



Εξέγερση για τα τρόφιμα στην Αϊτή. Οργισμένοι διαδηλωτές εξαιτίας των υψηλών τιμών στα τρόφιμα πλημμύρισαν τους δρόμους του Port-au-Prince, αναγκάζοντας τις επιχειρήσεις και τα σχολεία να κλείσουν.

ΜΕΡΟΣ 1

Πλαίσιο για ένα βιώσιμο μέλλον

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Επιστήμη και περιβάλλον

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Οικονομία, πολιτική και νομοθεσία

KΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΕΤΟΥΣ 2008 δύο αγορές βρέθηκαν στο επίκεντρο: τροφίμων και ενέργειας. Η ζήτηση για πετρέλαιο ώθησε την τιμή του βαρελιού αργού πετρελαίου σε πρωτοφανή ύψη, καθώς οι αναδυόμενες οικονομίες της Ινδίας και της Κίνας ανταγωνίζονταν με τις ανεπτυγμένες χώρες για το πετρέλαιο, που φαινόταν να μην είναι αρκετό. Στη συνέχεια, οι χώρες σε όλο τον κόσμο άρχισαν να αναζητούν υποκατάστατα καύσιμα και οι φυτείες καλαμποκιών και άλλων ενεργειακών φυτών άρχισαν να χρησιμοποιούνται από εταιρείες για την παραγωγή οινοπνεύματος και βιοκαυσίμων. Οι υψηλές τιμές του πετρελαίου και η ενίσχυση της παραγωγής βιοκαυσίμων οδήγησαν σε μια άνευ προηγουμένου αύξηση στις τιμές των τροφίμων παγκοσμίως: οι τιμές του σιταριού, του ρυζιού και του καλαμποκιού διπλασιάστηκαν ή τριπλασιάστηκαν μέσα σε ένα χρόνο. Αυτή η ραγδαία αύξηση στις τιμές των τροφίμων έφερε τον όλεθρο στις χώρες που εισήγαγαν τρόφιμα, ιδιαίτερα σε εκείνες που βρίσκονταν σε οικονομικό αδιέξοδο. Ακόμα και στις Ηνωμένες Πολιτείες, που θεωρούνται εύπορη χώρα, το απόθεμα τροφίμων έπεσε σε χαμηλά επίπεδα και αυξήθηκε η χρήση δελτίων τροφίμων. Σε πολλές χώρες παρατηρήθηκαν εξεγέρσεις σχετικά με το φαγητό, καθώς οι άνθρωποι αντιδρούσαν στις αυξανόμενες τιμές των ειδών πρώτης ανάγκης. Οι υψηλές τιμές των τροφίμων θεωρήθηκαν υπαίτιες για την εξάθηση επιπλέον 100 εκατομμυρίων ατόμων σε μεγαλύτερη φτώχεια και πείνα.

ΠΑΡ' ΟΛΟ ΠΟΥ ΚΑΤΑ ΤΟ 2009 η παγκόσμια οικονομική ύφεση οδήγησε στη μείωση των τιμών στα τρόφιμα και στα καύσιμα, αυτές οι αγορές θα ανέβουν και πάλι όταν ανακάμψει η οικονομική ανάπτυξη. Αυτού του είδους οι τάσεις αποτελούν επιπτώσεις της πορείας του παγκόσμιου συστήματος προς το ευρύτερο χάσις και την κοινωνική αστάθεια. Η ζήτηση για όλο και περισσότερη ενέργεια έχει περαιτέρω συνέπειες: παγκόσμια κλιματική αλλαγή που οδηγεί σε πιο θερμό πλανήτη και αύξηση της στάθμης των θαλασσών· πολέμους και συρράξεις για το πετρέλαιο που κοστίζουν δισεκατομμύρια δολάρια και αυξημένη πίεση στην εύρεση πετρελαίου και φυσικού αερίου σε ευάλωτα οικοσυστήματα. Η έλλειψη τροφής και ενέργειας είναι σύμπτωμα της μη βιώσιμης κατεύθυνσης των κοινωνιών μας. Άλλες επιπτώσεις θα συζητηθούν στο Κεφάλαιο 1, καθώς θα ξεκινήσουμε το βιβλίο με μια ματιά στο τι συνέβη στη Νήσο του Πάσχα στον Ειρηνικό Ωκεανό. Όμως, θα κλείσουμε με μια πιο θετική αναφορά, επειδή υπάρχουν και θετικές τάσεις, τις οποίες θα εξετάσουμε στο τέλος του κεφαλαίου.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Επιστήμη και περιβάλλον



Αεροφωτογραφία της Νήσου του Πάσχα.

ΒΑΣΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

1. Η κατάσταση του πλανήτη: υπάρχουν λόγοι ανησυχίας για την υγεία του πλανήτη μας σήμερα.
2. Περιβαλλοντική επιστήμη και περιβαλλοντικό κίνημα: το περιβαλλοντικό κίνημα έχει επιτύχει πολλά τα τελευταία χρόνια και η περιβαλλοντική επιστήμη έχει συμβάλει σημαντικά σε αυτό.
3. Τρία ενοποιητικά ζητήματα: η έγκυρη επιστήμη, η αειφορία και η διαχείριση είναι τρία ενοποιητικά ζητήματα της περιβαλλοντικής επιστήμης.
4. Προς ένα βιώσιμο μέλλον: θέλουμε να διεκδικήσουμε ένα βιώσιμο μέλλον, αλλά οι σύγχρονες τάσεις, όπως η παγκοσμιοποίηση, μπορεύνα αποτελέσουν πρόβλημα.

ΤΗΝ ΚΥΡΙΑΚΗ ΤΟΥ ΠΑΣΧΑ του 1722 τρία ολλανδικά πλοία υπό τις διαταγές του ναυάρχου Jacob Roggeveen έφτασαν σε ένα νησί του νοτίου Ειρηνικού που δεν είχε καταγραφεί στο παρελθόν. Το ονόμασαν Νήσο του Πάσχα. Η νήσος, που έχει εμβαδόν περίπου 166 km², είναι ίσως το πιο απομονωμένο σημείο του πλανήτη – απέχει 1.900 χιλιόμετρα από το κοντινότερο νησί και 3.700 χιλιόμετρα από τις ακτές της νοτίου Αμερικής. Οι Ολλανδοί διαπίστωσαν ότι εκατοικείτο από Πολυνήσιους που ζούσαν σε πρωτόγονη κατάσταση. Ο Roggeveen έγραψε: «Αρχικά, από μακρινή απόσταση, θεωρήσαμε ότι η Νήσος του Πάσχα ήταν αμμώδης. Ο λόγος ήταν ότι εκλάβαμε ως άμμο το μαραμένο χορτάρι ή όποια άλλη ξερή και καμένη βλάστηση, επειδή η κατεστραμμένη εμφάνισή του δεν έδινε άλλη εντύπωση από την απόλυτη ένδια και γύμνια». Οι ναυτικοί έμειναν έκπληκτοι όταν ανακάλυψαν πολλά μεγάλα λίθινα αγάλματα διάσπαρτα στο νησί (Εικ. 1–1), απόδειξη ενός αλλοτινού εκλεπτυσμένου πολιτισμού. Ο παλιότερος πληθυσμός και πολιτισμός του νησιού είχαν εξαφανιστεί.

ΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ. Οι αρχαιολόγοι, βασιζόμενοι στους θρύλους που διηγούνταν οι κάτοικοι του νησιού, σε τεκμηριωτικές ανασκαφές που διεξήγαγαν για την εύρεση στοιχείων, έχουν σχηματίσει την ακόλουθη πιθανή χρονολογική σειρά γεγονότων: Οι αρχικοί κάτοικοι της Νήσου του Πάσχα ήταν Πολυνήσιοι, οι οποίοι έφτασαν εκεί στα πλαίσια μιας αποστολής με στόχο τον αποικισμό γύρω στο 1200 μ.Χ. Τα υπολείμματα από κόκκους γύρης και φυτά που βρέθηκαν σε δειγματοληπτικά καρότα παρμένα από τον πυθμένα ηφαιστειακών λιμνών αποδεικνύουν ότι αυτοί οι πρώιμοι άποικοι συνάντησαν ένα νησί απέραντα δασωμένο, το οποίο απετελείτο από μια μεγάλη ποικιλία δέντρων, όπως φοίνικες, κωνοφόρα και σανταλόξυλα. Καθώς ο πληθυσμός τους μεγάλωνε και ήκμαζε, έκοβαν





Εικόνα 1-1 Νήσος του Πάσχα. Τα μεγάλα λίθινα κεφάλια και άλλα αντικείμενα τέχνης που ανακαλύφθηκαν στη Νήσο του Πάσχα αποδεικνύουν ότι κάποτε εκεί ήκμασε ένας ευημερών πολιτισμός. Το σημερινό έρημο, διαβρωμένο τοπίο υποδηλώνει ότι ο πολιτισμός κατέρρευσε από την υπερεκμετάλλευση των πόρων του δάσους και του εδάφους. Μήπως η ιστορία της Νήσου του Πάσχα αποτελεί ένα ηθικό δίδαγμα για τον σύγχρονο πολιτισμό;

δέντρα με σκοπό την καλλιέργεια, για την απόληψη υλικών κατασκευής και για τη μεταφορά των τεράστιων λίθινων κεφαλών από τα λατομεία στα οποία τις κατασκεύαζαν ώς τις τοποθεσίες που θα τις έστηναν. Μέχρι το 1600 είχαν χαθεί όλα τα δέντρα. Χωρίς την προστατευτική κομοστέγη των δένδρων, το απογυμνωμένο έδαφος αδυνατούσε να συγκρατήσει νερό, και το χώμα παρασυρόταν στη θάλασσα. Το διαβρωμένο έδαφος, που είχε αποξηρανθεί μετά από τις βροχές, υποστήριζε ελάχιστα τη γεωργία.

Καθώς το δάσος είχε αποψιλωθεί και οι εδαφικοί και υδάτινοι πόροι είχαν καταστραφεί, οι εργασίες που ήταν απαραίτητες για την επιβίωση έγιναν πιο δύσκολες και η ανταμοιβή έγινε μικρότερη. Το χάσμα μεταξύ της άρχουσας θρησκευτικής ελίτ και των λαϊκών πολεμιστών-εργαζόμενων διευρύνθηκε και κατά τα φαινόμενα έγινε αβάσταχτο. Σε κάποια στιγμή του 17ου αιώνα έλαβε χώρα μια εξέγερση των εργαζομένων. Κατά τη διάρκεια του μεγάλου πολέμου που ακολούθησε, αφανίστηκε ολόκληρη κυριολεκτικά η άρχουσα θρησκευτική τάξη. Όμως, η κατάσταση εξακολούθησε να επιδεινώνεται. Αναρρίχησε σε ομάδες και συνέχισαν να συγκρούονται μεταξύ τους. Λιμός και ασθενειες πήραν επιδημικές διαστάσεις. Καθώς δεν υπήρχαν δέντρα, κανείς δεν μπορούσε να διαφύγει από το νησί με πλοιό. Ο πληθυσμός, που κάποτε έφτανε τα 10 με 20 χιλιάδες άτομα, είχε μειωθεί σε λίγες χιλιάδες την εποχή που «ανακαλύφθηκε» από τους Ολλανδούς. Πολλοί έχουν προβληματιστεί σχετικά με το γιατί οι κάτοικοι της Νήσου του Πάσχα, που μέσα σε μια μέρα μπορούσαν να διασχίσουν ολόκληρο το νησί τους, δεν κατάφεραν να προβλέψουν τις συνέπειες των πρακτικών τους.

Οι κάτοικοι της Νήσου του Πάσχα, που ονομάζουν τους

εαυτούς τους Rapa Nui, υπέφεραν φρικτά από τις μετέπειτα επαφές τους με τον «πολιτισμένο» κόσμο. Τον 19ο αιώνα δέχτηκαν επανειλημμένες επισκέψεις από φαλαίνοθήρες που αναζητούσαν νερό και τροφή, οι οποίοι μετέδωσαν στους νησιώτες αφροδίσια νοσήματα. Αργότερα, στα μισά του αιώνα δουλέμποροι από το Περού έκαναν επιδρομή στο νησί και αιχμαλώτισαν πάνω από 2.000 κατοίκους για τα σκλαβοπάζαρα της νοτίου Αμερικής. Τελικά, έφτασε στο νησί η ευλογιά και μέχρι το 1877 είχαν απομείνει μόνο 111 Rapa Nui. Στη συνέχεια η Νήσος του Πάσχα προσαρτήθηκε στη Χιλή, που προώθησε την εκτροφή προβάτων και περιόρισε όλους τους κατοίκους σε ένα χωριό. Οι επισκέψεις αρχαιολόγων στα μισά του 20ού αιώνα έστρεψαν την προσοχή του κόσμου στο νησί και η κατάσταση άρχισε να βελτιώνεται για τους κατοίκους του. Σήμερα, πολλά από τα λίθινα αγάλματα έχουν αναστηλωθεί, οι κάτοικοι του νησιού έχουν ανακτήσει τον έλεγχο της μοίρας τους και η σημαντική τουριστική ανάπτυξη είχε ως αποτέλεσμα να εμφανιστούν ξενοδοχεία, πανδοχεία, εστιατόρια και τουριστικά καταστήματα στη Hanga Roa, τη μόνη πόλη του νησιού (Εικ. 1-2). Όμως, οι κάτοικοι του νησιού πλέον εξαρτώνται από την εισαγωγή τροφίμων, ενώ η ανεργία και ο αλκοολισμός αποτελούν σημαντικό πρόβλημα.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ. Πρόκειται για μια λυπηρή ιστορία, που όμως δεν έχει τελειώσει και οι κάτοικοι του νησιού προσπαθούν να διατηρήσουν την πολιτισμική κληρονομιά της Νήσου του Πάσχα και να αποκαταστήσουν το έδαφος, ώστε να γίνει δυνατή η καλλιέργεια ορισμένων γεωργικών ειδών που θα μπορούσαν να διευρύνουν το φάσμα των οικονομικών δραστηριοτήτων του νησιού. Αυτή η ιστορία περιέχει, επίσης, ορισμένα σημαντικά



Εικόνα 1-2 Hanga Roa. Το μικροσκοπικό λιμάνι της Hanga Roa, όπου ζουν σχεδόν όλοι οι 3.000 κάτοικοι της Νήσου του Πάσχα. Είναι η μόνη περιοχή με τρεχούμενο νερό και ηλεκτρισμό.

μαθήματα, καθώς αναλογιζόμαστε ότι έχει συμβεί. Όταν μια κοινωνία δεν πετυχαίνει να φροντίσει το περιβάλλον που την καθιστά βιώσιμη, όταν ο πληθυσμός της αυξάνεται ξεπερνώντας τη φέρουσα ικανότητα εδάφους και νερού να παρέχουν κατάλληλη τροφή για όλους και όταν η ανισότητα μεταξύ αυτών που έχουν και αυτών που δεν έχουν διευρύνεται σχηματίζοντας ένα χείμαρρο κοινωνικών αδικιών, ο πολιτισμός καταρρέει. Η ιστορία του ανθρώπινου είδους είναι γεμάτη από κατάλοιπα πολιτισμών, όπως είναι οι Μάγια, οι αρχαίοι Έλληνες, οι Ίνκας και οι Ρωμαίοι, που δεν κατάφεραν να αναγνωρίσουν τους περιορισμούς του περιβάλλοντός τους.

Ο πιο ανεπτυγμένος κόσμος είχε εξίσου καταστροφική επίδραση στη Νήσο του Πάσχα. Η επαφή με ξένα άτομα έφερε ασθένειες, δουλεμπόριο και υποδούλωση που δημιούργησε δύο αιώνες. Πιο πρόσφατα, εξωτερικοί παράγοντες έφεραν οικονο-

μική και κοινωνική βιόθεια στους κατοίκους του νησιού, αλλά η γλώσσα και ο πολιτισμός του νησιού κινδυνεύουν να χαθούν. Το μέλλον είναι αβέβαιο για τη Νήσο του Πάσχα. Πολλά εξαρτώνται από τις προσπάθειες των ίδιων των Rapa Nui, καθώς εκείνοι έχουν να κερδίσουν και να χάσουν πολλά, καθώς βιώνουν τη συνεχή ανάπτυξη. Θα αναφερθούμε εκ νέου σε αυτήν την ιστορία στο τέλος του κεφαλαίου και θα αποκομίσουμε μερικά επιπλέον μαθήματα από αυτή.

ΣΥΝΕΧΙΖΟΝΤΑΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ. Αυτό το κεφάλαιο αποτελεί μια σύντομη διερεύνηση της σημερινής κατάστασης του πλανήτη μας. Στη συνέχεια εισάγονται τρία ζητήματα που απαντούν στον βασικό στόχο του βιβλίου: την προώθηση ενός βιώσιμου μέλλοντος μέσω των γνώσεων της περιβαλλοντικής επιστήμης.

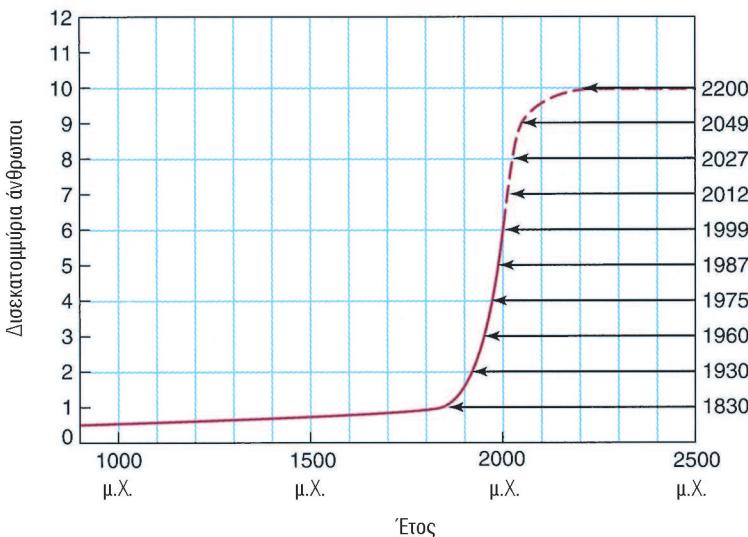
1.1 Η κατάσταση του πλανήτη

Φανταστείτε ότι ο πλανήτης μας είναι ένας σημαντικός ασθενής του οποίου η υγεία, που μας αφορά όλους ιδιαιτέρως, μπορεί να κινδυνεύει. Ένας αριθμός οργανισμών ασχολείται με τη διάγνωση των συμπτωμάτων του ασθενή και με τι τι χρειάζεται να γίνει για να προστατευθεί η υγεία του. Τέσσερις παγκόσμιες τάσεις απειλούν σημαντικά την υγεία του: (1) η συνεχιζόμενη αύξηση του πληθυσμού και οι καταστροφικές της συνέπειες στην ανθρώπινη ευημερία, (2) η υποβάθμιση των οικοσυστημάτων υπηρεσιών, (3) οι αρνητικές επιπτώσεις της παγκόσμιας κλιματικής αλλαγής και (4) η απώλεια της βιοποικιλότητας. Καθένα από αυτά τα ζητήματα εξετάζεται σε βάθος σε επόμενα κεφάλαια.

Συνεχιζόμενη αύξηση του πληθυσμού και παρακμή της ανθρώπινης ευημερίας

Ο ανθρώπινος πληθυσμός του κόσμου, πάνω από 6,8 δισεκατομμύρια άτομα το 2010, έχει αυξηθεί κατά 2 δισεκατομμύρια μόνο τα τελευταία 25 χρόνια. Συνεχίζει να αυξάνεται με αποτέλεσμα να προστίθενται 75 εκατομμύρια άνθρωποι κάθε χρόνο. Παρ' όλο που ο ρυθμός της αύξησης μειώνεται σταδιακά, ο πληθυσμός του πλανήτη το 2050 θα μπορούσε να είναι 9,1 δισεκατομμύρια άτομα σύμφωνα με τις πιο πρόσφατες προβλέψεις της Διεύθυνσης Πληθυσμού των Ηνωμένων Έθνών (Εικ. 1-3). Οι περισσότεροι από 2,2 δισεκατομμύρια άνθρωποι που θα προστεθούν στον ανθρώπινο πληθυσμό μέχρι το 2050 θα πρέπει να έχουν τροφή, ρούχα, οικία και, ας ελπίσουμε, κερδοφόρα εργασία. Στην πραγματικότητα όλη η αύξηση θα σημειωθεί στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Εικόνα 1-3 Ραγδαία αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού. Ο παγκόσμιος πληθυσμός μπήκε σε μια φάση ταχείας αύξησης στις αρχές του 19ου αιώνα και έχει εξαπλωσιαστεί τα τελευταία 200 χρόνια. Αυξάνεται κατά 75 εκατομμύρια άτομα κάθε χρόνο. (Βλέπε Κεφάλαιο 8). Οι μελλοντικές προβλέψεις βασίζονται σε υποθέσεις ότι τα ποσοστά γεννήσεων θα συνεχίσουν να μειώνονται (Data from UN Population Division, 2004 revision, and from Population Reference Bureau reports).



Όμως, σε αυτές ακριβώς τις χώρες υπολογίζεται ότι 1,2 δισεκατομμύρια άτομα βιώνουν την απόλυτη φτώχεια, που προκύπτει από ένα εισόδημα 1,25 δολαρίων την ημέρα, ενώ περίπου 2,5 δισεκατομμύρια άτομα επιβιώνουν με 2 δολάρια την ημέρα. Πάνω από 1 δισεκατομμύριο άνθρωποι – ο ένας στους πέντε στις αναπτυσσόμενες χώρες – κακοστίζονται. Πάνω από 6 εκατομμύρια παιδιά προσχολικής ηλικίας πεθαίνουν κάθε χρόνο από την πείνα και την κακή διατροφή. Η αντιμετώπιση αυτών των τραγικών αποτελεσμάτων της έντονης φτώχειας είναι ένα σοβαρό ζήτημα για το Πρόγραμμα Ανθρώπινης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών και το 2000 όλες οι χώρες μέλη των Ηνωμένων Εθνών όρισαν ένα σύνολο στόχων – **Στόχοι Ανάπτυξης της Χιλιετίας** – για τη μείωση της δεινής φτώχειας και των επιπτώσεων της στην ανθρώπινη ευημερία (βλέπε Πίνακα 9-2 για τον κατάλογο οκτώ τέτοιων στόχων). Αν οι στόχοι επιτευχθούν μέχρι την προκαθορισμένη χρονολογία του 2015, πάνω από 400 εκατομμύρια άνθρωποι θα ξεφύγουν από την απόλυτη φτώχεια και εκατομμύρια ζώες θα σωθούν. Πράγματι, έχει γίνει μεγάλη πρόοδος προς την επίτευξη αυτών των στόχων σε πολλές από τις αναπτυσσόμενες χώρες. Παραδείγματος χάριν, οι θάνατοι από ιλαρά στην Αφρική έχουν μειωθεί κατά 91% και ο αριθμός των ατόμων που μολύνονται με τον ιό του AIDS μειώνεται εδώ και αρκετά έτη. Όμως, η έλλειψη οικογενειακού προγραμματισμού στα λιγότερο ανεπτυγμένα κράτη είναι πιθανόν να υπονομεύσει τις προσπάθειες επίτευξης των Στόχων Ανάπτυξης της Χιλιετίας σε αυτά τα κράτη.

Εν τω μεταξύ, η παγκόσμια οικονομική παραγωγή συνεχίζει να αυξάνεται με αποτέλεσμα να έχει διπλασιαστεί από το 1986. Και η ανάπτυξη του μέσου Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος στις αναπτυσσόμενες χώρες έχει βελτιωθεί. Κατά τη δεκαετία του 1990 ήταν 4,5% ανά έτος, αλλά από το 2000 και μετά έχει φτάσει στο 6,5% ανά έτος. Όμως, το πραγματικό εισόδημα στις περισσότερες αναπτυσσόμενες χώρες δεν συμβαδίζει με τις ανεπτυγμένες χώρες εξαιτίας της ύπαρξης μεγάλων ανισοτήτων στον πλούτο. Η σταθεροποίηση της αύξησης του πληθυσμού στις αναπτυσσόμενες χώρες, που είναι σημαντική για την επίτευξη των Στόχων Ανάπτυξης της Χιλιετίας, είναι εξίσου σημαντική για τη

μείωση του οικονομικού χάσματος μεταξύ αυτών των εθνών και των εκβιομηχανισμένων χωρών.

Η υποβάθμιση των οικοσυστημάτων

Τα φυσικά και τα υπό διαχείριση οικοσυστήματα στηρίζουν την ανθρώπινη ζωή και τις οικονομίες με μια ποικιλία αγαθών και υπηρεσιών. Ενώ αυτοί οι ζωτικοί πόροι είναι υψηλής σημασίας, δεν αντιμετωπίζονται με την αντίστοιχη προσοχή. Σε όλο τον κόσμο, οι κοινωνίες των ανθρώπων εξαντλούν τα υπόγεια αποθέματα νερού, καταστρέφουν την ποιότητα των καλλιεργήσιμων εδαφών, υπεραλιεύουν στους ωκεανούς και κόβουν τα δάση με μεγαλύτερο ρυθμό απ' ότι μπορούν να αποκατασταθούν. Η παγκόσμια οικονομία βασίζεται σε πολλούς ανανεώσιμους πόρους, καθώς εκμεταλλεύμαστε αυτά τα συστήματα για τα **αγαθά** – γλυκό νερό (νερό με περιεκτικότητα σε αλάτι μικρότερη του 0,1%), το σύνολο των τροφίμων μας, το μεγαλύτερο μέρος των καυσίμων, δέντρα για ξυλεία και χαρτί, δέρμα, γούνες, πρώτες ύλες για υφάσματα, έλαια και αλκοόλες και πολλά άλλα. Μόνο τρεις τομείς – γεωργία, δασοκομία και αλιεία – ευθύνονται για το 50% των συνολικών θέσεων εργασίας παγκοσμίως και για το 70% των συνολικών θέσεων εργασίας στην υποσαχάρια Αφρική, στην ανατολική Ασία και στα νησιά του Ειρηνικού.

Αντά τα οικοσυστήματα παρέχουν επίσης μια σειρά **υπηρεσιών** που υποστηρίζουν την ανθρώπινη ζωή και την οικονομική ευημερία, όπως είναι η αποδόμηση των απορριμμάτων, η ρύθμιση του κλίματος, ο έλεγχος διάβρωσης, η διαχείριση/έλεγχος των επιβλαβών ειδών, η διατήρηση των σημαντικών θρεπτικών υλικών και ούτω καθεξής. Στην πραγματικότητα, αυτά τα **αγαθά** και οι υπηρεσίες μπορούν να θεωρηθούν ως ένα κεφάλαιο – το οικοσυστηματικό κεφάλαιο. Η ανθρώπινη ευημερία και η οικονομική ανάπτυξη εξαρτώνται απόλυτα από τα προϊόντα αυτού τον κεφαλαίου – θα μπορούσαμε να το ονομάσουμε εισόδημα. Κατά συνέπεια, το αποθεματικό του κεφαλαίου του οικοσυστήματος ενός κράτους και η δυνατότητά του να παράγει εισόδημα αντιπροσωπεύονταν μια σημαντική μορφή πλούτου για μια χώρα. Τα αγαθά και οι υπηρεσίες παρέχονται κάθε χρόνο, εφόσον προστατεύονται τα οικοσυστήματα που τα παράγουν.