

- قررت وزارة التربية والتعليم تدريس
- هذا الكتاب وطبعه على نفقتها



المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
التطوير التربوي

الجغرافيا العامة

للفيف الثاني الثانوي

الفصل الدراسي الثاني

بنات

(أدي - تحفيظ قرآن)

رئيسة لجان التعديل والتطوير

أ- هيلة بنت ناصر الجاسر

لجنة التعديل والتطوير

أ. وحش حمود الروقي
أ. زينب مهنا المهنا

أ. زينب عبدالله الرقية

أ. سلوى عبد العزيز المرشد
أ. تهامة مهدي العميم

لجان المراجعة

أ. نورة عبدالرحمن الطرباق
أ. زينب علي العيدان
أ. شريفة عبدالعزيز الجمعة

د. خالد فهد العودة
أ. عبدالرحمن محمد الدخيل
أ. بدرية عبدالعزيز السعيد

د. إبراهيم محمد الحمادي
د. عبدالله سليمان الصالحي
د. أحمد محمد الشبعان

التصميم والإخراج الفني

سلطان عبدالرحمن الخلف

فيصل بن إبراهيم الشبيلي

جوزاء فاضي العتيبي

المراجعة والتعديل النهائي

أ. عبد الكريم بن عشق الخمشي

أ. محمد عبد الله البيشي

بمراجعة وتحرير

طبعة ١٤٢٨هـ - ١٤٢٩هـ

٢٠٠٧م - ٢٠٠٨م

وزارة التربية والتعليم ، ١٤٢٥هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
السعودية ، وزارة التربية والتعليم
الجغرافيا : الجغرافيا العامة للصف الثاني الثانوي - الفصل الدراسي الثاني
وزارة التربية والتعليم - الرياض ، ١٤٢٥هـ
١٥٢ ص - ٢١ x ٢٣ سم
ردمك : 5 - 960 - 09 - 9960 (مجموعة)
1 - 912 - 09 - 9960 (ج2)
أ- العنوان
ديوي ٩١٠،٧١٢
١٤٢٥ / 2558

رقم الإيداع : ١٤٢٥ / 2558

ردمك : 5 - 960 - 09 - 9960 (مجموعة)

1 - 912 - 09 - 9960 (ج2)

لهذا الكتاب قيمة مهمّة وفائدة كبيرة فحافظي عليه واجعلي نظامته
تشهد على حسن سلوكك معه...

إذا لم تحتفظي بهذا الكتاب في مكتبتك الخاصة في آخر العام
للاستفادة فاجعلي مكتبة مدرستك تحتفظ به...

موقع الوزارة

www.moe.gov.sa

موقع الإدارة العامة للمناهج

www.moe.gov.sa/curriculum/index.htm

البريد الإلكتروني للإدارة العامة للمناهج

curriculum@moe.gov.sa

حقوق الطبع والنشر محفوظة

لوزارة التربية والتعليم

بالمملكة العربية السعودية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الفهرس

الصفحة	الموضوع
٥	الفصل الأول: الاستيطان العمراني
٧	أولاً : الاستيطان الريفي
١٠	ثانياً: الاستيطان الحضري
١٦	١ لأ سئلة
١٩	الفصل الثاني: الجغرافيا السياسية
٢٠	أولاً : مفهوم الدولة
٢٤	ثانياً: المقومات الطبيعية للدولة
٣٢	ثالثاً: المقومات البشرية للدولة
٣٧	١ لأ سئلة
٤٣	الفصل الثالث: الجغرافيا الاقتصادية
٤٤	أولاً: تعريف الجغرافيا الاقتصادية
٤٦	ثانياً: حرف الإنسان المختلفة وتطورها
٥٤	١ لأ سئلة
٥٧	الفصل الرابع: الزراعة
٥٨	أولاً : أنماط الزراعة
٦٥	ثانياً: العوامل المؤثرة في الانتاج الزراعي
٨١	ثالثاً : الموارد الغذائية
٩٤	١ لأ سئلة
٩٩	الفصل الخامس: الصناعة
١٠٠	أولاً: تطور الصناعة وأهميتها
١٠٤	ثانياً: مقومات الصناعة وموقعها
١١٢	ثالثاً: الأقاليم الصناعية الكبرى في العالم
١١٣	١) الصناعة في الولايات المتحدة
١١٥	٢) الصناعة في ألمانيا
١١٧	٣) الصناعة في اليابان
١١٩	٤) الدول الصناعية الجديدة (النمو ر الآسيوية)
١٢١	١ لأ سئلة
١٢٧	الفصل السادس: النقل
١٢٨	أولاً: العوامل المؤثرة في النقل
١٣٤	ثانياً : النقل البري
١٣٩	ثالثاً : النقل المائي
١٤٤	رابعاً : النقل الجوي
١٤٧	١ لأ سئلة
١٥١	١ لمر ا جمع

الفصل الأول

الاستيطان العمراني

أولاً : الاستيطان الريفي

ثانياً : الاستيطان الحضري



الاستيطان العمراني

قال تعالى: ﴿ هُوَ أَنشَأَكُم مِّنَ الْأَرْضِ وَأَسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا فَاسْتَغْفِرُوا لَهُمْ تَوْبُوا إِلَيْهِ إِنَّ رَبِّي قَرِيبٌ مُّجِيبٌ ﴾ [سورة هود].

* مم يتكون المجتمع ؟

* أين يعيشون ؟ وكيف يتوزعون ؟

من المعروف عن الإنسان أنه اجتماعي بفطرته التي فطره الله عز وجل عليها، فهو لا يعيش منفرداً بل يعيش مع غيره على شكل جماعات وهذه الجماعات مختلفة الأحجام، ويحدّد هذا الحجم مجموعة من العوامل الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية. حيث بدأ الإنسان يبني لنفسه مسكناً يقيم فيه بعد أن كان يسكن الكهوف، ويختلف هذا المسكن حسب البيئة التي يعيش فيها. انظري الشكل (1). ثم أخذت المساكن تتطور، وتأخذ عدة أشكال حسب تطور المجتمعات، وتتقارب مع بعضها البعض، لتكوّن المراكز العمرانية. انظري الشكل رقم (2).

الاستيطان (العمراني) :

هو إعمار الأرض، والاستقرار فيها. والتوطن لمجموعة من البشر يختلف باختلاف البيئة، واستغلال الموارد المتاحة فيها، والاستفادة منها سواء كانت بقعة الأرض صغيرة أم كبيرة. وهو يمثل شكلاً من أشكال الترابط بين الظروف الطبيعية والبشرية، والذي أدى إلى قيام المراكز البشرية في منطقة دون أخرى. فبعضها يسكن في الجبال أو في شواطئ البحار، أو في المناطق

* هاتي أمثلة لكل منطقة من المناطق السابقة.



بيئة جليدية



بيئة إستوائية



بيئة صحراوية

شكل (1) أنماط السكن



شكل (2) جانب من مدينة الرياض

إن للأنشطة الاقتصادية، والحياة الاجتماعية، والعامل النفسي، والتقدم العلمي، وعدد السكان، وأنماط المساكن دوراً في تحديد نوعية وحجم الاستيطان البشري.

يشمل الاستيطان نوعين هما :

- > الاستيطان الريفي (الاستقرار في القرى).
- > الاستيطان الحضري (الاستقرار في المدن).

أولاً: الاستيطان الريفي



يَعْرِفُه البعض : بأنه كل مجتمع بشري يقلُّ عدد سكانه عن ألفي نسمة، والحرف الأساسية به الزراعة والرعي.

خصائص المجتمع الريفي :

إضافة
يعدُّ العالم المسلم ابن خلدون من الأوائل الذين درسوا العمران، وأشار إلى أن المجتمع ينقسم إلى مجتمع البدو ومجتمع الحضر، وأعطى خصائص واضحة لكل من هذين المجتمعين.

- > صغر حجم المجتمع الريفي مقارنة بالمجتمع المدني.
- > قوة العلاقات الاجتماعية بين سكان الريف كالتعاون والعمل الجماعي.
- > شيوع العادات والتقاليد كمؤثر اجتماعي.
- > انخفاض وبساطة مستوى المعيشة مقارنة بالمستوى المعيشي في المدن.
- > عدم انتظام ساعات العمل في الريف.
- > اكتساب سكان الريف خبرات عديدة من جراء ممارستهم للعمل الزراعي. تتعلق هذه الخبرات بأحوال المناخ⁽¹⁾، وطبيعية التربة، ومواسم الزراعة .. إلخ.

أشكال الاستيطان الريفي :

تحتل المجتمعات الريفية أماكن تختلف في أشكالها، وأحجامها، ومدى تعقيدها، ويمكن تصنيفها إلى قسمين:

(1) أوقات سقوط المطر - فصول السنة.

أ- الاستيطان المؤقت (القصير) :

وينشأ هذا النوع من الاستيطان في المناطق التي يمارس فيها الصيادون والرعاة والزراع البدائيون حرفتهم، حيث أن هذه الجماعات لا ترتبط بالمكان إلا لفترة محدودة، وتختلف هذه الفترة حسب طبيعة الحرفة التي يزاولها السكان، وما تلبث هذه الجماعة أن تترك هذا المكان بحثاً عن موطن آخر؛ بسبب اضمحلال الموارد كنفقص المياه، أو قلة خصوبة التربة. ويمثل هذا النمط من الاستيطان الجماعات البدوية في العالم العربي.

* هاتي أمثلة من بيتك على الاستيطان المؤقت.

ب- الاستيطان الدائم :

ويعرف بالقرية الثابتة، وهي التي يعمل معظم أهلها بالزراعة، وترتبط نشأة هذا النوع من الاستيطان بـ:

١ - تجمع السكان في منطقة ما؛ لدرء الأخطار، وتحقيق الأمن الجماعي.

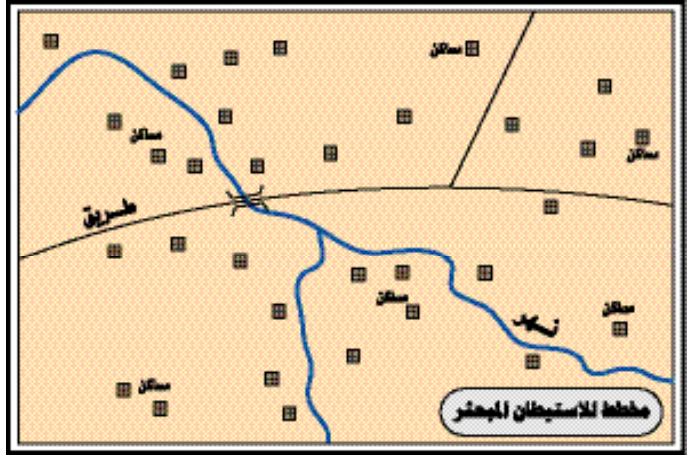
٢ - سياسة الدول حيث تنشئ بعض القرى المخطط لها من قبل الدولة. مثل : توطين البدو الرحل في مراكز الاستقرار كما في المملكة العربية السعودية، وليبيا وغيرها.

٣ - توفر البيئة الجغرافية المناسبة لإنشاء مراكز ريفية ثابتة في مناطق توفر المياه، أو التربة الخصبة، وتنقسم المراكز الريفية الثابتة (الدائمة) إلى نمطين رئيسيين هما :

> **الاستيطان المبعثر أو المنعزل** : ويمثله وجود مزارع متباعدة عن بعضها البعض، ويقوم كل مزارع ببناء منزله بجانب مزرعته. انظري الشكل (٣) مثل قرى الجنوب ومنطقة القصيم.

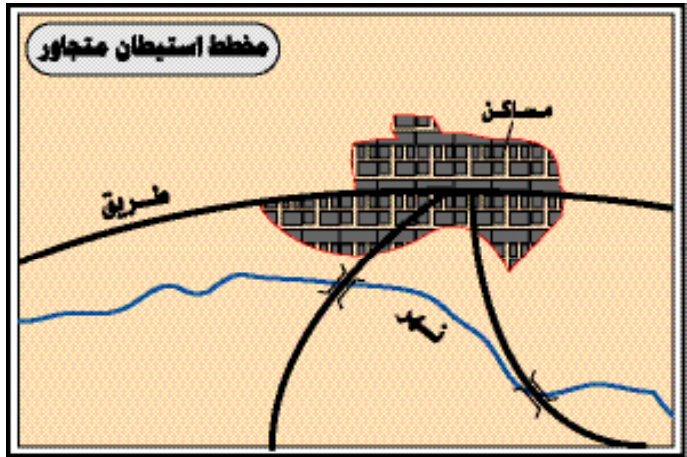
إضافة

تعد الهجر في المملكة العربية السعودية أحد أنواع القرى ومفردها هجرة، وتطلق على مراكز الاستقرار التي أنشئت في عام ١٣٣٠هـ. على يد الملك عبد العزيز رحمه الله، وقد توالى إنشاء الهجر إلى أن وصلت في سنوات قليلة إلى ١٥٠ هجرة، وقد قامت الحكومة بحفر الآبار وإنشاء المساكن في هذه الهجر وقام السكان بالعمل بالزراعة، وتم توفير جميع الخدمات فيها.



شكل (٣)

> **الاستيطان المتكثف (المتجاور):** حيث يعيش السكان في منازل متجاورة، وتبعد القرية عن المزرعة مسافةً تختلف حسب نوع المزرعة وحجمها تبعاً للموارد المحلية المتاحة، وقدرة الإنسان على استغلالها. ففي المناطق الفقيرة بمواردها الطبيعية وخاصة المياه، يقلُّ عدد منازل القرية، بينما يرتفع العدد في المناطق الوفيرة المياه والتي تقع على طرق المواصلات. انظري الشكل (٤) وقد شجع هذا النوع من المراكز على وصول الخدمات المختلفة أو على الأقل بعضها إليه.



شكل (٤)

- * سمي القرى الموجودة بالقرب من مدينتك، ثم اذكرى أهم الخدمات بها.
- * ما نوع الاستيطان التي تتبعها هذه القرى مع ذكر الأسباب؟

- وقد لوحظ أن نزوح سكان الريف إلى المدن كبير؛ لذلك وضعت عدة حلول؛ للحدّ من هذه المشكلة منها :
- > محاولة تثبيت الفلاح بأرضه بزيادة الدعم المادي عن طريق شراء منتجاته وتزويده بالأسمدة.
 - > تنمية مصادر أخرى إضافة إلى الموارد الزراعية وخاصة في تربية الحيوانات.

إضافة

أنه قد ورد ذكر المدينة والقرية مرات عديدة في القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف، ذكرت المدينة في القرآن الكريم ١٤ مرة، والمدائن ٣ مرات، أما القرية فقد ذكرت في القرآن الكريم ٣٧ مرة، ولفظ القرى ١٨ مرة، ولفظ القريتين مرتين. ولا يوجد فرق واضح بين المدينة والقرية في القرآن الكريم فاللفظين يدلان على الاستقرار، ولكن فيما بعد تطور هذان المدلولان.

- > إقامة صناعة ترتبط بالإنتاج الريفي كصناعة البسط، والسجاد، والألبان ومنتجاتها، وصناعة التمور.
- > تحسين سبل العيش الريفي، وتحديث نمط حياته بالاهتمام بمسكنه، وبمرفقه الصحية، والاجتماعية، والثقافية.
- > الحرص على وجود توازن بيئي في الريف والمدينة، ويتحقق ذلك بتوزيع اعتمادات التنمية توزيعاً متوازياً بحيث لا يكون مركزه في المدن دون القرى.
- وحكومة المملكة العربية السعودية تبذل جهوداً جبارة تكلف أموالاً طائلة من أجل تأمين الخدمات لجميع القرى في جميع أنحاء المملكة المترامية الأطراف مثل : المراكز الصحية، الكهرباء، المدارس، تعبيد الطرق وغيرها.

ثانياً : الاستيطان الحضري



وهو تجمع سكاني كبير يتميز بمظهره العمراني، ويعمل سكانه بالتجارة والصناعة، والخدمات المختلفة. ومن الملاحظ أن ظاهرة التحضر أصبحت أكثر انتشاراً ووضوحاً في الآونة الأخيرة، وتشير الإحصاءات إلى أن نسبة الريفيين تتناقص بشكل واضح في جميع أنحاء العالم . انظري الشكل (٥).

خصائص المجتمع الحضري :

- > كبر حجم المجتمع الحضري.
- > عدم التجانس بين أفرادهِ . ما السبب باعتقادك ؟
- > ضعف العلاقات الاجتماعية بين السكان . لماذا؟
- > تكون نسبة الرجال أكثر من نسبة النساء خاصة في مدن الدول النامية . لماذا؟
- > ارتفاع مستوى المعيشة .

النمو السكاني في المدن :



شكل (٥)

أصبح النمو السكاني في المدن ظاهرة كبيرة منذ القرون الثلاثة الأخيرة خاصة بعد الثورة الصناعية، وظهور الميكنة الزراعية، وكانت إنجلترا أول دولة استرعت انتباه المراقبين لهذه الظاهرة. وإذا كانت الدول الصناعية انتشرت فيها هذه الظاهرة في النصف الأول من القرن العشرين الميلادي، وخَفَّت فيها في وقتنا الحاضر، فإن الدول النامية بدأت هذا الاتجاه في النصف الثاني من القرن نفسه، والسبب في هذا النمو يعود إلى الهجرة من الريف إلى المدن. فمثلاً المملكة

العربية السعودية ارتفعت نسبة سكان المدن من ٧٠٪ عام ١٩٨٤م. إلى حوالي ٧٤٪ عام ١٩٩٢م.

*أين يسكن معظم سكان المملكة العربية السعودية في الريف أم في المدن؟

*اذكري بعض العوامل التي أدت إلى زيادة أعداد السكان في مدن المملكة العربية السعودية.



شكل (٦) تركيز المدن عند الأنهار

أحجام التجمعات السكانية في المدن :

تتفاوت مدن العالم من حيث الأعداد السكانية إذ يوجد مدن مليونية (ضخمة) ذات أعداد سكانية عالية، وهي التي يزيد عدد سكانها عن مليوني نسمة، وهذه المدن تتركز في مناطق معينة من العالم، حيث تكثرت في أوروبا، وجنوب شرق آسيا، والولايات المتحدة الأمريكية وذلك نتيجة للتقدم الصناعي، بينما يقل عدد المدن الكبرى في قارة أمريكا الجنوبية ، وإفريقيا وأستراليا. ويلاحظ كذلك أن معظم هذه المدن في العالم تقع على شواطئ

الدولة	عدد السكان
الدانمارك	٢٥٠ نسمة
فرنسا	٢٠٠٠ نسمة
الولايات المتحدة الأمريكية	٢٥٠٠ نسمة
إسبانيا	١٠٠٠٠ نسمة
اليابان	٣٠٠٠٠ نسمة

جدول (٦) حجم المدن في بعض الدول

البحار والمحيطات خاصة عند مصبات الأنهار كالإسكندرية. انظري الشكل (٦) وهناك مدن كبيرة الحجم يبلغ عدد سكان كل منها بين ١٠٠ ألف إلى أقل من مليون نسمة . ومدن متوسطة الحجم يبلغ عدد السكان ما بين ٢٥ ألف و ١٠٠ ألف نسمة، ومدن صغيرة الحجم عدد السكان أقل من ٢٥ ألف نسمة ، ويختلف حجم المدن من دولة إلى أخرى، ويطلق على المراكز العمرانية في بعض الدول مدناً إذا وصل فيها عدد السكان كالتالي : انظري الجدول (١).

مشكلات المدن :

من أبرز مشكلات المدن :

مشكلة المرور أو الاختناقات المرورية: وتعدُّ من أهم المشكلات الواضحة في المدن، وينتج عنها الازدحام وصعوبة السير، والانتقال، والحوادث، وضياع ساعات العمل ، والضجيج؛ مما يثير الأعصاب، ويدفع السكان إلى الخروج إلى ضواحي المدن بحثاً عن الهدوء.

> مشكلة توفير المياه: وتعدُّ من أهم المشاكل أيضاً . لماذا؟

- > مشكلة التخلص من المياه المستهلكة والنفايات.
- > مشكلة التلوث : فوجود المصانع، ووسائل النقل، واستخدام المبيدات، وأدوات التنظيف المختلفة تعمل على زيادة ثاني أكسيد الكربون، والنيتروجين، والكبريت في الهواء؛ مما يؤدي إلى تلوثه، وهذا خطر على حياة الإنسان فضلاً عن تلوث الماء، والتربة، والغذاء.
- > مشاكل السكن خاصة في الدول النامية : حيث لا يتوفر السكن الملائم لأعداد كبيرة من السكان، وتزداد المشكلة مع زيادة عدد المهاجرين إلى المدن.
- > عدم استطاعة المدن توفير جميع الخدمات والحاجات اليومية بشكل كاف .
- > تزايد عدد السكان بشكل كبير داخل المدن، وبالتالي توسُّع المدن رأسياً ببناء العمائر متعددة الطوابق. فمثلاً تبلغ الكثافة السكانية أكثر من ٤٠ ألف نسمة في الكيلو متر المربع في أحد أحياء باريس ونيويورك. وينتج عن ذلك مشاكل اجتماعية كارتفاع نسبة الحوادث، والجرائم، والامية، والبطالة، والفقر خاصة في بعض أحياء مدن الدول النامية.

الحلول المقترحة التي وضعت لحل مشكلات المدن منها:

- > تأمين استيعاب القادمين سكنياً، وتيسير إقامتهم مع توفير الشروط الصحية، والثقافية، والنفسية، والاجتماعية.
- > تسهيل السبل لدمج النازحين الجدد للمدينة بالمجتمع الجديد.
- > العمل على إقامة المصانع خارج المدن.
- > معالجة مشاكل شبكة المواصلات الداخلية.

وظائف المدن :

على الرغم من أن كل مدينة تتميز بوظائف متعددة، إلا أنه لا بد من وجود وظيفة أو وظيفتين تتميز بها المدينة عن غيرها، ويُستدل على ذلك من ارتفاع نسبة الأيدي العاملة التي تعمل في تلك الوظيفة أو الوظائف من مجموع الأيدي العاملة في المدينة، وبذلك تشتهر المدينة بتلك الوظيفة فيقال عنها: مدينة دينية أو تجارية، أو صناعية.. إلخ. وقد تجمع المدينة بين أكثر من وظيفة. انظري الجدول (٢).

م	المدينة	الدولة / القارة	الوظيفة
١	بومباي	الهند (آسيا)	مركز تجاري، ومالي، وصناعي
٢	بكين	الصين (آسيا)	العاصمة الإدارية
٣	سيؤول	كوريا (آسيا)	العاصمة الإدارية والمالية
٤	ساو باولو	البرازيل (أمريكا اللاتينية)	مركز تجاري، ومالي، وصناعي
٥	القاهرة	مصر (إفريقيا)	العاصمة الإدارية والمالية
٦	طوكيو	اليابان (آسيا)	العاصمة الإدارية والمالية
٧	نيويورك	اليابان (آسيا)	مركز تجاري، ومالي، وصناعي
٨	كراتشي	باكستان (آسيا)	مركز تجاري، وصناعي

جدول (٢) جدول للمدن ووظيفتها

المدن الدينية :

وهي المدن التي تتميز عن غيرها بميزات دينية تجذب الناس إليها مثل : مكة المكرمة. وبالإضافة إلى الوظيفة الدينية تقوم بالوظيفة التجارية من أجل توفير ما يحتاج إليه الوافدون.

مدن الإدارة والحكم :

وهي التي يكون فيها مركز الحكومة مثل : العواصم، أو التي تكون مراكز إقليمية كمراكز المحافظات أو الولايات، وتعمل في إدارة شؤون البلاد بصورة عامة، وتجمع وظائف أخرى غير الوظيفة الإدارية.

المدن الثقافية :

وهي المدن التي تقوم بوظيفة ثقافية كمدن الجامعات مثل : أكسفورد، وكمبرج في بريطانيا.

المدن التجارية :

وهي المدن التي تحتل التجارة المركز الأول من بين أنشطتها المختلفة، وعادة ما تقوم هذه المدن عند التقاء طرق المواصلات البحرية والبرية مثل : طوكيو، ولندن، ونيويورك. ونشوء الموانئ التجارية مثل : هامبورج، مرسلية.

* هاتي مثلاً ميناء تجاري في المملكة.

المدن الصناعية :

وهي المدن التي تتخصص بإنتاج سلع صناعية كبيرة، وينبغي أن يتوفر فيها عوامل قيام الصناعة. منها مدن

الصناعات الاستراتيجية التي تعتمد على النفط مثل : الجليل الصناعية.

* هاتي مثلاً لمدينة صناعية في المملكة.

ومدن الحديد والفحم في بريطانيا وفرنسا، والتي قامت عليها الصناعة. ومدن الصناعات التحويلية لا يشترط فيها توفر مقومات الصناعة فمثلاً على قطن مصر نشطت وظيفة مدينة مانشستر البريطانية في صناعة الملابس القطنية.

المدن الصحية والترفيهية :

هي المدن التي يقصدها السكان بحثاً عن العلاج كمدن المصحات والحمامات والمياه المعدنية، أو يقصدها السكان لقضاء فصل الصيف، أو الشتاء أي أن وظيفتها فصلية وتخدم هذه المدن فئة معينة ذات مستويات معيشية عالية. وتتركز مدن المصائف وأماكن الاستجمام على السواحل والجبال.

إضافة

لقد عُرفت المدن الحربية منذ القدم، وهي التي تتميز بوجود القلاع، والأماكن المرتفعة المنعزلة والمدن التي أنشأها المسلمون بعد الفتح الإسلامي؛ لتكون مدناً للجيش كالكوقة والفسطاط، والقبروان، والموانئ البحرية، ومدن الثغور التي أنشئت بين حدود الدولة الإسلامية والبيزنطية.

* هاتي أمثلة على ذلك.

المدن الحربية :

وهي التي تعد الوظيفة الحربية أساساً لها، وتقوم بحماية المدينة أو الدولة في حالة مدهمتها بخطر ما، وعادة ما تكون على الحدود، إلا أنه لم يعد لهذه المدينة دور فعال في الوقت الحاضر لتطور وسائل



الحرم المكي



مدينة الجليل الصناعية

شكل (٧)

أسئلة وتطبيقات

س ١ : ما المقصود بكلٍّ من : الاستيطان - المدينة - المدن الصناعية.

س ٢ : بَمَ تفسرين ما يأتي :

أ) الإنسان اجتماعي بفطرته.

ب) اختيار الإنسان لمكان معين ليتوطن فيه.

ج) قوة العلاقات الاجتماعية بين سكان القرى (الريف).

د) نسبة الرجال في المجتمع الحضري أكثر من نسبة النساء.

س ٣ : عددي خصائص المجتمع الريفي.

س ٤ : قارني بين الاستيطان

المؤقت والاستيطان الدائم.

س ٥ : أمامك خريطة صماء

للعالم وزعي عليها أهم المدن

العالمية.

س ٦ : اذكر مشكلتين من

مشاكل المدن، ثم اقترحي

حلولاً مناسبة لها.

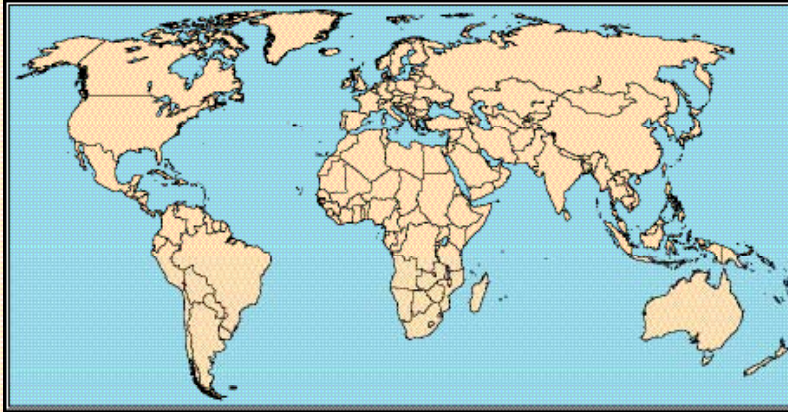
س ٧ : أمامك مجموعة من مدن

المملكة صنّفها حسب

وظائفها.

س ٨ : من المقترحات للحدّ من

مشكلة المرور بالمدينة ما يأتي :



المدينة	وظيفتها
الرياض	
جدة	
المدينة المنورة	
بريدة	
أبها	



١ - إنشاء طرق دائرية.

٢ - إنشاء مواقف للسيارات تحت الأرض أو مواقف متعددة الأدوار.

٣ - فرض ضرائب على مستخدمي البترول غير الخالي من الرصاص.

٤ - توفير شبكة سريعة للنقل العام حافلات ، قطارات كهربائية.

على ضوء ذلك وضح مزايا وعيوب الحلول المقترحة.

س٩ : انظري إلى الصورة التي أمامك ثم أجبي :

١ - ماذا تمثل هذه الصورة الريف أم المدينة؟

٢ - صف الحياة في هذه المنطقة.

٣ - ما المشاكل التي تعاني منها هذه المنطقة؟

س١٠ : في يونيو ١٩٩٦م عقد مؤتمر (قمة المدن) في اسطنبول لمناقشة المشكلات المتفاقمة التي يواجهها سكان المدن في العالم. ومن أبرزها (الفقر - المجاعة - التلوث البيئي) على ضوء ذلك :

اكتبي بعض الحلول للحد من هذه المشاكل.

س١١ : ضعي علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة:

أ) القرية ذات المنازل المتلاصقة تسمى : المبعثرة المتجمعة. المتميزة.

ب) قبل استخدام الإسمنت في بناء القرى في المملكة كانت غالبية المنازل تبنى من :

الطين . القش . الجبس .

ج) مكة المكرمة تعدُّ مدينة :

دينية . تجارية . كل ما سبق .

س١٢ : يمكن التمييز بين القرية والمدينة بعدة أسس منها: عدد السكان - النشاط العام - المظهر العام وضح ذلك.

س١٣ : هل جميع القرى متشابهة في الشكل والصفة والوظيفة؟ لماذا؟

س١٤ : ما مميزات المدن التالية : مدن الإدارة والحكم - المدن التجارية - المدن الصحية.

نشاط

رقم (١): قومي بدراسة مختصرة لمدينتك موضحة من خلالها نوع الاستيطان بها، وظيفتها، المشاكل الموجودة بها ومن ثم اقترحي حلولاً لتلك المشكلات.

رقم (٢): إذا كنت في قرية أو تعيشين بالقرب من قرية عليك تعبئة هذه الاستمارة بعد جمع جميع المعلومات الموضحة فيها:

بيانات مسحية:	بيانات مسحية:
اسم القرية:	اسم القرية:
تاريخ المسح:	تاريخ المسح:
عدد سكان القرية:	عدد سكان القرية:
موقع القرية:	موقع القرية:
تقع على بعد كيلو متر جهة	تقع على بعد كيلو متر جهة
من مدينة	من مدينة
وصف عام للمنطقة المحيطة بالقرية:	وصف عام للمنطقة المحيطة بالقرية:
سهلية، جبلية، ساحلية.	سهلية، جبلية، ساحلية.
أهم أعمال سكان القرية:	أهم أعمال سكان القرية:
زراعة.	زراعة.
رعي.	رعي.
صيد أسماك.	صيد أسماك.
الطرق والمواصلات:	الطرق والمواصلات:
أنشئ أول طريق مُعبّد في القرية عام	أنشئ أول طريق مُعبّد في القرية عام
وهو يربطها بمدينة	وهو يربطها بمدينة
الطرق الرئيسة داخل القرية من حيث	الطرق الرئيسة داخل القرية من حيث
(الرصف، الاتساع، الإضاءة).	(الرصف، الاتساع، الإضاءة).
سكان القرية ينتقلون إلى المدن المجاورة باستخدام.	
- السيارات الخاصة.	
- وسائل المواصلات العامة.	
الخدمات المتاحة بالقرية:	
- شبكة مياه الشرب.	
- شبكة الصرف الصحي.	
- خدمات طبية.	
- خدمات تعليمية.	
- المتاجر: عددها - أنواعها.	
- البريد.	
وصف عام للمباني في القرية من حيث:	
مادة البناء	
عدد الأدوار	
اسم وتوقيع الطالبة	

الفصل الثاني

الجغرافيا السياسية

أولاً : مفهوم الدولة.

ثانياً : المقومات الطبيعية للدولة.

ثالثاً : المقومات البشرية للدولة.



الجغرافيا السياسية

أولاً: مفهوم الدولة



الجغرافيا السياسية فرع من فروع الجغرافيا البشرية وتقوم بدراسة العلاقات بين العوامل الجغرافية والوحدات السياسية (الدول) ودراسة وتحليل العلاقات المتبادلة بين الظواهر الموجودة على سطح الأرض والوحدات السياسية القائمة عليها.

وبالرغم من الصلة الوثيقة بين الجغرافية السياسية والجغرافية البشرية إلا أنه توجد فوارق بينهما، فميدان الجغرافية البشرية الإقليمي الجغرافي، أما في الجغرافية السياسية فميدانها الدولة بحدودها السياسية.

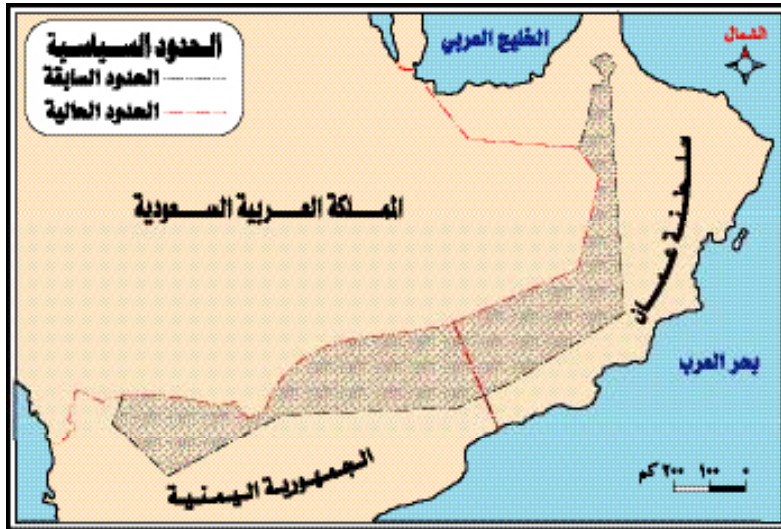
ويمكن أن نفرِّق بين الدولة والإقليم الجغرافي بملاحظة أن الدولة:

> منطقة مسطحة محدودة المساحة. > حدودها واضحة المعالم. > عرضة للتغيير المستمر. مثلاً التغيير في

المساحة والحدود. انظري الشكل (٨).

* ما الحدود السياسية؟

* هل يمكن مشاهدة الحدود السياسية في الطبيعة؟ ولماذا؟ وأين يمكن مشاهدتها؟



شكل (٨) حدود المملكة مع اليمن وعمان القديمة والجديدة

الحدود السياسية :

هي عبارة عن خطوط متعارف عليها دولياً، تحدّد مناطق نفوذ الدولة، أي أنها تفصل بين الدول المتجاورة، وتحدّد المنطقة التي تمارس عليها كل دولة سيادتها.

أنواع الحدود السياسية :

أ) **حدود طبيعية :** هي خطوط الحدود التي تتوافق مع ظاهرة طبيعية مثل : الجبال، الأنهار، البحيرات ، الصحاري، الغابات.

* هاتي أمثلة لحدود طبيعية.

ب) **الحدود الهندسية :** يقصد بها الحدود التي تتألف من خطوط مستقيمة، أو متقطعة، أو تتبع خطوط الطول ودوائر العرض. وينتشر هذا النوع في المناطق قليلة السكان كالمناطق الصحراوية. مثل : الحدود بين الدول العربية.

انظري الشكل (9) ثم أجيبي عما يأتي :

* حدّدي حدود بعض دول الوطن العربي.

* ما أنواع حدود المملكة العربية السعودية؟ حدّديها؟

* هاتي مثالين لحدين طبيعيين وآخرين هندسيين.



شكل (9) خريطة العالم العربي سياسياً

إضافة

إن الهدف من المياه الإقليمية سابقاً هدف حربي تماماً، إذ أن الغرض منها أن تقي السواحل من أي هجوم مباغت وأن تعطي الدولة متسعاً من الوقت؛ لكشف السفن المعادية قبل وصولها، والآن تهدف إلى مراقبة التهريب ومنع التسلل إلى الدولة.

ج) الحدود البشرية: هي الحدود التي تفصل بين الشعوب المختلفة حضارياً على أساس عوامل معينة مثل: أصول السكان، لغاتهم، معتقداتهم الدينية.

وهذا النوع من الحدود غالباً مؤقت يتغير بتغير المظاهر البشرية. **د) المياه الإقليمية:** هي المياه البحرية التي تجاور ساحل الدولة وتعدُّ جزءاً من مساحتها، وتستخدم لأغراض متنوعة، أهمها: الحماية والدفاع عن الدولة، والنواحي الاقتصادية في الصيد

والتنقيب عن النفط، واستخراج اللؤلؤ. وما وراء حدود المياه الإقليمية مياه دولية يحق لجميع دول العالم استخدامها ولا يحق لأي دولة منع دولة أخرى من استعمالها.

ويختلف اتساع المياه الإقليمية من دولة إلى أخرى، إلا أن هناك اتفاقاً عالمياً أن لا يقل مداها عن ثلاثة أميال بحرية (5 كم) إلا أن الدول ما زالت تختلف في اتساع مياهها الإقليمية. **انظري الجدول (3).**

عرض المياه الإقليمية لبعض الدول	
اسم الدولة	عرض مياهها الإقليمية (ميل بحري)
إيطاليا	٦
روسيا	١٢
مصر	١٢
السعودية	١٢
شيلي	٤٠٠
الإكوادور	٤٠٠

جدول (3)

الجغرافيا السياسية والدولة :

الجغرافيا السياسية: هي جغرافية الدول أو الوحدات التي تشمل على دراسة كل دولة كوحدة تتسم بمميزات جغرافية معينة، تفسر العلاقات القائمة بينها وبين غيرها من الدول على أساس جغرافي.

أهمية الجغرافيا السياسية: تتضح أهمية الجغرافيا السياسية في عدة أمور منها:

- > تدرس المشكلات السياسية والاقتصادية العالمية.
- > تتناول الجغرافيا السياسية قضايا هامة في حياة الدول مثل: رسم الحدود السياسية، مشاكل الحدود السياسية مثل: مشكلة كشمير، ومشكلات الدول الحبيسة مثل أفغانستان.

تقدم المعلومات المتعلقة بالموارد الطبيعية والبشرية لدولةٍ ما مثل : الموقع الجغرافي، الشكل ، المناخ، الأنشطة الاقتصادية.

الدولة :

مصطلحات

الدولة الحبيسة : هي دولة ليس لها واجهة بحرية، يحيط بها اليابس من جميع الجهات.

هي وحدة جغرافية سياسية، توجد في رقعة من الأرض، يعيش فوقها مجموعة من السكان، معترف بها سياسياً، ولها سيادة مطلقة على تلك الرقعة. إذا تتألف الدولة من ثلاثة عناصر هي : الأرض - السكان - السلطة أو ما يعرف بنظام الحكم.

أ- الأرض :

كل جزء من الأرض يمثل دولة، له مساحة معينة، وحدود سياسية معترف بها، أو قد يكون متنازع عليها أو على قسم منها، وتمارس الدولة عليها سيادتها، وتطبق أنظمتها الخاصة، وتقوم بالدفاع عنها وحمايتها.

* هاتي مثالاً لدولة متنازع عليها.

* هاتي مثالاً لدولة متنازع على قسم منها.

ب- السكان :

هم شعب الدولة، وقد يتميزون عن الشعوب الأخرى بثقافتهم. والسكان يمثلون العامل الحيوي في الدولة، ويرتبط ذلك بعددهم، وتوزيعهم، ونشاطهم الاقتصادي.

ج- نظام الحكم :

هي الحكومة أو السلطة التي تمارس سيادتها، وتطبق الأنظمة والقوانين الخاصة بها؛ بهدف تنظيم العلاقة بين السكان والأرض، وبين السكان أنفسهم، وتنظم علاقتها مع الدول الأخرى، وتسعى لتحقيق أهداف معينة

تشمل: المحافظة على سيادة الدولة وحماية شعبها من الأخطار الداخلية والخارجية، ورفاهية وإسعاد سكانها بمنحهم حقوقهم المشروعة.

إضافة

يوجد على سطح الأرض نحو ٢٠٠ وحدة سياسية، غالبيتها العظمى دول مستقلة.

ولنظام الحكم عدة أشكال أهمها :

- > النظام الملكي .
- > النظام الامبراطوري .
- > النظام الجمهوري .

* اذكر أمثلة لهذه الأنظمة في بعض الدول.

* ماذا يعني كل نظام من هذه الأنظمة.

ثانياً : المقومات الطبيعية للدولة



تُصنّف دول العالم حسب مستواها الاقتصادي وأهميتها السياسية كالتالي:

أولاً : التصنيف الثلاثي لدول العالم حسب مستواها الاقتصادي :

(أ) العالم الأول : يضم الدول الصناعية الغنية ذات الاقتصاد الحر . ويقصد بها دول الكتلة الغربية أو الرأسمالية .

(ب) العالم الثاني : تشمل الدول ذات الاقتصاد المركزي الذي تسيطر عليه حكومة الدولة، ويقصد بها الكتلة الشيوعية (الاشتراكية).

(ج) العالم الثالث : يشمل الدول الفقيرة غير المتقدمة، وغالباً هي دول حديثة الاستقلال، مصدراً للمواد الخام، وأسواقاً لمنتجات الدول الصناعية .

ثانياً : دول الشمال والجنوب :

(أ) دول الشمال (الدول الغنية).

(ب) دول الجنوب (الدول الفقيرة).

استعمل هذا التصنيف عام ١٩٨٠ م . وبُني على أساس أن معظم الدول الفقيرة تقع إلى الجنوب من الدول الغنية .

ثالثاً : الدول المتقدمة والدول النامية :

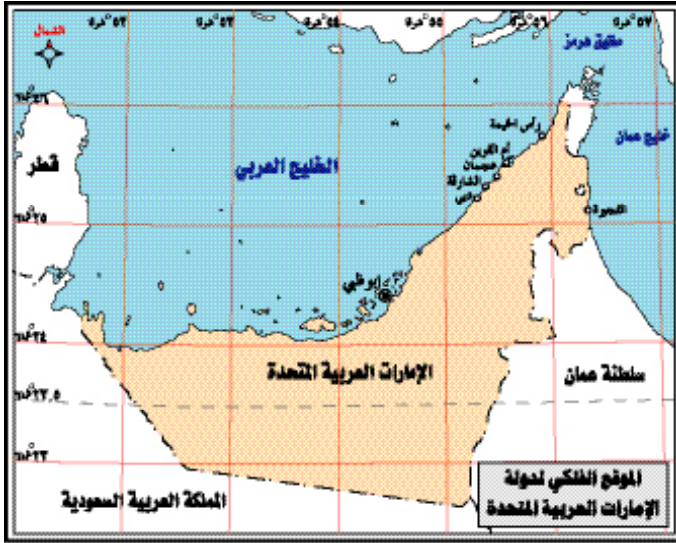
بُني هذا التصنيف على أساس تميز الدول التي قطعت شوطاً كبيراً في التطور، ووصلت إلى مرحلة متقدمة من الإنتاج الاقتصادي، والتقدم العلمي، والتكنولوجي عن الدول التي لا تزال في بدء التطور .

وتختلف دول العالم في مقوماتها الطبيعية والبشرية فمثلاً : دول غنية بمقوماتها، ومواردها الطبيعية. وأخرى فقيرة، ودولة كثيرة السكان، وأخرى قليلة السكان وهكذا.

المقومات الطبيعية :

تشمل المقومات الطبيعية للدولة : موقعها، مساحتها، وشكلها، ومناخها، ومظاهر سطحها، والثروات الطبيعية. وجميعها مقومات ترتبط بأرض الدولة. وتؤثر هذه المقومات الطبيعية منفردة أو مجتمعة على النشاط البشري في الدولة. وبالتالي يختار السكان منها ما يناسب حياتهم، وأنشطتهم، وتوفر الدولة عناصر تساهم في قوتها الاقتصادية على المستويات المحلية، والإقليمية والدولية من خلال توفر الموارد الطبيعية.

أولاً : الموقع



شكل (١٠) الموقع الفلكي للإمارات العربية المتحدة

يعدُّ أحد المقومات الطبيعية للدولة، فالموقع الاستراتيجي لبعض الدول يكسبها أهمية كبرى، بينما يؤدي الموقع الهامشي لبعض الدول إلى عزلتها، ويؤثر الموقع في درجة الاتصال الحضاري بالشعوب الأخرى، وفي السفر والتجارة الخارجية، والسياحية... **كيف؟** ولدراسة تأثير الموقع وتحليل أبعاده السياسية لا بد أن نميز بين الموقع الفلكي، والموقع الجغرافي.

الموقع الفلكي : يقصد به موقع الدولة بالنسبة لخطوط الطول ودوائر العرض . انظري الشكل (١٠) وللموقع أهمية خاصة للدولة، من حيث التعريف بالظروف المناخية للدولة خاصة درجة الحرارة والأمطار

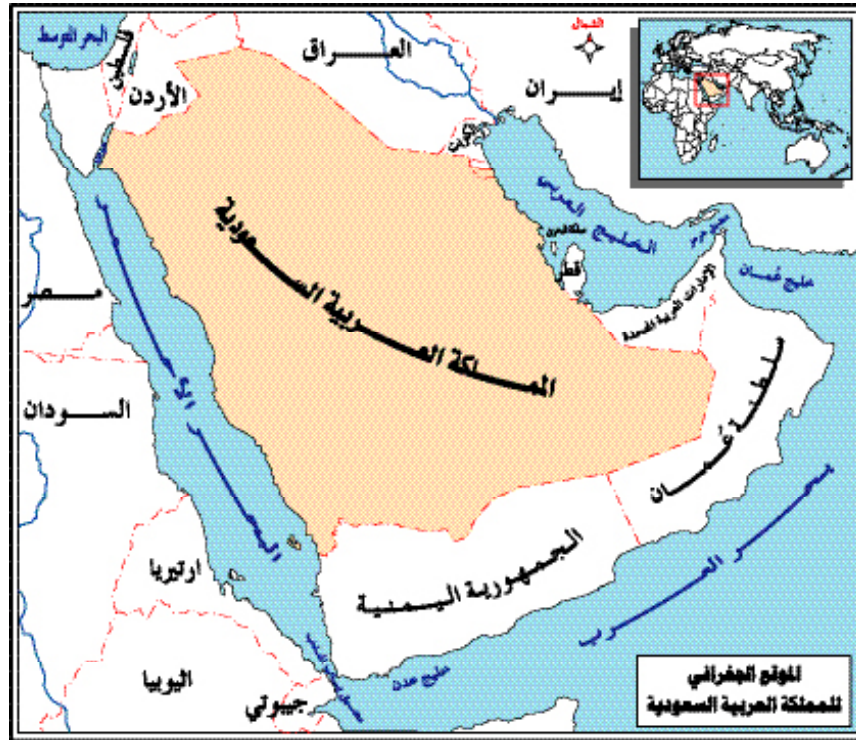
حسب قربها أو بعدها عن خط الاستواء .. كيف؟

وتتمتع معظم الدول المتقدمة بمناخ معتدل. والنامية تقع أغلبها في المناطق الاستوائية، أو المدارية، أو الصحراوية.

* هل توجد دولة متقدمة في نطاق مناخي غير ملائم؟ هاتي مثالاً إن وجد.

الموقع الجغرافي: يُقصد به موقع الدولة بالنسبة للدول المجاورة، وموقعها بالنسبة للمسطحات المائية.

انظري الشكل (١١) الذي يوضح الموقع الجغرافي للمملكة العربية السعودية.



شكل (١١) الموقع الجغرافي للمملكة العربية السعودية

أثر الموقع الجغرافي في الدولة :

موقع الدولة بين عدة دول مجاورة يزيد من حدوث منازعات بين الدولة وجيرانها، وأيضاً إحاطة الدولة من جميع الجهات بدولة واحدة يعمل على عزل تلك الدولة، ويضعها تحت رحمة الدولة التي تحيط بها.

يؤثر الموقع الجغرافي على الدولة في أوضاعها الاقتصادية، والسياسية، والعسكرية. وتختلف الدول في مواقعها فهناك دول بحرية تطل على المسطحات المائية منها بجهة واحدة، أو اثنتين أو ثلاث، أو من جميع الجهات، ولا تعاني من العزلة، ودول أخرى داخلية أو حبيسة .

* هاتي أمثلة على ذلك .

* بماذا تسمى الدولة التي تحيط بها المياه من ثلاث جهات، والدولة التي تحيط بها المياه من جميع الجهات؟

مميزات الموقع البحري منها :

> حرية الاتصالات التجارية الخارجية.

> استغلال موارد البحر المتنوعة.

> استخدام البحر كوسيلة نقل رخيصة التكاليف؛ وبذلك تزداد أهمية الدولة البحرية بازدياد أهمية البحر الذي تطل عليه إقليمياً وعالمياً؛ لأن لكل بحر أهميته الخاصة به.

فهذه العوامل تساعد على تقدم الدولة وتطورها، وقد كانت الدول العظمى عبر التاريخ دول بحرية مثل : شبه الجزيرة العربية، مصر، اليونان، البرتغال، بريطانيا وغيرها.

* باعتقادك ما سلبيات الموقع البحري؟

ثانياً : مساحة الدولة

يقصد بها رقعة أرض الدولة داخل حدودها السياسية المعترف بها دولياً، فنجد أن مساحة الدولة تختلف من دولة لأخرى فدول كبيرة المساحة، وبعضها صغيرة المساحة.

* هل لصغر وكبر الدولة أثر في قوتها وضعفها؟

معظم الدول ذات القوة الاقتصادية، والعسكرية والسياسية دول كبيرة المساحة. ومن مزايا المساحة الكبيرة:

> تزيد المساحة الكبيرة من احتواء أراضيها على المواد الطبيعية :

> اقتران المساحة الكبيرة بتنوع المناخ.

إضافة

إن استراتيجية العمق تتمثل فيما اتبعته روسيا في مقاومة الجيوش الألمانية أثناء الحرب العالمية الثانية، إذ تراجعت القوات الروسية حتى وصلت موسكو؛ مما عرّض تلك القوات إلى قسوة المناخ الروسي شديد البرودة، وإلى هجمات الجيش الروسي المتكيف مع هذه الظروف المناخية.

> توفر للدولة ميزة دفاعية مهمة في الحروب، وهي ميزة الدفاع في العمق^(١). فقد كان كبر المساحة العامل الحاسم في هزيمة ألمانيا من روسيا، وهزيمة اليابان من الصين.

> تسمح المساحة الواسعة باستيعاب أية زيادة سكانية إذا كانت الزيادة لا تؤثر في اقتصادها. مثل: استراليا. وليست المساحة الكبيرة دائماً تمثل قوة للدولة فمثلاً: قد يكون جزء منها صحراء قاحلة مثل: استراليا، أو أراضيها منطقة متجمدة مثل كندا.

وتتعرض المساحة الصغيرة للدولة في الحروب إلى سرعة خطر

الاجتياح، كما حدث لهولندا في الحرب العالمية الثانية، وسهّل فرض حصار عليها، وتعرّضها للكوارث الطبيعية يكون بالغ الشدة.

وليست كل الدول الصغيرة دولاً ضعيفة، وليست كل الدول ذات المساحة الكبيرة دولاً قوية وغنية، وذلك أن غنى الدول وتطورها يرتبط إلى حد كبير بطبيعة سكانها، وتقدمهم العلمي والتكنولوجي، وبنظمتها السياسية والاقتصادية.

* تتميز المملكة العربية السعودية بكبر المساحة. فهل يعدُّ هذا العامل إيجابياً أم سلبياً؟ وضحي ذلك.

ثالثاً: الشكل

انظري إلى خريطة العالم السياسية في أطلسك، وتعرفي على أشكال الدول، وحاوي تصنيفها إلى مجموعات.

عند النظر إلى خريطة العالم السياسية نجد أن الدول تتخذ أشكالاً مختلفة منها:

(أ) **الشكل المنتظم**: وهو الشكل القريب من الشكل الدائري أو المربع. مثل: فرنسا، وبلجيكا، ومصر، وتركيا، وأسبانيا. وأهم مزايا هذا الشكل أن المسافة من أي نقطة على الحدود إلى وسط الدولة أو مركزها متساوٍ؛ مما يسهّل الاتصال بين أطراف الدولة. انظري الشكل (١٢).

(ب) **الشكل غير المنتظم**: الشكل المترامي:

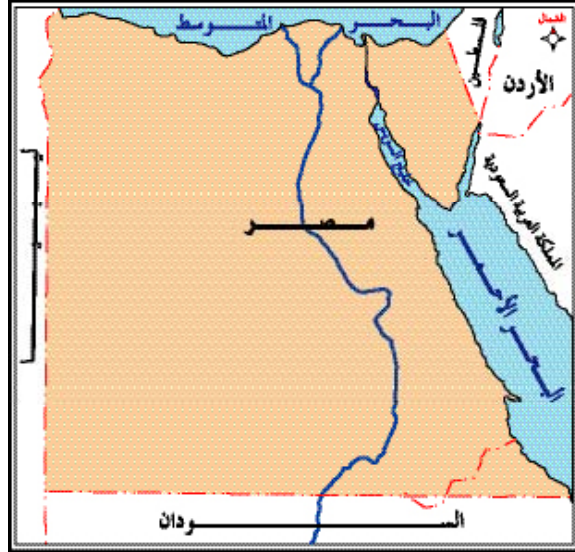
(١) العمق: أي أنها تمكن القوة المدافعة من التراجع إلى خطوط دفاعية أخرى غير خط الدفاع الأول المواجه للعدو مباشرة.

مثل : تايلاند، وبورما ، حيث تمتد نحو الجنوب، ويتسبب هذا الامتداد أحياناً بحدوث مشاكل إدارية وسياسية للدولة خاصةً إذا كانت المواصلات صعبة. **انظري الشكل (١٣)**

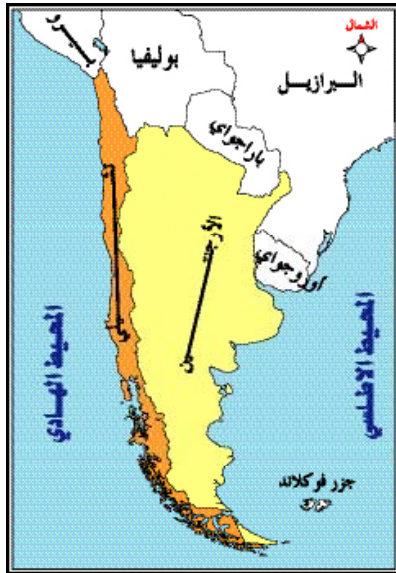
ج) الشكل المستطيل : يمتد امتداداً كبيراً من الشمال إلى الجنوب. مثل : شيلي ، الأرجنتين ، وماليزيا. **انظري**



شكل (١٣) الشكل غير المنتظم (تايلاند)



شكل (١٢) الشكل المنتظم (مصر)



شكل (١٤) الشكل المستطيل للأرجنتين و شيلي

الشكل (١٤). حيث تتميز بمناخات متنوعة متعددة؛ مما ساعد على تنوع الإنتاج الاقتصادي. وقد يسبب بعض المشاكل السياسية والعسكرية ... **كيف؟**

د) الشكل الجزري : مثل : اليابان ، أندونيسيا ، البحرين. **انظري الشكل (١٥)**
إن الشكل الجزري يجعل الاتصال بين أجزاء الدولة صعباً، ويعيق الاختلاط بين سكانها، إذ يصبح لكل جماعة منهم شخصية متميزة؛ مما شجع على الحركات الانفصالية . مثل : الفلبين ، وأندونيسيا ويصعب السيطرة عليها وأيضاً حمايتها من الاعتداء الخارجي.

* **تحت أي شكل من أشكال الدول تصنف المملكة العربية**

السعودية؟

المناطق السهلية : تتميز بخصوبة تربتها وغناها بالموارد المائية، ومن ثم تشجّع على الاستيطان البشري؛ لذلك توجد في السهول أعلى الكثافات السكانية في العالم، وقد كانت أيضاً مهداً للحضارات القديمة، وتتميز بأنها ذات أهمية اقتصادية كبرى. مثل: الدول الصناعية التي تتميز بازدهار التجارة والصناعة بها؛ لسهولة الحركة والاتصال فيها.

* اذكر بعض الدول السهلية التي تتميز بكثافة سكانية كبيرة.

* اذكر بعض الأنهار التي يتركز حولها السكان في العالم. وماذا تسمى السهول التي تتواجد حول

الأنهار؟

* اذكر بعض الحضارات القديمة في المناطق السهلية.

المناطق الجبلية : تكون غالباً قليلة السكان بالرغم من أنها غنية بالموارد الطبيعية كالمعادن والغابات، وتوجد فيها منابع الأنهار إلى جانب أهميتها كمناطق سياحية، كما في جبال عسير في المملكة العربية السعودية وللمناطق الجبلية دور مهم في الجغرافية السياسية للدول، فقد كانت دائماً تمثل ملاذاً للجماعات الضعيفة التي تلجأ إليها وقت الخطر، وتعدّ النواة التي تنشأ عليها الدول في مراحل تأسيسها، فبعد أن تثبت دعائمها في الجبال تنزل إلى المناطق السهلية، لتبسط نفوذها. ومن الأمثلة على ذلك الدولة العثمانية نشأت في البداية في هضبة الأناضول وكذلك إيران. وتشكل حدوداً طبيعية بين الدول. مثل جبال الألب على الحدود الفرنسية الإيطالية.

* ما اسم هذه الجبال التي تفصل بين فرنسا وإيطاليا؟

* ما السبب في قلة السكان في المناطق الجبلية؟

* تساعد كثرة السلاسل الجبلية الوعرة في الدول على تجزئتها حضارياً وثقافياً، فيتطلب من الدولة جهوداً

سادساً: الثروات الطبيعية

الثروات الطبيعية من المعادن، ومصادر الطاقة، وموارد المياه وغيرها من الموارد الحيوية للدولة التي تؤثر في قوة الدولة سياسياً واقتصادياً. فمثلاً قد تتعرض بعض الدول للغزو؛ بسبب غناها بالثروات الطبيعية، أو نشوب المنازعات بين الدول للسيطرة عليها.

تشكل موارد المياه دعامة أساسية من دعائم الدولة الحديثة سواء العذبة منها أو المالحة. فتشكل الأنهار في بعض المناطق القاحلة المصدر الرئيس للمياه، والتي تعتمد عليها الأنشطة الاقتصادية والبشرية. فنهر النيل مثلاً

كان له دورٌ كبيرٌ في نشوء الحضارة المصرية. ولكن تكمن خطورة بعض الأنهار إذا كانت تنبع من دول أخرى فتتحكم بمقدار المياه التي تجري فيها من خلال المشروعات التي يمكن أن تقام على الأنهار. مثل : إنشاء سد أتاتورك الذي أنشأته تركيا على نهر الفرات.

* من أين ينبع نهر الفرات؟

* ما الدول التي تستفيد من مياه نهر الفرات؟

* ما أثر المشروع على النشاط الزراعي والبشري على الدول التي يمر بها النهر؟

وقد تكون الأنهار والأودية كحدود سياسية طبيعية بين الدول. مثل : نهر الأردن بين فلسطين والأردن، ونهر الدانوب بين بلغاريا ورومانيا. وللأنهار أهمية في النقل والتجارة، والري ، والزراعة، وتوليد الطاقة الكهرومائية إلى جانب أهميتها كمصدر لمياه الشرب.

* ما أثر وجود المياه الجوفية في المناطق الصحراوية؟

* كيف يمكن سد حاجة الدولة في نقص الموارد المائية؟

ثالثاً : المقومات البشرية للدولة



لا تقل المقومات البشرية أهمية عن المقومات الطبيعية المؤثرة في قوة الدولة؛ لأن السكان هم العامل الحيوي في الدولة، فهم المنتجون والمستهلكون، ويشكلون شعب الدولة ، ويقومون بإدارة الدولة داخلياً وخارجياً، والدفاع عنها وحمايتها وتشمل المقومات البشرية عدد السكان، وتوزيعهم، والنمو السكاني، والتركيب النوعي، والعمرى، والاجتماعي.

أولاً : عدد السكان وتوزيعهم

أ- عدد السكان

يعدُّ عامل السكان وتوزيعهم مقياساً مهماً لقوة الدولة ووزنها السياسي الدولي، وبخاصة إذا توفرت المقومات الأخرى البشرية، والطبيعية، والاقتصادية، فكثرة السكان مطلب مهم لبناء القوة السياسية والعسكرية، فلو قارنا بين

دولتين متقاربتين مثل : الولايات المتحدة الأمريكية وكندا نجد أن التشابه في الظروف المناخية، والمساحة، والتقدم الصناعي ، والعلمي، والتكنولوجي، وتنوع السطح إلا أنه مع ذلك نجد أن الولايات تتفوق على كندا في قوتها السياسية، ووزنها الدولي، لقوتها العددية فسكان الولايات المتحدة لعام ٢٠٠٢م يبلغ ٢٨٤،٥ مليون ، بينما سكان كندا يبلغ تعدادهم ٣١ مليون. وتصنّف الدول حسب أحجامها السكانية إلى عدة أقسام . انظري الجدول (٤)

التصنيف	عدد السكان بالمليون	أمثلة للدول التي تمثلها
دول عملاقة	أكثر من ٣٠٠	تمثل دولتين هما : الصين والهند.
دول ضخمة جداً	ما بين ٢٠٠ - ٣٠٠	تضم دولتين هما : الولايات المتحدة الأمريكية وإندونيسيا.
دول ضخمة	ما بين ١٠٠ - ٢٠٠	تضم خمس دول منها : اليابان - باكستان - روسيا.
دول كبيرة جداً	ما بين ٥٠ - ١٠٠	تضم اثنتي عشر دولة منها : مصر - نيجيريا - إيران - تركيا.
دول كبيرة	ما بين ٢٥ - ٥٠	مثل السودان - المغرب - كندا.
دول متوسطة	ما بين ١٠ - ٢٥	مثل السعودية - اليمن - هولندا.
دول صغيرة	ما بين ٥ - ١٠	مثل البرتغال - ليبيا - تونس.
دول صغيرة جداً	ما بين ١ - ٥	مثل موريتانيا - لبنان - الأردن.
دول قزمية	أقل من مليون	مثل البحرين - قطر - قبرص

جدول رقم (٤) تصنيف الدول حسب الحجم السكاني

مميزات الحجم الكبير لسكان الدولة :

- > توفير القوى البشرية؛ للعمل في قطاعات الإنتاج الاقتصادي المختلفة.
- > إعداد جيوش عسكرية ضخمة، كالجيش الصيني والأمريكي.
- > توفير أسواق واسعة لاستهلاك إنتاج الدولة من السلع والخدمات، أي ارتفاع القوة الشرائية.
- > توفير الإحساس بالأمن والثقة بالنفس عكس الدول الصغيرة التي يتتاب سكانها شعور بالخوف وعدم الاطمئنان، حيث تلجأ هذه الدول إلى عقد معاهدات مع الدول الكبرى؛ لحمايتها من أي اعتداء خارجي.

إضافة

على الرغم من التقدم العلمي والتقني الذي بلغته الدول المتقدمة في صناعة وتطوير الآلات ، إلا أنها مازالت بحاجة إلى الأيدي العاملة في جميع القطاعات الاقتصادية، ولأهمية القوى البشرية فقد سمحت بعض الدول المتقدمة حضارياً وصناعياً ككندا وفرنسا بقوانين محررة للهجرة؛ لتوفير القوى البشرية اللازمة من الأيدي العاملة الوافدة، كما تشجع الأسر على الإنجاب، وتقدم لها الحوافز المادية.

* هل للحجم الكبير لسكان الدولة سلبيات؟

إن كثرة السكان في بعض الدول النامية الصغيرة لا يكون مصدر قوة بل قد يسبب العديد من المشكلات مثل :

- > عدم توفير الغذاء الكافي لسكانها.

- > تدني الدخل الفردي، وانخفاض المستوى المعيشي.

- > نقص الخدمات الصحية، والاجتماعية، والتعليمية.

- > انتشار الأمية، وتفشي البطالة، وعدم توفر السكن المناسب.

ولا يعني ذلك أن الدول الصغيرة لا تقوم بدور فعال في السياسة الدولية، وحفظ السلام العالمي فالدول الأوروبية كالنمسا وهولندا لها دور بالرغم من قلة أعداد السكان.

* بنجلاديش من الدول المكتظة بالسكان فهل تعدُّ من الدول العظمى ذات الوزن السياسي؟ معللة إجابتك.

ب - توزيع السكان :

إن معرفة عدد السكان لا يعدُّ كافياً لتقييم قوة الدولة، ولكن لابد من معرفة نمط توزيع السكان على مساحة تلك الدولة. فبعض الدول يتوزع سكانها بشكل منتظم ومتوازن في أرجاء الدولة؛ مما يؤدي إلى استثمار الموارد الطبيعية بالدولة بشكل جيد، في حين إذا كانت موزعة بطريقة غير متوازنة (حيث يتركزون في مناطق معينة من الدولة) فإنه يؤدي إلى عدم استثمار مواردها الطبيعية بشكل جيد. وتركزهم حول العاصمة في مناطق معينة يعدُّ خطراً على سلامة الدولة واستقرارها؛ لأنه يساعد الدول المعادية لتوجيه ضربتها العسكرية على تلك المدن، ويؤدي أيضاً إلى عزلة الأطراف، وانفصالها عن الدولة.

* أين يتركز السكان في المملكة العربية السعودية؟ وهل يُعدُّ توزيعاً متوازناً أم غير متوازن؟ معللة إجابتك.

* في أي الأشكال من الدول يمكن أن يمثل التوزيع غير المتوازن؟

ثانياً : النمو السكاني

* ما المقصود بالنمو السكاني؟

* ما معدل الزيادة الطبيعية؟

إن دول العالم تتفاوت فيما بينها تفاوتاً ملحوظاً في معدلات النمو السكاني؛ فنجد أن معدلات النمو السكاني في الدول المتقدمة الصناعية منخفضة، وفي الدول النامية مرتفعة.... **ما السبب؟**

يعدُّ انخفاض معدل النمو السكاني في كثير من الأقطار الصناعية من عوامل ضعف الدولة، فقد وصلت بعض الشعوب الأوروبية إلى ثبات معدل النمو السكاني بتساوي معدل المواليد مع معدل الوفيات. مثل: إيطاليا، وانخفض المعدل في ألمانيا ورومانيا؛ بسبب زيادة معدل الوفيات على معدل المواليد.

وقد أدت سياسة تحديد النسل والعزوف عن الزواج أو تأخره التي اتبعتها بعض الدول المتقدمة إلى هبوط معدلات المواليد بشكل حاد مثل اليابان؛ فنتج عن ذلك نقص متزايد للشباب، وارتفاع نسبة المسنين. وتعتمد الدول ذات المعدلات المنخفضة على الأيدي العاملة الوافدة إليها من الخارج؛ لسد احتياجاتها من القوى البشرية.

*** ما المشاكل الناجمة عن وجود العمالة الوافدة في الدولة؟**

ثالثاً: التركيب النوعي والعمرى للسكان

*** ما المقصود بالتركيب العمري؟**

*** ما المقصود بالتركيب النوعي؟**

التركيب النوعي:

يقصد بالتركيب النوعي توزيع السكان حسب النوع أو الجنس (الذكور والإناث) ففي عام ١٤٢١هـ - ٢٠٠٠م^(١) كانت نسبة الذكور في المملكة العربية السعودية ٥٤٪ من مجموع السكان، وكانت نسبة الإناث ٤٦٪. يعني أن تركيب السكان النوعي في المملكة متوازن نسبياً.

وبعض الدول تعاني من اختلال التوازن بين الجنسين، بسبب الحروب والهجرة السكانية؛ وبذلك تزيد نسبة الإناث فالتركيب النوعي من عوامل القوة في الدول المتقدمة، أما في بعض الدول النامية فيعدُّ من عوامل ضعف الدولة... **كيف؟**

التركيب العمري:

*** انظري الجدول (٥) واقري ثم أجيبي:**

*** أيهما يتصف بارتفاع معدلات الزيادة الطبيعية الدولة النامية أو المتقدمة؟ ولماذا؟**

*** كبار السن ترتفع نسبتهم عند الدول المتقدمة. لماذا؟ وما النتائج المترتبة على ذلك؟**

(١) من واقع البحث الديمغرافي لسكان المملكة ١٤٢١هـ - ٢٠٠٠م (وزارة التخطيط مصلحة الإحصاءات العامة).

الدول النامية تتميز بارتفاع نسبة صغار السن، وانخفاض نسبة الكبار من مجموع السكان، وتتصف بارتفاع معدلات الزيادة الطبيعية، وتعرف هذه الدول بالمجتمعات الفتية أو الشابة. مثل معظم الدول العربية.

الدول الصناعية المتقدمة تتميز بانخفاض نسبة الأطفال، وارتفاع نسبة الشيوخ من مجموع سكانها؛ بسبب انخفاض معدلات الزيادة الطبيعية، وتعرف هذه الدول بالمجتمعات المسنة أو الهرمة. مثل : معظم الدول الأوروبية.

وجه المقارنة	معدل الزيادة الطبيعية السنوية للسكان (%)	نسبة الأطفال (%)	نسبة الشباب (%)	نسبة الشيوخ (%)
العالم.	١,٣	٣١	٦٢	٧
الدول المتقدمة.	٠,١	١٩	٦٧	١٤
الدول النامية	١,٧	٣٤	٦١	٥
نماذج من الدول المتقدمة				
فرنسا	٠,٣	١٩	٦٥	١٦
ألمانيا	٠,١ -	١٦	٦٨	١٦
السويد	٠,١ -	١٩	٦٤	١٧
إيطاليا	٠,١ -	١٥	٦٨	١٧
رومانيا	٠,٢ -	١٩	٦٨	١٣
روسيا الاتحادية	٠,٦ -	١٩	٦٨	١٣
الولايات المتحدة الأمريكية	٠,٦	٢١	٦٦	١٣
كندا	٠,٤	١٩	٦٩	١٢
اليابان	٠,٢	١٥	٦٨	١٧

جدول (٥): يوضح التركيب العمري لبعض الدول النامية والمتقدمة.

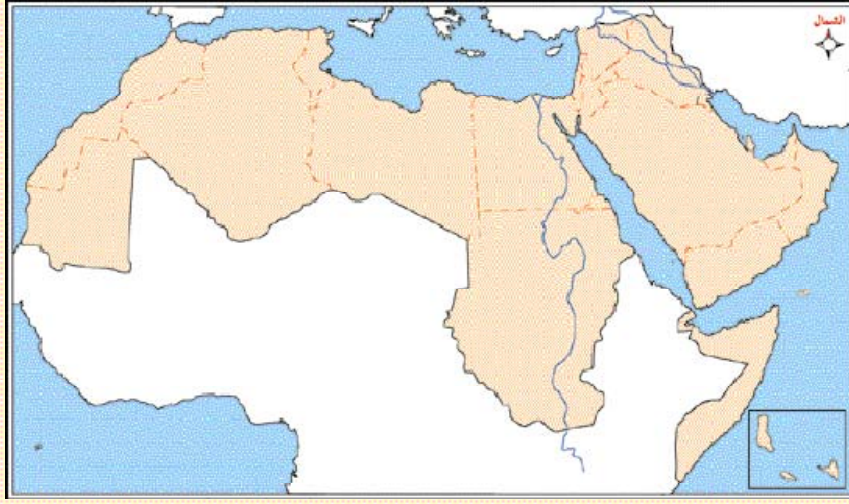
رابعاً : التركيب الاجتماعي للسكان

يقصد به الأصول العرقية للسكان، وأجناسهم، ولغاتهم، ومعتقداتهم الدينية. ويعدُّ اختلاف التركيب الاجتماعي للسكان من عوامل ضعف الدولة كالاتحاد السوفيتي (سابقاً) فقد كان يضم أكثر من مائة قومية؛ مما أحدث الحركات الانفصالية والاضطرابات الداخلية، وبالتالي يساهم في تفكك الدولة، وزعزعة استقرارها الاقتصادي والأمني، والعكس يعطي أمة قوية متماسكة .

*هل تعتقد أن للمستوى التعليمي والعلوم التقنية دور في قوة الدولة وضعفها؟ وضح ذلك.

أسئلة وتطبيقات

- س ١: ما المقصود بالمصطلحات التالية: الحدود السياسية - المياه الإقليمية - مساحة الدولة ؟
- س ٢: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ مع التعليل للإجابتين :
- أ) تعدُّ الحدود البشرية من أهم الحدود الفاصلة بين الدول. ()
- ب) الموقع الجغرافي أحد العوامل الرئيسة التي تؤثر في التوزيع الجغرافي لمعظم عناصر المناخ في الدولة. ()
- ج) تزيد المساحة الكبيرة للدولة من احتمالات موارد معدنية كثيرة ومتنوعة. ()
- د) تعرف المجتمعات المتقدمة بالمجتمعات الهرمة، بينما تعرف الدول النامية بالمجتمعات الفتية الشابة. ()
- هـ) تصلح المناطق الجبلية أن تكون حدوداً طبيعية بين الدول أكثر من المناطق السهلية. ()
- س ٣: ما العناصر التي تتألف منها الدولة مع شرحها؟
- س ٤: ما الفرق بين الجغرافية السياسية والوحدة السياسية؟
- س ٥: ما أبرز عناصر المناخ المؤثرة في قوة الدولة؟ وضّحي ذلك.
- س ٦: صفّي بأسلوبك الخاص وبعشرة أسطر أهمية الجغرافية السياسية.
- س ٧: أيهما أفضل أن تُرسم الحدود السياسية بين الدول في منطقة سهلية أم جبلية؟ معللة إجابتك.
- س ٨: ارسمي خريطة للمملكة العربية السعودية، ثم حدّدي عليها الحدود القديمة، وبلون آخر حدودها الجديدة ومن ثم وضّحي أثر ذلك في المساحة.
- س ٩: يقول ابن خلدون: (الدولة كثيرة القبائل المتناحرة تحمل في طياتها بذور انحلالها). ناقشي هذا القول مع ضرب أمثلة على ذلك.
- س ١٠: على خريطة الوطن العربي :
- أ) حدّدي الموقع الفلكي للدول التالية:
- ليبيا - العراق - اليمن .

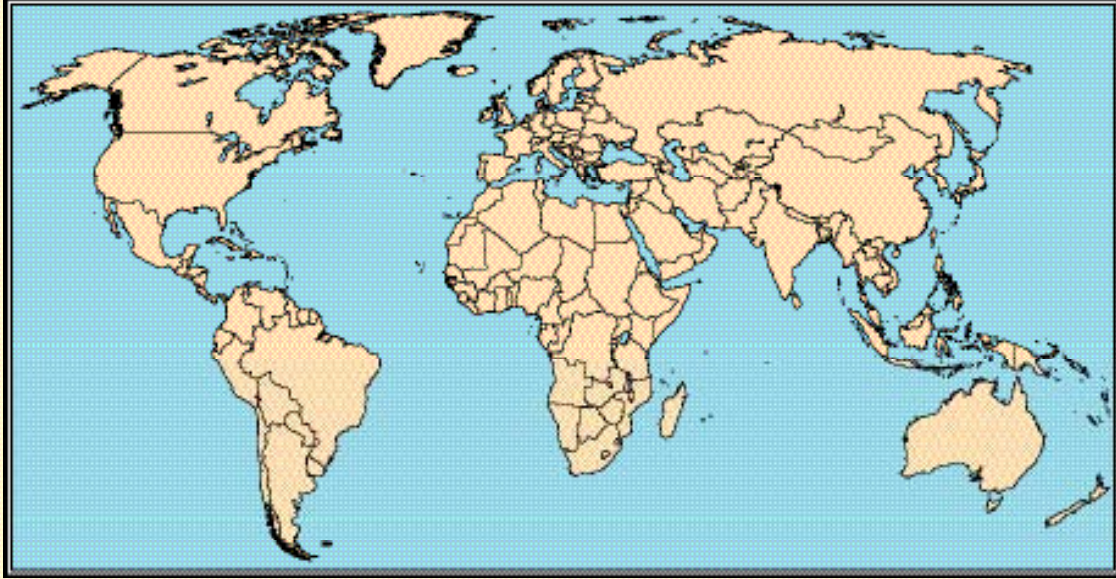


ب) حدّدي موقع الدول التالية جغرافياً بالنسبة للوطن العربي : مصر - المغرب - المملكة العربية السعودية - الأردن .

س ١١ : حدّدي نوع الدول من خلال الجدول التالي :

بريطانيا - أفغانستان - قطر - تنزانيا - أفريقيا الوسطى - البحرين - فلسطين - السودان - بارغواي - سويسرا - إيطاليا - نيجيريا - الهند - تشاد - كشمير - الفلبين .

دول ذات واجهة بحرية واحدة	دول أشباه الجزر	دول جزرية	دول حبيسة



س ١٢ : انظري الخريطة التي أمامك ثم :

أ) اذكرى أشكال الدول .

ب) حدّدي مثالين لكل شكل، ثم لَوّني كل شكل بلون، ودوني اسم الدولة عليها.

ج) أبرزى دور شكل الدولة في قوتها، وتقدمها، وضعفها .

س ١٣ : ما مزايا وعيوب المساحة الكبيرة والصغيرة للدولة؟

س ١٤ : ما العلاقة بين وفرة الأمطار وكثافة السكان؟ مع ضرب مثال على ذلك.

س ١٥ : ما النتائج المترتبة على ما يأتي :

أ) وقوع الدولة على واجهة بحرية.

ب) الامتداد الطولي لبعض الدول من الشمال إلى الجنوب.

ج) استغلال مياه نهر الفرات من قبل كل من تركيا، سوريا، والعراق .

د) تركّز السكان في العاصمة والمدن الكبرى عن غيرها.

س ١٦ : بم تفسرين :

أ) تركّز سكان العالم في المناطق السهلية.

ب) دور المناطق الجبلية المهم في الجغرافية السياسية للدول.

ج) قوة الدولة بحجم السكان.

د) انخفاض معدل المواليد في الدول الأوروبية.

هـ) ارتفاع نسبة الذكور من مجموع السكان في دول الخليج العربي.

س ١٧ : ما أسباب اختلاف الكثافة السكانية في المناطق الآتية : وهل للكثافة أثر في قوة الدولة وضعفها؟
وضّحي ذلك :

أ) شرق المملكة العربية السعودية وشمالها.

ب) شمال كندا وجنوبها.

ج) دلتا النيل وصحراء سيناء.

س ١٨ : قارني بين :

أ) مصر وقطر من حيث إمكانية كل منهما لبناء قوة عسكرية ضخمة.

ب) الدول الصناعية والدول النامية من حيث التركيب العمري والنوعي، وأثره في قوة وضعف الدولة.

س ١٩ : ضعبي علامة (✓) أمام الاختيار الصحيح:

أ) دول العالم الثالث تشمل :

الدول ذات الاقتصاد المركزي. لدول الصناعية الفتية. الدول الفقيرة.

ب) ميدان الجغرافية السياسية :

الدولة. الإقليم الجغرافي. الزمان.

ج) الحدود التي تتبع خطوط الطول ودوائر العرض تسمى حدود :

طبيعية. هندسية. بشرية.

د) دولة ليبيا تمثل الشكل :

المنتظم. المستطيل. غير المنتظم.

هـ) يقصد به الأصول العرقية للسكان، وأجناسهم، ولغاتهم، ومعتقداتهم الدينية:

التركيب النوعي للسكان. التركيب الاجتماعي للسكان. التركيب العمري للسكان.

- و) يعدُّ نهر الأردن بين فلسطين والأردن حداً :
 سياسياً . طبيعياً .
 هندسياً . بشرياً .
- ز) يحدث انخفاض معدل النمو السكاني عندما :
 يتساوى معدل المواليد مع معدل الوفيات .
 ارتفاع معدل المواليد، وانخفاض معدل الوفيات .
 انخفاض معدل المواليد، وارتفاع معدل الوفيات .

نشاط

- (بالرغم من أهمية الحجم الكبير لسكان الدولة في بناء قوتها السياسية، فلا يعني ذلك أن الدول الصغيرة لا تقوم بدور مهم في السياسة الدولية، وحفظ السلام فمثلاً : المملكة العربية السعودية رغم قلة أعداد سكانها فإنها تقوم بدور مهم وفعال في السياسة الدولية) . على ضوء ذلك /
- أ) اذكر ثلاث مناطق صراع في العالم، ومساهمة المملكة في سعيها لحل مثل هذه المشكلات .
- ب) اذكر أسماء عشر دول كبرى في العالم ترتبط مع المملكة بعلاقات سياسية واقتصادية قائمة على الاحترام المتبادل والمصالح المشتركة .
- ج) ما دور المملكة داخلياً في حفظ الأمن؟
- د) ما دورك نحو وطنك المملكة العربية السعودية فيما تحققه لك من أمن بعد الله سبحانه وتعالى؟

الفصل الثالث

الجغرافيا الاقتصادية

أولاً : تعريف الجغرافيا الاقتصادية
وأهميتها.

ثانياً : حرف الإنسان المختلفة
وتطورها.



الجغرافيا الاقتصادية

أولاً : تعريف الجغرافيا الاقتصادية



لقد خلق الله سبحانه وتعالى الأرض وما عليها من موارد، ثم خلق الإنسان وجعله خليفة في الأرض؛ ليسعى فيها متمثلاً ذلك في قوله تعالى: **هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ ذَلُولًا فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِن رِّزْقِهَا وَإِلَيْهِ النُّشُورُ** { [سورة الملك: آية (١٥)] والأرض هي مصدر الموارد الطبيعية من معادن وغابات، ومزارع، ومياه. وقد تمكن الإنسان بما أودع فيه الله سبحانه وتعالى من قوة العقل والجسم أن يكتشف تلك الموارد مع مرور الزمن، فانتفع بها ليحوّلها إلى موارد اقتصادية نافعة له.

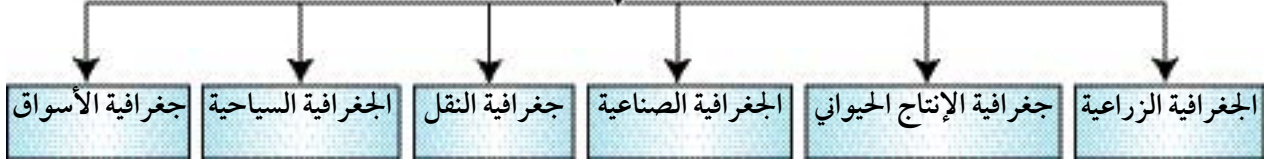
تعريف الجغرافيا الاقتصادية :

هي إحدى فروع الجغرافيا البشرية وتدرس الموارد الاقتصادية من حيث ظروف إنتاجها، وتوزيعها، وتبادلها واستهلاكها في العالم.

أهمية الجغرافيا الاقتصادية :

- ١ - تعدُّ من أكثر الفروع حيويةً وتعددًا في مصادرها، وأوسعها مجالاً؛ حيث تواكب التغيرات الاقتصادية والسياسية.
- ٢ - تعدُّ من أكثر العلوم نفعاً للإنسان؛ لأنها تحدّد أفضل الطرق والوسائل لاستثمار الموارد الطبيعية مع طرح الحلول المناسبة للمشكلات التي تعترض مراحل الإنتاج، إلى جانب إمكانية البحث عن موارد بديلة عند نفاد الموارد الاقتصادية غير المتجددة.
- ٣ - تهتمّ بمشكلات العالم السكانية والبيئية اهتماماً مباشراً. وتقدم الحلول الممكنة من واقع إمكانيات العالم المتاحة.

فروع الجغرافيا الاقتصادية



النشاط الاقتصادي :

لقد عاش الإنسان على سطح الأرض منذ زمن بعيد، وتمّ انتقاله بين بيئات طبيعية متنوعة، فتعامل الإنسان مع هذه البيئات الطبيعية، وتطور استغلاله لها تطوراً كبيراً منذ نشأته حتى الوقت الحاضر، وبذلك تطورت الأنشطة الاقتصادية للإنسان من حرفة الجمع والالتقاط، والصيد البدائي، والزراعة البدائية إلى حرفة الصناعة. ومن صناعة الأواني الحجرية إلى صناعة المركبات الفضائية، والأقمار الصناعية.

يعود هذا التطور إلى عدة أسباب :

١ - **مدى توافر الخامات البيئية الطبيعية :** لا بد من توفر بعض الخامات البيئية الطبيعية التي يعيش فيها؛ لكي يمارس الإنسان أي نشاط إنتاجي، فكلما تعددت هذه الخامات وتوفرت، ساعدت الإنسان على تطوير هذه الأنشطة وتقدمها.

٢ - **ظهور تغيرات في البيئة الطبيعية :** قد تظهر التغيرات على البيئة الطبيعية؛ مما يساعد على تطور النشاط الاقتصادي فمثلاً: جفاف البيئة، وقلة الأمطار فيها يساعد على انتقال الإنسان إلى مناطق الأمطار؛ مما يؤدي إلى نشوء حرفة الزراعة، أو ظهور حرفة الرعي.

٣ - **مدى التقدم العلمي :** لقد استطاع الإنسان تذليل الكثير من الصعوبات التي تواجهه في البيئة الطبيعية المحيطة به بعد اختراعه للوسائل والآلات الحديثة التي تعينه على ذلك، فالتقدم العلمي بلاشك ساعد على تطور الإنتاج وأسهم في التقليل من تأثير بعض المعوقات من عناصر البيئة الطبيعية : المناخ ، التربة ، وغيرها.

* هاتي أمثلة على نجاح الإنسان في تعديل بعض عناصر البيئة الطبيعية.

أنواع النشاط الاقتصادي :

- ١ - الجمع والالتقاط، والصيد البدائي .
- ٢ - استغلال الغابات والأخشاب.
- ٣ - الرعي
- ٤ - الزراعة.
- ٥ - التعدين.
- ٦ - الصناعة .
- ٧ - التجارة .
- ٨ - السياحة.

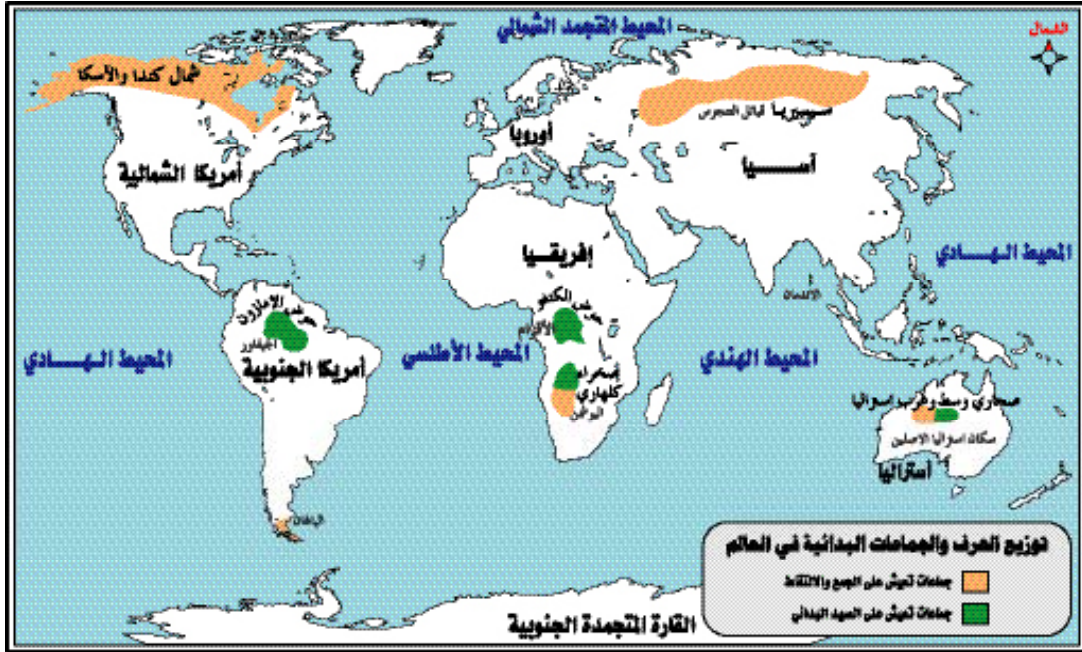
ثانياً : حرف الإنسان المختلفة وتطورها



أ- الجمع والالتقاط والصيد البدائي :

تعدُّ حرفتا الجمع والالتقاط، والصيد البدائي من أقدم الحرف التي مارسها الإنسان من أجل توفير حاجاته من طعام وملبس، فكان الإنسان يلتقط ويجمع ما يصادفه من ثمار الأشجار، أو بذور النباتات، والجراد والأصداف وغيرها أثناء تجواله، وإذا ظهرت له فريسة فإنه يصطادها.

وقد أخذت الجماعات التي احترفت الجمع والالتقاط، والصيد في الانكماش والانقراض، ولم يبق منها إلا أعداد محدودة تعيش في جماعات نائية بدائية ومنعزلة في بعض أجزاء من المناطق المدارية الحارة، والمناطق القطبية الباردة؛ وذلك بسبب التغير والتحول الذي طرأ على الجماعات البشرية البدائية فجعلها تميل إلى الاستقرار، واستئناس الحيوان بدلاً من صيده، وإنتاج الطعام بدلاً من جمعه عن طريق مزاوله الزراعة. ومن هذه الجماعات الهنود الحمر في حوض الأمازون والأقزام في حوض الكونغو والإسكيمو في الجهات القطبية. **انظري الشكل (١٦)** ويصطادون الأفيال، والنمور في أطراف الغابات الاستوائية، والغزلان والزراف، والبقر الوحشي في إقليم الحشائش، والرنة في الإسكيمو وفي المناطق الساحلية، وفي البحيرات وبعض الأنهار يمارسون حرفة صيد الأسماك، وتمثل هذه الحرفة النشاط الرئيس لسكان الجهات الساحلية في غرب أوروبا، حيث يتعذر قيام الزراعة؛ بسبب وعورة السطح. وتختلف أساليب الصيد البحري من منطقة إلى أخرى.



شكل (١٦)

ب - استغلال الغابات والأخشاب :

يعمل نحو ١٪ من القوى العاملة العالمية في الغابات، ويعتمدون في حياتهم على استغلالها. ويعدُّ الخشب من أهم المنتجات الغابية، وأهم الأشجار التي تستغل أخشابها الفلين، والمطاط، والكيينا، وتعدُّ الغابات الصنوبرية من أوسع أنواع الغابات استغلالاً. لماذا؟ تليها الغابات النفضية، ثم الغابات الاستوائية.

وغابات العالم في تناقص مستمر؛ بسبب زحف الزراعة على المناطق الغابية، والتوسع في قطع الأشجار. وتُستخدم أخشاب الأشجار في أغراض متعددة، كالتدفئة والصناعة وغيرها؛ مما كان له الأثر السلبي على البيئة الغابية حيث ازدادت مقدرة الإنسان على استغلال البيئة الغابية؛ نتيجة لتقدمه الصناعي، واتسعت وسائل قطع الأخشاب التي تعدُّ من السلع الرائجة؛ مما أدى إلى التهامي في إزالة الغابات، إما للحصول على الأخشاب سواء للاحتطاب أو الصناعة، أو لاستغلال أراضي الغابات في نشاطات أخرى كالزراعة؛ مما أخل بالتوازن البيئي وجعل الأرض التي اجْتُثت غاباتها عرضةً إلى جرف التربة، كما أن قطع أشجار الغابات (الغطاء النباتي) يؤثر على إنتاج الأكسجين؛ لأن الغابات تعدُّ رئتي العالم. كيف؟

وتقدّر مساحة الغابات في العالم بحوالي ٢،٢ بليون فدان يفقد منها ٤ ٪ سنوياً؛ بسبب اقتلاع الإنسان لأشجارها.

ج- الزراعة :

للزراعة أنماط مختلفة منها ما يهدف إلى توفير الغذاء للاستهلاك المحلي، ومنها ما يهتم بإنتاج الغلات للتجارة وهذا ما سنتعرفين عليه في الدرس المقبل.

د- الرعي وتربية الحيوانات :

حرفة الرعي من الحرف القديمة التي مارسها الإنسان منذ أقدم العصور؛ للحصول على حاجاته الضرورية من الغذاء والكساء، حيث استطاع استئناس الحيوانات التي أحلّها الله له وذلكها . قال تعالى : ﴿ وَذَلَّلْنَاهَا لَكُمْ فَمِنْهَا رَكُوبُهُمْ وَمِنْهَا يَأْكُلُونَ ﴾ [سورة يس آية (٧٢)]. ويزاول حرفة الرعي ١،٢ ٪ من القوى العاملة. وقد تطورت تربية الحيوانات الأليفة على اختلافها بعد أن استأنسها الإنسان، كما اختلفت أنواعها باختلاف البيئات كالأبقار في وسط و غرب أوروبا ، وفي الولايات المتحدة . وجنوب آسيا والإبل في جنوب غرب آسيا، وإفريقيا. والحيل في منطقة القوقاز كما توجد في بيئات أخرى غيرها.

وتختلف نظم الرعي المتبعة في جهات العالم منها :

الرعي المتنقل : إن قلة المياه والمراعي دفعت الإنسان إلى الحركة والتنقل؛ بحثاً عن الماء. وينتشر هذا النوع من الرعي في المناطق الجافة الصحراوية وشبه الصحراوية ، وفي مناطق التندرا، والمناطق الجبلية الوعرة، بحيث تربي الحيوانات . مثل : الضأن، والماعز، والإبل.

* هاتي أمثلة لكل منطقة رعوية.

الرعي التجاري : يسود هذا النوع من الرعي في مناطق الحشائش. مثل : مناطق حشائش الاستبس في شمال آسيا وشرق أوروبا وفي البراري في غرب الولايات المتحدة وشمال المكسيك وفي اللانوس في فنزويلا وفي الكامبوس في البرازيل والبنباس في الأرجنتين وكذلك في جنوب إفريقيا وأستراليا . انظري الشكل (١٧). وتقوم تربية الحيوانات في هذه المناطق على أسس علمية سواء في اختيار السلالات، وتوافر المراعي، والغذاء، والماء ، والرعاية البيطرية

وعلى أساس توافر أعداد كبيرة منها لتصديرها بشكل حيوانات حية أو لحوم معلّبة، إلى جانب إنتاج الجلود.



شكل (١٧)

هـ- التعدين :

خلق الله سبحانه وتعالى الأرض، وسخرها للإنسان، وأودع فيها أنواعاً عديدة من المعادن كالذهب، والفضة والحديد، والنحاس وغيرها. قال سبحانه وتعالى: { وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنْفَعٌ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَنْ يَنْصُرُهُ وَرَسُولَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ } [سورة الحديد آية (٢٥)].

ويرجع استغلال الإنسان لهذه المعادن إلى عصور قديمة جداً لا يمكن تحديدها بدقة، ولكنها مرتبطة ببداية استخلاف الله للإنسان على الأرض .

وفي البداية قام الإنسان باستغلال المعادن الظاهرة على سطح الأرض على شكل عروق في الطبقات الصخرية، ونادراً ما كان يقوم بحفر المناجم في باطن الأرض؛ لصعوبة ذلك.

وشهدت حرفة التعدين تطوراً كبيراً بعد قيام الثورة الصناعية في أوروبا؛ نتيجة لتزايد إنتاج الثروات الباطنية التي تُلبى الاحتياجات الكثيرة والمتزايدة لحضارة الإنسان وتطوره.

وتستخرج المعادن بإحدى الطريقتين:

أ) طريقة التعدين السطحي: وتسمى طريقة الحفر المكشوفة وهي الأقل كلفةً، والأسهل إنتاجاً، والأكثر مرونةً، بحيث يمكن التحكم بالإنتاج حسب العرض والطلب. **انظري الشكل (١٨).**



شكل (١٨) التعدين السطحي

ب) طريقة التعدين الباطني: وتتم بحفر مجموعة كبيرة من الأنفاق؛ للوصول إلى الثروات الباطنية، وهي أكثر كلفةً وخطورة من سابقتها. **لماذا؟ انظري الشكل (١٩).**

الأهمية الاقتصادية للتعدين:

تعدُّ حرفة التعدين من الحرف الاقتصادية الهامة التي يعمل فيها قطاع كبير من السكان، خاصة في الدول النامية التي توجد لديها ثروات معدنية كبيرة، وتتركز أهمية التعدين في استخراج الخامات المعدنية من باطن الأرض، وهي تستخدم كمادة خام في كثير من الصناعات المختلفة، وتتوقف أهمية التعدين على كمية المعادن الموجودة، وكذلك نسبة تركيز الخامات المعدنية في التكوينات الجيولوجية، فكلما كانت كمية المعادن كبيرة ونسبة تركيزها عالية، أدى ذلك إلى ارتفاع القيمة الاقتصادية للتعدين.

وتعتمد كثير من دول العالم على حرفة التعدين كمصدر دخل رئيس خاصةً في الدول غير الصناعية في آسيا وإفريقيا وأمريكا اللاتينية. **انظري الشكل (٢٠).**



شكل (٢٠)

العوامل المؤثرة في التعدين :

عند العثور على المعدن لابد من دراسة الجدوى الاقتصادية لاستثماره، أي الفرق بين تكاليف الإنتاج وعوائده ويتحدد ذلك من خلال العوامل التالية:

١- **الموقع الجغرافي** : يساعد الموقع الجغرافي على استغلال بعض المعادن، كما أنه أحياناً يعرقل استغلالها فالمناطق الساحلية أو القريبة من مراكز الصناعة تساعد على خفض تكاليف الإنتاج المعدني، بينما ترتفع تكاليف إنتاج المعادن الموجودة في المناطق الوعرة أو البعيدة عن سبل المواصلات.

٢- **نسبة الركام المعدني^(١)** : كلما زادت نسبة الركام المعدني في الخامات، كلما ساعد ذلك على استغلالها وتختلف نسبة الركام الواجب توفرها في الخامات وذلك من معدن لآخر؛ لكي يمكن استغلاله تجارياً.

٣- **درجة التقدم التكنولوجي** : يتوقف استغلال المعادن في كثير من الدول على درجة التقدم التكنولوجي فمثلاً نجد الدول التي تستخدم آلات بدائية في استخراج المعادن لا تستغل إلا المعادن القريبة من سطح الأرض أما الدول التي تستخدم أساليب متقدمة فإنها تستخرج المعادن من تحت قاع البحر، أو من مناطق ذات ظروف صعبة،

(١) الركام المعدني هو : صافي المعدن في المادة الخام.

ويساعدها على ذلك أن التطور التكنولوجي يمكنها من استخراج المعادن، وخفض تكاليف إنتاجها.

٤- المواصلات والنقل: المواصلات السهلة الرخيصة عامل مهم يشجع على استخراج المعدن، وتعدُّ تكاليف

النقل من أهم العوامل التي تحدّد استغلال المعادن في منطقة ما.

٥- عمق وجود الخام المعدني: من النادر أن توجد المعادن بوفرة على سطح الأرض، إذ لا بد من الحفر لأعماق

مختلفة للحصول عليها، وهذا يشكل صعوبات أمام الاستغلال، ويزيد من نفقات استخراج المعادن وقد يوجد المعدن على هيئة طبقات أفقية تحت غطاء صخري سميك؛ مما يتطلب عمل أنفاق، واتباع طريقة التعدين الباطني التي تحتاج إلى تكاليف باهظة لإنشاء مواصلات داخل الأنفاق، وإقامة محطات للتهوية، وتزيد أعماق بعض مناجم الذهب على ٢٥٠٠ م.

٦- الظروف المناخية: تؤثر الظروف المناخية في نشاط الإنسان تأثيراً ملموساً، ومما لا شك فيه أنه لو توفر معدن

ما بنفس النسبة في منطقتين فإن استغلاله يكون أيسر في المنطقة ذات المناخ الأقرب إلى الاعتدال، إذ أن المناخ المتطرف سواء كان شديد البرودة أو الحرارة يتطلب تكييفاً للهواء؛ مما يزيد في نفقات الإنتاج، كما أن المناخ يؤثر على العمال، وبالتالي على مقدار ما يمكن أن ينتجه العامل.

و- الصناعة :

وهي تحويل المواد الخام من صورتها الطبيعية إلى صورةٍ أخرى، بحيث تزيد قيمتها وفائدتها للإنسان، وهي تعتمد على مواد خام أولية نباتية وحيوانية ومعدنية.

والصناعة بمفهومها البسيط العام واسعة الانتشار، وقديمة قدم الإنسان عندما بدأ صناعة أدواته الأولى من الأحجار قبل أن يعرف الرعي، أو يكتشف الزراعة.

أما الصناعة بمفهومها الحديث فلا يزيد عمرها عن قرنين من الزمان، وعلى الرغم من قصر عمر الصناعة الحديثة إلا أنها أدت إلى تغيرات كبيرة في تاريخ الإنسان واقتصاديات العالم. وسيتم التعرف على ذلك بشكل مفصل في هذا الفصل الدراسي.

ز - التجارة :

التجارة في أبسط معانيها هي تغيير مكان السلع، أو نقل السلعة من مناطق إنتاجها إلى مناطق استهلاكها. وتعدُّ من الحرف القديمة التي مارسها الإنسان. وقد اعتمدت هذه الحرفة على المقايضة أولاً، ثم تطورت واتسع مجالها حينما ابتكرت النقود كوسيلة لتقييم السلع. وتقوم التجارة على أساسين هامين هما :

١ - **اختلاف الإنتاج بين الدول :** بسبب الظروف الطبيعية المختلفة من حيث المناخ، والتربة وغيرها. ولولا اختلاف إنتاج الغلات الزراعية والمعدنية والحيوانية بين الدول؛ لما كانت هناك حاجة إلى التبادل التجاري بين الشعوب.

٢ - **وجود فائض من الإنتاج :** إذ أن زيادة الإنتاج على الاستهلاك لا بد أن تسمح بوجود فائض لمقايضته والإتجار به. فمثلاً الدول التي يزيد إنتاجها على حاجتها من القمح تعمل على بيع هذا الفائض وشراء النفط مثلاً، أو أي سلعة أخرى تحتاج إليها.

أسئلة وتطبيقات

س ١ : عرف الجغرافيا الاقتصادية .
س ٢ : ما أهمية الجغرافيا الاقتصادية؟
س ٣ : (يعدُّ تحول اعتماد الإنسان البدائي في حياته من الجمع والالتقاط إلى حياة الاستقرار والإنتاج من نعم الله على البشرية) . وضح ذلك .

س ٤ : ضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة .

(أ) من أكثر فروع الجغرافيا البشرية حيوية :

الجغرافيا الزراعية . الجغرافيا الاقتصادية . الجغرافيا الطبيعية .

(ب) من أقدم الحرف التي زاوها الإنسان :

التجارة . الصناعة . الجمع والالتقاط .

(ج) من أهم المنتجات الغابية :

الأخشاب . العاج . الجلود .

(د) يزاو حرفة الرعي من القوى العاملة :

٢،١ ١،٢ ١،٣

(هـ) تتركز الإبل في :

جنوب غرب آسيا . شمال آسيا . جنوب آسيا .

(و) الصناعة هي تحويل المواد الخام من صورتها :

الطبيعية . الصناعية . البشرية إلى مواد أخرى .

(ز) تتركز جماعات الأقزام في :

حوض الأمازون . الإسكيمو . حوض الكونغو .

س ٥ : ما العوامل المؤثرة في التعدين؟ مع شرح واحد منها .

س ٦ : بم تفسرين :

(أ) الجغرافيا الاقتصادية أكثر العلوم نفعاً للإنسان .

(ب) اعتبار الغابات رتبي العالم .

ج) الجمع والالتقاط من أقدم الحرف التي مارسها الإنسان.
د) المعادن هي الأساس الذي تركز عليه النهضة الصناعية.
هـ) تطور النشاط الاقتصادي.

س٧: قارني بين كل من :

أ) الرعي المتنقل والرعي التجاري.

ب) التعدين السطحي والتعدين الباطني.

س٨: ما الأسس التي تقوم عليها حرفة التجارة؟

س٩: لقطع الأخشاب واستغلال الغابات أثرٌ سلبي على البيئة. وضحيه. وما رأيك به؟ وكيف يمكن حمايتها؟

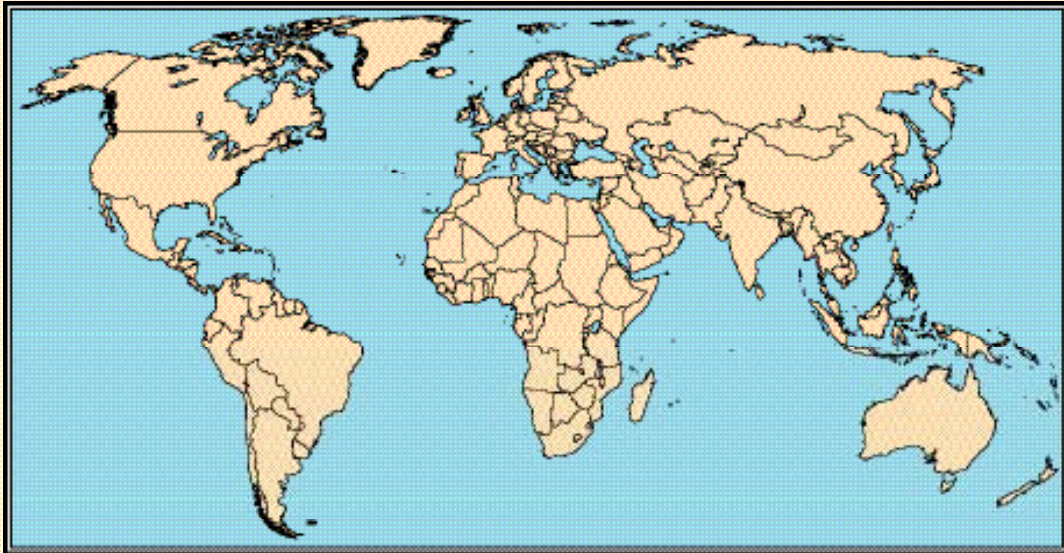
س١٠: بعد دراستك للحرف التي يزاولها الإنسان رتبها حسب أهميتها للحياة الإنسانية كما ترينها.

س١١: قال الرسول صلى الله عليه وسلم : « ما بعث الله نبياً إلا رعى الغنم . فقال أصحابه : وأنت ؟

فقال : نعم كنت أُرعاها على قراريط لأهل مكة». صحيح البخاري (٢/٧٨٦ ج٢١٤٣)

- على ماذا يدل هذا الحديث؟

س١٢: أمامك خريطة صماء للعالم وزعي عليها المناطق التي يمارس فيها حرفتي الجمع والالتقاط والصيد.



نشاط

- (تعدّ نعمة العقل من أهم النعم التي وهبها الله سبحانه وتعالى للإنسان). في ضوء ذلك:
- أ) أبرز دور العقل البشري في تطوير بعض الأنشطة الاقتصادية.
- ب) كيف يمكنك تنمية عقلك؟
- ج) ما واجبك نحو هذه النعمة؟

الفصل الرابع

الزراعة

أولاً : أنماط الزراعة.

ثانياً : العوامل المؤثرة في الإنتاج

الزراعي.

ثالثاً : الموارد الغذائية.



الزراعة

أولاً: أنماط الزراعة



الجغرافيا الزراعية هي أحد فروع الجغرافيا الاقتصادية، ومن أكثر الفروع جذباً وتشويقاً للباحثين، وتتميز بتعدد موضوعاتها.

وتعدُّ الزراعة من أهم الأنشطة الاقتصادية التي يمارسها الإنسان في عالمنا المعاصر، حيث يعمل بها ٤٥٪ من جملة القوى العاملة في العالم، وأوسعها انتشاراً حيث تشغل الأنماط الزراعية المختلفة نحو ثلث مساحة سطح الأرض.

وتهتم الجغرافيا الزراعية بوصف وتحليل الاختلافات المكانية في الأنشطة الزراعية على سطح الأرض، مع تتبع الأسباب والعوامل التي تساعد على التنوع في المحاصيل الزراعية في العالم ونتائج ذلك.

ولأهمية الجغرافيا الزراعية خصصنا هذا الفصل لدراستها وتناولنا فيه:

أولاً: دراسة أنماط الزراعة، وتضم عدة موضوعات هي: (نشأة الزراعة - أهمية الزراعة - أنماط الزراعة).

ثانياً: دراسة العوامل المؤثرة في الإنتاج الزراعي بقسميها: (عوامل طبيعية - عوامل بشرية).

ثالثاً: الموارد الغذائية وتمت دراستها من حيث: (المنتجات الغذائية الزراعية - القمح - الأرز). والعوامل المؤثرة في زراعتها، ومناطق زراعتها، والمنتجات الغذائية حيوانية وتشمل: الثروة الحيوانية والسمكية والعوامل المؤثرة فيها، ومناطق تواجدهما).

نشأة الزراعة:

قال تعالى: ﴿أَفَرَأَيْتُمْ مَا تَحْرُثُونَ ﴿٦٢﴾ أَنْتُمْ تَزْرَعُونَهُ وَأَنْتُمْ تَزْرَعُونَهُ ۖ أَفَلَا تَحْسَبُونَ ﴿٦٤﴾ لَوْ نَشَاءُ لَجَعَلْنَاهُ حُطَامًا

فَظَلْتُمْ تَفَكَّهُونَ ﴿٦٥﴾ إِنَّا لَمَغْرُمُونَ ﴿٦٦﴾ لَوْلَا نَحْنُ مَحْرُومُونَ ﴿٦٧﴾ [سورة الواقعة].

* على ماذا تدل هذه الآية؟

بفضل من الله سبحانه وتعالى سخر الإنسان خبرته في إنتاج غذائه النباتي والحيواني، وتطورت معرفته، فاهتم

بزراعة المحاصيل وتحسينها، واعتمد على النبات المزروع بدلاً من النبات الطبيعي، واستأنس الحيوانات.

* أيهما كان الأسبق تربية الحيوانات أم زراعة المحاصيل الزراعية؟

يعتقد البعض أن تربية الحيوانات واستئناسها قد سبق زراعة المحاصيل النباتية، بسبب قابلية الحيوان

إضافة

يعتقد أن أقدم الأقاليم الزراعية ظهرت في شمال إفريقيا وجنوب غرب آسيا؛ ويرجع ذلك إلى الخصائص البيئية الطبيعية، وخاصة ما يتعلق بعناصر المناخ، وسمات التربة السائدة، وملامح الحياتين النباتية والحيوانية. وإن هذا الإقليم أسبق الأقاليم معرفةً للمحراث كأداة زراعية. ويرجح أيضاً أن الزراعة ظهرت كنشاط بشري في أكثر من إقليم من أقاليم العالم خلال فترات زمنية متلازمة أو متتالية. والله أعلم.

للانتقال مع الإنسان أينما رحل، في حين يمتاز النبات بثباته، وهذا لا يتفق مع المرحلة الأولى من حياة الإنسان التي اتسمت بالحركة الدائمة، والتنقل المستمر.

ازدادت الحاجة إلى الغذاء نتيجة لزيادة عدد السكان فاضطر الإنسان إلى العمل في الزراعة؛ فأصبحت حرفة وسبباً رئيساً لاستقراره في تجمعات سكنية. وقد كان أول ظهور للزراعة على ضفاف الدلتاوات والأنهار. مثل: نهر دجلة، والفرات، والنيل، والكانج. لماذا؟

أهمية الزراعة:

تحتل الزراعة مكانة بارزة في اقتصاد دول كثيرة وبخاصة في الدول النامية، حيث تسهم بنسبة كبيرة من إجمالي دخل الدولة فيها، ويمتهدتها نسبة كبيرة من القوى العاملة.

وتمثل الزراعة نقطة الانطلاق في التطور الاقتصادي، فمن الصعب إحداث تغيير في قواعد الإنتاج لأي دولة في حال إهمال الزراعة.

إن تقدم الزراعة وزيادة إنتاجها يحقق أهدافاً عديدة من أبرزها:-

أولاً:- تأمين حاجة السكان من المواد الغذائية: تعدُّ الزراعة القطاع الاقتصادي الرئيس الذي يسهم بتوفير

حاجة السكان من المواد الغذائية. وفي حالة عدم توفير حاجة السكان من المواد الغذائية فإنه يترتب عليها:

> انخفاض مستوى نصيب الفرد من المواد الغذائية؛ مما يلحق به أضراراً مختلفة، ويعرّضه للجوع، والفقر،

وانتشار الأمراض.

> توجيه جزء كبير من العملات الصعبة، لشراء بعض المواد الغذائية بدلاً من توجيهها لشراء بعض الآلات والأجهزة والمعدات التي يمكن استخدامها في قطاعات اقتصادية أخرى.

> ممارسة الضغوط من قبل الدول المصدرة للمواد المستوردة، واستخدام الغذاء كسلاح لإحكام السيطرة على الدول والشعوب التي لا تنتج غذاءها، وتعمل على تأمينه.

ثانياً: زيادة دخل الدولة: تعدُّ الزراعة من المصادر الرئيسة للدخل القومي في دول كثيرة، حيث يعتمد اقتصادها عليها وبخاصة في الدول النامية، حيث يمثل القطاع الزراعي ما بين ٣٠٪ - ٧٠٪ من الدخل القومي فيها.

ثالثاً: الإسهام في القضاء على البطالة: تسهم الزراعة في إيجاد فرص العمل للسكان الذين يعيشون في الأرياف، حيث تعدُّ الحرفة الرئيسة، مما يؤدي إلى الاستقرار، ورفع المستوى المعيشي .

*** هل يؤدي التوسع في الزراعة إلى استيعاب الزيادة في عدد السكان؟**

رابعاً: تنمية فروع الاقتصاد الأخرى وتطوير الاقتصاد الوطني: تؤدي الزراعة إلى ارتفاع الدخل النقدي

للعاملين في الزراعة؛ مما يجعلهم يستثمرون دخولهم النقدية في مشاريع إنتاجية أخرى.

*** كيف كانت أساليب الزراعة قديماً؟ وعلى ماذا تعتمد؟**

*** ما أساليب الزراعة الحديثة؟ وعلى ماذا تعتمد؟**

*** ما مدى إنتاجيتها؟**

أنماط الزراعة :

الزراعة بشكل عام نشاط اقتصادي مستقر، غير أن البيئات الفقيرة في مواردها وسكانها دفعت بالسكان لممارسة النشاط الزراعي المنقل وهذه لا تشكل سوى جزء يسير من النشاط الزراعي باستثناء الزراعة المنقلة. أما الأنماط الزراعية الأخرى فهي أنماط زراعية مستقرة. وتنقسم أنماط الزراعة إلى :

أ- الزراعة البدائية المنقلة :

وهي الزراعة التي تعتمد على استخدام أدوات تقليدية بسيطة تهدف إلى سد حاجة المزارعين، وعلى الرغم من أنها قديمة فما زال يمارسها شعوب وسط إفريقيا، والغابات الاستوائية في آسيا، وأمريكا الجنوبية، وشمال أستراليا

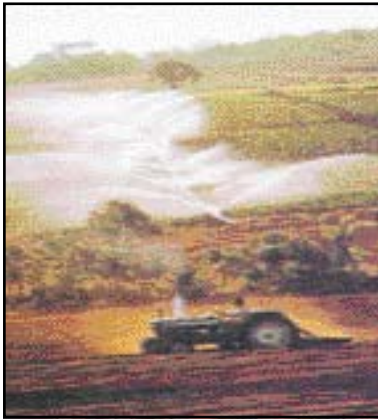


شكل (٢١) الزراعة البدائية

إضافة

عندما يقوم المزارع بقطع الغابة ، و حرق بقايا لأشجار والنباتات فإن هذا مفيد من ناحيتين : الأولى التخلص من بقايا الغابة، وتنظيف الأرض.

الثانية : إضافة الرماد الغني بالنيتروجين للتربة، فيزيد من خصوبتها، لذلك عُرفت الزراعة البدائية بالزراعة المحروقة أيضاً..



شكل (٢٢) الزراعة الحديثة

. انظري الشكل (٢١).

الأسلوب المتبع في الزراعة المتنقلة :

يتمثل في اختيار مساحة الأرض، ثم تقطع أشجارها وتحرق؛ لتكسب الأرض خصوبتها، ثم تزرع لمدة ثلاث سنوات أو أكثر إلى أن تفقد الأرض خصوبتها؛ فيتم الانتقال إلى منطقةٍ أخرى؛ لذلك تسمى بالزراعة المتنقلة، وينجم عنها أضرار بيئية مختلفة من أبرزها: فقدان الأرض خصوبتها، وقدرتها على الإنتاج، وانجرافها، وتدمير مساحات من الغطاء الطبيعي والإضرار بالمخلوقات الحية ومما يساعد على تطبيق النظام قديماً :

> اتساع الأراضي.

> قلة عدد السكان .

> سيادة الملكية الجماعية.

ومعظم الأراضي تخصص لزراعة محاصيل الاكتفاء الذاتي كمحصول الأرز، الموز، البطاطا الحلوة، الذرة، الدخن.

(ب) الزراعة الراقية (الزراعة الحديثة): تطورت الزراعة نتيجة التقدم

العلمي، وتطورت حاجات الإنسان الغذائية فظهرت حرفة الزراعة الحديثة . انظري الشكل (٢٢) وهي الزراعة التي تعتمد على أساليب أكثر تقدماً من أساليب الزراعة البدائية. ومن أبرز مظاهر التقدم :

١ - استخدام الآلات الزراعية الحديثة.

٢ - رفع القدرة الإنتاجية للأراضي الزراعية.

٣ - تطوير سلالات جديدة لغلات زراعية مختلفة ذات إنتاجية عالية وقدرة كبيرة على مقاومة الجفاف والآفات الزراعية، وارتفاع ملوحة المياه والتربة.

ظهرت الزراعة الراقية أول ما ظهرت في السهول الفيضية. مثل

إضافة

الثورة الخضراء : إن المقصود بالثورة الخضراء الزراعة التي بدأت في بعض البلدان الآسيوية وأمريكا اللاتينية هو اتباع الوسائل والتقنيات الحديثة التي تؤدي إلى رفع محصول الهكتار من المنتجات الزراعية، والاستفادة من تجارب البلدان المتطورة ، وهذا ما حصل في الفلبين بالنسبة لزراعة الأرز، وفي المكسيك، والباكستان؛ لزراعة الذرة كما تشمل هذه الثورة زيادة الرقعة الزراعية، وتوفير المياه اللازمة للري وكذلك التوسع في استعمال الأسمدة، وخاصة النيتروجين الذي يرفع من خصوبة الأرض وبالتالي ارتفاع معدل الإنتاج، ثم لا بد من القضاء على الآفات الزراعية بحيث لا تؤدي إلى الضرر بصحة الإنسان والحيوان.

سهول ودلتاوات دجلة والفرات، وشط العرب، والنيل والسند، وأنهار الصين وغيرها.

وتتميز هذه المناطق النهرية بوفرة المياه، وتجدد خصوبة التربة بسبب ما تحمله مياه هذه الأنهار من ترسبات. وفي تلك المناطق اهتدى الإنسان بفضل من الله إلى الدورة الزراعية، وبدأ نوعاً من التخصص في الإنتاج الزراعي.

وتصنّف الزراعة الحديثة إلى عدة أنماط أو نظم اعتماداً على أساليب الزراعة المستخدمة، وطرق ريها، والهدف من إنتاجها. انظري الجدول (٦) والشكل رقم (٢٣).

م	نوع الزراعة	خصائصها المستخدمة وطرق ريها بحسب الظروف المعيشية والاقتصادية
١	الزراعة البعلية (المطرية)	تعتمد على مياه الأمطار بشكل رئيس، ويتوقف نجاحها على كمية الأمطار، وتتركز بشكل أساسي في البيئات المدارية الرطبة التي تشهد أمطاراً طوال العام، وشبه مدارية، وإقليم البحر المتوسط في فصل الشتاء، والزراعة البعلية غير ثابتة فهي متذبذبة حسب تذبذب كمية الأمطار، وهي أكثر انتشاراً من الزراعة المروية وتشمل نسبتها ٨٣٪ من الأراضي الزراعية في العالم.
٢	الزراعة المروية	هي الزراعة التي تعتمد على الري الدائم باستخدام المياه الجوفية أو السطحية. وتسود الزراعة المروية في بيئات أكثر من غيرها. مثل: البيئات الجافة وشبه الجافة وإقليم البحر المتوسط صيفاً. اذكري بعض الأنهار التي تعتمد عليها. وتتميز الزراعة المروية بأنها أكثر أمناً واستقراراً وزيادة في الإنتاج من الزراعة البعلية، وتوفير فرص عمل لعدد أكبر من العمال.
٣	الزراعة الكثيفة	تتركز في الأراضي الخصبة، حيث يزدحم السكان، وتكثر الأيدي العاملة، ويعمل بها حوالي ٧٠٪ من إجمالي سكان العالم. مثل: مناطق الأنهار الفيضية الكبيرة. مثل: مصر، والعراق، والصين، والهند، وإندونيسيا، وفي مساحات زراعية صغيرة. تستخدم الأساليب التقليدية في الزراعة. ويكون الهدف من الانتاج تأمين احتياجات السكان المحليين.
٤	الزراعة الواسعة	تنتشر في المناطق السهلية الواسعة. مثل: كندا، الولايات المتحدة الأمريكية، حيث يقل عدد السكان، والأيدي العاملة الزراعية، وتكون الملكيات الزراعية واسعة، وتستخدم الآلات الحديثة في الزراعة. وتستخدم عادة في زراعة محصول واحد.
٥	الزراعة التجارية	إن الهدف من الإنتاج الزراعي التصدير إلى خارج الإقليم الزراعي، ويتميز هذا النمط باعتماده على الاستثمارات الكبيرة، والإنتاجية العالية، وتنتشر في الدول المستعمرة من الأوروبيين.
٦	الزراعة المختلطة	يقصد بها الجمع بين الزراعة وتربية الحيوانات في آن واحد، وينتشر هذا النمط في المناطق ذات الكثافة السكانية المرتفعة. مثل: جنوب شرق آسيا، ودلتا النيل، وفي البلدان الصناعية، حيث ترتفع الكثافة الزراعية وتقل المساحة الزراعية؛ مما دفعهم إلى تربية الحيوانات؛ لتوفير المواد الغذائية، ويلاحظ فيها استقرار الدخل السنوي وتهدف إلى تأمين احتياجات السكان أو للتجارة، ويحقق فيها التكامل في الإنتاج، إذ يقوم المزارعون بجانب زراعتهم للمحاصيل بزراعة الحشائش، والعلف؛ لإطعام حيواناتهم، وتتميز باستمرار العمل في معظم أيام السنة.

جدول رقم (٦) أنواع الزراعة

- * ما سلبيات كل نمط من هذه الأنماط الزراعية؟
- * قارني بين الزراعة البعلية والمروية، وبين الزراعة الكثيفة والواسعة.
- * هل تعتمد الزراعة في المملكة على نوع واحد أو أكثر؟ وضح ذلك.
- * نلاحظ أن بعض المناطق تجمع بين أكثر من نمط زراعي. وضح ذلك.



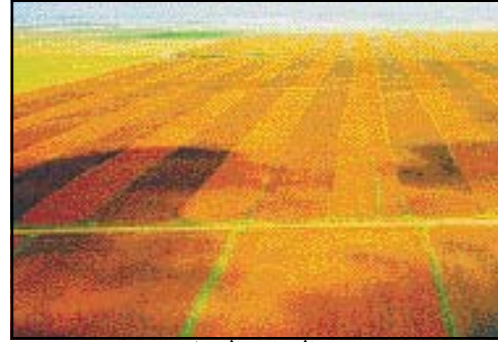
الزراعة التقليدية



الزراعة الواسعة



الزراعة المختلطة



الزراعة التجارية



الزراعة المروية



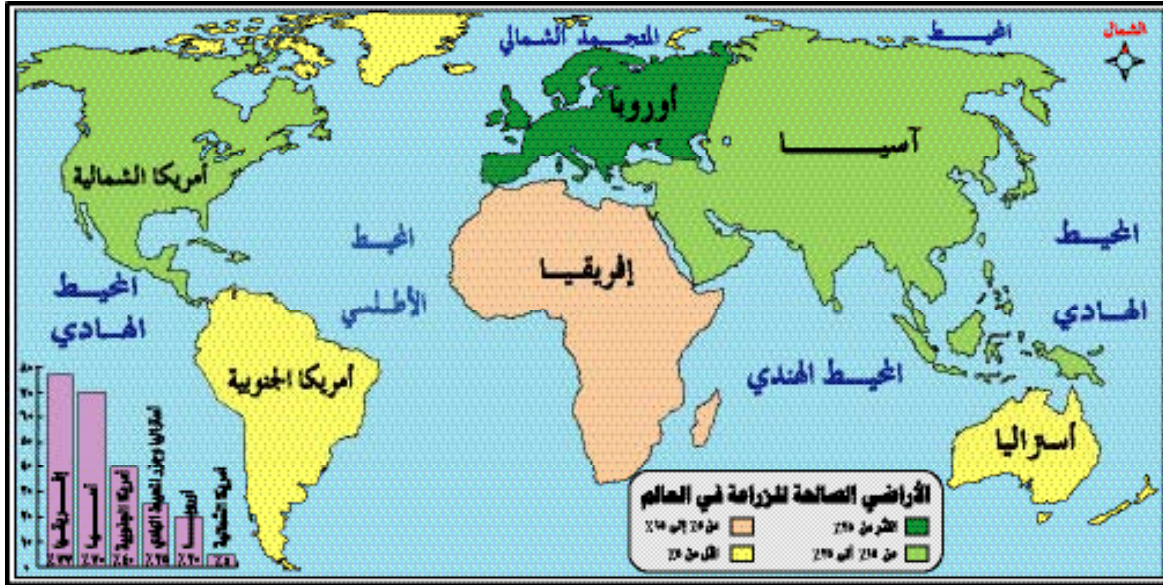
الزراعة الكثيفة

شكل (٢٣) أنماط الزراعة

ثانياً : العوامل المؤثرة في الإنتاج الزراعي



- * انظري الشكل (٢٤)، ثم أجبي عن الأسئلة التالية :
- * هل تتساوى نسبة الأراضي الزراعية بين القارات؟ وضح ذلك.
- * في أيّ القارات توجد أعلى نسبة من الأراضي الزراعية؟
- * اذكر القارة التي تعاني من تدني نسبة الأراضي الصالحة للزراعة.
- * في أيّ القارات ترتفع نسبة القوى العاملة في الزراعة؟
- * من العوامل التي أدت إلى ارتفاع نسبة الأراضي الزراعية في قارة أوروبا.....و.....و.....
- * من العوامل التي أدت إلى انخفاض نسبة الأراضي الزراعية في استراليا.....و.....و.....



شكل (٢٤)

العوامل المؤثرة في الإنتاج الزراعي :

تختلف نسبة الأراضي الزراعية بين القارات، ويتباين حجم الإنتاج الزراعي من منطقة إلى أخرى؛ بسبب اختلاف العوامل المؤثرة فيه.

وتقسّم العوامل المحددة للإنتاج الزراعي والمؤثرة فيه إلى العوامل التالية : العوامل الطبيعية، العوامل

أ- العوامل الطبيعية المؤثرة في الإنتاج الزراعي :

تتنوع العوامل الطبيعية التي تؤثر في الإنتاج الزراعي ومن أهمها :-
أشكال سطح الأرض، الظروف المناخية، التربة، الموارد المائية، الغطاء النباتي.

أولاً : أشكال سطح الأرض (التضاريس)

تختلف أشكال سطح الأرض؛ مما يؤدي إلى تنوع الإنتاج

الزراعي .

* فما أشكال سطح الأرض؟

تعدُّ السهول وخاصة الفيضية أكثر أشكال السطح ملاءمةً

للزراعة لأسباب منها :

> سهولة القيام بالعمليات الزراعية المتمثلة في حراثة

الأرض، وتقسيمها، وسقيها، وجني المحاصيل.

> سهولة استخدام الآلات والتقنيات الحديثة ذات العلاقة

بالإنتاج الزراعي. انظري الشكل (٢٥)

أثر الانحدار في السطح على النشاط الزراعي :

* هل يساعد استواء السطح على إنشاء قنوات الري

والصرف؟

لا يعدُّ السطح المستوي مثالياً لممارسة النشاط الزراعي؛ لأنه

لا يساعد على صرف الماء الزائد عن حاجة التربة.

كما أن انحدار السطح بشكل كبير يقلل من إمكانية

استخدام الآلات؛ مما يجبر الإنسان على زراعة السفوح المنحدرة

بطريقة بدائية.



شكل (٢٥) السهول الفيضية



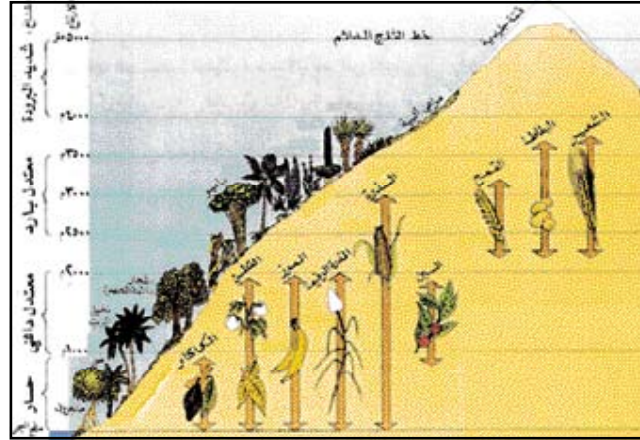
شكل (٢٦) زراعة المدرجات

وقد تغلّب الإنسان على مشكلات السفوح المنحدرة ببناء المدرجات (المصاطب)؛ لمنع التربة من الانجراف والمحافظة عليها. انظري الشكل (٢٦).

* إلى ماذا يهدف إنشاء المدرجات الزراعية غير منع التربة من الانجراف؟

أثر الارتفاع عن البحر في النشاط الزراعي :

ويختلف الارتفاع المناسب للزراعة من محصول إلى آخر، ومن منطقةٍ إلى أخرى.



شكل (٢٧) العلاقة بين الارتفاع والزراعة في جبال الأنديز.

انظري إلى الشكل (٢٧)، ثم أجبني :

* هل تختلف درجات الحرارة مع الارتفاع؟ وضح ذلك.

* هل تختلف المحاصيل الزراعية مع الارتفاع؟ علي ذلك.

* ما المحاصيل الزراعية التي تنمو عند ارتفاع ١٠٠٠ م في جبال الأنديز؟

* ما الارتفاعات التي تنمو فيها المحاصيل التالية: الذرة - الموز - القطن؟

يتضح لنا مما سبق أن تأثير التضاريس على الزراعة يتمثل فيما يأتي :

١ - يؤدي تنوع التضاريس (أشكال السطح) إلى تنوع الغلات الزراعية.

٢ - ترتبط ظاهرة تدرج الإنتاج الزراعي في مناطق عديدة من العالم بظاهرة الارتفاع عن سطح الأرض.

٣ - إن الارتفاع عن سطح البحر يؤثر في درجة الحرارة والأمطار، وهذه بدورها تؤثر على النباتات؛ فتتنوع على المرتفعات.

٤ - يؤدي الاستواء الكلي للأرض إلى صعوبة تصريف المياه الزائدة؛ مما يسبب ظهور مشكلة ملوحة التربة.

ثانياً : الظروف المناخية

تعدّ الظروف المناخية من العوامل الرئيسة المؤثرة في تحديد أنواع الغلات الزراعية، فلكل محصول زراعي ظروف مناخية خاصة به؛ مما يؤدي إلى تنوع المحاصيل الزراعية تبعاً لتنوع المناخات، وتجمعها في مناطق دون أخرى حتى لو اختلفت مواقعها الجغرافية، وبعدت عن بعضها البعض.
مثال :-

الغلات الزراعية المعروفة باسم غلات البحر المتوسط. مثل : الزيتون ، الحمضيات، توجد في منطقة البحر المتوسط تحديداً، كما نجدتها في العروض المناخية نفسها في أمريكا الشمالية وأستراليا.

أهم العناصر المناخية المؤثرة في الإنتاج الزراعي :

الحرارة :

تعدّ الحرارة العنصر الرئيس لنمو المحاصيل الزراعية؛ بسبب تأثيرها في معظم العمليات الحيوية التي يقوم بها النبات الزراعي كالامتصاص والتمثيل الغذائي.

وتختلف المحاصيل الزراعية من حيث حاجتها لدرجة الحرارة، إلا أن لكل نبات درجة حرارة محددة لا ينمو النبات إلا فيها، وتؤثر التغيرات في درجة الحرارة في زراعة المحاصيل، فكلما زادت قابلية النبات الزراعي على تحمل التفاوت في درجات الحرارة، كلما ازدادت قابلية انتشار هذا النبات.

وتنقسم الغلات الزراعية من حيث احتياجاتها الحرارية إلى :-

> محاصيل الأقاليم الباردة مثل : البنجر - الكتان - القمح - الشعير.

> محاصيل الأقاليم الحارة مثل : القطن - قصب السكر - الشاي - جوز

الهند - الأرز - نخيل الزيت - الكاكاو.

> محاصيل الأقاليم المعتدلة مثل : العنب - الزيتون - الحمضيات .

إلا أنه لا تقوم الزراعة بعد الدائرة القطبية الشمالية.... لماذا؟



شكل (٢٨) الزراعة في البيوت البلاستيكية

وقد أودع الله سبحانه وتعالى في الإنسان قدرة عقلية، استطاع من خلالها أن ينجح في بيئات مختلفة من العالم في التخفيف من تأثير درجات الحرارة في زراعة المحاصيل عن طريق :

- > إنتاج سلالات جديدة تتلاءم مع درجات الحرارة في بيئات مختلفة . مثل : (القمح).
- > زراعة المحاصيل في البيوت الزجاجية، أو البلاستيكية (المحمية)، فهي تمكن من إنتاج المحاصيل في غير مواسمها . وقد تم استخدامها في المملكة العربية السعودية . انظري الشكل رقم (٢٨).

* أيهما أعلى إنتاجية الزراعة المكشوفة أم المحمية ؟ لماذا ؟

* هاتي أمثلة لبعض المحاصيل الزراعية التي تنتج عن طريق البيوت البلاستيكية في المملكة العربية

الأمطار :

تتأثر المحاصيل الزراعية بكميات الأمطار والتوزيع السنوي لها، فلكل محصول زراعي حاجته من المياه اللازمة لنموه، وترتبط كمية المياه بنوع المحصول، وطبيعته، والظروف المناخية السائدة، وخصائص التربة. ويؤدي التباين في كميات الأمطار، واختلاف مواعيد سقوطها إلى تباين الإنتاج الزراعي.

* هاتي أمثلة لبعض الأقاليم المناخية التي تتباين فيها كمية الأمطار واختلاف مواعيد سقوطها.

* لماذا الأمطار الشتوية الليلية ذات فائدة أكبر للمحصول من الأمطار الصيفية والنهارية؟

الرياح :

* ما السبب في نشوء الرياح على سطح الأرض بعد مشيئة الله سبحانه وتعالى ؟

تؤثر الرياح في الإنتاج الزراعي تأثيراً مباشراً وغير مباشر، ومن أهم آثارها الإيجابية:

- > نقل حبوب اللقاح بين الأزهار.
- > تحريك المراوح الهوائية والطواحين؛ مما يساعد على رفع مياه الآبار.

الآثار السلبية للرياح على الإنتاج الزراعي :

- > إسقاط الأزهار والثمار.
- > جفاف الأوراق؛ لأن الرياح الجافة والسريعة تساعد على التبخر.

- > نقل الجراثيم والأمراض التي تصيب المحاصيل الزراعية.
- > تكسير الأغصان، واقتلاع النباتات الزراعية الصغيرة.
- > إتلاف المحاصيل الزراعية التي تتعرض للعواصف الرملية، وزحف الرمال.
- * ما نوع الرياح التي تساهم بإتلاف المحاصيل الزراعية في المملكة العربية السعودية؟
- * ما الوسائل التي استخدمتها المملكة العربية السعودية للحد من أثر العواصف الرملية؟

ثالثاً : الموارد المائية



شكل (٢٩) سد الملك فهد في بيشة

يختلف توزيع الموارد المائية من مكان إلى آخر على سطح الكرة الأرضية مما يؤدي إلى اختلاف فرص قيام الزراعة، وتنقسم الموارد المائية إلى :

أ) المياه السطحية : ما المقصود بها ؟

وهي توجد في عدة أشكال. مثل : (الأنهار - الأمطار).

ب) المياه الجوفية : ماذا يقصد بها ؟

تتعدد أشكال المياه الجوفية، ومن أبرزها :

١ - الآبار الارتوازية . ٢ - العيون والينابيع .

تزداد أهمية المياه الجوفية في المناطق الجافة وشبه الجافة خصوصاً إذا كانت المنطقة تفتقر إلى المياه السطحية،

كما هو في المملكة العربية السعودية، وتعدُّ البيئات النهرية أنسب المناطق لقيام الزراعة. **لماذا ؟**

* هاتي أمثلة للأنهار.

ولضمان استمرار منسوب المياه في الأنهار أقيمت السدود الحديثة عليها، لاستغلالها في الري الدائم، كما أقيمت السدود التخزينية لمياه الأمطار؛ لتغذية المياه الجوفية وزيادة مخزونها. وتم الاستفادة من السدود في توسيع رقعة الأراضي الزراعية. وأهم السدود التي أقيمت في المملكة على مجاري الأودية سد الملك فهد في وادي بيشة. **انظري الشكل (٢٩)**. وأهم السدود التي أقيمت على الأنهار العربية . السد العالي في مصر، وسد الفرات في سوريا.

رابعاً : التربة

هي الطبقة المفتتة من القشرة الأرضية، وهي ثروة طبيعية مهمة من الله سبحانه وتعالى بها علينا. وتعتمد الحياة في الأرض على التربة بوصفها مصدراً مباشراً، أو غير مباشر للطعام، فالنباتات مثلاً: تمد جذورها في التربة وتحصل منها على المواد المغذية، والحيوانات تحصل كذلك على المواد الغذائية من النباتات، أو من الحيوانات التي تأكل النباتات.

إضافة

توجد ميكروبات معينة في التربة تساعد على تحلل العضويات الميتة؛ مما يساعد على إعادة المواد الغذائية للتربة.

تكوين التربة :

تفتت صخور الأرض بفعل العوامل الجوية والتعرية، وتنتشر المفتتات والرواسب على سطح الأرض، وتختلف نوعاً وحجماً وشكلاً من مكان لآخر، وعندما تستقر هذه الرواسب فوق أسطح شبه مستوية لفترة زمنية طويلة نسبياً، قد تحدث فيها تفاعلات طبيعية، وكيميائية وبيولوجية وتؤدي إلى تكوين التربة، ومن ثم تختلف خصائص التربة، وتعدد أنواعها من إقليم لآخر تبعاً للتفاعلات التي حدثت فيها تحت تأثير الظروف المناخية لكل إقليم.

أنواع التربة :

- > التربة الرملية .
- > التربة الصلصالية (الطينية).
- > التربة الغرينية.

انظري الشكل (٣٠).

تتنوع التربة لأسباب مختلفة من أبرزها :

- > نوع الصخر الذي تستمد منه التربة مفتتاتها (الذي تكونت منه التربة).
- > الظروف المناخية السائدة.
- > العضويات (جسيمات معدنية ومواد عضوية وأحماض).
- > الوقت (الزمن) حيث أن التربة تتكون ببطء، وفي عملية مستمرة.

أنواع التربة



التربة الطينية



التربة الغرينية



التربة الرملية

الطينية	الغرينية	الرملية	المزايا
✓	✓	✗	١ - الخصوبة (القدرة على الاحتفاظ بالمواد العضوية والمعادن).
✓	✓	✗	٢ - القدرة على الاحتفاظ بالماء.
✗	✗	✓	٣ - جودة الصرف (القدرة على التخلص من الماء الزائد).
✗	✗	✓	٤ - جودة التهوية.
✗	✗	✓	٥ - سهولة الحرث.
✓	✓	✗	٦ - التماسك (مقاومة التعرية).
بعض النباتات	بعض النباتات	✓	٧ - قدرة النبات على مد جذوره فيها.

شكل (٣٠)

سمك التربة :

يختلف سمك التربة حسب اختلاف المناطق التي توجد فيها، ففي المناطق المنخفضة والسهلية تكون التربة سميكة، بينما تكون في الجهات المنحدرة قليلة السمك؛ لتعرضها للانجراف باستمرار بسبب المياه الساقطة.

أهمية التربة :

تعود أهمية التربة في عملية الإنتاج الزراعي إلى :

> تثبيت المحاصيل الزراعية، وحمايتها من الاقتلاع.

> مد المحاصيل الزراعية بالمواد الغذائية اللازمة لها. مثل: المواد المعدنية، المواد العضوية، الماء، والأملاح.

أقسام التربة من حيث ملاءمتها للإنتاج الزراعي:

التربة الخصبة : وهي مناسبة للزراعة. مثل : التربة الفيضية في أودية ودلتاوات الأنهار، التربة البركانية، والتربة السوداء، وتربة إقليم البحر المتوسط الحمراء. والتربة الخصبة بصفة عامة هي : التربة الغنية بالأملاح المعدنية والمواد العضوية، جيدة الصرف والتهوية، غنية بالمياه.

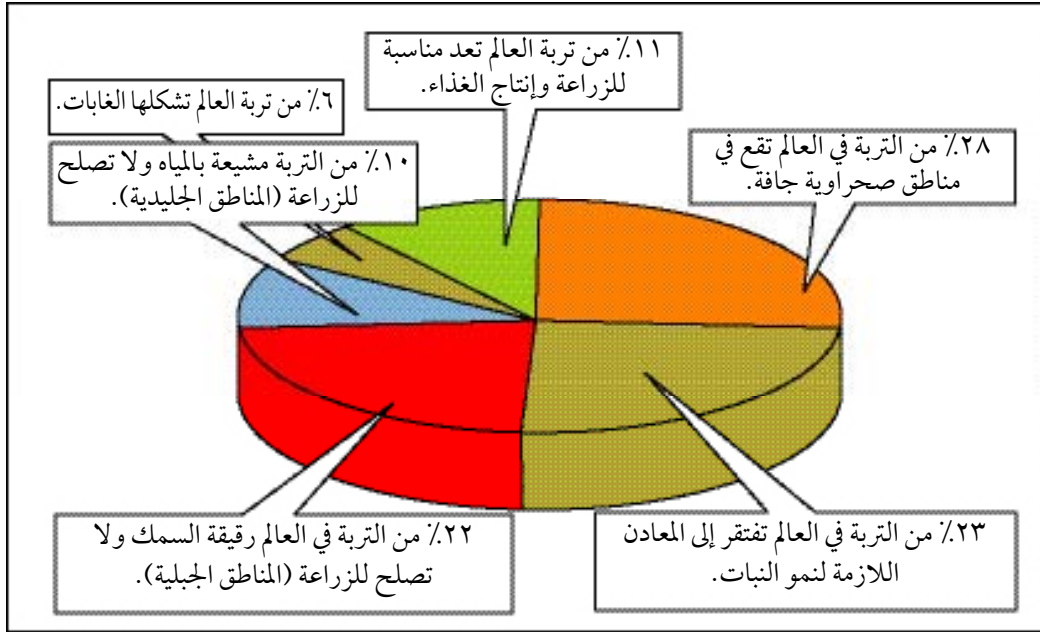
تربة غير خصبة : وهي : التربة التي تتطلب معالجات خاصة حتى تكون مناسبة للزراعة مثل :

أ) التربة الملحية : قرب شواطئ البحار والمستنقعات، حيث تزداد بها نسبة الملوحة.

ب) التربة الصحراوية : في الصحاري الجافة، وهي عادة رملية تفتقر إلى المواد العضوية.

ج) التربة في المناطق القطبية وهي رقيقة السمك، وتفتقر إلى المعادن، ومشبعة جداً بالمياه.

* هاتي أمثلة أخرى للتربة غير الخصبة.



شكل (٣١) نسبة التربة الصالحة للزراعة في العالم.

* انظري الشكل (٣١) .

* ما نسبة التربة الخصبة في العالم؟

* هل تعتقدين أن النسبة مناسبة؟ ولماذا؟

* ما أهم المشكلات التي تواجه التربة؟

أبرز المشكلات التي تعترض التربة:



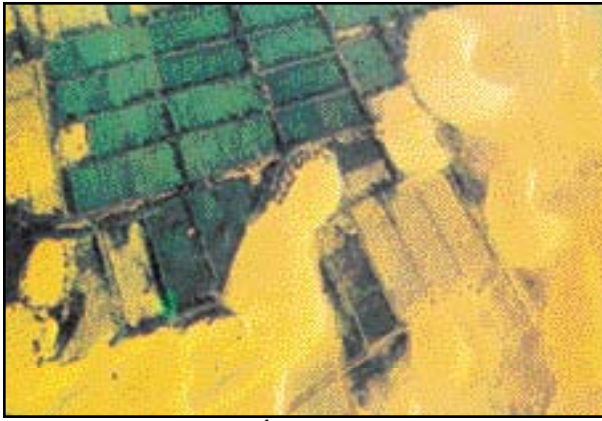
شكل (٣٢) انجراف التربة

١ - الانجراف : تتعرض التربة في معظم مناطق العالم لخطر الانجراف بدرجات متفاوتة، وتسهم عدة عوامل في انجراف التربة. من أهمها: الرياح، والمياه الجارية (مياه الأمطار والسيول والأنهار) . انظري الشكل (٣٢).

يؤدي سقوط الأمطار إلى تحطم حبيبات التربة، وتفطيت ذراتها، فتصبح سهلة الانجراف ويعتمد ذلك على عدة عوامل أهمها:

غزارة الأمطار، وطول فترة سقوطها، وطبيعة الأرض، ودرجة انحدارها، وسمك الغطاء النباتي.

٢ - التصحر : ويقصد به الزحف الصحراوي على المناطق الزراعية، وهي من المشاكل التي تواجه التربة إذ تشير الإحصاءات الأخيرة بتحول ٦,٢ مليون هكتار من الأراضي الزراعية في العالم إلى أراض قاحلة؛ بسبب الرياح الشديدة، وزحف الرمال،



شكل (٣٣) الصحراء تهاجم الأراضي الزراعية في مصر

وبسبب الرعي (الجائر) غير المنتظم الذي يؤدي إلى هلاك الحشائش المثبتة للتربة. انظري الشكل (٣٣).

٣ - الملوحة : تحتوي جميع أنواع التربة على نسب مختلفة من الأملاح المعدنية، إلا أن بعضها تعاني من تركيز نوع معين من الأملاح؛ مما يؤدي إلى زيادة نسبتها عن الحد الذي تحتاجه النباتات أثناء عملية النمو، وبالتالي تكون غير صالحة للزراعة.

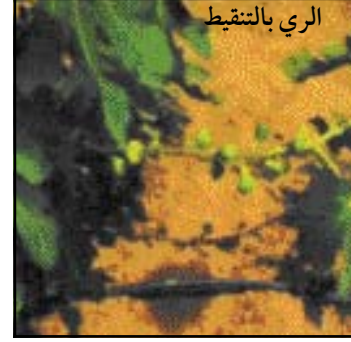
ومن العوامل الرئيسة التي تسهم في زيادة ملوحة التربة :-

- > الإسراف في استخدام مياه الري، وزيادتها عن حاجة المحاصيل الزراعية.
- > زيادة نسبة التبخر؛ مما يؤدي إلى تركيز الأملاح فوق سطح التربة.
- > طبيعة المياه المستخدمة في الري، وزيادة نسبة الأملاح فيها.

من أهم الأساليب المستخدمة للحد من ملوحة التربة:

> تنظيم عملية الري، واستخدام الأساليب الحديثة في الري كالتنقيط، والري بالرش، والري المحوري، انظري الشكل (٣٤).

> اتباع نظام الدورات الزراعية الذي يتيح المجال لتعاقب المحاصيل التي تستهلك نسباً مختلفة من الأملاح.



شكل (٣٤) أساليب الري الحديثة

٤ - تلوث التربة :

يقصد بتلوث التربة هو تلف الطبقة الرقيقة من التربة الخصبة، والتي تعدُّ ضرورية لزراعة المواد الغذائية ولقد استغرق تكوين هذه التربة الصالحة لزراعة المحاصيل بقدره الله سبحانه وتعالى آلاف السنين، حيث أودع الله سبحانه في الطبيعة دورات تعمل على حفظ خصوبة التربة، حيث تتجمع بقايا المخلوقات النباتية والحيوانية في التربة، وتحلل البكتريا والفطريات وتحولها إلى نترات، وفوسفات، ومغذيات أخرى تتغذى بها النباتات النامية، وحينما تموت النباتات تبدأ الدورة من جديد. ولكن استخدام الإنسان يمكن أن يتلف هذه التربة خلال سنوات قليلة، حيث يستخدم الناس المخصبات ومبيدات الآفات في زراعة محاصيل أكثر وأفضل، فالمخصبات تضيف مواداً غذائية إضافية إلى التربة، وتزيد من إنتاجية المحصول، ولكن استخدامها بكميات كبيرة ربما يقلل من قدرة البكتريا على تحليل النفايات، وإنتاج المغذيات طبيعياً وتقضي مبيدات الآفات على الأعشاب الضارة والحشرات التي تضر بالمحاصيل، وربما تضر أيضاً بالحشرات والديدان، والبكتريا، وبالمخلوقات الأخرى المفيدة في التربة.

٥ - التعرية :

إن أكبر تدمير للتربة يحدث نتيجة التعرية. والتعرية هي: زوال الطبقة الخصبة من التربة، وتنتج عن إزالة الأشجار والأعشاب والنباتات الأخرى، التي تجعل التربة متماسكة في مكانها، وتستطيع الرياح حينئذ أن تذر



شكل (٣٥) التعرية الأخدودية

التربة العارية ويمكن للمطر أيضاً أن يغسلها ويجرفها. ومن الأسباب الرئيسة للتعرية بعض الأساليب الزراعية، وإعداد الأراضي للمشروعات العقارية، والنمو العمراني.

آثار التعرية:

للتعرية آثار سلبية: فهي تسلب التربة السطحية الغنية في الأراضي الزراعية خصوبتها؛ ولهذا تعدُّ أحد الأخطار التي تهدد التربة. ويمكن أن تؤدي التعرية إلى عزل الأسمدة من الأراضي الزراعية ونقل المواد الكيميائية التي تسبب التلوث في البحيرات والأنهار، وقد تسد التربة المعراة قنوات الري والبرك والخزانات، وقد تسبب الأخاديد الناشئة من جريان المياه في تدمير الحقول بجعلها صغيرة جداً فلا يتم زراعتها إلا بالجرارات والمعدات الأخرى الحديثة. انظري الشكل (٣٥).

خامساً: الغطاء النباتي

يعدُّ الغطاء النباتي الطبيعي حصيلة الظروف المناخية والتربة بعد مشيئة الله، فالغطاء النباتي يحدُّ من انتشار الأراضي الزراعية. وللغطاء النباتي أثر غير مباشر في الإنتاج الزراعي. مثل: حماية التربة من الانجراف، وتقليل كمية النتح والتبخر من الحقول الزراعية.

ب- العوامل البشرية المؤثرة في الإنتاج الزراعي:

تتنوع العوامل البشرية المؤثرة في الإنتاج الزراعي، وتمتاز بأنها متداخلة وتتصل بالنواحي الاقتصادية، والأحوال السياسية، والاجتماعية، ويتأثر كل منها بالآخر؛ لذلك يختلف تأثير العوامل البشرية من زمن لآخر ومن مكان لآخر. فهناك بيئات متشابهة في مواردها الطبيعية، ونظراً لاختلاف العوامل البشرية يختلف الإنتاج الزراعي فيما بينها.

أهم العوامل البشرية المؤثرة في الإنتاج الزراعي :

أولاً : الأيدي العاملة

يختلف توزيع السكان من جهة لأخرى؛ نتيجة لاختلاف العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة في توزيع السكان. لذا فإن استخدام الأيدي العاملة في النشاط الزراعي، ودرجة الاعتماد عليها تختلف من بيئة لأخرى ففي الجهات المكتظة بالسكان يُعتمد على الأيدي العاملة في الزراعة، أما في الجهات التي تعاني من ندرة السكان فيقل عدد الأيدي العاملة في الزراعة لذلك يكون الاعتماد في الزراعة على الآلات الحديثة.

* هاتي مثالاً لهاتين الجهتين، مع تحديد نمط الزراعة في كل منهما.

ويؤثر ارتفاع معدلات الزيادة السكانية على الإنتاج الزراعي، فالغذاء أحد الاحتياجات الأساسية للإنسان فكلما ازدادت معدلات الزيادة السكانية في الدولة، كلما ازدادت الحاجة إلى الغذاء، وبالتالي زيادة الإنتاج الزراعي، كما أن الارتفاع في المستوى المعيشي والحضاري للشعوب، يقتضي زيادة في الطلب على الغذاء، فكلما ارتفع المستوى المعيشي للفرد، كلما زاد استهلاكه من الغذاء الزراعي والحيواني.

ولقد أدت الزيادة السكانية العشوائية في تقلص الأراضي الزراعية، وخصوصاً الأراضي المجاورة للمدن التي يطلق عليها الظهير الزراعي للمدينة؛ وذلك نتيجة لرحف المباني السكنية لمواجهة مشكلات السكان، مما أثر سلبياً على الإنتاج الزراعي.

ثانياً : الأساليب العلمية والتقدم التكنولوجي

يؤدي استخدام الوسائل العلمية، وتطبيق التقنيات الحديثة والمتطورة في مجال الزراعة إلى تطور وزيادة الإنتاج الزراعي وتنوعه من خلال عاملين هما :

- ١- زيادة مساحة الرقعة الزراعية، أو ما يسمى بالتوسع الزراعي الأفقي، ويتم التوسع بطرق منها :
- ١- استصلاح الأراضي عن طريق الردم أو التجفيف إذا كانت الأراضي ذات سبخات ملحية أو مستنقعات.
- ٢- توفير مياه الري وخاصة في المناطق الجافة مثل حفر آبار المياه الجوفية في المملكة العربية السعودية.
- ٣- قطع الغابات كما حصل في غابات النطاق المعتدل في أوروبا، وإضافتها إلى الأراضي الزراعية.
- ٤- استخدام الآلات الحديثة، وتشغيلها من قبل الأيدي المدربة.

- ب- زيادة إنتاجية الوحدة الواحدة من الأراضي، أو ما يسمى بالتوسع الرأسي، ولتعدّ تحقيق المزيد من التوسع الأفقي اتجهت جهود الإنسان نحو التوسع الرأسي برفع الكفاءة الإنتاجية للأراضي الزراعية عن طريق :
- ١ - تحسين خصائص التربة والمحافظة على خصوبتها بإضافة الأسمدة الكيميائية والعضوية.
 - ٢ - استخدام المبيدات الحشرية.
 - ٣ - استخدام البذور المحسّنة ذات الإنتاجية العالية.
 - ٤ - استخدام البيوت المحمية في الزراعة، وذلك لزراعة المحاصيل في غير مواسمها المعتادة.
 - ٥ - استخدام الآلات الحديثة بتشغيلها من قبل الأيدي المدربة . انظري الشكل (٣٦)



شكل (٣٦) بعض الأساليب الحديثة المستخدمة في الزراعة

ثالثاً : دور الحكومة (السياسة الزراعية)

تهتم الحكومات في جميع أنحاء العالم بالقطاع الزراعي باعتباره مورداً رئيساً للاقتصاد الوطني . فالسياسة الزراعية جزء من السياسة الاقتصادية العامة للدولة، وهذا ما أدركته حكومة المملكة العربية السعودية، حيث شجعت عليها، وقدمت للمزارعين جميع المساعدات، وذلك لهم الصعوبات؛ مما كان له الأثر الكبير في تطوير الزراعة، وزيادة الإنتاج الزراعي، وحققت دولتنا العالية الاكتفاء الذاتي بكثير من الغلات الزراعية.

* ما أهم وسائل دعم حكومة المملكة العربية السعودية للزراعة والمزارعين؟

ويتوقف تدخل الحكومة في الإنتاج الزراعي على ظروف الدولة، ويأخذ أشكالاً عديدة منها :

أ) تحديد أنواع المساحات المزروعة والمواقع المخصصة للزراعة.

ب) تحديد أنواع المحاصيل الزراعية.

ج) اتباع بعض السياسات الإيجابية ذات العلاقة التي تؤدي إلى دعم المزارعين، وزيادة المحاصيل الزراعية.

ويختلف تدخل الحكومات في النواحي ذات العلاقة بالنشاط الزراعي، حسب مستوى التنمية الزراعية ودورها

بين عناصر الدخل الأخرى. وبذلك يمكن تقسيم دول العالم إلى ثلاث مجموعات.

أ) مجموعة الدول النامية، تكون الزراعة من أجل تأمين الاكتفاء الذاتي وبالتالي تكون قليلة.

ب) مجموعة الدول الغنية بالإنتاج الزراعي، والتي تواجه مشكلات بسبب وجود فائض في الإنتاج الزراعي

لذلك تلجأ الحكومات إلى تحديد المساحات المخصصة لزراعة بعض المحاصيل؛ للمحافظة على توازن الإنتاج، أي

عدم زيادته، وتوجيه الفائض منه حسب حاجة السوق الخارجي؛ للإفادة منه في زيادة الدخل القومي كما نجد في

البرازيل عندما يزيد إنتاج البن عن الحد المتعارف عليه يقومون بإلقاء الزائد منه في مياه المحيط الأطلسي؛ حتى لا

تتأثر أسعاره في السوق العالمية.

وأحياناً تقوم بعض الدول الغنية بالإنتاج الزراعي في استغلاله بالضغط السياسي على الدول المحتاجة للمحصول

كالقمح أو الأرز وغيره.

ج) مجموعة الدول الصناعية الأقل إنتاجاً في الزراعة؛ لذلك تؤمن حماية منتجاتها الزراعية من خلال تحقيق

الاكتفاء الذاتي من الإنتاج الزراعي، وتحقيق الكفاءة العالمية في الإنتاج الزراعي.

رابعاً : رأس المال

يعد رأس المال عنصراً هاماً لقيام الزراعة لأسباب مختلفة منها:

> شراء الآلات الزراعية ، وتوفير الأسمدة، والبذور، والمبيدات الحشرية.

> استصلاح الأراضي، وتحويلها إلى أراض زراعية.

> توفير المياه اللازمة للري من خلال حفر الآبار، وضخ المياه وغيرها.

> صرف المرتبات للمزارعين.

- * أيهما أكثر احتياجاً لرأس المال الزراعة القديمة أم الحديثة؟ ولماذا؟
- * أيهما أكثر احتياجاً لرأس المال الزراعة المروية أم البعلية؟ ولماذا؟
- * أيهما أكثر احتياجاً لرأس المال : الزراعة التي تهدف إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي أم التي تهدف إلى التجارة بالمحاصيل الزراعية؟ ولماذا؟

خامساً : النقل والتسويق

* هل يمكن الفصل بين النقل والتسويق ؟ ولماذا؟

إن النقل والتسويق عاملان متداخلان ومرتبطان، ونجد هذا الترابط واضح بين هذين العاملين من حيث تأثيرهما على الإنتاج الزراعي، فالتسويق مهما كان محدوداً فإنه يحتاج إلى نقل، حيث تؤدي وسائل النقل دوراً هاماً في عملية نقل الإنتاج الزراعي، لأنها الأداة التي يعتمد عليها في توصيله إلى الأسواق التي تستوعبه وتستهلكه. وتختلف المحاصيل الزراعية فيما بينها من حيث قابليتها للتخزين، وسرعة تلفها فهي إما أن تكون : منتجات زراعية سريعة التلف كالخضار، وبعض أنواع الفاكهة، واللحوم الطازجة؛ لذلك تحتاج إلى أسواق قريبة، ووسيلة نقل سريعة، ومزودة بأجهزة التبريد. منتجات زراعية تتحمل التخزين لفترة زمنية طويلة كالحبوب، والبطاطا، والبقول، والبصل ولا يشترط في وسائل النقل بالضرورة أن تكون سريعة أو مبردة.

أنواع الأسواق :

وتقسّم الأسواق من حيث بعدها عن مناطق الإنتاج إلى :

- > الأسواق المحلية.
- > الأسواق الدولية (العالمية).

- * ما المقصود بالأسواق المحلية والأسواق العالمية؟ مع ضرب أمثلة على ذلك.
- * عليّ اتساع أسواق اللحوم الطازجة في المملكة العربية السعودية.
- * هل يساعد تقدم وسائل النقل وانتشارها على زيادة الرقعة الزراعية؟ وضح ذلك.
- أبرز العوامل التي تحدّد حجم أسواق المنتجات الزراعية :

- ١- الكثافة السكانية: إن زيادة الكثافة السكانية تزيد من حجم السوق عكس الكثافة المنخفضة.
- ٢- وسائل النقل وتكاليفها: إن تقدم وسائل النقل وتزويدها بأجهزة التبريد لحفظ المنتجات الزراعية ورخص أجورها يؤدي إلى اتساع الأسواق، من خلال نقل المنتجات الزراعية لمسافات طويلة إلى مناطق بعيدة عن أماكن إنتاجها.

ثالثاً: الموارد الغذائية



قال تعالى: ﴿ وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَ جَنَّاتٍ مَّعْرُوفَاتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوفَاتٍ وَنَخْلٍ وَنَارِجٍ مُّخْتَلِفٍ أَلْوَانِهِ وَالزَّيْتُونَ وَالزُّبَانَ مَشْجِئًا وَمَشْجِئًا غَيْرَ مُشْجِئٍ كُلُوا مِنْ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَآتُوا حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّكُمْ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ ﴾ [سورة الأنعام].

من خلال الآية الكريمة وضّحي ما يلي :

- * بماذا تميزت المحاصيل الزراعية في الآية ؟
- * ما المحصول الزراعي الذي ذكر أولاً ؟ ولماذا؟
- * فسّري الآية الكريمة التي تحتها خط.

* بماذا ختم الله سبحانه وتعالى الآية ؟ وما مدى تطبيقها في حياتنا اليومية؟

يعتمد جميع شعوب العالم في غذائهم على النبات والحيوان، ويختلف حجم إنتاجه من دولة لأخرى؛ لذلك

تنقسم الموارد الغذائية في العالم إلى نوعين هامين هما :

أ) منتجات غذائية زراعية.

ب) منتجات غذائية حيوانية .

أ) منتجات غذائية زراعية :

يعدُّ الإنتاج الزراعي المصدر الرئيس لغذاء السكان في العالم، ولا يتساوى حجم الإنتاج الزراعي بين دول العالم نتيجة لعدة أسباب. منها: اختلاف نسبة الأراضي الصالحة للزراعة، ومستوى التقنية المستخدمة في الزراعة، واختلاف الكثافة السكانية فبعض الأقاليم تتميز بفائض في الإنتاج الغذائي مثل: قارتي أمريكا الشمالية وأستراليا. ومن الأقاليم

ما يتميز بالاكثفاء الذاتي كقارة أوروبا، وأقاليم تعاني من نقص غذائي واضح. مثل: قارة آسيا وإفريقيا.
وتتنوع المحاصيل التي تشكل الغذاء الأساسي للإنسان. ومن أبرزها:

> الحبوب الغذائية وتشمل: القمح، والأرز، والذرة وتمثل ٦٨,٥٪ من جملة المساحة المزروعة في العالم.

> الحبوب الزيتية. مثل: الفول السوداني، الزيتون، وفول الصويا، زيت النخيل، دوار الشمس، وتمثل ١٠٪ من

جملة المساحة المزروعة في العالم.

البقوليات ومنها: العدس، والحمص، والفول، والفاصوليا ٦,٥٪ من جملة المساحة المزروعة في العالم.

المحاصيل السكرية قصب السكر، والبنجر ٣,٥٪ من جملة المساحة المزروعة في العالم.

الخضار والفواكه ٤٪ من جملة المساحة المزروعة في العالم.

تعدُّ الحبوب الغذائية من أهم العناصر الغذائية التي يعتمد عليها معظم السكان في العالم؛ سنركز على دراستها.

الحبوب الغذائية:

إن الحبوب الغذائية تعدُّ الغذاء الرئيس لحوالي ٩٨٪ من سكان العالم، ويشارك الإنسان والحيوان في استهلاك الحبوب إذ إنها كثيراً ما تستخدم كعلف للحيوان والطيور. وأهم الحبوب الغذائية الرئيسة التي يعتمد عليها الإنسان (القمح - الأرز - الذرة - الشعير) وتعود أهمية الحبوب إلى قيمتها الغذائية، ومرونة استخدامها، وسهولة حفظها وتخزينها لفترة طويلة، وإمكانية زراعتها في مناطق مختلفة من العالم. ويتباين إنتاج الحبوب من حيث النوع والكمية من دولة لأخرى، كما يختلف استهلاكه، فنجد بعض الدول تعتمد اعتماداً كبيراً على الحبوب، وبعض الدول تعتمد في استهلاكها على اللحوم أكثر من الحبوب. ويمتاز الإنتاج العالمي للحبوب بالتذبذب؛ بسبب اعتماد زراعته على الأمطار، والتي تتسم بالتقلب من عام إلى آخر.

إنتاجية الحبوب الغذائية:

المقصود بالإنتاجية هي: مقدار ما تنتجه الوحدة المساحية من المحصول الزراعي مقدراً بالكيلوغرام أو مضاعفاته وتختلف إنتاجية الحبوب في جميع دول العالم، فأعلى إنتاجية للحبوب هي دول قارة أوروبا.

أهم الحبوب الغذائية في العالم :

١ - القمح :



شكل (٣٧) سنبال القمح

يعدُّ القمح أكثر أنواع الحبوب انتشاراً على سطح الأرض، ويحتل المرتبة الأولى بين الحبوب من حيث كمية الإنتاج، والمساحة المزروعة فقد بلغت نسبة إنتاجه حوالي ٣٠٪ من إجمالي إنتاج الحبوب في عام ١٩٩٤م ويرجع ذلك إلى غناه بالعناصر الغذائية، ومنها فيتامين (ب) الذي لا يتوفر في الذرة أو الأرز. ويُقدَّر عدد الذين يعتمدون على القمح في غذائهم بنحو ثلث سكان العالم خاصة في الدول ذات المستوى المعيشي المرتفع في أوروبا؛ وأمريكا الشمالية، وأستراليا. انظري الشكل (٣٧)

العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة القمح :

المناخ: المناخ الملائم لزراعة القمح هو شتاء ممطر، وربيع معتدل، ثم صيف حار وجاف، لأنه من المعروف أنه إذا سقط المطر وقت الحصاد فإنه يسبب إصابة المحصول بأمراض منها صدى القمح^(١).

التربة: بالرغم من أن القمح لا يتطلب نوعاً خاصاً من التربة؛ إلا أنه يوجد في التربة السوداء التي تنتشر في مناطق الحشائش، لارتفاع نسبة المواد العضوية فيها.

السطح: أنسب مظاهر السطح لزراعة القمح المناطق السهلية الخالية من المرتفعات؛ مما يمكن الإنسان من استخدام الآلات في زراعته. مثل: السهول العظمى في أمريكا، والسهل الأوروبي، وسهول أوكرانيا، كما أن الانحدار الطفيف للأرض يسهل عملية صرف الماء.

عوامل بشرية: تؤثر العوامل البشرية في إنتاج القمح، وذلك عن طريق تحديد المساحات المزروعة وفقاً لقانون العرض والطلب، كما يؤثر المستوى التكنولوجي للدول الزراعية في إنتاجية القمح عن طريق استخدام الآلات والأسمدة، واستنباط أنواع جديدة تلائم الظروف البيئية.

(١) مرض فطري يصيب نبات القمح، ويؤدي إلى تبقع سنباله باللون البني.

مناطق زراعة القمح :

إضافة

يتميز القمح بمرونة تأقلمه مع الظروف المناخية، ويزرع في معظم البيئات الجغرافية؛ بسبب تعدد أنواعه وفصائله. والقمح سلعة استراتيجية تلجأ الدول إلى تخزينها خوفاً من التقلبات السياسية، وتتحكم بعض الدول في تجارته وهي الولايات المتحدة الأمريكية، وكندا، وأستراليا وتستغل ذلك في الضغط السياسي أحياناً للمحافظة على مصالحها في الخارج.

تركز زراعة القمح في المناطق التي تتميز بمناخ البحر المتوسط (المعتدلة الدفيئة) إلا أنه مع ذلك يزرع في بعض المناطق الصحراوية، والمعتدلة، والباردة بعد التغلب على الظروف المناخية فيها.

انظري الشكل (٣٨) ثم أكلمي الفراغات :

- * أكثر قارات العام إنتاجاً للقمح وذلك بسبب
- * أقل قارات العالم إنتاجاً للقمح وذلك بسبب
- * تبلغ نسبة إنتاج العالم العربي من القمح



شكل (٣٨)

إنتاج القمح في العالم العربي :

ويختلف إنتاج القمح في العالم العربي من دولةٍ لأخرى، فأكثر الدول زراعة للقمح المملكة العربية السعودية ، الجزائر، المغرب ، سوريا ، العراق .

إنتاج القمح في المملكة العربية السعودية:

بلغ إنتاج القمح في المملكة العربية السعودية عام ١٤١٩ هـ. / ١٩٩٨ م . (١٧٣٤٦٠٠ طن) وقد استحوذت المملكة تقديراً دولياً مرموقاً في منظمة الأغذية والزراعة؛ نتيجة تحقيق الاكتفاء الذاتي للقمح، وقامت بتصديره إلى بعض الدول العربية والإسلامية والأوروبية.

* ما أسباب نجاح المملكة وتفوقها في زراعة القمح؟

المنطقة	إنتاج القمح بالطن	النسبة المئوية من إجمالي المملكة
الشرقية	٤٦٨٠٩	٪٢،٧
الرياض	٨٦٧٥٥١	٪٥٠
القصيم	٤٥١٩١٢	٪٢٦،١
حائل	٢٨٦٢٩٠	٪١٦،٥
تبوك	١٥٧٦٣	٪٠،٩
المدينة المنورة	٢٩٢٠	٪٠،٢
مكة المكرمة	٢١١٥	٪٠،١
عسير	٤٨٩٠	٪٠،٣
الباحة	٦٠٠	—
جازان	—	—
نجران	٢٥٠٠	٪٠،١
الجوف	٤٨٨٠٠	٪٢،٨
الحدود الشمالية	٤٤٥٠	٪٠،٣
المملكة	١٧٣٤٦٠٠	٪١٠٠

جدول رقم (٧) القمح بالأطنان
في المملكة عام ١٤١٩ هـ

- * انظري الجدول (٧) وأكملي الفراغات بما يناسبها من الجدول :
- * أكثر مناطق المملكة إنتاجاً للقمح
- * أقل مناطق المملكة إنتاجاً للقمح
- * لماذا تتركز زراعة القمح في وسط المملكة العربية السعودية؟
- * ما المنطقة التي لا تقوم بزراعة القمح ؟ ولماذا؟

أنواع القمح ودرجة صلابته :

تبعاً لاختلاف الظروف المناخية فإن القمح يصنف إلى نوعين :

١ - **القمح الصلب** : تتم زراعته في مناخ شبه جاف، ويمثل الجزء الأكبر من تجارة القمح الدولي؛ لتحمله عمليات الشحن؛ لذلك سعره أعلى من سعر القمح اللين، وهو الأفضل لإنتاج الخبز.

٢ - **القمح اللين** : تتم زراعته في المناطق الأكثر رطوبة والأقل حرارة، وهو صالح لعمل الفطائر، والمكرونات وإنتاجيته أعلى من القمح الصلب، وسعره أقل.

كما ينقسم القمح حسب موسم زراعته إلى نوعين :

١ - قمح شتوي : يزرع في المناطق المعتدلة الدافئة أو في بداية فصل الشتاء، ويحصد في أوائل فصل الصيف.

٢ - قمح ربيعي : يزرع في المناطق المعتدلة الباردة بعد انقضاء فصل الشتاء وحلول فصل الربيع، ويحصد

في أواخر الصيف.

٢- الأرز :

يحتل الأرز المركز الثاني في الأهمية العالمية بعد القمح، وذلك من حيث حجم الإنتاج والمساحة المزروعة. ويعدُّ الأرز من أهم المحاصيل الزراعية في المناطق الموسمية بجنوب شرق آسيا، حيث تعتمد عليه مئات الملايين من السكان في غذائهم، وتعدُّ الصين هي الموطن الأصلي للأرز.

أنواع الأرز :

يمكن تقسيم الأرز إلى نوعين رئيسيين هما :

أ - أرز السهول، وهو الأكثر انتشاراً في العالم حول الأحواض النهرية ودلتاواتها الخصبة معتمداً على مياه

الري والأمطار الموسمية الغزيرة.

ب- أرز المرتفعات، ويزرع على المدرجات الجبلية معتمداً على مياه الأمطار، وهو أقل انتشاراً في العالم.

العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة الأرز:

المناخ: تحتاج زراعة الأرز إلى حرارة مرتفعة نوعاً ما تتراوح من (٢٠ - ٣٠ م) وإلى كمية مطر تصل في متوسطها السنوي إلى ١٠٠٠ ملمتر على الأقل.

التربة: التربة الملائمة لإنتاج الأرز التربة الطينية قليلة المسام التي لا تسمح بتسرب المياه، وتحتفظ بالمياه لمدة طويلة.

السطح: تحتاج زراعة الأرز لسطح مستو، حتى يسهل غمر

النبات بالمياه. مثل: المناطق السهلية المنبسطة، وفي المناطق الجبلية بعد تحويلها إلى مدرجات، كما في إندونيسيا، والفلبين، واليابان.

العامل البشرية (الأيدي العاملة): يحتاج الأرز إلى أيدي عاملة

كثيرة؛ لأنه من أكثر المحاصيل التي تتطلب مجهوداً يدوياً من أجل تسوية الأرض، وبذر البذور، ونقل الشتلات وغرسها بعد الإنبات، وإزالة الأعشاب وغيرها. انظري إلى الشكل (٣٩).

عوامل أخرى: مثل: الأسمدة، والمبيدات الحشرية إلى جانب

استنباط البذور الجيدة ذات الإنتاجية العالية.



شكل (٣٩) زراعة الأرز

المناطق الرئيسية لإنتاج الأرز في العالم:

ويبلغ إنتاج العالم من الأرز أكثر من ٥٢٠ مليون طن. انظري الجدول (٨).

القارة	الإنتاج	النسبة المئوية	أهم الدول وإنتاجها (بالمليون طن)
آسيا	٤٧٧	٪٩١،٧	الصين ١٩٠، الهند ١١٠، إندونيسيا ٤٦، بنجلاديش ٢٨، تايلاند ٢٠، فيتنام ١٨، اليابان ١٤، ميانمار ١٤، الفلبين ٩، باكستان ٥
أمريكا الجنوبية	١٦	٪٣	البرازيل ١٠، كولمبيا ٢، بيرو ١
إفريقيا	١١،٥	٪٢	مصر ٤، نيجيريا ٣،٥، مدغشقر ٢،٥
أمريكا الشمالية	١٠	٪١،٩	الولايات المتحدة ٧،٥، المكسيك ٠،٥
أوروبا	٢،٣	٪٠،٤	إيطاليا ١،٣، أسبانيا ٠،٥
أستراليا	١،٠	٪٠،٢	
رابطة الدول المستقلة	٢،٢	٪٠،٤	أوزبكستان، تركمانستان، أوكرانيا

الجدول (٨) : جدول التوزيع الجغرافي لإنتاج الأرز (مليون طن)

إنتاج الأرز في العالم العربي :



شكل (٤٠) توزيع الأرز في الوطن العربي

لا يحتل الأرز مكانة القمح في العالم العربي، من حيث الأهمية والإنتاج، ويرجع ذلك إلى عدم توفر الماء اللازم لزراعته؛ لأن الأرز من المحاصيل التي تحتاج إلى مياه ري وفيرة. ومن أهم الدول المنتجة للأرز في العالم العربي مصر والعراق. لماذا؟ انظري الشكل رقم (٤٠).

وتساهم مصر بنحو ٨٠٪ من إنتاج

العالم العربي للأرز وتتركز زراعته شمال الدلتا. وتساهم العراق بنحو ١٥٪ من إنتاج العالم العربي للأرز. وأهم مناطق إنتاجه بالأجزاء الجنوبية في منطقة المستنقعات الأهوار، كما يزرع في المناطق الجبلية شمال العراق حيث يعتمد على مياه الينابيع، ومجاري الماء.

زراعة الأرز في المملكة العربية السعودية:

يزرع الأرز في المملكة العربية السعودية في منطقة الأحساء التي تتميز بكثرة عيونها، وارتفاع الحرارة فيها خلال فصل الصيف لأنها تمثل البيئة المناسبة لزراعة الأرز في المملكة .

(ب) منتجات غذائية حيوانية

إضافة

إن الإنسان يحتاج إلى اللحوم؛ وذلك لاحتوائها على نسبة عالية من البروتين الذي يمد الجسم بالسرعات الحرارية العالية.

قال تعالى: ﴿ وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً لِّذِكْرِ مَنَّا فِي بُحُورِهِمْ مِنْ بَيْنِ يَدَيْهِ قُرْآنٌ وَمِمَّا خَلَقْنَا لَكُمْ فِيهَا لَحْمًا لِيَشْكُرُوا لِرَبِّهِمْ ۗ ﴾

[سورة النحل].

قال تعالى: ﴿ أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّا خَلَقْنَا لَهُمْ مِمَّا عَمِلَتْ أَيْدِيهِمْ أَنْعَامًا فَهُمْ لَهَا مَالِكُونَ وَذَلَّلْنَاهَا لَهُمْ فَمِنْهَا رَكُوبُهُمْ وَمِنْهَا يَأْكُلُونَ ﴿١٣١﴾ وَلَهُمْ فِيهَا مَنَافِعُ وَمِنْهَا يَرَبُّونَ أَفَلَا يَشْكُرُونَ ﴿١٣٢﴾ ﴾ [سورة يس].

تعدُّ المنتجات الحيوانية من لحوم، وألبان، ومشتقاتها من الأغذية المكملة للمحاصيل الغذائية الزراعية، فقد كان الإنسان في الماضي يعتمد في غذائه من اللحوم على صيد الحيوان، ولا يزال إلى الآن يُمارس في إفريقيا جنوب



شكل (٤١)

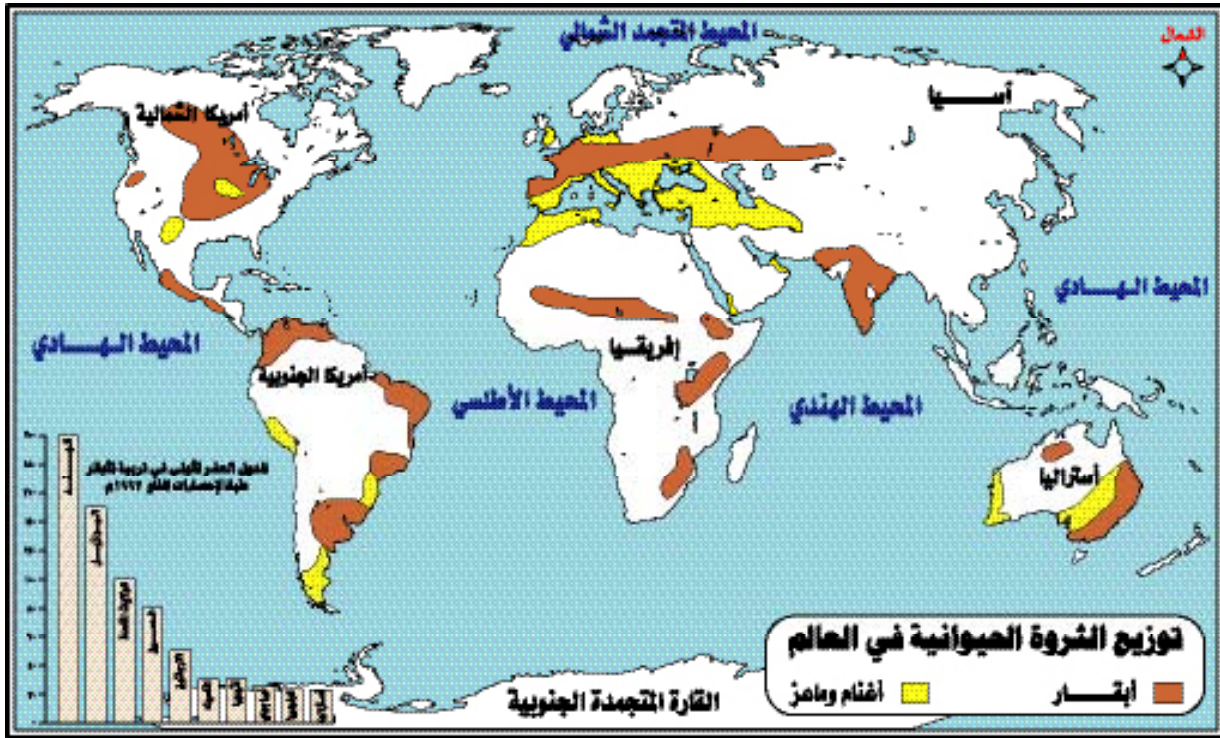
الصحراء ، ومن ثم استأنس الإنسان الحيوانات ودجنها؛ للحصول على الغذاء واستخدامها في بعض الأعمال وبخاصة الزراعية منها، وتكثر تربية الحيوانات حيث توجد حشائش السافانا، ومراعي الاستبس.

انظري الشكل (٤١).

وتتمثل أهم مصادر الأغذية الحيوانية في الماشية (الأبقار، والأغنام، والماعز) والدواجن، ويقدر ما يسهم به الإنتاج الحيواني بنحو ثلث غذاء الإنسان.

توزيع الماشية في العالم :

إن ٣٠٪ من غذاء سكان أوروبا، وأمريكا الشمالية، والاتحاد السوفيتي (سابقاً)، وأستراليا يعتمد على الثروة الحيوانية كمادة غذائية، في حين أن بلدان العالم الأخرى تعتمد على المحاصيل الزراعية كمواد غذائية بنسبة ٩٠٪؛ وذلك لتوفرها، وانخفاض أسعارها بالنسبة للحوم.



شكل (٤٢)

انظري الشكل (٤٢) ثم أكمل الفراغات الآتية بما يناسبها:-

* أكثر القارات امتلاكاً للأبقار

* توجد في الهند نسبة كبيرة من لكنها لم تستغل بسبب

- * تتوزع الأغنام والماعز في و و
- * أقل القارات امتلاكاً للأغنام والماعز
- * يرتبط توزيع الماشية في استراليا في إقليم نباتي وهو

الدواجن :

تربى الدواجن في معظم جهات العالم؛ للاستفادة من لحومها، وبيضها، وريشها. وتنتشر تربيتها ما بين المناطق المدارية والمناطق المعتدلة الباردة، وتتركز قرب المدن، حيث توجد أسواق للتصريف.

الأسماك :

قال تعالى : ﴿ وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لَكُمْ أَكْثَرًا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَوَسَخَّرَ مِنْهُ جَنَّةً مِّنْ لَّيْسُوْنِهَا أَوْ تَرَىٰ فِيهَا مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَضْرَاءَ أَوْ يَشْهَرًا لَّيْسُوْنًا مِّنْ لَّيْسُوْنِهَا وَتَتَذَكَّرُ فِيهَا مِثْقَالَ ذَرَّةٍ وَإِنْ تَرَكَ الْفُلَّكَ مَوْجًا فَحَمَلَتْهُ فَظَلَمْتَهُ وَأَنْتَ لَا تَعْلَمُ لَهُ مَا تَكْتُمُ لِلْكَافِرِينَ ﴾ [سورة النحل].

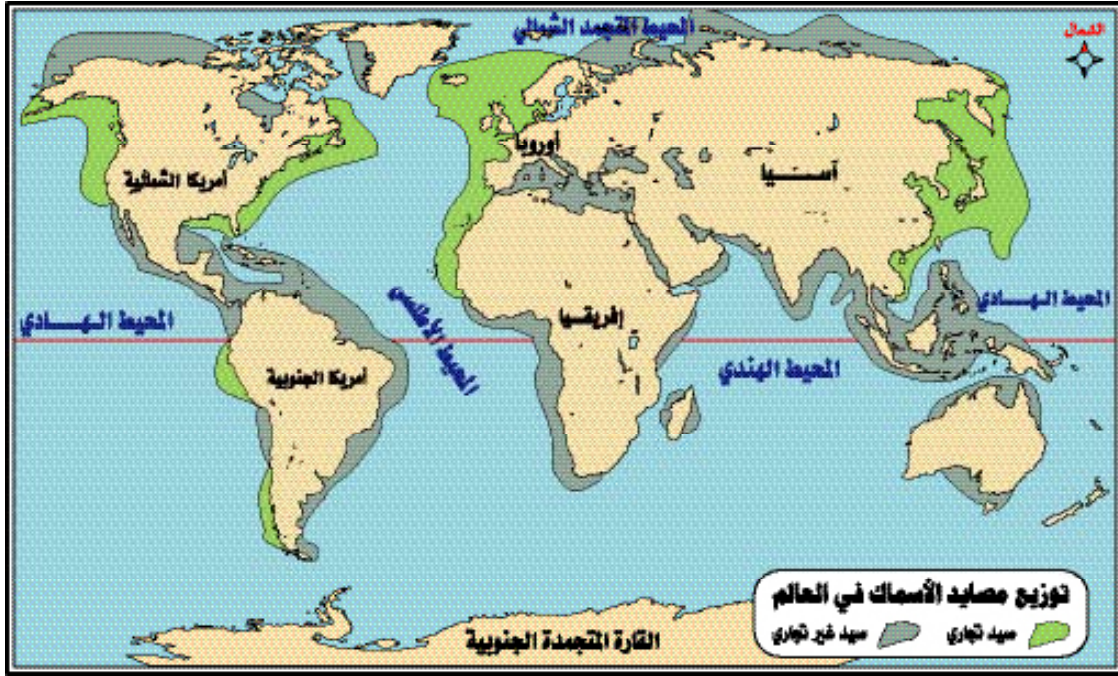
اعتمد الإنسان على الأسماك في غذائه منذ أقدم العصور، وما زالت شعوب جنوب شرق آسيا تعتمد على الأسماك أكثر من اللحوم كمصدر للبروتين، ويصل إنتاج العالم من الأسماك نحو ٨٥ مليون طن تقريباً، وتمثل مصايد البحار والمحيطات نحو ٩٦٪ من الأسماك، بينما لا تساهم المياه العذبة إلا بنحو ٤٪ فقط.

العوامل الجغرافية التي تؤثر في توزيع مصايد الأسماك:

- ١ - عمق المياه: تتوفر المصايد في المناطق الضحلة التي تتوغل فيها أشعة الشمس؛ وذلك لأن أشعة الشمس تساعد على نمو المخلوقات الحية المعروفة باسم البلاكتون^(١) التي تعيش عليها الأسماك.
- ٢ - التقاء التيارات البحرية: لوحظ أن المناطق الغنية بالأسماك توجد غالباً في مناطق التقاء التيارات البحرية الدافئة بالتيارات البحرية الباردة التي تجلب معها المواد العضوية، والتي تتغذى عليها الأسماك، كما هو الحال عند جزر اليابان حيث يلتقي تيار كمتشكا البارد و تيار اليابان الدافئ.

(١) البلاكتون: عوالق بحرية صغيرة من نباتات وحيوانات تتغذى عليها الأسماك.

٥ - مصايد الساحل الغربي لأمريكا الجنوبية، وقد أصبحت هذه المصايد في السنوات القليلة الماضية من أهم مصايد الأسماك في العالم، حيث تصدر بيرو قائمة الدول المنتجة والمصدرة للأسماك. انظري الشكل (٤٤).



شكل (٤٤)

أسئلة وتطبيقات

س ١: أكمل العبارات التالية بكلمات مناسبة :

- (أ) تحتل الزراعة مكانة بارزة في اقتصاد دول كثيرة خاصة الدول
 (ب) من مميزات الزراعة الكثيفة أنها السكان والمساحات الزراعية.....
 (ج) تجود زراعة القمح في التربة والأرز في التربة.....
 (د) أكثر أشكال السطح ملائمة للنشاط الزراعي هي
 (هـ) أكثر قارات العالم إنتاجاً للقمح
 (و) يزرع الأرز في المملكة في منطقة بسبب

س ٢ : قارني بين أنماط الزراعة من خلال الجدول التالي :

النمط	مصدر المياه	الأيدي العاملة	الهدف من الإنتاج	مساحة الأراضي	مميزات أخرى
الزراعة المروية					
الزراعة الواسعة					
الزراعة التجارية					
الزراعة المختلطة					

س ٣: اختاري الإجابة الصحيحة من بين الأقواس وضعي تحتها خط:

- أ) من أهم العوامل المؤثرة في الزراعة البعلية (الأيدي العاملة - الأمطار - الآلات الحديثة - الأنهار).

- ب) اتساع مساحة الأرض الزراعية من مميزات الزراعة (الكثيفة - المختلطة - الواسعة - المروية).
 ج) يعدُّ محصول الأرز أحد المحاصيل الزراعية التي تعتمد على نمط الزراعة (البعلية - الكثيفة - الواسعة - البدائية).
 د) تتنوع الغلات الزراعية بسبب تنوع (التضاريس - المياه - الرياح - التيارات).
 هـ) الهدف من البيوت المحمية الزجاجية (التخفيف من تأثير درجة الحرارة - إنتاج محاصيل في غير مواسمها - قلة التربة - الإجابتين الأولى والثانية معاً).

س ٤: عددي ما يلي مع شرح واحد منها :

- أ) العوامل الطبيعية المؤثرة في الإنتاج الزراعي.

ب) العوامل البشرية المؤثرة في الإنتاج الزراعي .
س ٥ : ضعبي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ مع تصحيحها والتعليل للإجابة الصحيحة:

- () أ) اعتماد الزراعة الكثيفة بشكل أساسي على الآلات الزراعية .
() ب) تقام الزراعة المتنقلة على الغطاء النباتي .
() ج) تقام الزراعة المروية في إقليم البحر المتوسط شتاءً .
() د) الزراعة التجارية تحقق التكامل في الإنتاج الزراعي .
() هـ) تعد الحبوب الغذائية أهم عناصر الغذاء التي يعتمد عليها معظم سكان العالم .
() و) يرتبط توزيع الماشية في معظم مناطق العالم في إقليم الغابات .
() ز) لا تحتاج المحاصيل الزراعية نهائياً للرياح .
() ح) للحفاظ على المياه في الأنهار أقامت المملكة العربية السعودية السدود .
() ط) للتوسع في الزراعة في اليابان قامت ببناء المدرجات الزراعية .
() ي) اتجه المزارعون في كندا إلى زراعة المحاصيل التي تزرع وتخصد آلياً .
() ك) لا يهتم المزارعون بزراعة المحاصيل التي تتميز بطلب كبير في الأسواق .

س ٦ : في أي الأقاليم المناخية تجود زراعة المحاصيل التالية :

البنجر - القطن - الأرز - جوز الهند - الزيتون - القمح - النخيل .

س ٧ : ما الدورة الطبيعية للتربة؟ وعلى ماذا يدل ذلك؟

س ٨ : (إن أنماط الزراعة تختلف من منطقة لأخرى، سواء داخل الدولة الواحدة أو على مستوى العالم، وهذا يدل على قدرة الله سبحانه وتعالى). فما الأسس التي أوجدها الله سبحانه وتعالى حتى يحدث هذا الاختلاف؟

س ٩ : هل تؤيد ما يأتي معللة إجابتك:

أ) استخدام الآلات الزراعية في الإنتاج الزراعي .

ب) استخدام البيوت الزجاجية والبلاستيكية في الزراعة .

س ١٠ : (إن تقدم الزراعة وزيادة إنتاجها يحقق أهدافاً كثيرة) وضح ذلك .

س ١١ : ما التيارات البحرية؟ ولماذا يقوم الصيد في مناطق التقاء التيارات البحرية؟ هاتي مثالاً لمنطقة صيد، للتيارات المؤثرة .

س ١٢ : لقد كان لرأس المال دور في زيادة الإنتاج الزراعي أو انخفاضه. وضح ذلك مع ذكر أمثلة.
س ١٣ : تخيلي :

- أ) لو أن الأراضي الزراعية تقل والسكان يكثرون. ماذا يحدث ؟
ب) لو أنك صاحبة مزرعة. أي نوع من أنماط الزراعة سوف تستخدمين؟ ولماذا؟
ج) لو أن الإنسان لم يستأنس الحيوان. ماذا يحدث؟
س ١٤ : بم تفسرين ما يلي :

- أ) إن البعض يرى أن تربية الحيوان قد سبقت الزراعة.
ب) إن التقدم في الزراعة يحقق عوائد اقتصادية عديدة.
ج) ظهور الزراعة الحديثة الراقية.
د) الآثار السلبية للزراعة البدائية (المتنقلة) على التربة.
هـ) انتشار الزراعة الكثيفة في جنوب شرق آسيا.
و) عدم تساوي حجم الإنتاج الزراعي بين الدول.
ز) توقف نجاح الزراعة المطرية على الظروف المناخية.
ح) انتشار زراعة الأرز بشكل ناجح في جنوب شرق آسيا.
ط) تعدد الأمطار في الليل أكثر فائدة للمحصول الزراعي من الأمطار في النهار.
ي) تشابه الإنتاج الزراعي في حوض البحر المتوسط مع كاليفورنيا.
س ١٥ : ما النتائج المترتبة على ما يلي :

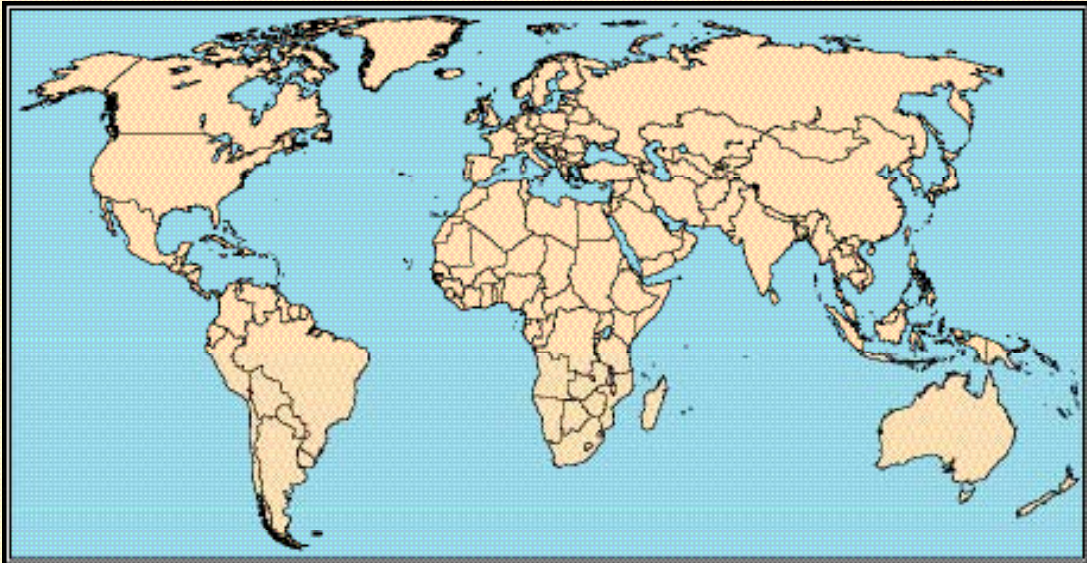
- أ) معرفة الإنسان للزراعة .
ب) وجود المادة الخام الزراعية.
ج) تراجع دور الزراعة في مجال تأمين المواد الغذائية.
د) عدم تساوي حجم الإنتاج الزراعي بين الدول.
هـ) عدم استغلال الهند للأبقار.
و) اختلاف خصوبة التربة.
ز) تنوع التربة على سطح الأرض.
ح) الزيادة السكانية العشوائية.
ط) تقدم وسائل النقل وانتشارها.
ي) قيام الزراعة في السهول.

س ١٦ : اقترحي حلولاً للمشكلات الزراعية التالية:

- أ) تعدُّ الأراضي وعرة السطح غير مناسبة لقيام الزراعة.
- ب) تعرُّض المحاصيل الزراعية في المملكة للعواصف الرملية.
- ج) الضغط السكاني على الأراضي الزراعية.
- د) انجراف التربة.
- هـ) التصحر.
- و) ملوحة التربة.

س ١٧ : على خريطة العالم الصماء التي أمامك حدّدي ما يلي مع وضع مفتاح للخريطة.

- أ) منطقتين لكل نمط من الأنماط الزراعية التالية : الكثيفة - الواسعة - البعلية.
- ب) اثنتين من أنواع التربة غير الخصبة .
- ج) ثلاث مناطق لإنتاج القمح.
- د) منطقتين من مناطق تركيز الزراعة.



نشاط

رقم (١) كيف يمكنك إقناع أحد المزارعين التقليديين باستخدام الآلات الزراعية الحديثة، وأساليب الري الحديثة؟ حاولي الاستفادة من هذا الجدول في مهمتك.

١٨٦٠	١٩٨٠	الوقت اللازم لتلاحة هكتار من الأرض
١٣ من و٤٢ د القلاحة	١٤ د ١٨ د	١٣ من و٤٢ د محركات وحيد السكة يجريه حصانان
٢ من و٤٨ د التسقيط بالاسطوانات	٤٠ د	٥ من و٥٧ د محركات ذو سكتين يجريه أربعة احصنة
٥ من و٨ د التسقيط بالمستات	٢٣ د	٤ من و١٩ د محركات ذو سكتين يجريه تراكتور
٥ من و٨ د نظية البذور	٢٣ د	٢ من و٢٦ د محركات ذو ثلاث سكك يجريه تراكتور
٢ من و٥ د الحصاد		٤٠ د محركات متعددة السكك يجريه تراكتور ثليل
١٦ من البذر		
١٥ من الدرس	٢٩ د	
٥٣ من و٩ د الطوبى	٢٨ د و٣	

رقم (٢) ما المحاصيل الزراعية التي تشتهر بها مدينتك، مع ذكر العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة في زراعتها؟

الفصل الخامس

الصناعة

أولاً : تطوير الصناعة وأهميتها.

ثانياً : مقومات الصناعة وموقعها.

ثالثاً : الأقاليم الصناعية الكبرى

في العالم.



الصناعة

أولاً : تطور الصناعة وأهميتها



قال تعالى : ﴿ وَتَعَلَّمْنَاهُ صَنْعَةَ لَبُوسٍ لَكُمْ لِتُحْصِنَكُمْ مِنْ بَأْسِكُمْ فَهَلْ أَنْتُمْ شَاكِرُونَ ﴾ [سورة الأنبياء].

قال تعالى : ﴿ وَأَصْنَعِ الْفُلْكَ بِأَعْيُنِنَا وَوَحِّينَا وَلَا تَخَاطِبُنِي فِي الَّذِينَ ظَلَمُوا إِنَّهُمْ مُخْرَقُونَ ﴾ [سورة هود].

* ما الصناعات التي ذكرت في الآيات السابقة؟
* من الأنبياء المقصودين في هاتين الآيتين؟

مفهوم الصناعة :

إضافة

إن مفهوم القطاع الصناعي أشمل من مفهوم الصناعة، فالاقتصاد الوطني لأي دولة يتكون من القطاعات الاقتصادية المختلفة مثل: القطاع الزراعي والصناعي، وقطاع الخدمات .. إلخ ولا يقتصر على تحويل المادة الأولية وإنتاج السلع الاستهلاكية، وإنما يركز على تطور الصناعة، ووسائل الإنتاج، وتطوير الاقتصاد الوطني في جميع المجالات. والصناعة هي المقياس الحقيقي للتطور الاقتصادي أو الاجتماعي للدول.

إن الصناعة هي : تحويل المادة الأولية (الخام) نباتية، معدنية، حيوانية وتشكيلها؛ لتصبح مادةً جديدةً نافعةً صنعت من أجل إشباع رغبات الإنسان وحاجاته ورفع قيمة المادة. وقد تكون عملية التحويل معقدة مثل : صناعة السيارة، أو بسيطة. مثل : تحويل القمح إلى دقيق. وكانت الصناعة في الماضي تعني الإنتاج الذي يعتمد على قوة عضلات الإنسان،

ويهّأرس في البيت أو في أي مكان آخر. مثل : صناعة الغزل والنسيج، وهي تعني : تحويل القطن أو الصوف إلى خيوط يتم غزلها، ونسجها ومن ثم يتغير شكلها إلى ملابس، أو خيام تؤدي منفعة جديدة للإنسان.

*هاتي مثالين لصناعات أخرى تعتمد على قوة عضلات الإنسان.

تطور الصناعة :

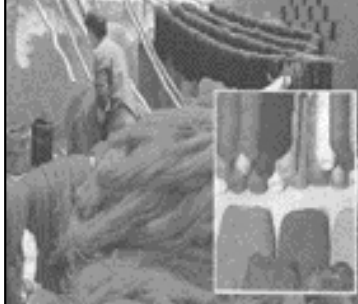
صناعة من سعف التخييل



صناعة الفخار



صناعة الصباغة



صناعة الأواني



شكل (٤٥) بعض الصناعات القديمة

إن الصناعة قديمة قدم ظهور الإنسان على الأرض، وقد قامت حيث وجد الناس، وتوافرت المواد الخام (الأولية) لقد صنع الإنسان القديم من أحجار الصوان، والأخشاب، وعظام الحيوانات بعض الأسلحة؛ للدفاع عن نفسه أو الصيد للحصول على غذائه، وصنع من الطين الأواني؛ لحفظ غذائه وشرابه وصنع ملابسه من الجلود والألياف بعد ذلك استقر الإنسان بعد أن عرف الزراعة، واستأنس الحيوان، وبدأ يمارس مهناً متخصصة، فبدأ يظهر الصناعات المتخصصة داخل المجتمع وخاصة بعد أن استخدموا الحديد والنار، وبعض المعادن الأخرى، فتمكنوا من صناعة الأسلحة، والأواني وأدوات الزينة منها. وكانت الصناعات قديماً كلها يدوية. انظري الشكل (٤٥).

وفي القرن الثامن عشر لوحظ تطور صناعي حيث ظهر لأول مرة المصنع كبناء مستقل يعمل فيه عدد كبير من العمال باستخدام مصادر الطاقة. مثل : الفحم في تشغيل الآلات، ومن ثم ينتج منتجاً صناعياً يسوق على نطاق واسع عرف بالنظام المصنعي حتى منتصف القرن الثامن عشر الميلادي، وبداية القرن الثاني عشر الهجري، ثم اختراع الآلات التي حلت تدريجياً محل الأيدي العاملة. ومن أهم هذه الاختراعات آنذاك الآلة البخارية في بريطانيا التي تقوم على الفحم كمصدر للطاقة، فقد تمكنوا من استخدام قوة البخار في إدارة وتحريك الآلات الحديدية كالقطارات، والسفن والميكنة الصناعية وخاصة غزل القطن، وذلك في عام ١٧٦٩م مما نتج عنه زيادة في الإنتاج وتحسن نوعيته، وقد أطلق على هذه الفترة الثورة الصناعية.

كما تطورت مصادر الطاقة من البخار والفحم إلى النفط ومشتقاته، ثم الكهرباء، ثم الطاقة الشمسية والنووية، ولم تقتصر الثورة الصناعية على بريطانيا بل انتشرت في مناطق معينة من العالم، في أوروبا، وأمريكا الشمالية، واليابان



شكل (٤٦) بعض الصناعات الحديثة

والصين. وأخذت الصناعة تزدهر ووصلت إلى أوجها في القرن العشرين وظهر نظام التخصص، وأصبحت تعتمد على الآلات الحديثة والمتطورة وتميزت المصانع بالضخامة، واتباع الأساليب التكنولوجية المتقدمة فأصبحت الصناعات تأخذ فترة بسيطة في الصناعة. انظري الشكل (٤٦).

أهمية الصناعة :

> أحدثت الصناعة تغيرات كبيرة في حياة الإنسان بالارتقاء بمستواه المعيشي حيث تعدُّ الصناعة مصدراً هاماً للدخل القومي للدول الصناعية.
> أدخلت تحسينات هامة على المواصلات ولا شك أن تنمية أي بلد ترتبط بوجود مواصلات جيدة .

> تؤدي الصناعة دوراً رئيساً في تخفيف حدة البطالة بتوفير فرص عمل للقوى العاملة وبخاصة في الدول التي تعاني من التضخم السكاني، وتباين نسبة العاملين في الصناعة، ففي أقطار غرب أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية واليابان تتراوح نسبة العاملين في الصناعة ما بين ٤٠ - ٦٠٪ من جملة القوى البشرية العاملة فيها، في حين تتراوح هذه النسبة ما بين ١ - ٧٪ في الدول النامية.

> تتيح الصناعة للدول الاستقلال الاقتصادي؛ مما يجعل الاقتصاد الوطني أقل تأثراً بالظروف السياسية الدولية والأزمات الاقتصادية.

> يؤدي التصنيع إلى التقليل من استيراد السلع والخدمات المختلفة؛ مما يسهم في توفير العملات الصعبة. والتي يمكن أن توظف في مجالات أخرى فتعود على الاقتصاد الوطني بعوائد اقتصادية إيجابية.

> إن إقامة أي مشروع صناعي يؤدي إلى قيام عددٍ من المشاريع والأنشطة الأخرى المكملّة له، أي تؤدي الصناعة إلى تنشيط القطاعات الاقتصادية.

> الصناعة تعمل على إمداد جميع فروع الإنتاج بحاجتها من الآلات،

والأجهزة، وتعدُّ المحرك لتوليد التقدم التكنولوجي؛ مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية، ورفع معدلات النمو الاقتصادي.

> التقدم الصناعي يؤدي إلى التنوع في الإنتاج بتوسيع استخدام الموارد الإنتاجية الوطنية؛ مما يوفر للاقتصاد الوطني الاستقرار النسبي، ويجنبه حالات التذبذب.

أنواع الصناعات :

تصنّف الصناعات تبعاً لطبيعة إنتاجها إلى :

أ) صناعات استخراجية : تشمل الأنشطة الإنتاجية الخاصة بالحصول على المواد الخام بحالتها الطبيعية كصيد الأسماك من المسطحات المائية، واستخراج المعادن من باطن الأرض (التعدين) فهي تعدُّ صناعة أولية ترتبط بالظروف الطبيعية.

ب) صناعات تحويلية : هي الصناعة التي تقوم بتحويل وإعادة شكل المواد الخام سواء كانت (زراعية ، حيوانية ، معدنية) من حالتها الأصلية إلى حالةٍ جديدة تصبح معها أكثر نفعاً للإنسان، كتحويل الحديد إلى آلات متنوعة وتحويل الخشب إلى ورق.

* هاتي مثالاً آخر.

وتصنّف الصناعات أيضاً حسب طريقة التصنيع وتشمل :

أ) صناعات خفيفة : هي الصناعة التي تُستخدم لسد حاجة الإنسان الفردية كصناعة المنسوجات، والصناعات الجلدية، ولعب الأطفال.

* هاتي أمثلة أخرى.

وتتطلب عادة كميات قليلة من المواد الأولية وإلى رأس مال محدود نسبياً . وخبرات فنية محدودة.

ب) صناعات ثقيلة : هي صناعة وإنتاج المعدات والآلات الصناعية. مثل : صناعة الأسلحة، ووسائل النقل المختلفة.



مقومات الصناعة :

لكي تقوم الصناعة في أي مكان لابد من توافر عدة مقومات طبيعة وأخرى بشرية من أبرزها:-

أ- المواد الخام (المواد الأولية) :

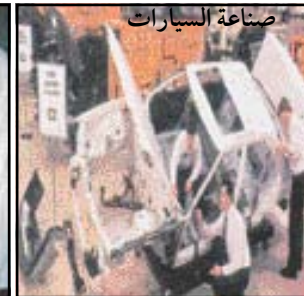
هي المواد الأساسية التي تعتمد عليها المنتجات الصناعية وذلك بتحويلها من صورتها الأصلية إلى صورة أكثر نفعاً للإنسان، وتعدُّ من المقومات الرئيسة لقيام الصناعة في أي دولة، وعندما تتنوع المواد الخام تتنوع الصناعات.

وتختلف المواد الخام وفقاً لنوع الصناعة التي تقوم عليها.

أهم المواد الخام :

- > المواد الزراعية. مثل : القطن ، وقصب السكر .
- > المواد الخام النباتية . مثل : الغابات ، والحشائش .
- > المواد الخام المعدنية . مثل : الحديد والنحاس .
- > المواد الخام الحيوانية . مثل : الجلود، الأصواف، الألبان .
- > المواد الخام المائية (البحرية) : الأسماك، الإسفنج، اللؤلؤ .

انظري الشكل (٤٧).



شكل (٤٧) بعض الصناعات المختلفة حسب المواد الخام

- * ما المادة الخام لكل صناعة في الشكل (٤٧)؟
- * هل يعني توافر المواد الخام في دولة ما قيام صناعة ناجحة فيها؟

أثر المواد الخام في تحديد الموقع الصناعي :

- > إذا كانت المواد الخام كبيرة الحجم، وثقيلة الوزن يكون موقع المصنع بالقرب من أماكن وجود الخام. مثل: الفحم .
- > كما يكون الموقع الصناعي قريباً إذا كانت المادة الخام المستخدمة من النوع الذي يفقد بعد تصنيعه جزءاً كبيراً من حجمه ووزنه. مثل : مصانع عصير قصب السكر التي تقام وسط مزارع القصب، أو كانت المادة الخام سريعة التلف مثل الألبان.
- كل ذلك يؤدي إلى الارتباط بين موقع المصنع ومناطق إنتاج المواد الخام.

ب- مصادر الطاقة :

تتنوع مصادر الطاقة، فقبل الانقلاب الصناعي كانت مصادر الطاقة هي القوى البشرية والحيوانية، ثم استخدمت الأخشاب في الصناعات اليدوية، وبعدها استخدمت قوة الرياح وقوة المياه لإدارة الآلات، ثم استخدم الفحم في الأغراض الصناعية منذ القرن الثالث عشر الميلادي (السابع الهجري). وبعد الثورة الصناعية (الانقلاب الصناعي) استخدم الفحم؛ لتوليد البخار الذي يستخدم كقوة محرّكة للآلات .

ومنذ بداية القرن الحالي استخدم الإنسان النفط والغاز الطبيعي، والطاقة الكهربائية، والكهر ومائية، والطاقة الشمسية، والطاقة الذرية. انظري الشكل (٤٨).

ارتباط الصناعة بمصادر الطاقة :

نشأت صناعات عديدة وبخاصة الثقيلة منها بالقرب من مصادر الطاقة، وقد ارتبطت الصناعة منذ فترة طويلة بمناجم الفحم كمصدر للطاقة وبخاصة في قارة أوروبا، والولايات المتحدة الأمريكية. وبعد إدخال النفط والكهرباء في ميدان الطاقة تحرر الموقع الصناعي من الارتباط بمناجم الفحم؛ لسهولة نقل النفط، إما عن طريق الأنابيب أو الناقلات إلى أي مكان. ونجد أن بعض الصناعات تتطلب كميات كبيرة من الطاقة. مثل : صناعة الحديد والصلب والألمنيوم وبعضها لا تحتاج إلا لطاقة بسيطة. مثل : صناعة المواد الغذائية.



شكل (٤٨) توزيع بعض مصادر الطاقة في العالم

ج- رأس المال :

يأتي رأس المال من الادخار، والادخار ينتج عن زيادة قيمة الإنتاج على قيمة الاستهلاك. ويعد رأس المال عنصر أساسي لقيام الصناعة، ولكن ليس من الضروري قيام الصناعة حيث يتوفر رأس المال؛ لأن المال قد يكون محلياً يفيض عن حاجة الصناعة المحلية مما يجعل هناك توجهاً نحو استغلاله في المشاريع الخارجية، ويرتبط رأس المال المحلي أيضاً بارتفاع نصيب الفرد من الدخل للدولة، وبارتفاع المستوى المعيشي؛ لذا تمتلك الدول المتقدمة رأس مال كبيراً، فتكون لها القدرة على الاستثمار عكس الدول النامية التي لجأت إلى القروض الأجنبية (رأس المال الأجنبي) بغرض الاستثمار.

أهمية رأس المال بالنسبة للصناعة في :

- > توفير الآلات الحديثة، والتقنيات المرتفعة الثمن.
- > توفير الطاقة اللازمة والمواد الخام.
- > شراء الأراضي التي يبنى عليها ويقام المصنع.
- > أجور العمال.

د- الأيدي العاملة :

تحتاج الصناعة للأيدي العاملة المدربة، والخبرة الفنية أكثر من الحرف الأخرى خاصة الصناعة الدقيقة كصناعة الساعات، والأجهزة العلمية.

وعلى الرغم من التطور التكنولوجي، وإدخال التقنيات الحديثة في مجال الصناعة الذي نتج عنه تناقص في عدد العمالة، إلا أنها تبقى عاملاً رئيساً في قيام الدولة الصناعية، وتوطنها من حيث :

- > أن الأيدي العاملة المدربة قدرتها الإنتاجية عالية، وتسهم في تخفيض تكاليف العمل.
- > أن الدول المكتظة (الكثيفة) بالسكان تلجأ إلى تشغيل الأيدي العاملة بأجور منخفضة، وبالتالي تقوم فيها الصناعات التي تحتاج إلى الأيدي العاملة، على العكس من الدول التي تفتقر إلى السكان، فتكون أجور العمال عالية، وتعتمد على الآلات.

* أيها أكثر حاجة للأيدي العاملة صناعة النسيج أم صناعة الأدوات الكهربائية.

هـ- النقل ووسائله :

تؤدي وسائل النقل دوراً بارزاً، حيث تقوم بدور المنظم بين المادة الخام، والطاقة، والأيدي العاملة، والسوق فبدون وسائل النقل لا يمكن أن تقام صناعة، وحتى لو قامت فإنها لا تستطيع إيصال منتجاتها إلى الأسواق، فنجد أن بعض الصناعات تقوم بالقرب من شرايين المواصلات الرئيسية.

وكلما كان النقل رخيصاً ساهم في عدم ارتفاع السلع، كما تعدُّ من العوامل الجاذبة للصناعة وتوطينها. وتكاليف النقل تحدّد نوع وسيلة النقل المستخدمة، فبعض السلع المرتفعة القيمة تنقل بوسائل النقل السريعة بينما نجد أن البضائع الكبيرة الحجم. مثل : الفحم، الحديد الخام، وصناعات تكرير النفط يلائمها النقل المائي الرخيص وخاصة النقل البحري.

أسباب تركّز الصناعات بالقرب من وسائل النقل.

- > تخفيض تكاليف الإنتاج.
- > تسهيل وصول السلع إلى الأسواق الاستهلاكية.
- > تقديم بعض التسهيلات لقيام صناعات جديدة، ومساعدة الصناعات القائمة على النمو والتطور.

و- السوق :

إن النشاط الاقتصادي يقوم على ركيزتين أساسيتين هما : الإنتاج - والاستهلاك .
ولضمان الاستهلاك لابد من توافر عنصر السكان الذي يمثل المنتجين (البائعين)، والمستهلكين (المشترين)
الذين يقومون بمبادلة النقود بالسلع .
وتتعدد الصناعات في الدول الصناعية (الكبرى)، حيث القوة الشرائية عالية لدى السكان، بينما تتركز صناعة
السلع الأساسية وبخاصة الغذائية في الدول النامية، حيث القوة الشرائية ضعيفة عند السكان .
يؤثر حجم السوق في الصناعة واختيار موقعها، فكلما اتسعت السوق، كلما أصبحت قادرة على جذب السكان .
ويتحكم في تحديد السوق عدة عوامل : (كثافة السكان ، القدرة الشرائية ، التسهيلات التي تقدمها الدول للصناعات
المحلية) . مثل : حماية الإنتاج المحلي، وتسهيل عملية التسويق الداخلي، والمنافسة الصناعية وما يترتب عليها من
تحسين جودة الإنتاج، وتخفيض الأسعار .
بعض الصناعات ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالسوق، وهي الصناعات التي تتميز بأنها سريعة التلف مثل : الألبان
أو سهلة الكسر . مثل : الزجاج أو لكبر حجمها، ورخص أسعارها . مثل : الأثاث .

مشكلات الصناعة :

- من أهم المشكلات التي تواجه قيام الصناعة ما يلي :
- ١ - نقص رأس المال في بعض الدول ويؤدي إلى تركيز الصناعة في الدول الغنية ونقصه في دول أخرى .
 - ٢ - ظهور الاحتكار بين بعض الدول الصناعية للأسواق الخارجية، بسبب المنافسة عن طريق خفض أسعار
منتجاتها الصناعية؛ والمبالغة في الدعاية والإعلان لها .
 - ٣ - نقص الخبرة الفنية في معظم الدول النامية؛ مما يجعلها تتخلف عن ركب التقدم الصناعي .
 - ٤ - عدم وفرة المواد الخام ومصادر الطاقة اللازمة لقيام الصناعة في بعض الدول .
 - ٥ - ظهور التلوث الصناعي، ومن ثم تلوث البيئة، وتلف طبقة الأوزون، وكذلك تلوث التربة والشواطئ
بالمخلفات الصناعية وتسرب النفط، والأمطار الحمضية .

- * هاتي أمثلة لصور التلوث الصناعي .
- * ما الآثار الناتجة عن تلف طبقة الأوزون؟
- * ما مقترحاتك للحدّ من هذه المشكلة؟
- * افترضي أنك أردت إقامة مصنع للملابس الجاهزة. ما الخطوات التي تتبعينها لإقامة هذا المصنع؟

الموقع الصناعي :

هو الموازنة بين منطقة وأخرى داخل إقليم معين بعد التسليم بصلاحيّة تلك المناطق للتوطين الصناعي؛ وذلك للوصول إلى الموقع الأفضل الذي يقلل كلفة الإنتاج بأكبر قدر ممكن. واختيار الموقع الصناعي لا يكون وليد المصادفة أو الإلهام، بل هو أمر يتطلب دراسة كل العوامل المتداخلة التي تفرضها المقومات الأساسية الطبيعية والبشرية لقيام الصناعة وتوظيفها.

مثال : مصنع التمور في الأحساء بالمنطقة الشرقية . انظري الشكل (٤٩).
وجدت هذه الصناعة في الأحساء لأنها تتمتع بالخصائص التالية :

- > فيها مركز تجمع مدني .
- > تصل إليها الطرق المعبدة.
- > تكثر حولها مزارع النخيل ذات النوعية الجيدة.



شكل (٤٩) مصنع التمور في الأحساء

تخطيط الموقع الصناعي :

* افترضي أن شخصاً أراد إقامة مصنع للألبان. ما

الواجب عليه اتباعه؟

* ما الموقع المناسب لقيام هذه الصناعة؟

تقوم معظم الصناعات في مواقع محدّدة؛ بسبب توفر عوامل إيجابية عديدة أسهمت في تحديد الموقع الصناعي لأن الاختيار غير الملائم يؤدي إلى فشل المشروع، وقد يتسبب في أضرار اجتماعية وصحية مختلفة مثل : إقامة مصانع للبتروكيماويات داخل المدن.... * ما الذي يحدث؟

إن تحديد الموقع الصناعي المناسب يعدُّ من الأمور التي تحظى باهتمام كبير من المسؤولين، حيث أصبح التخطيط للمشروعات الصناعية تقوم به بعض الشركات التي تقوم بدراسة المشاريع الصناعية المقترحة، ودراسة هذه المشاريع من ناحية الموقع المناسب، وكل ما يتعلق بأمور الإنتاج.

يمر تخطيط الموقع الصناعي بمرحلتين هما :

> مرحلة اختيار الإقليم أو المنطقة.

> مرحلة اختيار موقع المصنع.

* هل تشابه أم تختلف عوامل اختيار موقع مصنع لمنتجات الألبان مع مصنع لتعليب الأسماك؟ كيف؟

إن عوامل اختيار الموقع الصناعي تختلف حسب نوع الصناعة، وطبيعتها، وتختلف هذه العوامل من دولة إلى أخرى. فالصناعات الكيماوية تحتاج إلى طاقة هائلة، بينما لا تحتاج إلى ذلك صناعة الألبان. وتحتاج صناعة الإسمنت إلى حرارة عالية لا تحتاج إليها الصناعات الغذائية. وبعضها يعتمد على مواد خام زراعية وبعضها حيوانية وهكذا. فالغرض من التخطيط للموقع الصناعي هو اختيار الموقع الأنسب الذي تتوازن فيه معظم العوامل المؤثرة في الصناعة؛ لضمان نجاح المشروع، وتحقيق أكبر الأرباح بأقل التكاليف.

نظرية الموقع الصناعي :

إن اختيار الموقع الصناعي المناسب من الخطوات الضرورية التي تؤدي إلى تحقيق نواتج اقتصادية جيدة. وكان (الفرد فير) العالم الألماني أول من تقدم بنظرية لتحديد الموقع الصناعي الأفضل، وأطلق عليها (نظرية الموقع الصناعي) في عام ١٩٠٩ م. والتي يقول فيها: إن الموقع الصناعي الأفضل هو الموقع الذي يقيم توازناً بين المقومات الطبيعية والبشرية اللازمة لقيام الصناعة؛ لتحقيق أقصى الإنتاج بأقل التكاليف. كما اهتم بتكاليف النقل، واعتبرها من العوامل الرئيسة في اختيار الموقع الصناعي، وقد نصت نظريته على ضرورة قيام الصناعة في المكان الذي تبلغ عنده تكلفة النقل أقل حدودها، وتوصل إلى أن الصناعات التي تفقد فيها المواد الخام المستخدمة وزناً وحجماً كبيرين عند تحولها إلى سلع جديدة. مثل : مصادر الطاقة، أو بعض أنواع الخامات الزراعية والمعدنية فإن مواقع هذه الصناعات يرتبط جغرافياً بمناطق توافر المواد الخام المستخدمة إذا تساوت الظروف الأخرى، وبذلك يفضل نقل المنتجات الخفيفة الوزن بدلاً من الثقيلة وبالتالي تقل التكاليف.

مثال : وزن السكر الخام المستخرج من البنجر يبلغ $\frac{1}{5}$ وزن المادة الداخلة في صناعة هذا النوع من السكر. وهذا يعني أن نسبة المواد في صناعة سكر البنجر ضئيلة؛ لذلك ترتبط هذه الصناعة ارتباطاً وثيقاً بمواطن إنتاج خاماتها.

ونفس الشيء بالنسبة لصناعة الورق التي يكون فيها وزن الورق المنتج حوالي $\frac{2}{5}$ من وزن المواد الداخلة في صناعته؛ لهذا يُفترض أن يكون موقع مصنع الورق في موقع توافر المادة الخام * هاتى مثالاً آخر.

الاتجاهات الحديثة في تحديد الموقع الصناعي :

- تطورت في الوقت الحاضر الاتجاهات في اختيار المواقع الصناعية . ومن أهمها :
- > اختيار المواقع الصناعية التي تحقق أرباحاً اقتصادية، وتجنب البيئة مخاطر عديدة أهمها التلوث البيئي .
 - > قيام المصانع بالقرب من الأسواق؛ بسبب توافر المستهلكين، ووجود القوة الشرائية .
 - > قيام المصانع في المناطق التي تتوفر فيها الأيدي العاملة الرخيصة .
 - > تتحكم المادة الخام في الموقع الصناعي؛ مما يؤدي إلى قيام المصنع في مكان وجودها .

التركيز الصناعي :

يقاس التركيز الصناعي في الدول من خلال قياس (معامل الموقع أو التوطن الصناعي). حيث يُظهر هذا المعامل ما إذا كانت الصناعات موزعة بشكل متساوٍ في كل أقاليم الدولة، أو أنها تتركز في مناطق محددة للدولة. ومعامل الموقع يتم التوصل إليه من خلال مقارنة نسبة العاملين في أحد الأقاليم للدولة، مع نسبة إجمالي عدد العاملين في هذه الصناعة على مستوى الدولة ككل.

مثال : نفترض أن صناعة الغزل والنسيج في دولة ما يعمل بها ٣٪ من الأيدي العاملة بالدولة، وأن عمال صناعة النسيج في الإقليم (أ) بالدولة يمثلون ١٥٪ من الأيدي العاملة في هذا الإقليم. وهذا يعني أن معامل الموقع بالنسبة لهذا الإقليم = $15 - 3 = 12$.

وعندما تكون أي صناعة موزعة بالتساوي في أنحاء الدولة فإن المعامل عادةً لا يتجاوز (الواحد الصحيح) أما عندما يتجاوز هذه القيمة فيدل ذلك على وجود تركُّز لصناعة معينة في إقليم أو أقاليم معينة، وإذا قل الناتج عن واحد صحيح فإن ذلك يعني عدم توطن الصناعة في ذلك الإقليم أو الموقع.

الأقاليم الصناعية الكبرى في العالم :

توجد دول في العالم تفوقت صناعياً ، واحتلت مكانة مرموقة ومتقدمة في مجال الصناعة، وهذه الدول تحتوي على أقاليم صناعية متخصصة، وأهم ما تتميز به هذه الأقاليم.

- > التخصص في الصناعة مثل : التخصص في صناعة الآلات أو السيارات وغيرها.
- > الضخامة في الإنتاج أي كبر حجم الإنتاج؛ مما يساعد على تقليل كلفة الوحدة الواحدة بين الإنتاج ومنافسة المصانع الأخرى المنتجة لنفس السلعة.
- > التجمعات الصناعية من خلال التجمع والتركز في موقع معين.
- > وجود الأسواق الواسعة.

> التكامل فإذا تخصصت الوحدة الإنتاجية في إخراج سلعة معينة فإنها تجد نفسها أحياناً بحاجة إلى التكامل مع مشاريع أخرى مثل : مصانع الغزل تتكامل مع مصانع النسيج.

وهذه الدول التي تتوفر فيها الأقاليم الصناعية تتوفر فيها مقومات الصناعة وعوامل توطئها.

أولاً: الصناعة في الولايات المتحدة الأمريكية:

الأقاليم الصناعية في الولايات المتحدة الأمريكية : انظري الشكل رقم (٥١).

تعدُّ الصناعة من النشاطات الاقتصادية الرئيسة في الولايات المتحدة الأمريكية، إذ تسهم في قرابة خمس الإنتاج الوطني، ويعمل فيها ٢٣٪ تقريباً من القوى العاملة.

أ) إقليم شرق الولايات المتحدة الأمريكية: يمتد هذا الإقليم من بحيرة متشجن غرباً، وإلى المحيط الأطلسي شرقاً،

ومن نهر سنت لورانس شمالاً إلى شمال جبال الأبلاش جنوباً. وتتركز الصناعة في شرق الولايات المتحدة وذلك بسبب:

- > أن الجزء الشرقي من أمريكا يعدُّ أول المراكز التي حل بها المهاجرون الأوروبيون؛ وجلبوا معهم الخبرات الصناعية من أوطانهم الأصلية.

> وفرة الأيدي العاملة، حيث يعيش على الساحل الشرقي والسهول الوسطى قرابة ٩٠٪ من سكان الولايات المتحدة.

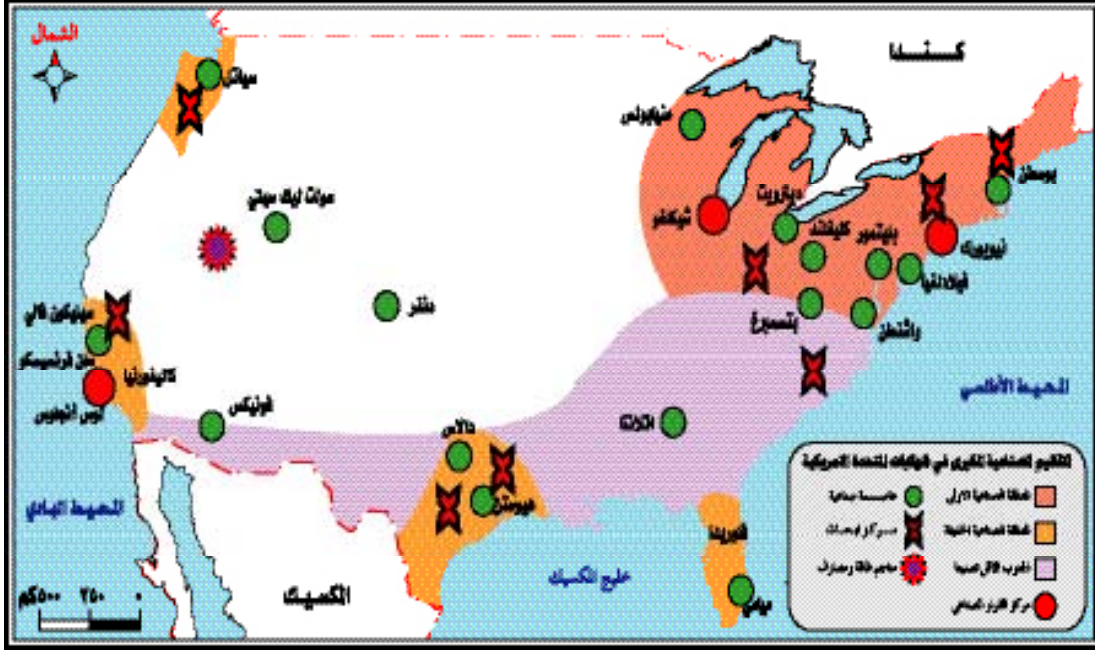
> وفرة المواد الخام الزراعية، والحيوانية، والمعدنية.

> وفرة مصادر الطاقة من البترول، والفحم، والقوى المائية.

> سهولة الاتصال بين المناطق الصناعية، ومناطق إنتاج المواد الخام.

> كثرة الموانئ وسهولة الاتصال بأوروبا.

> وفرة الأسواق الداخلية والخارجية، ووجود الأساطيل التجارية الضخمة التي تسهل نقل الإنتاج إلى الأسواق الخارجية.



شكل (٥١)

أهم المراكز الصناعية في شرق الولايات المتحدة:

بوسطن - نيويورك - فلادلفيا - واشنطن - أطلنطا (أتلانتا).

ومن أهم الصناعات في هذه المراكز الصناعات الغذائية، والمنسوجات والملابس، والآلات، والطائرات، والسفن الفضائية، وبناء السفن، وصناعة الأسلحة والأجهزة الإلكترونية والأدوية والعقاقير.

ب) الأقاليم الصناعية في وسط الولايات المتحدة (منطقة البحيرات العظمى ^(١)): تمتد من جبال أبلاش شرقاً إلى جبال روكي غرباً، وتصل في حدودها الشمالية إلى البحيرات العظمى، وتتميز بوجود الفحم الحجري والحديد، والمنتجات الزراعية المختلفة. ومن أهم المراكز الصناعية فيها: مدينة ديترويت، حيث تتركز فيها صناعة السيارات، وفي مدينة شيكاغو تتركز صناعة الحديد، والأجهزة الكهربائية، والمواد الغذائية.

(١) البحيرات العظمى: عبارة عن خمس بحيرات بين الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وهي أنتاريو، أيري، هورن، متشغن، سوبيريور.

ج) الأقاليم الصناعية في غرب الولايات المتحدة (ولاية كاليفورنيا): الصناعات في غرب أمريكا حديثة مقارنة بشرقها، ونتيجة لتنوع الموارد الطبيعية والموقع على ساحل المحيط الهادي؛ ظهرت مجموعة كبيرة من الصناعات التي تعتمد على المعادن مثل: النحاس المركز في جبال روكي، بالإضافة إلى الفحم الحجري، والبتروول والغاز الطبيعي، والمنتجات الزراعية، والثروة الحيوانية، وتتركز فيه الصناعات الغذائية، والجلود، ووسائل النقل وصناعة البتروكيمياويات، وأجهزة الحاسوب، وأدوات الطباعة والورق، والأثاث.

وأهم المراكز الصناعية فيه مدينتي لوس أنجلوس وسان فرانسيسكو، حيث تشتهر مدينة لوس أنجلوس بصناعة الطائرات، وساعد على ذلك صفاء السماء فيها معظم أيام العام، وسهولة اختبار الطائرات بعد صنعها. انظري الشكل



صناعة الطائرات في دالاس



صناعة الحديد والصلب في شيكاغو

شكل (٥٢) نماذج لبعض الصناعات في الولايات المتحدة الأمريكية

ثانياً : الصناعة في ألمانيا :

تأتي ألمانيا في المرتبة الثانية بعد الولايات المتحدة الأمريكية من حيث الأهمية الصناعية في العالم، ويعمل في الصناعة في ألمانيا الاتحادية ما يزيد على (٧,٥ مليون شخص) للعام ١٩٩٣ م. وتوزع الصناعة الألمانية في مختلف أنحاء البلاد لكنها تتناقص كلما اتجهنا شمالاً، وابتعدنا عن المدن. وتؤدي المواصلات البرية والمائية دوراً كبيراً في التوزيع الصناعي.

الأقاليم الصناعية في ألمانيا : انظري الشكل (٥٣).



شكل (٥٣) الأقاليم الصناعية في ألمانيا

أ) إقليم جنوب ألمانيا: يتركز حول المدن الكبرى وخاصة مدينة شتوتغارت، وميونخ، وفرانكفورت.

ومن أهم الصناعات فيها: الصناعات الكهربائية، والهندسية، وصناعة السيارات.

ب) إقليم حوض الروور: يعدُّ من أكبر الأقاليم الصناعية والعمرانية في وسط أوروبا، ويتوفر به خام الفحم

والحديد، وينتج ٢٦٪ من فحم السوق الأوروبية و ١٦٪ من إنتاج الفولاذ من دول السوق الأوروبية. ومن

أهم الصناعات القائمة في هذا الإقليم: الآلات، والسيارات، والقطارات، والصناعات الكيماوية. ويبلغ حجم

الإنتاج الصناعي ما قيمته (١٦٠ مليار مارك) في عام ١٩٨٨ م.

أهم المدن الصناعية في هذا الإقليم:

إسن - دورتمند - كولون (كسلن)

وهناك مجموعة أقاليم أخرى مثل: إقليم السار على الحدود الفرنسية، وإقليم سكسونيا الذي يشتهر في إنتاج

الفحم، والخزف، والأجهزة الدقيقة.



شكل (٥٤) نماذج لبعض الصناعات في ألمانيا

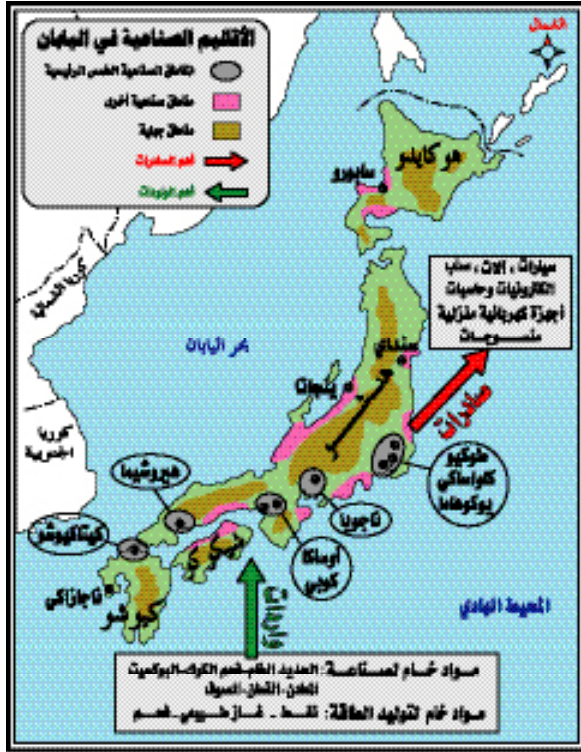
ثالثاً : الصناعة في اليابان :

لم تغزُ الصناعة اليابانية الأسواق العالمية، وتكتسحها بشكل يلفت الانتباه، وتصبح أغنى دولة صناعية في العالم إلا في التسعينات من القرن العشرين الميلادي، حيث إن اليابان في بدايتها تعرضت لهزيمة ساحقة في الحرب العالمية الثانية ١٩٤٥ م. ودمرت هذه الحرب بنيتها الأساسية، وأخلت بالأنظمة السياسية والاقتصادية بها وأفقدتها أسواقها في العالم، ومع ذلك حققت اليابان تفوقاً صناعياً على الرغم من :

- > طبيعة سطحها الجبلي حيث تبلغ نسبة المناطق الجبلية ٨٣٪ من المساحة الكلية.
 - > تركُّز السكان بأنشطتهم الزراعية والصناعية في السهول البالغة نسبتها ١٧٪ من مساحتها.
 - > ندرة مصادر الطاقة بها وقتها.
 - > افتقارها للمواد الخام بأنواعها، وكذلك تعتمد على المادة الخام المستوردة.
- وقد حققت اليابان معجزتها الاقتصادية على الرغم من حظر التسليح الذي فرضته عليها الدول المنتصرة وكل ذلك لم يعق اليابان بل جاء في صالحها، حيث وجهت كل مواردها المالية لتطوير اقتصادها بدلاً من إنفاق الأموال على التسليح، وبناء الجيوش.

أسباب التفوق الصناعي الياباني :

- > تمتع اليابان بالاستقرار السياسي.
- > اهتمام حكومة اليابان بالتصنيع.



شكل (٥٥) الأقاليم الصناعية في اليابان

> توفر الثروة المالية لليابانيين، واستخدامهم للتكنولوجيا لاستصلاح الأراضي.

الأقاليم الصناعية في اليابان :

انظري الخريطة شكل (٥٥)

* أين تتركز الأقاليم الصناعية في اليابان ؟ ولماذا؟

تتركز الصناعة في اليابان في خمسة أقاليم هي :

١ - إقليم طوكيو . ٢ - إقليم ناجويا . ٣ - إقليم أوسكا . ٤ - إقليم كيتاكيوشو . ٥ - إقليم هيروشيما .

كما تعدُّ الصناعة أكبر نشاط اقتصادي في اليابان، فهي تسهم بـ ٢٨٪ من جملة الناتج المحلي الإجمالي، وتوظف ٢٤٪ من جملة القوى العاملة. ويعدُّ معدل النمو الصناعي في اليابان من أعلى المعدلات في العالم، وتتركز الصناعة في اليابان على السهول الساحلية بالقرب من المدن الكبرى. ومن أهم الصناعات في اليابان: صناعة وسائل النقل، فهي تنتج ٨ ملايين سيارة سنوياً، بذلك تحتل المركز الأول في العالم في إنتاج السيارات، وبناء السفن. وتعدُّ صناعة الآلات الكهربائية والإلكترونية وأجهزة الحاسوب من أسرع الصناعات نمواً، والصناعات البتروكيمياوية كالبلستيك،

والألياف الصناعية، والصناعات المعدنية مثل: الحديد، والفولاذ، ومنتجات الأخشاب وغيرها.

إضافة



جبل فوجي

تتكون دولة اليابان من عدة جزر تقع شمال المحيط الهادي قبالة الساحل الشمالي الشرقي للبر الآسيوي، وتتألف من آلاف الجزر الصغيرة، وأربع جزر كبرى هي هوكايدو - هانشو - كيوشو - شيكوكو.

وتعدُّ من أكثر بلاد العالم كثافة سكانية، يسمي اليابانيون بلادهم ميون أو نيهون، وتعني مصدر الشمس، وتعرف قديماً باسم بلاد الواق واق، تغطي الجبال والتلال معظم سطحها، وتكثر فيها الجبال البركانية. أشهرها جبل فوجي، وهو أعلى قمة في اليابان. وعاصمتها طوكيو.

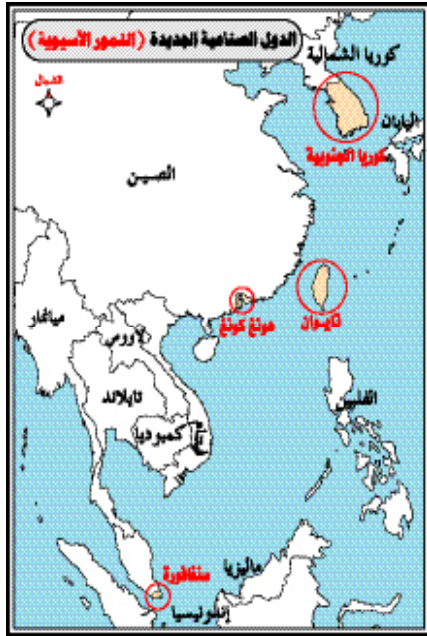
رابعاً: الدول الصناعية الجديدة (النمور الآسيوية)

* انظري إلى الشكل (٥٦)، ثم أجيبي عما يأتي :

* ماذا تمثل هذه الخريطة؟

* ما هذه الدول؟

* ما أسباب نموها وتفوقها الصناعي باعتمادك؟



شكل (٥٦)

الدول الحديثة التصنيع في آسيا :

في نهاية القرن العشرين ظهرت مجموعة من الدول الآسيوية الواقعة في الشرق والجنوب الشرقي من آسيا ويطلق عليها النمور الآسيوية الأربعة. وهذه الدول هي: كوريا الجنوبية، تايوان، هونغ كونغ، سنغافورا. وتعدُّ هذه الدول ضمن الدول الصناعية التي تنتشر صناعاتها في العالم، حيث حاولت هذه الدول الصناعية الجديدة أن تحذو حذو اليابان مستخدمة عوامل النمو نفسها التي استخدمتها اليابان، وبرزت كمراكز

اقتصادية نشطة في حوض المحيط الهادي، والتي كانت ضمن مجموعة البلدان النامية، ثم استطاعت بقفزات سريعة تنشيط اقتصادها باللجوء إلى حركة التصنيع، والتصدير؛ فحققت بذلك نمواً اقتصادياً ملحوظاً. وانتقلت بعد ذلك موجة التطور الصناعي الحديث إلى دول آسيوية أخرى، بدأت تظهر في السوق العالمية ضمن البلدان الصناعية الجديدة مثل: ماليزيا، وأندونيسيا، وتايلاند، هذا بالإضافة إلى الصين التي تسعى لتكون في مصاف الدول الصناعية الكبرى.

خصائص الدول الصناعية الجديدة: انظري الجدول (٩).

تتصف هذه الدول بمجموعة من الخصائص تجعل الاختلاف بينها متعدد الوجوه، مما يعني عدم وجود معيار واحد لنجاحها، فهي تختلف في المساحة، وعدد السكان، والتاريخ، لكنها تتشابه في بعض الخصائص أهمها:

- > ارتفاع الكثافة السكانية ما عدا (كوريا الجنوبية)، وتمركز السكان على السواحل وفي السهول.
- > الموقع الاستراتيجي الهام وسهولة الاتصال بالعالم الخارجي.
- > توفر الأيدي العاملة الشابة الماهرة والرخيصة الأجر.
- > تشجيع الدول للصناعة له دور أساسي في دعم الصناعات عدا هونغ كونغ، حيث تقوم الحكومات بإنشاء مجمعات صناعية، وتحدد الأجر ومدة العمل؛ لحفظ التنمية والحماية الداخلية والخارجية، وبناء البنية التحتية اللازمة لتطور الصناعة. كإنشاء المرافق، والمواصلات، والمناطق الحرة.
- > ارتباط اقتصادها بالخارج: وذلك عن طريق حاجتها للأسواق العالمية، حيث تصدر ما نسبته ٦٠٪ من صادراتها للدول النامية، كما ترتفع نسبة المستثمرين الأجانب فيها خاصة من اليابانيين والولايات المتحدة الأمريكية.

سنغافورة	هونغ كونغ	تايوان	كوريا الجنوبية	
٤	٦،٣	٢٢	٤٧	السكان (مليون نسمة)
٦٤١	١٠٦٧	٣٦٢٠٠	٩٩٥٠٠	المساحة (كلم ^٢)
٦٢٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠	٤٧٢	الكثافة (/ كلم ^٢)
٢٢	٢٥	٢٢	٢٢	صغار السن %
٧	٦	٨	٧	مسنون %
مرفأ لإعادة التصدير	مرفأ ترانزيت	مساعدات مالية	مساعدات مالية قروض	وسائل النجاح
إلكترونية، كهربائية، ألبسة، صيانة السفن	إلكترونية، ألبسة	إلكترونية، كهربائية	بناء سفن، سيارات	الصناعات الرئيسة

جدول رقم (٩)

أسئلة وتطبيقات

- س ١: أكمل العبارات التالية في كلمات مناسبة :
- أ) كانت الصناعة قديماً ترتبط ارتباطاً وثيقاً
- ب) تصنّف الصناعات تبعاً لطبيعة إنتاجها إلى و و
- ج) من أهم مقومات الصناعة و و
- د) النشاط الاقتصادي يقوم على ركيزتين أساسيتين هما و
- هـ) أول من وضع نظرية الموقع الصناعي هو عام
- و) من أهم المراكز الصناعية في شرق الولايات المتحدة و و
- ز) بعض الصناعات تتركز بالقرب من الأسواق مثل وبعضها تتركز بالقرب من المادة الخام مثل

س ٢: تبني تطور الصناعة من العصور القديمة إلى الوقت الحاضر.

س ٣: ضع علامة (✓) أمام الكلمة الصحيحة المكملّة للعبارة :

أ) الصناعة هي تحويل المادة الأولية وتشكيلها لتصبح:

- مادة خام . مادة جديدة . مادة صلبة .

ب) صناعة الطائرات من الصناعات :

- التحويلية . الخفيفة . الثقيلة .

ج) من أكبر الأقاليم الصناعية والعمرانية في وسط أوروبا:

- إقليم حوض الرور . إقليم جنوب ألمانيا . إقليم السار .

د) تحرر الموقع الصناعي من الارتباط بمناجم الفحم بسبب:

- ثقل الفحم . سهولة نقل النفط . بُعد الفحم .

هـ) تتميز اليابان بالرغم من أنها دولة صناعية بافتقارها إلى :

- الأيدي العاملة . رأس المال . المادة الخام .

و) مدينة لوس انجلوس في غرب الولايات المتحدة الأمريكية تشتهر بصناعة :

- الطائرات . السيارات . القطارات .

ز) تتكون النمرور الآسيوية من :

أربع دول. خمس دول. ست دول.

ح) إحدى دول النمرور الآسيوية :

الصين. ماليزيا. تايوان.

س ٤ : رتبي مصادر الطاقة من الأقدم إلى الأحدث :

النفط - الطاقة الشمسية - الفحم - قوة الرياح - عضلات الإنسان.

س ٥ : وضّحي أهمية الصناعة للدولة.

س ٦ : بماذا تفسرين :

أ) إن نسبة العاملين في الصناعة في غرب أوروبا واليابان ٤٠ - ٦٠٪ وفي الدول النامية ١ - ٧٪ من جملة القوى البشرية العاملة.

ب) حدوث الثورة الصناعية في بريطانيا قبل غيرها.

ج) ظهور التخصص في الصناعة في القرن العشرين.

د) تعمل الدول الصناعية المستهلكة للمواد الخام على خفض أسعار المواد الخام.

هـ) دور المواد الخام في تحديد الموقع الصناعي.

و) يُفضّل إقامة المؤسسات الصناعية في المدن.

ز) إقامة الصناعات الثقيلة بالقرب من مصادر الطاقة.

ح) نقل الفحم والحديد الخام بالنقل المائي.

ط) تركّز الصناعة في شرق الولايات المتحدة الأمريكية.

ي) اتجه سياسة اليابان إلى الصناعة وحركة التصنيع.

ك) حداثة الصناعة في غرب أمريكا عن شرقها.

س ٧ : أحدثت الصناعة تغيرات في حياة الإنسان. ما هذه التغيرات؟ وماذا استفاد منها؟

س ٨ : صنّفي الصناعات التالية بحسب أنواع الصناعات:

استخراج النفط - الطوب - بناء السفن - قطع الأخشاب - الأثاث - الإسمنت - اللؤلؤ - الحقائق

الجلدية - الدبابات الحربية.

س ٩ : ما النتائج المترتبة على :

أ) اختراع الآلة البخارية.

ب) تركز الصناعة بالقرب من وسائل النقل.

ج) ظهور النفط والكهرباء كمصدرين من مصادر الطاقة.

د) رفع كفاءة العمال، وصقل مهاراتهم.

هـ) قرب المواد الخام من مصادر الطاقة.

و) وفرة الأسواق الداخلية والخارجية.

ز) عدم وجود الأيدي العاملة المدربة في الصناعة.

ح) تشجيع الحكومة لحركة التصنيع والصناعة.

س ١٠: عددي مقومات الصناعة مع تعريف واحد منها، وبيان أثرها على الصناعة.

س ١١: ما المقصود بالموقع الصناعي؟ مع ضرب مثال.

س ١٢: ما الغرض من التخطيط للموقع الصناعي؟

س ١٣: ما نظرية الموقع الصناعي؟ مع ضرب مثال من عندك تطبقين به هذه النظرية.

س ١٤: (يؤدي التقدم الصناعي إلى تنوع الإنتاج، واستقرار الاقتصاد الوطني).

أ) بيني النتائج المترتبة على التقدم في مجال الصناعة.

ب) اذكرى مثالا يوضح العلاقة بين الصناعة والمجالات الاقتصادية الأخرى.

س ١٥: هل توافقين مع التعليل:

أ) تتيح الصناعة الاستقلال الاقتصادي للدولة، وعدم تآثرها بالظروف السياسية.

ب) توجد علاقة بين توفر الأيدي العاملة ونوع الصناعة.

س ١٦: تطورت في الوقت الحاضر الاتجاهات في تحديد الموقع الصناعي. اذكرها، مع ضرب مثال لكل

اتجاه ورأيك فيه.

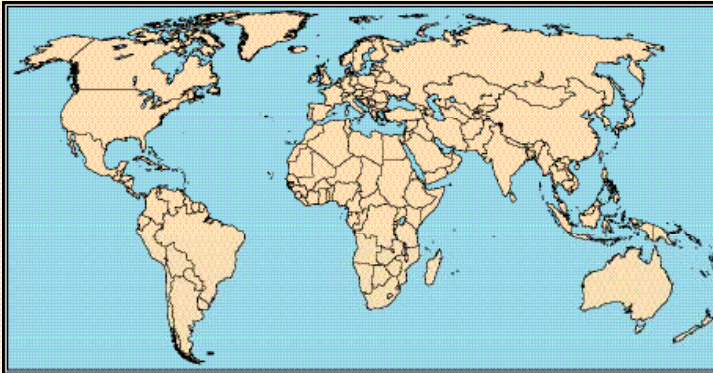
س ١٧: حددي على خريطة العالم التي

أمامك مع استخدام مفتاح للخريطة.

أ) اثنين من دول الثورة الصناعية.

ب) دولتين من دول العالم يتركز فيها

النفط كمصدر من مصادر الطاقة.



س ١٨ : (تفوقت الصناعة في اليابان وحقت نجاحاً عالمياً). من وجهة نظرك ما أسباب هذا التفوق؟

س ١٩ : صفني بأسلوبك ما يلي :

أ) الأسواق كأحد مقومات الصناعة.

ب) الصناعة في ألمانيا.

س ٢٠ : تواجه الصناعة عدة مشاكل. ما هي؟ وما الحلول لهذه المشكلات من وجهة نظرك؟

س ٢١ : كوّن تعميمات جغرافية توضح العلاقة بين المفاهيم التالية :

أ) الأيدي العاملة الماهرة - القدرة الإنتاجية - تكاليف العمل - تكلفة النقل - سعر السلعة - المنافسة في السوق.

ب) اختلاف الصناعات - صناعة الحديد والصلب - صناعة المواد الغذائية - مصادر الطاقة.

ج) كثرة الموانئ - سهولة الاتصال - وجود الأسواق.

س ٢٢ : اتخذت النمر الآسيوية من اليابان قدوة لها في مجال الصناعة. فما أوجه الشبه والاختلاف بينها

وبين اليابان؟

س ٢٣ : ما خصائص الدول الصناعية (النمر الآسيوية)؟

نشاط

رقم (١) : تخيلي أنك تقومين بإنشاء مشروع صناعي في مدينتك مثل:

مشروع صناعة جلوديات ، أو تعليب الأسماك ، أو زجاج ، أو منسوجات.

أ) اختاري المشروع الذي سوف تنشئينه.

ب) ما الخطوات التي تتبعينها قبل البدء بتنفيذ المشروع؟

ج) ما الأسس التي تضعينها لاختيار موقع المشروع؟ ولماذا؟

د) ما نوع العمالة التي تستخدمينها في المشروع؟

هـ) ما المواصفات التي تراعينها عند تنفيذك للمشروع متجنباً السلبيات التي رأيتها في بعض

المشاريع الأخرى؟

و) ما الأسواق التي ترغبين تصريف منتجات مشروعك بها؟

رقم (٢): (تعدُّ منطقة الجبيل مركزاً للصناعات حديثة).

- ما المقومات الطبيعية والبشرية التي ساعدت على اختيار هذا الموقع؟

- ما أنواع الصناعات؟ وما مدى حاجة السوق إليها؟

- ماذا تتوقعين أن يكون المستقبل الصناعي لهذه المنطقة؟

رقم (٣): املئي الجدول التالي بما ترينه مناسباً من مقومات أو عدمها، وأثرها في الصناعة في المملكة

كما في المثال :

نوع تأثيرها	المقومات الصناعية التي نفتقر إليها الصناعة في المملكة	مدى تأثيرها	المقومات التي تساعد على قيام الصناعة في المملكة
استيراد الأيدي العاملة الأجنبية، وما يترتب عليها من سلبيات	قلة الأيدي العاملة المدربة	تعدد الصناعات وتنوعها	تشجيع الحكومة

الفصل السادس

النقل

- أولاً : العوامل المؤثرة في النقل.
- ثانياً : النقل البري.
- ثالثاً : النقل المائي.
- رابعاً : النقل الجوي.



النقل

أولاً: العوامل المؤثرة في النقل



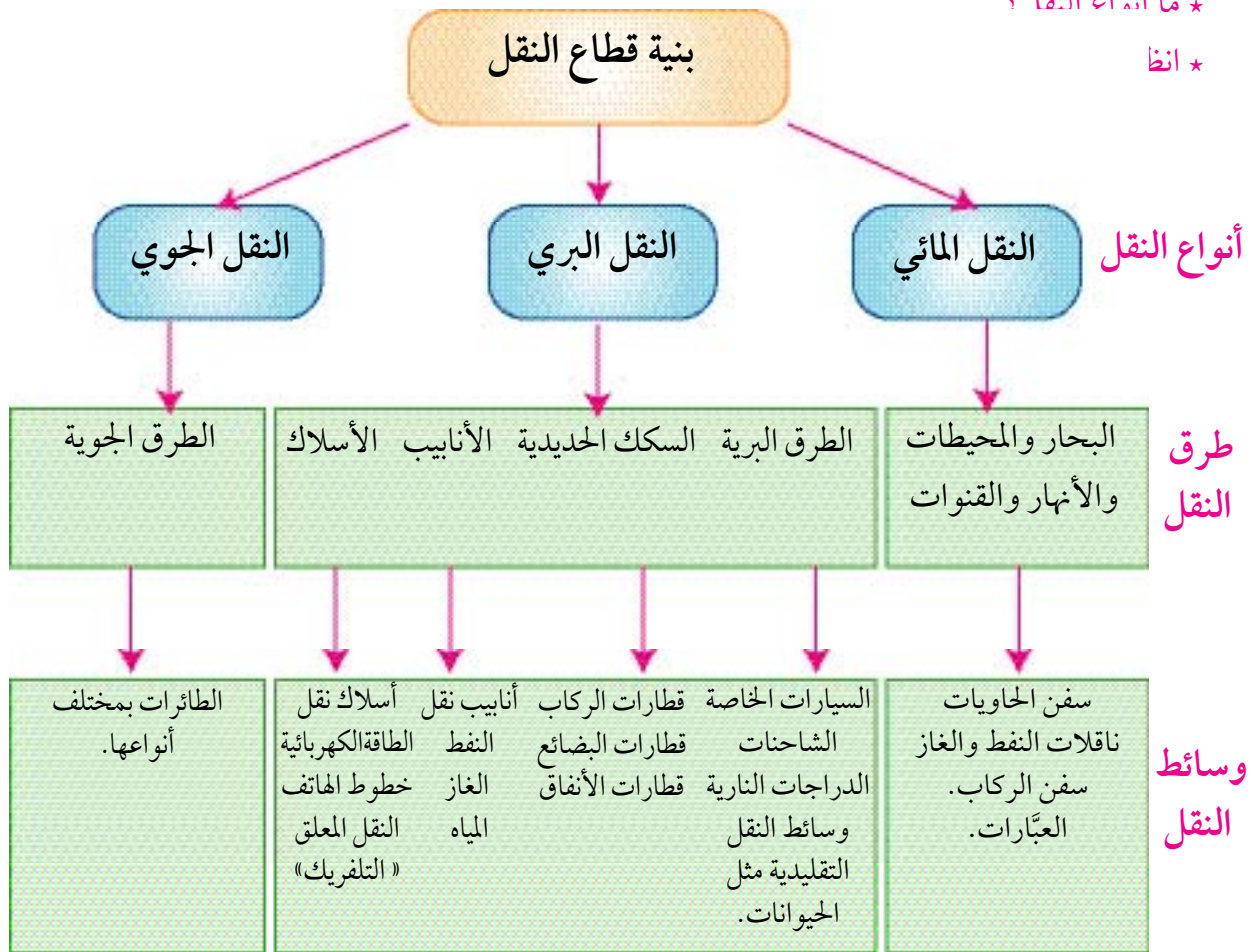
* ما معنى النقل؟

* ما وسائل النقل القديمة والحديثة؟

* ما أهمية النقل بالنسبة للإنسان؟ هاتي أمثلة على ذلك.

* ما أنواع النقل؟

* انظ



شكل (٥٧) توضيحي لبنية قطاع النقل.

ترتبط ظاهرة التنقل من مكان لآخر بالإنسان منذ وجوده على سطح الأرض؛ وذلك لإشباع رغبة فطرية لديه ولتأمين حاجاته من المواد الاستهلاكية التي تضمن له العيش والبقاء.

يؤدي النقل دوراً فعالاً في التطور الحضاري والتقدم البشري، حيث أن له دوراً بارزاً في الاقتصاد المحلي والوطني والعالمي. وتعدُّ المواصلات المنظمة من العوامل الجغرافية الأساسية التي تؤثر على الأنشطة الاقتصادية المختلفة ورفع كفاءة التبادل التجاري بين الدول المتقدمة الصناعية (المنتجة) وبين الدول النامية (المستهلكة)؛ لأن النقل عملية مكتملة للإنتاج، فالسلعة تعدُّ في مرحلة الإنتاج، ثم تنقل إلى الأسواق. وبدون توافر طرق المواصلات لتبادل فائض الإنتاج بين الدول المنتجة والدول المستهلكة فإنه لا يمكن أن يقوم سوى نمط اقتصادي واحد هو نمط الإنتاج بغرض الإعاشة المباشرة والمحلية فقط.

ومن خلال ما سبق يتضح لنا أن نمو شبكات جيدة من طرق المواصلات، وتطوير الموانئ والمطارات شرطٌ أساسي من شروط التطور والتنمية الاقتصادية في أي إقليم أو أي دولة، وتعكس شبكة المواصلات في الإقليم أو الدولة درجة التقدم والتطور الذي تشهده الدولة.

أهمية النقل :

- > تأمين الحاجات الأساسية للإنسان من مأكّل ومشرب (مناطق الإنتاج).
- > يؤثر النقل إذا كان منخفض التكاليف في تسهيل نقل المواد الخام مهما بعدت المسافة بين مصادرها وأسواق تصريفها. مثل (مناطق الاستهلاك).
- > نقل النفط كمصدر للطاقة من مناطق إنتاجه إلى مناطق استهلاكه.
- > تؤدي سهولة النقل وانخفاض تكاليفه إلى قيام نوع من الترابط الصناعي بين الدول، واتساع التوزيع على الأسواق العالمية.
- > يؤثر النقل في توزيع السكان، وتسهيل حركتهم على سطح الأرض على المستويين الإقليمي والعالمي.
- > تساعد وسائل النقل في تطوير الفكر البشري، وازدهار العلوم، وتبادل الثقافات؛ لأنها من أدوات الاتصال الرئيسة بين الشعوب.
- > يسهم النقل في سيطرة الدول على مرافقها المختلفة، وتعزيز الوحدة الوطنية في الدولة الواحدة، وتجانس السكان في المناطق المختلفة.

- > أما تاريخياً فكانت وسائل النقل صاحبة الدور الكبير في حركات الكشوف الجغرافية والاستعمار.
- * للنقل دورٌ في التطور الذي تشهده المملكة العربية السعودية. وضح ذلك.
- * هل تعتقد أن للنقل وطرق المواصلات أثراً في جذب السكان؟ هاتي أمثلة.

العوامل المؤثرة في النقل :

تعدد العوامل الجغرافية المؤثرة في النقل، وتتفاعل فيما بينها؛ لتحديد وسائل النقل، وخصائصها. وتنقسم العوامل الجغرافية المؤثرة في النقل إلى:

- أ) عوامل طبيعية ب) عوامل اقتصادية بشرية ج) عوامل سياسية.

أ- العوامل الطبيعية :

١- الموقع :

يؤثر كلٌّ من الموقع الفلكي والجغرافي في كثافة، واتجاه، ونوعية خطوط النقل، ومقدار الحمولة.

من حيث الموقع الفلكي نلاحظ أن :

- > المناطق المدارية المطيرة : تتميز بشبكة طرق نهرية كثيفة، وسكك حديدية . مثل : الهند والصين.
- > المناطق الباردة : تنتشر السكك الحديدية والطيران، وتقل فيها الطرق البرية. مثل شمال روسيا. لماذا؟
- > المناطق الاستوائية : تنتشر فيها الطرق النهرية، وخطوط الطيران. مثل أواسط إفريقيا. وتقل فيها الطرق البرية . لماذا ؟

من حيث الموقع الجغرافي : يرتبط الموقع بالمسطحات المائية فالدول التي تطل على المسطحات المائية يسهل اتصالها بدول العالم الخارجي من حيث تصدير الصادرات، واستقبال الواردات. ومن الدول التي ساعدها الموقع الجغرافي على تطور النقل البحري، وتتميز بوجود (أساطيل بحرية): الولايات المتحدة الأمريكية ، بريطانيا ، اليابان.

أما الداخلية التي لا تطل على مسطحات مائية فإنها يصعب اتصالها بالعالم، ومن ثم تفقد قدراً كبيراً من الأهمية الاقتصادية والتجارية. مثل : سويسرا وأفغانستان. وهذه الدول تستعين بالدول المجاورة لها، والتي تطل على مسطحات مائية في الاستيراد والتصدير (التبادل التجاري).

- * هاتي مثلاً لدول داخلية.
- * ما نوع النقل في الدول الداخلية ؟ لماذا ؟

٢- التضاريس :

تؤدي طبيعة الأرض التي تقوم عليها طرق النقل والمواصلات المختلفة دوراً فعالاً في مدى كفاءة عملية النقل فمثلاً نلاحظ أنه :

- > تقل كثافة شبكة النقل في الأراضي الوعرة في الجبال، والهضاب، والصحاري، وأراضي المستنقعات ومناطق الأودية، والأنهار الجليدية خاصة بالنسبة للنقل البري والبحري.
- > كثافة الطرق المعبدة تزداد في التضاريس المستوية؛ لأنها سهلة وقليلة التكاليف.
- > عند إنشاء طريق في مناطق وعرة ومعرض لسقوط الصخور، فإنه يتطلب نصب الشباك الحديدية على السفوح، وبناء جدران متساوية؛ لمنع تدحرج الكتل الصخرية.
- > التضاريس البحرية كالحواجز المرجانية، وطبيعة الساحل، وشكله تؤثر في اختيار الموانئ، وخطوط النقل البحرية.
- > للتضاريس دوراً أساسياً في النقل الجوي، وخاصة عند اختيار مواقع المطارات فإنه يفضل أن تبنى في الأماكن السهلية الواسعة ذات التربة المتهاسكة.
- > لدرجة انحدار التضاريس أثرها في إنشاء الطرق، والانحدار هو الذي يحدد أماكن إنشاء الجسور.

٣- المناخ :

- * ما عناصر المناخ المؤثرة في النقل؟ انظري الشكل (٥٨).

الرياح : وخاصة العاصفة منها والتي يصحبها غزارة في الأمطار. مثل : (التيفون) على سواحل الصين، واليابان والتي تزيد سرعتها أحياناً على ١٠٠ كم / ساعة فإنها تعمل على إعاقة حركة النقل في هذه المناطق، وحدوث الانهيارات والفيضانات، وتعرقل كثيراً من السفن.



شكل (٥٨) نماذج توضح أثر المناخ على وسائل النقل والطرق

درجة الحرارة : انخفاض درجة الحرارة يؤدي إلى تجمد مياه الأنهار والبحيرات، ومن ثم توقف حركة النقل في المناطق الباردة مثل : نهر سنت لورنس في الولايات المتحدة ، وأنهار روسيا التي تتجمد معظم مياهها في فصل الشتاء، وعند سقوط الثلوج تصيب الطرق ومستخدميهما بأضرار بالغة؛ لذلك يجب أن يراعى ذلك عند إنشاء الطرق المعبدة، وإقامة الجسور، وقنوات صرف المياه .

الضباب : يشكل خطراً على النقل البري في المناطق المنخفضة، كما يؤثر في حركة هبوط وصعود الطائرات وأحياناً يؤدي إلى كوارث بشرية سواء برية أو جوية.

العواصف الترابية والرملية : ويتركز تأثيرها في المناطق الجافة وشبه الجافة. مثل صحاري الوطن العربي، ويظهر دورها في حجب الرؤية فقد تصل إلى ارتفاع ٣٠٠٠م؛ مما يؤثر على حركة الطيران ضمن هذه الارتفاعات.

٤ - الحياة النباتية :

تعد الغابات خاصة الكثيفة عائقاً أمام وسائل النقل المختلفة، وتحول دون إنشاء الطرق المعبدة، وخطوط السكك الحديدية. مثل : الغابات الاستوائية في البرازيل في حوض الأمازون؛ لذلك تكون عادةً الطرق على أطراف الغابات أما داخل الغابة فالنقل المناسب يتمثل في الأنهار الصالحة للملاحة، وقد عمل الإنسان على اجتثاث مساحات كبيرة من الغابات ومد مكانها شبكة من الطرق المعبدة، وإقامة المزارع وخاصة في نطاق الغابات النفضية في أوروبا، وأيضاً الإنتاج الزراعي يؤدي إلى زيادة التبادل التجاري الذي يساعد على إنشاء طرق النقل وكثافة خطوطه .

* هاتي أمثلة لغابات تعد عائقاً لمد خطوط النقل خاصة البرية منها.

إضافة

تحرص الشركات العالمية للطيران أن تنشئ مطاراتها في مناطق سهلة واسعة، وبالتالي يقل تعرضها لتكوين الضباب الذي يجلب الرؤية، ويكون محمياً من الرياح السريعة التي تعرقل عمليات الإقلاع أو الهبوط حيث يكون ذلك عكس اتجاه الرياح.

ب - العوامل الاقتصادية والبشرية :

تتأثر عملية النقل بشكل مباشر بالمستوى الاقتصادي للدول، وبنوع الإنتاج وكميته، ومدى التطور الحضاري لأي بلد.

> تعدّ الصناعة من أكثر الأنشطة الاقتصادية تأثراً بالنقل كما تؤثر فيه أيضاً، حيث اتجهت الصناعة نحو مراكز التجمعات الكبرى؛ مما أدى إلى إقامة شبكة طرق كثيفة وواسعة للوصول إلى هذه المراكز الصناعية. مثل: مدينة الجبيل الصناعية في المملكة العربية السعودية، ومدينة عمان الصناعية في الأردن.

> للزراعة أثرها في حركة النقل، وتطوير وسائله؛ إذ إن استصلاح الأراضي، وزيادة الإنتاج أدى إلى بناء ومد الطرق. مثل: بناء شبكة الطرق البرية بالعراق، ووادي النيل في مصر.

> أما التجارة فقد ازدهرت، وتوسعت بفعل تطور وانتشار حركة النقل، فكثير من الموانئ أنشئت؛ لوجود مناطق زراعية أو صناعية أو استخراجية محاذية لها، وفيها إنتاج كثير، وتساهم بدورها في ازدهار هذه الموانئ مما ساعد على ظهور الظهير الاقتصادي. مثل: ميناء بورسودان في السودان، حيث تم ربطه بسكك حديد مع شمال وسط السودان؛ لتصدير منتجات هذه المناطق.

ج - العوامل السياسية :

للعوامل السياسية دورٌ كبيرٌ في تخطيط عملية النقل وتنفيذها، وتجديد نوعية النقل، وكثافته.

ففي مجال الطيران تمثل هذه العوامل حرّية الملاحة في الأجواء من حيث العبور، والهبوط في المطارات.

إن بناء كثير من موانئ الترانزيت للدول التي ليس لها واجهات بحرية واسعة أو جد نوعاً من العلاقات السياسية بين الدول. مثل: ميناء بيروت للأردن، وموانئ تركيا للعراق.

تأثرت الملاحة البحرية بالعامل السياسي، وحق الدولة في السيطرة على المياه الإقليمية للدول، وحق الدولة في السيطرة على مرور وتوقف السفن بمختلف أشكالها في موانئها، أو المياه المحاذية لسواحلها.

مصطلحات

الظهير الاقتصادي :

هو المنطقة الجغرافية المغذية والداعمة للميناء البحري والنهري، والتي تتمتع بإنتاج زراعي، أو صناعي أو استخراجي مهم.

موانئ الترانزيت : هي موانئ التخزين والمرور، بحيث تستورد الدول بعض الموارد عن طريق هذه الموانئ.

إضافة

لقد أكدت اتفاقية الطيران المدني الدولي الموقعّة في شيكاغو عام ١٩٤٤م. حق سيادة كل دولة في مجالها الجوي (الفضاء الجوي) الذي يعلو إقليمها سيادة كاملة ومطلقة.



قال تعالى: ﴿وَالْحَيْلَ وَالْيَعَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ﴾ [سورة النحل].

النقل البري :

يعدُّ النقل البري من أقدم أشكال النقل التي عرفها الإنسان، والإنسان هو أول وسيلة نقل، حيث يحمل متاعه معتمداً على القوة العضلية، ومن ثم استطاع الإنسان أن يستأنس الحيوانات (الدواب)، ويستخدمها كوسيلة نقل، ثم العربات التي تجرها الحيوانات ومن ثم جاء اختراع السيارة في القرن التاسع عشر.

وتتمثل الطرق البرية في عدة أنواع منها :

- > الطرق الطبيعية التي كانت تستخدم للنقل دون وجود طريق ممهد، حيث كان الإنسان ينتقل على قدميه أو باستخدام الحيوانات.
- > الطرق الممهدة والمعبدة وتُستخدم بها وسائل مختلفة وهي التي أوجدها الإنسان، ومن أهمها السيارات.
- > السكك الحديدية، تُستخدم عليها القطارات.
- > الأنابيب.

١ - الطرق الطبيعية غير الممهدة :

وهي عبارة عن دروب ومسالك غير مرصوفة، تستخدم هذه الطرق في التنقل التقليدي بواسطة الحيوانات ويسود هذا النمط في الأقاليم المنعزلة والتي تفتقر لوسائل النقل الحديثة، وبخاصة في المناطق الريفية، وفي المناطق الجبلية الوعرة، أو الصحاري القاحلة، أو مناطق الغابات الاستوائية، والطرق الجبلية تعتمد على وجود الممرات الجبلية، أما في المناطق الصحراوية فتواجد الطرق في أماكن توافر موارد المياه، وفي الغابات الاستوائية تشكل ضفاف الأنهار المعابر الطبيعية التي تستخدم في التنقل، وقد أدت هذه الطرق قديماً دوراً كبيراً في عمليات التبادل

٢- الطرق البرية المعبّدة :



شكل (٥٩) نماذج من الطرق السريعة في المملكة

تعدُّ من أهم أنواع النقل انتشاراً واستخداماً في الوقت الحاضر، ومن أهم الوسائل التي استخدمت عليها السيارة، والتي أحدثت ثورة في عالم النقل؛ لما تمتاز به من سهولة استخدامها داخل المدن والقرى، وتستخدم في المسافات القصيرة والمتوسطة، وفي المناطق التي يصعب فيها استخدام الوسائل الأخرى، وتتميز بالسرعة والمرونة - فكان من الضروري القيام بوضع طرق معبّدة ومخططة تطورت على مر الزمان، فقد كانت طرق ترابية ممهدة، ثم طرق مرصوفة بالحجارة إلى طرق مرصوفة ومعبّدة (مسفلتة)؛ لتزداد مقاومتها للظروف الطبيعية، وزيادة قوة تحملها، ومن ثم أصبحت هذه الطرق تخضع لمواصفات دولية؛ لضمان أكبر قدر من السلامة، والهدف الأساسي من إنشاء تلك الطرق هو تسهيل عملية النقل والتنقل بين المراكز العمرانية والأقاليم الإنتاجية المختلفة. ونلاحظ أن هناك كثيراً من الدول تمتلك في الوقت الحاضر شبكتين من الطرق المعبّدة الأولى قديمة، والثانية الشبكة الحديثة المكونة من عدد محدود من الطرق السريعة العريضة، التي تمتد على هيئة محاور ممتدة على طول البلاد وعرضها وتتفرع عنها طرق أخرى تصل بينها وبين المدن الرئيسية.

وتقاس أهمية طرق السيارات بحجم الحركة المرورية عليها من حيث عدد السيارات، وعدد الركاب، وحجم الموارد المنقولة عليها، وتتميز الطرق السريعة باتساعها، وتوافر الخدمات الخاصة بها مثل: المقاهي، والمطاعم، ومحطات الوقود، والصيانة، والفنادق، واستراحات للمسافرين. انظري الشكل (٥٩).

إضافة

إن الدراسات المتعلقة بالمرور أثبتت أن نسبة الزيادة في أطوال الطرق في العام الواحد، أقل من نسبة الزيادة في عدد السيارات العاملة على الطريق الأمر الذي أدى إلى حدوث مشاكل الازدحام، وزيادة وقت زمن السفر.

* هاتي أمثلة على طرق سريعة في المملكة.

* ماذا نشاهد على هذه الطرق؟

* ما رأيك بهذه النوعية من الطرق؟

* هل تؤيد تعميمها على جميع الطرق في المملكة؟

* ما النتائج المترتبة على كثافة السيارات في داخل المدن؟

* هل تؤيد استخدام سيارات النقل العام؟ ولماذا؟

٣- السكك الحديدية (القطارات) :

إضافة

عرف العالم القديم مسالك برية طبيعية ومشهورة مثل:
١- طريق الشاري : استخدم هذا الطريق في القرنين السابع عشر والثامن عشر؛ للنقل بين القارة الهندية والهند الصينية، وروسيا الأوروبية مروراً بالصحاري الآسيوية الشرقية، وجنوبي سيبيريا.
٢- طريق الحرير : كان يصل بين الصين وإقليم البحر المتوسط وأوروبا.
٣- طريق العنبر : كان يستخدم لنقل العنبر بين إقليم بحر البلطيق في أوروبا، وإقليم البحر المتوسط . والعنبر من المواد التي يقذف بها البحر إلى الشاطئ.

إن النقل بالسكك الحديدية هو وليد الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر، وقد كان الدافع وراء إنشاء السكك الحديدية الحاجة إلى وسيلة نقل ذات حمولة كبيرة وبأسعار منخفضة؛ لمواجهة الزيادة في عدد السكان، وحجم المواد المنقولة.

يعدُّ النقل بالقطارات أحد مظاهر التقدم الاقتصادي والتفوق الصناعي الحديث، فالقطارات تستطيع نقل حمولات ثقيلة، وضخمة، لمسافات طويلة؛ مما يؤدي إلى تقليل التكلفة مع أمان أكثر. بدأت نشأة السكك الحديدية في بريطانيا، وكانت القطارات بعربة واحدة تجرها الخيول على قضبان من خشب، ثم تطورت وصُنعت العجلات، والقضبان من الحديد.

واستمر تطور صناعة القطارات في العالم من حيث الحجم والسعة، والنوع، والسرعة؛ مما جعلها منافساً رئيساً لوسائل النقل الأخرى.

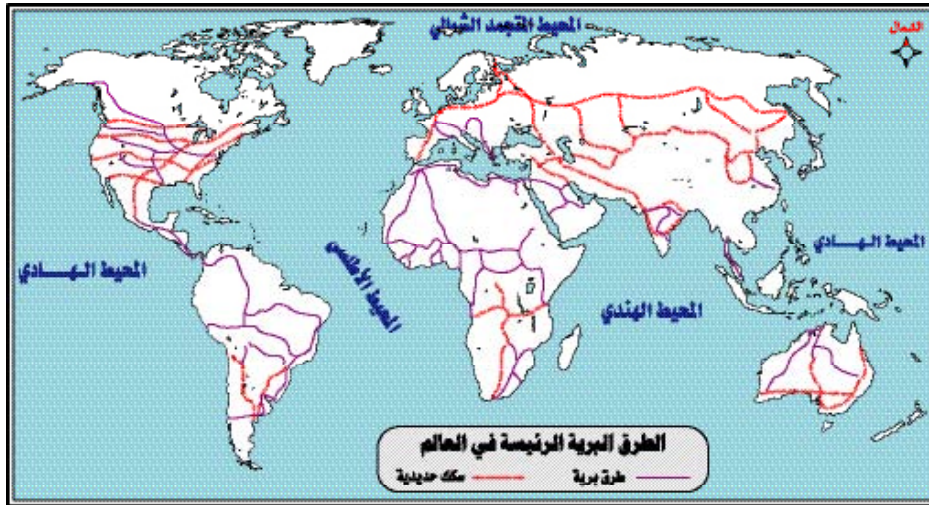
إضافة

- إن أطول خط سكة حديدية في العالم موجود في الاتحاد السوفيتي سابقاً، حيث يبلغ طوله ١٢،٠٠٠ كم فهو يربط جمهورية استونيا على بحر البلطيق ماراً بموسكو إلى فلاديفستك في أقصى الجنوب الشرقي للبلاد.
- إن أول خطوط السكك الحديدية للجمهور في إنجلترا بدأ تشغيله في العشرينات والثلاثينات من القرن التاسع عشر الميلادي .
- إن الهند تمتلك أكبر شبكة سكة حديد في قارة آسيا، ولذلك سعت حكومتها إلى توسيع هذه الشبكة.
- إن أسرع قطار ركاب في العالم هو القطار الفرنسي المعروف بالأحرف (تي جي في) وهو قطار ذو سرعة عالية، تصل سرعته إلى ٣٠٠ كم/ الساعة، وقد انطلق عام ١٩٨١ م.
- إن أول عربة تسير بدفع البخار استخدمت عام ١٨٠٤ م بسرعة ٨ كم/ الساعة.
- إن أول خط سكة حديدية منتظم في العالم لنقل الركاب ويعمل بالقاطرات البخارية استخدم في عام ١٨٢٥ م.

أنواع السكك الحديدية :

تصنّف السكك الحديدية حسب المسافات التي تقطعها إلى :

- > خطوط داخلية تجارية من مناطق الإنتاج إلى الموانئ والمصانع تسمى (خطوط الاختراق). مثل : خط الدمام الرياض.
- > خطوط دولية تمتد لمسافات بعيدة، وتربط دولاً عدة تتميز بنشاط اقتصادي كبير مثل : خط إكسبرس الشرق، ويبدأ من



شكل (٦٠)

باريس ماراً بنانسي في فرنسا، وميونخ في ألمانيا، وفينا في النمسا، وبودابست في المجر وبلغراد في يوغسلافيا، واستنبول في تركيا، ومنها إلى العراق وسوريا، وتسمى (خطوط عابرة القارات).

> خطوط كثيفة تمتاز بكثافة خطوط السكك الحديدية وتقاربها، وتنتشر في المناطق كثيفة السكان مثل : الشبكات المحلية في مصر ، وموسكو، وباريس، ولندن، وشمال شرق الولايات المتحدة الأمريكية وتسمى (خطوط ذات النظام الشبكي).

العوامل المؤثرة في السكك الحديدية وتشغيل شبكاتها:

- > ظهور الأنشطة الاقتصادية ونموها.
- > ربط مراكز الإنتاج والاستهلاك بمراكز الاستيراد والتصدير.
- > توطين السكان في مناطق معينة.
- > بنية الأرض وشكل السطح.
- > تغير درجات الحرارة بين الصيف والشتاء.

٤ - النقل بالأنابيب :



خط أنابيب لنقل الغاز الطبيعي



خط أنابيب لنقل النفط

استخدمت الأنابيب في البداية في نقل المياه، وقد زادت أهمية النقل بالأنابيب بعد استخدامها في نقل البترول والغاز الطبيعي. انظري الشكل رقم (٦١).

أهم الصعوبات التي تواجه النقل بالأنابيب هي :

- > ارتفاع تكاليف مد خطوط الأنابيب.
- > المشاكل السياسية والعلاقات بين الدول التي تمر بها خطوط الأنابيب.
- > الرسوم العالية التي تأخذها الدول التي تمر بها خطوط الأنابيب.

أمثلة للنقل بالأنابيب للنفط والغاز الطبيعي:

- > خط أنابيب التابلاين لنقل النفط السعودي من المنطقة الشرقية إلى ميناء الزهراني على البحر المتوسط في لبنان.
- > خط أنابيب نقل الغاز الطبيعي من الجزائر إلى إيطاليا عبر البحر المتوسط.

شكل (٦١) النقل بالأنابيب



يعدُّ النقل المائي من أقدم أنواع النقل التي استخدمها الإنسان وطوّرها لخدمة أهدافه التجارية، وتتميز عن أنواع النقل الأخرى برخص أجورها وضخامة حمولتها. وقد تطورت وسائل النقل المائي من الألواح الخشبية، إلى جذوع الأشجار بعد تجويفها، ومن ثم إلى قوارب خشبية صغيرة تسير بقوة الرياح ثم إلى السفن الشراعية ثم إلى سفن معدنية ضخمة تعمل بالبخار، أما حديثاً فأصبحت السفن تسير بقوة البترول، والغاز الطبيعي، وبعضها بالطاقة النووية. وكان للعرب المسلمين دورٌ في ركوب البحار، وبناء السفن من أجل نشر الدين الإسلامي، وللتجارة، والذي ساعدهم على ذلك معرفتهم بعلم الفلك واستخدام البوصلة، ورسم الخرائط. وكانت سفنهم تجوب البحر المتوسط، والأحمر، والهندي، والأطلسي وبحر العرب.

أنواع النقل المائي:

- > النقل عبر الأنهار والبحيرات (النقل النهري).
- > النقل عبر البحار والمحيطات (النقل البحري).
- > القنوات المائية.

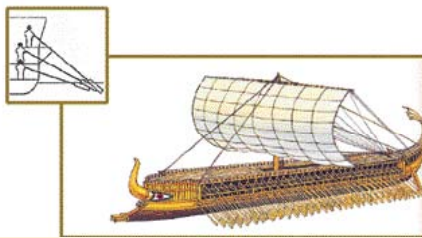
١ - النقل النهري:

استخدم الإنسان الأنهار في النقل منذ العصور التاريخية القديمة قبل استخدام البحار والمحيطات. وقد تطور النقل النهري في الوقت الحاضر مع تطور القوارب والسفن.

على الرغم من انتشار الأنهار في مختلف بقاع العالم إلا أن معظمها لا يصلح للملاحة النهرية؛ لوجود العوائق الطبيعية والبشرية ومن أهمها: قلة عمق المياه، وجود الشلالات والجنادل في مجاري الأنهار، تجمد مياه الأنهار،

إضافة

صنع القدماء المصريون سفناً طويلة، وضيقة من القصب عام ٤٠٠ ق.م ثم صنعوا الأشرعة، ويُعتقد أن الفينيقيين هم بحارة العالم القديم، حيث عبروا البحر المتوسط، وربما بلغوا شواطئ بريطانيا، إلا أنهم لم يتركوا وثائق تبين شكل سفنهم، والقليل الذي يعرفه الباحثون عن هذه السفن تم نقلًا عن الشعوب القديمة. ومن بعد الفينيقيين الإغريق الذين صوروا سفنهم في أشعارهم، فقد أضافوا المنجنيق إلى مقدمة سفنهم الشراعية، واخترعوا أضخم السفن الحربية، وهي السفن الشراعية ثلاثية المجاديف (انظري الشكل). ومن بعدهم الرومان وقد تميزت



السفن الرومانية بما تميزت به السفن الإغريقية، وقد استخدموا الأشرعة المثلثة للسفن الصغيرة، وسميت لاتينية، أما الناقلات الكبيرة فقد استخدمت أشرعة مربعة.

إقامة السدود على الأنهار، الحروب والمنازعات السياسية.

العوامل التي تتوقف عليها صلاحية الأنهار للملاحة.

- > أن يكون النهر واسعاً عميق المجرى، بحيث يسمح للسفن أن تتنقل فيه.
- > أن يكون الجزء الصالح من النهر للملاحة طويلاً ومستقيماً.
- > أن يكون غزيراً على مدار العام.
- > بطء جريان تيار النهر، وخلوه من الشلالات والجنادل.
- > بعده عن الانهيارات الصخرية، وعدم تجمد مياهه.

من أهم طرق الملاحة النهرية في العالم :

مصطلحات

بطء التيار: أن يكون هادئاً، ويسير ببطء.
الجنادل : وهي صخور تعترض مجرى النهر، يجري فيها التيار بسرعة قوية مطردة دون أن يكون هناك انحدار فجائي شديد لتكوين الشلالات. ومن أشهر الجنادل: جنادل أسوان، والجنادل الستة التي تعترض مجرى النيل في إقليم النوبة.

- ١ - طريق نهر الراين يمتد من مدينة بال بسويسرا إلى ميناء روتردام في هولندا على بحر الشمال مروراً بألمانيا وتعد من أهم طرق الملاحة النهرية في أوروبا.
- ٢ - طريق نهر الفولجا ويسمى شبكة الخمسة بحار (البلطيق ، الأبيض ، أزوف ، الأسود ، قزوين) ويعدُّ أطول شبكات النقل النهري في العالم إذ يبلغ مجموع أطوالها حوالي ١١٢ ألف كم.

- ٣- طريق نهر المسيسيبي وروافده في الولايات المتحدة، ويعدُّ من أطول طرق النقل النهري في العالم، حيث يربط هذا النهر إقليم البحيرات العظمى الصناعي في الشمال مع خليج المكسيك في الجنوب.
- * هاتي مثالاً للطرق الملاحية النهرية في قارة : ١ - أمريكا الشمالية. ٢ - أمريكا الجنوبية. ٣ - قارة إفريقيا.

إضافة

إن التطور الكبير في بناء السفن الضخمة والناقلات المتخصصة، والاهتمام بعوامل الأمن فيها، والسرعة والراحة أدى إلى تطور حركة الصادرات والواردات بين دول

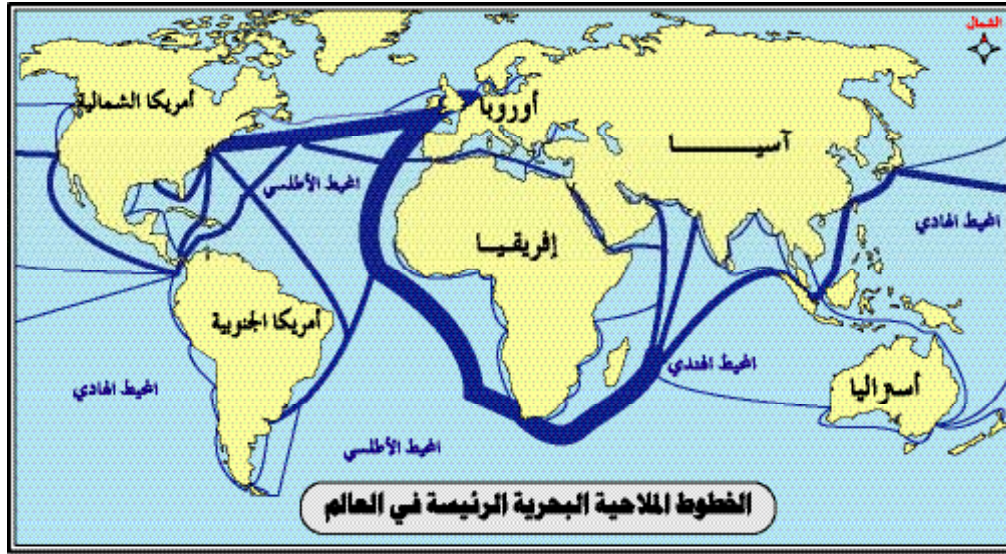
٢- النقل البحري :

قال تعالى : { الْقُرْآنَ الَّذِي نَجْمُرِي فِي الْبَحْرِ نَبَعَثَ اللَّهُ

لِيُرِيَكُمْ مِنْ آيَاتِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ ﴿١٣١﴾

[سورة لقمان].

يعدُّ النقل البحري في هذا الوقت من أهم أنواع النقل عامة؛ لما له من دور فعال في عمليات التبادل التجاري بين أقاليم العالم متباينة الإنتاج، حيث يحتكر النقل البحري حوالي ٧٥٪ منها على الرغم من تراجع أهميته في مجال نقل الركاب؛ نظراً لمنافسة النقل الجوي والبري. وتمتد خطوط النقل البحري عبر البحار والمحيطات؛ لترتبط بين الموانئ، والتي تشكل محطات انطلاق واستقبال للسفن، حيث يتكون الميناء من قسمين متكاملين هما المرفأ والميناء. ويمتاز النقل البحري بانخفاض تكلفة النقل بالمقارنة مع طرق النقل الأخرى المختلفة؛ وذلك لعدم حاجة النقل البحري وخطوطه إلى عمل إنشاءات مكلفة بالإضافة إلى أن كلفة الصيانة اللازمة في النقل البحري ضئيلة نسبياً بالمقارنة مع كلفة صيانة خطوط النقل الأخرى بالإضافة إلى إمكانية نقل كميات هائلة من البضائع والمواد الخام بواسطة النقل البحري. وتظهر مشكلات التكلفة في النقل البحري عادة عند إنشاء الموانئ الصناعية، حيث تظهر حاجة ماسة لتعميق قاع البحر عند خط الساحل لتهيئة موانئ ذات مياه عميقة؛ لتسمح باستقبال السفن الصغيرة والكبيرة على حد سواء. انظري الشكل رقم (٦٢).



شكل (٦٢)

أهم الطرق البحرية العالمية :

- انظري الخريطة شكل (٦٢).
- * ما أهم الطرق الملاحية في العالم ؟
- * توجد علاقة بين سمك الخط البحري على الخريطة وكثافة الحركة. فسّري ذلك.

* أين تتركز الطرق الملاحية البحرية في نصف الكرة الشمالي أم الجنوبي ؟ ولماذا؟ أهم الطرق الملاحية البحرية في العالم :

إضافة

- أنواع السفن :
- تتعدد أنواع السفن ونذكر منها:
- ١ - السفن النظامية : تعمل من نظام معين في أماكن محددة وفي خطوط منتظمة، وتتميز بالسرعة وارتفاع تكلفة النقل بواسطتها.
 - ٢ - سفن الحاويات : سفن مخصصة لنقل البضائع مرتبة في صناديق.
 - ٣ - الناقلات : سفن مخصصة غالباً لنقل البترول.
 - ٤ - سفن الركاب : مخصصة لنقل الركاب للرحلات الطويلة والقصيرة حول العالم، كما هو حال العبارات العاملة بين مينائي العقبة ونويبع في البحر الأحمر.



شكل (٦٣) كتل جليدية تعترض طريق إحدى السفن

- ١ - طريق المحيط الأطلسي : يعد من أهم الطرق البحرية إذ ينقل عبره أكثر من ٦٠٪ من تجارة العالم الدولية ويربط بين الأقاليم الصناعية في قارتي أوروبا وأمريكا.
- ٢ - طريق البحر المتوسط ، قناة السويس ، البحر الأحمر، المحيط الهندي : يربط هذا الطريق غرب العالم الصناعي (أوروبا) وشرق العالم بأسواقه، وخاماته، وطاقاته ويخدم أكبر عدد من الموانئ.
- ٣ - طريق المحيط الهادي : يعد من أقل الطرق البحرية أهمية ؛ بسبب اتساعه والبعد بين موانئه، ويقتصر على ربط موانئ اليابان، ودول شرق آسيا، وأستراليا وغرب الأمريكتين.

٤ - الطريقين والتي يربطها المضايق عميقة مثل هونيلل الطريق

إن الطرق البحرية العالمية تتركز في نصف الكرة الشمالي عنها في نصف الكرة الجنوبي؛ بسبب تركُّز الأقاليم الصناعية في الشمال، واتساع المسطحات المائية جنوباً؛ مما يؤدي إلى طول المسافة.

أهم المشكلات التي تعترض النقل البحري :

> اضطراب البواخر لاتباع خطوط بحرية غير مباشرة للانتقال من

إقليم لآخر أو من ميناء لآخر .

> يتعرض النقل البحري أحياناً لأخطار العواصف الهوجاء التي تصل سرعتها إلى ١٣٠ كم/ ساعة، وكذلك

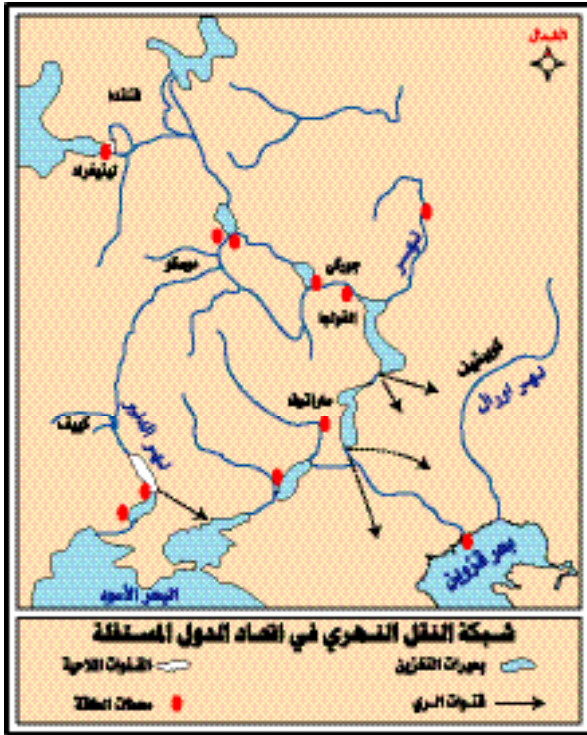
تساقط الكتل الثلجية. انظري الشكل (٦٣).

وتجمد مياه البحار، والضباب، وانتشار الصخور المرجاني؛ مما يعرقل حركة البواخر في البحار والمحيطات.

٣- القنوات المائية :

ما الفرق بين القناة والمضيق؟

لقد استطاع الإنسان منذ القرن الخامس عشر الميلادي شق القنوات الصناعية؛ لربط الأنهار الصالحة للملاحة بعضها مع بعض، أو ربط الأنهار بالبحار، أو بين البحار ذاتها في الأماكن التي تسمح ظروفها الطبوغرافية بذلك وبخاصة عندما تكون الحواجز الطبوغرافية ضيقة يسهل اختراقها، والهدف أيضاً من شق القنوات الصناعية هو تقصير المسافات، وتقليل الوقت، وخفض تكلفة النقل بين مناطق التبادل التجاري المتباينة الموارد والإنتاج. وقد تكون القنوات المائية صغيرة لا تستوعب سوى السفن ذات الحمولة الصغيرة والتي تتراوح بين ١٠٠ و ٣٠٠ طن فقط، أو قنوات كبيرة تسير فيها سفن ضخمة نهرية أو بحرية تتراوح حمولتها بين ١٠,٠٠٠ و ١٥,٠٠٠ مثل : قنوات نهر الفولجا في اتحاد الدول المستقلة عن الاتحاد السوفيتي سابقاً، وقنوات نهر الراين في ألمانيا؟ انظري الشكل (٦٤).



شكل (٦٤)

أهم القنوات المائية الاصطناعية ذات الأهمية الاستراتيجية في العالم هي :
قناة السويس : وقد تم شقها عام ١٨٦٩ م. وهي تربط بين البحر الأحمر والبحر المتوسط.
قناة بنما: وقد تم شقها عام ١٩١٤ م. وهي تصل البحر الكاريبي والمحيط الأطلسي بالمحيط الهادي.
قنوات ممر سانت لورانس : التي تم شقها عام ١٩٦٠ م. وهي مجموعة من القنوات المائية العميقة في نهر سانت لورانس الذي يصل بين بحيرة إنتاريو والمحيط الأطلسي .



في القرن التاسع الميلادي قام عباس بن فرناس بمحاولة الطيران، إلا أنها لم تنجح لكن سجلها له التاريخ. إلا أن الرحلات الجوية للأمريكيين أورفيل وويلبر رايت عام ١٩٠٣ م. تعدُّ علامة البدء الفعلية لصناعة الطائرات.

إضافة

- إن طائرة الكونكورد تسير بسرعة تعادل سرعة الصوت، وبذلك قللت من بعد المسافة؟
- إن ما يحتاج القطار لقطعه في يوم واحد تقطعه الطائرة في ٤ ساعات، وما تحتاجه السفينة من مسافة لقطعها في يوم تقطعها الطائرة في ٣ ساعات.

لماذا كان الطيران حلمًا بالنسبة للإنسان؟

النقل الجوي :

يعدُّ النقل الجوي أكثر وسائل النقل الحديثة تطوراً، وتتميز عن بقية وسائل النقل المختلفة بالسرعة، والتكاليف العالية، وتتفاوت أهمية المواقع الجغرافية بالنسبة للملاحة الجوية من موقع إلى آخر حسب الكثافة السكانية والنشاط الاقتصادي، ويأتي اهتمام الدول بإنشاء المطارات الدولية والداخلية المحلية لضمان قوة اقتصادها، وعلاقتها الخارجية، ولإحكام سيطرتها على مختلف أجزائها.

أهمية الطيران والنقل الجوي :

بعد الحرب العالمية الثانية توجه الاهتمام إلى صنع الطائرات المدنية المزودة بوسائل التوجيه والمراقبة؛ لتستطيع القيام برحلات جوية طويلة آمنة. وقد قام مهندسو الطيران ومصممو الطائرات بجهود تقنية من أجل الوصول بالطائرات إلى ما وصلت إليه اليوم من مواصفات ومقاييس جعلت منها منافساً قوياً لوسائل النقل الأخرى وخاصة في مجال نقل الركاب، وتزايدت إمكانية القدرة على المنافسة مع استمرار إدخال التحسينات والتعديلات الفنية على صناعة الطائرات. وقد بدأ تطوير طائرات نقل الركاب بمحرك واحد، ثم محركين، ثم بأربعة محركات، ثم تطورت سرعة الطائرات من خلال الطائرات النفاثة التي تساوي سرعتها سرعة الصوت. مثل : طائرة (الكونكورد) بالإضافة إلى تطوير قدرة استيعابها لحمولة الركاب لتصل في بعضها إلى ٥٠٠ راكب أحياناً، وظهرت طائرات الشحن العملاقة لنقل البضائع خاصة سريعة التلف والثمينة، ونقل البريد بسرعة، والطائرات تستخدم في عمليات الإغاثة والإنقاذ وإطفاء الحريق، وفي العمليات الزراعية والأبحاث العملية، وفي العمليات العسكرية أو الأمنية،

وامتد ليشمّل الفضاء الخارجي . ويعود هذا التطور في النقل الجوي إلى عدة أسباب منها : التقدم الحضاري، ارتفاع المستوى المعيشي، زيادة حجم التبادل التجاري، زيادة حركة الركاب بين مناطق العالم.
انظري الشكل (٦٥).

★ في أيّ نصفي الكرة الأرضية تتركز خطوط الطيران؟ ولماذا؟
★ في أي القارات تتركز خطوط الطيران في العالم؟



شكل (٦٥)

أهم شبكات النقل الجوي في العالم :

- إن النقل الجوي يتمثل في مجموعتين أساسيتين لخطوط الطيران في العالم هما:
- > شبكة عرضية تدور حول العالم من الغرب إلى الشرق والعكس، وتربط هذه الشبكة :
 - ١ - بين الدول الصناعية في أمريكا الشمالية، أوروبا، والدول المستقلة في الاتحاد السوفيتي سابقاً واليابان.
 - ٢ - بين دول أوروبا بدول الشرق الأوسط والشرق الأقصى.وتمتاز هذه الشبكة بكثافتها، وزيادة عدد مطاراتها التي تخدمها.
 - > شبكة طولية من الشمال إلى الجنوب أو العكس، وتعدُّ أقل كثافة من الشبكة العرضية، وتقسّم إلى ثلاث خطوط :

إضافة

(منظمة الإياتا الدولية) تشرف هذه المنظمة على النقل الجوي وحركة الطائرات في العالم والاتحاد الدولي للطيران الدولي ومقره مدينة أوتاوه في كندا، وتلتزم جميع شركات الطيران في العالم بقرارات الاتحاد الدولي من حيث أجور النقل، وجميع أنظمة الطيران المدني.

مصطلحات

تخطيط إقليمي:

هو تنظيم خاص تسترشد به الدولة في تنظيم العلاقة بين أقاليمها المتباينة، لتحقيق تكافؤ الفرص لكل إقليم، وإبراز مواهبه، وإمكانياته الجغرافية الكامنة ودعم شخصيته المحلية، وكذلك يقصد به إعادة التوازن بين الأقاليم المختلفة داخل الدولة.

- ١- الخطوط التي تربط أمريكا الشمالية بالوسطى والجنوبية.
- ٢- الخطوط التي تربط أوروبا بأفريقيا.
- ٣- الخطوط التي تربط دول شرق آسيا بأستراليا.

أثر النقل في التخطيط الإقليمي:

يتطلب التطور الاقتصادي على المستوى الإقليمي بقطاعاته المختلفة الزراعية، والصناعية، والتجارية، والسياحية وغيرها توفير وسائل نقل جيدة، وشبكة من الطرق الجيدة ويرجع فشل كثير من

مشاريع التنمية في بعض دول العالم النامية إلى سوء شبكة النقل والمواصلات وعدم تطورها. ولا يمكن أن تنجح أية خطة إقليمية أو مشروع إقليمي، إذا لم تتوفر شبكة من المواصلات ذات الكفاءة العالية التي تساعد على تنفيذ المشاريع الاقتصادية وتسهل الاتصال بينها وبين

السكان المستفيدين، كما تساعد على اتصال المراكز الصناعية بمناطق وجود الخامات والطاقة والأسواق الاستهلاكية. ولذلك يولي المخططون سواء كانوا اقتصاديين أم جغرافيين أم مهندسين عامل النقل أهمية كبرى في التخطيط الإقليمي، والتطور الذي تسعى له الدول.

المنطقة	شركات الطيران %	الركاب %	البضائع %	البريد %
أمريكا الشمالية	٣٨	٤١	٢٨	٦٠
أوروبا	٢٩	٢٨	٣١	٢١
آسيا والمحيط الهادي	٢٣	٢١	٣٠	١٤
أمريكا الجنوبية	٥	٥	٥	٣
البحر الكاريبي	٣	٣	٤	١
الشرق الأوسط	٢	٢	٢	١

جدول رقم (١٠) النسبة المئوية لتوزيع شركات الطيران والركاب والبضائع المنقولة حسب بعض المناطق الرئيسة في العالم.

أسئلة وتطبيقات

س ١: عددي العوامل المؤثرة في النقل.

س ٢: أبرز أهمية النقل.

س ٣: أكمل الفراغات التالية :

أ) تتأثر عملية النقل بشكل مباشر و و

ب) من أنواع الطرق البرية و و

ج) ينقسم النقل المائي إلى ثلاثة أقسام هي : و و

د) تتميز وسائل النقل الجوي بـ و

هـ) تستخدم الطائرات في نقل و و

س ٤: وضح أثر العوامل الطبيعية التالية على النقل :

أ) التضاريس .
ب) المناخ.

س ٥: ما دور العوامل السياسية في تخطيط عملية النقل؟

س ٦: للنقل بوجه عام أثر فعال ومباشر على التخطيط الإقليمي على مستوى الدول. وضح ذلك.

س ٧: (لقد أحدثت السيارة ثورة في عالم النقل، كما تعد من أهم الوسائل التي استخدمت على الطرق

البرية). على ضوء ذلك :

أ) متى اخترعت السيارة؟

ب) ما مميزات السيارة؟

ج) ما أهمية الطرق السريعة؟ وما مميزاتها؟

س ٨: (إن النقل بالسكك الحديدية هو وليد الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر). على ضوء ذلك.

أ) ما الدافع وراء إنشاء سكك حديد؟

ب) صنف خطوط السكك الحديدية إلى أنواعها الرئيسة حسب المسافات التي تقطعها.

ج) ما العوامل المؤثرة في إنشاء السكك الحديدية وتشغيل شبكاتها؟

د) ما أقدم خط سكة حديد في المملكة؟ ومتى تم إنشاؤه؟ وهل هو موجود إلى الآن؟ ولماذا؟

س ٩ : بما تفسرين :

- أ) قلة السكك الحديدية في المملكة .
ب) اعتبار الطرق البرية أقدم أنواع الطرق .
ج) محاولة عباس بن فرناس الطيران .
هـ) اهتمام حكومة المملكة العربية السعودية بتطوير الملاحة الجوية فيها .
و) أهمية نهر الراين ونهر الأمازون في النقل النهري .
ز) عدم مناسبة نهر النيل للنقل النهري .
ح) انخفاض تكلفة النقل البحري .
ط) صعوبة النقل بالأنايب .
ي) تأثير درجة الحرارة على النقل .
ك) اهتمام العرب المسلمين بركوب البحر .
ل) اعتبار النقل البحري في الوقت الحاضر من أهم أنواع النقل عامةً .
م) اختلاف أهمية الموقع الجغرافي بالنسبة للملاحة الجوية من موقع لآخر .

س ١٠ : ضعي علامة (✓) أمام الاختيار الصحيح :

أ) المناطق الاستوائية تقل فيها الطرق :

النهريّة . الجويّة . البريّة .

ب) تزداد كثافة الطرق المعبّدة في التضاريس :

السهليّة . الجبليّة . الصحراويّة .

ج) من أكثر الأنشطة الاقتصادية تأثراً بالنقل :

الزراعي الصناعي المعدني .

د) (عبارة عن دروب ومسالك غير مرصوفة) يطلق هذا التعريف على الطرق :

الطبيعيّة . البريّة المعبّدة . السكك الحديدية .

هـ) بدأت نشأة السكك الحديدية في :

الولايات المتحدة الأمريكية . اليابان . بريطانيا .

و) استُخدمت الأنايب في البداية في نقل :

البترول . المياه . الغاز الطبيعيّ .

ز) شبكة خطوط الطيران التي تربط أوروبا بإفريقيا تسمى شبكة:

طولية. عرضية. منتظمة.

ح) الخطوط الدولية التي تمتد لمسافات بعيدة، وتربط دولاً عدة تسمى:

خطوط ذات نظام شبكي. خطوط الاختراق. خطوط عابرة القارات.

س ١١: ضعبي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ مع تصحيحها:

أ) موقع الدولة بالقرب من المسطحات المائية يسهل اتصالها بالعالم الخارجي. ()

ب) يتم نقل الغاز الطبيعي عبر الأنابيب من الجزائر إلى إيطاليا عن طريق المحيط الأطلسي. ()

ج) إن بطء جريان تيار النهر، وخلوه من الجنادل من العوامل التي تساعد على صلاحية الأنهار. ()

د) يمتاز النقل البري بانخفاض تكلفة النقل مقارنةً مع الأنواع الأخرى من النقل. ()

س ١٢: (تحرص كثيرٌ من دول العالم على إنشاء مطارات خارجية دولية أخرى إلى جانب المطارات الداخلية المحلية) لماذا؟

س ١٣: ما الشروط الواجب توافرها لبناء المطار؟

س ١٤: (بعدُ النقل المائي من أقدم أنواع النقل التي استخدمها الإنسان). على ضوء هذه العبارة أجبني عما يلي:

أ) ما مميزات النقل المائي؟

ب) تتبعي تطور وسائل النقل المائي.

ج) ما المقصود بالقنوات الصناعية؟ وما أهميتها؟ اذكرى مثالين عليها.

س ١٥: ما النتائج المترتبة على:

أ) كثافة السيارات في داخل المدن.

ب) استخدام سيارات النقل العام داخل المدن.

ج) السفر بالطائرات.

س ١٦: للنقل الجوي دورٌ كبيرٌ في السلم والحرب. وضّحي ذلك.

س ١٧: كوّنّي تعميمات جغرافية توضح العلاقة بين المفاهيم التالية:

- عمق المجرى النهري، غزارة المياه، النقل النهري.

- صخور مرجانية، عواصف هوجاء، حركة البواخر في البحار والمحيطات.

- قناة السويس، رواج التبادل التجاري، أوروبا، آسيا.

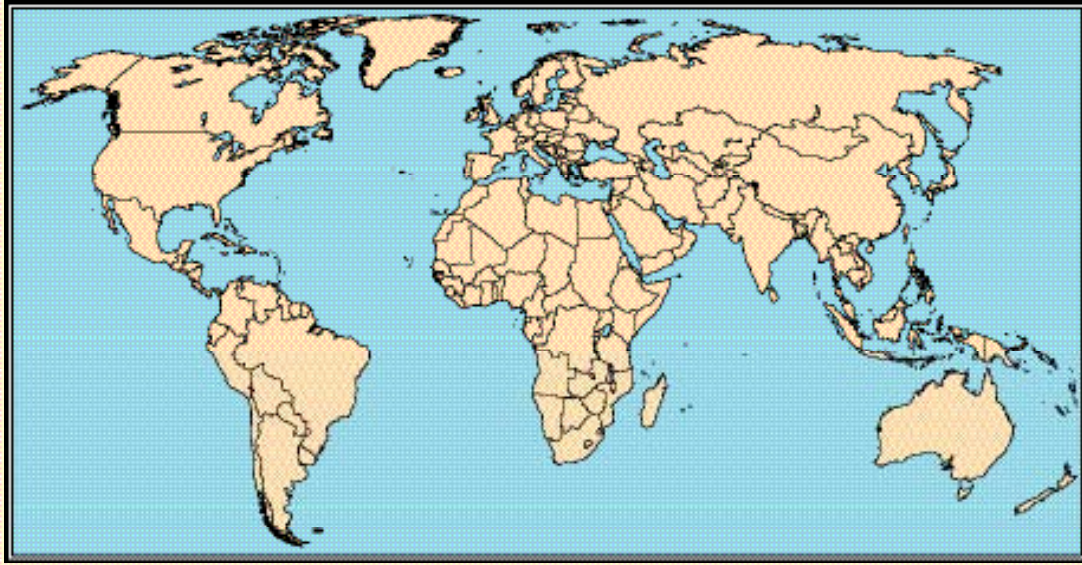
- السكان، كثافة شبكة النقل، علاقة طردية.

- الإنتاج الزراعي، التبادل التجاري، كثافة طرق النقل.

س١٨ : قارني بين السيارة والقطار كوسيلتي نقل من حيث :

أوجه المقارنة	السيارة	القطار
السرعة		
المرونة		
حجم الحمولة من الركاب والبضائع		

س١٩ : أمامك خريطة صماء للعالم وضح عليها ما يأتي باستخدام الألوان وكتابة الأسماء والمفتاح:
أ) خط من السكك الحديدية.
ب) اثنين من طرق النقل المائي النهري والبحري.
ج) حددي اثنين من شبكات النقل الجوي.



س٢٠ : عندما تطابقين خريطة خطوط النقل الجوي مع خريطة النقل البحري فإن هذا التطابق يؤكد بعض الحقائق الجغرافية . ما هي ؟

المراجع

- ١ - القرآن الكريم.
- ٢ - أبو العينين : حسن أحمد، كوكب الأرض، مؤسسة الثقافة الجامعية، الإسكندرية، ط٢، ١٩٧١م.
- ٣ - أبو عيانه : د/ فتحي ، دراسات في الجغرافية السياسية، دار النهضة، بيروت ١٩٨٣م.
- ٤ - أبو عيانه : د/ فتحي محمد، جغرافية السكان، ط٣، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ١٩٨٦م - ١٤٠٦هـ.
- ٥ - الاستانبولي : محمد مهدي، إعجاز القرآن.
- ٦ - البحيري : صلاح الدين، أشكال الأرض، دار الفكر، دمشق، ١٩٧٩م.
- ٧ - توني : د/ يوسف، معجم المصطلحات الجغرافية، دار الفكر العربي، ١٩٧٧م.
- ٨ - جوده: د/ جودة حسنين الجغرافية المناخية والحيوية، دار المعرفة الجامعية، ١٩٩٦م.
- ٩ - جوده: د/ جودة حسنين الجيومورفولوجيا، دار المعرفة الجامعية، ١٩٩٦م.
- ١٠ - جوده: د/ جودة حسنين جغرافية البحار والمحيطات، دار المعرفة الجامعية، ١٩٩٦م.
- ١١ - الجوهرى : يسري ورفيقه، الجغرافية السياسية، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، ١٩٨٦م.
- ١٢ - الديب : محمد محمود، الجغرافية السياسية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ط٢، ١٩٨٠م.
- ١٣ - رياض : د/ محمد، جغرافية النقل، دار النهضة العربية للطباعة والنشر.
- ١٤ - الزوكة : محمد، جغرافية النقل، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٩٥م.
- ١٥ - الزوكة : د/ محمد خميس، الجغرافيا الزراعية، دار المعارف الجامعية، ٢٠٠٠.
- ١٦ - سقا: د/ عبد الحفيظ محمد سعيد، الجغرافيا الطبيعية للمملكة العربية السعودية، ط٢، الناشر والمؤلف جدة، ١٤١٩هـ - ١٩٩٨م.
- ١٧ - السنة النبوية.
- ١٨ - الشريف : أ- د/ عبد الرحمن صادق، جغرافية المملكة العربية السعودية، ط٦، دار المريخ للنشر.
- ١٩ - الشهبان : د/ إبراهيم، أمراض القمح، جامعة الملك سعود، ١٤٠٩هـ.
- ٢٠ - صالح : حسن عبد القادر، المظهر الجغرافي لقوة الدولة، عمان، ١٩٧٦م.
- ٢١ - صفى الدين : محمد جيمورفولوجية قشرة الأرض، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٧١م.
- ٢٢ - الصقار: فؤاد محمد، الجغرافيا الصناعية في العالم، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٨٠م.
- ٢٣ - فليجه: د/ أحمد نجم الدين، الجغرافيا الاقتصادية للبلدان النامية، مركز الإسكندرية للكتاب، ١٩٩٩م.
- ٢٤ - محمدين : د/ محمد محمود، المملكة العربية السعودية دراسة في الهوية الجغرافية، دار الخريجي للنشر والتوزيع ١٤٢١هـ - ٢٠٠١م.
- ٢٥ - مصيلحي : فتحي حمد، الجغرافيا البشرية، القاهرة، ١٩٩٤م.
- ٢٦ - هارون: علي أحمد، أسس الجغرافيا الاقتصادية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٩٥م.

