فى انجلترا ومصر اختير لها فى اول الامر لانكشير والمحلة الكبرى لتوافر الظروف المناخية الملائمة .
- وهناك ارتباط قوى بين الظروف المناخية وتوزيع كثافة السكان على سطح الارض ، يتضح ذلك من مقارنة خريطة لتوزيع كثافة السكان باخرى موقع عليها اقاليم المطر والغطاء النباتي ، اذ يتضح انخفاض كثافة السكان بشكل واضح فى الاقاليم الصحراوية الجافة وفى الاقاليم المدارية التى تتسم بغزارة امطارها وكثافة غطائها النباتي وارتفاع نسبة الرطوبة وعظم درجات الحرارة، وهى عوامل لا تشجع على سكنى الانسان لتلك المناطق .
- ويؤثر المناخ فى حركة النقل سواء كان برى او بحرى او جوى ، اذا تعطلت العواصف الرملية والسيول حركة النقل ، كما يتأثر النقل الجوى بالتغيرات التى تحدث على الظروف المناخية واحوال الطقس .
- وللمناخ ايضا اثره الواضح فى نشاط حركة السياحة ، يتمثل ذلك فى حركة السكان الى المصايف خلال شهور الصيف كما هو الحال فى الاسكندرية ومناطق الساحل الشمالي فى مصر ، والى المشاتي التى تتسم باعتدال درجة حرارتها فى فصل الشتاء كما هو الحال فى اسوان فى مصر .

#### ٥ - مصادر المياه : تعد المياه من أهم العوامل الطبيعية المؤثرة فى مختلف أوجه النشاط الاقتصادي ، وتنقسم المياه الى :

- أ- المياه السطحية
- ب- المياه الجوفية

#### أ- المياه السطحية :

- تشمل الامطار ومياه الانهار ،وتؤثر الامطار فى الانتاج الزراعي وليست العبرة بكمية الامطار الساقطة فى منطقة ما ، وانما العبرة بالقيمة الفعلية للامطار وفصلية سقوطها ونظامه ، اذا تختلف القيمة الفعلية للامطار من مكان لآخر تبعا لظروف كل منطقة من حيث اختلاف درجات الحرارة ونوع التربة ، فارتفاع درجات الحرارة يزيد من المياه المفقودة عن طريق البخر كما ان وجود التربة المسامية يؤدي الى فقد كمية كبيرة من المياه الامر الذى يقلل من القيمة الفعلية للمياه فى تلك المنطقة .
- وتوجد مناطق زراعية ومراعى كثيرة فى العالم تعتمد على الامطار كمصدر للمياه ، ويؤدى نقص الامطار وتذبذب كمياتها فى تلك المناطق الى فشل الزراعة وفقير تلك المراعى مما يؤدي الى حدوث الكثير من المجاعات ، التى كان لبعضها تأثير فى توجيه حركات الهجرة البشرية على سطح الارض .
- فى حين ان معظم الأراضي الزراعية الاخرى تزرع معتمدة على مياه الانهار دائمة الجريان والثى يتم التحكم فى مياهها عن طريق القناطر والسدود كما هو الحال فى مصر والعراق
- وتتمتع تلك الأراضي التى تزرع معتمدة على مياه الانهار بمجموعة من الخصائص من اهمها :
  - تجدد خصوبة التربة بفعل نقل الغرين والمواد العالقة بمياه الانهار.
  - امكانية التحكم فى كمية المياه التى تحتاجها المحاصيل فى التوقيت المناسب .
  - تتميز تلك الاراضى بارتفاع قدرتها الانتاجية من المحاصيل عن مثيلتها التى تروى بمياه الامطار .

## ب - المياه الجوفية :

- هي فى الاصل جزء من مياه الامطار او المياه الناتجة عن انصهار الجليد وتسربت الى باطن الارض مكونة طبقة من المياه الجوفية ، وقد قدر بعض الباحثين كمية المياه الجوفية بانها تعادل طبقة من المياه تغطى الكرة الارضية بسمك يتراوح بين ٢٠٠-٦٠٠ قدم .
- وتظهر اهمية المياه الجوفية ويبدو دورها واضحا فى النشاط البشرى بالأقاليم الصحراوية الجافة حيث يندر سقوط المطر وتندعم المجاري المائية السطحية ، لذا يعتمد السكان كليا على المياه الجوفية لري مزارعهم البسيطة ولشرب الانسان والحيوان.

## ٥. التربة :

- ❖ تعرف التربة على انها : الطبقة السطحية من قشرة الارض التى تكونت نتيجة تحلل الصخور وتفتتها او نتيجة تحلل المواد العضوية.
- هي تمثل الحيز الذى تمتد فيه جذور النباتات .
- تلعب التربة دور مهم فى تحديد نوع الحياة النباتية الطبيعية .
- فعلى سبيل المثال تساعد التربة الجيرية على نمو الغابات المخروطية ، كما تناسب التربة السوداء نمو الاشجار الضخمة .
- كما تؤثر التربة فى اختيار انواع المحاصيل التى يمكن زراعتها ، فالأراضي الطينية ثقيلة النسيج تجود فيها زراعة بعض المحاصيل كالذرة والقمص بينما لا تجود فيها محاصيل اخرى مثل السمسم والترمس الذين تجود زراعتهم فى الأراضي الرملية .
- ❖ فخصوبة التربة هي : التي تدل على مكونات التربة وما تحتويه من مركبات كيميائية تكون العناصر الغذائية اللازمة لنمو النبات
- ❖ إنتاجية التربة فيقصد به : القدرة الإنتاجية للتربة من المحاصيل الزراعية ، والذي يتوقف على مدى ملائمة خصائص التربة لنوع المحصول المزروع.

## ٦. الغطاء النباتي :

- ❖ يقصد بالغطاء النباتي : النباتات الطبيعية المنتشرة على سطح الارض والتي تتدرج من غابات تتباين كثافتها الى حشائش تختلف فى اطوالها وغناها حتى تصل الى النباتات الصحراوية الفقيرة.

### • يمكن تصنيف النباتات على اساس قدرته على مقاومة الجفاف الى ثلاثة اقسام :

- القسم الأول: ويضم النباتات التي ذات القدرة على النمو فى الظروف الجافة
- القسم الثاني: فيمثل النباتات التي تنمو فى الاقاليم الرطبة
- القسم الثالث: فهي النباتات التي تحتاج الى كمية متوسطة من المياه.
- يمثل الغطاء النباتي مورد الثروة التي يمكن استغلالها بنجاح كبير انها تتسم بتعدد منتجاتها وتنوعها ، وقد كان لهذا العامل دور مهم فى تحديد نوع الحرفة التي يمارسها الانسان ، وبالتالي حددت اسلوب الحياة ومستوى معيشة البشر فى جهات واسعة من العالم ، لذا نجد ان حرفة الجمع والالتقاط والصيد البرى تسود فى نطاق الغابات الاستوائية الكثيفة حيث تعيش فيها جماعات متخلفة من البشر ، فى حين تنتشر حرفة رعى الحيوانات فى مناطق الحشائش وخاصة مناطق الاستبس ، بينما تسود حرفة قطع الاخشاب و انتاج المنتجات الخشبية فى نطاق الغابات النفضية والمخروطية حيث يعيش الانسان فى مستوى حضاري مرتفع .

## ٧. المجموعات الرئيسية للغطاء النباتي الطبيعي :

- وتتباين سهولة استغلال الغابات من مكان لآخر داخل الاقليم المناخي الواحد تبعا لمدى كثافة الاشجار ، فالغابات الموسمية مثلا كانت اسهل فى استغلالها ، وفى شق الطرق داخلها من الغابات الاستوائية ، كما ان اطراف الغابات حيث تنتشر الاحراش والادغال اسهل فى استغلالها من الاجزاء الداخلية من الغابات حيث تنتشر الاشجار الضخمة الكثيفة المتشابكة الاغصان ، وتظهر هذه السهولة بوضوح عند التفكير فى مد الطرق او ازالة الغطاء النباتي من مساحة محدودة لإحلال الزراعة محلها .

## ٨. الحيوان الطبيعي:

- يقصد بهذا العامل الحيوانات والطيور البرية على السواء هي كالنباتات الطبيعية تتلائم مع ظروف البيئة الطبيعية التي تعيش فيها وان كانت تختلف عنه فى قدرتها على الحركة ، لذا فهي اقل ارتباطا بالبيئة الطبيعية ، والحيوان البرى يلجأ الى التكيف مع عناصر البيئة الطبيعية وخاصة مع العناصر المناخية ن ويتمثل ذلك فى اختلاف سمك جلود وفراء بعض الحيوانات وتباين ألوانه بما يتفق وظروف البيئة التي تعيش فيها.
- تقل كثافة الغطاء النباتي ويتباين مدى تنوعه ويزداد فقره بصفة عامة بالبعد عن خط الاستواء حيث المناطق المدارية المطيرة ، وبقل فى نفس الاتجاه غنى الحياة الحيوانية ويتضائل تنوعها وذلك لتوافر الغذاء والماء فى المناطق المدارية المطيرة طول العام بينما تظهر صفة الفصلية كلما بعدنا عن خط الاستواء ، لذا يقل تبعا لذلك توافر الغذاء والماء مما يقلل من امكانية التنوع الحيواني.

• رغم تلائم معظم الحيوانات والطيور مع البيئات التي تعيش فيها بحيث تصبح بيئات مثالية لها فإنها تلجا أحيانا إلى اتباع أساليب مختلفة من أجل استمرار الحياة ، فبعضها يلجأ إلى الهجرة شمالا أو جنوبا بينما تلجأ بعض الحيوانات في العروض العليا إلى الخمول والإسكنان خلال فصول الشتاء البارد في حين تستيقظ صيفا حيث تتسم بالحركة والنشاط.

• أصبح توزيع الحيوانات البرية محدود على سطح الأرض بعد أن استطاع الإنسان السيطرة على عدد كبير منها واستئناس بعضها ، كما استطاع الإنسان انتخاB وتجهين سلالات جديدة ذات صفات خاصة مكنته من الحصول على أجود الأصناف من الأصواف والجلود بالإضافة إلى اللحوم والألبان والمنتجات الحيوانية المختلفة .

• **رغم ذلك فلا زال للحيوان الطبيعي دور مؤثر في الإنتاج بشكل مباشر وغير مباشر يتمثل في :**

- تسبب الارانب البرية خسائر كبيرة للزراعة في استراليا .
- تسبب الكلاب الوحشية اضرار بالغة بالثروة الحيوانية في استراليا ،حيث تقضى على اعداد كبيرة من الثروة الحيوانية كل عام .
- تقضى الفتران على كميات كبيرة من المحاصيل الغذائية في مختلف دول العالم ، كما انها تنقل بعض الامراض التي أخطرها الطاعون
- تسبب غارات اسراب الجراد على الأراضي الزراعية في بعض جهات شمال غرب افريقيا خسائر هائلة مما دفع تلك الدول الى محاولة درء خطورة الجراد بتتبع اتجاهات اسرابه والقضاء عليها .

## المحاضرة الخامسة

### العوامل البشرية المؤثرة في الانتاج

- يعد الانسان في الجغرافيا الاقتصادية هو العامل الإنتاجي الاول ، فهو الذى يقوم بالعمل ،لذا يعطى لعناصر البيئة الطبيعية قيمتها ، ويكسبها اهمية ،والانسان هو منتج السلع و مستهلكها ،لذا نجده يسعى في كل مكان على سطح الارض لاستغلال عناصر البيئة الطبيعية وتسخيرها لتوفير حاجياته المختلفة مستغلا قدراته ومكانته ، لذا من الاهمية بمكان دراسة سكان العالم من حيث توزيعهم وقدراتهم التي تتوقف الى حد كبير على مستواهم الحضاري والمعيشي بالإضافة الى حالتهم الصحية والتعليمية مما يمكن من من اعطاء صورة واضحة عن مدى توفر الايدى العاملة ونوعيتها ومستواها في جهات العالم المختلفة .

### توزيع السكان :

- يختلف توزيع السكان من مكان لآخر على سطح ،فيلاحظ ان هناك مناطق تتركز فيها اعداد كبيرة من السكان بينما يقل هذا التركيز في مناطق اخرى ، في حين يكاد يندم السكان في مناطق ثالثة ، وهذا يعنى ان سكان العالم غير موزعين توزيعا عادلا في المناطق المختلفة ، ويرجع ذلك الى عدة عوامل اهمها :
  - العوامل الطبيعية (كالمناخ ومظاهر السطح) التي تؤثر في العمليات الانتاجية ، والموارد الطبيعية التي يمكن ان يستغلها الانسان وتعمل على تجمعه بأعداد متباينة .
  - العوامل البشرية التي تشمل المواليد والوفيات والهجرة التي تؤدي الى تباين معدلات نمو السكان في الجهات المختلفة.
  - الحرف الانتاجية ومدى توافر طرق ووسائل النقل وعدد اخر من العوامل .
- كان القرن العشرون قرنا غير مسبوق في نواحي النمو السكاني. فعلى مدى مائة عام من ١٩٠٠ إلى ٢٠٠٠ نما سكان العالم من ١,٦ مليار نسمة إلى ٦,١ مليار نسمة ، وحدثت ٨٠ في المائة من هذه الزيادة منذ عام ١٩٥٠ .
- تسبب في حدوث هذه الزيادة السريعة للسكان الانخفاضات الكبيرة في معدلات الوفيات وخاصة في المناطق الأقل نموا التي ارتفع فيها متوسط العمر المتوقع عند الميلاد بما يزيد على ٢٠ عاما خلال النصف الثاني من القرن ونتيجة لذلك، زاد عدد سكان العالم مرتين ونصف المرة تقريبا منذ عام ١٩٥٠، وبلغ معدل النمو العالمي ذروته وهي ٢,٠٤ في المائة في السنة خلال أواخر الستينات.
- في أواخر الثمانينات كانت الزيادات التي تضاف إلى عدد السكان سنويا وقدرها ٨٦ مليون نسمة هي الأكبر على مدى التاريخ. وقد أضاف العالم البليون الأخير إلى إجمالي سكانه خلال فترة اثنتي عشرة سنة فقط (من ١٩٨٧ إلى ١٩٩٩) وهي أقصر فترة في التاريخ لزيادة سكانية قدرها بليون نسمة.

### عدد سكان العالم المقدر والمتوقع في الفترة من ١٩٥٠-٢٠٥٠ :

- نمو سكان العالم انخفض بشكل واضح مع انخفاض معدلات الخصوبة.
- ففي الفترة بين ١٩٦٥-١٩٧٠ و ٢٠٠٠-٢٠٥٠ انخفض معدل الخصوبة في العالم من ٤,٩ مولود إلى ٢,٧ مولود لكل امرأة. وتشير التقديرات إلى أن معدل النمو الراهن يبلغ ١,٢ في المائة سنويا، وأن صافي عدد الأفراد الذين يضافون سنويا إلى سكان العالم يبلغ ٧٧ مليون نسمة.
- ورغم الانخفاض الحاصل في معدل الخصوبة ووصولها إلى مستويات معتدلة نسبيا، إلا أن عدد المواليد في ازدياد نتيجة لنمو عدد النساء في سن الإنجاب. وفي الفترة ١٩٦٥-١٩٧٠ كان المعدل السنوي المتوسط لعدد المواليد في أقل المناطق نموا يبلغ ١٠١ مليون نسمة، أما الآن فيقدر هذا العدد بحوالي ١٢٠ مليون نسمة.
- وبعد ان كان عدد سكان العالم ٣٦٣٥ مليون نسمة عام ١٩٧٠ اصبح ٤٨٣٠ مليون نسمة عام ١٩٨٥ ، ٥٢٩٤ مليون عام ١٩٩٠، ٥٧٣٤ مليون عام ١٩٩٥ ،بلغ ٦,٩مليار نسمة عام ٢٠١٠.
- وتتصدر اسيا قارات العالم من حيث عدد السكان الذى بلغ ٤,٢ مليار بنسبة ٦٠% من جملة سكان العالم ، وجاءت افريقيا فى الترتيب الثانى حيث تجاوز عدد سكانها المليار نسمة فى نفس العام بعد ان كان ٦٢٤ مليون نسمة عام ١٩٩٠ ، وهى بذلك تضم مانسبته ١٥% من جملة سكان العالم .
- وجاءت قارة اوربا فى الترتيب الثالث من حيث عدد السكان حيث بلغ عدد سكانها ٩٤٢مليون نسمة ، بعد ان كان ٥٠٠ مليون نسمة عام ١٩٩٠ ، وهى بذلك تضم ١٣,٦% من جملة سكان العالم عام ٢٠١٠ .
- وجاءت الامريكيتين فى الترتيب الرابع باجمالى ٧٤٠ مليون نسمة وهو يعادل مانسبته ١٠,٧% من جملة سكان العالم وفى الترتيب الاخير تاتى الاقياوسية بعدد سكان بلغ ٣٦ مليون نسمة بعد ان كان ٢٧,٤ مليون نسمة عام ١٩٩٠ وهو مايعادل ٠,٤% من جملة سكان العالم .

## تطور توزيع سكان العالم

يختلف توزيع السكان من مكان لآخر داخل القارة الواحدة ، لذا يمكن تحديد اكثر جهات العالم ازدهاما بالسكان بابع مناطق رئيسية :

### ١. الجزء الجنوبي من قارة اسيا :

الذى يضم الهند وباكستان وبنجلادش وتايلاند وكمبوديا وماليزيا ، ويضم هذا الجزء ٤٦% من سكان قارة اسيا اى ما يوازي ربع سكان العالم .

### ٢. الجزء الشرقي من قارة اسيا :

الذى يضم الصين وكوريا وتايوان والفلبين وفيتنام وهونج كونج ولاوس وسنغافورة ومنغوليا ، ويكون هذا الجزء ما يقرب من ٤٨% من سكان القارة اى ما يعادل ٢٨% من سكان العالم .

### ٣. قارة اوروبا وخاصة الاجزاء الغربية منها :

حيث تنتشر المنشآت الصناعية والتعدينية المختلفة وتضم ١٣,٦% من سكان العالم .وتعد المانيا وايطاليا اكثر الدول الاوروبية ازدهاما بالسكان.

### ٤. الاجزاء الشرقية من قارة امريكا الشمالية

التي تضم النطاق الجنوبي من كندا والنطاق الشمالي الشرقي من الولايات المتحدة وازدهام السكان هنا اقل من مثيلة فى اسيا واوروبا حيث لم تتعدى نسبة السكان فى القارة ٥% من سكان العالم عام ١٩٩٥ .

## كثافة السكان :

• من الهمية بمكان دراسة كثافة السكان فى العالم لتتبع العلاقة بين الانسان والارض ،وقياس مدى ازدهام المكان بالسكان . فالاعداد المطلقة للسكان لا تقسر الكثير فى الجغرافيا الاقتصادية ، لذا من الضروري ربط هذه الاعداد بالارض وقدرتها الانتاجية وبالتالي قدرتها على اعالة السكان .

### • كثافة العامة للسكان :

❖ هى نسبة عدد السكان الى مساحة محدودة من الارض . وهذه الكثافة لا تعطى صورة واضحة وحقيقية عن العلاقة بين الانسان والارض .

• فمثلا عدد سكان مصر ٨٥ مليون نسمة ، ومساحتها ما يقرب من واحد مليون كم مربع ، وبالتالي فان كثافة السكان العامة فى مصر تصل الى ٨٥ نسمة / كم مربع ، وهذا الرقم لا يعطى صورة حقيقية لتوزيع السكان فى مصر اذ ان ٩٧% من سكان مصر يتركزون فى الوادى والدلتا فقط على تصل الى ٤% من مساحة مصر بينما باقى المساحة ٩٦% يعيش فيها ٣% من السكان.

• لذا وعند محاولة اعطاء صورة واضحة عن العلاقة بين السكان والارض التي يعيشون عليها يجب ان يوضع فى الاعتبار القدرة الانتاجية للارض لان ذلك يبين هل الاقليم يكون بيئة طاردة للسكان، ام مازال قادرا على استيعاب اعداد اخرى منهم ، ومثل هذه الدراسة تمكننا من الحكم على مستوى معيشة السكان الذى يتوقف اساسا على كل من الموارد الطبيعية واعداد السكان اللازمة لاستغلالها ، ولذ يهتم فى مثل هذه الدراسات بالكثافة الفزيولوجية التي تربط بين عدد السكان ومساحة الارض المستغلة فعلا ، ومعنى ذلك انه عند حساب الكثافة الفزيولوجية فى مصر تستبعد المساحات الصحراوية غير المستثمرة ، لذا تصل الكثافة الفزيولوجية فى مصر الى مايقرب من ٢٠٠٠ نسمة / كم مربع.

• وعند تتبع خريطة توزيع السكان فى العالم نلاحظ ان هناك اقاليم كثيفة جدا بالسكان بينما هناك اقاليم قليلة السكان ، ويتبادر الى الذهن العديد من الاسئلة منها ما اسباب هذا التباين الواضح والشديد فى توزيع السكان ، وهل الاقاليم كثيفة السكان فى العالم قادرة على استيعاب اعداد اخرى ، وهل الاقاليم الاقل كثافة ستظل هكذا طويلا

## تقسيم العالم حسب كثافة السكان الى الاقاليم التالية :

اولا : اقاليم كثيفة السكان : وتشمل النطاقات التي تزيد فيها الكثافة السكانية عن ١٢٥ نسمة/ميل مربع وتتوزع فى اربعة نطاقات رئيسية هى :

### ١. شرقى وجنوب شرقى اسيا :

• حيث تضم تلك الجهات اكثر مناطق العالم كثيفة السكان تركزا فى نطاق واحد ، وهو يضم كل دول شرق وجنوب اسيا التي يكون سكانها اكثر من نصف سكان العالم وهم يعيشون فى مساحة محدودة من الارض تقدر ب ١٠,٥ مليون كم مربع وهو ما يوازي ٧,٣% من جملة مساحة اليابس ،لذلك ترتفع الكثافة لتصل الى ٦٠٠٠ نسمة /كم مربع فى هونج كونج.

• يرجع الارتفاع الكبير لكثافة السكان فى هذه الجهات اما الى التقدم الصناعي الهائل كما هو الحال فى اليابان والصين ، واما الى ملائمة العوامل الطبيعية لقيام زراعة كثيفة ناجحة عملت على استيعاب اعداد كبيرة من البشر ، ومن هذه العوامل ملائمة المناخ للزراعة ، وارتفاع خصوبة التربة وبالتالي ارتفاع قدرتها الانتاجية

## ٢. غربي ووسط أوروبا :

- حيث ترتفع كثافة السكان بشكل واضح وكبير وخاصة في هولندا والمملكة المتحدة وإيطاليا ، ويرجع ارتفاع الكثافة هنا الى تعدد الحرف الانتاجية التي يمارسها الانسان والتقدم الصناعي الكبير والنشاط الاستعماري لدول القارة وموقعها الجغرافي الممتاز مما انعش دولها اقتصاديا وعمل على ارتفاع الكثافة السكانية .
- يلاحظ ارتفاع كثافة السكان بشكل واضح في مناطق المدن الكبرى وبالقرب من المنشآت الصناعية وحول المناجم ، ويعتبر تعدد الحرف التي يمارسها الانسان في القارة من اهم اسباب ارتفاع كثافة السكان حيث تزاول هنا وبنجاح كبير حرف قطع الاخشاب والتعدين والصناعة والتجارة والنقل والخدمات المختلفة والسياحة والصيد البحري والزراعة .

## ٣. بعض جهات شرقي امريكا الشمالية :

- وخاصة ساحل المحيط الأطلسي وحول البحيرات العظمى ، حيث تتوطن اهم المراكز الصناعية في الولايات المتحدة وكندا .
- تتركز مساحات واسعة من الأراضي الزراعية جيدة الانتاج ، وقد ساعد على ارتفاع كثافة السكان في هذا الجزء من القارة سهولة اتصالها بالقارة الاوروبية واعتدال عناصر المناخ وتباين خصائصها مما ساعد على تنوع المحاصيل المزروعة ، بالإضافة الى توافر العديد من الموارد الطبيعية سواء كانت معدنية او غابية او بحرية .

## ٤. نطاقات اخرى متفرقة :

- يرجع ارتفاع كثافة سكانها اما الى اعتدال مناخها وجوده اراضيها الزراعية وامكان زراعة الارض اكثر من مرة في السنة الواحدة كوادى النيل ودلتاه في مصر .
- واما الى النشاط الصناعي الكبير وتوافر مساحات زراعية واسعة كحوض نهر البو في ايطاليا ، حيث توجد اهم المناطق الزراعية وتتوطن اضخم المراكز الصناعية (ميلان، تورين ) وفي اقليم برشلونة الصناعي وحوض نهر ابرو في اسبانيا.

**ثانيا : اقليم متوسط الكثافة السكانية :** وهي التي تتراوح كثافة السكان فيها بين ٢٥-١٢٥ نسمة في الميل المربع، ويمكن تقسيمها الى قسمين :

### ١. اقاليم حديثة التعمير نسبيا حيث تنتشر في العالم الجديد ومنها :

- أ- معظم الجهات الشرقية والوسطى من امريكا الشمالية ، حيث الأراضي الزراعية الواسعة ، وتلائم عناصر المناخ هذا النشاط الزراعي .
  - ب- معظم جهات امريكا الوسطى حيث اعتدال العناصر المناخية وخاصة درجات الحرارة مع ارتفاع منسوب سطح الارض وفي السهول الساحلية حيث تسقط الامطار.
  - ت- بعض جهات امريكا الجنوبية وخاصة في حوض نهر الأمازون والأجزاء الساحلية المطلة على المحيط الأطلسي .
  - ث- جهات متفرقة من استراليا حيث تنتشر الأراضي الزراعية والمراعي الطبيعية وبعض الموارد المعدنية .
- يستخدم الانسان في هذه الاقاليم حديثة التعمير الآلات الحديثة في العمليات الانتاجية المختلفة لتعويض النقص في الابدى العاملة والذي يشكل مشكلة تعاني منها تلك الجهات ، وعموما يعيش معظم سكان هذه الجهات في مستوى معيشي مرتفع ، ويمكن لهذه الجهات استيعاب اعداد كبيرة من السكان الجدد تمكنها من استغلال الموارد الطبيعية المتوفرة بشكل كبير .

### ٢. اقاليم متفرقة من العالم القديم تتمثل في :

- أ- جهات متفرقة في القارة الأفريقية تتمثل في السهول الساحلية في شمال غرب القارة والجزء الجنوبية والجزء المحيطة ببحيرة فيكتوريا ، وحول وادي النيل الاوسط في السودان والجزء الأدنى من نهر الكونغو .
- ب- بعض جهات قارة اسيا حيث تقل الامطار نسبيا ويتباين منسوب سطح الارض ، اذ دفع الاكتظاظ السكاني في الشلال والجنوب الى اتجاه بعض السكان صوب المناطق الاقفر لاستغلال مواردها المحدودة .
- ت- جهات متفرقة في قارة أوروبا وخاصة في الجنوب والشرق حيث تنتشر حرفة الزراعة ، بالإضافة الى الجزء الجنوبي من شبه جزيرة اسكنديناوه وبعض جهات بولندا وفنلندا وروسيا البيضاء .

**ثالثا : اقاليم منخفضة الكثافة :** وهي التي تتراوح فيه الكثافة بين ٢- الى اقل من ٢٥ نسمة في الميل المربع وتتمثل في :

- أ- نطاق الاقاليم المدارية في وسط افريقيا وبعض جهات جنوب شرقي اسيا ، ويرجع انخفاض كثافة السكان الى عدة عوامل منها اقتران درجة الحرارة المرتفعة بالرطوبة النسبية العالية، وكثافة الغطاء النباتي وانتشار الاوبئة وصعوبة النقل . وينتشر في هذا الجزء حرفة الجمع والالتقاط والصيد البري والرعي والزراعة البسيطة .
- ب- اقاليم الحشائش في وسط القارة الاسيوية ، وهي مناطق قليلة الامطار وذات موقع جغرافي داخلي ، ويمثل الرعي اهم الحرف في تلك الجهات التي تعاني من ذبذبة الامطار من عام الى اخر لذا تتعرض باستمرار الى اخطار المجاعات.
- ت- بعض الجهات الباردة في شمالي اوراسيا وخاصة في حوض انهار اوب وينسي ولينا وبعض جهات روسيا الاوروبية ، وتغطي هذه المناطق الغابات المخروطية لذا تنتشر حرفة قطع الاخشاب .

ث- بعض الجهات حديثة العمران والتي تتمثل اساسا فى الاجزاء الشرقية من كندا ونطاق الحشائش فى امريكا الشمالية بالإضافة الى نطاق القمح فى الارجننتين واجزاء من الساحل فى شرقى وجنوب غربى استراليا ومعظم اجزاء من جزيرة نيوزيلندا. ويرجع انخفاض الكثافة فى تلك المناطق الى القيود المفروضة على هجرة السكان كما هو الحال فى منع هجرة العناصر الاسيوية والافريقية الى استراليا حفاظا على سيادة الاوروبيين على تلك المناطق.

#### رابعا : اقاليم نادرة الكثافة السكانية :

وهى الاقاليم التى تقل فيها كثافة السكان عن شخصين فى الكيلو متر المربع ، ويرجع انخفاض الكثافة الى فقر الموارد الطبيعية وقسوة الظروف الطبيعية التى لا تمكن من استقرار السكان الا فى حالات خاصة كاكشاف موارد معدنية وتتمثل تلك الاقاليم فى :

#### أ- الاقاليم الصحراوية الحارة :

- متمثلة فى الصحراء الكبرى الافريقية وصحراء شبه الجزيرة العربية وبعض جهات هضبة ايران وجهات من صحراء اريزونا وكاليفورنيا فى امريكا الشمالية .
- وفى هذه المناطق ينذر سقوط الامطار وترتفع درجات الحرارة بشكل كبير لذا اصبحت تلك المناطق بيئات غير صالحة لسكنى الانسان الا فى مناطق الواحات ، حيث تقوم اعداد قليلة من السكان باحتراف الزراعة البسيطة معتمدة على المياه الجوفية بالإضافة الى رعى الجمال والاعنام وخاصة عقب سقوط الامطار القليلة .

#### ب- الاقاليم الصحراوية الجليدية :

- فى شمالي كل من امريكا الشمالية واوروبا واسيا ، حيث تنخفض درجة الحرارة ويقصر فصل النمو مما لا يسمح بقيام حرفة الزراعة ، وتقتصر الحياة هنا على غطاء فقير من الحشائش يساعد على رعى حيوان الرنة فى شمالي اوراسيا.

#### ت- الاقاليم المدارية المطيرة:

- حيث تنتشر الغابات الاستوائية الكثيفة سواء فى حوض نهر الامزون فى امريكا الجنوبية ، او فى الجهات الداخلية فى وسط افريقيا ، وقد ساعدت كثافة الغطاء النباتى وصعوبة النقل وانتشار المستنقعات والابوة والامراض وافتقار تلك المناطق الى وسائل وطرق النقل على ندرة السكان.

#### ث- الاقاليم الجبلية المرتفعة :

- حيث ادى انخفاض درجات الحرارة بفعل الارتفاع عن سطح البحر الى قصر فصل النمو بالإضافة الى التضرس الشديد وصعوبة الحركة والانتقال الامر الذى فرض عزلة شديدة على تلك المناطق ، لذا يواجه السكان فى تلك المناطق صعوبة كبيرة لاستغلال تلك الموارد فى حالة وجودها.

## المحاضرة السادسة

### توزيع القوى العاملة :

- من الضروري تتبع القوى العاملة في القارات المختلفة لتحديد نسبة هذه القوة الى جملة السكان ، ولمعرفة نسبة الاعالة في كل قارة ، ويقابل مثل هذه الدراسة كيفية تحديد العاملين وغير العاملين بين فئات السن الصغيرة ، وايضا بين الاناث ، خاصة وان تعريف المرأة العاملة يختلف من دولة الى اخرى .
- بلغ عدد سكان العالم ٥,٧ مليار نسمة عام ١٩٩٥ ، وقد بلغت نسبة العاملين منهم ٤١% من جملة سكان العالم ، وهذا يعنى ان هؤلاء يعولون ٥٩% من اجمالي السكان.. وقد بلغت نسبة العاملين من الرجال ٦٦% في حين شكلت النساء ٣٤% من جملة العاملين .
- معنى ذلك ان النساء يسهمن بما يقرب من ثلث حجم العمالة في العالم .وان اختلفت هذه النسبة من دولة الى اخرى تبعا لطبيعة المجتمع وتقاليده .
- تختلف نسبة جملة العاملين من قارة الى اخرى ، ففي الاتحاد السوفيتى السابق تصل هذه النسبة الى ٥٠% من اجمالي السكان وهى اعلى نسبة للعاملين على مستوى المناطق والقارات ، وقد بلغت هذه النسبة الى ٤٦% في اسيا ، ٤٤% في اوروبا ٣٨% في افريقيا .
- تختلف نسبة العاملين من حيث النوع ذكور واث على مستوى الدول ، فبينما بلغت ٥٤,٢% من جملة السكان في رومانيا ، بلغت الى ١١,٩% في بلغاريا ، ٥١% في اليابان.

### توزيع سكان العالم حسب النشاط الاقتصادى :

١. ان اكثر من نصف سكان العالم يحترفون الزراعة ، مما يظهر الاهمية الكبرى لهذه الحرفة ، بينما يعمل ٢٣% من جملة العاملين بالخدمات المختلفة ، في حين لايعمل بالصناعة سوى ١٩% من اجمالي العاملين في العالم ، وان انخفضت نسبة العاملين بالزراعة في الوقت الحالى لتصل الى ٤٧% من جملة سكان العالم (١٩٩٥).
٢. تختلف هذه النسبة بين قارات العالم المختلفة ، اذا بلغت اقصاها في افريقيا واسيا حيث وصلت الى ٦٠,٢% ، ٦٠,٦% على الترتيب عام ١٩٩٥ . لذلك تنخفض في القارتين نسبة العاملين بكل من الصناعة والخدمات . كما ترتفع نسبة العاملين بالزراعة في امريكا اللاتينية ودول الاتحاد السوفيتى السابق اذ بلغت ٢٠% ، ١٨% عام ١٩٩٥ .
٣. ترتفع نسبة العاملين بالصناعة في ثلاث قارات هي امريكا الشمالية واوروبا والاقيانوسية حيث بلغت ٣٩% ، ٣٨% ، ٣٤% على الترتيب ، وفي نفس القارات التى تنسم بارتفاع مستوى معيشة افرادها ، ترتفع نسبة العاملين بالخدمات المختلفة اذ تبلغ ٥٣% من جملة العاملين في امريكا الشمالية ، ٤٣% في الاقيانوسية ، ٣٤% في اوروبا .
٤. على مستوى الدول تصل نسبة العاملين بالزراعة اقصاها في لاوس ٧٧,٣% ، ونيبال ٩٣,٣% والهند ٦١,٦% من جملة العاملين (١٩٩٥) ، بينما تبلغ ١١% في بلغاريا ، ٣٣,١% في مصر ٣٣% في بيرو ، وتصل هذه النسبة ادناها في المملكة المتحدة والولايات المتحدة حيث تصل ٢,١% ، ٢,٦% على الترتيب .
٥. اما العاملين بالصناعة فتصل نسبتهم اقصاها في المملكة المتحدة حيث تبلغ ٤٩% من جملة العاملين ، يليها السويد ٤٥% ثم الولايات المتحدة واطاليا واستراليا حيث تبلغ ٤٠% من اجمالي عدد العاملين .
٦. ترتفع نسبة العاملين بالخدمات المختلفة بشكل واضح وكبير في الولايات المتحدة واستراليا والمملكة المتحدة والارجنتين والسويد حيث تبلغ ٥٣% ، ٣٩,٨% ، ٤٧% ، ٤٣% ، ٤٣% على الترتيب.

• سنتناول بالعرض والتحليل مستوى معيشة سكان العالم لتأثيره على الانتاج الاقتصادى من حيث التوزيع والنوعية والكمية ، ارتفاع مستوى معيشة السكان في دولة ما يعنى ارتفاع القدرة الشرائية للسكان وبالتالي ارتفاع جملة الانفاق وخاصة على سلع محدودة مما يؤدي الى زيادة كمياتها المنتجة وتحسين نوعيتها ، كما يؤدي ارتفاع مستوى المعيشة ايضا الى تعدد وتنوع المنتجات والسلع المستهلكة سواء كانت منتجة محليا او مستوردة من الخارج ، وهذا يفسر تعدد واردات دولة كالولايات المتحدة رغم انها تتصدر دول العالم في انتاج العديد من السلع .

• يتباين مستوى معيشة السكان داخل الدولة الواحدة من اقليم الى اخر ومن فئة لاخرى من السكان ، فمستوى معيشة سكان المدن اعلى بصفة عامة من مستوى معيشة سكان المناطق الريفية ، كما ان مستوى معيشة سكان الاحياء الفقيرة القديمة اقل من مستوى معيشة سكان الاحياء الغنية الراقية ، كما ان مستوى معيشة العاملين بالصناعة اعلى بصفة عامة من مستوى العمال الزراعيين ، وفي المناطق الزراعية نفسها يتباين مستوى المعيشة الذى يرتفع بشكل ملحوظ في المناطق التى تنتشر فيها حدائق الفاكهة بينما تنخفض في مناطق زراعة المحاصيل النقدية .

• معنى انخفاض مستوى المعيشة ضعف القدرة الشرائية للسكان وتركيز الانفاق العالم على السلع الضرورية رخيصة الثمن كالمنتجات الغذائية والملابس .

## تقسيم دول العالم الى مجموعات رئيسية حسب مستوى المعيشة:

سوف يعتمد على متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي في هذا التصنيف ، ورغم الاختلافات الإقليمية والفردية لهذا المتوسط داخل الدولة الواحدة الا انه يمثل الطريقة الوحيدة التي يمكن بها مقارنة مستويات المعيشة في دول العالم المختلفة كالتالي :

١. دول لا يتجاوز متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي ٧٥٠ دولار سنويا وتضم كمبوديا ، اثيوبيا ، مالي ، بوركينافاسو ، تشاد ، اريتريا.
٢. دول يتراوح متوسط نصيب الفرد من الدخل بين ٧٥١-٩٠٠ دولار سنويا وتضم لاوس ، نيبال ، موزمبيق ، بنجلادش ، باكستان ، الصومال سيراليون ، اوغندا ، الكونغو ..
٣. دول يتراوح نصيب الفرد فيها بين ٩٠١-١٠٥٠ دولار سنويا وتضم انجولا ، غينيا ، كينيا ، ليبيريا ، نيجيريا ، السنغال والسودان افغانستان...
٤. دول يتراوح نصيب الفرد من الدخل بين ١٠٥١-١٢٠٠ دولار سنويا وتضم :موريتانيا ، الصين الشعبية ، الكاميرون ، اليمن ، هندوراس بوليفيا ..
٥. دول يتراوح نصيب الفرد فيها من الدخل بين ١٢٠١-٢٥٠٠ دولار سنويا وتضم مصر ، الهند ، جيبوتي ، سريلانكا ، نيكارجوا ، بابوان المغرب ، ساحل العاج.
٦. دول يتعدى نصيب الفرد فيها من الدخل القومي ٢٥٠٠ دولار سنويا : وتضم باقى الدول الغنية في العالم .

## استخلاص مجموعة النتائج التالية على توزيع الدخل القومي :

١. تنصدر دولة الامارات العربية دول العالم من حيث متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي اذ بلغ ٢٤٠٠٠ دولار سنويا ، يليها قطر ١٧٥٠٠ دولار سنويا ، وبلغ المتوسط في الولايات المتحدة وكندا والنرويج وسويسرا والسويد ٢٤ الف ، ٢٢٣٠٠٠ ، ٢٠٨٠٠٠ ، ١٧٦٠٠ ، ٢١٣٠٠٠ دولا امريكي على الترتيب سنويا (١٩٩٥).

٢. يرتفع متوسط نصيب الفرد من الدخل في الدول حديثة العمران ، حيث تتعدد الموارد الطبيعية ويقل ضغط السكان عليها ، مما عمل على ارتفاع مستوى المعيشة كما هو الحال في الولايات المتحدة ونيوزيلندا واستراليا .

## يرجع ارتفاع متوسط نصيب الفرد من الدخل وبالتالي ارتفاع مستوى المعيشة الى عوامل مختلفة :

- أ. قلة عدد السكان وتعدد الموارد كما هو الحال بالنسبة لكندا ٢٢٢٠٠ دولار سنويا ، واستراليا ١٩١٠٠ دولار سنويا .
  - ب. قلة عدد السكان وامتلاك الدولة لمورد طبيعي كبير ، كما هو الحال بالنسبة لزيت البترول في الكويت ١٥٠٠٠ دولار والسعودية ١١٠٠٠ والثروة السمكية في ايسلندا ١٦٠٠٠ دولار سنويا .
  - ج. ارتفاع الكفاءات الفنية للسكان وتقدمهم التكنولوجي الكبير الذى مكن الدولة من استغلال العديد من الموارد كما هو الحال بالنسبة للسويد ١٧٦٠٠ دولار ، والمانيا ١٦٥٠٠ دولار .
  - د. التقدم التكنولوجي الكبير ، مع المكاسب المتركمة التي حصلت عليها الدولة خلال العصر الاستعماري كما هو الحال بالنسبة لفرنسا ١٨٢٠٠ دولار سنويا ، بريطانيا ١٦٩٠٠ ، بلجيكا ١٧٧٠٠ .
  - هـ. حسن استغلال الدولة لبيئتها الطبيعية وتنشيط حركة السياحة بها لتعويض فقرها النسبي في الموارد الطبيعية كما هو الحال في سويسرا ٢١٣٠٠ ، لبنان ١٧٢٠ ، سلوفينيا ٧٦٠٠ دولار سنويا .
- يلاحظ ان عدد سكان الدول الغنية متباينة المستوى التي يزيد متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومي على ٢٥٠٠ دولار سنويا حوالى ١٥% من جملة سكان العالم ، ويتركز معظم هؤلاء الاغنياء في امريكا الشمالية وشمال غربى اوربا واستراليا ونيوزيلندا بالاضافة الى دول وسط وشرق اوربا والدول العربية في جنوب غربى اسيا .
  - الدول الفقيرة جدا التي لا يتعدى متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومي ٧٥٠ دولار سنويا عددها خمس دول ، تضم ما يقرب من ١٠٠ مليون نسمة وهو ما يكون ١,٥% من اجمالى سكان العالم .
  - فاذا اضفنا الى هذه الدول تلك الدول التي يتراوح متوسط نصيب الفرد فيها من ٧٥١-٩٠٠ دولار سنويا ، يصبح نسبة عدد الفقراء في العالم باكثر من ربع سكان العالم ، ويتركز هؤلاء الاكثر فقرا في اسيا وافريقيا خاصة .
  - قد تبع انخفاض مستوى المعيشة في جهات كثيرة من العالم انتشار الامراض الناتجة عن سوء التغذية وخاصة في افريقيا واسيا ، وقد اثبتت الابحاث ان مايتناول الانسان في تلك المناطق الفقيرة لا يتعدى عُشر مما تحتاجه اجسادهم من الغذاء ، حيث يعتمدون في غذائهم على المواد النشوية والبقوليات التي تمدهم باكثر من ٧٠% من السعرات الحرارية اليومية
  - قد ساعد على انتشار الامراض بين قطاعات كثيرة من سكان العالم وخاصة الفقراء منهم ضعف الخدمات الصحية التي تتباين من جهة لآخري ، لذا يختلف عدد الافراد الذى يخدمهم الطبيب الواحد من ٤٨٠ شخص في روسيا الاتحادية الى ٩٨ الف نسمة في رواندا .
  - بصفة عامة يرتفع مستوى الخدمات الصحية في مجموعة دول الاتحاد السوفيتي السابق ومعظم الدول الاوروبية والولايات المتحدة الامريكية ، بينما تنخفض في بعض جهات اسيا وامريكا .

- يختلف مستوى الخدمات الصحية من مكان لاخر داخل الدولة الواحدة حيث يميل معظم الاطباء للعمل فى المدن والبعد عن المناطق الريفية لازدياد فرص العمل فى المدن التى تتوافر فيها التسهيلات والخدمات ، وتظهر مشكلة تركيز الاطباء فى المدن فى الدول النامية بصورة واضحة .

### العوامل الحضارية :

- تتمثل العوامل الحضارية المؤثرة فى الانتاج الاقتصادى فى النظم الاجتماعية والمستوى الحضارى ومدى التقدم التكنولوجى، والسياسات الحكومية والارتباطات الدولية وراس المال والعادات والتقاليد .
- وتؤثر النظم الاجتماعية فى اسلوب استغلال الموارد الطبيعية وفى نوعية الانتاج وكميته، وفى المجتمعات المتخلفة حيث يسود النظم القبلى تعتبر الاسرة هى وحدة الانتاج الاساسية، حيث تقوم كل منها باستغلال الموارد الطبيعية المتاحة لتوفير احتياجاتهم المحدودة، لذا تختفى الملكية الفردية وتسود الملكية المشاعة، وعلى العكس من ذلك تسود الملكية الفردية للاراضى فى المجتمعات الزراعية الاكثر تقدما .
- تحدد الانظمة الاجتماعية السائدة نوع العمل الانتاجى السائد ، مثال ذلك نظرة المجتمعات التى تسود فيها حرفة الرعي الى العمل الزراعي ، وتحقيرها له وللعاملين به ، ورفض حياة الاستقرار واحتراف الزراعة ، وقد واجهت مصر هذه المشكلات عند محاولة توطين البدو فى منطقة الساحل الشمالى الغربى للبلاد .

### للمستوى الحضارى دور مؤثر فى نوعية الانتاج وكميته :

- يكفى لتأكيد ذلك عرض المثال التالى حيث تسود حرفة رعى الاغنام والماعز فى شمالى افريقيا لفقر الغطاء النباتى الناتج عن قلة الامطار ، لذا تسود حرفة الرعى المتنقل التى لاتساهم بنصيب يذكر فى التجارة الدولية للاغنام والماعز ومنتجاتها ، اما فى استراليا ورغم تشابه الحياة الطبيعية من امطار قليلة وغطاء نباتى فقير تسود حرفة الرعى التجارى التى تساهم بدور كبير فى التجارة العالمية للاغنام ، لدرجة ان تساهم استراليا ب ٣٠% من صادرات الصوف العالمية ، ١٧% من صادرات لحوم الضأن والماعز العالمية ، ويرجع السبب فى ذلك الى اختلاف المستوى الحضارى بين المنطقتين .
- مكن التقدم التكنولوجى من استغلال الموارد الطبيعية استغلالا شبيه كامل ، كما مكن الانسان من تخطى كل العقبات التى تعترضه فى تقدمه نحو حياة افضل ، فقد استطاع الانسان بعد تقدمه التكنولوجى استخلاص عدة معادن فى الطبيعة حتى ولو كانت نسبة المعدن قليلة فى الخامات ، كما قلل من تكلفة الانتاج بعد استخدام اساليب الانتاج الحديثة ، واستطاع التعمق فى باطن الارض بحثا عن مصادر جديدة ، كما مكنه التقدم التكنولوجى من اكتشاف معادن جديدة لم تكن معروفة من قبل كمعادن الطاقة النووية.

### للسياسات الحكومية دور فعال فى الانتاج الاقتصادى :

- فكثير ما تصدر الحكومات بعض القوانين الجمركية التى تهدف الى حماية منتجاتها المحلية من منافسة مثيلتها الاجنبية ، وقد تلجأ بعض الدول الى فتح اسواقها المحلية للدول الاخرى التى تقبل معاملتها بالمثل ، كما هو الحال بالنسبة للعلاقات التجارية بين الولايات المتحدة واليابان.
- قد تتدخل الدولة فى المجال الزراعى بوضع دورة زراعية خاصة تهدف الى تخصيص مساحات محدودة لانتاج محاصيل معينة ، وقد يدفع الدولة الى ذلك عوامل خارجية ، كما هو الحال فى مصر التى لجأت الى تحديد مساحات لزراعة الارز نظر لنقص المياه التى تتعرض له فى الفترة الاخيرة .
- تتدخل الدولة فى المجال الصناعى عن طريق تشجيع القطاع الخاص ، او اتباع سياسة التوجية الصناعى برسم سياسات صناعية معينة تنفذ وفق برنامج زمنى محدد كالخطة الخمسية الاولى للتنمية فى مصر .
- قد تتبع الحكومات النظام الراسمالى وفيه يتولى اصحاب رؤوس الاموال عمليات الانتاج بحرية كبيرة ، وقد ترتبط الدولة باتفاقيات او ارتباطات دولية تؤثر فى انتاجها الاقتصادى ، فقد تنضم الى كتلت اقتصادى معين يزيد من امكانية استغلال مواردها ، ويعمل على توسيع اسواق تصريف منتجاتها ، ويسهل تبادل الخبرات والمهارات .

### تؤثر العقائد الدينية والعادات والتقاليد فى انتاج السلع وحجم استهلاكها :

- فقد ادى تحريم الدين الاسلامى اكل الخنزير الى اختفاء تربية تلك الحيوانات فى الدول الاسلامية . ويقدم الهندوس الماشية لذلك يحرمون زبحها مما ادى الى احتلال الهند المركز الاول بين دول العالم من حيث عدد رؤوس الماشية التى تمتلكها ، ومع ذلك لا تستغل هذه الثروة الحيوانية الهائلة الا فى العمل فى الحقول الزراعية والحصول على بعض الالبان. ويفتقر الغذاء اليومى لمعظم سكان القارة الاسيوية الى البروتينات الحيوانية لفقر القارة بصفة عامة فى الثروة الحيوانية .
- لذا اتجه السكان وخاصة فى اليابان والصين الشعبية الى البحر للحصول على الاسماك ، وكان ذلك من اسباب احتلال اسيا المركز الاول بين القارات فى مجال انتاج الاسماك، وعلى العكس من ذلك يلاحظ عدم اقبال الامريكيين على تناول الاسماك رغم غنى مصايد القارة بهذه الثروة المائية لتوافر الماشية والاعنام وارتفاع مستوى المعيشة الذى مكنهم من الاعتماد على اللحوم رغم ارتفاع اسعارها بالقياس الى الاسماك.

## المحاضرة السابعة

### الحرف البدائية المتخلفة

#### الحرف المتخلفة :

- تظهر هذه الحرف ارتبط الانسان بالبيئة الطبيعية الى حد كبير في فترة كانت قدراته البسيطة تعادل مستوى حاجياته المحدودة، وتمثل هذه الحرف بداية ارتقاء الانسان للسلم الحضارى ،وتعد حرقتي جمع الطعام والصيد البدائى اقدم الحرف التى مارسها الانسان ، حيث يقتصر مجهود الانسان على جمع هبات الطبيعة فى بيئته من ثمار وأعشاب ، بالإضافة الى صيد الحيوانات البرية والطيور .
- معنى ذلك ان الانسان كان غير منتج بالمعنى الصحيح ، غير مجدد للموارد الطبيعية انما مجرد جامع للطعام ،مدمر للموارد .
- ويعد احتراف الانسان للرعى البدائى بداية مرحلة اكثر تطورا حيث نجح فى استئناس الحيوان البرى وإخضاعه لإرادته ثم تنميته عن طريق التنقل من مكان لآخر بحثا عن الكأ والمياه وبذلك استطاع الانسان الاول انتاج حاجة من حاجياته .
- وتمثل الزراعة البدائية أحدث حرف هذا القسم ممارسة وأكثرها تطورا وأعظمها اثرا اذ مكنت الانسان من الاستقرار الى حد ما لأول مرة ، كما كانت اول حرفة يحترفها الانسان وتستطيع توفير الغذاء لأعداد كبيرة نسبيا من البشر .
- وتتمثل اشهر مناطق العزلة التى تقطنها الجماعات البشرية المتخلفة فى بعض الجهات الشمالية من استراليا حيث يعيش الاستراليون الاصليون ، وبعض جهات جنوب شرق اسيا حيث تعيش جماعات بدائية مثل السيمانج والسكاي ، وفى صحراء كلهارى فى افريقيا حيث قبائل البوشمن وفى الغابات المدارية المطيرة حيث جماعات الفانج والاقزام ، وجماعات الهنود الحمر فى حوض الامزون ، وكذلك جماعات الاسكيمو وهنود شيببوا فى امريكا الشمالية .

#### السمات المميزة للحرف المتخلفة :

- ١ . يلاحظ انها اكثر انتشارا فى العالم القديم عنها فى العالم الجديد ، وربما يرجع ذلك الى قدم تعمير تلك المناطق من العالم ، بالإضافة الى تعدد مناطق العزلة الجغرافية فى العالم القديم .
- ٢ . اعداد السكان فى النطاقات التى يمارس فيها تلك الحرف قليلة ، كما ان كثافة السكان منخفضة لانها انشطة لا تستطيع اشباع اعداد كبيرة من السكان .
- ٣ . تحتفى فى هذه المناطق الملكية الفردية لتحل محلها ملكية الجماعة او القبيلة ، وتهدف تلك الانشطة الى تغطية حاجة الجماعة من الاحتياجات الضرورية البسيطة .
- ٤ . تتسم تلك الحرف ببدائية الاساليب وتخلف الادوات المستخدمة فيها ،لذا تعد المهارات الفردية المتنوعة أهم خصائص الانسان فى تلك النطاقات حتى يستطيع التغلب على عناصر الطبيعة ويحصل على حاجته من الطعام والملبس .
- ٥ . تفتقر تلك المناطق الى وجود شبكات داخلية من الطرق ، كما لا توجد طرق تربطها بالعالم الخارجى ، وهى بذلك لا تساهم فى التجارة العالمية للمنتجات المختلفة ، نظرا لان الهدف الاساسى للانتاج هو سد الاحتياجات الاساسية المطلوبة فقط .
- ٦ . تمثل تلك الحرف مراحل تاريخية مرت بها اساليب الانتاج بشكل تدريجى ، وليس من الضرورى حدوثها فى كل جهات العالم ، لذا يقتصر وجودها على جهات محدودة على سطح الارض .

#### ١- حرفة جمع الطعام: Primitave Gathering

- هى من اقدم الحرف التى مارسها الانسان على سطح الارض ،فقد كان الانسان القديم يقوم بجمع ثمار الاشجار والحشرات والطيور بهدف الحصول على حاجته وحاجة اسرته وقبيلته من الطعام والملبس .
- ونتج عن التطور الحضارى للانسان وإتباعه اساليب احدث فى سبيل الحصول على الغذاء والملبس ان اخذت هذه الحرفة فى الانقراض حتى كادت تختفى واصبح وجودها قاصرا على بعض المجتمعات البدائية المنعزلة التى لا تتعدى ساكنيها بضعة الاف من السكان.

#### تتركز حرفة جمع الطعام فى نطاقين مناخيين هما :

##### النطاق الأول :

- يتمثل فى نطاق العروض الباردة فى شمال اوراسيا وشمالى امريكا الشمالية حيث قبائل الاسكيمو وبعض جماعات الهنود الحمر .
- كما ينتشر فى قارة امريكا الجنوبية فى شيلي حيث تعيش قبائل التيهو والبيليشي .

##### النطاق الثانى :

- يتمثل فى العروض المدارية فى وسط افريقيا حيث يعيش الاقزام فى حوض الكونغو بالإضافة الى قبائل البوشمن فى صحراء كلهارى ، وفى حوض الامزون فى امريكا الجنوبية وفى ماليزيا وتايلاند وفى جنوبى الصين حيث تعيش جماعات السيمانج والسكاي، كذلك فى شمال قارة استراليا حيث الاستراليون الاصليون.
- وتتسم تلك الجماعات بانها غير مستقرة وتعيش على الترحال المستمر بحثا عن مصادر جديدة للغذاء ، وتعيش تلك الجماعات فى مستوى حضارى متخلف يشابه المستوى الذى عاش فيه.

## توزيع مناطق تواجد حرفة جمع الطعام :

- الإنسان منذ زمن بعيد ، بدليل عدم وجود لغة مكتوبة ، واستخدام ادوات بدائية وانتشار الاوبئة والأمراض بينهم مما نتج عنه عدم زيادة اعدادهم الا بدرجة محدودة تتناسب وكمية المواد الغذائية التي يمكن الحصول عليها من البيئة الطبيعية .
- وتعتمد هذه الجماعات على الطبيعة في توفير حاجاتهم المختلفة ، فهم يحصلون على غذائهم من الطبيعة كما يستخدمون جلود الحيوانات في صنع ملابسهم و احيانا مساكنهم ، بالإضافة الى استخدام الاحجار والأخشاب والعظام في صنع ادواتهم اليومية البسيطة.
- كما تتبادل هذه الجماعات البدائية بعض منتجاتها سواء كانت حيوانية او نباتية بمنتجات اخرى تنتجها الجماعات الزراعية المجاورة لها.

## ٢- الصيد البري Primitive Hunting

- يشمل صيد البر وصيد البحر ويرتبط الصيد البري بحرفة جمع الطعام ، وقد وجد ان الحيوانات التي يقتنصها الانسان البدائي تقدم له العديد من المنتجات ، فبالإضافة الى اهميتها كعنصر غذائي تستخدم جلودها في صنع الاسلحة وبعض الادوات البسيطة. وتقوم الجماعات البدائية التي تعيش عند الاطراف الشمالية لاوراسيا وامريكا الشمالية وخاصة الاسكيمو بصيد الحيوانات ذات الفراء ، وتبادل الفراء الثمين بالمنتجات المختلفة التي يحتاجون اليها .
- اما الصيد البحري المتمثل في صيد الاسماك فهو من الحرف القديمة التي مارسها الانسان مستخدما الرماح في بداية الامر ثم الشباك البسيطة في مرحلة تالية ، وبعد الاسكيمو اشهر الجماعات البسيطة التي تعتمد على الصيد البحري في توفير حاجاتهم الضرورية ، حيث يقومون بصيد كلاب البحر وعجول البحر ، ويستخدمون منتجات هذه الحيوانات البحرية من شحوم وجلود وعظام في اغراض الحياة المختلفة.

## ٣- الرعي البدائي Primitive Herding

- يمثل مرحلة متقدمة تلت مرحلة الجمع والصيد ، وقد سبقها مرحلة استئناس الانسان لبعض الحيوانات مما ادى الى ظهور الرعي كحرفة ، وبذلك استطاع الانسان لأول مرة التحكم في انتاج حياجه من حاجياته ، وتختلف هذه الحرفة عن الحرفتين السابقتين في ان الانسان الذي يمارسها لا يعتبر عالة على الطبيعة اذ يبذل جهده في حدود طاقته وامكانياته في سبيل تنمية الانتاج الذي يتمثل في الحيوانات التي تسد حاجة من حاجياته.
- وتكاد تتركز مناطق الرعي البدائي في العالم القديم بينما تختفي من قارات امريكا الجنوبية و استراليا ومعظم امريكا الشمالية .

## يمكن تحديد مناطق تركيز هذا النشاط في نطاقين هما :

### النطاق الاول :

- الى الشمال من خط الاستواء في شكل حزام طويل من وسط القارة الاسيوية الى الاطراف الغربية للصحراء الكبرى عند المحيط الاطلسي ، وهو نطاق يمتد لمسافة ٨٠٠٠ ميل ، و صحراء ثار في باكستان وشريط ضيق في شمال قارات اسيا واوربا وامريكا الشمالية.

### النطاق الثاني :

- يقع جنوب خط الاستواء وهو محدود في مساحته وانتشاره حيث يقتصر على الاجزاء الجنوبية الغربية من قارة افريقيا والاجزاء الغربية من جزيرة مدغشقر .
- تتسم تلك المناطق بانها قليلة الامطار ، لذا فغطائها النباتي فقير يتمثل في حشائش فقيرة ، وامكانياتها الزراعية محدودة ، وينطبق ذلك على مناطق شمالي اوراسيا وامريكا الشمالية حيث يقصر فصل النمو وتنخفض درجات الحرارة معظم شهور السنة ، لذا تتسم تلك المناطق بقرع المراعي ، وعليه نجد ان الرعاة في ترحال دائم بحثا عن الكلا والمياه.

## توزيع مناطق الرعي البدائي في العالم

- ولا يعرف الرعاة في تنقلاتهم الحدود السياسية التي قد تمر خلال مناطق الرعي ، لذا تنشأ الكثير من المشكلات بين الدول كما هو الحال بين مصر والسودان .

## يمكن تقسيم تحركات الرعاة وهجراتهم الفصلية الى قسمين هما :

### ١- التحركات والهجرات الأفقية :

- والتي يكون سببها تباين كمية الامطار واختلاف فصليتها ، فالجماعات الرعوية في الصحراء الكبرى تتحرك شمالا حيث الامطار الشتوية ونمو الاعشاب ، في حين تتجه جنوبا في فصل الصيف لجفاف المناطق الشمالية ونمو الاعشاب في الاجزاء الجنوبية .

### ٢- الحركات والهجرات الراسية :

- فترجع اساسا الى تباين درجة الحرارة فخلال الصيف يتجه الرعاة بقطعانهم الى بعض المناطق الجبلية المرتفعة للاستفادة بالمرج والاعشاب التي تغطي قمم تلك المناطق ، ومع بداية الخريف وانخفاض درجة الحرارة على المرتفعات وبتساقط الجليد يتجه الرعاة بقطعانهم الى الاراضي المنخفضة هربا من البرودة الشديدة .
- يسود بين تلك الجماعات الرعوية اسلوب الحياة القبلية التي تفرض على الرعاة روح التعاون لمواجهة قسوة الظروف الطبيعية والاطار الخارجية .

- تختلف حيوانات الرعى من مكان الى اخر تبعا لتباين المراعى الطبيعية التى تعد انعكاسا للظروف الطبيعية ، فتربى الماعز والابل فى المناطق ذات الاعشاب الفقيرة ، بينما الاغنام فى المناطق الاغنى نسبيا ، فى حين تربى الرنه فى الاجزاء الشمالية من روسيا ، اما الماشية والخيول فتربى فى مناطق الحشائش الغنية .
- يمثل الحيوان فى مناطق الرعى البدائى اساس الحياة الاقتصادية اذا يحصل منه الرعا على مواد غذائية تتمثل فى اللحم واللبن والجبن ، وتستخدم الشحوم كوقود والجلود فى صناعة الملابس والعظام فى صناعة الآلات والاسلحة.

#### ٤- الزراعة البدائية :

تمثل خطوة متقدمة خطاها الانسان على طريق استخدام قدراته فى النمو لاستغلال البيئة الطبيعية لتوفير حاجياته المتعددة. فقد تمكن الانسان بصورة بدائية من استغلال التربة وعناصر المناخ لانتاج بعض المحاصيل الزراعية التى غيرت اسلوبه فى اماكن عدة على سطح الارض إذ ساعدت لأول مرة فى استقراره فى مكان معين بدلا من تنقلة لمسافات طويلة ، كما ان نوعية الانتاج وكميته شجعت على تجمع الانسان باعداد كبيرة نسبيا تفوق اعدادة فى مناطق الحرف البدائية الاخرى .

#### تتوزع المناطق التى تمارس فيها الزراعة البدائية فى :

١. قارة اسيا : حيث تتواجد فى الاجزاء الداخلية من كمبوديا وتايلاند وبعض مناطق جنوب الصين ، كما توجد فى جر نيوجينيا وسومطرة وبعض جزر المحيط الهادى المدارية .
  ٢. قارة افريقيا : فى نطاق يمتد من جنوب الصحراء الكبرى شمالا الى خط يمتد من انجولا الى موزمبيق فى اتجاه من الشمال الغربى الى الجنوب الشرقى ، يحده المحيط الاطلسى فى الغرب والمحيط الهندى شرقا .
  ٣. امريكا اللاتينية : ينتشر هذا النمط من جنوبى المكسيك شمالا حتى الاجزاء الجنوبية من بوليفيا جنوبا ، ومن مرتفعات الانديز غربا الى المحيط الاطلسى شرقا ، كما تنتشر فى جزر البحر الكاريبى . ولا تمثل الزراعة البدائية الحرفة الوحيدة فى تلك النطاقات ولكنها الحرفة السائدة لوجود بعض الحرف الاخرى .
- وتتركز هذه الحرفة فى مناطق يسودها المناخ المدارى المطير ، لذا تنتشر محاصيل الدخن واليام والكاسافا والذرة والموز .
  - ويعرف هذا النمط من الزراعة بالزراعة البدائية ليدائية الاساليب المستخدمة ، وبدائية الآلات المستعملة فى العمليات الزراعية ، فالزراع لا يعرفون حرث الارض وتسميدها لرفع قدرتها الانتاجية ، ولا يستخدمون سوى العصى المعكوفة فى تقليب الارض.
  - ورغم بساطة هذا النمط من الزراعة الا انه يحتاج الى جهد كبير يتمثل فى اضطرار الانسان الى قطع اشجار الغابة بادواته البسيطة ومقاومة ظروف البيئة الطبيعية وحماية المساحة المزروعة من مهاجمة قطعان الحيوانات المتوحشة ، ومن الملاحظ ايضا ان انتاج الجماعات البشرية البدائية محدود ولا يوجد كميات فائضة يمكن مبادلتها او بيعها للجماعات البشرية الاخرى المجاورة .

## المحاضرة الثامنة

### الحرف المتطورة ذات الطابع التجارى

#### أولاً : قطع الاخشاب

- رغم ان الغابات وقفت فى اول الامر عقبية فى سبيل استغلال الانسان لمساحات شاسعة الا انها قدمت له مورد هام من موارد الثروة الا وهو الاخشاب . ولم يحسن الانسان استغلال هذا المورد فى بداية الامر فقد دمر مساحات واسعة من الغابات عن طريق حرق اشجارها واقتلاع جذورها لاستغلال الارض فى الزراعة ، ولم يقف التدمير عند هذا الحد بل تعداه الى تعرض الاراضى التى اقتلعت اشجارها لمشكلة تعرية التربة.
- وهذا يعنى ان تدمير الثروة الغابية فى مساحات واسعة على سطح الارض خلال احدى مراحل التطور البشرى كان يمثل بداية استغلال الارض بصورة احسن وبشكل اكثر فائدة للانسان الذى كان يعتمد على الطبيعة لتعويض الاخشاب التى يستهلكها ، وكان معدل اقتلاعه للأشجار فى بعض الاقاليم يفوق معدل نموها مرة اخرى مما ادى الى القضاء تماما على الغابات من مساحات واسعة فى وقت بداء يدرك فيه الانسان اهمية هذا المورد الذى اصبح يغطى فى الوقت الحاضر حوالى ١٥% من سطح الارض بعد ان كان يغطى ٥٠% تقريبا من اجمالى مساحة سطح الارض.
- وهناك مساحات واسعة من الغابات لم يستغلها الانسان حتى الان ، لذا تعتبر ثروات مختزنة كما هى الحال بالنسبة للغابات المدارية الكثيفة فى وسط افريقيا وامريكا اللاتينية وجنوب شرق اسيا . ويرجع عدم الاستغلال الكامل لهذه الغابات الى صعوبة الظروف الطبيعية وخاصة المناخية وكثافة الغابات مما زاد من صعوبة اختراقها الى جانب استغلال الانسان لمناطق غابية اخرى اكثر ربحا فى استغلالها واسهل فى اختراقها واقرب الى مناطق الاستهلاك الرئيسية وخطوط النقل العالمية.

#### تمثل الغابات ميدانا لحرفتين رئيسيتين الاولى منهما هى :

١ . قطع الاخشاب سواء كانت لينة من الغابات المخروطية او صلبة من الغابات النفضية والمدارية .

٢ . جمع بعض المواد الخام التى تدخل فى بعض الصناعات الحديثة

- نذكر منها على المثال عصارة المطاط الطبيعي التى يتم الحصول عليها من شجرة الهيفيا التى تنمو فى الاقاليم المدارية المطيرة وخاصة فى امريكا الجنوبية . كما يتم الحصول على الزيت من نخيل الزيت المنتشر زراعتة فى نيجيريا ، كما يتم الحصول على الألياف من عدد من الاشجار من اهمها الابكا والتى تعرف بقتب مانيللا.
- وفى نطاق الغابات المعتدلة يقل انتشار حرفة الجمع ، ويرجع ذلك الى تقدم الانسان الحضارى فى تلك المناطق بالاضافة الى قدم تعميم تلك الجهات واستغلال مواردها منذ زمن بعيد ، ويستخلص من بعض اشجار الغابات المخروطية بعض المواد الشائع استخدامها فى طلاء السفن منها زيت الترينتين والزفت والقطران ، ويأتى معظم الانتاج العالمى من الاجزاء الجنوبية الشرقية من الولايات المتحدة . كما يعد الفلين من منتجات تلك الغابة الرئيسية ويتم استخراجها من لحاء اشجار البلوط ، ويتركز مناطق الانتاج فى البرتغال واسبانيا حيث ينتج ٧٥% فى حين تنتج منطقة شمال غرب افريقيا النسبة الباقية .
- وتشكل الغابات مظهرا رئيسيا من مظاهر الغطاء النباتى الطبيعي على سطح الارض ، ويتباين التوزيع الجغرافى للغابات وتختلف نوعية اشجارها وخصائصها تبعاً لاختلاف عدد من العوامل الطبيعية التى يأتى فى مقدمتها الموقع بالنسبة لدوائر العرض ، والارتفاع فوق منسوب سطح البحر ، وخاصة التربة وعناصر المناخ وخاصة درجة الحرارة ومظاهر التكاثر بالإضافة الى القرب او البعد عن المسطحات المائية.
- **وتستخدم كلمة غابة** كلفظ عام يطلق على الغطاء الغابى فى اى مكان على سطح الارض مهما كانت درجة كثافته وخصائصه .
- وقد ادى تباين العوامل الطبيعية التى تساعد على نمو الغابات من مكان الى اخر الى اختلاف المظهر الغابى من غابات كثيفة جدا كالغابات المدارية الى ادغال تتباعد فيها الاشجار نسبيا الى احراج تتباعد فيها الاشجار بشكل كبير بينما يغطى الارض الشجيرات والحشائش .
- لذا يميل بعض الباحثين الى قصر كلمة غابة على النطاقات التى تغطيها الاشجار العالية المتقاربة المتشابكة الاغصان.

#### يمكن تقسيم الغابات حسب خصائصها الى ثلاثة اقسام :

- ١ . الغابات المدارية الحارة
- ٢ . الغابات المعتدلة (النفضية)
- ٣ . الغابات الباردة (المخروطية)

#### انتاج العالم من الاخشاب :

- تظهر البيانات زيادة انتاج العالم من الاخشاب ، فبعد ان كانت الكمية المنتجة تقدر بحوالى ١٧٧٨ الف متر مكعب عام ١٩٥٣ ، قفزت الكمية المنتجة الى ٢٣٧٧ الف متر مكعب عام ١٩٧٠ واستمر الانتاج العالمى فى التزايد حتى وصل الى ٣٤١١ مليون متر مكعب عام ١٩٩٥ .
- ويفوق انتاج العالم من الاخشاب الصلبة انتاجه من الاخشاب اللينة ، فقد بلغت نسبة الاخشاب الصلبة ٦٥,٥% من اجمالى انتاج العالم من الاخشاب عام ١٩٩٥ . فى حين تمثل الاخشاب اللينة ٣٤,٥% من جملة الإنتاج.

- ويرجع ارتفاع نسبة الاخشاب الصلبة الى تعدد مصادرها في العالم المنتشرة في الغابات المدارية والغابات المعتدلة ، في حين تمثل الغابات الباردة المصدر الاساسى للاخشاب اللينة ، بالاضافة الى عظم اتساع الغابات المدارية والنفضية التي تشغل ٦٤,٧% من اجمالى مساحة الغابات في العالم ، بينما تشغل الغابات المخروطية باقى المساحة ونسبتها ٣٥,٣%.
- وتتصدر آسيا قارات العالم فى انتاج الاخشاب ، اذ بلغت نسبة انتاجها ٣٣,٦% من جملة انتاج العالم ، وتأتى امريكا الشمالية والوسطى فى المركز الثانى بين القارات من حيث حجم الانتاج حيث بلغت نسبتها ٢٢,٣% من جملة انتاج العالم وقد ساعد على ذلك اتساع المساحات التي تشغلها الغابات

## المحاضرة التاسعة

### ثانياً : صيد الاسماك :

- من اقدم الحرف التي مارسها الانسان بهدف الحصول على غذاء يتسم باحتوائه على نسبة مرتفعة من البروتينات سواء من الانهار والبحيرات او من البحار
- تقدم المسطحات المائية للانسان انواعا مختلفة من المنتجات فبالإضافة الى الاسماك توجد العديد من الحيوانات ذات الاصداف والقشريات (الاستاكوزا والجمبرى والكابوريا) والحيوانات الرخوة والتدببية (الحياتان وعجول البحر والدرفيل ) الى جانب انواع متعددة من الاعشاب والطحالب البحرية والاملاح.
- يزيد استمرار تطور الانسان الحضارى وتقدمه المادى من اهمية المسطحات المائية التي اصبحت مصدرا هاما من مصادر الثروة بعد اكتشاف بعض المعادن بها . لذا فبعد ان كان نشاط الانسان قاصرا على الصيد من المسطحات المائية الداخلية المتمثلة فى الانهار والبحيرات وبعض المساحات من البحار الضحلة المتاخمة لليابس فى اولى مراحل تطور الحضارى توغل بفضل استخدام السفن الآلية الحديثة فى البحار والمحيطات واستغل مساحات واسعة منها تبعد كثيرا عن اليابس بهدف زيادة الانتاج ليغضى حاجة الاعداد المتزايدة من البشر من العناصر الغذائية البحرية الغنية بالبروتينات رخيصة الثمن .
- وصيد الاسماك من الحرف واسعة الانتشار التي تمارس اما بهدف توفير الاحتياجات المحلية من المواد الغذائية اذ تشكل الاسماك الغذاء الرئيسي لسكان بعض المناطق الساحلية ، وقد تكون عنصرا مساعدا لعناصر غذائية اخرى بالنسبة لسكان بعض المناطق الاخرى.
- وقد تمارس هذه الحرفة على مستوى تجارى كبير بهدف تصدير الانتاج او معظمه الى الاسواق العالمية .

### تتمثل ذلك فى المناطق الرئيسية التالية:

- ١ . **المسطحات المائية فى شرق وجنوب شرق اسيا** والتي تمتد من شبه جزيرة كمتشكا فى الشمال الى شبه القارة الهندية فى الجنوب.
- ٢ . **الساحل الغربى لامريكا الجنوبية وخاصة جنوب خط الاستواء فى بيرو وشيلي.**
- ٣ . **المسطحات المائية فى شمال وشرق غرب اوربا** والممتدة من السواحل الاوروبية لروسيا الاتحادية الى السواحل الشمالية لاسبانيا ، اى انها تمتد من البحر الابيض الروسى شمالا الى خليج بسكاى جنوبا.
- ٤ . **سواحل شمال شرق امريكا الشمالية** وتمتد هذه السواحل من لبرادور فى كندا شمالا الى السواحل الجنوبية للولايات المتحدة المطلة على خليج المكسيك جنوبا.

### المصايد البحرية الرئيسية فى العالم :

- تعد مصايد المحيط الهادى اغنى مصايد الاسماك فى العالم واكثرها انتاجا ، حيث تبلغ نسبة انتاجها السنوى ٥٦% من جملة انتاج العالم من الاسماك ، بينما تساهم مصايد المحيط الاطلنطى بنسبة ٣٨% ، ومصايد المحيط الهندى بنسبة ٥% ، فى حين لا تتعد نسبة انتاج مصايد المسطحات المائية الجنوبية ١% من جملة انتاج المصايد البحرية فى العالم سنويا.
- تساهم مصايد المياه العذبة بنسبة لا بأس بها حيث يشكل انتاجها السنوى نحو عشر الانتاج العالمى تقريبا من الاسماك.
- يرتبط توزيع مصايد الاسماك الرئيسية الى حد كبير بالموقع بالنسبة لدوائر العرض ، فيلاحظ انتشار اسماك الهادوك والكود والماكاريل والرنجة فى المسطحات المائية بالعروض الشمالية . بينما تكاد تنعدم هذه الاصناف فى العروض الوسطى حيث يكثر تواجد اسماك التونة والسردين والاسفنج . اما الحياتان فيمكنها التواجد فى معظم البحار .
- يرجع ارتباط توزيع الاسماك بالموقع بالنسبة لدوائر العرض الى تباين خصائص البيئة الطبيعية المناسبة لانواع الاسماك والمتمثلة فى خصائص مياه البحار الطبيعية والكيميائية فى العروض المختلفة مما يؤثر بدوره فى اصناف الاسماك وخصائصها.

### المقومات الجغرافية لصيد الاسماك :

#### اولا : المقومات الطبيعية :

##### ١ . درجة الحرارة :

- تتباين درجة حرارة المسطحات المائية المختلفة حيث يصل اقصاها ٩٦ف فى الخليج العربى ، بينما تبلغ ادناها ٢٨ف فى المياه القطبية
- وتنشط حرفة صيد الاسماك من المسطحات المائية المنتشرة فى العروض المعتدلة بصفة عامة حيث يلائم اعتدال درجة الحرارة كل من النشاط البشرى وتكاثر الاسماك
- يلاحظ ان انتاج المسطحات المائية المعتدلة والباردة من الاسماك يفوق انتاج المسطحات المائية فى المناطق الحارة من حيث الكم والكيف، اذ تتميز المياه الباردة والمعتدلة بكثرة المواد المختلطة وخاصة العضوية منها والتي تمثل غذاء رئيسيا للاسماك التي تتجمع هنا باعداد كبيرة ، بينما تقل هذه المواد فى المياه الحارة لانتشار البكتريا التي تقضى على مثل هذه المواد الغذائية، لذلك تسبح اسماك المياه الباردة والمعتدلة فى شكل اسراب نوعية كبيرة تساعد على عظم الكميات التي يتم صيدها والتخصص فى الانتاج مما يقلل من نفقات الانتاج.

## ٢. المياه الضحلة:

- يقصد بتلك المياه المسطحات المائية المتاخمة للكتل الأرضية والتي تغطي الارصفة القارية التي لايزيد عمقها على ٢٠٠م ، ويختلف اتساع تلك الارصفة من مكان لآخر ، فبينما لا يتعدى اتساعها ثلاثين كم في غرب الولايات المتحدة يتسع ليصل الى ٥٠٠ كم كما هو الحال في شرق الولايات المتحدة وفي غرب بيرو ، في حين يخترق الرصيف القارى امام معظم السواحل الافريقية الواقعة جنوب خط الاستواء .
- وتتركز الحياة السمكية في مناطق الارصفة القارية الضحلة حيث يرتفع نصيب المياه من اشعة الشمس الذى يساعد على اتمام عملية التمثيل الكلوروفيلي ، وتسهم اشعة الشمس في تحويل بعض المواد الغذائية في تلك المياه الى خلايا وكائنات حية مختلفة تتغذى عليها الكائنات البحرية ، لذا يكثر في المياه الضحلة تواجد كائنات الزوبلانكتون الحيوانية والفيوبلانكتون النباتية التي تمثل الغذاء الاساسى للأسماك والكائنات البحرية المختلفة، ويقل تواجد هذه العناصر الغذائية كلما زاد العمق لتناقص كمية الضوء حتى تنعدم معظم الحياة في الاعماق البحرية التي تزيد على ٦٠٠ قدم .
- تشمل المياه الضحلة مناطق الشطوط او احواض مصايد الاسماك التي تمثل مناطق مثالية لتوالد الاسماك وتجمعها ، ويعد الشط العظيم الواقع جنوب شرق جزيرة نيوزيلاند اوسع الشطوط البحرية في العالم واكثرها امتدادا حيث يبلغ مساحته ٣٧٠٠٠ ميل مربع، يليه شط دوجر الواقع في الجزء الأوسط من بحر الشمال والذي تبلغ مساحته ٢٠٠٠٠ ميل مربع ويتراوح عمقه ٤٠-١٠٠ قدم .

## ٣. الرواسب والمواد العالقة في مياه الأنهار:

- تلقى الأنهار التي تصب في البحار والمحيطات بكميات كبيرة من الرواسب والعناصر المعدنية والمواد العضوية في المسطحات المائية المتاخمة للقارات مما يؤدي الى خلق بيئات صالحة لتوالد الاسماك وتكاثرها حيث تمثل هذه العناصر مواد غذائية ضرورية للأسماك والكائنات المختلفة .

## ٤. اختلاط المياه:

- تتوافر العناصر الغذائية التي تحتاج اليها الكائنات البحرية في المسطحات البحرية التي تتميز باختلاط مياهها حيث تساعد عملية الاختلاط على صعود المواد والعناصر الغذائية التي تهبط الى القاع بفعل الجاذبية الى الطبقات المائية القريبة من سطح الماء حيث تنتشر الكائنات البحرية التي تحتاج الى مثل هذه المواد والعناصر كغذاء اساسى لها .

## ٥. تعرجات خط الساحل:

- تؤدي كثرة تعرجات خط الساحل الى وجود عدد من الخلجان البحرية القريبة من المياه الضحلة ، وتعد هذه الخلجان اماكن جيدة لرسو سفن الصيد، حيث يمكن تشييد بعض المنشآت الصناعية .

## ٦. الغابات:

- يجاور مناطق الصيد الرئيسية في العالم نطاقات غنية ساعدت على قيام هذه الحرفة اذا استخدم سكان هذه الجهات الاخشاب في بناء سفن الصيد بالاضافة الى استخدام تلك الاخشاب في صناعة البراميل والصناديق التي تستغل في تعليب الانتاج وفي تدخين الاسماك ، كما حدث في نيوزيلاند في شمال شرق الولايات المتحدة وفي شمال غربى اوربا .

## ثانيا : المقومات البشرية :

### ١. كثافة السكان :

- يتبين من مقارنة خريطة العالم احدهما لتوزيع كثافة السكان والاخرى لتوزيع مناطق الصيد الرئيسية وجود ارتباط قوى بين الظاهرتين ، فمن بين مناطق الصيد الرئيسية في العالم والبالغ عددها خمسا نجا ثلاثا منها يقع بالقرب من ثلاثة نطاقات تعد اكدف جهات العالم سكانا . تتمثل الاولى في مصايد شمال غرب المحيط الهادى المتاخمة لشرق وجنوب شرق اسيا المزدحمة بالسكان ، اما الثانية وهي مصايد شمال غرب اوربا والتي يجاورها مناطق صناعية مزدحمة جدا بالسكان ، في حين تمثل مصايد شمال غرب المحيط الاطلسى المتاخمة لسواحل شمال شرق امريكا الشمالية المنطقة الثالثة، وهي تجاور مناطق مزدحمة بالسكان وخاصة في نيو انجلند ، اما باقى المصايد الرئيسية والواقعة في شمال شرق المحيط الهادى وفي غرب امريكا الجنوبية جنوب خط الاستواء فتجاور جهات تقل فيها كثافة السكان

### ٢. انخفاض نسبة الاراضى الزراعية :

- يعد انخفاض نسبة الاراضى الزراعية من العوامل الرئيسية التي تواجه سكان المناطق الساحلية نحو البحر للبحث عن حرف اخرى يرتزقون منها .
- فنسبة الاراضى الزراعية في جزر اليابان لا تتعدى ٢٠% من جملة مساحتها في الوقت الذى تزدحم فيها بالسكان بشكل شديد ، لذا انخفض نصيب الفرد من الاراضى الزراعية مما دفع السكان نحو البحر بحثا عن مصدر جديد للغذاء كما هو الحال في بعض الدول مثل ايسلندا والمملكة المتحدة والنرويج .

### ٣. انخفاض اسعار الاسماك :

- تنخفض اسعار الاسماك بالنسبة لاسعار اللحوم التي ارتفعت بشكل كبير ، فقد بلغ سعر الطن من لحوم الماشية ١٧٠٦ دولار امريكى عام ١٩٩٠ بعد ان كان ١٧٤ دولار قبل الحرب العالمية الثانية ، لذلك يزداد الطلب على الاسماك وخاصة فى المناطق المزدحمة بالسكان والتي تنسم بانخفاض مستوى معيشة سكانها كما هو الحال فى شرقى وجنوب شرقى اسيا بصفة خاصة ، حيث يتم اقبال السكان على الاسماك لتعويض نقص غذائهم من البروتينات

### ٤. عادات الغذاء :

- تؤدى بعض عادات الغذاء والعقائد الدينية الى زيادة الانتاج من الاسماك لتغطية حاجة بعض الاسواق فى العالم . فبعض الشعوب المسيحية المنتشرة فى جهات من العالم وخاصة فى جنوبى اوروبا وامريكا اللاتينية لا تاكل اللحوم فى ايام الجمعة وفى بعض الاعياد الدينية ، كذلك الحال فى بعض جزر اليابان ، لذا يعوضون ذلك بالاقبال على تناول الاسماك .

### الانتاج العالمى :

- يلاحظ تزايد الانتاج العالمى من الاسماك بشكل مطرد فقد بلغ الانتاج مايقرب من ١١٣ مليون طن عام ١٩٩٥ ، وترجع تلك الزيادة الى الاقبال المتزايد على تناول الاسماك التى اصبحت عنصرا رئيسيا فى غذاء معظم سكان العالم .
- وتتصدر اسيا قارات العالم فى مجال انتاج الاسماك لتوافر العوامل الطبيعية والبشرية التى تساعد على تنمية حرفة الصيد ، لذا تتميز المصايد الاسيوية فى شمال غرب المحيط الهادى بغناها الكبير فى الاسماك مما جعل القارة تحتل مكان الصدارة من حيث حجم الانتاج
- ويتميز الانتاج الاسيوى من الاسماك بالتطور المطرد ومرد ذلك الحاجة الملحة للاسماك التى تشكل عنصرا غذائيا هاما لغالبية سكان القارة ، ويشكل انتاج القارة مايقرب من ٤٠% من جملة الانتاج العالمى من الاسماك .
- تتنافس قارتا اوروبا وامريكا الجنوبية على احتلال المركزين الثانى والثالث من حيث حجم انتاج الاسماك وذلك بسبب امتلاكهما مصايد غنية جدا بالاسماك لتوافر المقومات الجغرافية التى تساعد على ازدهار حرفة الصيد البحرى .وقد بلغ انتاج امريكا الجنوبية ١٦,٥% فى حين بلغ انتاج قارة اوروبا ١٤% من جملة الانتاج العالمى من الاسماك عام ١٩٩٥ .
- تدرج مجموعة دول الاتحاد السوفيتى السابق ضمن الاقاليم الكبرى المنتجة للاسماك وقد بلغ انتاجها مايقرب من ١١ مليون طن وهو مايعادل ١٠% من جملة الانتاج العالمى .
- تحتل قارة امريكا الشمالية المركز الخامس فى انتاج الاسماك حيث بلغ انتاجها مايقرب من ١٠ مليون طن وهو مايعادل ٩% من جملة انتاج العالم من الاسماك.
- تحتل قارة افريقيا المرتبة السادسة من حيث الانتاج العالمى من الاسماك .

### تجارة الاسماك الدولية :

- تستهلك الدول الرئيسية المنتجة للأسماك فى العالم جزء كبير من انتاجها ، لذلك لايدخل فى التجارة الدولية سوى كميات قليلة لا تتعدى نسبتها ١٢% من جملة الانتاج العالمى .
- ويتضح ان الدول كبيرة الانتاج قليلة السكان هى التى تصدر كميات كبيرة من انتاجها السمكى الى الاسواق العالمية ، لذا تصدرت بيرو دول العالم فى التصدير حيث ساهمت بحوالى ٢٥% من صادرات الاسماك العالمية .وصدرت النرويج وايسلندا وجنوب افريقيا والدنمارك ٢٧% من التجارة العالمية .

## المحاضرة العاشرة

### ثالثاً : الرعى التجارى

- تختلف هذه الحرفة عن الرعى البدائى فى كونها تنتشر فى العالم الجديد ، وتخصص أقاليمها فى تربية أنواع محددة من الحيوانات تتفوق والظروف الطبيعية السائدة فى كل اقليم ، فقد تتخصص فى تربية الماشية او فى تربية الاغنام او فى انتاج الالبان ومنتجاتها المختلفة .
- كما ان معظم الانتاج من الحيوانات ومنتجاتها يتجه الى الاسواق العالمية ، لذا تتبع الاساليب الحديثة فى تربية الحيوانات من تجهيزات المزارع ودراية كافية بالظروف الطبيعية والبشرية والاقتصادية المناسبة التى تساعد على نجاح تلك الحرفة ، وتحسين السلالات واتصال دائم بالاسواق العالمية لتتبع احتياجاتها من المنتجات الحيوانية ومراقبة الاسعار العالمية ومايطرء عليها من تقلبات .

### تتركز حرفة الرعى فى خمس مناطق رئيسية هي :

- الاولى : تمتد فى نطاق كبير فى غربى ووسط امريكا الشمالية وتمتد من كندا شمالا الى الاجزاء الوسطى من المكسيك جنوبا .
- الثانية : وتشغل مساحة واسعة فى جنوب شرق امريكا الجنوبية ، وتمتد على نطاق طولى يبدأ من ساحل المحيط الاطلسى شرق البرازيل الى جزيرة تيرادلبيجو فى اقصى جنوب القارة . اى انها تمتد لمسافة ٤٠٠٠ ميل .
- الثالثة : كل من استراليا ونيوزيلندا
- الرابعة : فتضم اجزاء من جنوب القارة الافريقية الى الجنوب من دائرة عرض ١٢ جنوبا .
- الخامسة : تمتد من بحر قزوين غربا وتمتد لمسافة ٣٠٠٠ ميل تقريبا ناحية الشرق . وحرفة الرعى هنا حديثة النشأة ، حيث حلت محل الرعى المتنقل فى محاولة لتنمية الثروة الحيوانية فى وسط اسيا .
- وتركيز الدراسة على هذه المناطق الخمس لايعنى انها تضم اكبر عدد من رؤوس الحيوانات فى العالم بل انها تتسم بالانتاج الضخم الذى يخصص معظمه للتصدير للاسواق العالمية ، وتمثل الماشية والاعنام والماعز اهم الحيوانات التى تربي فى تلك المناطق الرئيسية .

### توزيع حرفة الرعى التجارى فى العالم العوامل الجغرافية المؤثرة فى حرفة الرعى التجارى :

#### ١- مظاهر السطح والارتفاع عن مستوى سطح البحر :

- تتركز تربية الماشية والاعنام فى الاراضى المستوية ، بينما تسود الماعز فى تلك الاراضى الوعرة لقدرتها على تسلق المنحدرات .
- ٢- العناصر المناخية :
- كان لاقتران الحرارة المرتفعة بالرطوبة العالية فى المناطق المدارية دور مباشر فى اعاقه ازدهار حرفة الرعى التجارى وتطورها فى البرازيل وبنزويلا حيث تنتشر الامراض والابوئة فى هذا النوع من المناخ مما يؤدى للقضاء على الثروة الحيوانية .
- تنتشر ظاهرة الهجرة الفصلية للرعاة فى العروض المعتدلة وخاصة فى الجهات التى تتباين فيها درجات الحرارة بشكل كبير ، كأن تسود البرودة الشديدة شتاءا فى هذه الحالة يصعب الوصول الى المراعى الجبلية لذا يتجه الرعاة بقطعانهم الى السفوح المنخفضة حيث تعادل درجات الحرارة بينما يعودون الى المراعى الجبلية خلال اشهر الصيف ، ولا توجد هذه الحركة الفصلية فى المناطق المعتدلة التى تتوافر فيها حشائش المراعى على السفوح المرتفعة طول العام كما هو الحال فى جنوبى كاليفورنيا .
- وتقع مناطق الرعى التجارى الرئيسية فى نطاق العروض الجافة وليس الصحراوية ، وتتراوح كمية الامطار فى تلك المناطق بين ١٠-٦٠ بوصة سنويا .

#### ٣- النبات الطبيعى :

- لا يقتصر انتشار الرعى التجارى على عروض محددة بل تكاد تنتشر فى كل العروض اذ توجد فى الجهات الباردة فى شمالى امريكا الشمالية وخاصة فى كندا ، كما توجد فى الجهات الحارة فى فنزويلا والبرازيل ، بالإضافة الى انتشارها فى المناطق المعتدلة .
- وتختلف الحشائش وتختلف اسمائها وخصائصها ، فى المناطق المعتدلة تنتشر حشائش طويلة وناعمة تعرف بحشائش البرارى فى امريكا الشمالية والبيمباس فى الارجننتين ، والاستبس فى وسط اسيا ، وتعتبر هذه الحشائش احسن انواع الحشائش واكثرها ملائمة لتربية الحيوانات . وتنمو فى الجهات الحارة حشائش طويلة وخشنة نوعا ما ، وهى اقل من الحشائش المعتدلة من حيث القيمة الغذائية وتعرف باسماء مختلفة مثل اللانوس فى فنزويلا والكامبوس فى البرازيل والسفانا فى استراليا وافريقيا .
- ويرتبط بحرفة الرعى التجارى بعض المظاهر البشرية منها ارتباطها بالمناطق قليلة السكان ، اذا يلاحظ ان كثافة السكان فى مناطق الرعى التجارى لا تتعدى ٢٥ نسمة /كم مربع . ويلاحظ بعد مناطق الرعى التجارى عن اسواق التصريف الا ان النقل البحرى الرخيص عوض بعد المسافات بالنسبة لاسراليا ونيوزيلندا وجنوب افريقيا ، كما ان خطوط السكك الحديدية تربط بين مناطق الرعى الداخلية وموانى التصدير كما هو الحال فى نيوزيلندا وستراليا والارجنتين .

### الرعى التجارى فى قارة امريكا الشمالية :

- يمتد نطاق الرعى هنا من كندا شمالا الى المكسيك جنوبا ، فى الاجزاء الجنوبية من كندا واقليم البرارى فى الولايات المتحدة ، والاجزاء الشمالية من المكسيك ، وتغذى حشائش المراعى مساحة تقدر بحوالى ١٦% من اجمالى مساحة الدول الثلاثة ، كما تكون هذه المساحة ١٠% من اجمالى مساحة المراعى فى العالم والبالغة ٣٣٩٥,٢ مليون هكتار عام ١٩٩٤ . وتبين الارقام عظم انتاج مراعى امريكا الشمالية ، فقد بلغت نسبة الماشية ١١,١% من اجمالى العالم فى حين لم تتعد نسبة الاغنام ١,٤% من جملة الانتاج العالمى

## الرعى التجارى فى امريكا الجنوبية :

- تتركز هذه الحرفة على ساحل المحيط الاطلسى كما تنتشر فى فنزويلا وكولومبيا . وتبلغ مساحة المراعى الطبيعية مايعادل ٢٧,٨% من جملة مساحة القارة ، ١٤,٦% من جملة المراعى فى العالم .وقد ادى تنوع البيئة الطبيعية فى القارة وماتبع ذلك من تنوع حشائش المراعى الى اختلاف ظروف الرعى وتعدد الثروة الحيوانية فى القارة . لذا تعد امريكا الجنوبية من اهم مناطق الرعى التجارى فى العالم ، فقد ادى غنى المراعى فى جهات واسعة الى توفر البيئات الصالحة لتربية الماشية التى تعد من احسن الانواع فى العالم واكثرها شهرة فى الاسواق العالمية
- ونظرا لقلة الامطار الساقطة على اقليم بناجونيا فقد قام الانسان بزراعة البرسيم على نطاق واسع وتحويل تلك المناطق الى مراعى ، وتتركز تربية الاغنام بصفة خاصة فى جنوب القارة .وتتركز تربية الماشية فى النطاقات القريبة من خطوط السكك الحديدية ومن الانهار مثل بارانا وباراجوى فى وسط القارة .
- ولتوضيح مدى غنى القارة من الثروة الحيوانية فقد بلغ انتاج القارة ما يوازى ٢٢,١% من جملة انتاج العالم من الماشية بالاضافة الى ٩,١% من انتاج الاغنام ، وتحتل القارة المركز الرابع فى انتاج الصوف الخام ، فقد بلغ انتاجها ما يوازى ٩,٧% من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٩٥ .

## الرعى التجارى فى استراليا ونيوزيلندا:

- تبلغ مساحة المراعى فى الدولتين ما يوازى ١٣,١% من اجمالى مساحة المراعى فى العالم عام ١٩٩٥ .
- تتسم المراعى هنا بالاتساع الكبير بشكل يفوق مراعى الامريكيتين ، وتتباين حشائش المراعى تبعا لخصائص المناخ حيث تنمو الحشائش المعتدلة فى جنوب نيوزيلندا بينما تنمو الحشائش شبه المدارية فى شمال الجزيرة فى حين تنمو الحشائش المعتدلة فى وسط وجنوب استراليا(السفانا).
- ويعد الرعى فى نيوزيلندا هو اهم حرفة للسكان واكثرها مساهمة فى الدخل القومى .
- تمثل الاغنام والماشية اهم الحيوانات التى تربي فى البلاد وتتركز مراعى الاغنام المنتجة للصوف فى الجهات الجبلية بينما تنتشر مراعى الماشية والاغنام المنتجة للحوم فى الجهات السهلية ، لذا تاتي نيوزيلندا كاهم الدول المنتجة والمصدرة للحوم الاغنام والماشية والاصواف الخام فى العالم ، وقد ساهم فى ذلك عدة عوامل منها الاهتمام بالمراعى والتوسع فى زراعة محاصيل الاعلاف واتباع احدث الاساليب فى تربية الحيوانات وقرب المراعى من مراكز العمران ومجاورتها للساحل مما سهل عملية تصديرها الى الاسواق الخارجية وتقليل نفقات النقل .

## التجارة الدولية للماشية الحية واللحوم والاصواف الخام :

- تمثل الولايات المتحدة الامريكية ودول غربى اوروبا اهم اسواق تصريف الماشية الحية ومرد ذلك عظم عدد السكان وارتفاع مستوى معيشتهم.
- تصدر دول نصف الكرة الشمالى وخاصة ايرلندا والمكسيك وكندا الجزء الاكبر من الماشية الحية الى الولايات المتحدة او الى اسواق غربى اوروبا .
- اختفاء دول نصف الكرة الجنوبى من قائمة الدول الرئيسية المصدرة للماشية الحية رغم غناها الكبير بهذه الثروة وقلة سكانها الا ان بعد المسافة بينها وبين الاسواق الرئيسية فى نصف الكرة الشمالى وارتفاع نفقات نقل الماشية الحية كانت من العوامل التى قللت من امكانية منافستها للدول المصدرة فى نصف الكرة الشمالى .
- تحتكر دول نصف الكرة الجنوبى تجارة اللحوم بنوعيتها اذا تساهم بحوالى ٦٢% من جملة تجارة لحوم الماشية الدولية ، ٩١% من جملة تجارة لحوم الاغنام الدولية . وقد ساعد على ذلك قلة عدد السكان واتساع مراعيها وغناها بالاضافة الى الاهتمام بصناعة حفظ وتعليب اللحوم وسهولة تصديرها .
- تصدر استراليا ونيوزيلندا دول العالم المساهمة فى التجارة الدولية للحوم ، حيث تساهمان بحوالى ٨٦% من جملة تجارة لحوم الاغنام الدولية ، ٢٧% من تجارة لحوم الماشية الدولية ، وتاتي الارجننتين فى الترتيب الثالث حيث تساهم ب ٢٩% لحوم ماشية .
- تمثل دول غربى اوروبا والولايات المتحدة واليابان اهم اسواق تصريف اللحوم بنوعيتها ، وتكاد تحتكر الولايات المتحدة والمملكة المتحدة معظم الواردات العالمية ، اذ تكون واردتهما من لحوم الماشية ٤٧% ومن لحوم الاغنام ٧٢% من اجمالى التجارة الدولية للحوم ومرد ذلك عظم اعداد السكان وارتفاع مستوى المعيشة .
- فالولايات المتحدة التى تعد من اعظم دول العالم انتاجا للحوم وخاصة الماشية حيث تنتج ٢٥% من جملة الانتاج العالمى منها ، ٢,١% من لحوم الاغنام ، ولايكفى انتاجها الضخم حاجة اسواقها لذا تعد اهم الدول المستوردة لهذه المنتجات ، فقد استوردت حوالى ٢١% من جملة تجارة اللحوم الحية وتحصل عليها من الدول القريبة مثل المكسيك وكندا، كما تستورد ٢٤% من تجارة لحوم الماشية وتحصل عليها من دول غرب اوروبا وامريكا الجنوبية .بينما تكون نسبة وارداتها من لحوم الاغنام ٥% تقريبا وتحصل عليها من دول امريكا الجنوبية واستراليا ونيوزيلندا.

## المحاضرة الحادية عشرة

### رابعاً: الزراعة

- تعد الزراعة من أوسع الحرف انتشاراً على سطح الأرض وأكثرها أهمية للمجتمعات البشرية وحتى للصناعية منها ، فهي تقدم العديد من الخامات الصناعية كالقطن والكتان والمطاط ، بالإضافة الى المحاصيل الغذائية التي يحتاج اليها الانسان كالفحم والأرز والذرة .
- ومن هنا كان الارتباط القوي بين المناطق الصناعية والنطاقات الزراعية وخاصة القريبة منها داخل الدولة الواحدة وأيضاً العلاقات التجارية المتبادلة بين الدول الصناعية والزراعية في العالم .
- حيث تعد حركة التجارة الدولية للمحاصيل الغذائية وخاصة الحبوب والخامات الزراعية وفي مقدمتها القطن والمطاط من اهم عناصر التجارة الدولية
- الزراعة تهدف أساساً مهما تعددت انماطها في الأقاليم الزراعية المختلفة الى توفير المحاصيل الغذائية او انتاج الخامات الزراعية اللازمة للصناعات المتعددة
- وتقدر المساحة المزروعة في العالم بحوالي ١٥٠٠ مليون هكتار تقريباً وهو ما يعادل ١٢% من جملة مساحة اليابس.

### يلاحظ على توزيع الاراضى الزراعية فى العالم مايلى :

١. ترتفع نسبة الاراضى الزراعية فى قارة أوروبا حيث بلغت مساحتها ١٤٠ مليون هكتار وهو ما يوازي ٣٠% من جملة مساحة القارة ، وهى اعلى نسبة للاراضى المزروعة فى قارة او منطقة واحدة.
  ٢. تنخفض نسبة الاراضى الزراعية بشكل واضح فى آسيا وامريكا الشمالية والوسطى ودول الاتحاد السوفيتى السابق ، ومرد ذلك عظم انتشار الغطاءات الجليدية فى الأطراف الشمالية بالإضافة الى تغطية الغابات لمساحات واسعة منها .
  ٣. تنخفض نسبة الاراضى الزراعية بصورة اشد فى افريقيا وامريكا الجنوبية والاقيانوسية حيث لا تتعدى ٦,٣% ، ٨,١% ، ٦% من جملة مساحتها على الترتيب ، ويرجع ذلك لعدة أسباب منها الانتشار الواسع للمراعى فى القارات الثلاث ، الى جانب النطاقات الجبلية المرتفعة ، وانتشار الصحارى الجافة فيها .
  ٤. تتباين نسبة مساحة الاراضى الزراعية فى القارات الى اجمالى المساحة المزروعة فى العالم تبعاً للمساحة الكلية للقارة ومدى استغلال الانسان للأرض
- مساحة الاراضى الزراعية فى آسيا ما يقرب من ثلث المساحة المنزرعة فى العالم ويرجع ذلك الى عظم مساحة القارة وازدحامها الشديد بالسكان مما جعل السكان الى زراعة كل المساحات الممكنة للزراعة وحتى السفوح الجبلية بعد تحويلها الى مدرجات كما حدث فى اليابان لتوفير الغذاء اللازم للسكان . وتتناقص نسبة الاراضى الزراعية فى باقى القارات بصورة تدريجية حتى تبلغ ١٨,٥% فى أمريكا الشمالية والوسطى ، ١٢,٧% فى افريقيا ، ٩,٥% فى أوروبا .
  - وقد أدى تباين توزيع المساحات المزروعة فى القارات الى اختلاف نسبة العاملين بالزراعة فى تلك القارات .
  - ويصل عدد السكان العاملين بالزراعة فى العالم ما يقرب من ٤٥% من سكان العالم عام ١٩٩٥ . ويلاحظ انخفاض اعداد السكان العاملين بالزراعة ويرجع ذلك الى اتجاه بعض السكان الزراعيين الى احتراف مهن أخرى كالصناعة والخدمات بالإضافة الى التوسع فى استخدام الأساليب العلمية الحديثة فى العمليات الزراعية مما زاد من أهمية الآلات وقلل نسبياً من دور الأيدي العاملة .
  - ويقل كل من مستوى المعيشة ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومى فى الدول التي ترتفع بها نسبة العاملين بالزراعة الى جملة العاملين .
  - ويختلف توزيع الاراضى الزراعية واشكالها من مكان الى اخر على سطح الأرض تبعاً لعدة عوامل أهمها تباين اشكال سطح الأرض وخصائص التربة ونظم الري والصرف وخصائص المناخ ونظم الحيازة الزراعية ، ففي المناطق الجبلية تتمثل الاراضى المزروعة فى مساحات صغيرة ضيقة محدودة بينما تتمثل فى الجهات التي تأثرت بالتعرية الجليدية وحيث تنتشر الركامات الجليدية والمستنقعات فى بقع زراعية متناثرة ، وعلى العكس من ذلك تمتد الاراضى الزراعية لتشغل مساحات واسعة فى الأقاليم السهلية حيث تتوفر التربة الخصبة وتعدد مصادر المياه ، كما هو الحال فى أوكرانيا وفى وادى المسيسيبي فى أمريكا الشمالية .
  - وفى الجهات الجافة يتمثل النطاق المزروع فى اراضى تجاور الصحارى مباشرة وتتباين مساحتها تبعاً لمدى توافر المياه ، فهى الواحات عبارة عن مساحات صغيرة لا اعتمادها على المياه الجوفية المحدودة ، بينما تعظم مساحتها فى اودية الأنهار التي تخترق هذه المناطق الجافة والتي تنبع من أقاليم مناخية مطيرة مجاورة كما هي الحال بالنسبة للاراضى الزراعية فى وادى النيل ودلتاه فى مصر .

ويمكن تقسيم الاراضى الزراعية فى العالم الى أقاليم زراعية مختلفة تتباين من حيث المحاصيل الزراعية والغرض من زراعتها والأساليب المستخدمة فى الزراعة ومدى توفر مقومات الإنتاج الى الأنماط الرئيسية التالية :

١. الزراعة الكثيفة
٢. الزراعة الواسعة
٣. زراعة الحبوب بهدف التجارة ( الزراعة التجارية )
٤. الزراعة بهدف انتاج الالبان
٥. الزراعة المختلطة
٦. زراعة البحر المتوسط
٧. الزراعة العلمية
٨. الزراعة فى الجهات الجافة

## ١. الزراعة الكثيفة : Intensive Agriculture

- ينتشر هذا النمط في الجهات المزدحمة بالسكان حيث يشتد الضغط على الاراضى الزراعية مما يدفع الى استغلال كل المساحات الممكن زراعتها للحصول على اكبر انتاج من المحاصيل . لذا ترتفع قيمة الاراضى الزراعية بشكل كبير .
- وتوجد الزراعة الكثيفة في جهات واسعة على سطح الأرض وخاصة في الجهات كثيفة السكان في شرقى وجنوبى اسيا وفى افريقيا تتركز في وادى النيل الأدنى ودلتاه في مصر وبعض جهات السودان بالإضافة الى جهات محدودة من أوروبا .
- ويظهر هذا التوزيع الواسع للزراعة الكثيفة ان هذا النمط يقوم بأود اعداد كبيرة من البشر تنتشر فوق مساحات متفرقة من سطح الأرض وتكون حوالى ٧٠% من اجمالى سكان العالم رغم ان المساحة المزروعة هنا تمثل نحو ثلث مساحة الاراضى الزراعية في العالم .
- وتعتمد الزراعة الكثيفة وخاصة في العالم القديم على المجهود البشرى حيث يقل استخدام الالات .
- ويقال استخدام الالات في العمليات الزراعية بالجهات التي ترتفع فيها أجور العمال كما هو الحال في أوروبا وامريكا من تكلفة انتاج المحاصيل بصورة كبيرة عن تكلفتها في شرقى وجنوبى اسيا حيث تتوافر الايدى العاملة وتنخفض الأجور ، لذلك فتكلفة انتاج الفدان من الأرز في الولايات المتحدة تقل كثيرا عن مثيلتها في اليابان والصين رغم الفارق الكبير في أجور العمال .
- ونتيجة لاجهاد التربة في أقاليم الزراعة الكثيفة حيث تزرع الأرض مرتين او اكثر في العام الواحد مما يهدد بتناقص الإنتاج وخاصة المحاصيل الغذائية ، لذا تتبع العديد من الطرق للمحافظة على قدرة الأرض الإنتاجية منها استخدام المخصبات المختلفة ، والتوسع في تربية الحيوان لاستخدام مخلفاته في تسميد الأرض ، وأيضا اتباع دورات زراعية محدودة تزرع بمقتضاها قطعة الأرض مرة واحدة كل عامين او ثلاثة أعوام ، كما ترتب زراعة المحاصيل بحيث تزرع المحاصيل المخصصة للأرض كالبرسيم بعد زراعة المحاصيل المجهدة للتربة حتى تستعيد الأرض خصوبتها.
- وتنتشر في بعض الأقاليم تربية الحيوانات ليس بهدف التجارة لعدم انتشار المراعى الواسعة حيث تستغل كل الأرض تقريبا في الزراعة – وانما لاهداف دينية كما هو الحال في الهند او لاستخدامها كحيوانات عمل ، كما تنتشر في المزارع المختلفة تربية الدواجن التي تمثل مصدرا إضافيا لدخل المزارع كما هو الحال في مصر .

### توزيع الأقاليم الرئيسية للزراعة الكثيفة في العالم

- ويمثل الأرز اهم المحاصيل المزروعة هنا وأكثرها انتشارا وخاصة في شرقى وجنوبى آسيا ويرجع ذلك الى وفرة انتاجه مما يمكن من توفير الغذاء للاعداد الكبيرة من البشر .
- وقد أدى ضغط السكان على الاراضى الزراعية في شرقى وجنوبى آسيا الى زراعة السفوح الجبلية بعد تحويلها الى مدرجات بالارز، لذا يوجد نوعان من الأرز الأول ارز السهول الذى يحتاج الى نسبة عالية من الرطوبة ، اما الثانى فهو ارز المرتفعات ويحتاج الى نسبة اقل من الرطوبة، وبالإضافة الى الأرز تنتشر زراعة القمح والشعير والذرة وقصب السكر وبعض أصناف الخضروات والفاكهة، بالإضافة الى الشاي ونخيل الزيت والمطاط والقطن الذى يعد من المحاصيل الرئيسية في مصر .
- ورغم ازدحام هذه الجهات بالسكان فان المساحات المروعة في دولها لاتكون سوى نسبة صغيرة من جملة مساحتها ، فالمساحة المزروعة في الهند تمثل حوالى ٥٦% من جملة مساحة البلاد بينما تصل الى ١٠% من جملة المساحة في الصين . ويعيش على تلك الاراضى معظم سكان تلك الدول مما أدى الى شدة ضغطهم على الأرض وانتشار الملكيات الزراعية الصغيرة حتى ان نسبة كبيرة من الملكيات تقل عن الفدان الواحد . وتعتبر الملكيات الزراعية الفردية في دول شرقى وجنوبى آسيا اصغر الملكيات الزراعية في العالم.

## ٢. الزراعة الواسعة Extensive Agriculture

- تنتشر الزراعة الواسعة في المناطق السهلية بالعالم الجديد وخاصة في كندا والولايات المتحدة وأستراليا والأرجنتين وفى أوكرانيا .
- ويمتد في هذه الدول مساحات هائلة من الاراضى الزراعية الخصبة بينما يقل اعداد السكان نسبيا ، لذا يقل ضغط الانسان على الأرض وترتفع أجور الايدى العاملة مما أدى الى الاعتماد على الالات في العمليات الزراعية كما تنتشر الملكيات الزراعية الفردية الكبيرة .
- ويلاحظ اعتماد الزراعة هنا على محصول واحد كالفحم او الذرة عكس الزراعة الكثيفة التي تعتمد على تنوع المحاصيل .
- لذا يتسم الإنتاج هنا بعظم كمياته وجودته وارتفاع قيمته مما أدى الى مساهمة أقاليم الزراعة الواسعة بالجزء الأكبر من كميات المحاصيل الداخلة في التجارة الدولية وخاصة انها قليلة السكان ولا تستهلك سوى القليل من الإنتاج . ورغم عظم مساحة هذه الأقاليم وامتدادها الكبير فى جهات مختلفة متباينة في خصائص التربة والمناخ أدى الى تعرض مساحات كبيرة الى التذبذب في كميات الامطار كما هو الحال في روسيا الاتحادية مما يترتب عليه تذبذب كميات الإنتاج في بعض الأحيان الامر الذى دفع ببعض الملاك في الارجننتين الى التحول من زراعة الاراضى بالحبوب كالفحم والذرة الى إقامة المراعى والاعتماد على تربية الحيوانات التي تمثل ضمن استغلال لمتل هذه الاراضى .
- وتتمثل اهم المشاكل التي تعاني منها أقاليم الزراعة الواسعة في نقص الأيدى العاملة أحيانا ، وعدم توافر خطوط النقل والاتصال السهلة التي تربط بين مراكز العمران المتباعدة وتسهل الاتصال بين النطاقات الزراعية ومراكز التجميع وموانئ التصدير .

### ٣. زراعة الحبوب بهدف التجارة: Commercial Farming

- تمثل هذه الزراعة صورة من الصور الزراعية الواسعة ، وهي تتخصص في انتاج الحبوب بهدف تغطية حاجة الأسواق المحلية ، وتصدير كميات كبيرة الى الأسواق العالمية . **وتتوزع مناطق هذه الزراعة فى :**
  - **فى قارة أمريكا الشمالية :** حيث يمتد نطاق كبير فى اتجاه عام من الشمال الغربى الى الجنوب الشرقى من البرتا الكندية حتى ساوث داكوتا فى شمال وسط الولايات المتحدة . كما يمتد نطاق اخر ليشمل كانس و نبراسكا و اوكلاهوما ، وهناك نطاق اخر فى شمال غرب الولايات المتحدة فى واشنطن واوريجون .
  - **فى أمريكا الجنوبية :** يتمثل فى نطاق موجود فى الأرجنتين فى نطاق على شكل هلال حيث ينحنى حول المنطقة الأهلة بالسكان والواقعة الى الشرق على الجانب الغربى لخليج مصب نهر لا بلاتا .
  - **فى إستراليا :** يمتد هذا النطاق فى الجنوب الشرقى ويتجه ناحية الشرق والشمال لمسافة ١٠٠٠ ميل .
  - **فى أوروبا :** حيث يوجد اكبر نطاق فى العالم لزراعة الحبوب وهو يبداء من جنوبي اوكرانيا ويمتد ناحية الشرق الى جبال الأورال ويستمر الى غرب سيبيريا فى آسيا ويصل طول ذلك النطاق الى ٢٠٠٠ ميل ، ثم يمتد من ساراتوف على نهر الفولجا الى نطاق جبال القوقاز فى الجنوب لمسافة ٧٠٠ ميل أخرى .
  - **فى آسيا :** يوجد فى القارة بالإضافة الى الجزء الشرقى من النطاق الاوربى السابق نطاق اخر يشمل معظم اراضى أوزبكستان فى وسط القارة .
  - **فى إفريقيا :** يمتد فى نطاق صغير لانتاج الحبوب فى جنوب افريقيا يتضح من التوزيع السابق لاقاليم زراعة الحبوب فى العالم انها تتركز فى العروض الوسطى سواء فى نصف الكرة الشمالى او فى نصف الكرة الجنوبى ، وانها توجد فى جهات شبه جافة رغم ان بعضها يمتد فى جهات اغزر مطرا كاقاليم زراعة الحبوب فى أمريكا الجنوبية . وترتكز هذه الأقاليم على انتاج محاصيل الحبوب فقط ، بل ان بعضها يتخصص فى انتاج محصول واحد يمثل المصدر الاساسى للدخل القومى، وغالبا مايكون هو القمح .

#### • أقاليم زراعة الحبوب بهدف التجارة

- ويشكل هذا التخصص الدقيق فى الزراعة رغم مزاياه المتمثلة فى ضخامة الإنتاج وجودته وبالتالي ارتفاع قيمة المخاطرة ، خاصة اذا تناقصت كمية الامطار التي تعتمد عليها الزراعة مما يؤدى الى تناقص الإنتاج كما يحدث فى العديد من دول الاتحاد السوفيتى السابق .
- وتستخدم الآلات على نطاق واسع فى العمليات الزراعية المختلفة ، ساعد على ذلك استواء اراضى هذه الجهات وتوافر رؤوس الأموال وانتشار الملكيات الزراعية الفردية الكبيرة .
- وتتميز هذه الجهات بقلّة عدد سكانها وخاصة فى اراضى العالم الجديد . ورغم اتباع أساليب الزراعة الحديثة واستخدام الآلات فان إنتاجية الفدان هنا منخفضة اذا قيست بمثلتها فى أقاليم الزراعة الكثيفة ومرد ذلك تذبذب كمية الامطار وتركيز الاهتمام على زيادة إنتاجية المزرعة الواحدة دون التركيز على زيادة إنتاجية الفدان .
- ولا تلعب الحيوانات اى دور يذكر فى أقاليم زراعة الحبوب الا فى النطاقات القريبة من المدن الكبرى .
- وتساهم أقاليم زراعة الحبوب بالجزء الأكبر من كميات الحبوب الداخلة فى التجارة الدولية وخاصة القمح .

- يتم تخصيص مساحات واسعة من أقاليم هذا النمط من الزراعة لزراعة محاصيل العلف اللازمة لغذاء الماشية التي تربي لانتاج الالبان ، و احيانا تزرع بعض الحبوب وخاصة الذرة والشوفان لتغذية الماشية كما هي الحال في جهات متعددة في الولايات المتحدة كما تترك مساحات أخرى كمراعى طبيعية .
- وتتركز المناطق الرئيسية للزراعة بهدف انتاج الالبان في المناطق الرطبة منخفضة الحرارة نسبيا اذ يلائم ذلك ماشية الالبان وهذا يفسر سبب انخفاض إنتاجية تلك الماشية من الالبان عند تصديرها الى الدول الواقعة في النطاقات الحارة .
- وتتركز هذه الزراعة في المناطق المضروسة حيث يمكن نمو المراعى بنجاح كبير ، بينما تخصص المساحات المستوية لزراعة المحاصيل المختلفة .
- كما توجد هذه الزراعة في نطاقات تتسم بضعف إنتاجية تربتها الى حد ما ، لذا تصبح زراعة محاصيل العلف او المراعى هي انسب استغلالا لها ، وهذا يفسر الامتداد الكبير لنطاق هذه الزراعة لتصل الى حوالى ٢٥٠ كم شمال شيكاغو ، حيث تنخفض القدرة الإنتاجية لاراضى هذا النطاق نسبيا .
- ورغم ارتباط أقاليم الزراعة بهدف انتاج الالبان باسواق التصريف المتمثلة في المدن الكبرى والمراكز الصناعية فان الظروف الطبيعية تسهم في توزيع هذه الأقاليم ، ففي أوروبا وأمريكا الشمالية يحد من امتداد هذه الزراعة شمالا الانخفاض الشديد في درجة الحرارة وقصر فصل النمو وفقر التربة ، بينما يحد ارتفاع خصوبة التربة وملائمتها لزراعة محاصيل متعددة من انتشارها جنوبا ، في حين يعد الجفاف من انتشارها في غربى أمريكا الشمالية .

• الأقاليم الرئيسية للزراعة بهدف انتاج الالبان

- وتوجد هذه الزراعة في ثلاثة نطاقات رئيسية تساهم بالجزء الأكبر من التجارة الدولية للالبان بمختلف اشكالها ومنتجاتها المتعددة وهى :

١. نطاق ضخم في القارة الأوروبية يعد اكثر نطاقات انتاج الالبان امتداد في العالم اذا يصل امتداده الى حوالى ٢٠٠٠ ميل ، ويبدء من الجزر البريطانية ويتجه شرقا ليشمل هولندا وبلجيكا وشمال فرنسا والدنمارك وجنوب السويد والنرويج وشمال المانيا وبولندا وجنوب فلندا والجزء الغربية من روسيا الاتحادية .
٢. يمتد النطاق الثانى في أمريكا الشمالية ، وهو يبدأ من ساحل المحيط الاطلسى ويتجه غربا لمسافة ١٧٢٥ ميل تقريبا، بالإضافة الى جزيرة برنس ادور في كندا .
٣. النطاق الثالث يوجد في جهة ساحلية في جنوب شرقى استراليا .

- ويوجد بالإضافة الى النطاقات السابقة نطاقات أخرى اقل أهمية تتركز بالقرب من المناطق الصناعية وحول المدن الكبرى أهمها تلك النطاقات الموجودة في غربى أمريكا الشمالية على طول امتداد ساحل المحيط الهادى وفى أمريكا الجنوبية وفى جنوبي قارة افريقيا .

- ويتسم الإقليم الاوروبى الرئيسى للزراعة بهدف انتاج الالبان بارتفاع كثافة سكانية بشكل كبير وخاصة في الغرب ، الامر الذى ترتب عليه صغر حجم المزارع حيث وجد ان مايقرب من ٢٥ % من مزارع الدنمارك تقل مساحتها عن ٢ اكر. ومساحة المراعى الطبيعية هنا محدودة لذا يعتمد معظم غذاء الماشية على المحاصيل المزروعة وخاصة الدرنية منها كالبنجر والبطاطس ، حيث ان المناخ هنا شديد البرودة لا يساعد على نمو محاصيل العلف الأخرى كالذرة ، لذا تستورد كميات كبيرة من الذرة كل عام من الأرجنتين ، كما تستورد كميات من كسب بذرة القطن كل عام.

- وتمثل الفريزيان والهولشتين والجرسى اهم سلالات الماشية التي تربي في أوروبا وأكثرها انتشارا ، وقد نتج عن التوسع العمرانى الكبير لمعظم مدن أوروبا ان عجزت مزارع معظم تلك المدن في الوفاء بحاجتها من الالبان الطازجة ، لذا وللتغلب على تلك المشكلة خصصت المزارع القريبة من المدن والمراكز الصناعية القريبة من المدن لانتاج اللبن الطازج فقط بينما خصصت المزارع الواقعة عند اطراف هذا النطاق في انتاج منتجات الالبان من زبد ومسلى واجبان ، وهذا مايفسر لنا انتشار مراكز تصنيع الالبان في ايرلندا والدنمارك وهولندا والنرويج وفنلندا .

- وتتسع مساحة مزارع الالبان بشكل كبير في أمريكا الشمالية حيث يبلغ المتوسط العام للمزرعة ١٩٠ أكرأ ساعد على ذلك عظم مساحة الاراضى وانخفاض عدد السكان نسبيا عنها في أوروبا وتعد الهولشتين والجرسى والايرشير والماشية السويسرية اهم السلالات التي تربي في المزارع الامريكية . ويعتمد في تغذية الماشية في بعض المزارع على المراعى الطبيعية وخاصة في الصيف ، كما تنتشر الاراضى الزراعية المخصصة لانتاج محاصيل العلف مثل البرسيم والذرة ، وتخزن في صوامع خاصة لاستغلالها في التغذية خلال اشهر الشتاء .

- وتعد نيوزيلاندا اكبر مصدر لمنتجات الالبان في العالم حيث تساهم بنحو ٣٠% من جملة التجارة الدولية لهذه المنتجات رغم موقعها الجغرافى المتطرف ، وقد ساعد على ذلك قلة اعداد سكانها مما قلل من الكميات المستهلكة في الأسواق المحلية ، الى جانب الاهتمام الكبير بهذه الثروة .

## ٥. الزراعة المختلطة Mixed Farming

• يقصد **بالزراعة المختلطة** قيام الزراعة الى جانب فلاحه الأرض بتربية الحيوانات سواء كانت ماشية او اغنام بالإضافة الى الدواجن بهدف خلق مورد اضافى يزيد من دخلهم ويوفر احتياجاتهم من المنتجات الحيوانية واحتياج أراضيهم الزراعية من الأسمدة الطبيعية من مخلفات الحيوان ، الى جانب إيجاد مصدر دخل يساهم في التخفيف من الأثار المادية السيئة التي قد يتعرض لها الزراع في حالة نقص الإنتاج الزراعى او انخفاض اسعارة.

• والزراعة المختلطة بهذا التعريف واسعة الانتشار حيث تكاد توجد في كل الاراضى الزراعية في العالم ، لذا سيقصر الدراسة هنا على أقاليم الزراعة المختلطة التي يتمثل نشاط الزراع بها الى جانب الزراعة في تربية اعداد كبيرة من الحيوانات بهدف التجارة، **وعلى أساس هذا التحديد يقتصر انتشار أقاليم الزراعة المختلطة على الجهات التالية :**

▪ **في أوروبا :** تنتشر الزراعة في نطاق عرضى يبدأ من ساحل المحيط الاطلسى شمال اسبانيا ويتجه حتى مقدمات جبال الاورال ليضم جزء من غربى القارة بالإضافة الى الوسط والشرق ، ويضيق هذا النطاق في اقصى الشرق ليشمل الأجزاء الشمالية من اوكرانيا والجزء الوسطى من روسيا الاتحادية .

▪ **في أمريكا الشمالية :** يتفق انتشار الزراعة المختلطة مع نطاق الذرة تقريبا حيث تمتد في نطاق كبير ينحصر بين البحيرات العظمى شمالا وخليج المكسيك جنوبا ومرتفعات الابلاش شرقا ونطاق البرارى غربا لذلك تمثل الزراعة المختلطة الحرفة السائدة في تلك المناطق .

### • أقاليم الزراعة المختلطة

أ. **في اسبانيا :** يمتد نطاق عرضى ضيق من غرب سيبيريا الى السواحل الشرقية لروسيا الاتحادية المطلة على بحر اليابان، اى يتفق امتداد هذا النطاق مع خط سكة حديد سيبيريا.

ب. **في أمريكا الجنوبية :** تتركز هذه الزراعة في ثلاثة نطاقات رئيسية في جنوبي البرازيل ووسط الارجننتين وجنوبى شيلي

ج. **في افريقيا :** تنتشر الزراعة المختلطة في نطاق يمتد بين دولة جنوب افريقيا وزامبيا.

• وتتمتع أقاليم الزراعة المختلطة السابق عرضها بتباين مناخها وان كان يميل الى البرودة صيفا وشتاء كما في غربى أوروبا والجزء الشمالية الغربية من الولايات المتحدة ، بينما تميل الى البرودة خلال الشتاء في جنوب شرق أوروبا والولايات المتحدة وتعد أقاليم الزراعة في روسيا الاتحادية ابرد أقاليم هذه الزراعة.

• وتتراوح كمية الامطار السنوية من ٢٠-٦٠ بوصة سنويا ، وتسقط معظمها خلال فصل الصيف عندما تشتد حاجة النباتات الى المياه.

• ويغلب على التربة ان تكون من نوع تربة البونزل الفقيرة والتشرونوزم الخصبة .

• وتتميز أقاليم الزراعة المختلطة بارتفاع كثافة السكان وان اختلفت الكثافة من إقليم لآخر. فهى تصل الى اكثر من ٢٥٠ نسمة /ميل مربع في بعض جهات أوروبا وخاصة في الوسط ، في حين تتراوح بين ٢٥-١٢٥ نسمة / ميل مربع في أمريكا الشمالية والجنوبية وجنوب افريقيا، ورغم انخفاض الكثافة هنا الا انها تعد مرتفعة بالقياس الى مثيلتها في الأقاليم المجاورة.

• وتضم أقاليم الزراعة المختلطة عدد كبير من المدن الضخمة اذ يقدر عدد المدن المليونية في هذه الأقاليم بحوالى ١٠٠ مدينة ، وتمثل هذه المدن أسواق رئيسية لمنتجات هذه الأقاليم.

• ويتميز المزارعون بمرونة انتاجهم وقدرتهم على تغييره حسب تذبذب الأسعار في الأسواق ،فارتفاع أسعار المحاصيل يدفعهم الى بيع انتاجهم الزراعى بصورة مباشرة ، بينما يؤدي ارتفاع أسعار اللحوم الى تحويل انتاجهم الى لحوم ،اذ يمكنهم تحويل انتاجهم الزراعى من ذرة او بطاطس الى لحوم . ونظرا لانخفاض تكلفة نقل اللحوم وارتفاع أسعارها بالقياس الى أسعار المحاصيل وتكلفة نقلها فان نسبة كبيرة من المزارعين تهتم بالإنتاج الحيوانى ، لذا تحتل محاصيل الاعلاف مكانا هاما في الدورات الزراعية .

• وتمثل الذرة اهم المحاصيل السائد زراعتها في أقاليم الزراعة المختلطة بالولايات المتحدة وهى تشغل ٢٣% من جملة المساحة المزروعة في البلاد. وتتركز زراعتها في النطاق المعروف باسم نطاق الذرة اذا ترتفع نسبة الاراضى المزروعة بالذرة الى جملة المساحة . ويفضل الزراع هنا زراعة الذرة لاهميتها في تسمين الحيوانات قبل بيعها ولارتفاع إنتاجية الفدان منها ،كما تعتبر المحصول الاساسى في إقليم حوض الدانوب . وتتركز تربية الماشية بصفة خاصة في الولايات المتحدة وفى أوروبا وجنوب البرازيل وجنوب افريقيا .

## ٦. زراعة البحر المتوسط Mediterranean Agriculture

• بدأ هذا النمط من الزراعة في الاراضى المحيطة بالبحر المتوسط ومنها انتشر الى كل الأماكن التي يسودها مناخ البحر المتوسط والواقعة بين دائرتى عرض ٣٠-٤٠ شمال وجنوب خط الاستواء في غربى القارات **وتتمثل في :**

- الاراضى المحيطة بالبحر المتوسط في أوروبا و اسيا و افريقيا .
- معظم ولاية كاليفورنيا والجزء الجنوبي الغربى من ولاية اريزونا
- وادى شيلى الأوسط في أمريكا الجنوبية
- الأجزاء الجنوبية الغربية من استراليا.
- إقليم مناخ البحر المتوسط في الجهات المحيطة بالبحر المتوسط
- معنى ذلك ان النطاق المحيط بالبحر المتوسط يعد أوسع نطاقات زراعة هذا النمط وأكثرها امتدادا ، بالإضافة الى انه اقدمها عهدا بهذا النمط . وتتميز درجة الحرارة في هذه النطاقات بالاعتدال ، وتعد هذه المناطق شبه رطبه اذا يسقط عليها كميات محدودة من الامطار تتراوح بين ١٠-٤٠ بوصة تسقط معظمها في فصل الشتاء ويتصف الصيف بالجفاف النسبى .
- وتتباين مظاهر السطح في إقليم زراعة البحر المتوسط حيث تنتشر فيها الاراضى السهلية والجبلية على السواء .
- وتتباين كثافة السكان في إقليم زراعة البحر المتوسط حيث تتراوح بين ٢٥-٢٠٠ نسمة/ كم مربع ، وتعد السهول الفيضية التي تعتمد الزراعة فيها على مياه الري كالحوض الأدنى لنهر ابرو وحوض نهر الوادى الكبير في اسبانيا ، وسواحل تركيا واليونان وينتشر استخدام الآلات البسيطة في العمليات الزراعية في بعض جهات أوروبا و اسيا ، بينما تستخدم الآلات الميكانيكية والأساليب الحديثة في الزراعة بجهات العالم الجديد في كاليفورنيا ووسط شيلى وجنوب غربى استراليا.
- وتنتشر هنا زراعة المحاصيل الشتوية معتمدة على مياه الامطار . ويعد القمح اهم محاصيل الحبوب في هذه الأقاليم ، وتتركز زراعته في المناطق السهلية ، بينما يحتل الشعير المركز الثانى في المناطق الأقل مطرا وفى النطاقات المزرسة .
- وجدير بالذكر انه يتبع في النطاقات التي تقل فيها كمية الامطار نظام معين في زراعة الأرض يهدف للمحافظة على التربة اذ ان استمرار زراعة الأرض في النطاقات قليلة الامطار هنا يفقد التربة رطوبتها لذا تتطاير ذراتها مع الرياح ، وللتغلب على ذلك تتبع دورات زراعية خاصة تزرع بمقتضاها قطعة الأرض مرة واحدة كل عامين او ثلاثة أعوام حسب نظام الدورة مما يعطى التربة الزراعية الفرصة لاختزان كمية الامطار والاحتفاظ برطوبتها تمهيدا لزراعتها بعد ذلك . وفى الصيف تزرع المحاصيل على مياه الري نظرا لجفاف هذه الفترة من السنة، لذا تنتشر زراعة الذرة والخضروات والأرز ، ويعد الأرز هو اهم المحاصيل الصيفية ، وتعد إيطاليا و اسبانيا والولايات المتحدة اهم الدول انتاجا للارز خارج نطاق جنوب شرق اسيا .
- ورغم جفاف أقاليم زراعة البحر المتوسط تنتشر زراعة المحاصيل الشجرية كالزيتون والموايح والكروم والمشمش واللوز والجوز وأشجار النخيل ، وقد استطاعت هذه الأشجار مقاومة الجفاف بعدة طرق منها :
  - أ. قلة أوراق بعضها او اتخاذها الشكل الابرى او قلة المسام حتى لاتنقد كمية كبيرة من الرطوبة بفعل النتج .
  - ب. تغطية الجذوع بقشرة سميكة تقلل من ضياع الرطوبة .
  - ج. تغطية الأوراق بطبقة شمعية او بطبقة زيتية كبعض أشجار الموايح.
  - د. تعمق الجذور في باطن الأرض للحصول على المياه الجوفية كاشجار الزيتون والكروم.
- وقد ساعد الجو المشمس لهذا الإقليم على تجفيف بعض أصناف الفاكهة وتصديرها الى الأسواق العالمية ، لذا تنتشر صناعة تجفيف الزبيب والتين في اليونان و اسبانيا وتركيا .
- وقد أدى ارتفاع تكاليف الري الى دفع بعض الزراع الى تفضيل زراعة حدائق الفاكهة على زراعة المحاصيل الحقلية لارتفاع أسعارها في السوق ، بينما يفضل الآخرون زراعة أصناف الخضروات المختلفة وخاصة في النطاق القريب من المدن لامكان زراعة الأرض مرتين او ثلاث مرات في العام الواحد .
- وينتشر في الجهات المحيطة بالبحر المتوسط المزارع صغيرة المساحة نظرا لارتفاع كثافة السكان وضيق المساحة ، وتخصص هذه المزارع في انتاج الفاكهة والخضر والتي نقلها الى المدن الكبرى والمراكز الصناعية التي تمثل اهم أسواق تصريف المنتجات.

## ٧. الزراعة العلمية Plantation Agriculture

- أدى اشتداد الطلب على المنتجات الزراعية المدارية وشبه المدارية كالمطاط وقصب السكر وجوز الهند والكاكاو والاناناس والتوابل والشاي والبن في الأسواق العالمية الى ظهور نمط من الزراعة عبارة عن مزارع واسعة المساحة أقيمت على رؤوس الأموال (خاصة بالافراد أو الشركات ) والخبرات والأساليب الزراعية المتقدمة الأوروبية في المناطق المدارية وشبه المدارية حيث لا يمكن زراعة مثل تلك المحاصيل خارج هذا النطاق ، كما اقامت بعض الحكومات عددا من هذه المزارع التي انتشرت على نطاق واسع كمزارع المطاط في أمريكا اللاتينية و افريقيا وأمريكا الجنوبية ومزارع قصب السكر في شرقى اسيا ومزارع الموز في أمريكا الوسطى .
- ونظرا لقلّة اعداد السكان فقد تم الاعتماد على الأيدي العاملة المجلوبة من مناطق بعيدة مثل اعتماد مزارع المطاط في ماليزيا على العمال الصينيين والهنود.
- وتتخصص تلك المزارع في انتاج محصول واحد و احيانا تنتج اكثر من محصول ، بالإضافة الى تخصيص مساحات لزراعة محاصيل غذائية للعاملين بها .
- ومعظم انتاج هذه المزارع يصدر الى الأسواق العالمية ، ويتسم الإنتاج بعدم المرونة نظرا الى كون المحاصيل في غالبيتها شجرية تمكث في الأرض فترة طويلة قبل ان تبدأ في الإنتاج .
- وقد دفع النجاح الذى حققته تلك المزارع الأوروبية والحكومية الاهالى في بعض المناطق الى إقامة عدد من المزارع الخاصة صغيرة المساحة لانتاج مثل تلك المحاصيل شجعهم على ذلك شدة الطلب وارتفاع أسعار تلك السلع في الأسواق .

## ٨. الزراعة في الجهات الجافة :

- يتواجد هذا النمط من الزراعة في المناطق قليلة الامطار ، حيث لا يعتمد النشاط الزراعى على الامطار بل يعتمد اما على المياه الجوفية في مناطق الواحات واما على المياه السطحية في حالة وجود مجار مائية تخترق الجهات الجافة وتكون منابعها العليا في أقاليم مناخية مطيرة كما هو الحال بالنسبة لنهر النيل في مصر ونهر سيحون وجيحون في إقليم التركستان الروسية .
- وتتمثل اهم نطاقات هذه الزراعة في الواحات المنتشرة في وسط اسيا الروسية وفي الصحراء الكبرى وفي شمال غربى الارجننتين بالإضافة الى اودية السند ودجلة والفرات في اسيا ، وينتشر هذا النمط في الجهات الحارة والمعتدلة ، لذا تزرع محاصيل حارة مثل الأرز وقصب السكر والقطن ، ومحاصيل معتدلة مثل القمح والبرسيم والشعير بالإضافة الى بعض الفاكهة ونخيل البلح .
- ويخصص معظم انتاج هذه الجهات للاستهلاك المحلى يستثنى من ذلك جهات محدودة يخصص معظم انتاجها للتصدير للأسواق الخارجية كما هو الحال في وادى السند حيث يزرع القطن والأرز.

## المحاضرة الثالثة عشرة

### خامساً : التعدين

- يعد التعدين واحدا من أقدم الأنشطة التي مارسها الإنسان، وتعد الثروة المعدنية من الثروات الطبيعية غير المتجددة، وتتوزع علي جميع دول العالم بكميات متفاوتة
- على سبيل المثال يتركز ٨٥% من النيكل في كندا، ويتركز ٩٨% من الكوارتزيت في البرازيل، و٩٩% من الكوبالت في نيجيريا، و٩٢% من الكبريت في الولايات المتحدة الأمريكية، كما أن الإنسان ليس له دخل في تكوينها وتوزيعها، وهي من الأنشطة الأولية كالزراعة، ومنذ اكتشاف الإنسان للمعادن وهو يستخدمها في سد احتياجاته.
- وقد ارتبط اسم الزمن الذي اكتشف فيه باسم المعدن ، فكننا نقول عصر النحاس، والعصر الحديدي، وعصر البرونز، وقد عرف الإنسان في تلك الفترة ١٢ معدناً فقط، بينما الآن هناك ما يقرب من ٢٠٠ معدن معروف لدى الإنسان.
- وقد تطور استخدام هذه المعادن بتطور نمط وأسلوب حياة الإنسان، فقد استخدم الإنسان الحجر الصوان في صناعة الأواني وأدواته التي نستخدمها في الصيد.
- ثم استخدم النحاس وخلطه بالقصدير ليقويه ويكسبه بعض الصفات حسب الحاجة إليه.
- ثم اكتشف الحديد وساد استخدامه علي نطاق واسع لأصلايته ومميزاته الخاصة في التصنيع.

### أنواع المعادن:تنقسم المعادن إلى نوعين أساسيين هما:

- أ. **المعادن الفلزية** : وهي معادن قابلة للطرق والسحب ويعتبر معظمها موصل جيد للحرارة والكهرباء.
- ب. **المعادن غير الفلزية** : خصائصها عكس الفلزية تماماً ،مثل الفحم والفسفات،والأحجار الكريمة ،والمواد الكيميائية.

### تنقسم المعادن غير الفلزية إلى :

١. معادن الطاقة كالفحم والنفط والغاز الطبيعي.
٢. معادن المخصبات كالفوسفات والنترات والبوتاس والكبريت.
٣. معادن الزينة كالأحجار الكريمة مثل الياقوت والماس والزبرجد.
٤. معادن الخزفيات كأحجار الاسبستوس (أحجار العزل الحراري) و الفلسبار والميكا والبازلت والغرافيت والديانوميت.

### العوامل المؤثرة في استغلال المعادن : يتوقف مدى استغلال المعادن من وجهة نظر الاقتصاديين علي عدة عوامل طبيعية وبشرية أهمها:

#### ١. الموقع الجغرافي للمعدن وينظر إليه من خلال:

- أ. **موقع المواد الخام التعدينية**: أي كيفية الوصول إليها، فالمواقع الوعرة كالجبال والأودية والصحاري تحد من استغلال المعادن.
- ب. **قرب المعادن من طرق النقل**: فكلما كان ذلك ممكناً سهل استخراج المعدن ونقله إلي أسواق التصدير.
- ج. **القرب أو البعد من مناطق السكان**: أي استخدام البنية التحتية في استخراج واستهلاك المعدن.
- د. **قرب الخامات من السطح، أو بعدها في أعماق بعيدة من السطح**، الأمر الذي يكلف نفقات غير اقتصادية، وبالتالي ارتفاع الأسعار وارتفاع درجة الحرارة.

#### ٢. طبيعة النشاط التعديني:

- ❖ **النشاط التعديني هو** : نشاطاً هدمياً، أي يهدم ولا يبني، حيث يترك أماكن التعدين خاربة، وتسعي بعض الهيئات الحكومية إلي تجميل هذه الأماكن، وجعلها متنزهات خاصة القريبة من السكان. فالمعادن تختلف طريقة استغلالها عن استغلال الأراضي للزراعة. فالأراضي الزراعية يمكن تجديدها، أما المعادن إذا ما نفذت لا يمكن تجديدها.

#### ٣. رتبة الخام :

- وهي النسبة المئوية للفلز في الخام، وكلما زادت رتبة الخام زادت قيمته الاقتصادية...وفي الوقت الحاضر يستغل خام الحديد إذا كانت نسبة تركيز الخام في المعدن لا تقل عن ٣٠% إلا إذا كانت المساحة الجغرافية كبيرة ومتوفر فيها المعادن، فإنه يستعمل بأقل من ذلك.

#### ٤. كمية المعدن:

- أي المستوي الاقتصادي للإنتاج وكمية الاحتياطي ويمكن حساب العمر المنتظر للمعدن عل النحو التالي: تقدير كمية وحجم الاحتياطي مقسومة على حجم الإنتاج السنوي. فكلما كبر حجم الاحتياطي للمعدن كلما طال عمره الافتراضي وأمكن استغلاله اقتصادياً، فكثير من المدن التعدينية تركت كمدن أشباح بعد نفاذ المعدن أو أصبح الإنتاج غير اقتصادي.

#### ٥. وجود البديل يطيل من عمر المعدن الأصلي مثل اللؤلؤ الطبيعي والصناعي.

٦. **كمية الشوائب في الخام** : يتأثر مدى استغلال المعدن بكثرة أمكنة الشوائب التي تحتويها الخامات التعدينية فالإنسان يستغل المعدن قليل الشوائب أولاً.

٧. **التطور الاقتصادي** : أي انتقال الإنسان من مرحلة إلي أخرى تتطلب الزيادة في استهلاك المعدن وبالتالي سيزيد من استخدامه لهذا المعدن مهما كانت الظروف الإنتاجية ورأس المال.

٨. التطور التكنولوجي: الذي يعمل على سرعة استخراج المعادن مثل البترول الذي يحقن بالغاز للفخ، لولا التكنولوجيا لظلت حقوق النفط في تكساس بدون استخراج.

### مراحل استخراج المعدن : تمر عملية استخراج المعادن بالمراحل التالية:

١. المسح والاستكشاف.
٢. مرحلة الحفر.
٣. مرحلة الاستخراج.

### التوزيع الجغرافي للثروات المعدنية في العالم:

تتوزع توزيعاً غير عادل، فهناك مناطق يكثر فيها تركيز المعادن، وأخرى يقل أو تكاد تنعدم، و يكون هذا الأمر على مستوى الدولة الواحدة، فما بالنا على مستوى القارات الذي هو كما يلي:

#### ١. قارة آسيا:

تعتبر المناطق الشمالية من آسيا من بين الأقاليم الغنية بالثروات المعدنية، وتعتبر روسيا خامس دولة من حيث إنتاج الذهب بعد جنوب أفريقيا، وأمريكا وأستراليا والصين، فقد أنتجت عام ١٩٩٦ نحو ١٢٠ طن ذهب، كما تعتبر ثاني قارة من حيث إنتاج الألمنيوم، كما تنتج ٨ % من الإنتاج العالمي من الحديد، وتعتبر جبال الأورال والقوقاز مناطق هامة في المعادن.

#### ٢. قارة أوروبا:

تنتشر المعادن في معظم الدول الأوروبية، وتعتبر منطقة الدور في ألمانيا من أشهر مناطق إنتاج الفحم في القارة، وفي عام ١٩٩٦ بلغ إنتاج الحديد فيها ٢٦ مليون طن يتركز معظمه في السويد ٢٢ مليون طن، كذلك منطقة اللورين الفرنسية تشتهر بالحديد ثلثي إنتاج فرنسا فيها.

#### ٣. قارة أفريقيا:

تعتبر المناطق الجنوبية الغربية من القارة غنية بالثروات المعدنية خاصة الذهب والبلاطينيوم، فعلى سبيل المثال أنتجت مناجم جنوب أفريقيا ٧٨ % من حملة البلاطينيوم العالمي عام ٢٠٠٠ و ٢٠ % من الذهب العالمي، وتعتبر زامبيا وزائير وزمبابوي من أشهر دول العالم من إنتاج الرصاص والزنك والنحاس، كما يمتد إقليم استخراج النحاس من الشرق في الكاميرون إلى غينيا وموريتانيا، أما الإقليم الشمالي من القارة فعني بالفوسفات والنفط.

#### ٤. قارة أمريكا الشمالية:

تعتبر جبال روكي في غرب القارة من المناطق الغنية بالثروات المعدنية مثل النحاس والرصاص والفضة كما يوجد في جبال الأبلش أكبر مناجم الفحم في القارة، وتعتبر ولايات ميتشيجان ومينيسوتا في الوسط الأمريكي من أكبر مناطق إنتاج عروق الحديد، كما تعتبر مناجم الذهب في ولايات ألاسكا ونيفاذا وكاليفورنيا وداكوتا الشمالية من أشهر مناجم الذهب في القارة، ويوجد في القارة أكثر من ٥٠٠ منجم تعدين لفلزات الحديد وما يقارب ١٢٠٠ منجماً لاستخراج معادن لافلزية منتشرة في جميع أنحاء الولايات الأمريكية، وتمتد خامات الحديد والنيكل والنحاس إلى شمال المكسيك.

#### ٥. قارة أمريكا الجنوبية:

يعد الإقليم العربي من أشهر مناطق إنتاج المعادن حيث تمتد على طول سلسلة جبال الأنديز من شمال بيرو، والأكوادور إلى شيلي في الجنوب حيث يستخرج من الجهات الغربية منها: القصدير، والنحاس، والفضة، وتعتبر بيرو وتشيلي والبرازيل من ضمن الدول التي تنتج أكثر من ٥ % من جملة إنتاج أهم المعادن الإستراتيجية في العالم مثل النحاس والنيكل والحديد. وهناك في كولومبيا وفنزويلا وسورينام من الأقاليم المنتجة للمعادن وتعد كولومبيا من الدول التي تنتج ١٠٠ مليون طن من الفحم.

#### ٦. قارة أستراليا :

تعتبر الأقاليم الجنوبية والجنوبية الشرقية غنية بالمعادن حيث ينتشر فيها الالومنيوم والرصاص والنحاس، كما أنها تحتوي على ٥ % من المعادن الإستراتيجية في العالم.

### مستقبل الثروات المعدنية : يتوقف مستقبل المعدن على :

١. سوء الاستخدام.
٢. تقنين الاستخدام.
٣. وجود البديل.
٤. اكتشاف معادن جديدة.

وإلا سيواجه العالم نفاذ كثير من المعادن الإستراتيجية إن لم يجد حلاً لها.

## المحاضرة الرابعة عشرة

### خامساً : الطاقة

❖ تعريف الطاقة : تعرف الطاقة على أنها القوة الكامنة في أي مادة

- هي لا ترى ولكن آثارها تبدو بشكل أو بآخر ،وهي معروفة للإنسان منذ خليفته فوق سطح الأرض، فقد استخدم طاقته الجسمية في حمل الأشياء، ثم استخدم طاقة الحيوان عندما استأنسه، وباستخدامه المياه كقوة محرّكة انتقل الإنسان إلى مرحلة متقدمة أراحته كثيرا، وبصناعته القوى المحركة انتقل الإنسان إلى عصر الحركة والسرعة.
- وبالتقدم العلمي سخر كل ما في الطبيعة والتكنولوجيا لخدمته. فأصبحت لدى الإنسان مصادر متعددة للطاقة منها الطاقة الشمسية والطاقة النووية والطاقة الكهربائية

### مصادر الطاقة:

#### أولاً : الفحم:

- يعد الفحم من أقدم مصادر الطاقة، والذي مازال يحتل حيزاً كبيراً ومصدراً للطاقة في العالم، ورغم إغلاق بعض الدول بعض مناجمها غير الاقتصادية، إلا أنه مازال يستخدم حتى يومنا هذا.
- وقد بدأت أهميته في الثروة الصناعية في صهر الحديد واستمر الفحم مسيطراً علي الطاقة حتى بداية الحرب العالمية الثانية عندما بدأ ينافس النفط والغاز الطبيعي.
- وتتوقف القيمة الفعلية للفحم على نسبة الكربون به وكذلك نسبة الرطوبة فيه، وتزداد قيمته كلما ارتفعت نسبة الكربون به، وتقل كلما ارتفعت نسبة الرطوبة به عن ١٠%، لذلك تستهلك الأنواع الرديئة في المناطق القريبة من الإنتاج لأنها تتكسر أثناء نقلها ويرتفع نفقاتها مما يزيد من سعرها.
- وينقسم الفحم على حسب درجة صلابته، ونسبة الكربون به، ونسبة الرطوبة فيه، ونسبة المواد الطيارة والشوائب فيه إلى الأنواع التالية:

#### ١ . فحم اللانثراسيت :

- وهو أصلب أنواع الفحم لأنه تكون في الزمن الجيولوجي الأول في العصر الفحمي، لذلك فقد تعرض لضغط شديد وحرارة مرتفعة لعظم سمك الرواسب عليه مدة طويلة من الزمن فتم تحميته بدرجة كبيرة.
- وهو أفضل أنواع الفحم لوصول نسبة الكربون به إلى ٩٠% من وزنه. وتعني نسبة الكربون كمية الحرارة التي تتولد من احتراق الفحم.

#### ٢ . فحم البيتومين :

- سمي بذلك لاستخراج القطران منه بتسخينه
- وتكون هذا الفحم في الزمن الجيولوجي الثاني
- وتصل نسبة الكربون فيه ما بين ٧٠-٩٠%
- وهو يعطي كمية حرارة كبيرة عند اشتعاله
- ويستخدم في صناعة فحم الكوك اللازم لصناعة الحديد الصلب
- ويتميز هذا النوع بأنه أكثر أنواع الفحم انتشاراً وإنتاجاً واستخداماً، ويصل إنتاجه ٢٨٠٠ مليون طن متري.

#### ٣ . فحم اللجنيت :

- وهو أرقاً أنواع الفحم لحدائته تكوينه، إذ يرجع إلى الزمن الجيولوجي الثالث والرابع، لذلك فهو في طور التكوين، أي لم يتعرض للضغط والحرارة والمدة الزمنية المناسبة للتفحيم الجيد.
- ويطلق عليه الفحم الحجري أو الفحم النباتي
- وتقل نسبة الكربون فيه عن ٤٥ - ٦٥%
- ويستغل في التدفئة وتوليد الكهرباء، ولا يستخدم لصهر الحديد والصلب، ويستهلك هذا النوع محلياً، إذ لا يدخل منه في التجارة الدولية أي كمية.

#### ٤ . الفحم النباتي: وهو أردنها لأنه يستخرج من احتراق الحطب (الخشب) المحلى، ويستخدم في المنازل.

#### • التوزيع الجغرافي لإنتاج الفحم:

- بلغ إنتاج العالم منه أكثر من ٤٥٠٠ مليون طن متري سنوياً، ويعود ذلك إلى ارتفاع أسعار النفط عالمياً الأمر الذي حدا بالدول المنتجة له زيادة اعتمادها عليه كبديل عن النفط. بالإضافة إلى وفرة حقوله.
- يساهم نصف الكرة الشمالي بنحو ٩٠% من إنتاجه، والجنوبي بالباقي ويعود ذلك أن النصف الجنوبي معظم صخوره نارية بلورية، والفحم يحتاج إلى صخور رسوبية، لهذا لا يوجد الفحم في النصف الجنوبي إلا في الجيوب الرسوبية منه.

- أنتجت قارة آسيا ٤٠% من الإنتاج العالمي من الفحم، وتحتل الصين المرتبة الأولى في إنتاجه واستهلاكه على مستوى القارة، وتحتل الهند المرتبة الثانية في الإنتاج والاستهلاك، كما جاءت كازاخستان في المرتبة الثالثة على مستوى القارة.
- في حين أنتجت كل من الولايات المتحدة و أوروبا ٢٥% لكل منهما من الفحم العالمي، وتتصدر بولندا الدول الأوروبية ٤٢% من إنتاج القارة بدون الاتحاد السوفيتي الذي يتصدر المرتبة الأولى. وتأتي المملكة المتحدة وجمهورية الشيك بعد بولندا في الإنتاج. وتتصدر الولايات المتحدة الإنتاج الأمريكي ثم كندا.
- أما الإقياوسية أنتجت ٥% من الإنتاج العالمي. وإفريقيا ٤,٥%، وأخيرا أمريكا الجنوبية ١% من الإنتاج العالمي.

### ثانياً: النفط:

- **عرف البترول منذ القدم** إذ استخدمه البابليون في بناء برج بابل، **وإستخدامه المصريون القدماء** والفينيقيون في طلاء السفن، وعباً كبير الأمريكي زجاجات منه وكان يستخدم لأغراض منزلية التي منها الإضاءة والتدفئة **وكان يسمى بالكيروسين**، ويسمي بعد ذلك **بالذهب الأسود**، إلا أنه من المصادر الطبيعية الناضبة.
- **نشأته** : اختلفت النظريات في تفسير نشأة البترول، ولكنها تتفق فيما بينها أن أصله عضوي، نباتي وحيواني سواء بحري أو بري، ثم طمرت تحت رواسب عظيمة السمك والعمق، فارتفعت حرارتها نتيجة للضغط الهائل عليها، فنفى بها نوع من البكتيريا أدى إلى تحليلها وتكوين النفط.

### إنتاج النفط:

- يعتبر النفط من مصادر الطاقة الأساسية في الصناعة، والمشكلة لم يجدوا بديل للنفط حتى يومنا هذا.
- **فمنذ** حفر أول بئر نفطي في ولاية بنسلفانيا الأمريكية علي يد دراك عام ١٨٥٦، بدأ استخراج البترول بكميات قليلة، ثم تطور باختراع المحرك الذي يعمل بالاحتراق الداخلي عام ١٨٩٥، ثم اختراع محرك البواخر الذي يدار بالمازوت عام ١٨٩٧ عندها أنتج ٢٠ مليون برميل في السنة في النصف الثاني من القرن التاسع عشر، ثم ٢١ مليون برميل عام ١٩٦٠، ثم تضاعف إلى ٤٦ مليون برميل يومياً عام ١٩٧٠، إلي أن وصل ٧٦ مليون برميل يومياً عام ٢٠٠١.

### ثالثاً: الغاز الطبيعي:

- صار الغاز الطبيعي من أهم مصادر الطاقة في وقتنا الحاضر لاحتوائه على وحدات حرارية أكثر عما هي في الفحم أو البترول، فطن الفحم يحتوي على ٢٧ مليون وحدة حرارية بريطانية Btu، وطن البترول ٤٥ مليون وحدة حرارية Btu، وطن الغاز الطبيعي يحتوي على ٩٠ مليون وحدة حرارة Btu.

### وقد استطاع الإنسان بعد اكتشافه الغاز استخدامه عن طريق:

١. **الغاز الطبيعي المصاحب للنفط** : وهو يستخرج من آبار النفط، وعادة ما يكون في الطبقات العليا في كامن النفط، وقد مكنت التقنية الحديثة من استغلال الغاز المصاحب للنفط بعد ما كان يضيع بالحرق، ويحتوي كل برميل من النفط علي كمية غاز تقدر بحوالي ٥٠٠ قدم مكعب.

٢. **الغاز الطبيعي المنفرد** : يوجد بالقرب من حقول النفط، ويستخرج من آباره الخاصة به وهو ما يعرف بالغاز الجاف.

### مميزات استخدام الغاز:

١. يعتبر الغاز الطبيعي أنظف من الفحم والنفط عند الاحتراق، فهو لا يخلف رماداً، كما أنه لا يساهم بكميات كبيرة من التلوث البيئي.
٢. سهولة نقله في جميع الوسائل المغلقة.
٣. مصدر مهم للطاقة ٢٠% من حملة إنتاج الطاقة منه.
٤. يمكن استخدامه في المنازل مع الاحتياطات الأمنية المشددة.
٥. الوحدات الحرارية المولدة منه أكبر من الفحم والنفط كما أشرنا مسبقاً.

### إنتاج الغاز الطبيعي السائل:

- تطور إنتاج العالم من الغاز الطبيعي من ٧٨ تريليون قدم مكعب عام ١٩٩١ إلي ٨٨ تريليون قدم مكعب عام ٢٠٠١
- وتبوءت أوروبا المكانة الأولى في إنتاج الغاز إذ أسهمت بنحو خمسي إنتاج العالم، جاءت هولندا على رأس الدول الأوروبية في الإنتاج، وتلي أوروبا قارة أمريكا الشمالية والوسطى بنحو ثلث إنتاج العالم، تربعت الولايات المتحدة على قائمة الدول المنتجة بالقارة.
- ثم قارة آسيا بنحو خمس إنتاج العالم، واحتلت اندونيسيا المكانة الأولى في الإنتاج بالقارة. والباقي موزع على باقي القارات.
- وأخيرا احتلت الجزائر المكانة الأولى في إنتاج الغاز في أفريقيا. وتتجه للتطور التكنولوجي أصبح بإمكان الصناعة استخدام مع النفط لهذا زاد الطلب العالمي عليه.

## رابعاً: الكهرباء :

- إن الحديث عن الكهرباء يذهب صاحبه إلى الحديث عن الكهرباء المولدة من المجاري المائية أكثر من أي محطة تعمل بالغاز الطبيعي أو النفط والمنتشرة في بقاع شتى في المعمورة. لقد شهدت عملية توليد الطاقة الكهربائية من المساقط المائية تطوراً كبيراً باستخدام الإسمنت المائي في إقامة السدود والخزانات.

## • وتتميز الطاقة الكهربائية بعدة مميزات نذكر منها :

- يمكن نقلها لمسافات طويلة بتكلفة قليلة لا تزيد عن ٥٠٠ كم.
- يمكن استخدامها في كافة المجالات.
- تعتبر من أنظف القوي المستخرجة، ولا يترتب عليها أي تلوث.
- تتخفف التكلفة مع زيادة الاستهلاك.
- ثبات أسعارها بالمقارنة مع أسعار الطاقة المولدة من مصادر أخرى.
- تعتبر الولايات المتحدة أولى دول العالم في المشاريع المائية لتوليد الكهرباء.
- وتعتبر قارة أفريقيا من أغنى مناطق العالم في المساقط المائية فيوجد بها ٤٠% من الطاقة الكهربائية الكامنة في العالم. إلا أن هذه القوة الكامنة تتركز في مناطق غي أهلة بالسكان بسبب وقوعها في منطقة غابية أو حارة أو تنتشر فيها المستنقعات.
- وتحتل قارة آسيا مكانة عالية تقدر بنحو ٢٥% من جملة الإمكانات الكهرومائية.

## خامساً: الطاقة الشمسية :

- استخدم الإنسان الطاقة الشمسية منذ القدم، وقد ازداد استخدام الإنسان لها بمرور الوقت حتى أصبحت أجهزة استغلالها متوافرة بكثرة خلال النصف الثاني من القرن العشرين.
- ويستفاد من الطاقة الشمسية حالياً في عدة مجالات منها إنتاج الكهرباء على نطاق محدود من الخلايا الشمسية، وفي تسخين المياه على أسطح المنازل.

## سادساً: طاقة الرياح :

- تنبه العالم إلى قوة الرياح منذ القدم حيث سخرها في دفع السفن، وطحن الحبوب وضخ المياه من باطن الأرض، وتعتبر هولندا والبلجيك والدنمارك من الدول الرائدة في استخدام المراوح.
- واليوم تستخدم تلك المراوح في توليد الكهرباء إلا أنها تواجه كثير من المشاكل أهمها عدم استمرارية الرياح وصعوبة تخزينها.

## سابعاً: الطاقة المائية:

- وهي من خلال المساقط المائية، أو حجز المياه خلف السدود واندفاعها بقوة، أو من حركات المد والجزر البحري
- وتعتمد كثير من الدول النهرية على توليد الطاقة من أنهارها مثال على ذلك الصين التي تمتلك كثير من المحطات النهرية التي تزود غرب الصين بالكهرباء والتي بلغ عددها ٩٠ ألف محطة توليد كهرباء مائية. والبرازيل ومصر، وأتمت فنزويلا سد غوري بسعة قدرها ١٠ غيغاوات وهو أضخم مشروع كهرومائي في العالم.

## ثامناً: الطاقة النووية:

- أخذت الطاقة النووية في منافسة مصادر الطاقة التقليدية حديثاً ويعود ذلك إلى تذبذب أسعار وارتفاعها بشكل كبير في الأسواق العالمية الأمر الذي حدا بالدول المتقدمة بإيجاد البديل وهو توليد الطاقة من المعامل النووية.
- وأصبح من الضروري زيادة الاعتماد عليها في المستقبل المنظور، وهذا ما نلمسه من تطور استعمال الطاقة النووية في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء. وخذا أخذنا عام ١٩٨٥ على سبيل المثال لنتعرف على توزيع المفاعلات النووية عالمياً نجد الولايات المتحدة تصدر دول العالم حيث تمتلك ٩٥ مفاعلاً نووياً،
- يليها الاتحاد السوفيتي ٤٨ مفاعلاً نووياً، ثم فرنسا ٤٣ مفاعلاً نووياً، والمملكة المتحدة ٣٨ مفاعلاً نووياً، واليابان ٣٣ مفاعلاً نووياً، وألمانيا ١٧ مفاعلاً نووياً، والصين ٩ مفاعلات نووية، والهند ٦ مفاعلات نووية، وكوريا الجنوبية ٤ مفاعلات نووية، والبرازيل مفاعل واحد. ورغم توسع العالم بإنشاء المفاعل النووية إلا أن إنتاجها منها في الكهرباء لا يتعدى ٢٠% من الطاقة المولدة عالمياً. ويعود ذلك إلى المشكلات التي تواجه إنتاج الطاقة من المفاعلات النووية والتي أهمها:

## • مشكلة البيئة وحمايتها، ومشكلة تشرنوبل عام ١٩٨٦ ليست بعيدة عنا.

- مشكلة التخلص من فضلاتها النووية.
- توفير الكادر الفني والمستوى التكنولوجي النووي.
- توفير رأس المال اللازم لإنشاء المحطات النووية.
- قلة واليورانيوم بالطبيعة.
- الوقت الطويل الذي يتطلبه إنشاء المحطة.