التصحر بين القديم والحديث

الثورة الخضراء الاولى

تحول الانسان خلال مراحل تطوره الاجتماعية الاولى من الصيد والقنص الى الرعي والزراعة لضمان قدر اكبر مما يعرف في ادبيات اليوم بالأمن الغذائي وفي غالب الاحوال تم التحول في تجمعات بشريه ترتبط مع بعضها بالقرابة الوراثية او بالجوار المكاني ويقوم تسيير الحياة فيها على اعراف وتقاليد وعادات يقبلها الجميع من الامير الى الاجير وحيث كان عدد الناس في القديم صغيرا مع وفرة باذخه لمياه غايه في العذوبة و استطاعت عشائر بشرية بشيء من العزيمة والإدارة الرشيدة ان تنمو وتذهب الى امم راسخة ماديا واجتماعيا وثقافيا لتنتج حضارات متزامنة احيانا ومتوالية احيانا اخرى ولا تزال اثار بعض هذه الحضارات باقيه حتى الوقت الحاضر في مصر والعراق في الشرق الاوسط والصين في اقصى الشرق والمكسيك وبيرو في اقصى الغرب ، والمرجح ان الانسان فجر التاريخ في العراق ومصر قد مارس الزراعة بشكل بدائي منذ حوالي ١٠,٠٠٠ سنه حيث زرع القمح والشعير اعتمادا على مياه الامطار ثم تحول الى الزراعة المروية بعد ذلك بنحو ٢٠٠٠ سنه عقب تغييرات مناخيه اقليميه كبرى شح بعدها سقوط الامطار الى معدلاتها الحالية ويرى بعض المفكرين ان اختراع وتبنى الزراعة المروية يمثل الثورة الخضراء الاولى في تاريخ البشرية باعتبارها اسلوبا لتكثيف المدخلات الانتاج لتعظيم المحصول بما يناهز من ضعفين الى اربع اضعاف ناتج الزراعة المطرية ،وكيف يجفف البرك والمستنقعات وكيف يفلح الارض وكيف يرويها وكيف يحافظ على خصوبتها والمثير للانتباه ان كل هذه الاعمال تعتبر بمقاييس الحاضر اركان الأساسية في اجندة الإدارة الرشيدة لاستعمال الموارد الطبيعية لمكافحة التصحر . قد بات من الضروري ان يتحول هذا التراث الى منظومه متكاملة تستهدف انتاج نباتات المحاصيل وحيوانات الغذاء والكساء وبعض الدواء واعشاب وشجيرات المراعي واشجار البناء والاثاث والوقود وبعض الصناعات وتتضمن اقامة المشاتل والحدائق والمتنزهات .

الخلفية التاريخية لظاهرة التصحر

ان استقرار اغلب الحضارات في بلاد الرافدين وكذلك في وادي النيل يعود لأسباب عديدة اهمها :-

١- توفر المياه ، اذ يمتلك بلاد الرافدين نهري دجلة والفرات في حين تمتلك مصر نهر النيل مما دفع الكثير من الشعوب ولا سيما المجاورة لبلاد الرافدين التي تفتقر لمياه الانهار التوجه الى العراق للاستقرار وتكوين حضارات كبيرة قامت في بلاد الرافدين وفي مصر .

٢- خصوبة التربة ، يمتلك بلاد الرافدين ترب خصبة مكونة السهول الفيضية ، وتعد من اجود انواع الترب للزراعة مما شكل ذلك حافزا للحضارات استغلال هذه السهول من اجل الزراعة وسد احتياجاتهم المعيشية .

٣- المناخ الدافئ :- يمتلك بلاد الرافدين ومصر مناخا اكثر دفئا من المناطق المجاورة لهذه البلدان مما شجع سكان تلك المناطق التوجه والعيش في بلاد الرافدين لما يمتلكه من مناخ دافئ ملائم للعيش .

٤- سهولة المواصلات ، لما يمتلكه العراق من سهول واسعة تمتد مع امتداد نهري دجلة والفرات ، الامر الذي انعكس على امتلاك بلاد الرافدين شبكة نقل كبيرة تمتد مع امتداد نهري دجلة والفرات مما شجع ذلك قيام حضارات كبيرة في ذلك العصر .

على الرغم ان مصطلح التصحر قد ظهر حديثا للتداول الا ان التصحر كظاهرة لم تكن حديثة العهد على البيئة الجغرافية ومنذ اقدم العصور اذ تشير المدونات التاريخية الى تلك الظاهرة فمن مدونات الحضارة العراقية القديمة يتبين ظهور وتفاقم ظاهرة التصحر بين ارجاء اراضيها الواسعة في سهل ما بين الرافدين ،فمثلا تشير ظاهرة انتقال الحضارات العراقية من الجنوب (مهدها الاول) نحو الشمال الى تدهور اساسها الاقتصادي (الزراعة) والناجم عن تدهور تربة اراضيها وتفشي ظاهرة الملوحة وقد وجدت تنويهات تلك الظاهرة (ملوحة التربة)في نصوص عثر عليها في منطقة لكش (مدينة الشطرة الحالية) .

كما وردت اشارات اخرى حول الظاهرة وبشكل واضح في النص الذي ورد في ملحمة اثار خسيس اذ يقول ما نصه (ان الحقول السوداء غدت بيضاء واختنق السهل الواسع بالملح) ان هذا النص يشير بوضوح الى الخصوبة العالية التي كانت عليها اراضي وادي الرافدين حيث وصف اياها بالسواد الذي يعد مؤشرا لاشتداد خضرة الاراضي وتلاحم حقولها حتى انها تغدو للناظر قاتمة الخضراء كالسواد ، ثم يصف التدهور الذي اصاب تلك الاراضي حتى اصبحت مقفرة مغطاة بالملح الذي تراكم بكثافة على سطحها حتى لتبدو الارض بيضاء من شدة لمعان الملح المتراكم ومما يؤكد ذلك هو تناقص غلة الهكتار الواحد من منتج الحنطة خلال الفترة ٢٤٠٠ق.م وما تلاها وتنامي المساحات المزروعة بمحصول الشعير على حساب المساحات المزروعة بمحصول القمح لما للشعير من قدرة افضل على تحمل الملوحة . اما بالنسبة لموروثات الحضارة المصرية القديمة فهي تشير الى نفس الاستنتاج السابق فمثلا عند مقارنة بيئة الاهرامات الحالية مع البيئة التي كانت سائدة والمتصفة بالتنوع البيولوجي كما تدل على ذلك الرسومات والمنحوتات التي عثر عليها يتبين لنا مدى التدهور الذي لحق بالبيئة . لقد كانت البيئة تتسم بالتنوع البيولوجي وما تمثال ابي الهول في اهرامات الجيزة الا دليل لذلك التنوع فالتمثال عباره عن وجه انسان

بجسد اسد وكما هو معروف بيئة الاسد ليست صحراوية كما هو الحال عليه الان في الاهرامات فضلا عن ذلك ان بناء الاهرامات بحد ذاتها والتي تدل على ترف مصري راق لا يمكن ان تبني وسط بيئة طارده كما هو الحال الان .

كما تشير الحوادث التاريخية المدونة في زمن الخلافة الراشدة الى ظاهرة التصحر التي تفاقمت في الجزيرة العربية فمثلا سمي العام ١٨ هـ بعام الرمادة وهي تسميه تدل على كثرة العواصف الغبارية في ذلك العام فضلا عن نشاط التعرية الريحية اذ يشير الطبري بالنص (.... فكانت تسفى اذا ريحت ترابا كالرماد) خلاصة القول ان الدلائل التاريخية التي اشير اليها تدل :-

١- التصحر ظاهرة جغرافية قديمة قد ارتبط جزء من اسبابها بكثافة استغلال الارض كما هو الحال بالنسبة للحضارة العراقية .
٢- ان للمناخ وحركة الكثبان الرملية دور بارز في تدهور التربة وتصحرها كما هو الحال بالنسبة للحضارة المصرية .
٣- الاستغلال المفرط للموارد المتاحة من قبل الحضارات التي كانت مستقرة في بلاد الرافدين وفي المناطق المجاورة سواء كان سوء استغلال الاراضي الزراعية وما ترتب على ذلك من ظهور مشكلة التملح والتغدق للتربة او ما قامت به العديد من الحضارات بقطع اشجار الغابات كما حصل في جبل لبنان حيث كان تغطيه اشجار الارز وتحول فيما الى شجيرات عديمة الفائدة بسبب القطع المستمر لهذه الاشجار ٠
٤- ان تفاقم ظاهرة التصحر في بقاع كثيرة من العالم وخاصة في البيئات الجافه وشبه الجافه منذرة في انهيار التوازن البيئي وحدوث كوارث بيئية تهدد المجتمع الانساني بالجوع والفقر وقد كان لمأساة الساحل الافريقي الذي ضربه الجفاف لعدة سنوات متواصلة صدى واسع على الصعيد العالمي . ان بسبب التصحر في الوقت الحاضر دفع المنظمات الدولية الى عقد المؤتمرات لمعالجة

٥- مشكلة التصحر ووضع الخطط اللازمة لتخفيف تداعياتها والحد من تفاقمها .

التصحر الحديث

في الماضي وحتى يومنا الحاضر كانت توجد الصحاري الحارة ولكن كانت مساحتها محصورة ومحدودة في العالم اما في الوقت الحاضر فقد زحفت الصحراء الى مناطق لم تكن متصحره اصلا ويقدر ان حوالي ١٠٠ قطر في العالم تعاني حاليا من التصحر بأقدار مختلفة منها حوالي ٣٧% في افريقيا ، واصبح لذلك التصحر تأثيرات كبيرة (ديموغرافية واقتصادية واجتماعية وسياسية) ولذلك فقد جذب انظار الكثير من العلماء لمناقشة اسبابه ونتائجه ولعل اولى الدراسات التي اجريت في العصر الحديث كانت عن ما يسمى بـ (اوعية الغبار) التي حدثت في السهول العظمى للولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٣٢ ـ ١٩٣٥ غير ان تلك الظاهر لم يطلق عليها تعبير تصحر ولكنها لفتت انظار العلماء في كثير من انحاء العالم لأهمية الدراسة . وكانت من اولى الدراسات في هذا المجال ما قام به عالم الغابات (استبنغ) ان التصحر في المستعمرات البريطانية والفرنسية في غرب افريقيا ونشر بحثه زحف الصحراء تهديد لمستعمرات غرب افريقيا في المجلة الجغرافية الملكية عام ١٩٣٥. وينبغي ان نذكر ان التصحر لا يعني تمدد الصحراء بشكل مستديم فما دام هناك امطار ولو كانت متذبذبه فان قدرا من الغطاء النباتي يبقى على سطح اليابس وتتلخص اراء (استنبغ) في الاتي :-

١- كانت المنطقة الواقعة جنوب الصحراء منطقه تغطيها الغابات النفضية المختلفة وحاليا هذه المنطقة تعتبر جزء من الصحراء الكبرى .
٢- كان الزراع يمارسون نوعا ما معدلا من الزراعة المتنقلة والتي كانت السائدة في القديم في ذلك الجزء من العالم تلك الزراعة كانت تتطلب طرق الحرق لازاله الاشجار والنباتات الطبيعية لتحل محلها الزراعة وبعد ان تزرع لعدد من السنوات يتركها الزراع في شكل ارض بور لينظف قطعا اخرى لزراعتها.
٣- النتيجة لازالة الغطاء النباتي كانت التربة تتدهور وكان ذلك يؤثر سلبا على الرطوبة في التربة .

٤- مع زيادة السكان وتكرار الزيادة تقصر فتره البور وتدهور الغابات لتحل محلها نباتات السفانة الفقيرة التي يعتبرها السكان غير ذات منفعة ولذلك هجرها السكان والحيوان الى المناطق الجنوبية ذات الامطار الاغزر والمناطق الجديدة نفسها تدهورت بدورها نتيجة لاستعمال غير مرشد ويستمر التدهور كل ما زاد الاستعمال غير الرشيد وتبعا لذلك يتغير النشاط الاقتصادي من

زراعه الى تربيه حيوانات مثل الابقار وعندما يزداد التدهور تحل الاشجار الشوكية القصيرة محل الغابات وتصبح المنطقة غير ذات فائدة الا لرعي الماعز.

٥- عند ذلك تزحف الرمال ويجد السكان انفسهم يعيشون ليس على اطراف بركان ولكن على اطراف الصحراء ذات القوه المدمرة .

وفقا لما تقدم اظهرت الدراسات الحديثة ان التصحر ظاهرة تحدث في مختلف القارات والاقطار بما في ذلك الاقطار الرطبة والصناعية ففي كندا مثلا ظهرت مناطق تعاني من شبه التصحر (تدهور النباتات الطبيعية) نتيجة انبعاث الغازات من كندا ومن الولايات المتحدة وتلك الغازات عندما تمتزج مع الامطار تقتل النباتات والحيوانات البريه ولكننا نفرق بين التصحر هناك وبين التصحر في المناطق الشبه الجافه، لقد ظهر في مؤتمر نيروبي عام ١٩٧٧ بعد الجفاف الذي ضرب جنوب الصحراء الكبرى في ١٩٦٧ وبعده تقديرات متفاوته على نطاق العالم ان التصحر يزداد ويتقدم وخاصه في المناطق الجافه وشبه الجافه والشبه الرطبة على مستوى خطير وسريع ولا سيما في الخمسين سنه الماضية وحتى وقتنا الحاضر .

المصادر :

١- طاحون ، صلاح احمد ، التصحر واستعمالات الارضي في مصر الجديدة ، المكتبة الاكاديمية ،القاهرة ، مصر ، ط١ ، ٢٠١٠ .
٢- خوجلي ، مصطفى محمد ، مقدمة في دراسة الكوارث التصحر والجفاف والاحتباس الحراري والفيضانات والزلازل ، الخرطوم ، مطبعة جامعة افريقيا ،ط١، ٢٠١٤ .