

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

٤٢١ تخط
تخطيط البيئة و الموارد

جامعة الملك سعود
كلية العمارة و التخطيط
قسم التخطيط العمراني

تأثير النمو السكاني على الموارد الطبيعية

اشراف الدكتور :
الرويشد

اعداد :
خالد الجشعم

المقدمة :

من المؤكد ان اهم ما يتميز به المجتمع البشري هو القدرة على الابداع باستيعاب التجارب و السعي نحو الافضل ، وبذلك تمكنت المجتمعات البشرية البسيطة منذ بداية وجودها على كوكب الارض من تنمية نفسها وتطوير اسلوب حياتها حتى وصلت الى ما هي عليه من تمدن و رفاهية .

لقد استغرق هذا التطور آلاف السنين وطيلة هذه الفترة ظل الانسان متمتع بما تجود عليه الموارد الطبيعية . وبسبب كثرة عدد السكان والاستنزاف الكبير للموارد الطبيعية اصبح هناك مخاطر يمكن ان تصيب افراد المجتمع مثل تلوث مياه الشرب او الغذاء وغيرها . خلال القرن الماضي انتشر الوعي البيئي بشكل واسع و اصبح الادراك بالمخاطر البيئية يشمل تلوث الهواء و استنزاف الموارد و التنوع البيولوجي وغيرها .

اهمية الدراسة :

موقف الاسلام من حماية الموارد الطبيعية و الحفاظ على البيئة :

ان موقف الاسلام هو حماية الموارد الطبيعية و الحفاظ على البيئة كما خلقها الله و صون مواردها كي تسير الحياة كما يرضاها الله سبحانه و تعالى .

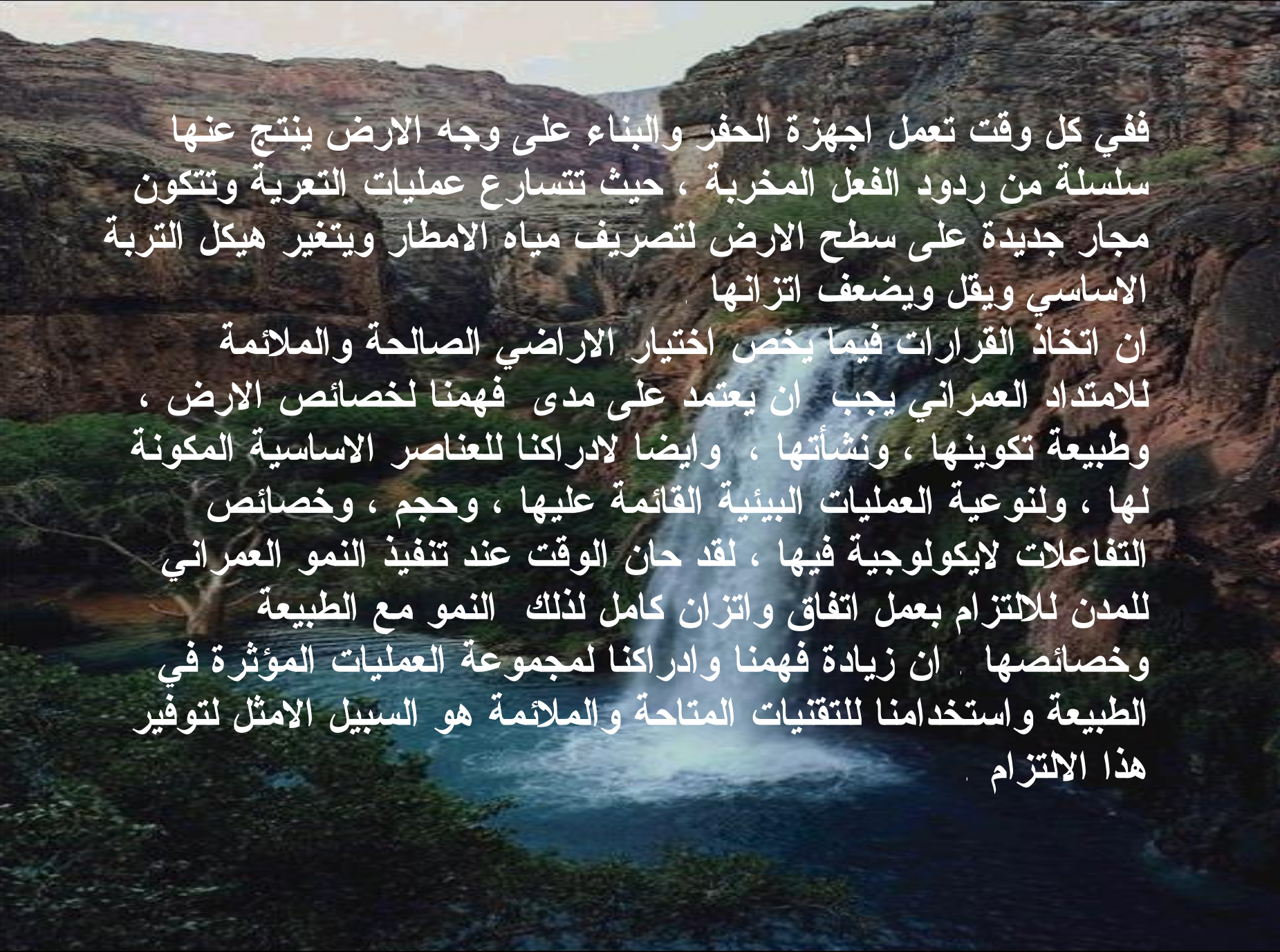
وبما ان الله سبحانه و تعالى خلق الانسان وكرمه و زوده بالحواس و ميزه عن سائر المخلوقات ، و جعله خليفة في الارض قال الله تعالى : ((واذ قال ربك للملائكة اني جاعل في الارض خليفة)) .

و كلفة بعمارة الارض و سخر له ما في السماوات و الارض ليعيش حياه طبيعية .
ربما ان العصر الحالي يشهد مشاكل بيئية صعبة تهدر حياه الجيل الحالي و المستقبلي بسبب الاستغلال السيئ للموارد الطبيعية التي تدعم الحياه . و من ذلك ارسى الاسلام الاساس و المبادئ التي تخفق سلوكا بيئيا سليما و متوازنا من منطلق دعوته الى الاعتدال و نبذ الاسراف و رعاية الموارد الطبيعية و النباتية و الحيوانية و عدم تدميرها و اهلاكها .

الانسان والبيئة :

البيئة هو كل ما هو خارج عن كيان الانسان ، وكل ما يحيط به من موجودات ، فيشمل الهواء الذي يتنفسه والماء الذي يشربه الارض التي يسكن عليها ويزرعها ، وما يحيط به من كائنات حية او جماد .
أن التفاعل بين مكونات البيئة عملية مستمرة تؤدي في نهاية المطاف الى احتفاظ البيئة بتوازنها مالم يطرأ على ذلك أي تغيير طبيعي او حيوي يؤدي الى الاخلال بهذا التوازن . فإذا ما اختل نظام بيئي ما ، تطلب الوصول الى توازن جديد فترة زمنية تطول او تقصر حسب الاثر الذي احدثه الاختلال . وينشأ اختلال التوازن البيئي في غالب الاحيان نتيجة لتدخل الانسان المباشر بالتأثير على ظروف البيئة .





ففي كل وقت تعمل اجهزة الحفر والبناء على وجه الارض ينتج عنها سلسلة من ردود الفعل المخربة ، حيث تتسارع عمليات التعرية وتتكون مجار جديدة على سطح الارض لتصريف مياه الامطار ويتغير هيكل التربة الاساسي ويقل ويضعف اتزانها .

ان اتخاذ القرارات فيما يخص اختيار الاراضي الصالحة والملائمة للامتداد العمراني يجب ان يعتمد على مدى فهمنا لخصائص الارض ، وطبيعة تكوينها ، ونشأتها ، وايضا لادراكنا للعناصر الاساسية المكونة لها ، ولنوعية العمليات البيئية القائمة عليها ، وحجم ، وخصائص التفاعلات لايقولوجية فيها ، لقد حان الوقت عند تنفيذ النمو العمراني للمدن للالتزام بعمل اتفاق واتزان كامل لذلك النمو مع الطبيعة وخصائصها . ان زيادة فهمنا وادراكنا لمجموعة العمليات المؤثرة في الطبيعة واستخدامنا للتقنيات المتاحة والملائمة هو السبيل الامثل لتوفير هذا الالتزام .

اثر النمو السكاني على الموارد الطبيعية :

اثر النمو السكاني على استنزاف الموارد الطبيعية مما هدد بانتشار الفقر في العالم . وان البشرية تتجه الى انخفاض حاد في مستويات المعيشة بحلول منتصف القرن الجاري ما لم تتوقف عن استنزافها الشامل للموارد الطبيعية .

ومن أكثر المتهمين الأساسيين باستنزاف الموارد الطبيعية هم الدول الغنية مثل الولايات المتحدة وكندا والدول الأوربية واليابان ولقد كان التقدم الصناعي والتكنولوجي الذي حدث نتيجة الثورة الصناعية أثر كبير في إحداث مشكلات بيئية خطيرة الأمر الذي أدى الى ضغوط هائلة على الموارد الطبيعية خاصة الموارد الغير متجددة.



ادخنة المصانع التي ادت الى تلوث البيئة



مصانع على ساحل البحر

وبسبب النمو السكاني الكبير كان هناك ضغوط كثيرة على مصادر المياه و الغابات و الاراضي المستخدمة ومصادر الطاقة بحيث انه خلال ١٥٠ عام يمكن ان يستنفذ كوكب الارض . وترتفع معدلات الاستهلاك و النمو السكاني الحالية التي تزيد عن طاقة الموارد الطبيعية بنسبة ٢٠% كل عام عن قدرة هذه الموارد على التجديد مما يعني ان عام ٢٠٥٠ م ، سيشهد حاجة الى مثلي الارض للوفاء بمطالب البشر ، و استهلاك الموارد الطبيعية يمكن ان يتخطى القدرة الانتاجية للارض باستنزاف راس مال الطبيعة الى ان ذلك لايمكن ان يستمر الى ما لانهاية . ونتيجة لزيادة السكانية وزيادة النشاط الاقتصادي للبشر قلص عدد الانواع الحية من الحيوانات و الطيور و الاسماك بنسبة ٣٥% خلال الثلاثين العام الماضية .

وادي طمع الشركات الاحتكارية العملاقة في استنزاف الثروات الطبيعية ونضوب الموارد الطبيعية وشح المياه .

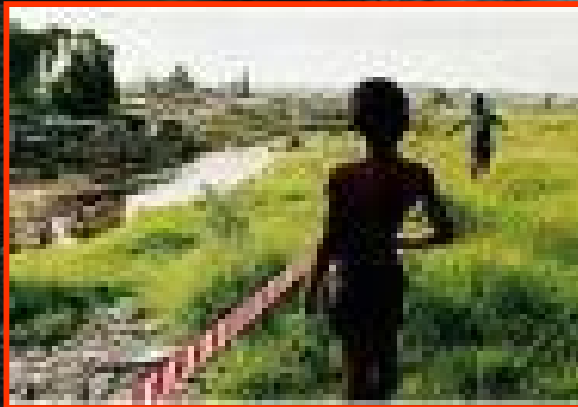
وبسبب الزيادة في عدد السكان فان ٧٠% من الموارد الطبيعية قد دمرت ، وان عدد كبير من الثروات الحيوانية سيختفي . و ٩٥% من سكان الشرق الاوسط سيعانون في السنوات المقبلة من مشكلة العطش .

وذكر تقرير البنك الدولي ان سكان العالم سيزدادون بنسبة ٥٠% ليصل عددهم الى تسعة مليارات نسمة ، وبسبب هذه الزيادة سيكون معدلات الانبعاثات الكربونية في العالم قد تضاعفت ثلاث مرات وسيهدد بالفناء ١٢% من انواع الطيور ، و٢% من الحيوانات . وان العدد السكاني الكبير ادى الى الفقر في معظم الدول .

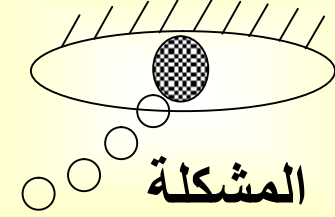
والفقراء لا يتحملون استنزاف الموارد الطبيعية والتدهور البيئي باعتبارهم اكثر من يعانون من تلك الظاهرتين . فالمزارعون الفقراء يولون اهتمام عميق بالموارد المحدودة التي يعتمدون عليها .

والزراعة تؤثر تأثيرا كبيرا على الموارد الطبيعية وانها مسؤولة عن ٧٠% من استهلاك المياه العذبة ، وتغطي نحو ٤٠% من الاراضي وتعد الزراعة مصدر للغازات المنبعثة من البيوت البلاستيكية .

الا ان الزراعة تعتبر عاملا نسبيا للحد من الفقر و الجوع .



منهجية الدراسة



وضع الاهداف
المبدئية

جمع المعلومات



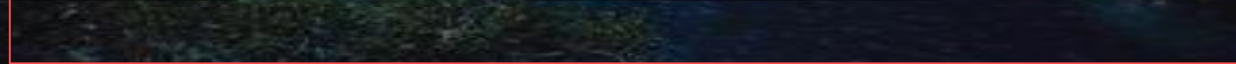
وضع البدائل

تحليل المعلومات



التنفيذ

البديل الامثل



تأثير النمو السكاني في الدول العربية :

أن الدول العربية تواجه خطر وقوع سكانها الذين تزيد أعدادهم بمعدلات مرتفعة في الفقر وتقلص الموارد الطبيعية المحدودة اذا استمرت في الركود المستمر .

لان النمو السكاني الكبير اصبح بشكل تحديات كبيرة في العالم العربي خاصة مع محدودية المساحة المتاحة على الاراضي الزراعية وندرة الموارد الطبيعية و تلوث الهواء وندرة المياه واتساع رقعة المدن .

وتعد مشكلة النمو السكاني في مقدمة المشاكل ، اذ ينمو السكان في كثير من البلدان العربية بشكل لايمكن للموارد الطبيعية المتوفرة ان تحملها ، وتولد ضغط في مجالات السكن ، و العناية الصحية وغيرها ، ولقد تضاعف عدد سكان الوطن العربي اكثر من ثلاث مرات ما بين ١٩٥٠-١٩٩٥م من (٧٤ مليون الى اكثر من ٢٥٦ مليون نسمة) .

ويتوقع ان يصل عدد السكان الى حوالي ٥٠٠ مليون نسمة مع نهاية الربع الاول من القرن الحادي و العشرين .

ونتيجة لهذه الضغوط التي تولدها الزيادة السكانية تزداد مشكلات الاجهاد البيئي بسبب التفريط في استغلال الموارد الطبيعية و عمليات التنمية غير المستدامة وذلك من اجل سد حاجة المتطلبات السكانية ، مع العلم ان الموارد الطبيعية تمتاز بمحدوديتها . وقابلة التجديد لاتواكب عمليات التغير .

ومشكلة النمو السكاني سوف يكون لها جوانب عديد في توفير الحاجات الاساسية :

١ - المسكن .

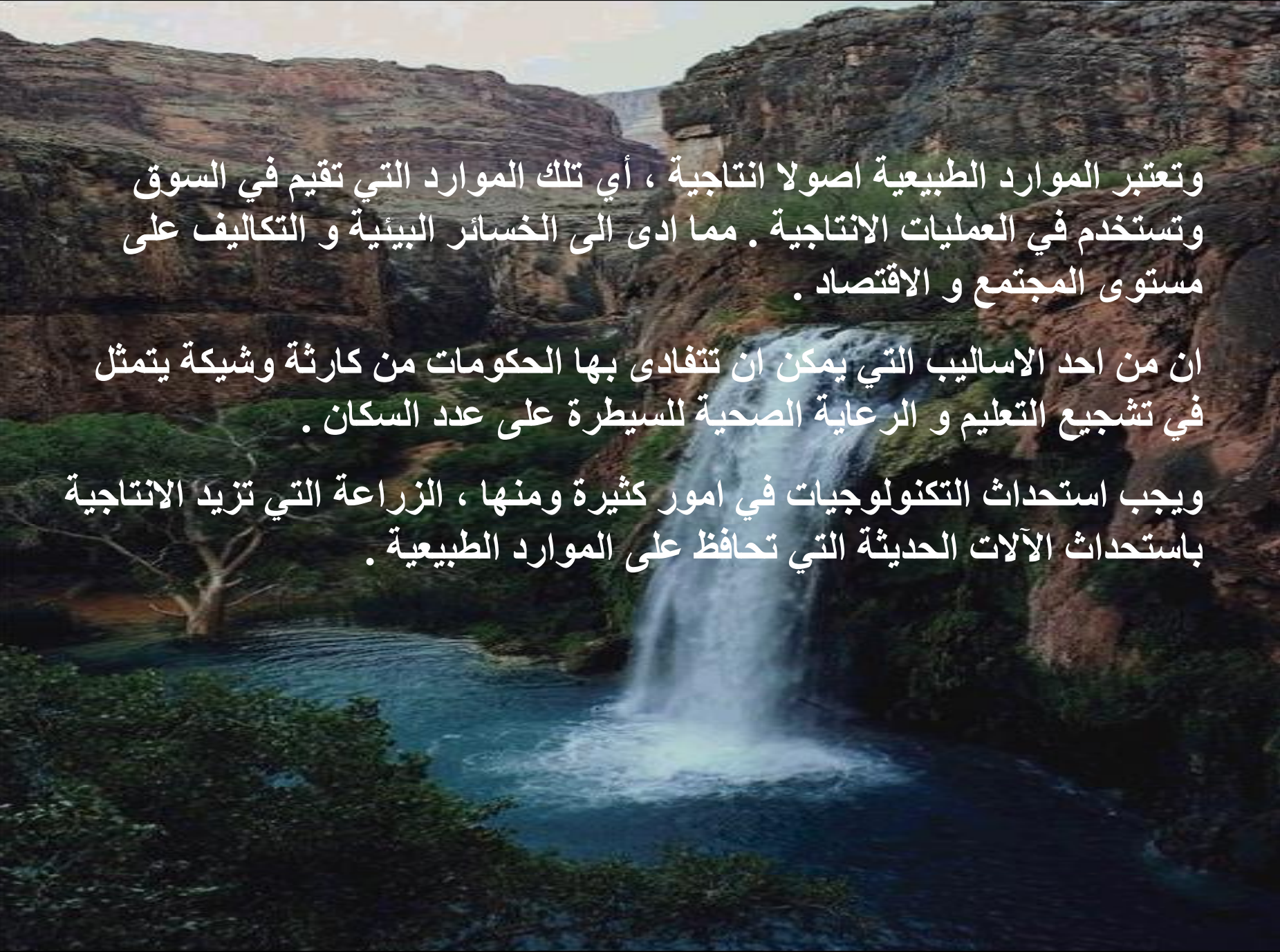
٢ - المياه الصالحة للشرب .

٣ - الامن .

٤ - الغذاء .

٥ - الخدمات .

والموارد الطبيعية في البيئة العربية لايمكن ان تستجيب لمتطلبات النمو السكاني في المستقبل القريب .



وتعتبر الموارد الطبيعية اصولا انتاجية ، أي تلك الموارد التي تقيم في السوق وتستخدم في العمليات الانتاجية . مما ادى الى الخسائر البيئية و التكاليف على مستوى المجتمع و الاقتصاد .

ان من احد الاساليب التي يمكن ان تتفادى بها الحكومات من كارثة وشيكة يتمثل في تشجيع التعليم و الرعاية الصحية للسيطرة على عدد السكان .

ويجب استحداث التكنولوجيات في امور كثيرة ومنها ، الزراعة التي تزيد الانتاجية باستحداث الآلات الحديثة التي تحافظ على الموارد الطبيعية .

تأثير النمو السكاني في تلوث المياه :

يموت ١٢ مليون انسان سنويا بسبب نقص المياه بينهم ٣ ملايين طفل بسبب امراض تنتقل عبر المياه . ويعاني ١,١ مليار انسان جراء الحرمان من الماء العذب وسيعاني ٤٠% من سكان العالم من شح المياه خلال ال ١٥ سنة المقبلة .

و التلوث كل مادة أو طاقة تعرض الإنسان للخطر أو تهدد سلامته أو سلامة المصادر الطبيعية وتوازنها، بطريق مباشر أو غير مباشر.

و ظاهرة تلوث مياه البحار والمحيطات بزيوت النفط ظاهرة حديثة لم يعرفها الإنسان إلا في النصف الثاني من القرن الماضي بعد أن انتشر استخراج النفط واستخدامه في كل مكان ، وأصبح واحداً من أهم مصادر الطاقة على الإطلاق.

وظاهرة التلوث بمخلفات النفط نشاهدها اليوم في كل مكان فهي تلوث مياه كثيرة من المصايف وتلوث رمال شواطئ كثير من المدن الساحلية ويختلط بعض هذه المخلفات السوداء بالرمال الناعمة فتفقد جمالها .

وتلوث كل من يخاطر بالاستحمام في هذه المياه أو يفكر بالاستلقاء على هذه الرمال .
وتتعدد الأسباب التي تؤدي إلى تلوث مياه البحار والمحيطات بزيت النفط فقد ينتج من
بعض الحوادث البحرية التي تحدث لناقلات النفط أو من الحوادث التي تقع أحياناً أثناء
عمليات الحفر لاستخراج النفط من بعض الآبار البحرية ، كذلك قد يحدث هذا التلوث
نتيجة تسرب من بعض الآبار المجاورة إلى شواطئ البحار ، كما ينتج جزء من هذا
التلوث نتيجة إلقاء بعض النفايات والمخلفات النفطية من ناقلات النفط أثناء سيرها
في عرض البحار.

يؤدي تلوث المياه بالنفط إلى جعلها غير صالحة للاستعمال، ويعرض الحياة البحرية
للخطر الشديد. حيث تعمل هذه الملوثات على خفض انتشار الضوء كما تقوم طبقة
النفط الرقيقة السطحية المتشكلة فوق سطح الماء بعزل المياه عن الهواء.

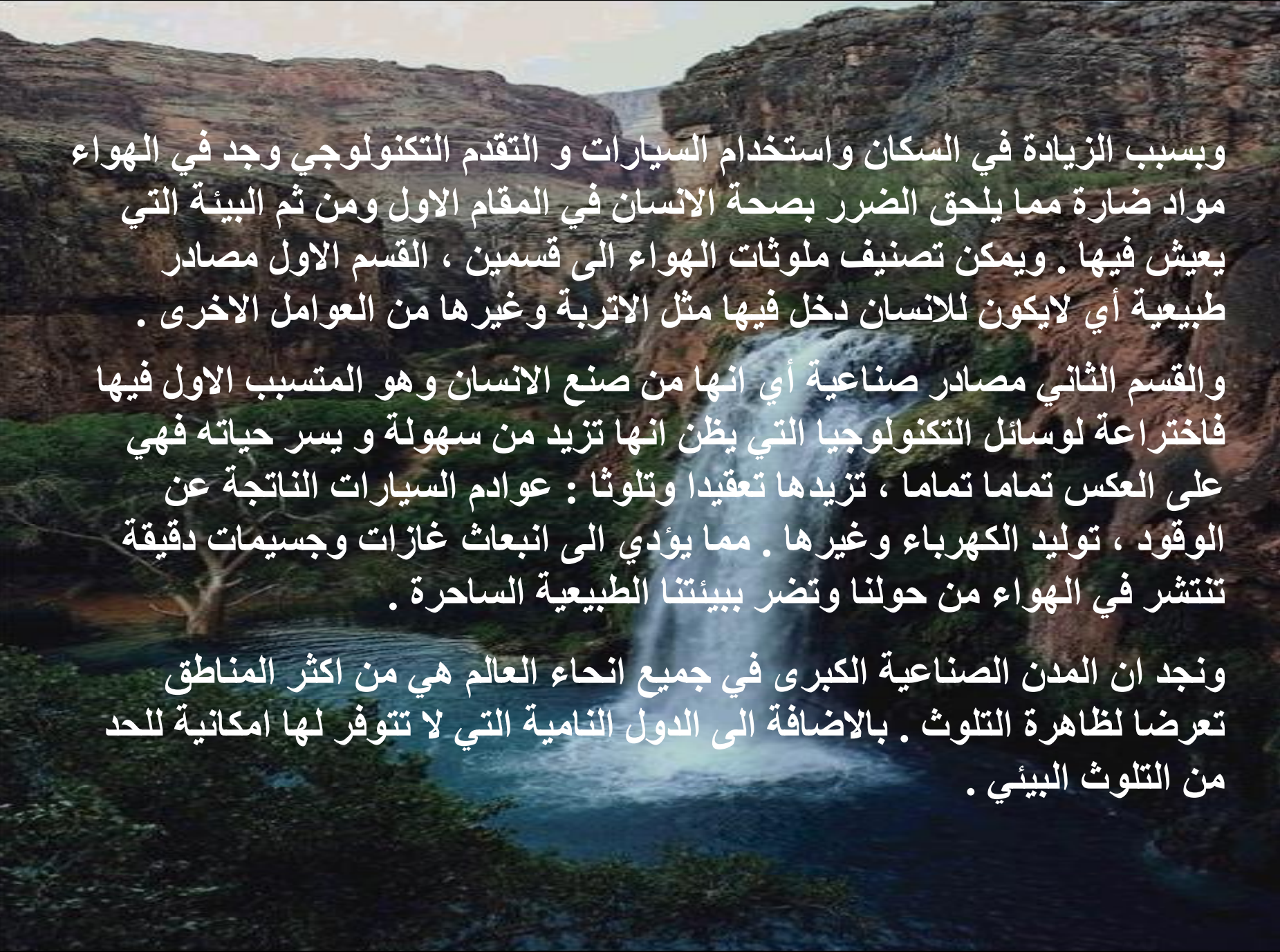


تأثير النمو السكاني في تلوث الهواء :

بسبب الزيادة في النمو السكاني الكبير ادى الى تلوث الهواء مما سبب موت حوالي خمسون الف شخص سنويا (اى تمثل هذه النسبة حوالي ٢ % من النسبة الاجمالي للمسببات الاخرى للموت) .

ومن اكثر العناصر المزعجة في هذا المجال هو الدخان المنبعث من التبغ او السجائر الذي يقتل حوالي ٣ مليون شخص سنويا ومن المتوقع ان تزيد هذه النسبة الى ١٠ مليون شخص في الاربع العقود القادمة اذا استمر وجود مثل هذه الظاهرة .





وبسبب الزيادة في السكان واستخدام السيارات و التقدم التكنولوجي وجد في الهواء مواد ضارة مما يلحق الضرر بصحة الانسان في المقام الاول ومن ثم البيئة التي يعيش فيها . ويمكن تصنيف ملوثات الهواء الى قسمين ، القسم الاول مصادر طبيعية أي لا يكون للانسان دخل فيها مثل الاتربة وغيرها من العوامل الاخرى .

والقسم الثاني مصادر صناعية أي انها من صنع الانسان وهو المتسبب الاول فيها فاختراع لوسائل التكنولوجيا التي يظن انها تزيد من سهولة و يسر حياته فهي على العكس تماما ، تزيدها تعقيدا وتلوثا : عوادم السيارات الناتجة عن الوقود ، توليد الكهرباء وغيرها . مما يؤدي الى انبعاث غازات وجسيمات دقيقة تنتشر في الهواء من حولنا وتضر ببيئتنا الطبيعية الساحرة .

ونجد ان المدن الصناعية الكبرى في جميع انحاء العالم هي من اكثر المناطق تعرضا لظاهرة التلوث . بالاضافة الى الدول النامية التي لا تتوفر لها امكانية للحد من التلوث البيئي .



ومن اكثر العناصر انتشار والتي تسبب تلوث الهواء :

١- الجسيمات الدقيقة .

٢- ثاني اكسيد الكربون .

٣- اكاسيد الكربون .

٤- اكاسيد النيتروجين .

٥- الاوزون .

٦- اول اكسيد الكربون .

٧- دخان السجائر .

٨- الرصاص .

النتائج و التوصيات :

ان البيئة هي مجموعة العوامل الطبيعية التي يعيش فيها الانسان و تترك اثر في صحته و إنتاجه ، ولقد تعدى الانسان على بيئته ودمرها ، مما اثر على الحيوانات و النباتات ، فاصبح هناك تلوث في الماء و الهواء و الارض .

ومن التوصيات على هذه التعدي على البيئة يجب تحسين البيئة وتطوير المجتمع في مجالات حماية الافراد و الجماعات من اضرار و اخطار البيئة الخاصة و العامة و تطويرها تطويرا يوفر السلامة و الامن و الراحة و الطمأنينة ، و ساعد على نمو شخصية الافراد و تحسين صحتهم و زيادة امكانية الانتاج ، وذلك باستخدام العلوم و الوسائل الهندسية التي تهئ مقومات البيئة الصالحة و تحافظ على مستوياتها في التدهور .

المراجع :

- ١- تقرير الكوكب الحي عام ٢٠٠٢ م
- ٢- البيئة من المنظور الاسلامي .
- ٣- اقتصاديات البيئة .
- ٤- الموارد الطبيعية .