

الوحدة الخامسة

الثروات المعدنية والنقل والطاقة

الدرس الاول

التوزيع الجغرافي للمعادن في مصر

تم تقسيم مناطق توزيع المعادن في مصر إلى ثلاثة مناطق طولية تمتد من الشمال إلى الجنوب هي:

١- المنطقة الاولى: جبلية ساحلية وتشمل (سيناء، حوض خليج السويس، الصحراء الشرقية خاصة المنطقة المطلة على البحر الأحمر)

اهم خصائصها : * يصعب التعدين لانه باطنى

* يسهل النقل لقرب الموانئ

٢- المنطقة الثانية: سهلية منبسطة تمتد في وسط عموم البلاد حول النيل حتى ساحل البحر المتوسط

اهم خصائصها : * يسهل التعدين لانه سطحي

* يسهل النقل لقرب من خط السكك الحديدية ونهر النيل

٣- المنطقة الثالثة: صحراوية منعزلة (الصحراء الغربية)

اهم خصائصها : * يصعب التعدين والنقل لانها بعيدة معزولة

اهم المناجم في المناطق التعدينية الثلاثة :

فحم المغارة بشمال سيناء ، منجنيز ام بجمة بسيناء ، التلك والذهب بواودي العلاقى ، حديد اسوان والواحات البحريه ، الفوسفات بالسباعية والمحاميد بواودي النيل ، الفوسفات بواودي الجديد

الدرس الثاني

الحديد الخام في مصر

عثرت مصر على خامات الحديد في ثلاثة مناطق هي :

(حديد شمال شرق اسوان ، حديد الواحة البحريه، ساحل البحر الأحمر)

• كما عثرت مؤخرا على الحديد الخام في منطقتين هما بير طرفاوى وجبال قطراني بالصحراء الغربية
اولا: حديد شمال شرق اسوان:

• يحدها وادى ابو صبرة من الشمال ، ووادى ابو عجاج من الجنوب ووادى علاقى من الشرق ، ونهر النيل فى الغرب

• نوع الحديد من الهيماتيت الحبيبي ونسبة المعدن في الخام 52%

• بدأ استغلال خام الحديد عام ١٩٥٦ بعد البدء في إنشاء مصنع الحديد والصلب في التبيين بحلوان عام ١٩٥٤

• أنشئت مخازن الحديد بواودي أبو عجاج ومدت الحكومة خط سكة حديد يربط المناجم والمخازن بسكة حديد الوجه القبلى

• أنشئت الحكومة كسارة للحديد شمال اسوان لتكسيره إلى قطع صغيرة حتى يمكن شحنها إلى افران الصهر

أسباب التوقف عن استغلال حديد أسوان:

- بسبب ارتفاع نسبة الشوائب وانخفاض نسبة المعدن من ٤٢% إلى ٥٥% مما يقلل من كفاءة أفران الصلب
- اتجاه الأنظار إلى حديد الواحات البحرية بسبب انخفاض احتياطي حديد أسوان
- رفع الحكومة طاقة مصنع الحديد والصلب إلى أربع مراحل وأضافة الفرنين الثالث والرابع واكتشفت أن خام أسوان لا يسعفها في ذلك

مستقبل حديد أسوان: توقف إنتاج حديد أسوان أمر مؤقت خاصة بعد زيادة احتياطي المنطقة بعد اكتشاف الخام في منطقة **العويرة**، وتفكر الدولة إنشاء مصنع للحديد والصلب جهة أسوان مستقبلاً

ثانياً: الواحات البحرية: تقع في الصحراء الغربية على بعد ١٨٠ كم غرب النيل قامت الدولة بالعديد من الخدمات لتسهيل التعدين:

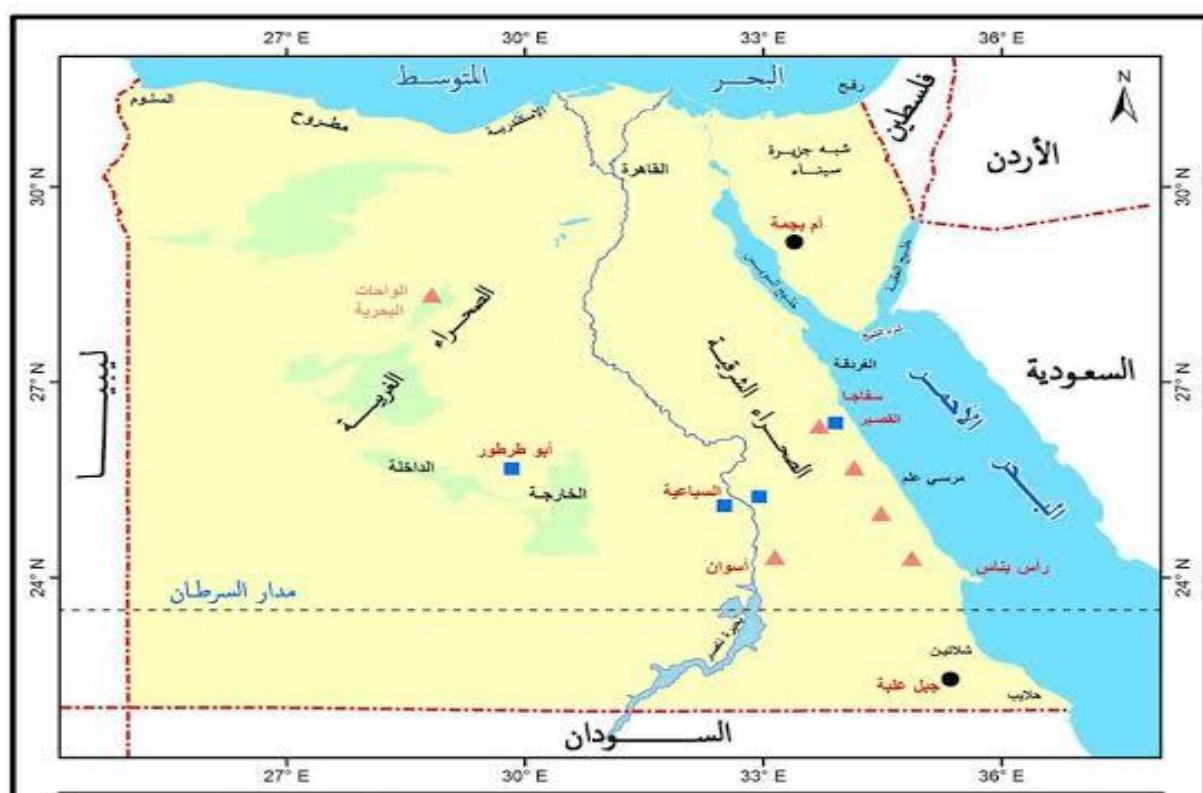
- إنشاء خط سكة حديد يربط الواحات البحرية وخط سكة حديد الوجه القبلي عند دهشور لنقل الخام لمجمع الحديد والصلب في التبيين بحلوان
- مد خط سيارات موازى بين القاهرة والواحات
- تم مد خط للكهرباء من سمالوط للواحات البحرية
- إنشاء بلدة صغيرة (الجديدة) للعمال لتعدين الحديد الخام في الواحة البحرية

ثالثاً: حديد القصير وساحل البحر الأحمر:

- تنتشر تكويناته في عدة مناطق قريبة نسبياً ويمكن هذا الوضع من استغلالها كوحدة واحدة خاصة أنها متشابهة في صفاتها وهي (وادي الدباج، وادى كريم، وادى الهندوسى، وادى ام غميس الزرقا)
- لم تستغل خامات حديد القصير نظراً لافتقار ظروف خامات أسوان والواحة البحرية من ناحية (الموقع الجغرافي، العمران، وسائل النقل، سهولة التعدين)

المناجم الحديثة للحديد في الصحراء الغربية:

- منطقة جبل قطانى جنوب غرب القاهرة لكن لم يتم تقييمه بعد
- الجبل الاسود شرق هضبة الجلف، وبير طرفاوى شمال درب الأربعين ويمكن ربط بير طرفاوى بخط سكة حديد الواحات الجارى أنشاؤه لنقل الفوسفات وكذلك ربطها بكهرباء الواحات، (ويبدو حديد هذه المنطقة في شكل عروق وعدسات)



الدرس الثالث

الفوسفات والمنجنيز

اولا الفوسفات: عثرت مصر على كميات من الفوسفات في أراضيها وبدأت في إنتاجه بداية القرن العشرين ١٩٠٩ من منجم أم الحويطات بين سفاجا والقصير يتركز خام الفوسفات في ثلاثة مناطق وهي:

اولا: فوسفات البحر الأحمر: (سفاجا - الحمراوين - القصير)

اهم المناجم: "ام الحويطات وناصر ومحمد رباح" وترتبط المناجم بميناء سفلجة عن طريق خط سكة حديد

*جبل عش الملاحة شمال سفاجا به احتياطي ضخم للغاية

*منطقة الحمراوين جنوب سفاجا وشمال القصير ونشأت فيها مجمع ضخم لتجهيز الفوسفات وذلك بتكسير الخام وغمرته وطحنه وغسله وتجفيفه لانتاج الفوسفات الصخري والفوسفات المطحون (أنشئ ميناء في الحمراوين لتصدير الفوسفات منه ومدت الحكومة خط سكة حديد من المناجم إلى الميناء وادى هذا إلى إنشاء مدينة تعدين هي الحمراوين)

*منطقة القصير : ويمتد بين المناجم وميناء القصير خط سكة حديد للنقل من الاولى للثانية ، ويغسل الخام لتخلصه من الشوائب قبل التصدير

منطقة سفاجا: هي النواة الأصغر حيث لا تضم سوى ربع الاحتياطي المؤكّد وتساهم بثلاثة أرباع الإنتاج

اهم سمات وخصائص مناجم فوسفات البحر الأحمر:

- المناجم قريبة من ساحل البحر الأحمر ولذلك فالنقل منها سهل
- صعوبة التعدين لأن المنطقة جبلية ووجود تكوينات صخرية سميكه
- تتكون منطقة سفاجا من هضاب وتلال متقطعة يفصلها عن البحر سهل ساحلي ضيق
- ترتفع نسبة فوسفات سفاجا في الخام إلى ٦٣٪ ويصدر مطحوناً ومعيناً إلى سيلان
- يخصص فوسفات سفاجا-الحمراوين-القصير للتصدير إلى بلاد الشرق الأقصى لتسهيل الارزوه وكذلك استراليا

ثانيا فوسفات وادي النيل:

اهم المناجم:

*تنشر المناجم شرق النيل وغربه في المحاميد والسباعية من كوم أمبو جنوباً حتى قنا شمالي

اهم خصائص مناجم فوسفات وادي النيل:

- منطقة سهلة التضاريس نسبياً ويقترب الخام من سطح الأرض ومن ثم يسهل تعدينه
- قريبة من السكة الحديد والنهر مما يسهل نقله عن طريق السكة الحديد والصناعات النهرية
- يخصص فوسفات منطقة وادي النيل لتمويل مصانع السوبر فوسفات الثلاثة في كفر الزيات، أبو زعلب، ومنقادة بسيوط
- يصدر جزء صغير من فوسفات هذه المنطقة إلى دول غرب أوروبا عن طريق ميناء الإسكندرية

ثالثاً منطقة أبو طرطور بالوادي الجديد:

اهم المناجم: يعتبر حقل أبو طرطور من أكبر الكشوف التعدينية ويقع بين الواحتين الداخلية والخارجية ويبلغ الاحتياطي بالمنطقة أكثر من ٧٠٠ مليون طن .

اهم الخصائص:

- انتاج ١٠ مليون طن سنويا يجرى تركيزها الى ٧ مليون طن يصدر منها ٦ مليون طن خام ويصنع المليون طن الباقيه داخلية وبهذا يمكن لفوسفات أبو طرطور ان ينافس الاسواق الدوليّة
- جاري تنفيذ خط سكة حديد يعبر الصحراويين الشرقيّة والغربيّة ليربط بين المناجم في أبوطرطور وميناء سفاجة وتم الانتهاء من مد القسم الواقع بين قنا وسفاجة

ثانياً المنجنيز

- توجد مناجم المنجنيز في سيناء بمنطقة ام بجمة ويتم استخراجه وينتقل الى ميناء أبوزنيمة حيث يدخل في صناعة الحديد والصلب بحلوان ويصدر الباقى للخارج .
- ثبت وجود خام المنجنيز في جبال علبة والشایب لكنها لم تستغل بعد

الدرس الرابع

الجبس وملح الطعام

اولاً: الجبس (كبريتات الكالسيوم)

- ينتمي الجبس الى مجموعة الرواسب التبخيرية مثل ملح الطعام وكبريتات الصوديوم والنطرون
- يوجد الجبس في مصر في صورة طبقات أفقية
- تم العثور على الجبس في ست مناطق (غرب الأسكندرية-غرب قناة السويس- شمال الأسماعلية وعلى ساحل البحر الأحمر-غرب سيناء - قاع بحيرة المنزلة- جزر نواحي بنى سويف)

*فى عام ١٩٨٤ تم اكتشاف طبقة من الجبس النقي على الجودة بسمك ٤٠ متر في منطقة جمسة على ساحل البحر الأحمر ولم تتأثر هذه المنطقة بالحركات الأرضية

المناطق الرئيسية لاستخراج الجبس في مصر:

(غرب سيناء - غرب قناة السويس- غرب الأسكندرية)

اولاً غرب سيناء: تمتد من البحيرات المرأة شمالي حتى قرب بلدة الطور جنوباً ويتكون من عدسات ضخمة ويستغل في موضعين اساسيين هما:

- ١- القطاع الأول منطقة الشط على الجانب الشرقي لخليج السويس
- ٢- القطاع الثاني هو رأس ملعب عند وادي غرندل يوجد في صورة حافة ارتفاعها ١٥ متراً مما يسهل استغلالها ونظراً لهذا الموقع المناسب والأحتياطيات الكبيرة والجودة العالية لجبس هذه المنطقة كان يخصص كله للتصدير إلى الشرق الأقصى وخاصة اليابان

ثانياً: غرب السويس (جباسات البلاح)

هي على الضفة الغربية لقناة السويس شمال الأسماعلية، ويستغل لتغطية حاجات الزراعة واعمال الانشاءات

ثالثاً: غرب الاسكندرية:

١- جباسات الغربانيات والحمام: تقع غرب الاسكندرية

٢- منطقة العميد غرب الاسكندرية

٣- منطقة البركان جنوب منطقة العميد وبدأ استغلالها مؤخراً

*يستخدم الجبس الذي يستخرج من غرب الاسكندرية لسد احتياجات داخلية لاعمال التشيد والبناء وفي الزراعة

الأهمية الاقتصادية للجبس:

• يستخدم في اعمال التشيد والبناء

• يستخدم في الزراعة لاستصلاح الأراضي

• يستخدم جبس البستر في الأغراض الطبية وصناعة الخزف والصينى

• يستخدم الجبس الخام في صناعة الأسمنت

*الجبس الذى يستخدم فى الزراعة يطحن فقط بعد استخراجه ، بينما جبس البناء يتم حرقه بعد الطحن
ثانياً ملح الطعام : (كلوريد الصوديوم)

*ظل ملح الطعام حكرا على الدولة خلال القرن الماضى ومصدرا من مصادر الضرائب حتى اعطت الحكومة امتيازين للاستغلال لشركة الملح والصودا ،والثانى لشركة ملح بورسعيد ،وبانتهاء هذين الامتيازين لم يعد الملح مادة احتكارية للحكومة ودخلت الى ميدان استغلاله شركات حكومية وخاصة

مراحل انتاج الملح : ١- يستخرج بطريقة التبخير الطبيعي اي تعريض محلول الملحى للشمس والهواء وبذلك يتم تركيز محلول الملحى داخل احواض التركيز
٢- ثم ينقل محلول الملحى الى احواض للترسيب(التبلور)
٣- تبقى املاح الماغنسيوم والبوتاسيوم فى محلول الملحى الذى يصرف خارج الاحواض
٤- ثم يجمع الملح ويكون ويرسل الى الاسكندرية لتجهيزه ويكرر بعضه.

التوزيع الجغرافي لملح الطعام :

- ١- ملاحات البحر المتوسط (مرسى مطروح، ادكو، بلطيم، رشيد، البلاس، بورسعيد)
- ٢- ملاحات البحر الأحمر (ملاحة شقير بالحرماوين)
- ٣- ملاحات خليج السويس (ملاحة السويس)

*تعتبر ملاحتا بورسعيد والاسكندرية هما اكبر ملاحتين فى البلاد من حيث الانتاج

*من الملاحات متوسطة الحجم " إدكو- رشيد - بلطيم - البلاس"

*تعتمد بعض الملاحات على مياه البحر مثل (مرسى مطروح، والاسكندرية، وبورسعيد، السويس، شقير الحراماوى)

*تعتمد بعض الملاحات على مياه الرشح والصرف الزراعى مثل (ادكو، رشيد، دمياط - البلاس)

*تعتمد الدولة على ملحة بورسعيد فيما تصدره من الملح للخارج

*زاد انتاج مصر من الملح ليبلغ نحو ٦ .٤ مليون طن عام ٢٠٢١ بقيمة مليار جنية

الاهمية الاقتصادية لملح الطعام :

هو أحد عناصر الثروة المعدنية التى تصدرها مصر كسبا للعملة الصعبة ، وتعتمد الولاة على ملحة بورسعيد فيما تصدره من ملح الطعام الى بعض الدول الأوروبية والأفريقية والعربية ويستخدم فى امريكا واوروبا فى أغراض إذابة الجليد

الطرانات: هي منخفضات منتشرة على سطح الأرض فى محافظة البحيرة ووادى النطرون يتجمع بها محلول الملحى وهو (النطرون) الناجم عن تجمع كربونات الصوديوم وكبريتات الصوديوم نتيجة تسرب مياه النيل او الأمطار او مياه الرى الى الطبقات السفلية حيث تقوم المياه بأذابة الأملاح الموجودة فى هذه الطبقات

الدرس الخامس

مصادر الطاقة المتعددة في مصر

تنقسم مصادر الطاقة في مصر إلى :

- ١- مصادر طاقة متعددة (طاقة كهرومائية، طاقة الرياح، طاقة الم والمجزر، طاقة شمسية، طاقة حيوية، طاقة حرارية أرضية)

٤- مصادر طاقة غير متجددة (الفحم الحجرى، النفط الخام، الغاز الطبيعي)

مفهوم الطاقة المتجددة: هي الطاقة المستمدّة من الموارد الطبيعية التي لا تنفذ باستخدامها ولا تنشأ مخلفات ضارة وتنتج من (الرياح والمياه والشمس وحركة الامواج والمد والجزر وكذلك من المحاصيل الزراعية

مميزات الطاقة المتجددة:

- متوفّرة في معظم دول العالم
- لا تلوث البيئة وتحافظ على الصحة العامة
- ضمان استمرار توافرها فهي لا تنفذ وتتجدد باستمرار
- تستخدم تقنيات غير معقدة واقتصادية في كثير من الاستخدامات
- اسعارها ثابتة وتساهم في خلق فرص عمل

مفهوم الطاقة غير المتجددة: هي الطاقة المستمدّة من موارد طبيعية تنفذ عند استخدامها إذ تكون ذات كميات محدودة المصدر، وتكونت في الأرض منذ ملايين السنين ولها مخزون محدود، تكون هذا الوقود الأحفوري في العصر الكربوني من بقايا الكائنات النباتية والحيوانية التي دفنت في باطن الأرض وساعدت عامل الضغط والحرارة على تحولهم إلى الفحم والبترول والغاز الطبيعي .

ايجابيات الطاقة غير المتجددة:

- تعتبر أكثر موثقية من الطاقة المتجددة لعدم تأثيرها بالطقس فهي مستمرة
- تتميز بسهولة نقلها من الدول المنتجة إلى الدول الصناعية الكبرى المستهلكة للطاقة

سلبيات الطاقة غير المتجددة:

- تواجد الوقود الأحفوري بكميات محدودة وسوف تنفذ
- أن عملية استخراج الوقود ونقله يسبب أضرار بيئية
- عملية البحث والتقييم عن الوقود ونقله يتطلّب الكثير من الأموال و تستغرق الكثير من الوقت

الدرس السادس

البترول و تكريره في مصر

التوزيع الجغرافي لحقول البترول في مصر:

تنشر حقول البترول والغاز الطبيعي في ثلاثة مناطق هي:

١- حوض خليج السويس : يأخذ شكل ثلاثة خطوط وهي

* خط يابس الساحل الغربي واهم حقوله(شمير، رأس بكر ، عامر كريم)

* خط يابس الساحل الشرقي واهم حقوله(سدر، عسل، فيران، بلاعيم برى)

* خط مياه الخليج الذي تدفق البترول تحته في السينات واهم حقوله (بلاعيم بحرى ، مرجان ، ويولية)

* ظل إنتاج البترول مقصوراً على حوض خليج السويس حتى عام ١٩٦٦

٢- حقول البترول في الصحراء الغربية: اهم الحقول

(العلمين، ديماء، رزاق، ام اليس، ام بركة، واكتشاف مؤخراً حقل ابو سنان)

بدأ البحث عن البترول في الصحراء الغربية خلال الأربعينيات هذا القرن في ابو رواش والخطاطبة

٣- حقول الغاز الطبيعي في الدلتا: اهم الحقول

(ابو ماضى، ابو الغردق، ابو قير البحرى وهو اول حقل بحرى للغاز في مصر والبحر المتوسط)

* تم كشف حقل غاز طبيعي وهو حقل الوسطاني في القطرة وحقل غاز بور فؤاد البحرى وحقل التمساح امام سواحل دمياط

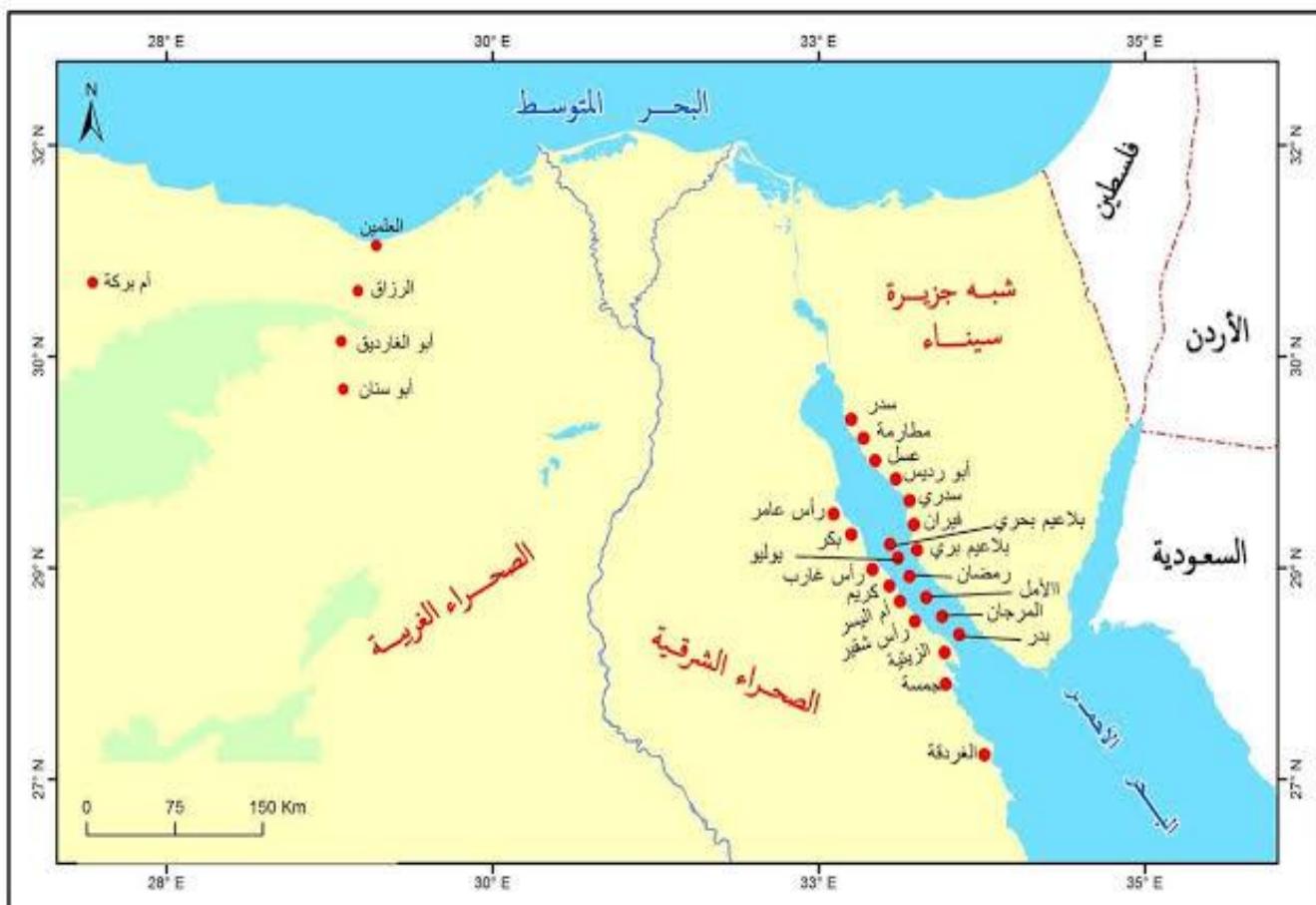
إنتاج مصر من البترول: زاد إنتاج مصر من البترول خلال الفترة من ٢٠١٤ وحتى ٢٠٢٢ ويحتكر حوض خليج السويس نحو ٩٦٪ من إنتاج البترول، والصحراء الغربية ٣٪ فقط

طاقة التكرير وتوزيعها الجغرافي :

- * اقتصر تكرير البترول في مصر حتى عام ١٩٥٦ على معملين في مدينة السويس على مقربة من الخام
- * تضم مصر في الوقت الحاضر تسعة معامل لتكرير البترول منها ٨ مملوكة للدولة
- * تبلغ طاقة التكرير في الوقت الحاضر نحو ٢٦ مليون طن
- * اقتصر تكرير البترول في مصر على معملين حتى ١٩٥٦ في مدينة السويس على مقربة من الخام ، وتضم مصر في الوقت الحاضر سبعة معامل.
- * زادت الطاقة الإجمالية لتكرير البترول بعد تشغيل معمل شركة الشرق الأوسط (ميدور) عام ٢٠٠١
- * يجرى إنشاء العديد من المعامل في الوقت الحاضر باتجاه الجمهورية

الأهمية الاقتصادية للبترول :

يعتبر البترول من أهم السلع التي تصدرها مصر، ويأتي في المقام الأول شاغلاً المكانة التي كان يحتلها القطن اي أن الذهب الأسود ورث مكان الذهب الأبيض في قائمة الصادرات المصرية .



التوزيع الجغرافي لمناطق إنتاج البترول في مصر

الدرس السابع

الغاز الطبيعي في مصر

***البترول والغاز الطبيعي** يتكونان في نفس الظروف الطبيعية عادة ما يتواجدان معًا في حقول تحت الأرض ويصنف الغاز الطبيعي إلى:

١- غاز مصاحب اذا تواجد مع النفط في نفس الحقل

٢ غاز غير مصاحب اذا كان الحقل يحتوى على الغاز الطبيعي دون النفط
أهمية الغاز الطبيعي : استخدامات الغاز الطبيعي

* أحد مصادر الطاقة البديلة عن النفط من المحروقات عالية الكفاءة قليلة الكلفة قليلة الانبعاثات الملوثة للبيئة

- مورد طاقة أولية للصناعات الكيماوية
- يستخدم في محطات توليد الطاقة وفي موافق الطبخ في المنازل
- يستخدم كوقود لبعض وسائل المواصلات

حقول الغاز الطبيعي في مصر

عثرت مصر على عدة حقول للغاز الجاف الغير مصاحب ويستغل منها ثلاثة حقول هي:(ابو ماضى ،أبو قير، أبو الغراديق)

١- **حقل أبو ماضى :** اول حقل غاز طبيعي تم اكتشافه في الدلتا

٢- **حقل أبو قير :** تم إنشاء رصيف بحري ثابت لتوصيل الغازات المنتجة إلى محطة المعالجة على شاطئ خليج أبو قير بواسطة خط أنابيب لتجهيز الغاز وجعله صالحًا للنقل خلال شبكة التوزيع والتي تمتد من أبو قير

٣- **حقل أبو الغراديق :** يقع غرب قرية العلمين ،وجنوب غرب القاهرة

*يختلف غاز هذا الحقل عن الحقلين الأوليين حيث توجد به نسبة معقولة من البوتاجاز

*تم مد خط أنابيب من حقل أبو الغراديق إلى محطة التنقية في دهشور ،وثبت وجود البترول في هذا الحقل

إنتاج البترول والغاز الطبيعي في مصر

*زادت معدلات الانتاج من الغاز الطبيعي خلال عام ٢٠٢١/٢٠٢٢

الاستهلاك: قفز استهلاك البترول والغاز بصورة هائلة بنحو ثلاثة مرات ما كانت عليه في عقد واحد من الزمان في الفترة من (١٩٧٣-١٩٨٦) وهو عقد من تاريخ سياسة الباب المفتوح التي أهلت الاقتصاد المصري ويؤكد هذا فشل هذه السياسة في تحقيق الهدف الأساسي منها وهو زيادة الانتاج بينما الذي حدث هو زيادة الاستهلاك مما أدى إلى نتائج سيئة على اقتصاد البلد

*يعتبر المازوت أكبر مشتق بترولي استهلاكاً في مصر ،ويرجع ذلك لسببين هما زيادة إنتاج الكهرباء المائية ،ثم دخول الغاز الطبيعي طرفاً في معادلة توليد الكهرباء

*أهم مشتقات البترول المستهلكة المازوت والسوبار والكيروسين والبنزين

*يعتبر توليد الكهرباء أكبر القطاعات استهلاكاً للمنتجات البترولية فقد

حظى هذا القطاع بنسبة ٢٩.٢% من البترول المستهلك في مصر ،ويليه مباشرة قطاع الصناعة بنسبة ٢٠.٩%، والكهرباء والصناعة يستوبيان معاً نصف المشتقات البترولية ،ويأتي النقل في المقام الثالث ويلى ذلك الأغراض المنزلية والزراعية.

• وتجدر الأشارة إلى أن محطات توليد الكهرباء تحولت إلى الاعتماد بصورة كبيرة على الغاز في الأونة الأخيرة توفرًا للبترول

الاكتشافات الحديثة للبترول والغاز الطبيعي في مصر

اكتشفت مصر على مدار عام ٢٠١٩ نحو ٥٥ حقل بترول وغاز واسهمت هذه الاكتشافات في تحقيق الاكتفاء الذاتي من المواد البترولية والغاز ومنها

***حقل ظهر** أكبر حقول الغاز الطبيعي في مصر ومنطقة البحر المتوسط

- * حقل سلامات شمال دمياط ويحتل المرتبة الثانية بع ظهر
- * حقل أتول شمال دمياط
- * حقل أبو ماضى وسط الدلتا تم اكتشافه عام ١٩٦٧، وتبعه حقل أبو قير البحرى فى البحر المتوسط عام ١٩٦٩، ثم حقل أبو الغراديق فى الصحراء الغربية عام ١٩٧١ .



الفحم وتوليد الكهرباء في مصر

- * تعتبر الكهرباء بمثابة طاقة الطاقات لماذا؟ لأن مصادر الطاقة المختلفة تتحول إلى كهرباء
- أنواع الكهرباء في مصر**
 - ١- كهرباء حرارية : تولد من الفحم والبترول والغاز الطبيعي
 - ٢- كهرباء مائية : تولد من مساقط المياه على مناسب مختلفة
 - ٣- كهرباء نووية : لم تقرر مصر بعد الدخول إلى عصر الكهرباء النووية وذلك لتعقد تقيياتها وارتفاع تكلفة منشأتها ولخطورتها وبعد التغلب على هذه العقبات بدأت مصر خطواتها في إنتاج الطاقة النووية بمنطقة الضبعة غرب الإسكندرية .

التوزيع الجغرافي للكهرباء

- ١- الكهرباء الحرارية : اعتمد توليد الكهرباء في بداية الأمر بمصر على استيراد الفحم ثم على البترول الذي تنتجه مصر ثم على الغاز الطبيعي
- ٢- الكهرباء المائية : من السد العالي عام ١٩٧١ إلى جانب بعض القاطر مثل قناطر أسنا

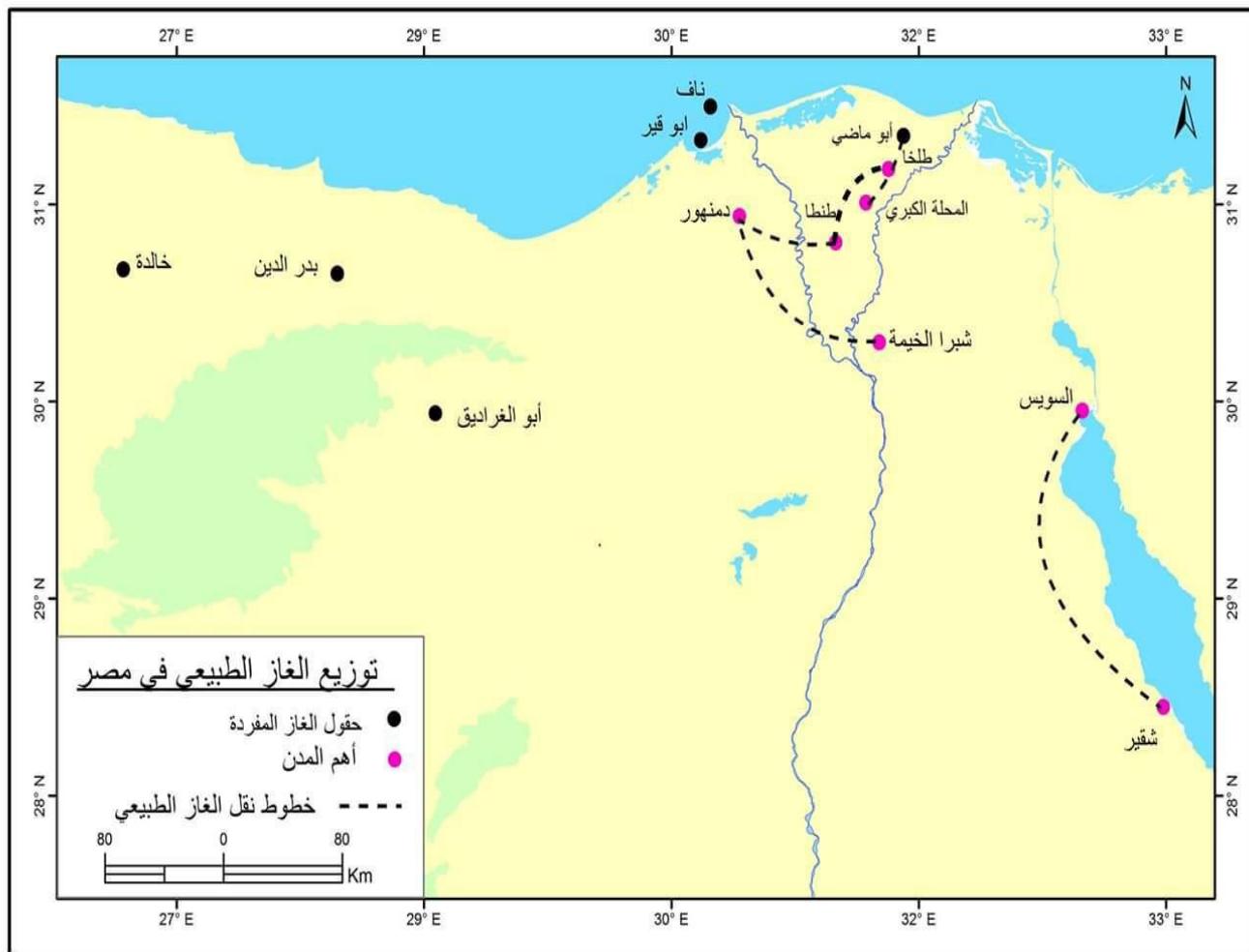
*وهناك مشروع لتوسيع مياه البحر المتوسط عن طريق شق قناة إلـى منخفض القطارة لتوليد الكهرباء المائية

*تتقدم مصر في إبحاث الطاقة الجديدة والمتجددة للاستفادة من الطاقة الشمسية ومن طاقة الرياح

الأستهلاك: تستهلك الصناعة نحو نصف الكهرباء المولدة في مصر، والأثاره والأغراض المنزلية حوال الثلث

، والمرافق العامة العشر ثم الهيئات الحكومية والزراعة

*تنقسم مصر إلى سبعة أقاليم كهربية ودمجت بعض الأقاليم فأصبحت هناك خمس مناطق هي (القاهرة، الإسكندرية، منطقة القناة، الوجه البحري، الوجه القبلي)



الدرس التاسع

النقل البرى والمائى فى مصر

ينقسم النقل والمواصلات في مصر إلى (النقل البري، المائي، الجوي)

أولاً: النقل البري: (السكك الحديدية - السيارات)

***النقل بالسكك الحديدية:** مصر من أوائل الدول التي عرفت السكك الحديدية فقد مد أول خط سكة حديدي فيها عام ١٨٥٦ ليربط القاهرة بالاسكندرية، وبعد ذلك بستينين مد خط آخر يربط القاهرة بالسويس.

*القاهرة هي المركز الرئيسي لشبكة السكك الحديدية تليها طنطا ثم بنها

*تأخذ السك الحديدية في الدلتا الشكل العنكبوتى بينما يأخذ الوادى الشكل الطولى حيث يسير الخط من الجيزة حتى نهر حمادى، غرب النيل ثم يسير شرقاً، البيل من قنا حتى السد العالمى.

أهمية السكك الحديدية (المميزات)

*من اهم وسائل نقل البضائع كبيرة الحجم وثقيلة الوزن *رخصة السعر

السيارات في مصر: تتمتع مصر بشبكة حديثة من طرق النقل للسيارات تغطي الوادي والدلتا ومن اهم الطرق:

*طريق القاهرة الاسكندرية الزراعي والصحراء

*طريق القاهرة السويس

*طريق الاسكندرية لمرسى مطروح

*القاهرة بأسوان شرق النيل

ثانياً: النقل المائى في مصر:

لعب نهر النيل منذ القدم بوظيفى شريان الحياة فى مصر، الانحدار العام يتجه من الجنوب إلى الشمال ،والرياح تدفع السفن من الشمال إلى الجنوب

صعوبات يعاني منها النقل المائى:

*ضيق بعض الطرق المائية

*التصميم السئ لبعض الكبارى *قلة المرافق النهرية

أهمية النقل المائى: تتحصر في التجارة الداخلية وحدها وانها تربط معظم المدن المصرية

قناة السويس : هي اهم طريق ملاحي في مصر والعالم ويقدر ايراد مصر من قناة السويس ٧ مليار دولار سنوياً عام

٢٠٢٢/٢٠٢١

*اهم البضائع التي تنقل من شمال القناة إلى الجنوب هي(الاسمنت،الحبوب)

*اهم البضائع التي تنقل من الجنوب إلى الشمال(المواد البترولية،المعادن)

الدرس العاشر

النقل الجوى في مصر

لמצרים مكانة رائدة في ميدان النقل الجوى في منطقة الشرق الاوسط

*من أكبر المطارات المصرية مطار (القاهرة القديم والجديد، ومطار الاسكندرية، ومرسى مطروح والعرش، والأقصر واسوان، الغردقة)

الموانئ المصرية:

• ميناء الاسكندرية من الموانئ الرئيسية في مصر حيث يملأ امكانيات هائلة من معدات الشحن والتفريج وعدد الارصفة ٤٨ رصيفا .

• نشطت بعض الموانئ في العصر الاسلامي مثل دمياط ورشيد

• ميناء السويس وبور سعيد، واخيراً دمياط الجديد لتخفيف الضغط عن ميناء الاسكندرية

• ميناء نويبع الذي يخدم الملاحة المصرية العابرة القادمة من الأردن والعراق والكويت وال سعودية عبر ميناء العقبة الأردني .

• ميناء سفاجا والقصير لابحار الحجاج واستقبالهم .

التجارة الخارجية وأهم السلع المصرية والأجنبية:

أهم الصادرات: البترول والفوسفات والغاز الطبيعي ومنتجات بترو كيماوية والازر والخضر والفاكهة .

أهم الواردات : القمح ودقيقه والزيوت والاسماك وبعض المعدات والسكر

- تشمل التجارة المصرية مع مختلف الدول على صادراتها إلى الخارج وواردتها من الخارج والفرق بين الصادرات والواردات هو الميزان التجارى
- كانت مصر قبل ثورة ٢٣ يوليو تقتصر علاقاتها التجارية مع بريطانيا، وبعد قيام الثورة تحررت مصر من سيطرة النفوذ البريطاني وبدأت تجد لتجاراتها أسواق أخرى مع مختلف دول العالم الجديد، شرق آسيا وجنوبها، إفريقيا، الدول العربية)

الوحدة السادسة

التطور البشري ومشكلات المجتمع

الدرس الأول

التنمية البشرية والأمن الغذائي

التنمية البشرية: هي العملية التي تهدف إلى زيادة كمية الخيارات المتاحة للناس وتشمل ثلاثة خيارات "توفير حياة صحية - زيادة انتشار المعرفة - توفير الموارد للوصول إلى مستوى حياته لائق"

أهداف التنمية البشرية :

- العمل المستمر من أجل محو الأمية والحصول على فرص التعليم الصحيح
- العمل من أجل الحد من ظاهرة البطالة
- تطوير الرعاية الصحية
- تحسين المستوى المعيشي للفرد والحد من انتشار الجوع وزيادة معدلات التغذية
- تحسين ثقة الإنسان بنفسه وتحسين أداء الفرد في العمل

مقومات التنمية البشرية:

- ١- التعليم : حيث يساهم في تذليل الصعوبات التي تواجه الإنسان
- ٢- التدريب : هو نقل المهارات والخبرات التي يتمتع بها الإنسان من المستوى النظري إلى التطبيقى
- ٣- الثقافة : أن المخزون الثقافي يساهم في دراسة سلوك الفرد
- ٤- الاهتمام بوسائل الحماية الاجتماعية

معوقات التنمية البشرية :

- ١- المشكلات السياسية : كالحروب وغياب الأمن
- ٢- المشاكل الاقتصادية : الفقر والبطالة
- ٣- المشاكل الصحية: سوء التغذية وانتشار الأمراض والإبلة
- ٤- المشاكل التعليمية: غياب التعليم والمؤسسات التعليمية

الأمن الغذائي : هو حصول كل فرد من أفراد المجتمع على حاجته من الغذاء السليم بشكل مستقر

الأمن الغذائي المطلق: يعني انتاج الغذاء داخل الدولة الواحدة بما يعادل او يفوق الطلب المحلي

الأمن الغذائي النسبي: قدرة دولة او مجموعة من الدول على توفير السلع كلياً او جزئياً بالتعاون مع الآخرين

الفاو : هي منظمة الأغذية الزراعية الخاصة بال الأمم المتحدة

أهمية الأمن الغذائي لدى دول العالم الثالث

- ١- التشجيع على الاستثمار للحصول على دخل إضافي
- ٢- زيادة السكان في دول العالم الثالث تعنى زيادة الطلب على الغذاء
- ٣- تتسبب الهجرة من الريف إلى المدن في زيادة استهلاك الغذاء
- ٤- زيادة الفاعلية الإنتاجية للإنتاج الزراعي عن طريق استخدام التقنيات الحديثة

مكونات الأمن الغذائي (التوازن - الاتاحة - الاستخدام - الثبات)

الدرس الثاني العطاء العلمي لمصر قديماً وحديثاً

أشهر علماء مصر القديمة:

امحوت: المهندس والطبيب الأول في التاريخ صمم هرم زoser في سقارة ، أول من استخدم الأعمدة في العمارة ، مؤلف أول مخطوطة طبية "بردية ادوين سميث"

ابن الشاطر: من عباقرة علماء الفلك وشتغل بالرياضيات وصنع آلة لضبط وقت سماعها البسيط

ابن الهيثم: تركزت إسهاماته العلمية في علم الضوء وترك ١٦٠ مؤلفاً علمياً

كمال الدين الدميري: درس بالجامع الازهر واهم مؤلفاته "حياة الحيوان"

ابن يونس الفلكي: حظى بمكانة مرموقة لدى الخليفة الحاكم بأمر الله للقيام بأبحاثه الفلكية ورصد كسوفين للشمس العطاء العلمي لمصر حديثاً:

د/احمد زويل: حصل على جائزة نوبل في الكيمياء ١٩٩٩ لابحاثه في مجال الفيمتو ثانية

المهندس حسن فتحي: حصل على جائزة نوبل التكاملية واختارته المنظمات الهندسية كأفضل مهندس معماري

د/ فاروق الباز: عالم نووى مصرى شغل عدة مناصب في الولايات المتحدة الأمريكية اهمها مدير مركز ابحاث الفضاء

د/ مصطفى السيد: العربي الوحيد الحاصل على قلادة العلوم لاكتشافه علاج السرطان بتعيين النانوتكنولوجى وهو من افضل عشر علماء كيمياء في العالم

الجراح مجدى يعقوب: من اهم جراحين القلب في العالم ومنحته الملكة اليزابيث لقب فارس

يعي المshed: عالم ذرة مصرى عمل في الجامعة التكنولوجية بالعراق لكنه اغتيل

د/ سميرة موسى: اول عالمة ذرة مصرية درست الاشعاع النووي وحصلت على الدكتوراه في الاشعة السينية

الدرس الثالث المجتمعات العمرانية الجديدة

هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة: هي هيئة تتبع وزارة الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية المصرية وتعد جهاز الدولة المسئول عن التنمية العمرانية وإنشاء المدن الجديدة

*انشئت عام ١٩٧٩ في عهد الرئيس محمد أنور السادات

المدن الجديدة: كل تجمع بشري متكامل يستهدف خلق مراكز عمرانية جديدة تحقق الاستقرار الاجتماعي بقصد اعادة توزيع السكان

*تصنف المجتمعات العمرانية الجديدة إلى نوعين هما :

١- مجتمعات جديدة حضرية : المدن الجديدة

٢- مجتمعات جديدة ريفية : القرى الجديدة

أسباب نشأتها :

١- اعادة توزيع السكان لخلخلة الكثافة السكانية

٢- لتكون نواة اقتصادية لتحفيز النشاط الاقتصادي

٣- محاولة للخروج من الازمة الحضارية وتضخم العواصم

٤- لتكون عاصمة جديدة او مركز ادارى

الاهداف المحددة لتنمية المدن الجديدة

١- توفير الاسكان المناسب للحالة الاجتماعية للسكان

٢- توفير فرص عمل لسكانها

٣- توفير الخدمات الاساسية "تعليمية- صحية - ترفيهية "

٤- توفير مميزات وتسهيلات للسكان

المجتمعات العمرانية الجديدة :

مدن الجيل الاول: "ال السادس من اكتوبر ، العاشر من رمضان ، ١٥ مايو، السادات ، الصالحة الجديدة"

مدن الجيل الثاني: "القاهرة الجديدة ،الشيخ زايد ، بدر ، العبور ، الشروق"

مدن الجيل الثالث: "سوهاج الجديدة ،اسوان الجديدة ،الفيوم الجديدة ،الاقصر الجديدة "

مدن الجيل الرابع: "العاصمة الادارية الجديدة ،الجلالة ،رفع الجديدة ،بئر العبد الجديدة ،توشكى الجديدة"

الدرس الرابع

الميزان التجارى لمصر

تعريف الميزان التجارى: هو الفرق فى القيمة بين مجموع الصادرات والواردات من السلع والخدمات خلال فترة زمنية معينة

الصادرات: مجموعة السلع والخدمات المنتجة فى دولة ويتم بيعها وشراؤها من قبل دولة اخرى

الواردات: مجموعة السلع والخدمات التى يتم شراؤها من قبل دولة معينة ويتم انتاجها فى بلد اجنبي

الميزان التجارى وميزان المدفوعات:

اولاً الميزان التجارى :يشمل فقط الواردات والصادرات المرئية من البضائع

* اذا كانت الواردات اكبر من الصادرات يسمى الميزان التجارى السلبي

* اذا تجاوزت الصادرات الواردات يسمى الميزان التجارى ايجابى

ثانياً ميزان المدفوعات:يشمل جميع العناصر المرئية وغير المرئية الصادرة والمستوردة من الدول

* يعد الميزان التجارى جزءاً من ميزان المدفوعات

الفائض فى الميزان التجارى : يحدث عندما تكون الصادرات اكبر من الواردات

العجز فى الميزان التجارى : يكون عندما تكون قيمة الواردات اكبر من الصادرات

العوامل المؤثرة في الميزان التجارى:

١- تكلفة ونسبة توافر المواد الخام والسلع الوسيطة

٢- سعر صرف العملة

٣- الحواجز غير الجمركية مثل المعايير الصحية

الدرس الخامس

قناة السويس و أهميتها التجارية

قناة ملاحية دولية تربط بين البحر المتوسط عند بورسعيد والبحر الاحمر عند السويس

الأهمية الجغرافية لقناة السويس :

١- تحتل موقعاً استراتيجياً متميزاً على خريطة العالم وتحظى بأهمية كبيرة في مجال الملاحة عالمياً

٢- أقصر طريق يربط بين الشرق والغرب

٣- حلقة الوصل بين مدينة السويس وبورسعيد

٤- اسرع طريق للعبور بين المحيط الاطلسي والمحيط الهندي

الأهمية التجارية لقناة السويس:

١- طريق تجاري لنقل وشحن البضائع بحرياً بين دول اسيا وافريقيا واوروبا

٢- زيادة حركة التجارة عبرها حيث تسيطر على ١٢٪ من اجمالي حركة التجارة العالمية

٣- تعد اثراً سهولة من باقي الطرق فقد كان نقل البضائع يتطلب مرور السفن حول افريقيا

الأهمية الاقتصادية لقناة السويس:

١- تلعب دوراً مهماً في زيادة الدخل القومي من خلال الرسوم التي تؤخذ مقابل عبور السفن والمبالغ النقدية التي ينفقها الركاب أثناء فترات التوقف في الموانئ

٢- تشكل القناة نسبة كبيرة من ايرادات الدولة

مرايا قناة السويس:

- ١- أكثر الممرات المائية أماناً في العالم إذ أن نسبة الحوادث فيها تكاد تكون معدومة مقارنة بالمرات الأخرى
- ٢- أطول قناة مائية في العالم وهي قناة مفتوحة لا يوجد فيها حواجز مما يساهم في انسيابية المرور
- ٣- تمتع بقدرتها على استيعاب السفن الضخمة
- ٤- تتميز باستمرار حركة الملاحة فيها في جميع فصول السنة وعلى مدار ٢٤ ساعة
- ٥- تمتع باستخدام التكنولوجيا في مراقبة الملاحة واستخدام النظام الراداري

قناة السويس الجديدة

هو مشروع مماثل إقطاعي على مستوى سطح البحر في مصر موازى لقناة السويس

*اعلن عن المشروع الفريق مهاب مميش رئيس هيئة قناة السويس في حضور الرئيس عبد الفتاح السيسي عام ٢٠١٤ وقد بلغت مدة تنفيذ المشروع حوالي ١٢ شهر (سنة)، وقام الرئيس السيسي بافتتاح القناة رسمياً ٦ أغسطس ٢٠١٥

أهداف قناة السويس الجديدة:

- ١- زيادة الدخل القومي بمضاعفة ايرادات القناة
- ٢- توفير ما يقرب من مليون فرصة عمل في إنشاء مدن صناعية على ضفاف القناة
- ٣- توفير الأمن الغذائي من خلال إقامة مشاريع الاستزراع السمكي
- ٤- تخفيض زمن انتظار السفن بالمرى الملاحي من ١١ ساعة حتى ٣ ساعات
- ٥- توفير ٤ منافذ جديدة معدة للتطوير ، وتوسيع ميناء بورسعيد ومجمعها الصناعي ما يجعلها خامس أكبر ميناء في العالم وتوسيع ميناء العين السخنة
- ٦- توسيع بعض الموانئ الجافة في العاشر من رمضان والاسماعلية وذلك لضمان النقل الجيد بين الموانئ وخدمة السوق المحلية

الإنجازات التي تحققت من إنشاء قناة السويس الجديدة: "أهمية القناة الجديدة"

- ١- تقليل الوقت التي تستغرقه المراكب في الانتقال من بورسعيد والسويس لأنها ستسمح بحركة المراكب في الاتجاهين
- ٢- زيادة القدرة التصريفية للقناة لتصل إلى ٩٧ سفينة في اليوم
- ٣- تحقيق العبور المباشر لعدد ٥ سفينة في كلا الاتجاهين مع تقليل زمن العبور
- ٤- تحقيق الأمان الملاحي لوجود قنطرة بديلة تضمن عدم توقف الملاحة عند حدوث أي حادث طارئ
- ٥- الحفاظ على المركز التنافسي لقناة السويس
- ٦- تقليل عدد الانحرافات بالمرى الملاحي للقناة بما أدى إلى زيادة معدلات الأمان الملاحي للسفن العابرة للقناة

الدرس السادس

القاطر والسدود الصردية

يعد نهر النيل أطول الانهار في العالم يمر في ١١ دولة إفريقية، تعرف باسم دول حوض النيل
الفرق بين القاطر والسدود:

السد: إنشاء هندسي يقام فوق واد أو منخفض بهدف حجز المياه واستخدامها على المدى القريب أو البعيد واستخدامها في توليد الكهرباء

القطر : حاجز إنشائي يعرض المجرى المائي ويوجد به بوابات تحكم في مرور المياه لرفع منسوب المياه أمامها نحو ٥ أمتار لتصب في الترع

*الفرق بينهم ان السدود تستطيع حفظ كميات اكبر من المياه لعدة سنوات ، ولكن القاطر لا تستطيع حفظ المياه خلفها لفترة طويلة لكنها تساهم في ترشيد المياه وري الارض الزراعية

اهم سدود في مصر:

السد العالى: اعظم السدود التى تم تأسيسها فى مصر وانشئ فى عهد جمال عبد الناصر ١٩٧١ وساعد فى التحكم فى تدفق المياه والتخفيض من اثار الفيضان وتوليد الكهرباء

سد قوشيه: الاقدم فى مصر والعالم اول سد تاريخي تم تأسيسه فى عهد الملك مينا

سد الكفرة: قام المصريين بتأسيسها فى وادى بالصحراء الشرقية

سد الاهون: بالفيوم لتنظيم دخول المياه وتخزينها

سد الروافعة: سد بنائي مقوس شمال جبل الحال فى وادى العريش

سد أسوان: بدأ العمل فى هذا السد ١٨٩٨ وبلغت سعته مليار متر مكعب

اهم القاطر على نهر النيل :

القاطر الخيرية: الغرض منها رفع مستوى النيل ورائحتها وامر محمد على بتنفيذها وتم استكمالها فى عهد عباس حلمى الاول والخديوى اسماعيل

قاطر اسيوط: مجموعة سدود تم تشييدها فى اسيوط من اجل تحويل المياه الى ترعة الابراهيمية

قاطر ديروط : عرفت باسم قاطر التقسيم وهى عدة قاطر متصلة

قاطر نجع حمادى : انشئت فى عهد الملك فؤاد شمال نجع حمادى

قاطر اسنا : تم بناؤها فى عهد الخديوى عباس للتحكم فى تدفق المياه أثناء فترة الفيضان وتحسين الملاحة

قاطر ادفينا: هى الممر الرئيسى الذى يربط محافظة كفر الشيخ والبحيرة والاسكندرية وهى تحجز مياه نهر النيل عن مياه البحر المتوسط

قاطر زفتى: فى عهد عباس حلمى الثانى تتكون من ٥ فتحة وهى من الاثار المعمارية الفريدة على مستوى مصر

الدرس السابع

المشكلات البيئية للمجتمع المصرى

اهم المشكلات البيئية:

*المشكلة السكانية *انتشار العادات والخرافات

*التنوع البيولوجي و تعرض بعض الكائنات للانقراض

*التلوث وانواعه المتعددة

أسباب مشاكل البيئة:

١- بسبب الانشطة البشرية والتحضر وزيادة عمليات التصنيع

٢- الاستهلاك المفرط لموارد الارض

٣- الممارسات الخاطئة اثناء الصيد والزراعة

٤- التوسع الاقتصادي الكبير بعد الحرب العالمية الثانية

مشكلات بيئية اخرى :

١- الاحتباس الحراري : هو ارتفاع درجات الحرارة على سطح الارض بسبب زيادة كمية الغازات المنبعثة إلى الغلاف الجوى مثل ثاني اكسيد الكربون وتؤدى هذه الظاهرة إلى العواصف المطرية وتغير معدلات درجات الحرارة

٢- فقدان التنوع الحيوى : بسبب التغير فى المناخ يؤدى إلى التغير فى التنوع البيولوجي وظهور مشكلة التصحر وانقراض بعض الحيوانات ، والاستغلال المفرط للموارد الحيوانية والنباتية وحرق الغابات .

٣- شح المياه العذبة: بسبب العديد من الممارسات البشرية الخاطئة التي تتعلق بسوء ادارة الموارد المائية كالافراط فى استخراج مياه الانهار وتملح التربة وزيادة ملوحة مجاري الانهار

٤- انتشار العادات والخرافات : توجد علاقة وطيدة بين المعتقدات الخاطئة وبين تدهور البيئة مثل المعتقدات الخاصة بالطب والعلاج، الاخذ بالثار، التشاوم والتفاؤل من بعض الحيوانات والقضاء عليها

٦- **المرض** : تزداد الامراض بشكل كبير في المجتمعات الفقيرة التي ينعدم منها الغذاء مثل:

*تدنى مستويات نظام الصرف الصحي

*سوء التغذية والتلوث وعدم وجود اماكن مناسبة للسكن

*انتشار الكثير من الامراض والابياء

الدرس الثامن

مصادر التلوث وانواعه

مفهوم التلوث : احداث تغير في البيئة التي تحيط بالكائنات الحية بفعل الانسان وانشطته اليومية

انواع التلوث : (تلوث الهواء ، الماء ، التربة ، التلوث السمعي والبصري)

* جاء في تقرير منظمة الصحة العالمية ان نسبة التلوث في مصر تزيد على ثلاثة امثال المعدلات العالمية وخاصة في محافظات القاهرة الكبرى

اولاً تلوث الهواء : يقصد به انطلاق الغازات المختلفة والمواد الصلبة والسوائل الى الغلاف الجوى بمعدلات عالية

أسباب تلوث الهواء :

١- مصادر متنقلة : مثل السيارات والشاحنات والقطارات والطائرات

٢- مصادر ثابتة : مثل محطات الطاقة والمنشآت الصناعية

٣- مصادر مرتبطة بمناطق معينة: مثل المناطق الزراعية والمدن

٤- مصادر مرتبطة بمناطق معينة: مثل المناطق الزراعية ومناطق حرق الاخشاب

اثاره على الانسان : يؤثر على الجهاز التنفسى والقلب والعيون والمناعة والجلد

اثاره على البيئة : تلوث المسطحات المائية ويقتل الشجار وسقوط المطر الحمضى بسبب اتحاد ثاني اكسيد الكبريت والنیتروجين ومن اثاره تلف المحاصيل الزراعية وتلف المبانى والاثار

حلول لمشكلة تلوث الهواء:

١- التقليل من الاعتماد على الوقود الاحفورى والاعتماد على الطاقة النظيفة

٢- تطبيق نظام ائتمان الكربون وسن القوانين على المصانع

ثانياً تلوث المياه: ينقسم إلى نوعين هما:

الاول: التلوث الطبيعي ويظهر في تغير درجة حرارة الماء وزيادة ملوحته

الثانى: التلوث الكيميائى مثل التسرب النفطي والتلوث بالمخلفات الزراعية كمبادات الحشرات

أسباب تلوث المياه: (مصدر تلوث نفطي - مصدر تلوث غير نفطي)

*تعتبر الصناعة والزراعة وعمليات التنقيب والتعدين والزيادة السكانية احد اهم اسباب تلوث الماء

طرق حل مشكلة تلوث المياه:

*التخلص من النفايات الخطرة بشكل صحيح

*تقليل حجم مياه الصرف الصحى

*سن القوانين ضد المصانع لعدم القاء المخلفات فى الانهار والبحار

ثالثاً تلوث التربة : هو تراكم المواد مثل المركبات السامة والاملاح والمواد المشعة والتى تؤثر سلباً على النبات

وصحة الانسان والحيوان بسبب الانشطة البشرية

أسباب تلوث التربة

• تسرب النفايات من المصانع فى التربة

• نفاذ المياه الملوثة الى التربة

• انجار صهاريج التخزين الموجودة تحت الارض

• استخدام المبيدات الحشرية والاسمدة بافراط

اثار تلوث التربة:

- التسبب بالعديد من المخاطر الصحية للانسان
- عدم نمو المحاصيل في التربة الملوثة وامتصاص النباتات المواد السامة من التربة
- زيادة ملوحة التربة وجفافها وتصبح غير صالحة للزراعة

حلول للحد من ظاهرة التلوث البيئي:

- التشجيع على السكن في القرى
- اعادة تدوير النفايات والتخلص من النفايات الصناعية
- تشجير المدن وسن التشريعات

الدرس التاسع

الانفجار السكاني

مفهوم الزيادة السكانية: يطلق عليها الزيادة الديمغرافية وهي الزيادة الكبيرة في معدل اعداد المواليد وانخفاض عدد الوفيات مع ثبات الموارد المتاحة

أسباب الزيادة السكانية :

- ١- تحسين وتطور الرعاية الصحية في ظل التطور العلمي في القرن العشرين
- ٢- التطور الكبير في العناية بالصحة الانجابية للمرأة
- ٣- الزيادة الكبيرة في معدل الهجرات بسبب الحروب
- ٤- الزيادة في انتاج الطعام والمحاصيل وتوزيعها على مستوى العالم
- ٥- الزواج المبكر الذي لا زال من العادات الاجتماعية السائدة في بعض المناطق ويتربّ عليه زيادة المواليد

الآثار السلبية المترتبة على الزيادة السكانية :

- ١- التنمية المجتمعية: الزيادة السكانية تقف عائقاً في تنمية المجتمع؟ بسبب تأثيرها على إمكانية زيادة دخل الفرد، استنزاف موارد الدولة في قطاعات الصحة والتعليم ، نقص فرص العمل والبطالة
- ٢- المشكلات الاجتماعية : يؤثر التضخم السكاني الكبير على استقرار المجتمع وتوجد علاقة طردية بين المشكلات وعدد السكان
- ٣- تلوث البيئة : بسبب ازدحام المدن وتعقد الحياة الصناعية واستخدام وسائل النقل المتعددة
- ٤- الأمن الغذائي والموارد الأخرى : تتأثر الركائز الأساسية للأمن الغذائي وهي (التوافر - الاستخدام - الاتاحة - الاستقرار) التي حدتها منظمة الفاو بعدد السكان وخاصة في حالات الحروب والنزاعات والطوارئ مما يتربّ عليه مشكلات سوء التغذية وظهور الامراض ونقص الموارد مثل المياه والدواء

حلول مشكلة الزيادة السكانية :

- ١- نشر الوعي حول أهمية تنظيم الانجاب في دول العالم الثالث
- ٢- النهوض بكافة القطاعات الصحية والاقتصادية والاجتماعية لاستيعاب هذه الزيادة السكانية
- ٣- تحقيق التنمية البشرية التي تعنى تحسين القدرات البشرية للحد من خطورة هذه الظاهرة
- ٤- تسخير الدول للموارد المتوفرة بشكل حكيم يضمن الاستفادة القصوى منها حيث يتم استغلال الأرض الفارغة واستصلاحها وتحلية المياه المالحة واستخدامها في الزراعة