الدرس الأول : سكان العالم وتوزيعهم

السكان مجموعة من الأشخاص الذين يعيشون في منطقة جغرافية معينة خلال مدة زمنية محددة ونستخدم وحدة (نسمة) للدلالة على عدد السكان.

* عدد السكان في العالم في الوقت الحالي تقريباً (7.5 مليار نسمة) , المليار= ألف مليون.

هناك عاملان يؤثران في أعداد السكان :

1) عدد المواليد : هو عدد المواليد الأحياء لكل ألف من السكان في العالم.

2) معدل الوفيات : هو عدد الوفيات لكل ألف من السكان في العالم

الزيادة الطبيعية : عندما يكون عدد المواليد أكبر من عدد الوفيات.

النقصان الطبيعي : عندما يكون عدد الوفيات أكبر من عدد المواليد.

*** أسباب الزيادة الطبيعية في العصر الحديث :**

1) التطور العلمي والتكنولوجي بعد الثورة الصناعية فأسهمت في تحسين خدمات الرعاية الصحية , ووفرت الأدوية والغذاء واللقاحات من الأمراض.

*** أسباب التباين بين الدول من حيث توزيع السكان:**

1) المناخ. 2) التضاريس. 3) توفر المياه. 4) خصوبة التربة. 5) الموارد الطبيعية.

6) استقرار الأوضاع السياسية. 7) توافر الأمن والحرية. 8) فرص العمل.

ترتيب القارات من حيث عدد السكان : 1- آسيا 61% 2- افريقيا 13% 3- اوروبا 12%

4- أمريكا الجنوبية 8.5% 5- أمريكا الشمالية 5% 6- استراليا 0.5%

الكثافة السكانية هي عدد السكان الذين يقيمون في منطقة معينة من الأرض لكل كيلو متر مربع.

- الكثافة السكانية (شخص/كم مربع)= عدد السكان / مساحة الدولة الكلية

*** الآثار السلبية للزيادة السكانية الكبيرة في العالم :**

1- نقص الخدمات الاجتماعية والصحية والنفسية.

2- زيادة نسبة الأطفال العاملين من غير العاملين.

3- انتشار المساكن غير الصحية.

4- ضعف الاهتمام بقطاع التنمية.

5- عدم توافر الخدمات التعليمية الكافية للسكان جميعاً.

6- ازدياد معدلات الفقر ونقص التغذية خاصة في الدول النامية.

*** يمكننا التحكم في النمو السكاني من خلال :**

1- إعداد برامج وخطط لتنظيم النسل تناسب مختلف شرائح المجتمع.

2- سن قوانين جديدة للهجرة تحدد الفئات العمرية التي يسمح لها بالهجرة إلى الدولة.

الدرس الثاني : التركيب النوعي والعمري للسكان

التركيب النوعي هو نسبة الذكور إلى الإناث من عدد السكان , ويبلغ المعدل العالمي (101) ذكر لكل من الإناث , وقد يحدث اختلاف بين عدد الذكور والإناث في مجتمع ما بسبب : 1) الحروب. 2) الهجرة.

التركيب العمري هو تقسيم السكان حسب العمر إلى فئات :

أ- فئة صغار السن – أطفال - : (أقل من 15 سنة) وهي فئة غير منتجة.

ب- الفئة العاملة – شباب - : (15-65سنة) وهي فئة منتجة اقتصادياً.

ج- فئة كبار السن – شيخوخة - : (أكبر من 65سنة) وهي فئة غير منتجة وتحتاج عناية ورعاية.

*** الهرم السكاني :** هو رسم بياني يحوي بيانات عن التركيب النوعي والتركيب العمري ., وفيه تمثل نسبة الذكور في الجانب الأيسر , ونسبة الإناث في الجانب الأيمن.

	الهرم السكاني في الدول المتقدمة	الهرم السكاني في الدول النامية
يشبه	يشبه الكأس المقلوب	يشبه شجرة السرو
خصائصه	1- قاعدة الهرم ضيقة. 2- اتساع رأس الهرم ومنتصفه. 3- ارتفاع نسبة الفئة العمرية المنتجة(الشباب) وفئة كبار السن.	1- اتساع قاعدة الهرم (بسبب ارتفاع نسبة صغار السن) 2- ضيق قمة الهرم (بسبب تناقص نسبة كبار السن)
تسمى	دول هرمة (نسبة كبار السن أعلى)	دول فتية (نسبة صغار السن والشباب أعلى)
أمثلة عليه	الولايات المتحدة الأمريكية , وبعض الدول يرتفع فيها النمو السكاني السلبي (كبار السن أكثر فئة).	معظم دول الوطن العربي وافريقيا مثل الأردن , والامارات ,

الدرس الثالث : السكان في الوطن العربي

* يمتد الوطن العربي في الأجزاء الجنوبية من قارة آسيا , والأجزاء الشمالية والشرقية من قارة افريقيا , وعدد دول الوطن العربي (22 دولة).

* النمو السكاني في الوطن العربي :

خصائصهم : 1) نمو سكاني مرتفع. 2) فئة عمرية فتية. 3) ارتفاع أفراد الأسرة.

ارتفع عدد سكان الوطن العربي بشكل متسارع وخلال فترة صغيرة من 74.4 مليون نسمة عام 1950م, إلى 370 مليون نسمة عام 2013م.

* التركيب النوعي والتركيب العمري للسكان في الوطن العربي :

الهرم السكاني في الوطن العربي يشبه شجرة السرو , فقاعدة الهرم مرتفعة (زيادة كبيرة في عدد المواليد) , وقمة الهرم ضيقة (انخفاض نسبة كبار السن).

*** الكثافة السكانية في الوطن العربي تتباين من منطقة إلى أخرى :**

ترتفع في مناطق	تنخفض في مناطق
1- السهول الساحلية (سهول البحر الأبيض المتوسط , والمحيط الأطلسي). 2- السهول الفيضية. 3- بعض المناطق الصحراوية (بسبب النفط)	1- المناطق الجبلية. 2- المناطق الصحراوية.

*** أسباب التفاوت في الكثافة السكانية في الدول العربية:**

1- عوامل تتعلق بمظاهر سطح الأرض. 2- الظروف المناخية. 3- توافر الموارد المائية والاقتصادية.

*** المشكلات الناجمة عن التوزع غير المنتظم للسكان في الوطن العربي :**

1) تضخم المدن العربية وازدحامها, 2) تراجع مساحة الأراضي الزراعية. 3) نقص الخدمات في الريف.

4) صعوبة حركة المواصلات والنقل. 5) حرمان مناطق واسعة من التنمية والاستثمار.

الدرس الرابع : السكان في الأردن

* تأسست إمارة شرق الأردن عام 1921م وكان عدد السكان (300 ألف نسمة) , بعد ذلك زاد عدد السكان في الأردن بشكل متسارع جدا حتى أصبح عدد السكان عام 2015م (9.5 مليون نسمة).

*** أسباب الزيادة السكانية في الأردن :**

1) الزيادة الطبيعية : عدد المواليد أكبر من عدد الوفيات.

2) الهجرات : أ- الهجرة الفلسطينية عام 1948م & 1967م. ب- الهجرة السورية, ج- العمالة الوافدة.

*** الكثافة السكانية في الأردن :**

- في عام 1952م بلغت الكثافة السكانية في الأردن 6.6 شخص / لكل كيلو متر مربع.

- في عام 2013م بلغت الكثافة السكانية في الأردن 74 شخص / لكل كيلو متر مربع.

*** تتفاوت الكثافة السكانية في مختلف المحافظات الأردنية :**

- أكثر محافظات الأردن كثافة هي (اربد).

- أقل محافظات الأردن كثافة هي (معان).

*** أسباب تفاوت الكثافة السكانية بين المحافظات :**

1- الموارد الطبيعية . 2- توافر الخدمات الأساسية.

3- الأوضاع الاقتصادية. 4- توافر فرص العمل.

*** المشكلات الناجمة عن الزيادة السكانية في الأردن :**

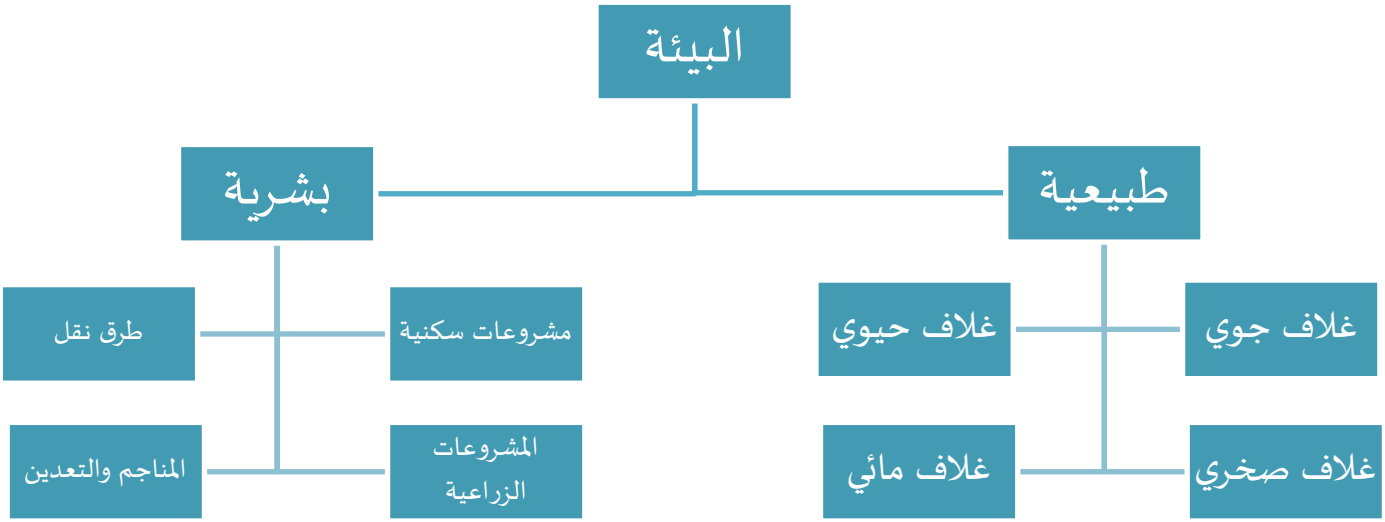
1- زيادة استخدام الموارد الطبيعية. 2- زيادة النفقات الاستهلاكية.

3- مشكلة الازدحام والاكتظاظ وتضخم المدن. 4- نقص عدد المساكن والمرافق.

5- زيادة نسبة التلوث. 6- نقص التنمية والاستثمار في بعض المناطق.

الدرس الأول : النظام البيئي

البيئة هي الوسط الذي يعيش فيه الإنسان والكائنات الحية الأخرى , التي يؤثر بعضها على بعض , ويعتمد كل منها على الآخر في غذائه وحياته.



* **البيئة الطبيعية** : هي البيئة التي أوجدها الله تعالى , وتتكون من أربعة أغلفة رئيسية :

أ- **الغلاف الجوي** : هو الهواء الذي يحيط بالأرض , ويتألف في معظمه من الأكسجين والنتروجين , ويحمي هذا الغلاف الأرض من الاشعاعات الشمسية الضارة.

ب- **الغلاف المائي** : يتألف من المحيطات والبحار والبحيرات والأنهار.

ج- **الغلاف الصخري** : وهي القشرة الأرضية الصلبة لليابسة وتتكون من القارات والجزر.

د- **الغلاف الحيوي** : يحوي مختلف أشكال الحياة ويمتد من أعمق بقعة للحياة في البحار إلى أقصى ارتفاع للحياة في الغلاف الجوي ويتألف من النباتات والحيوانات والطيور والناس , ويتداخل مع الأغلفة الأخرى.

النظام البيئي نظام متكامل يتكون من عناصر حية وأخرى غير حية ترتبط مع بعضها بعلاقات تكفل بقائها جميعاً على نحو متوازن.

* **البيئة البشرية** : هي كل ما أقامه الإنسان من مشروعات ومنشآت في البيئة التي سخرها له الله عز وجل .

* **الثورة الصناعية** : هي التحول في إنتاج السلع والخدمات من الطريقة اليدوية إلى استخدام الآلات.

* تطور استغلال الإنسان للموارد الموجودة في البيئة بسبب الثورة الصناعية والزيادة الكبيرة في أعداد السكان , ولتلبية حاجاته المتزايدة , وهذا أثر سلباً في البيئة وأحدث تغييرات عدة.

4) صعوبة حركة المواصلات والنقل. 5) حرمان مناطق واسعة من التنمية والاستثمار.

الدرس الثاني : الآثار البيئية للزيادة السكانية

	السبب	الآثار الناتجة
تزايد عدد سكان المدينة وتراجع عدد سكان الريف	توفر فرص العمل والصناعات والخدمات في المدينة.	1- زيادة السكان في المدن. 2- زيادة الضغط على الخدمات كالتعليم والصحة والسكن.
زيادة الطلب على الطاقة	الزيادة السكانية الهائلة والسريعة	الضغط على مصادر الطاقة التقليدية كالنفط والفحم الحجري.
زيادة الطلب على الغذاء	الزيادة السكانية الهائلة والسريعة	1- تفكيك التربة الزراعية. 2- استنزاف المياه. 3- زيادة إنتاج الحبوب عالمياً
زيادة الطلب على المياه	الزيادة السكانية الهائلة والسريعة	1- انخفاض كميات التصريف المائي في الأنهار. 2- تناقص مخزون المياه الجوفية.

الدرس الثالث : الاختلال البيئي وأسبابه

الاختلال البيئي هو تدخل الإنسان في البيئة على نحو غير مدروس , وإحداث تغيير في عناصرها , مما أدى إلى حدوث خلل في العلاقات المتبادلة بين أجزاء النظام , وظهور مشكلات بيئية.

*** أسباب الاختلال البيئي :**

	السبب	**الآثار الناتجة**
1) زيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون	زيادة استهلاك الفحم والنفط لإنتاج الطاقة والصناعات.	1- ارتفاعه أدى إلى ارتفاع درجات الحرارة. 2- حدوث تغيرات في المناخ. 3- أثر في النظام البيئي للأرض والكائنات الحية.
2) زيادة استخدام الأسمدة الكيميائية	استخدام كميات كبيرة من سماد النتروجين والفسفور في الأراضي الزراعية.	1- تسرب المواد الكيميائية إلى باطن التربة والبحار والمحيطات. 2- تدمير النظم البيئية. 3- تدمير الشعاب المرجانية في البحار والمحيطات.

3) تراجع مساحة الغابات	1- استخدام الأراضي الزراعية بكثرة للزراعة والبناء. 2- قطع الأشجار واستخدام الأخشاب في الصناعة وإنتاج الطاقة.	1- انحسار وتدمير مساحات من الغابات. 2- تدمير النظام الحيوي وحدوث خلل في هذه البيئات 3- تراجع معدلات هطول الأمطار. 4- اضعاف قدرة الغابات على امتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون.
4) استخدام البلاستيك في الصناعة	استخدام مادة البلاستيك التي يستغرق تحللها في التربة آلاف السنين.	تلوث البيئة لكثرة استخدام مادة البلاستيك. * أنتجت مصانع البلاستيك في العالم نحو 6 مليارات طن من البلاستيك حتى عام 2010.

الدرس الرابع : المشكلات البيئية العالمية

1) <u>التلوث</u> : هو اختلاط الماء والهواء والتربة بالمواد الضارة , وتعريض حياة الكائنات الحية للخطر نتيجة ذلك.

أسبابه : الثورة الصناعية.

نتائجه : أ- انتشار الأمراض. ب- تدمير مواطن الكائنات الحية.

2) <u>الانقراض</u> : هو اختفاء كائن حي من بيئة ما , واستحالة ظهوره مرة أخرى.

أسبابه : أ عوامل طبيعية : مثل الجفاف , الحرارة الشديدة , انحسار مستوى مياه البحار.

ب- عوامل بشرية : مثل التلوث , تجفيف الأراضي الرطبة , تحويل الأراضي الحرجية.

نتائجه : أ- تفقد الكائنات الحية مواطن سكنها , ومن الحيوانات المهددة بالانقراض في الأردن , المها العربي , وبعض الطيور

3) <u>التغير المناخي</u> : هو تغير عناصر المناخ مثل درجة الحرارة والأمطار خلال مدة مختلفة.

أسبابه : أ عوامل طبيعية : مثل الحرائق.

ب- عوامل بشرية : مثل زيادة الطلب على الطاقة.

نتائجه : أ- ارتفاع نسبة الغازات الدفيئة.

ب- احتباس الأشعة الشمسية بسبب زيادة نسبة الغازات.

ج- ارتفاع درجة الحرارة.

مظاهره : أ- ارتفاع منسوب مياه المسطحات المائية. ب- تذبذب كميات الأمطار.

ج- ذوبان الجبال الجليدية. د- حدوث الأعاصير.

4) <u>التصحر</u> : هو فقدان قدرة الأرض الإنتاجية.

أسبابه : أ عوامل طبيعية : مثل الجفاف , قلة الأمطار.

ب- عوامل بشرية : مثل الرعي الجائر, الاستغلال المفرط للأراضي الزراعية.

نتائجه : أ- تعرض الأراضي إلى فقدان انتاجيتها.

*** الحلول المقترحة للمشكلات البيئية العالمية :**

1- وقف استخدام المواد الكيميائية في صنع مستحضرات التجميل. 2- التقليل من حرق النفايات.

3- إطفاء المصابيح والأجهزة الكهربائية في الأمكنة الفارغة. 4- غرس الأشجار.

5- إعادة تدوير الأوراق والمواد البلاستيكية والعبوات المعدنية والزجاجية. 6- استخدام وسائل النقل العام.

<u>الدرس الخامس : المشكلات البيئية في المملكة الأردنية الهاشمية</u>

1) النفايات الصلبة : هي سبب رئيسي للتلوث , وتبلغ نسبة هذه النفايات في الأردن ما يقارب (1.7 مليون طن سنوياً) بمعدل (3850 طن يومياً) . معظمها مواد عضوية تنقل إلى 21 مكب للنفايات , ويصعب التخلص منها.

2) التصحر : وهو فقدان الأرض لقدرتها الإنتاجية وتحولها إلى أراضي غير صالحة للزراعة.

أسبابه : 1- تناقص كميات الأمطار, وارتفاع درجات الحرارة.

2- فقر الغطاء النباتي مما يؤدي إلى زيادة التبخر فتتعرض التربة للجفاف والانجراف.

3- انجراف التربة بفعل الرياح والسهول.

4- عوامل التعرية : وهي تآكل التربة الزراعية ونقلها بفعل عوامل التعرية كالمياه والرياح.

5- السلوكيات السلبية تجاه الأراضي الزراعية , كقطع الأشجار, والزحف العمراني , والرعي الجائر.

3) شح المياه : وهو بمعنى ندرة المياه , وتعد الأردن من أكثر دول العالم التي تعاني نقصاً شديداً من المياه بسبب زيادة الطلب على المياه لزيادة عدد سكان الأرض.

- حصة المواطن الأردني من المياه سنوياً تراجعت من 529متر مكعب عام 1960م , إلى 120 متر مكعب عام 2015 , علماً أن حد الفقر المائي في العالم (500 متر مكعب سنوياً).

4) تلوث الهواء : وهو انبعاث مادة ملوثة إلى طبقات الجو, مثل الغبار مما يؤدي إلى إلحاق الضرر بالكائنات الحية والممتلكات.

*** أبرز ملوثات الهواء في الأردن :**

1) ذرات الغبار العالقة في الهواء التي تسببها العواصف الترابية.

2) الغازات المنبعثة من المصانع (كمصفات البترول , ومصانع الفوسفات) وحرق النفايات.

3) الغازات المنبعثة من المركبات ووسائل النقل.

5) مشكلة الطاقة : تزايد السكان أدى إلى ازدياد الطلب على الطاقة , فتحولت الأردن إلى انتاج الطاقة البديلة كالرياح والشمس والمياه الجارية واستخلاص الطاقة من الصخر الزيتي بدلاً من مصادر الطاقة التقليدية كالفحم الحجري والنفط , والأردن يستورد 96% من الطاقة المستهلكة.

*** الحلول المقترحة للمشكلات البيئية في الأردن :**

1- استغلال الأراضي غير القابلة للزراعة في الأنشطة السكنية والاقتصادية.

2- استخدام تقنيات بيئية حديثة للتقليل من انبعاث الغازات.

3- البحث عن مصادر جديدة للمياه.

4- تحسين وسائل إعادة التدوير داخل المنشآت الصناعية.

5- زراعة نباتات يمكنها التكيف في البيئات المختلفة

الدرس السادس : الاستغلال الأمثل للبيئة

التنمية المستدامة هي الوفاء بحاجات الإنسان من موارد البيئة من دون استنزافها حفاظاً عليها للأجيال القادمة.

*** أهداف التنمية المستدامة :**

1- توفير الكميات اللازمة من المياه العذبة والغذاء.

2- الاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية والغابات والطاقة.

3- توفير الرعاية الصحية للمواطنين.

7- ضمان حقوق الأجيال القادمة من الموارد.

*** مظاهر التنمية المستدامة:**

1- ترشيد الاستهلاك : هو توجيه الفرد إلى عدم الإسراف , وحفزه إلى الاعتدال في استخدام الموارد مثل الماء والكهرباء.

2- استخدام الطاقة المتجددة كطاقة الشمس والرياح والمياه الجارية , بدلاً من الطاقة غير المتجددة كالنفط والفحم الحجري.

3- إعادة الاستخدام : هي فرز النفايات (مثل الورق , والبلاستيك , والزجاج) ثم إعادة معالجتها لصنع منتوجات جديدة.

وذلك يسهم في : أ- خفض كميات النفايات. ب- المحافظة على موارد البيئة. ج- إيجاد فرص عمل جديدة.
د- استخدام المعالج من النفايات في مصانع الإنتاج بدلاً من المواد الخام . هـ - توفير الطاقة.

4- إعادة التوازن البيئي : وهو بقاء مكونات البيئة وعناصرها الطبيعية في حالة تفاعل وانسجام , بحيث تؤثر فض بعضها بعضاً , ليصبح النظام البيئي مستقراً ومتوازناً.

*** يمكن إعادة التوازن البيئي بعدة طرق :**

أ- المحافظة على التنوع الحيوي (التنوع في الكائنات الحية وبقاءها) عن طريق إنشاء المحميات الطبيعية.

ب- تقليل انبعاث الغازات السامة والملوثة للبيئة حفاظاً على الموارد المختلفة وضمان استمراريتها.

ج- استخدام الزراعة العضوية التي تمنع استنزاف موارد التربة , وتنتج محاصيل زراعية طبيعية دون استخدام الأسمدة الكيميائية والمبيديات.

د- غرس الأشجار الحرجية وعدم قطعها.