خلق طبيعة ثانية

من كتاب آثار على شاطئ رودس: الطبيعة والثقافة في الفكر الغربي
من العصور القديمة إلى نهاية القرن الثامن عشر(1967)
كلارنس ج. جلاكن

ترجمة بتصرف
أ.د. مضر خليل عمر

مقدمة

هل يفرض البشر بالضرورة النظام على الطبيعة من أجل البقاء أو التقدم أو تحسين ما هو أمامهم ؛ أم أن الطبيعة منظمة بالفعل إلهيًا بحيث لا يملك أي إنسان القدرة أو الحق في تغيير كمالها ؟ هل الأرض كائن محدود له شباب ، ومتوسط عمر ، وشيخوخة ، وموت في نهاية المطاف ؟ هل تحسنت البشرية ، أو سقطت من النعمة ، منذ العصر الذهبي المفترض في الماضي ؟ هل هناك شيء مثل الطبيعة غير المتأثرة بالبشر؛ وفي هذا الصدد ، البشر غير المتأثرين بالطبيعة ؟ كان كتاب كلارنس ج. جلاكن آثار على شاطئ رودس ، وما يزال ، مساهمة أساسية في معالجة هذه الأسئلة القديمة . في كتابه "آثار على شاطئ رودس" ، يتأمل جلاكن وجهات نظر تاريخية حول ثلاث فرضيات شاملة ومترابطة فيما يتعلق بالعلاقة بين البشر والأرض : أن الأرض صُممت إلهيًا لصالح البشر ومتعتهم ؛ **وأن البيئة تؤثر على شخصية ومهن وصحة البشر المقيمين في أماكن مختلفة** ؛ وأن البشر لعبوا منذ فترة طويلة دورًا حاسمًا في تشكيل وتعديل العالم الطبيعي .

وعلى الرغم من أن تركيزه انصب على الماضي - من العصور القديمة الكلاسيكية إلى القرن الثامن عشر - إلا أن كتابه "آثار على شاطئ رودس" كان متقدمًا على عصره من نواح عديدة . إذ طرح جلاكن الفكرة المنتشرة الآن بأن الطبيعة ليست طبيعية ؛ بل إنها دائمًا ما تكون بوساطة تأثير البشر . بعبارة أخرى ، **ما نراه أمامنا هو طبيعة ثانية** . لقد أصبحت فكرة أن الطبيعة منتجة اجتماعيًا محورية لفهم الجغرافيين الماركسيين للتفاعلات بين الإنسان والطبيعة ، كما اتضح من كتاب نيل سميث "التطور غير المتكافئ : الطبيعة ورأس المال وإنتاج الفضاء "(1984) . في هذا الاختيار ، تأمل جلاكن فهم القدماء للجهود البشرية في المظاهر الطبيعية في مصر واليونان . وهو يزعم أنه حتى في الحضارات المصرية التي سبقت صعود اليونان إلى الصدارة في العالم القديم ، كان هناك وعي بأن تفاعل الإنسان مع العالم الطبيعي ، لأغراض زراعة المحاصيل وتدجين الحيوانات وبناء المدن ، قد عدل البيئة بحيث لم يعد هناك شيء مثل الطبيعة البكر أو "غير الملوثة" .

كانت المناقشات التي قد تبدو لنا معاصرة بشكل خاص - على سبيل المثال ، تغير المناخ بسبب الأنشطة البشرية مثل إزالة الغابات ، وتآكل الأراضي ، ورغبات الإنسان في بناء السدود أو إعادة توجيه الأنهار لأغراض زراعية ، واستنزاف موارد الأرض- موضوعًا لنقاش ساخن في العالم القديم . يمكن العثور على سلف لوجهات نظر جلاكن في جورج بيركنز مارش ، الذي أشار في كتابه "الإنسان والطبيعة ؛ أو الجغرافيا الطبيعية المعدلة بفعل الإنسان" (1864) إلى الدور الحاسم والمدمر في كثير من الأحيان لتعديل الإنسان للطبيعة .

كان جلاكن ، وهو من مواليد كاليفورنيا ، يعمل خلال سنوات الكساد الأعظم ليس كأكاديمي ، بل في الخدمة العامة للمحتاجين في الولاية . كان يعمل لدى وكالات أنشئت تحت رعاية ولاية كاليفورنيا . وقد ساعده هذا العمل على التواصل مع المهاجرين الفقراء في عصر العواصف الرملية الذين استشهد بهم دون ميتشل

في كذبة الأرض . ولم يقرر جلاكن الحصول على درجة الدكتوراه في الجغرافيا من جامعة جونز هوبكنز إلا بعد بلوغه سن الأربعين . وقد جاء ذلك بعد رحلة دامت أحد عشر شهرًا حول العالم ، وفترة قضاها في الجيش الأمريكي أثناء الحرب العالمية الثانية ، حيث تلقى تدريبًا في الثقافة واللغة اليابانية وتم إرساله إلى كوريا . وفي شبكة "الأولاد القدامى" الشائعة آنذاك ، عرض كارل ساور على جلاكن منصبًا أكاديميًا في قسم الجغرافيا بجامعة بيركلي ، حيث بقي هناك طوال مدة حياته المهنية .

ولم يكن التاريخ الشخصي لكلارنس جلاكن سعيدًا تمامًا ، وخاصة خلال العقدين الأخيرين من حياته . ترأس قسم الجغرافيا في جامعة كاليفورنيا في بيركلي في أواخر الستينيات ، وهي الفترة التي تزامنت مع اشتباكات عنيفة في كثير من الأحيان في الحرم الجامعي في الولايات المتحدة . وفي أعقاب هذه الاضطرابات في حرم بيركلي ، أصيب جلاكن باكتئاب عميق ، وعانى من نوبة قلبية ، ولم يستعد أبدًا حيويته العاطفية أو الجسدية السابقة . كان حجر الزاوية في منشورات جلاكن ، Traces on the Rhodian Shore، في البداية من المفترض أن يكون فصلًا تمهيديًا لمجلد أكثر شمولاً ؛ ومع ذلك ، فقد نما إلى مجلد كبير من 763 صفحة من تلقاء نفسه . أكمل جلاكن في الغالب ، ولكن لم ينشر أبدًا ، مجلدًا ثانيًا عن الفن والعلوم والفلسفة في القرنين التاسع عشر والعشرين . تشمل الأعمال الأخرى لكلارنس جلاكن(1955) The Great of Okinawan Village Life Loochoo: A Study ؛ "الإنسان والطبيعة في الفكر الغربي الحديث"، ص 163-201 في مايكل هاملتون (محرر) هذا الكوكب الصغير (1970)؛ ومقال سيرة ذاتية بعنوان "وصول متأخر إلى الأوساط الأكاديمية"، ص 20-34 في آن بوتيمر (محرر)، ممارسة الجغرافيا (1983)

عن الحرف اليدوية والطبيعة

إذا كانت الوحدة الظاهرية والنظام في الطبيعة قد قادا البشر إلى الاعتقاد بأن وراءها خطة وهدفًا ينخرط فيه البشر بعمق ، وإذا كانت الاختلافات بين الشعوب تُرى كونها مسألة ملاحظة يومية في شرق البحر الأبيض المتوسط ، وإذا كانت هذه الاختلافات تُعزى إلى العادات أو الطبيعة ، فقد كان هناك أيضًا وعي بالجديد الذي يمكن للبشر خلقه في الطبيعة ، والاختلافات التي جلبها الفن والقوة المستمدة من السيطرة على الحيوانات الأليفة . كان الإنسان خالقًا للنظام ، و وكيلًا للسيطرة ، ومالكًا للمهارة الفريدة للحرفي .

وقبل فترة طويلة من الإغريق كانت هناك أدلة مثيرة للإعجاب على هذه المهارات في علم المعادن والتعدين والبناء في الحضارات القديمة ، وخاصة في مصر . لقد قيل من قبل العديد من الناس أن العلم اليوناني ، على عكس العلم الحديث ، لم يؤد إلى السيطرة على الطبيعة ، ولكن المهن والحرف والمهارات في الحياة اليومية كانت دليلاً على أن التغييرات كانت ممكنة والتي إما جلبت النظام ، أو أنتجت بشكل أكثر مركزية الإنسان ، إمكانية الوصول المنظم إلى الأشياء التي يحتاجها البشر . إذا كنا نعني بالسيطرة على الطبيعة معناها الحديث ، تطبيق العلم النظري على العلوم التطبيقية والتكنولوجيا ، فإن هذا يعني أن العلم النظري كان قادرًا على تحقيق السيطرة على الطبيعة .

لم يكن هناك مثل هذا التحكم في العالم القديم . ومع ذلك ، فإن التغيير الواعي للبيئة لا ينبغي أن يعتمد على علم نظري معقد . لقد تم الاعتراف بقوة العقل في تشبيه الخالق الحرفي وفي إمكاناته لإعادة ترتيب الظواهر الطبيعية ، كما هو الحال في إنشاء قرية ، وتأديب الحيوانات من قبل الرجال ، والسيطرة غير المباشرة على الحياة البرية باستخدام الأسلحة والفخاخ وما شابه ذلك . وأخيرًا ، هناك أساطير النماذج السماوية للأراضي والمعابد ، والتي تعد نظيراتها الدنيوية نسخًا منها. . . . ولهذا السبب ، عندما يتم الاستيلاء على إقليم – أي ، عندما يبدأ استغلاله - يتم إجراء طقوس تتكرر رمزيًا فعل الخلق : المنطقة غير المزروعة

يتم "إضفاء الطابع الكوني عليها" ، أولاً ، ثم يتم سكنها . وهكذا فإن "الاستقرار في بلد جديد غير معروف وغير مزروع يعادل فعل الخلق" . وتشير الأساطير من هذا النوع بقوة إلى أن الإنسان هو منظم الطبيعة .

ففي الأدبيات التي تفسر التغييرات التي يحدثها البشر في بيئتهم ، وفي محاولاتهم لإضفاء معنى على هذه التغييرات ، هناك ، كما سنرى ، موضوعات متكررة عن الإنسان كونه مكملاً للخلق ، وعن الإنسان الذي يجلب النظام إلى الطبيعة ، وعن الإنسان الأوروبي الذي يكتشف أراضٍ جديدة بعد عصر الاكتشافات ، إن الإنسان ، على الرغم من وجود شعوب بدائية ، يعد ثابتًا منذ الخلق وينتظر يده المحولة . **هل أدرك البشر أنفسهم كمعدلين للطبيعة ، كمبدعين لبيئة جديدة بسبب التمييز الذي صنعوه بينهم وبين الحيوانات** - بشكل أساسي ، الذكاء العالي والحمل المستقيم - لأنهم كانوا يشعرون بخلق ... النظام ، لأن حرفيتهم مكنتهم من إحداث هذا الكون ، ولأنهم من خلال سلطتهم على النباتات والحيوانات كانوا قادرين على الحفاظ عليها وإدامتها ؟

تشير الكتابات اليونانية المبكرة حول هذا الموضوع ، على قلة عددها ، إلى أن هذا الوعي كان موجودا بالفعل . "عند قراءة تعليقات المؤلفين القدماء بخصوص التغييرات التي أحدثها الإنسان في البيئة المادية ، يتولد لدينا انطباعان : كان هناك اعتراف بالإنسان ككائن نشط ، عامل ، منجز ، على الرغم من الاستقرار الظاهري الذي قد يكون ضمنيًا من هيمنة التأثيرات البيئية... وأن الطبيعة الحية التي لاحظها هؤلاء الرجال -وأحبوها غالبًا- كانت ، كما نعلم الآن ، طبيعة تغيرت كثيرًا بفعل الإنسان .

في العالم القديم ، كان هناك اهتمام حيوي بالموارد الطبيعية وكيف يمكن للإنسان استغلالها : في التعدين ، وفي طرق الحصول على الغذاء ، وفي الأساليب الزراعية ، وفي القنوات ، وفي الحفاظ على خصوبة التربة ، وفي الصرف والرعي والعديد من الأنشطة الاقتصادية الأخرى التي - حتى لو أنتجت فلسفة جزئية فقط للإنسان كجزء من الطبيعة التي كان منخرطًا في تغييرها - فهي دليل بليغ على انشغاله ، وقلقه المستمر في تغيير الأرض من حوله . إن الانشغال بالتكنولوجيا واضح في الأدبيات المتعلقة بالبدائية ، سواء نظر المفكرون الأفراد إلى الوراء إلى فترة أكثر سعادة وأقل تعقيدًا أو وافقوا على وسائل الراحة في حضارتهم الخاصة .

كان العصر الذهبي للماضي غالبًا عصرًا من البساطة وعصرًا لم تتطلب فيه التربة أي زراعة بل دعمت الحياة تلقائيًا بدلاً من الحرث والزراعة المنظمة ؛ إذا كان هناك انحدار أخلاقي بسبب الحقائق القاسية للعصر الحديدي المعاصر، فقد كان مدينًا بالكثير للتقدم في الفنون والعلوم والتكنولوجيا التطبيقية ... على الرغم من أن العديد من هؤلاء المفكرين سافروا على نطاق واسع ، إلا أن البيئة التي عرفوها بشكل أفضل وكتبوا عنها بأكبر قدر من المودة كانت حوض البحر الأبيض المتوسط . في القرن الخامس قبل الميلاد ، كان من المعروف أن تاريخ استيطانها كان طويلاً بالفعل . قال أبقراط إن طرق العيش الحالية ، على عكس تلك - والأطعمة الخام - في العصور السابقة ، تم اكتشافها وتطويرها على مدى فترة طويلة من الزمن . لقد اعتادوا على محيط مليء بأدلة التغيير والنشاط البشري. . . ...

يشعر المرء أن هؤلاء الكتاب - اليونانيين والرومان على حد سواء - كانت مزارع الكروم وبساتين الزيتون وخنادق الري والماعز التي ترعى على القمم الصخرية والقرى والفيلات لا تنفصل عن منظر التلال الجافة القاحلة في صيف البحر الأبيض المتوسط ، والرياح التي كانت هناك لها العديد من الأسماء المحلية ، والزرقة العميقة للبحر، وسماء البحر الأبيض المتوسط المشرقة . لقد كانت مناظر طبيعية متغيرة ، يحدقون فيها ويحبون جمالها . التغير البيئي في العصر الهلنستي : على الرغم من أن الملاحظات من العصور ما قبل الهلنستية تكشف عن وعي بالتغير البيئي ، إلا أنها معزولة . **ففي العالم القديم ككل ، لا يوجد نقص في الأدلة المتعلقة بالتغير، ولكن التفسيرات الخاصة به قليلة .**

نتعلم عن التطعيم ، والتسميد ، وتخطيط المدن ، ولكن في معظم الأحيان يتم ذكر الحقائق ، وهذا كل شيء . ومن الممكن أحيانًا استنتاج موقف من روح الكتابة أو الروح وراء الأنشطة الموصوفة . وتأتي الرسوم التوضيحية الممتازة من مصر البطلمية ، مثل برديات تبتونيس ، ومراسلات أبولونيوس وزينون ، وعمل استصلاح الأراضي الذي قام به كليون وثيودوروس في الفيوم (أي بحيرة موريس، على بعد حوالي خمسين ميلاً جنوب غرب القاهرة) . إن كل هذه الأمثلة تشير إلى الحماسة التي كان المستعمرون اليونانيون يمارسون بها مهامهم في مصر ، مما يدل على فلسفة النشاط والتفاؤل والرغبة في تحسين الأراضي . وعندما ينخرط هيرون السيراكيوزي في بناء السفن ويشرف عليها أرخميدس ، ويتم إطلاق القوارب باستخدام الرافعة التي بناها ، فإن المرء يتلقى... الانطباع بأن الرجال يسعون بوعي إلى تغيير بيئتهم ، سواء من خلال بناء المدن أو السفن أو بإدخال النباتات لأغراضهم الخاصة .

في السادس عشر من فبراير/شباط عام 256 قبل الميلاد ، وافق أبولونيوس ، الوزير ومالك الأراضي ، على أمر يقضي بمنع بناء السفن ، التي كانت تبحر في البحر، من الوصول إلى الأراضي الزراعية . كان زينون قد أعطى أمراً بزراعة براعم الزيتون والغار في الحديقة في فيلادلفيا حيث ذهب زينون الآن أو كان سيقيم فيها بصفته مشرفاً على ممتلكات أبولونيوس . وفي رسالة مؤرخة 27 ديسمبر 256 قبل الميلاد ، أُمر زينون بأن يأخذ من حديقة أبولونيوس ومن أراضي القصر في ممفيس براعم الكمثرى والنباتات الصغيرة - قدر الإمكان - وأن يحصل على بعض أشجار التفاح الحلو من هيرمافيلوس ؛ ويجب زرعها جميعًا في بساتين فيلادلفيا . وفي رسالة أخرى بالتاريخ نفسه ، أمر أبولونيوس زينون بزراعة ما لا يقل عن ثلاثمائة شجرة تنوب في جميع أنحاء الحديقة وحول الكرم وأشجار الزيتون .

لأن الشجرة لها مظهر مذهل وستكون في خدمة الملك ؛ ستوفر له الخشب لسفنه وستكون زينة لممتلكاته . في 7 يناير 255 قبل الميلاد ، ذكّر أبولونيوس زينون بأن الوقت قد حان لزراعة الكروم والزيتون والبراعم الأخرى ؛ وأن على زينون أن يرسل إلى ممفيس لجلبها ويصدر الأوامر لبدء الزراعة . ووعد أبولونيوس بإرسال المزيد من براعم الكروم وأي أنواع أخرى من أشجار الفاكهة من منطقة الإسكندرية . وفي 8 أكتوبر 255 قبل الميلاد ، أمر أبولونيوس زينون بأخذ ما لا يقل عن ثلاثة آلاف براعم زيتون من حديقته ومن حدائق ممفيس . وقبل قطف الثمار ، كان عليه أن يضع علامة على كل شجرة ينوي أخذ براعم منها . وكان عليه أن يختار قبل كل شيء الزيتون البري والغار ، لأن الزيتون المصري لا يصلح إلا للحدائق وليس لبساتين الزيتون .

المزاج السائد بين اليونانيين الشرقيين في العصور الهلنستية المبكرة... كان الناس في العصور القديمة من المتفائلين ؛ وكانوا يتمتعون بالثقة والإيمان ، بدعم من المدارس الفلسفية الرائدة ، "بالقدرات غير المحدودة للإنسان وعقله". ... كانت الزراعة والمهن المرتبطة بها مثل تربية الماشية من أهم مصادر الثروة في العالم القديم . وكان تكثيف مثل هذا النشاط الاقتصادي مواتياً للتغيرات التي يمكن رؤيتها بالعين المجردة . تظهر القنوات ، وتختفي المستنقعات ، وتتغير مجاري الأنهار . وإذا كان الحكم على التربة تجريبياً مهارة بدائية ، كما يبدو محتملاً من قراءة الكتاب الكلاسيكيين عن الزراعة ، فإن التربة الجيدة كانت معروفة منذ فترة طويلة ، ولا يمكن أن يأتي المزيد من التحسين إلا من خلال الاستحواذ على أرض جديدة .

كان استصلاح الأراضي خلال هذه الفترة يعتمد على علم الميكانيكا ، وعلى الخبرة العملية في حفر القنوات ، والري ، وتصريف المستنقعات . وكان الغرض من استصلاح الأراضي هو تحسين التربة ، وتحسين جودة التربة . ومن بين المخططات الشهيرة : تصريف بحيرة كوبيس في بيوتيا تحت إشراف كراتيس، وهو مهندس تعدين في جيش الإسكندر، وكان الهدف على ما يبدو زيادة المساحة المزروعة في اليونان . كما تم

تنفيذ مشاريع مماثلة في الممالك الهلنستية الشرقية وفي مصر. في التنمية الواعية للموارد الطبيعية في مصر البطلمية ، والتي يُعرَف عنها أكثر بكثير مما يُعرف عن المناطق الكبيرة الأخرى من العالم الهلنستي ، كان الهدف هوجعل البلاد مكتفية ذاتيًا ، وخلق ميزان تجاري مواتٍ بالمصطلحات الحديثة .

هنا... يعد التغير البيئي نتاجًا لسياسة حكومية واعية . وفي تنفيذ هذه السياسة ، أدى اهتمام البطالمة بالمستوطنين اليونانيين إلى تغييرات مرئية في مظهر الأرض ، وهو توضيح مناسب لتأثير الأذواق والأنظمة الغذائية الوطنية التي يتم تصديرها إلى أرض أخرى . كان المشروب المصري هو البيرة ، ولكن الإغريق أحبوا النبيذ ، وسرعان ما انتشرت زراعة الكروم على نطاق واسع في مصر البطلمية . وكان الأمر نفسه مع الزيتون الذي لا غنى عنه . لذا أصبحت مزارع الكروم وبساتين الزيتون شهودًا على الوجود اليوناني كما كانت أشجار الفاكهة والأغنام. (لم تكن مثل هذه المزارع معروفة في مصر من قبل ، ولكنها كانت قليلة ولم تكن ناجحة جدًا).

سيتضمن تاريخ محاولات تأقلم النباتات ، وخاصة في مصر، فصلاً عن الذوق اليوناني في الطعام والملابس . لم تقتصر التجارب على مصر، حيث حاول هاربالوس تأقلم أشجار الصنوبر في بلاد ما بين النهرين . يقول ثيوفراستوس إن هاربالوس حاول مرارًا وتكرارًا زراعة اللبلاب في حدائق بابل ولكنه فشل . أحب الإغريق الصوف لملابسهم ، وأصبحت الأغنام في مصر البطلمية مهمة . تم استيراد الأغنام الأجنبية وبذلت الجهود لتأقلمها... . إذا كان بوسع المرء أن يلتقط سلسلة من الصور الفوتوغرافية لمصر البطلمية على فترات زمنية مناسبة ، فربما كان بوسعه أن يرى ، على الأقل خلال الفترة السابقة ، المحاصيل المختلفة ، والأجهزة الجديدة ، والمقدمات التي خلقت مظاهر طبيعية أكثر تنوعًا .

ومن المغري أن نتكهن بسياسة الملوك الهلنستيين تجاه إزالة الغابات ، لأن هذه الممارسة ربما أكثر من أي ممارسة أخرى في مجتمع ما قبل الصناعة تغير النظام البيئي ومظهر الأرض . لقد أولى حكام مصر اهتمامًا كبيرًا بزراعة الأشجار وقطعها ، ولكن من غير المعروف ما إذا كانوا مهتمين بالحفاظ عليها . خلال الفترة الهلنستية... [كان هناك] مكانة خاصة للمهندسين المعماريين والمهندسين بسبب الكم الهائل من البناء ، وخاصة في الجزر الرئيسية والمدن التجارية العظيمة على طول سواحل آسيا الصغرى ، والمضائق ، والنهر: إعادة تصميم الموانئ ، وإعادة تخطيط وإعادة بناء مدن مثل ميليتوس ، وأفسس ، وسميرنا ، والمدن الصغرى في آسيا الصغرى .

تم بناء مدن ومعابد جديدة ، وتم إعادة بناء أخرى كانت موجودة بالفعل لتسهيل الحياة داخلها ، من خلال الصرف وبناء القنوات المائية . من الواضح أن البناء كان مرتبطًا ارتباطًا وثيقًا أيضًا باستغلال المناجم والمحاجر والغابات حيث كانت موجودة . لعبت الحرب والبناء العسكري دورًا حيويًا أيضًا... يبدو أن التحالف بين البناء والهندسة العسكرية ، والعلم والفن ، كان أوثق من التحالف بين الممارسة والنظرية في الزراعة ، في غياب التجارب الزراعية التي أجريت علميًا . لم يكن الابتكار التقني الذي حدث ثوريًا ؛ فقد كان يستند جزئيًا إلى الاكتشافات العلمية ، وجزئيًا إلى تبادل الأساليب الراسخة بين الدول المكونة للعالم الهلنستي .

هل الأرض فانية ؟

كانت نظريات استنزاف التربة مرتبطة أيضًا بفكرة الشيخوخة في الطبيعة ، وهي تطبيق للقياس العضوي على الأرض نفسها . وقد عبر عن هذه النظرية ودحضها كولوميلا ، الذي عاش ، على الأرجح ، في القرن الأول الميلادي ؛ وعلى الرغم من أنه لم يذكر لوكريتيوس بالاسم ، فإن كولوميلا يهاجم عقيدته . لقد استمرت فكرة شيخوخة الأرض خلال العصور الوسطى وحتى العصر الحديث ؛ لقد كان هذا أحد

الاعتبارات في النزاع بين القدماء والمحدثين . يناقش رجال مثل جورج هاكويل ، وجون جونستون ، وجون إيفلين هذا الأمر؛ ويتساءل مونتسكيو ، الذي يزعم في رسائله أن عدد سكان العصر الحديث أقل من عدد سكان العصور القديمة ، من خلال رسالة كتبها ريدي من البندقية إلى أوزبك في باريس في عام 1718 : "كيف يمكن للعالم أن يكون مكتظًا بالسكان إلى هذا الحد مقارنة بما كان عليه ذات يوم ؟ كيف يمكن للطبيعة أن تفقد تلك الخصوبة الهائلة للعصور البدائية ؟ هل يمكن أن تكون قد بلغت شيخوختها بالفعل ، وهل ستسقط في شيخوختها ؟"

يعتقد لوكريتيوس... أن الأرض جسد فانٍ ؛ وسوف تشيخ تدريجيًا ، وفي النهاية سوف تموت . كما أنها ليست مقدسة . ويقول إنه من السخافة أن نتصور أن "الطبيعة المجيدة للعالم" قد صُنعت من قبل الآلهة وفقًا لخطة إلهية من أجل الإنسان ؛ ومن الحماقة أن نتصور أن صانعًا إلهيًا خلق له مسكنًا أبديًا وخالدًا... وفي العصر الحديث ، تم الترويج لوجهة نظر ضد تحويل الأنهار ، وحفر القنوات ، وبالطبع في الطب ، حيث يُعَد إعطاء التخدير مثالاً بارزًا . لو كان الرب قد قصد هذه الأشياء ، لكان قد خلقها في البداية... "لا ، يواصل لوكريتيوس، الكون مليء بالنواقص ، والأرض مليئة بالأرض التي لا يمكن استخدامها ، بحيث لا تسمح بإمكانية خلقها للإنسان بقوة إلهية .

علاوة على ذلك ، فإن الأرض أقدم مما كانت عليه . تُعزى الخصوبة الأكبر للعصر الذهبي إلى شباب الأرض . لقد اهترأت قوة الإنسان وثيرانه ؛ بالكاد يستطيع المحراث قلب تربة الحقول الحزينة . يقارن الفلاح سوء حظه ببركات آبائه ، الذين كسبوا رزقهم من التربة بسهولة أكبر بكثير . ""وكذلك فإن زارع الكروم البالية المتجعدة يحزن على اتجاه العصر، ويلعن العصر، ويتذمر عند التفكير في كيف أن الأجيال القديمة ، الغنية بالتقوى ، كانت تدعم الحياة بسهولة على قطعة أرض ضيقة ، حيث كان حد الأرض في السابق أقل بكثير لكل رجل . "ولا يدرك أن كل الأشياء تتلاشى شيئًا فشيئًا وتنتقل إلى القبر بعد أن قضاها الإنسان في السن وانقضاء العمر" .

ويهاجم كولوميلا فكرة مماثلة ، ويبدو أنها مقبولة على نطاق واسع بين مسؤولي الدولة... يشكو كبار رجال الدولة من نقص خصوبة التربة والسنوات المناخية السيئة كونها مسؤولة عن ضعف المحاصيل ، ويستندون في شكواهم "كما لو كانوا يستندون إلى منطق سليم ، على أساس أن التربة ، في رأيهم ، قد تآكلت واستنفدت بسبب الإفراط في الإنتاج في الأيام السابقة ولم تعد قادرة على توفير الغذاء للبشر برحمتها القديمة" . ويواصل كولوميلا حديثه بوضوح أكبر: فمن الخطيئة أن نفترض أن الطبيعة ، التي وهبها خالق الكون خصوبة دائمة ، قد أصيبت بالعقم وكأنها مصابة بمرض ما ؛ ومن غير اللائق بالإنسان - صاحب الحكمة السليمة- أن يعتقد أن الأرض ، التي كانت في الماضي ، قد تآكلت ، ولم تعد قادرة على توفير الغذاء للبشر .

إن الأرض الأم التي قُدِّر لها أن تتمتع بشباب إلهي أبدي ، والتي تُدعى الأم المشتركة لكل الأشياء – لأنها كانت دائمًا تلد كل الأشياء ومقدر لها أن تلدها باستمرار – قد كبرت بطريقة بشرية . ولا يعني قول كولوميلا أن التربة لا يمكن أن تستنفد ، وأنها منتجة إلى الأبد ، بل **إن فشلها قد يكون له سبب بشري** . ويقول إن مقارنة الأم الأرض بالأم البشرية هي مقارنة زائفة . فبعد سن معينة ، لا تستطيع حتى المرأة أن تنجب الأطفال ؛ ولا يمكن استعادة خصوبتها التي فقدتها ، ولكن هذا القياس لا ينطبق على التربة التي هُجرت ، لأنه عندما تُستأنف الزراعة "فإنها تكافئ المزارع بفائدة كبيرة على فترات الخمول" . **ولا يرتبط استنزاف التربة بعمر الأرض بل بالممارسات الزراعية...**

تفسير التغيرات البيئية ضمن فلسفة حضارية أوسع من بين أعمال الكتاب الذين تشكل تفسيراتهم للتغير البيئي جزءًا من فلسفة أوسع ، فإن أعمال شيشرون ، والكتاب الهيرمسيين (الذين ربما استقوا أفكارهم في هذا الشأن من الرواقيين) ، ولوكريتيوس ، وفارو ، وفيرجيل هي الأكثر إفادة . وعلى الرغم من الاختلافات

في النهج ، فإن كلًا منهم يفترض ضمناً أو صراحةً **أن التاريخ الثقافي كان على الأقل جزئيًا تاريخًا للتغير البيئي وأن تطور الفنون والعلوم أدى إلى تغييرات في البيئة المادية** . في الفلسفة الرواقية ، فإن الإنجازات التكنولوجية للإنسان ، واختراعاته ، والتغييرات التي يحدثها في الطبيعة ، هي مزيج من مهارة اليد ، واكتشافات العقل ، وملاحظات الحواس ؛ "إن الإنسان له نصيبه من البراعة والعقل اللذين يخترقان العالم ، والأرض مناسبة له بشكل خاص ، كما تشهد على ذلك الترتيبات التي وضعتها الطبيعة الخارجية مثل النيل والفرات والسند ، والتي توجد من أجل الحفاظ عليه ورعايته .

إن التغيير البيئي الذي يحدثه الإنسان ، وخلق "طبيعة ثانية" داخل عالم الطبيعة ، يمكن تفسيره في جوهره بالاختلاف النوعي الأساسي بين الفن البشري والفن الحيواني . فالإنسان مخلوق عاقل ، وتسمح له خبرته التراكمية عبر الزمن بالابتكار والاختراع ؛ وهو يشارك في الحياة والروح الإبداعية التي تسود العالم بأسره . إن النظرة الطبيعية للوكريتيوس تقدم تفسيراً بديلاً... فالإنسان بنضالاته يضيف إلى ما توفره الطبيعة بالفعل . فالأراضي المزروعة أفضل من الأراضي غير المزروعة ؛ فهي تنتج المزيد . " إن كسب الرزق متشابك في دورة جسدية وبشرية : فالأمطار من السماء تجلب في النهاية الطعام إلى المدن ؛ وفي وقت لاحق تعود مياه الجداول إلى المحيط لترتفع مرة أخرى إلى السماء . ويدرك لوكريتيوس تمام الإدراك الصعوبة الجسدية التي يواجهها البشر في الحفاظ على البيئات التي يخلقونها ؛ فمع الفشل أو الإهمال أو الكسل ، ستغزو الأشواك والغابات الصغيرة والأعشاب الضارة مرة أخرى الحقل المحروث .

لم يبذل البشر في الماضي ، على الرغم من أنهم أكثر صلابة من البشر اليوم ، طاقاتهم في المحراث ، لأنهم لم يعرفوا شيئًا عن الحرث أو الزراعة أو التقليم . ومثلهم كمثل أهل العصر الذهبي ، فقد قبلوا طوعًا الهدايا العفوية من الأرض . **وكان اختراع النار خطوة كبيرة إلى الأمام في غزو الطبيعة** ؛ كان البرق ، أو ربما احتكاك أغصان الأشجار ببعضها البعض ، هو أول من جعلها متاحة . ثم ، من خلال الدروس المستفادة من الشمس وتأثيراتها على المواد الأرضية ، تعلم الرجال كيفية الطهي .

ومع اختراع النار، كانت الخطوة التالية هي اكتشاف علم المعادن . تكشف نظرية لوكريتيوس حول أصل علم المعادن عن مدى وعيه بأنشطة الإنسان : فاكتشاف المعادن (النحاس والذهب والحديد والفضة والرصاص) يعزوها إلى حرائق الغابات الكبرى التي ربما بدأت بالبرق ، أو من قبل الرجال المتحاربين الذين أشعلوا النيران ضد بعضهم البعض ، أو من قبل أولئك الذين رغبوا في زيادة أراضيهم الصالحة للزراعة ومراعيهم على حساب الغابات أو الذين رغبوا في قتل الوحوش البرية . "لقد نشأ الصيد بالحفر والنار أولاً قبل تسييج البستان بالشباك وتخويف الوحوش بالكلاب" .

كانت حرائق الغابات ، أياً كان سببها ، شديدة الاشتعال حتى أن تيارات الفضة والذهب والنحاس والرصاص المنصهرة تدفقت إلى تجاويف سطح الأرض ، وكان البشر، الذين انجذبوا إلى بريق وتألق المعادن ، قادرين على رؤية أشكالها الغريبة التي يمكن تشكيلها . وكانوا قادرين الآن على صنع أدوات لتطهير الغابات واستخراج الأخشاب ، وحراثة الحقول ، أولاً باستخدام أدوات نحاسية ثم باستخدام المحراث الحديدي ، الأيدي لتنفيذها . **لقد تم التحكم في الكثير من الطبيعة وتغييرها بأيدي البشر**. إن أغذيتنا هي نتيجة للعمل والزراعة ؛ وتُستخدم الحيوانات البرية والمستأنسة في العديد من الاستخدامات ؛ ويعد استخراج الحديد أمرًا لا غنى عنه للزراعة ؛ وتُقام المساحات المفتوحة لإشعال النار والطهي وبناء المنازل والسفن .

الخلاصة

طور مفكرو العصور القديمة تصورات للأرض كونها بيئة مناسبة للحياة البشرية والثقافات البشرية ، والتي كانت قوتها ما تزال محسوسة في القرن التاسع عشر. كان مفهوم الأرض المصممة أقوى بين الفلاسفة الأكاديميين والرواقيين ، ولكن حتى بين الأبيقوريين كان من الممكن أن يوجد انسجام بين الإنسان والطبيعة ، منظمًا حتى لو لم يكن نتاجًا لتصميم . من الناحية الجغرافية ، كانت هذه فكرة بالغة الأهمية : إذا كانت هناك علاقات متناغمة في الطبيعة ... "وكان الإنسان جزءًا من هذا النظام ، وكان التوزيع المكاني للنباتات والحيوانات والإنسان متوافقًا مع هذا النظام وأعطى دليلاً على ذلك ؛ كان لكل شيء مكان وكل شيء في مكانه.

وافترض هذا النظام أن جميع أشكال الحياة تتكيف مع الترتيبات الطبيعية الموجودة على الأرض .

وعلاوة على ذلك ، كان هذا المفهوم مضيافًا لفكرتينا المتباينتين إن لم تكن متناقضتين : تأثير البيئة على الإنسان ، وقدرة الإنسان على تغييرها وفقًا لاستخداماته الخاصة . ويمكن استيعاب الفكرة الأولى من خلال الإشارة إلى أدلة التصميم في مناخات الأرض المختلفة والشعوب والنباتات والحيوانات التي تعيش فيها وتتكيف معها . ويمكن استيعاب الفكرة الثانية أيضًا . فالإنسان، كونه أعلى كائن من بين المخلوقات ، يغير الطبيعة - بل ويحسنها - من خلال الفن والاختراع ؛ وتُظهِر موائله ، على حد تعبير سترابو ، **أن الفن في شراكة مع الطبيعة** . إن بيئاته قد تكون بيئات فنية ـ المدن والقرى ، والتجمعات السكانية ، والمناطق المفتوحة ، ومنشآت الري ، والزراعة ، وزراعة الكروم ـ ولكنها في واقع الأمر نتاج لذكائه الموهوب من الله ؛ فاختراعاته وأدواته وتقنياته تنبع ـ من مصدر إبداعي أعلى ـ وهو يعمل على تحسين الأرض البكر وإيصالها إلى حالة نهائية .

وكان التحيز النفعي لهذه التكهنات على القدر نفسه من الأهمية ، وخاصة لدى هؤلاء المفكرين ـ الذين رأوا أن الخلق يخدم أغراض الإنسان ، ـ والذين فسروا الماضي من خلال ملاحظة الحاضر، ورأوا في الحبوب فائدة ، وتعلموا من نموذج الطبيعة وتقليدها ، فزرع البشر النباتات وطعموها ، وجربوا أنواعاً مختلفة من الزراعة . وبرعاية لطيفة ، وضعوا الثمار البرية تحت حماية الإنسان وزراعته ، واتباعاً لإيحاءات الطبيعة ، عملوا على توسيع مجالات التغيير، فاستبدلوا البيئة المستأنسة بالبيئة البكر .

ويومًا بعد يوم ، كانوا يجبرون الغابات أكثر فأكثر على التراجع إلى الجبال ، والتخلي عن الأرض تحتها للحرث ، حتى يكون لديهم على التلال والسهول مروج وبرك وجداول ومحاصيل وكروم مبهجة ، وقد يمتد حزام الزيتون الرمادي بينهما بخطه الواضح ، ويمتد فوق التلال والوديان والسهو ل؛ تمامًا كما ترى الآن كل الأرض واضحة المعالم بجمال متنوع ، حيث يجعلها الرجال مشرقة بزراعتها هنا وهناك بأشجار الفاكهة اللذيذة ، ويحيطونها بسياج من خلال زراعتها في جميع أنحاءها بالشجيرات المثمرة .

في المقاطع المقتبسة للتو، يصف [لوكريتيوس] بوضوح ، بلغة شعرية ودون أي تلميح إلى الاضمحلال أو الموت ، الطريقة التي يحول بها الناس المظاهر الطبيعية . إن تقدم الإنسان في الفنون له آثاره على بيئاته أيضًا ؛ "لقد تعلم الإنسان بالتقليد ، وباستخدام عقله ، وزاد من معرفته بالممارسة والخبرة ؛ لقد أنقذ العديد من أنواع الحيوانات ؛ لقد استأنس النباتات ، وقام بتطهير وتجفيف الأراضي ، والمظاهر الطبيعية المحيطة به هي ، على الأقل جزئيًا ، نتيجة لإبداعه الخاص .

وبالتالي فإن الإنسان جزء من الطبيعة ؛ فهو يتقاسم موهبته الإبداعية مع الكون بأكمله ، ولكن فنونه في عالم مختلف من الوجود عن تلك التي لدى الحيوانات . بيديه وأدواته وذكائه ، غيّر الأرض من خلال خلق فنون وتقنيات الزراعة وصيد الأسماك وتدجين الحيوانات والتعدين والتطهير والملاحة..." [لقد] منحت الطبيعة الإنسان فرصًا ، مثل الفيضانات التي منحته الحياة في النيل والفرات والسند ، مع فكرة مفادها أن الإنسان

بدوره لم يكتف بالحفاظ على الحيوانات والنباتات التي كانت لتنقرض بدون رعايته ، بل قام أيضًا بتحسينها ؛ وأن الطبيعة منحت الإنسان اليدين والعقل والحواس ، وهي المواهب الأساسية لفنونه : العقل للاختراع ، والحواس للإدراك ، والذكاء للتعلم .

إن فكرة التصميم كانت في الماضي تهدف إلى تدجين الحيوانات ، مثل الحيوانات التي تحمل الأحمال الثقيلة ، والكلب ، والغنم ، والماعز وأسباب خلقها . وقد حدثت هذه التدجينات في الماضي لأغراض توضحها الاستخدامات التي تستخدم من أجلها في الوقت الحاضر . وأخيرًا ، إذا جاز لنا أن نتحدث عن الفكر القديم بلغة حديثة ، فإن فكرة التصميم كانت ذات طابع مضاد للانتشار ؛ وكانت فكرة التصميم الذي يتضمن جميع الأجزاء في مكانها الصحيح ومكيفة مع بعضها البعض في انسجام شامل تعني الاستقرار والدوام ؛ وكانت الطبيعة والنشاط البشري داخلها فسيفساء عظيمة ، مليئة بالحياة والقوة ، والصراع والجمال ، وكان انسجامها قائمًا بين عدد لا يحصى من التباديل الفردية ، وهو ما يشكل استقرارًا أساسيًا .

منذ العصور الكلاسيكية ، لم يكن هذا المفهوم للأرض المصممة سوى جزء من غائية أوسع وفلسفة للأسباب النهائية ، ولكن لا ينبغي لنا أن ننسى أن جمال الطبيعة على الأرض وفائدتها وإنتاجيتها ، مع الانتقائية المناسبة وتجنب القسوة وعدم الإنتاج ، قدمت دليلاً مقنعًا على الغرض من الخلق ، وبالتالي **دليلاً تقليديًا على وجود الله** . لم يكن مفهوم الأرض الذي طوره المفكرون الكلاسيكيون والمحدثون الذين تبعوهم قانونًا طبيعيًا مجردًا . يمكن إثراؤه بأوصاف جميلة وشاعرية في كثير من الأحيان للطبيعة نفسها . إنه مدين بقوته وتأثيره لطابعه الشامل ؛ كان من الممكن أن تلائم كل الأفكار هذه الضيافة ، وكان هذا سبب فشلها : أي شيء موجود ، وأي علاقة يمكن تفسيرها كونها جزءًا من التصميم ، إذا تجاهلنا (كما رفض لوكريتيوس) بعض خصائص الأرض ككوكب صالح للسكنى والتي يصعب تفسيرها كونها نتاجًا للغرض والتصميم. . . . . .

إن تاريخ النظريات القائمة على الموقف مشتق من مصادر متعددة ، نتيجة لكل من تنوع الحياة في البحر الأبيض المتوسط والتضاريس والموقع في حوض البحر الأبيض المتوسط وفي المناطق الطرفية الأقل شهرة . نشأت التعميمات من دور البحر في التاريخ اليوناني ، وصعود روما لتصبح عاصمة عالمية لإمبراطورية ، وتأثيرات الحضارة اليونانية والرومانية على الشعوب البربرية التي تعيش بجوارها. . . . . . إذا كانت الأرض مُرتبة إلهيًا للحياة ، فإن مهمة الإنسان على الأرض كانت تحسينها . ولقد وجد هذا التفسير مجالاً للانتصارات في الري ، والصرف ، والتعدين ، والزراعة ، وتربية النباتات . وإذا كان هذا التفسير للإنسان الذي يعمل كشريك لله في الإشراف على الأرض صحيحاً ، فإن فهم مكان الإنسان في الطبيعة لم يكن صعباً .

ولكن عندما بدأت الأدلة الواضحة على أن الإنسان قد أحدث تغييرات غير مرغوبة في الطبيعة تتراكم بكميات كبيرة في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، تعرضت الأسس الفلسفية واللاهوتية للفكرة الكلاسيكية ، ثم المسيحية ، للإدارة ، للتهديد . فإذا كان الإنسان قد أزال الغابات بسرعة كبيرة ، وإذا كان قد قتل الحياة البرية بلا هوادة ، وإذا كانت السيول وتآكل التربة قد أعقبت عمليات إزالة الغابات ، فقد بدا الأمر وكأن رب الخليقة قد فشل في المهمة الموكلة إليه ، **وأنه كان يسير في طريق خاص به ، متحدياً إرادة الله وخطة الطبيعة بشكل متقلب وأناني** ؛ ولكن مثل هذه التوبيخات لم تظهر حتى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، وبلغت ذروتها في كتاب مارش "الإنسان والطبيعة" .

هناك تناقض حاد بين الأدب القديم والحديث حول تعديلات الأرض بواسطة الوكالة البشرية . وإذا كانت الأعمال الباقية من العالم القديم تمثل ذلك ، فإن التناقض لا يعد مقياسًا للزيادة الهائلة في كمية ومعدل التغيير في العصر الحديث فحسب ، بل وأيضًا للوعي بالتغيير، الذي تراكم في العصور الوسطى ، وتقدم

بسرعة في القرنين السابع عشر والثامن عشر والتاسع عشر، وارتفع إلى ذروته في عصرنا ، والذي ما زلنا نبحث عن تفسيرات له ترتفع فوق الوصف والحلول التقنية والإيمان الساذج بالعلم .