وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الأنبار / كلية الآداب

قسم الجغرافية

الكلية : الآداب

القسم أو الفرع : الجغرافية

المرحلة: الرابعة

أستاذ المادة: أ.م.د. أحمد هلال حمود السلماني

المادة: جغرافية العراق الطبيعية

Subject: The natural geography of Iraq

المحاضرة العاشرة: مشكلة التصحر في العراق اسبابها واثارها وطرق المعالجة

The tenth lecture: The problem of desertification in Iraq: its causes, effects and treatment methods.

التصحر :

تطورت ظاهرة التصحر لتصبح مشكلة ليست فنية تخص الاراضي فقط او مؤسسة بالمشكلة لها ابعاد اقتصادية واجتماعية وبيئية كبيرة فهي مسألة وطنية عامة ، يعاني منها المواطنون ومن تأثيراتها على صحتهم من خلال هبوب العواصف الترابية المتكررة ، واختفاء المناطق الخضراء والتصحر ليس مشكلة محلية فقط بل مشكلة اقليمية وعالمية ، واكثر البلدان المتضررة هي البلدان الفقيرة والنامية في افريقية واسيا وان المتضررين جراء ذلك ملياري انسان ، اما محليا فالمشكلة تتفاقم ويجب الالفات اليها ووضع الحلول الناجحه وتدارك الامر قبل فوات الاوان وعلى الحكومة ان تسارع في ايجاد حل لزحف التصحر الى بقية الاراضي .

اسباب الظاهرة :

الاسباب عديدة الا انها اكثرها اهمية هو ان العشر السنوات الماضية كانت اسوء عشر سنوات على العراق من حيث الامطار والرياح وان ٢٠٠٨ يصفها الجيولوجيون والمختصون اسوء سنة شهدها الوطن من ناحية ونسبة تساقط الامطار ، حيث عانت المراعي والمزروعات والحقول من شحه كبيرة في المياه ، بل وحتى المناطق الجبلية في العراق وفي جبال الاناضول التي هي في الاصل مهبط الامطار عانت من شحة الامطار في كل فصول السنة وقلة فيها ومساقط وتراكم والقلوج ووصلة الى ٢٠٠ م^{٣} في الثانية علما انها كانت في السبعينات من القرن المنصرم تصل في اغلب الاحيان الى معدل ٥٠٠م^{٣} في الثانية مما اثر على مياه الاهوار ونقصة الى درجة كبيرة وقد حدث ذلك منذ عام ١٩٩٩ شهدة مياه الاهوار بعض الانتعاش في عامي ٢٠٠٣ و٢٠٠٤ بزيادة المياه الداخلة اليها ولكن في الاعوام من ٢٠٠٦ الى ٢٠٠٨ حدث انخفاض كبير في مناسيب المياه الى حدود غير طبيعية وصلة الى نسبة ٧٠% وفقد كل من هور الحويزة وهور الحمار مياههما ، وعند انخفاض مناسيب المياه نتيجة اختلال الضغط بدأت الرياح تشتد وتقوى وصارت عواصف ترابية اثرة بشكل كبير على الحياة بصورة عامة وخاصة على الواقع الزراعي ومن اسباب ظاهرة التصحر الاخرى هو ان مجمل العمليات العسكرية في بعض المناطق الداخلية ادة الى تهشيم التربة لأنها بالأصل رخوة وبذلك قل الغطاء النباتي مما ساهم في استفحال ظاهرة التصحر . وان حوالي ٩٠% من مساحة العراق تقع ضمن منطقة المناخ الجاف وشبه الجاف حيث يقل معدل الجفاف عن المعامل الثابت لحوالي ٢٠ درجة ، وترتفع درجات الحرارة في الصيف الى حدود ٥٢ درجة م مع ارتفاع نسبة التبخر وخاصة في السهل الرسوبي وتصل الى (٢٠٠٠-٣٠٠٠)ملم وكذلك عدد الايام المشمسة التي وتصل في معدلها الى ٢٦٠ يوما مشمسا . والرياح السائدة في

العراق هي رياح شمالية غربية جافة وحارة وينتشر الغبار المحلي يرافقها صيف حار جاف وطويل ، كل ذلك له دور في حدوث التصحر اضافة الى خواص الطبوغرافية والطبيعية للتربة

العوامل التي ساعدة على تفاقم مشكلة التصحر :

- سوء ادارة الاراضي والمياه
- التشريعات والقوانين القاصرة عن حل المشكلة
- قدم التكنلوجيا والتقنيان المسخدمه
- قصور التوعيه والممارسات الخاطئة (الرعي الجائر ،والري الغير مقنن ، الزراعة الهامشية ، والزراعة بازاحة الغابات ، الزحف العمراني ، التحطيب ، الصيد ، الحروب والعمليات العسكرية)
- ضعف التنسيق وعدم التعاون بين المؤسسات المعنية
- عدم اشراك الادارات المحلية للمحافظات في التخطيط ولتنفيذ المشاريع
-

معدلات التصحر في العراق

تعاني اكثر من ٩٠ % من الاراضي في العراق من درجات متفاوته لانواع مختلفة من التصحر والتدهور حسب موقعها الجغرافي وظروفها المحلية سواء كانت اراضي مراع او غابات او اراضي زراعية مروية او اراضي ديمية . واشارة دراسة لمركز اكساد لجامعة الدول العربية ان مساحة العراق ٤٣٢،٠٥٢الف كم٢ المساحة المتصحره ١٦٨،٥٥٢الف كم٢ النسبة ٣٩،١ % المساحة المتعرضة للتصحر ٢٣٦،٥٦٣الف كم٢ النسبة ٥٤،٨ % .

ــ يخسر العراق سنويا ١٠٠ الف دونم بسبب تدهور الأراضي اي ٥% من مساحة الاراضي الزراعية وعمليات الاستصلاح بطيئة جداً لا تشكل سوى ٣٣% من مساحة الاراضي المخطط لاستصلاحها خلال اكثر من ٢٠ سنة اضافة الى تدهور الاراضي التي تم استصلاحها بسبب الاهمال والتجاوزات .

ــ حوالي ٧٠% من اراضي السهل الرسوبي (الذي يعتبر سلة غذاء العراق) تعرضت الى مشكلة التملح وسبب ترك ٣٠% منها دون زراعة وانخفاض الانتاجية ما تبقى منها الى حوالي ٢٠-٥٠% من قدرتها الانتاجية .

ـ التأثيرات الاقتصادية في استفحال ظاهرة التصحر في العراق :

تدهور الاراضي واستخدام التقنيات الغير مناسبة أديا الى انخفاض نصيب الفرد في العراق فقد كان نصيب الفرد عام ١٩٩٠ لا يتجاوز ٠،٣٠% هكتار عندما كان تعداد السكان ١٨ مليون نسمة ثم تراجعت الى ٠،٢١% هكتار وعندما اصبح تعداد السكان ٢١ مليون صارت الحالة اصعب وعندما يكون التعداد اكثر من ٣٠ مليون ستزداد المشكلة وهذا يعني ان العراق سيظل يستورد المواد الغذائية والتي ستستنزف كل ميزانيته . وهناك تدهور كبير في الاراضي وخاصة المروية ، والتي تعتبر سلة الغذاء للعراق منها ان ٨٠% من الاراضي تعاني الى درجة كبيرة من التملح و اشارت دراسة الى ان البرنامج الغذائي في العراق يتراجع بمعدل النصف كل عشرة اعوام ١٩٩٠_٢٠٠٠_٢٠١٠ والان يستورد العراق حوالي اكثر من ٧٠% من احتياجاته الغذائية والسبب الرئيس هو تدهور القدرة الانتاجية للأراضي ، وكانت المراعي في العراق في فترة الخمسينات تساهم بنسبة٧٠% من الاحتياجات العلفية ، أما اليوم فقد انخفضت النسبة من ١٠-٢٠ % والسبب انحسار موسم الامطار وتعتبر الاعوام ١٩٩٢- ٢٠٠٠ من أسوا فترات الجفاف ففي غالبية الاراضي انخفضت نسبة الامطار الى ٣٠ % خلال موسم الامطار ، وانخفضت مياه الانهار الى ٥٠% وسببت اضرارا بحوالي ٤٦% من الاراضي ، اضافة لتأثيره على الغطاء النباتي والحيواني ، وتشير نشرات وزارة التخطيط لعام ٢٠٠٥ الى ان الرقم القياسي للإنتاج النباتي انخفض الى ٥٢،١% اما الانتاج الحيواني فأنخفض الى ٩،١% بالمقارنة بين ٢٠٠٢ وعام ٢٠٠٣.

ـ التأثيرات الاجتماعية والبيئية للتصحر :

ان تدهور القدرة الانتاجية للأراضي ادى الى هجرة قطاعات واسعة من السكان المحلين ، وقد تكون الهجرة داخلية مثل هجرة القوى العاملة في الريف والقطاع الزراعي الى المدن والمناطق الحضرية مما سبب الضغط على هذه المدن وانخفاض مستوى الخدمات الاساسية فيها وتزايد المشاكل البيئية ' كما ان تزايد الهجرات الى المدن وعدم استيعاب الطاقة التصميمية لها ادى الى الزحف العمراني على المناطق الزراعية المجاورة لها حيث معظم مدن العراق تقع على شواطئ الانهار . لقد تحولت هذه القطاعات الواسعة من القوى العاملة التي كانت منتجة للمواد الغذائية الى مستهلكة مما ادى الى تفاقم مشكلة العجز الغذائي والبطالة وحصول نزاعات محلية على الاراضي وتهديد الاستقرار الاجتماعي . اما المؤشرات البيئية فهي تناقص المساحات الخضراء مثل النخيل الذي تناقص من ٣٦ مليون نخله الى ٢١ مليون نخله ، وانقراض وتهديد التنوع الاحيائي والموارد الوراثية النباتية والحيوانية بسبب

تدمير الانظمة الطبيعية لها مثل المراعي والغابات وتلوث الهواء بالغبار وتزايد الامراض التنفسية وتكون الكثبان الرملية المتحركة والجفاف وتناقص الموارد المائية نوعيا وكميا .

ـ معالجة مشكلة التصحر وتتم من خلال اتباع الخطوات التالية:

أـ مشاريع تثبيت الكثبان الرملية : وهي كالاتي :

١ـ الطريقة الميكانيكية : وتتلخص في التغطية الطينية من خلال وضع طبقة من الترب الثقيلة فوق الكثبان بسمك ١٥ ـ ٢٥ سم تعمل عند تماسكها بعد سقوط الامطار على ايقاف حركة الرمال ، مما يعطي فرصا لبذور النباتات الطبيعية بالنمو كما هو الحال في المنطقة الجنوبية التي تتصف رمالها بالرمال الكاذبة ، وتم معالجة مساحات كبيرة باستعمال هذه الطريقة التي حاليا تكسوها النباتات الطبيعية.

٢ـ الطرق البايولوجية : بعد تثبيت الكثبان الرملية بواسطة التغطية الطينية تتم زراعة شتلات وعقل الاشجار المقاومة للجفاف (شوك الشام والاثل) على شكل احزمة خضراء ، ومصدات رياح تعمل اعطاء الديمومة للتثبيت الكثبان الرملية ويثم اروائها في السنة الاولى فقط .

٣ـ الزراعة الجافة : نظرا لما تتصف بيه رمال المنطقة الوسطى كونها رمال حقيقية لها القدرة بالحفاظ على الرطوبة ضمن قطاع التربة يتم الاستفادة من هذه الرطوبة في زراعة عقل الاثل العميقة.

٤ـ انتاج الشتول : ومن خلالها يتم انتاج الشتول الازمة لنشاط الكثبان الرملية والواحات الصحراوية.

٥ـ مشروع الواحات الصحراوية : تنشأ الواحات في المناطق الصحراوية ، ويتم اختيارها في المناطق المعروفة بغزارة مياهها الجوفية وكذلك كونها منطقة رعي معروفة بغطائها النباتي ، تنشأ على مساحة ٢٠٠_٥٠٠ دونم ويتم حفر ٢_٣ ابار ، وتزرع بأنواع الاشجار الاقتصادية كالزيتون والنخيل وانواع الاشجار المتحملة للجفاف وتسقى بطريقة الري بالتنقيط .

٦ـ تنمية الغطاء النباتي : ويهدف الى توفير الاعلاف للثروة الحيوانية في المناطق الجزيرة والباديتين الشمالية والجنوبية اضافة الى الصحراء الشرقية ضمن محافظات ديالى وواسط وميسان ، يتم ذلك من خلال تأهيل محطات المراعي التي تدهورت بشكل كبير في السنين الاخيرة . وتضم المحطة مشتل لانتاج الشتول المراعي

ومصدرا لتزويد الرعاة بالمياه والخدمات الاخرى ومحمية نباتية لتكون مصادر وراثية للنباتات الطبيعية .

٧ـ حفر الابار : وتقوم هذه الطريقة بحفر الابار المائية في المناطق التي تقع خارج الارواء بهدف التوسع في الرقعة الزراعية في المناطق الصحراوية والاستفادة من المخزون الجوفي المتجدد لأغراض الاستثمار الزراعي والواحات الزراعية ومحطات المراعي .