كلية التربية

نموذج إجابة استرشادي لامتحان مادة
جغرافية مصر
لطلاب الفرقة الرابعة (تعليم أساسي)
شعبة الدراسات الاجتماعية .
الفصل الدراسي الثاني 2012-2013
تاريخ الامتحان
2013/5/21
أستاذ المادة
أ.د. صابر أمين دسوقي

السؤال الأول :

اكتب مقالاً جغرافياً عن " السكان في مصر مشيراً إلي المشكلة السكانية وأساليب مواجهتها " .

بلغ عدد سكان مصر في أول يناير 2005 – 71 مليونا و 897 ألفا و 547 نسمة من بينهم 69 مليونا و 997 ألفا و 318 نسمة داخل الجمهورية ومليون و 900 ألف و 229 نسمة تمثل العمالة المصرية في الخارج. ويبلغ عدد الذكور داخل الجمهورية 35 مليونا و 817 ألفا و 628 نسمة بينما يبلغ عدد الإناث 34 مليونا و 179 ألفا و 690 نسمة.

أولاً: توزيع السكان فى مصر :

1- يختلف توزيع السكان فى مصر بين الوادى والدلتا وفى الصحارى المصرية.. فمصر قطر صحراوى يقطعه نهر النيل والذى كون الوادى والدلتا حيث يعيش السكان لتوافر المياه العذبة.

2-يتركز من السكان حوالي 99.3% بالوادى والدلتا رغم أن هذا السهل الفيضى لا تزيد مساحته عن 3.5 % من مساحة مصر كما يلي :

أ- الدلتا بها : 42.4% من السكان.

ب-الوادى به : 34.6% من السكان.

ح-القاهرة والإسكندرية بهما 22.3% من السكان.

ويرجع تركز السكان بالوادى والدلتا إلى الأسباب التالية:

أ- توافر التربة الفيضيه الخصبة.

ب- وفرة مياه الرى وحسن الصرف.

ج- اعتدال المناخ .

د- سهولة النقل والمواصلات .

هـ -ارتفاع الدرجة الإنتاجيه للتربة .

3-لا يسكن الصحارى المصرية أكثر من 0.7 % من السكان رغم أن مساحتها 96 % من مساحة مصر وذلك بسبب :

أ- ارتفاع درجة الحرارة .

ب- قلة المياه العذبة .

ج- قلة النباتات بها .

وأن النسبة القليلة بها تعيش فى المناطق التالية :

أ- واحات الصحراء الغربية لوجود المياه الجوفية واشتغال السكان بحرفة الرعى والزراعة

ب- شمال سيناء وأقليم مريوط لسقوط الأمطار الشتوية المتذبذبة.

ج- مناطق التعدين واستخراج البترول على ساحل البحر الأحمر وحول خليج السويس وشمال الصحراء الغربية.

ثانياً: توزيع كثافة السكان فى مصر :

1- مفهوم الكثافة السكانية: وهى عدد السكان الذين يعيشون فى الكيلو متر مربع - أو الميل المربع أو الفدان

الكثافة العامة: وهى عدد سكان الدولة ÷ مساحة الدولة الكلية وهى لا تعطى صورة صحيحة وصادقة لتوزيع كثافة السكان فسكان مصر لا يعيشون على مساحة مصر كلها (الوادى- الدلتا - الصحارى - الجبال) بالتساوي بل يتركزون فى الوادى والدلتا.

الكثافة الحقيقية: وهى عدد سكان الدولة على مساحة الأرض التى يعيشون عليها فعلا.

2- عوامل اختلاف توزيع كثافة السكان :

أ- تختلف كثافة السكان بين وادي النيل والدلتا وبين الصحارى المصرية كما يختلف توزيع السكان بين أجزاء الوادى والدلتا نفسها.

ب- تتناسب عوامل تركز السكان بالوادى والدلتا تناسبا طرديا مع كثافة السكان فنجد.

* الدلتا :

أ- تقل الكثافة السكانية على أطرافها الشمالية : لكثرة المستنقعات - وارتفاع نسبة الأملاح فى التربة .

ب-تقل الكثافة السكانية على الأطراف الشرقية والغربية للدلتا : لارتفاع نسبة الرمال - وقلة مياه الرى .

ج-ترتفع الكثافة السكانية كلما اتجهنا جنوب الدلتا لخصوبة التربة - توافر مياه الرى من نهر النيل .

* الوادى :

توجد أعلى الكثافة السكانية بالمناطق التى تحف بنهر النيل والترع الرئيسية وتنتشر الكثافة السكانية المرتفعة بالضفة الغربية للنيل من الجيزة حتى نجع حمادى وذلك لاتساع مساحة السهل الفيضى.

أ- توجد أقل الكثافة السكانية بالمناطق التى تحف بالصحراء

ب- كثافة السكان فى مصر أعلى بكثير من متوسط كثافة المناطق الزراعية فى العالم .

أساليب مواجهه التكدس السكاني فى الوادى والدلتا :

1- غزو الصحراء وتعمير شبه جزيرة سيناء .

2- تعمير الساحل الشمالى الغربى وتنمية ساحل البحر الأحمر سياحيا لاجتذاب السكان والعمل على استقرارهم فى الأراضى المستصلحة.

3- تنفيذ بعض مشروعات الاستصلاح و منها.

ا- فى شرق الدلتا: مشروع الصالحية والحسينية بالشرقية.

2-فى غرب الدلتا: مشروع غرب النوبارية ومديرية التحرير فى محافظة البحيرة .

* توزيع الكثافة السكانية بالريف والحضر وفى محافظات مصر :

توزيع الكثافة السكانية بالمحافظات :

تنقسم محافظات مصر من حيث توزيع الكثافة السكانية إلى :

أ- محافظات مرتفعة الكثافة جدا :

تزيد الكثافة بها على 1500 نسمة/كم2.

وتتمثل في (القاهرة-الإسكندرية-بورسعيد-الجيزة-القليوبية) حيث تزيد الكثافة بها على 1500 نسمة/كم2.

ب - محافظات مرتفعة الكثافة :

تتراوح ما بين 1000 - 1500 ن / كم2

وتتمثل في (سوهاج - الغربية - المنوفية - أسيوط). حيث تتراوح ما بين 1000 - 1500 ن / كم2

جـ – محافظات متوسطة الكثافة :

تتراوح ما بين : 600 – 1000 ن / كم2 .

وتتمثل في (دمياط – الدقهلية – الشرقية – بنى سويف – الفيوم – المنيا– قنا – أسوان) حيث تتراوح ما بين : 600 – 1000 ن / كم2.

د – محافظات منخفضة الكثافة :

تقل الكثافة بها عن 600 ن / كم2.

وتتمثل في (البحيرة–كفر الشيخ–الإسماعيلية– السويس). حيث تقل الكثافة بها عن 600 ن / كم2.

وترتفع الكثافة السكانية في المدن عن الريف ، ويرجع ذلك إلي:

1– توافر فرص العمل بالمدن .

2– ارتفاع مستوى المعيشة .

3– تركز الخدمات التعليمية والصحية والاجتماعية بالمدن .

4– تركز الإدارة والحكم والمنشئات الترفيهية والثقافية بالمدن وتوافر الوحدات السكنية للتملك بالمدن .

5. تحول القرى إلى مدن مع ازدياد التنمية والتقدم .

6– تركز الصناعة بالمدن .

ثالثاً : المشكلة السكانية في مصر:

هي عدم التوازن بين عدد السكان والموارد المتاحة . وتتبع المشكلة السكانية في مصر أساساً من عدم التوازن بين عدد السكان الذي بلغ حتى مايو 2008 حوالى ٧٨.٧ مليون نسمة، وفقاً لآخر تعداد سكاني، وبين الموارد والخدمات، وهو ما يفسّر عدم إحساس المصريين بثمار التنمية. وقد وصل عدد السكان إلى نحو 7ر76 مليون نسمة في تعداد عام 2006 مقابل نحو 5ر61 مليون نسمة في تعداد عام 1996 بارتفاع بلغت نسبته 7ر24 في المئة في عشرة أعوام. وتوقع مسح ديموغرافي أخير أن يصل عدد سكان مصر إلى نحو 6ر94 مليون نسمة بحلول عام 2017 ونحو 6ر118 مليون نسمة بحلول عام 2030 في حال ثبوت معدل الإنجاب الكلي الحالي. أضف إلى هذا ارتفاع الكثافة السكانية التي نتفوق بها علي الصين حيث تبلغ هناك حوالي ٥٠٩ في الكيلو متر المربع بينما هي ٢٠٠٠ بنفس الوحدة في بلدنا التي تبلغ إجمالي مساحتها مليون كيلو متر مربع بينما يعيش 84% من السكان على مساحة 6% من المساحة الكلية لمصر.

و ترجع أسباب النمو السكاني فى مصر إلى :

الزيادة الطبيعية : وتمثل فى ارتفاع معدل المواليد بسبب:

1- الزواج المبكر

2- تعدد الزوجات

3-حب النسل وكثرة الأنجاب

4-العادات والتقاليد السائدة

5-ارتفاع مستوى المعيشة

6-انتشار الأمية

وانخفاض معدل الوفيات بسبب :

1- تقدم الطب

2- ارتفاع مستوى المعيشة

3-انتشار الوعي الصحى وإنشاء المستشفيات .

أساليب مواجهة المشكلة

* زيادة الإنتاج والبحث عن موارد جديدة. والاهتمام بتوفير فرص العمل للقضاء علي الفقر وإنشاء مشروعات صغيرة خاصة في المناطق العشوائية وذات الزيادة السكانية ويفضل الاستفادة من فكرة بنك القروض المتناهية في الصغر (بنك جرامين).

* الحد من زيادة السكان بإصدار التشريعات، مثل: رفع سن الزواج، وربط علاوات العمل والاعفاءات الضريبية بعدد الأبناء، بمعني إعفاء الأسر محدودة الدخل من أنواع معينة من الرسوم والضرائب أو منحها تأمينا صحيا شاملا أو الحصول علي دعم غذائي مجاني أو منح الأم التي تبلغ الخمسين مكافأة مالية إذا التزمت بطفلين وترفع عنها هذه المميزات إذا تجاوزت هذا الشرط وتقديم حوافز للقري والمدن التي تحقق انضباطا في وقع الزيادة السكانية عبر خدمات ومشروعات تقام فيها والاستفادة من تطبيق القوانين التي صدرت مؤخراً، وخاصة قانون الطفل الذي يجرم عمالة الأطفال كأحد المداخل المهمة وغير المباشرة لمواجهة المشكلة السكانية.

* يجب وضع إستراتيجية إعلامية متكاملة تستهدف إقناع الأسر المصرية بثقافة الطفلين فقط، والربط بين القضية السكانية والقضايا الأخري

المتصلة بها مثل الأمية والمساهمة الاقتصادية للمرأة وعمالة الاطفال والتسرب من التعليم، وتنمية الثقافة السكانية والتوعية بمشكلاتها.

* عودة القطاع الخاص للمساهمة في حل المشكلة السكانية أصبح ضرورة ملحة ممثلا في قطاع رجال الأعمال والشركات الكبري وصولا إلي المساجد والكنائس والمدارس الريفية وذات الفصل الواحد.

* الاهتمام بالخصائص السكانية وتبني برامج فعالة للتنمية البشرية في محو الأمية والتعليم والصحة لمردودها المباشر علي السكان.

* أهمية التركيز علي فئة الشباب في المرحلة المقبلة لترسيخ مفاهيم الأسرة الصغيرة والتخطيط الانجابي والمساواة بين الجنسين حيث انهم يمثلون آباء وأمهات المستقبل وهم الطريق الي تحقيق الهدف القومي المتمثل في طفلين لكل أسرة وإعطاء دور أكبر للشباب في المساهمة في حل هذه المشكلة من خلال نشر التوعية والتحذير من خطورة الزيادة السكانية وأثرها علي التنمية، والتحلي بقيم الإخلاص والعطاء والولاء للوطن، والعمل علي الاستفادة بكل طاقاته في اكتساب المعارف والقدرات التي تؤهله للتعامل مع العصر بمقتضي معطياته.

* تفعيل فكرة التوزيع السكاني من خلال خطط جذب السكان للمناطق الجديدة، وغزو الصحراء وإعادة النظر في خريطة توزيع السكان؛ فمصر من الناحية العددية تستوعب ضعف عددها الحالي ذلك أن المصريين يعيشون علي 6٪ من مساحة مصر، بينما تحتاج 94٪ من مساحة مصر أن تكون مأهولةً بالسكان، وأن المصريين مكدَّسون في 3 محافظات، وباقي المحافظات بها خلل سكاني رهيب.

* زيادة الاهتمام بصعيد مصر، حيث إن 25٪ من سكان مصر يسكنون في ريف الصعيد، وهم مسئولون عن 41٪ من الزيادة السكانية، كما أن للرجل في صعيد مصر دورا مهما وكبيرا في مواجهة المشكلة السكانية، حيث إن الرجل هو صاحب القرار في الصعيد. ومن بين الأساليب غيرالتقليدية إحياء مشروع "الدوار"، وذلك لمناقشة الرجال في كل ما يتعلق بتنظيم الأسرة، وسيكون لهم فاعلية في إنجاح برامج تنظيم الأسرة وخاصة في الريف، كما يجب إدخال رجال الدين والعمدة، وجميع الفئات الفاعلة والعاملة في هذا المجال خاصة المجالس الشعبية والتنفيذية.

السؤال الثاني :
ناقش الخصائص التضاريسية لكل من الصحراء الغربية وشبه جزيرة سيناء

أولاً : الصحراء الغربية.

تمتد الصحراء الغربية التي تشغل نحو ثلثي المساحة الإجمالية لمصر إلي الغرب من وادي النيل ودلتاه , وهي تتكون من مجموعة من الهضاب الصخرية التي تحصر بينها منخفضات 0 واعلي جهات الصحراء الغربية توجد في ركنها الجنوبي الغربي حيث يوجد جبل العوينات الذي يقع برمته تقريبا خارج الحدود المصرية باستثناء سفوحه الشمالية الشرقية 0 وإلى الشمال من هذه الكتلة الجبلية توجد هضبة الجلف الكبير المرتفعة والتي يبلغ ارتفاعها في المتوسط 1000متر فوق مستوى سطح البحر. وتتكون هذه الهضبة من الحجر الرملي النوبي وتنحدر انحدارًا فجائيًا صوب منخفض هائل يحدها شرقا هو المنخفض الذي يضم الداخلة والخارجة وأبو منقار. وإلى الشمال من هضبة الجلف الكبير توجد هضبة أخرى مكونة من صخور جيرية. وهى أقل ارتفاعًا من هضبة الجلف الكبير إذ لا يزيد ارتفاعها عن 500متر فوق مستوى سطح البحر, ولكنها تمثل أبرز مظهر تضاريسى إلى الغرب من وادي النيل، وتنحدر هذه الهضبة انحدارًا شديدًا صوب وادي النيل شرقًا وصوب منخفض الخارجة الداخلة وأبو منقار جنوبًا، وكذلك نحو منخفض القطارة شمالاً، وفى هذه الهضبة يوجد منخفضان هائلان هما الفرافرة والبحرية.

وإلى الشمال من منخفض القطارة – سيوة – تمتد الهضبة الجيرية الميوسينية التي تبدو على شكل مثلث تقع رأسه غربي الدلتا وقاعدته تمتد على طول الحدود المصرية الليبية وتعرف هذه الهضبة

باسم "هضبة مرماريكا" ويبلغ ارتفاعها نحو 100 متر فوق مستوى سطح البحر، وهى بدورها تنحدر انحدارًا فجائيًا صوب منخفض القطارة وسيوة جنوبًا.

كما تنحدر هذه الهضبة انحدارًا إقليميًا عامًا صوب الشمال الغربي حتى تبلغ البحر المتوسط حيث يصل منسوبها إلى حوالي 50متر فوق مياه هذا البحر، وتقترب الهضبة اقترابًا شديدًا من البحر المتوسط فى القطاع الغربي الأقصى من الساحل الشمالي للصحراء الغربية بحيث لا يفصلهما عن مياهه سوى شريط ضيق من الأرض السهلية الساحلية. كما يقطعها أودية تنحدر من حافة الهضبة صوب الشمال إلى البحر المتوسط.

وتتميز الصحراء الغربية بعدة خصائص تنفرد بها على غيرها من المناطق الأخرى ولاسيما الصحراء الشرقية، فالصحراء الغربية تكاد تكون خالية من الأودية باستثناء الأودية القصيرة المنحدرة إلى البحر المتوسط. وكذلك بعض المسيلات القصيرة الصغيرة المتجهة شرقًا صوب النيل أما بالنسبة للمناطق الحوضية أو المنخفضات، فالهضبة بطبيعة الحال ذات تصريف داخلي حيث تنحدر الأودية من الحافات الصخرية , ومن ثم فإن نمط التصريف لهذه المنخفضات نمط مركزي، كما أن الصحراء الغربية فقيرة جدًا فى الموارد المائية فيما عدا الشقة الساحلية فى أقصى الشمال والتي قد تكون عرضة لبعض الأمطار في فصل الشتاء.

كما أن الصحراء الغربية تكاد تخلو تمامًا من المياه السطحية، ولذا فإن التجمعات البشرية المستقرة فى الواحات تعتمد فى حاجتها من المياه على الخزانات الباطنية، فهنا توجد المياه الجوفية فى الحجر الرملى. وتستخرج المياه أما فى صورة آبار عادية أو ارتوازية والأخيرة هى الأغلب.

ومن الخصائص التى تتميز بها الصحراء الغربية أيضًا ظاهرة الكثبان الرملية ولاسيما الكثبان الطولية التى تنتشر على شكل سيوف أو خطوط متوازية، ومحاور أغلبها تمتد من الشمال الغربى إلى الجنوب الشرقى، بمعنى أنها تتمشى مع الرياح الشمالية التى أسهمت فى تكوينها. وأشهر هذه الكثبان الرملية كثيب أبو محرك الذى يمتد تقريبًا من دائرة عرض منخفض البحرية حتى منخفض الخارجة كما يواصل امتداده أيضًا فى اتجاه الجنوب , ويبلغ طوله أكثر من 450كم، بينما يصل عرضه إلى نحو 16كم، والواقع أن الرمال سواء كانت على هيئة غطاءات أو كثبان فإنها نتيجة للإرساب الذى يسببه الرياح فى الصحراء الغربية، كما أن هذه الرياح أيضًا تكون مسئولة عن تكوين بحر الرمال العظيم، وعلى الحركة المستمرة للكثبان الرملية وما يرتبط بها من أضرار سواء على الزراعة أو الطرق أو مراكز الاستقرار.

ثانياً : شبه جزيرة سيناء

تقع فى شمال شرق مصر، وهى عبارة عن هضبة مثلثة الشكل رأسها فى الجنوب وقاعدتها فى الشمال حيث تطل على البحر المتوسط وينحصر الجزء الأكبر من هذه الهضبة بين خليجى العقبة والسويس. والواقع أن شبه جزيرة سيناء من الناحية الجيولوجية والناحية الطبيعية امتدادًا للصحراء الشرقية على الرغم من وجود انخفاض خليج السويس الذى يفصل بينهما , فالجبال النارية فى شبه جزيرة سيناء تمثل فى الواقع امتدادًا لجبال البحر الأحمر كما أن هضبة التيه فى الوسط تعد امتدادًا للضباب الرسوبية المقطعة التى توجد إلى الشمال من سلسلة جبال البحر الأحمر.

وتبلغ مساحة شبه جزيرة سيناء حوالى 61000كم2 أى نحو 6% من إجمالى مساحة الإقليم المصرى، ويعتبر الجزء الجنوبى منها بمثابة النواة فهو يتألف من مركب معقد من الصخور النارية والمتحولة , وتظهر على شكل مثلث قمته عند رأس محمد فى الجنوب وقاعدته فى الشمال تشرف على هضبة التيه0 أما القسم الشمالى فيحتل نحو ثلثى مساحة شبه الجزيرة، ويتألف من هضبة جيرية تنحدر صوب الشمال، ويبلغ متوسط ارتفاعها نحو 800متر وتنحدر انحدارًا تدريجيًا صوب البحر المتوسط , بينما يتلقى بالنواة القديمة فى الجنوب بحافة شديدة الانحدار تعرف بهضبة التيه. ويمكن اعتبار هذه الهضبة الجيرية امتدادًا للهضبة الجيرية التى تمثل مساحة كبيرة من سطح الصحراء الشرقية، وتتميز القمم الجبلية فى الثلث الجنوبى من شبه جزيرة سيناء بأنها عظيمة الارتفاع تفوق كثيرًا فى مناسيبها مناسيب القمم فى جبال البحر الأحمر، ومن أمثلتها جبل سانت كاترين، وهو أعلى قمة فى الإقليم المصرى على وجه الإطلاق إذ يبلغ ارتفاعه حوالى 2641 مترًا فوق مستوى سطح البحر، ثم هناك جبل موسى وارتفاعه حوالى 2280مترًا فوق مستوى سطح البحر، ثم هناك جبل موسى وارتفاعه حوالى 2280مترًا فوق مستوى سطح البحر , ويمكن للناظر من فوق جبل موسى وكاترين أن يكشف جبل عجمة الذى يبلغ ارتفاعه حوالى1260 مترا فوق مستوى سطح البحر، ومن جبل عجمة يمكن أن يرى جبل حلال الذى يبلغ ارتفاعه حوالى 890 مترا فوق مستوى سطح البحر.

ويلاحظ أن نواه شبه جزيرة سيناء مقطعة بشدة بفعل الأودية العديدة التى تشق مجاريها فى ثناياها، وذلك نتيجة لتعرضها للتصدع فى كثير من أجزائها وبخاصة فى جزئها الشرقى المطل على خليج العقبة. أما القسم الشمالى منها فقد تعرض طويلاً لعمليات النحت التى جرفت منه غطائه الرسوبى وحولته إلى سطح تحتاتى يعرف بهضبة العجمة التى يبلغ متوسط ارتفاعها 1500 متر فوق سطح البحر.

أما القسم الأوسط من سيناء والمعروف باسم هضبة التيه فينحدر انحدارًا تدريجيًا صوب البحر المتوسط ويقطعه وادى العريش وروافده العديدة، بالإضافة إلى عدد كبير من المسيلات المائية الصغيرة التى تنحدر مياهها شرقًا وغربًا تبعًا لانحدار السطح. وتبلغ مساحة حوض وادى العريش أكثر 17200كم2، أى ما يوازى نحو 28% من المساحة الإجمالية لشبه جزيرة سيناء.

أما القسم الشمالى من شبه جزيرة سيناء فيتميز بوجود العديد من الجبال المنعزلة التى تبرز وسط سهول مستوى السطح، ومن أمثالتها جبل حلال 890مترا فوق مستوى سطح البحر، وجبل يلج 1090 مترا فوق مستوى سطح البحر وجبل المغارة 735مترا فوق مستوى سطح البحر. كما يتميز هذا القسم أيضًا بوجود مجموعة من الكثبان الرملية الهلالية الشكل وهى تمتد بموازاة ساحل البحر المتوسط ويتراوح ارتفاعها بين 80– 100 مترا وتقوم هذه الكثبان بامتصاص مياه الأمطار التى تسقط على الشريط الساحلى واختزانها، ولذا فإن التجويفات الموجودة بين هذه الكثبان تعتبر من الموارد المائية الهامة لسكان هذه المناطق لاسيما وأن المياه الجوفية هنا تقع على مسافة قريبة من السطح.

السؤال الثالث

اكتب فيما يلي :-
أ- المشاريع الهندسية علي نهر النيل في مصر وأثرها علي مائية النهر .
ب- صخور عصر الايوسين في مصر .
جـ - مقومات الصناعة في مصر .

الإجابة

أ- المشاريع الهندسية علي نهر النيل في مصر وأثرها علي مائية النهر .

أ- سد أسوان القديم

اقيم سد أسوان فى الفتره ما بين 1898 و 1902 ، على بعد 946 كم من قناطر الدلتا ، طوله 1950 متر.

وكان الهدف من انشاء سد اسوان حجز مليار متر مكعب من مياه النيل فى خزان خلف السد .

تمت تعليته مرتين الأولي سنه 1912 ، وصل منسوب المياه به إلي 113 م فوق مستوي سطح البحر . والثانية سنة 1934 حيث تم تقوية اهوسته الاربعه القائمة فى جهة النيل الغربيه واقيم هاويس خامس مما أدي إلي زيادة كمية المياه المخزونه لخمس مليارات متر مكعب.

وقد ترتب علي بناء سد أسوان ايجاد بحيرة طويلة غيرت من المعالم الطبيعية والمظهر التضاريسي للوادي في منطقة حوض التخزين ، كما أن حوض التخزين أصبح موضعاً لعمليات الارساب بعد أن كان خاضعاً لمرحلة النحت والتعميق التي بدأت في بلاد النوبة منذ أواسط العصر السبيلي .

ب- السد العالي

السدّ العالي هو سد مائي على نهر النيل في جنوب مصر، أنشئ في عهد جمال عبد الناصر ، وقد ساعد كثيرا في التحكم في تدفق المياه والتخفيف من آثار فيضان النيل. كما يستخدم السد العالي لتوليد الكهرباء في مصر. ويبلغ طول السد 3620 متر، ويبلغ عرض عرض قاعدة السد 980 متر ، وعرض قمته 40 مترا، ويبلغ ارتفاعه 111 متر.

حجم جسم السد 43 مليون متر مكعب من إسمنت وحديد ومواد أخرى، ويمكن أن يمر خلال السد تدفق مائي يصل إلى 11,000 متر مكعب من الماء في الثانية الواحدة.وقد بدأ بناء السد في عام 1960 وقد قدرت التكلفة الإجمالية بمليار دولار شطب ثلثها من قبل الاتحاد السوفييتي. عمل في بناء السد 400 خبير سوفييتي وأكمل بناؤه في 1968. ثبّت آخر 12 مولد كهربائي في 1970 وافتتح السد رسمياً في علم 1971. ولكن أدي السد العالي إلي تقليل خصوبة نهر النيل وعدم تعويض المصبات في دمياط ورأس البر بالطمي مما يهدد بغرق الدلتا بعد نحو أكثر من مائة عام وبسبب بعض العوامل الأخرى مثل الاحتباس الحراري وذوبان الجليد بالقطبين الشمالي والجنوبي بتأثير سلبي من طبقة الأوزون.

ارتبط ببناء السد العالى بعض النتائج التى يمكن تلخيصها فيما يلى:

1- **أوى حجز مياه النهر أمام السد لغرض التخزين القرنى إلى ترسيب المواد الطمييـة التى يحطها النهر فى مواسم الفيضان، وقد ترتب على هذا بطبيعة الحال زيادة سرعة المياه المتجهة صوب الشمال أى خلف السد نتيجة لخلوها من المواد الطمييـة والرملية، وبالتالى تزيد مقدرة المياه على النحت، ومن شأن هذا أن يؤثر على القناطر الموجودة حاليًا على النيل. وللتغلب على ذلك تتجه النية إلى إقامة مجموعة من القناطر على نهر النيل فى المسافة من أسوان حتى القاهرة بغرض تقليل سرعة تدفق المياه.**

2- **تآكل شواطئ الدلتا، وهى من المشاكل التى لابد من معالجتها فورًا بطرق الحماية المختلفة.**

3- تسرب مياه بحيرة السد بعد أن يصل التخزين إلى حده الأقصى – إلى مسافات بعيدة فى بعض الأودية وهناك مشروع للتغلب على هذه المشكلة ببناء سدود صغيرة يصل منسوبها إلى مستوى أعلى من منسوب التخزين فى البحيرة.

4- حرمان الأراضى الزراعية من المواد الطمية التى كانت تقوم بتجديد خصوبة التربة تلقائيًا نتيجة لتراكم أو ترسيب الحمولة التى ينقلها النهر فى مواسم الفيضان، ولمواجهة ذلك يتطلب الأمر العناية بالأراضى الزراعية وتسميدها تسميدًا صناعيًا حتى تحتفظ بخصوبتها.

5- تحويل رى الأراضى الزراعية فى الوجه القبلى من الرى الحوضى إلى الرى الدائم ويرتبط بالرى الدائم دائمًا ظهور بعض الأمراض المتوطنة مثل البلهارسيا والملاريا.

6- نقص السردين الذى كان يتكاثر فى مواسم الفيضان، وهذا يمكن معالجته بأسلوبين هما:

أ- محاولة استغلال الثروة السمكية الموجودة على أعماق أبعد من تلك التى يوجد بها السردين.

استغلال الثروة السمكية ببحيرة ناصر بطريقة اقتصادية منظمة.

هى عبارة عن مركب معقد من الصخور النارية و المتحولة، وتغطى 9.12% من جملة مساحة الأراضى المصرية، وتنتمى إلى الزمن الأركى، وقد تعرضت هذه الصخور للتصدع، كما تعرضت للنشاط البركانى الذى أدى إلى تكوين صخور الأنديسيت Andesite والقواطع الرأسية Dykes، والقواطع الأفقية Sills.

وتوجد صخور القاعدة فى المناطق التالية:

- القطاع الجنوبى من شبه جزيرة سيناء فيما بين خليجى العقبة والسويس وإلى الجنوب من دائرة عرض ْ29 شمالاً.
- سلاسل جبال البحر الأحمر التى تبدو على شكل مثلث تظهر قمته عند دائرة عرض َ40 ْ28 شمالاً، ولا يزيد اتساعها على بعضة كيلو مترات، وتمتد قاعدته على طول الحدود المصرية السودانية المتفقة مع دائرة عرض ْ22 شمالاً لمسافة 400 كيلو متر.

- مناطق متفرقة جنوب الصحراء الغربية.

- مناطق متفرقة من وادى النيل مثل منطقة خانق كلابشة والتى تمتد لمسافة خمسة كيلو مترات لا يزيد فيها اتساع مجرى نهر النيل عن مائتى متر وتغطيه مياه بحيرة ناصر فى الوقت الحالى، وكذلك منطقة الجندل الأول الواقعة إلى الشمال من كلابشة بنحو 20 كيلو مترًا .

ويرتبط بصخور القاعدة فى مصر كثير من المعادن مثل الذهب الذى توجد عروقه إما فى صخر الشيست أو الديوريت، ومثل الفضة والنحاس والحديد وهى توجد فى المناطق الحدية بين الصخور النارية والمتحولة.

ومن أهم أنواع صخور القاعدة صخور النيس Gneisses وهو صخر متحول أما عن أصل نارى ويعرف باسم أورتونيس Orthgneiss أو عن أصل روسوبى ويعرف باسم بارانيس Paragneisses. وصخور الشيست Schist وهو صخر متحول عن أصل نارى ويعرف باسم الميكاشست Mica- Schist إذا كان يحتوى على معدن الميكا. ويعرف باسم التالك – شست Schist–Talc إذا كان يحتوى على معدن التالك , وصخور الجرانيت Granite وهى صخور جوفية كاملة التبلور، وقد يكون جرانيت أحمر وردى اللون ودقيق الحبيبات أو جرانيت رمادى خشن الحبيبات، وصخور الدايوريت Diorite وهى أيضًا صخور جوفية كاملة التبلور، ولونه رمادى فاتح أو رمادى مائل إلى الإخضرار، وصخور البازلت Basalt وهى صخور جوفية دقيقة البلورات، وتتخذ المظهر الزجاجى وينتج عن الثوران البركانى.

ب- صخور عصر الايوسين في مصر .

وتغطى صخور الأيوسين 20% من إجمالى مساحة الأراضى المصرية وأهم مناطق توزيعها حول وادى النيل بين أسنا والقاهرة على هيئة هضاب ترفع بضع مئات من الأمتار فوق وادى النيل، وفى الصحراء الشرقية حيث تتمثل فى هضبة المعازة، وهضبة المقطم، وجبل عتاقة، كما أنها تؤلف هضبة التيه وجبل أم خشيب وهضبة القصيمة فى شبه جزيرة سيناء، والهضبة الوسطى من الصحراء الغربية وتتألف صخور الأيوسينى من الحجر الجيرى والمارل والصلصال.

ويمكن تقسيم صخور الأيوسين فى مصر إلى ثلاث وحدات رئيسية هى من أسفل إلى أعلى كما يلى:

أ- الوحدة الأولى:

تعرف هذه الوحدة باسم "حجر طيبة الجيرى"، وهى تتألف من حجر جيرى يحتوى على عقد صوانية Filnty ، وهى صخور واسعة الانتشار فى جنوب مصر وشبه جزيرة سيناء، وتشكل هذه الصخور معظم الحافتين الشرقية والغربية لمنخفضى الفرافرة. وتنتمى هذه الوحدة إلى الأيوسين الأسفل.

ب- الوحدة الثانية:

تعرف هذه الوحدة باسم "تكوين المقطم السفلى" Lower Moqattam" وهى عبارة عن حجر جيرى نومولیتى ناصع البياض يتداخل فيه طبقات من المارل والطفل. وتظهر هذه الوحدة بوضوح فى منطقة المنيا وهضبة العجمة بشبه جزيرة سيناء وتنتمى هذه الوحدة إلى الأيوسين الأوسط.

جـ- الوحدة الثالثة:

يطلق على هذه الوحدة اسم "تكون المعادى" أو تكوين المقطم العلوى Upper Moqattam وهى عبارة عن حجر جيرى رملى ذى لون بنى Brown Sandy Limeston ويمكن تميز هذه الوحدة بسهولة عن وحدة المقطم السفلى.

جـ ـ مقومات الصناعة في مصر .

تتوافر في مصر مقومات كثيرة ساعدت على قيام الصناعة بها مثل:

1- **العمالة الوفيرة رخيصة الثمن**
2- **رأس المال خاصة بعد تشجيع الحكومة للمستثمرين وتهيئة المناخ الملائم لفرص الاستثمار ومنح المستثمرين العديد من التيسيرات والتسهيلات .**
3- **وسائل النقل حيث يوجد في مصر شبكة مواصلات متنوعة تسهل نقل السلع والمنتجات إلى الأسواق المحلية والعالمية .**
4- **توافر الخامات اللازمة للتصنيع مثل الخامات النباتية المتمثلة في الخضر والفاكهة والقطن والكتان والسمسم والقصب والبنجر وغيرها، أيضاً توافر الخامات الحيوانية مثل الألبان والجلود التي تُستخدم في المصنوعات الجلدية.**
5- **توافر المعادن المختلفة مثل النحاس والزنك والرصاص والكروم والحديد والنيكل والتنجستين والفوسفات والبازلت والألمونيوم والفحم والكبريت وملح الطعام والمنجنيز والكاولين والقصدير والجرافيت والكوارتز والتاليم والليسيوم والبوتاس، وجميعها تستخدم في الصناعات المختلفة.**

***** ملحوظة *****

هذا النموذج هو نموذج استرشادي للطالب حيث يلتزم الطالب برسم الخرائط والأشكال التوضيحية ، ويمكن الإطلاع على المراجع العربية والأجنبية وإضافة ما يلزم

مع أطيب تمنياتي بالنجاح والتفوق

أ.د. صابر أمين دسوقي