

Τίτλος : **Όπλα, μικρόβια και ατσάλι**  
Οι τύχες των ανθρώπινων κοινωνιών  
Συγγραφέας : **Diamond, Jared**  
Μετάφραση : **Γαρδίκια, Κατερίνα**  
Εκδόσεις : **ΚΑΤΟΠΤΡΟ**  
Χρονολογία έκδοσης : **2006**  
Σελίδες : **574**

### «ΟΠΛΑ, ΜΙΚΡΟΒΙΑ ΚΑΙ ΑΤΣΑΛΙ» J. DIAMOND

(της Ελένης-Χριστίνας Παπουτσή)

Ο Diamond είναι αμερικανός βιολόγος, φυσιολόγος και βιογεωγράφος και διδάσκει γεωγραφία στο Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνιας στο Λος Άντζελες. Στο βιβλίο του «Όπλα, μικρόβια και ατσάλι», προσπαθεί να εξηγήσει τους λόγους για τους οποίους η ιστορία ξετυλίχτηκε με διαφορετικό τρόπο σε διαφορετικές ηπείρους, παρουσιάζοντας μια σύντομη ιστορία της ανθρωπότητας κατά τα τελευταία 13.000 χρόνια.

Το ενδιαφέρον του δεν επικεντρώνεται μόνο στην ιστορία της Ευρασίας όπως κάνουν άλλοι αναλυτές και αυτό επειδή θεωρεί πως ορισμένες άλλες περιοχές του κόσμου είναι πολύ πιο διαφωτιστικές, διότι περιλαμβάνουν πολλές κοινωνίες και μεγάλη ποικιλομορφία κοινωνιών μέσα στο όριο μιας μικρής γεωγραφικής έκτασης. Συγκεκριμένα, παρομοιάζει τη παγκόσμια ιστορία με ένα κρεμμύδι, όπου ο σύγχρονος κόσμος αποτελεί μόνο την επιφάνεια και όπου πρέπει να ξεφλουδίσει κανείς τις στρώσεις για να αναζητήσει την ιστορική ερμηνεία. Ο Diamond μέσα σε αυτό το βιβλίο προσπαθεί να απαντήσει στο ερώτημα του Yali (ο

οποίος είναι πολιτικός της Νέας Γουινέας), «Πώς γίνεται εσείς οι λευκοί να δημιουργήσατε τόσο πολύ φορτίο και να το φέρατε στη Νέα Γουινέα, ενώ εμείς οι μαύροι είχαμε λίγο δικό μας φορτίο». Αυτό το ερώτημα μπορεί να επεκταθεί σε ένα ευρύτερο σύνολο αντιθέσεων στο πλαίσιο του σύγχρονου κόσμου. Δόθηκαν κάποιες εξηγήσεις οι οποίες όμως δεν έτυχαν ευρείας αποδοχής π.χ. βιολογικές διαφορές ανάμεσα στους λαούς ή η επίδραση του κλίματος πάνω στην ανθρώπινη δημιουργικότητα.

Η πρόταση του Diamond είναι πως η ιστορία ακολούθησε διαφορετική πορεία για διαφορετικούς λαούς εξαιτίας των διαφορών στο περιβάλλον των λαών. Με το παράδειγμα των Μοριόρι και Μαορί, προσπαθεί να εξηγήσει πως το περιβάλλον μπορεί να επιδράσει στην οικονομία, την τεχνολογία, την πολιτική οργάνωση και τις πολεμικές δεξιότητες. Και οι 2 ήταν λαοί της Πολυνησίας που είχαν όμως διαφορετική εξέλιξη. Οι μεν Μοριόρι κάτοικοι των νησιών Τσατάμ λόγω του ψυχρού κλίματος παρέμειναν στην κατάσταση του κυνηγού-τροφοσυλλέκτη, παρέμειναν στα νησιά και έμαθαν να συμβιώνουν μεταξύ τους. Οι δε Μαορί, λόγω του περιβάλλοντος της Νέας Ζηλανδίας δημιούργησαν πολιτισμό και άρχισαν να επεκτείνονται με αποτέλεσμα την εξαφάνιση των Μοριόρι. Τουλάχιστον 6 μεταβλητές συνεισέφεραν σε αυτές τις διαφορές ανάμεσα στις κοινωνίες της Πολυνησίας:

- Το κλίμα του νησιού
- Ο γεωλογικός τύπος
- Οι θαλάσσιοι πόροι
- Η έκταση
- Ο κατακερματισμός του εδάφους
- Ο βαθμός απομόνωσης

Αντίθετα, η σύγκρουση των κοινωνιών του Παλαιού και του Νέου Κόσμου ξεκίνησε το 1492 με την ανακάλυψη των πυκνοκατοικημένων από ιθαγενείς αμερικανούς νησιών της Καραϊβικής από τον Χριστόφορο Κολόμβο. Η αιχμαλωσία του αυτοκράτορα των Ίνκας από τον ισπανό Pizarro και κατ'επέκταση ο αποικισμός του Νέου Κόσμου από τους Ευρωπαίους εξηγείται από την στρατιωτική τεχνολογία που στηριζόταν στα πυροβόλα όπλα, τον ατσάλινο οπλισμό και τα άλογα, τις ενδημικές στην Ευρασία λοιμώδεις ασθένειες, την ευρωπαϊκή ναυτική τεχνολογία, την συγκεντρωτική πολιτική οργάνωση και τη γραφή των τελευταίων.

## **Η ΔΥΝΑΜΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ**

Διάφοροι λαοί απέκτησαν παραγωγή τροφής κατά διαφορετικές εποχές της προϊστορίας. Η παραγωγή τροφής έμμεσα αποτέλεσε προαπαιτούμενο για την ανάπτυξη των πυροβόλων όπλων, των μικροβίων και του ατσαλιού. Για τον λόγο αυτό, η γεωγραφική διαφοροποίηση ως προς το αν ή το πότε οι λαοί διαφορετικών ηπείρων έγιναν γεωργοί και κτηνοτρόφοι εξηγεί σε μεγάλη έκταση τις κατοπινές

τους αντίθετες τύχες. Η εξημέρωση των φυτών και των ζώων σήμαινε πολύ περισσότερη τροφή και κατά συνέπεια πολύ πυκνότερους ανθρώπινους πληθυσμούς. Τα πλεονάσματα τροφής που προέκυπταν και (σε μερικές περιοχές) τα ζώα μεταφοράς αυτών των πλεονασμάτων αποτέλεσαν προαπαιτούμενο για την ανάπτυξη μόνιμα εγκατεστημένων και τεχνολογικά καινοτόμων κοινωνιών με συγκεντρωτικό πολιτικό και σύνθετο οικονομικό σύστημα και κοινωνική διαστρωμάτωση.

## **ΟΙ ΕΧΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΜΗ ΕΧΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ**

Στο ένα άκρο βρίσκονται περιοχές στις οποίες η παραγωγή τροφής εμφανίστηκε εντελώς ανεξάρτητα, με την εξημέρωση πολλών ιθαγενών καλλιεργειών (ή και ζώων) πριν από την άφιξή τους από άλλες περιοχές. Αυτές είναι: η νοτιοδυτική Ασία, γνωστή και ως Εγγύς Ανατολή ή Γόνιμη Ημισέληνος, η Κίνα, η Μεσοαμερική (ο όρος αναφέρεται στο κεντρικό και νότιο Μεξικό και τις παρακείμενες περιοχές της Κεντρικής Αμερικής), οι Άνδεις της Νότιας Αμερικής και οι Ανατολικές ΗΠΑ. Εκτός από αυτές τις 5 περιοχές που η παραγωγή τροφής εμφανίστηκε αυτοτελώς, 4 ακόμα: η ζώνη Σάχελ της Αφρικής, η τροπική δυτική Αφρική, η Αιθιοπία και η Νέα Γουινέα είναι υποψήφιες για αυτή την διάκριση. Η επόμενη ομάδα περιοχών συνίσταται σε όσες εξημέρωσαν τουλάχιστον 2 ντόπια φυτά ή ζώα, αλλά όπου η παραγωγή τροφής κυρίως εξαρτιόταν απόκαλλιέργειες και ζώα που είχαν εξημερωθεί αλλού.

Λίγες μόνο περιοχές ανέπτυξαν παραγωγή τροφής ανεξάρτητα, και αυτό σε εποχές που απείχαν πολύ μεταξύ τους. Από τις εστίες αυτές οι κυνηγοί-τροφοσυλλέκτες ορισμένων γειτονικών περιοχών έμαθαν να παράγουν τροφή, ενώ λαοί άλλων γειτονικών περιοχών αντικαταστάθηκαν από παραγωγούς τροφής οι οποίοι εισέβαλαν από τις εν λόγω εστίες. Τέλος, λαοί σε ορισμένες περιοχές που από οικολογική άποψη ήταν κατάλληλες για παραγωγή τροφής ουδέποτε ανέπτυξαν ούτε απέκτησαν γεωργία κατά τους προϊστορικούς χρόνους έως ότου τελικά τους κατέκλυσε ο νεότερος κόσμος.

## **ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΟΔΗΓΗΣΑΝ ΑΠΟ ΤΟ ΚΥΝΗΓΙ-ΤΡΟΦΟΣΥΛΛΟΓΗ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΡΟΦΗΣ**

1. Η μείωση διαθεσιμότητας άγριων τροφών
2. Η αυξανόμενη διαθεσιμότητα άγριων φυτών πρόσφορων για εξημέρωση καθιστούσε περισσότερο αποδοτική μια τάση προς την εξημέρωση φυτών
3. Η σωρευτική ανάπτυξη τεχνολογιών, από τις οποίες τελικά θα εξαρτηθεί η παραγωγή τροφής, τεχνολογίες συγκομιδής, επεξεργασίας και αποθήκευσης άγριων τροφών.
4. Η αμφίδρομη σχέση ανάμεσα στην αύξηση πυκνότητας του ανθρώπινου πληθυσμού και την αύξηση της παραγωγής τροφής.

5. Τα γεωγραφικά όρια ανάμεσα στους κυνηγούς- τροφοσυλλέκτες και τους παραγωγούς τροφής (οι πολύ πυκνότεροι πληθυσμοί παραγωγοί τροφής τους επέτρεπαν να εκτοπίζουν ή να σκοτώνουν τους κυνηγούς-τροφοσυλλέκτες με μόνο όπλο την αριθμητική τους υπεροχή.

Κατά συνέπεια, στις περισσότερες περιοχές της υφελίου που ήταν κατάλληλες για παραγωγή τροφής, η τύχη των κυνηγών-τροφοσυλλεκτών ακολούθησε 2 εναλλακτικές πορείες: είτε εκτοπίστηκαν από γειτονικούς παραγωγούς τροφής είτε επέζησαν μόνο υιοθετώντας οι ίδιοι την παραγωγή τροφής. Σε μέρη που ήδη ήταν πολυάριθμοι ή η γεωγραφία επιβράδυνε τη μετανάστευση των παραγωγών τροφής, οι ντόπιοι κυνηγοί- τροφοσυλλέκτες είχαν το χρόνο να υιοθετήσουν τη γεωργία και έτσι να επιζήσουν ως γεωργοί. Οι λίγοι εκείνοι λαοί που παρέμειναν κυνηγοί- τροφοσυλλέκτες έως και τον 20ο αιώνα διέφυγαν την αντικατάσταση από παραγωγούς τροφής διότι βρίσκονταν περιορισμένοι σε περιοχές ακατάλληλες για παραγωγή τροφής ιδιαίτερα σε ερήμους και αρκτικές περιφέρειες.

#### **ΠΩΣ ΜΕΤΑΤΡΑΠΗΚΑΝ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΑΓΡΙΑ ΕΙΔΗ ΣΕ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΑ;**

Όλα τα καλλιεργούμενα είδη προέκυψαν από είδη άγριων φυτών. Η εξημέρωση των φυτών μπορεί να οριστεί ως η καλλιέργεια ενός φυτού έτσι ώστε, συνειδητά ή ασυνείδητα, να προκληθούν γενετικές μεταβολές από τον άγριο πρόγονό του με τρόπους που το καθιστούν χρησιμότερο στον ανθρώπινο καταναλωτή. Οι μεταβολές στην εξέλιξη των άγριων φυτών σε καλλιεργούμενα είδη αφορούν χαρακτηριστικά τα οποία μπορούσαν να διακρίνουν οι αρχαίοι γεωργοί – όπως το μέγεθος του καρπού, την πικρότητα, το σαρκώδες κτλ.-. Με την συγκομιδή των συγκεκριμένων άγριων φυτών που διέθεταν σε εξαιρετικό βαθμό τις επιθυμητές αυτές ιδιότητες, οι αρχαίοι λαοί ασυναίσθητα διασκόρπιζαν τα φυτά και τα έθεταν στην τροχιά της εξημέρωσης.

Πλεονεκτήματα της Γόνιμης Ημισελήνου για την ανάπτυξη της γεωργίας:

- Η δυτική ευρασία έχει την πλέον μεγαλύτερη ζώνη μεσογειακού κλίματος σε όλο τον κόσμο, κατά συνέπεια διαθέτει μεγάλη ποικιλότητα ειδών άγριων φυτών και ζώων.
- Η μεγάλη κλιματική διακύμανση από εποχή σε εποχή ευνόησε την εξέλιξη υψηλού ποσοστού ετήσιων φυτών.
- Διαθέτει μεγάλο εύρος υψομετρικών και τοπογραφικών χαρακτηριστικών μέσα σε μικρή απόσταση με αποτέλεσμα να εξασφαλίζει μια αντίστοιχη περιβαλλοντική ποικιλία και ποικιλότητα άγριων φυτών.
- Διαθέτει διάφορα μεγάλα θηλαστικά κατάλληλα για εξημέρωση
- Αντιμετώπιζε λιγότερο ανταγωνισμό από τον τρόπο ζωής των κυνηγών-τροφοσυλλεκτών από ότι ορισμένες άλλες περιοχές,

συμπεριλαμβανομένης και της δυτικής μεσογείου. Αντιθέτως, αποδεικνύεται ότι η πανίδα και η χλωρίδα της Νέας Γουινέας υπέφεραν από σοβαρούς περιορισμούς:

- Καμία καλλιέργεια δημητριακών δεν εξημερώθηκε
- Δεν περιελάμβανε απολύτως κανένα είδος μεγάλου θηλαστικού κατάλληλου για εξημέρωση Όπως όμως και οι κυνηγοί- τροφосуλλέκτες της Γόνιμης Ημισελήνου έτσι και εκείνοι της Νέας Γουινέας ανέπτυξαν την παραγωγή τροφής ανεξάρτητα. Ωστόσο, οι περιορισμοί πάνω στην εγχώρια παραγωγή τροφής δεν είχαν απολύτως καμία σχέση με τους λαούς, ενώ αντίθετα είχαν μεγάλη σχέση με την χλωρίδα και την πανίδα και το περιβάλλον της Νέας Γουινέας.

### **Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΖΩΩΝ**

Ως εξημερωμένο ζώο ορίζεται εκείνο που εκτρέφεται στην αιχμαλωσία επιλεκτικά, και έτσι τροποποιείται έναντι των άγριων προγόνων του για χρήση από τους ανθρώπους οι οποίοι ελέγχουν την αναπαραγωγή και τη διατροφή του ζώου. Η εξημέρωση συνεπάγεται τη μετατροπή των άγριων ζώων σε κάτι χρησιμότερο για τους ανθρώπους<sup>1</sup>. Η άνιση κατανομή των άγριων προγονικών ειδών ανάμεσα στις ηπείρους αποτέλεσε έναν σημαντικό λόγο για τον οποίο οι ευρασιάτες κατέληξαν να διαθέτουν πυροβόλα όπλα, μικρόβια και ατσάλι και όχι λαοί από άλλες ηπείρους. Η ευρασία συγκεντρώνει τον μεγαλύτερο αριθμό εξημερωμένων ζώων διότι αποτελεί τον μεγαλύτερο χερσαίο όγκο στον κόσμο, ενώ διαθέτει τη μεγαλύτερη ποικιλότητα από οικολογική άποψη, με ενδιαίτηματα τα οποία κυμαίνονται από εκτεταμένα τροπικά δάση, δάση της εύκρατης ζώνης, ερήμους και έλη έως και τούνδρες. Επίσης είχε και τις λιγότερες απώλειες από εξαφανίσεις υποψήφιων ειδών. Όλα αυτά τα δεδομένα δείχνουν ότι η εξήγηση για τη μη εξημέρωση ντόπιων θηλαστικών εκτός Ευρασίας έγκειται στα ίδια τα επί τόπου διαθέσιμα άγρια θηλαστικά και όχι στους ντόπιους λαούς. Από την άλλη πλευρά ορισμένα είδη ζώων είναι προορισμένα αιωνίως να παραμείνουν άγρια. Οπότε οι παλιότερες αποτυχίες να εξημερωθεί το μεγάλο υπόλοιπο των υποψήφιων άγριων ειδών οφειλόταν στις αδυναμίες των ειδών εκείνων και όχι στις αδυναμίες των αρχαίων ανθρώπων.

Προϋποθέσεις ώστε τα ζώα να παραμείνουν άγρια: διαιτολόγιο, ρυθμός ανάπτυξης, προβλήματα αναπαραγωγής σε καθεστώς αιχμαλωσίας, δύστροπος χαρακτήρας, τάση για πανικό, κοινωνική δομή Οι λαοί της Ευρασίας συνέβη να κληρονομήσουν πολύ περισσότερα είδη μεγάλων άγριων χορτοφάγων θηλαστικών κατάλληλων για εξημέρωση από όσα οι λαοί των άλλων ηπείρων. Το αποτέλεσμα αυτό, με όλα τα κοσμοϊστορικά του πλεονεκτήματα για τις κοινωνίες της Ευρασίας, εκπορεύτηκε από 3 βασικά δεδομένα της γεωγραφίας, της ιστορίας και της βιολογίας των θηλαστικών. Πρώτον, η Ευρασία, όπως άρμοζε στη

μεγάλη της γεωγραφική έκταση και την οικολογική της ποικιλότητα, ξεκίνησε με τα περισσότερα για εξημέρωση είδη. Δεύτερον, η Αυστραλία και οι αμερικανικές ήπειροι έχασαν τα περισσότερα υποψήφια είδη τους σε ένα μαζικό κύμα εξαφανίσεων του ύστερου Πλειστοκαίνου. Τέλος, ένα υψηλότερο ποσοστό υποψηφίων ειδών που επέζησαν αποδείχθηκαν καταλληλότερα για εξημέρωση στην Ευρασία από ότι στις άλλες ηπείρους.

## **ΑΞΟΝΕΣ**

Οι προσανατολισμοί των αξόνων επηρέασαν τον ρυθμό διάδοσης των καλλιεργούμενων ειδών και της κτηνοτροφίας, πιθανότατα επίσης και της γραφής, του τροχού και άλλων εφευρέσεων. Ο κυριότερος άξονας των αμερικανικών ηπείρων είναι από βορρά προς νότο. Το ίδιο ισχύει αν και σε μικρότερο βαθμό και για την Αφρική. Αντιθέτως, ο κυριότερος άξονας της Ευρασίας είναι από τα ανατολικά προς τα δυτικά. Οι τοποθεσίες που βρίσκονται στα ανατολικά και στα δυτικά η μία από την άλλη στο ίδιο γεωγραφικό πλάτος έχουν από κοινού ακριβώς την ίδια διάρκεια ημέρας και την ίδια εποχιακή διακύμανση. Σε μικρότερο βαθμό μοιράζονται επίσης παρόμοιες ασθένειες, επίπεδα θερμοκρασίας και βροχόπτωσης και ενδιαίτηματα ή τύποι βλάστησης. Τα ζώα επίσης προσαρμόζονται στα χαρακτηριστικά του κλίματος που σχετίζονται με το γεωγραφικό πλάτος. Αυτός εν μέρει ήταν ο λόγος που επέτρεψε στα εξημερωμένα είδη και την γεωργία της Γόνιμης Ημισελήνου να εξαπλωθεί σε όλο το εύρος της εύκρατης ζώνης. Αντιθέτως, οι δυσκολίες διάχυσης κατά μήκος του άξονα βορρά- νότου της Αφρικής και των αμερικανικών ηπείρων ήταν ένας ανασταλτικός παράγοντας. Σε αυτές τις περιοχές, τοπογραφικοί και οικολογικοί φραγμοί, αποτέλεσαν τοπικά εμπόδια της διάχυσης.

## **ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΡΟΦΗ ΣΤΑ ΟΠΛΑ, ΤΑ ΜΙΚΡΟΒΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΑΤΣΑΛΙ**

Οι σημαντικότερες από τις φονικές αρρώστιες της ανθρωπότητας κατά τη διάρκεια της πρόσφατης ιστορίας μας – η ευλογία, η γρίπη, η φυματίωση, η ελονοσία, η πανώλη, η ιλαρά και η χολέρα- είναι λοιμώδεις ασθένειες οι οποίες εξελίχθηκαν από ασθένειες ζώων. Τα μικρόβια κατά την πορεία της εξέλιξής τους έχουν αναπτύξει ποικίλους τρόπους διάδοσης από τον έναν άνθρωπο στον άλλο και από τα ζώα στους ανθρώπους. Αυτές οι λοιμώδεις ασθένειες αλλιώς και ασθένειες πλήθους (εξελίχθηκαν από ασθένειες αγελαίων ζώων στην ευρασία τα οποία εξημερώθηκαν), μπορούσαν αν εμφανιστούν μόνο με την συγκέντρωση πολυάριθμων, πυκνών ανθρώπινων πληθυσμών. Η διαδικασία της συγκέντρωσης ξεκίνησε με την εμφάνιση της γεωργίας και επιταχύνθηκε με την εμφάνιση των πόλεων.

Η σημασία των φονικών μικροβίων στην ανθρώπινη ιστορία αναδεικνύεται με την κατάκτηση και την καταστροφή του πληθυσμού του

Νέου Κόσμου από τους Ευρωπαίους. Οι ινδιάνοι ουδέποτε είχαν εκτεθεί σε τέτοια μικρόβια επομένως δεν είχαν ούτε ανοσία ούτε γενετική αντίσταση απέναντί τους. Τα λίγα εξημερωμένα είδη που απέμειναν για τους ιθαγενείς αμερικανούς δεν αποτελούσαν πιθανές πηγές ασθενειών.

## **ΓΡΑΦΗ**

Η γραφή συμπορευόταν με τα όπλα, τα μικρόβια και το συγκεντρωτικό σύστημα πολιτικής οργάνωσης, ως φορέα κατάκτησης των νεότερων χρόνων. Το έργο αυτό ήταν τόσο δύσκολο ώστε σε λίγες μόνο περιπτώσεις στην ιστορία οι άνθρωποι επινόησαν την γραφή εξ ολοκλήρου μόνοι τους. 2 αδιαμφισβήτητα ανεξάρτητες περιπτώσεις εφεύρεσης γραφής σημειώθηκαν από τους Σουμέριους της Μεσοποταμίας και από τους ινδιάνους του Μεξικού. Οι περιορισμένες χρήσεις και οι περιορισμένοι χρήστες της πρώιμης γραφής υποδεικνύουν τους λόγους για τους οποίους η γραφή εμφανίστηκε τόσο αργά κατά την εξελικτική πορεία των ανθρώπων.

## **ΕΦΕΥΡΕΣΕΙΣ**

Η ανάγκη είναι η μητέρα των εφευρέσεων, δηλαδή οι εφευρέσεις εμφανίζονται όταν μια κοινωνία έχει μια ανικανοποίητη ανάγκη. Ο βαθμός αποδοχής των εφευρέσεων αποδεικνύεται από 4 παράγοντες:

- Το σχετικό οικονομικό πλεονέκτημα σε σύγκριση με την υφιστάμενη τεχνολογία.
- Η κοινωνική αξία και το γόητρο που μπορεί να υπερσκελίσει την παρουσία του οικονομικού πλεονεκτήματος.
- Η συμβατότητα με κατεστημένα συμφέροντα.
- Η ευκολία με την οποία μπορούν να γίνουν αντιληπτά τα πλεονεκτήματά τους.

Κατά πόσο οι κοινωνίες είναι δεκτικές σε εφευρέσεις εξαρτάται:

1. Το προσδόκιμο ζωής.
2. Η διαθεσιμότητα φθηνής εργασίας των δούλων.
3. Ευρεσιτεχνίες και άλλοι νόμοι περί πνευματικής ιδιοκτησίας.
4. Τεχνολογική εκπαίδευση.
5. Σύγχρονος καπιταλισμός.
6. Η συμπεριφορά ανάληψης κινδύνων για τις καινοτόμες προσπάθειες.
7. Η επιστημονική θεώρηση του κόσμου.
8. Η ανοχή σε διαφορετικές και αιρετικές απόψεις.
9. Οι θρησκείες.
10. Ο πόλεμος.
11. Τα συγκεντρωτικά συστήματα διακυβέρνησης.
12. Το κλίμα.
13. Και η αφθονία των διαθέσιμων πόρων.

Για την διάχυση της γραφής και της τεχνολογίας σημαντικό ρόλο παίζει η γεωγραφία και οι άξονες. Διάχυση της τεχνολογίας πιο συγκεκριμένα: μέσω ειρηνικών εμπορικών ανταλλαγών, κατασκοπίας, μεταναστευτικής εξόδου και πολέμου.

## **ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ**

Για να τις κατανοήσουμε τις ταξινομούμε σε 4 κατηγορίες: ομάδα, φυλή, αρχηγία και κράτος. Οι ομάδες είναι οι πιο μικροσκοπικές κοινωνίες, δεν διαθέτουν θεσμούς, ούτε μόνιμη κατοικία. Δεν υπάρχει συστηματική οικονομική εξειδίκευση και η αρχηγία είναι άτυπη. Η φυλή είναι λίγο μεγαλύτερη και έχει σταθερό τόπο εγκατάστασης. Διαθέτουν ανεπίσημο εξισωτικό σύστημα διακυβέρνησης και η οικονομία τους βασίζεται στις αμοιβαίες ανταλλαγές μεταξύ ατόμων ή οικογενειών. Οι αρχηγίες αποτελούνται από μερικές χιλιάδες ως μερικές δεκάδες χιλιάδες άτομα. Το μέγεθος αυτό δημιουργούσε εσωτερικές συγκρούσεις για αυτό και εδώ συναντάμε και αρχηγό ο οποίος ασκούσε και το μονοπώλιο στο δικαίωμα χρήσης βίας. Η οικονομία στηριζόταν στην παραγωγή. Τέλος οι αρχηγίες διαθέτουν και κάποια ιδεολογία.

Τα κράτη κυριαρχούν σε όλη την επιφάνεια της γής εκτός από την Ανταρκτική. Ο πληθυσμός των περισσότερων υπερβαίνει το 1 εκατομμύριο. Ο κεντρικός έλεγχος είναι πιο ευρύς και η οικονομική εξειδίκευση πιο προωθημένη. Η επίλυση των εσωτερικών συγκρούσεων γίνεται μέσω των νόμων, του δικαστικού σώματος και της αστυνομίας. Το Τέταρτο Μέρος του βιβλίου (κεφ. 15 – 20) αποτελεί συλλογή επιλεγμένων περιπτωσιολογικών μελετών όπου εφαρμόζονται τα προηγούμενα διδάγματα σε καθεμιά από τις ηπείρους και ορισμένα σημαντικά νησιά όπως η Νέα Γουινέα και η Ιαπωνία. Στην «περιήγηση» αυτή ο συγγραφέας συγκεντρώνει και αξιοποιεί πλήθος συμπληρωματικών στοιχείων προερχόμενων από διαφορετικά επιστημονικά πεδία (ιστορία, αρχαιολογία, ανθρωπολογία, γενετική, εξελικτική βιολογία, γλωσσολογία) με στόχο τον έλεγχο της θεωρίας του σχετικά με τα απώτερα αίτια της διαφοροποίησης και άνισης ανάπτυξης των κοινωνιών ανάμεσα στις ηπείρους αλλά και στο εσωτερικό τους. Συμπέρασμα των αναλύσεων αυτών αποτελεί η επιβεβαίωση της σημασίας των γεωγραφικών και περιβαλλοντικών περιορισμών και ευκαιριών για τον καθορισμό του ευρύτερου πλαισίου εξέλιξης των ανθρώπινων κοινωνιών σε όλα τα μήκη και πλάτη της Γης.

Ωστόσο, η αναγνώριση και ποσοτικοποίηση των διαφορών που συνθέτει για κάθε κοινωνία το φυσικό περιβάλλον της δεν παρασύρει το συγγραφέα σε ένα απλουστευτικό «γεωγραφικό ντετερμινισμό», καθώς σε καμιά περίπτωση δεν παραγνωρίζει τη σημασία μη περιβαλλοντικών συνιστωσών στην ανθρώπινη ιστορία, όπως είναι πολιτισμικοί παράγοντες αλλά και επιδράσεις μεμονωμένων ατόμων. Έτσι, όπως ο



ίδιος παραδέχεται, οι περιβαλλοντικοί παράγοντες δεν αρκούν για να ερμηνεύσουν περιπτώσεις όπως για παράδειγμα η αινιγματική αδυναμία των σύνθετων πολιτισμών των Άνδεων να αναπτύξουν γραφή, η δημιουργία άκαμπτων κοινωνικοοικονομικών καστών με σοβαρές συνέπειες στην ανάπτυξη της τεχνολογίας στην Ινδία, ή η ροπή του κινεζικού κομφουκιανισμού στην πολιτισμική συντήρηση. Ούτε μπορεί να αγνοήσει κανείς την επίδραση συγκεκριμένων περιστατικών ή προσωπικοτήτων στη ροή της ιστορίας. Άλλωστε, η ερμηνεία που επιχειρεί ο συγγραφέας στον Επίλογο σχετικά με την απώλεια του μεγάλου χρονικού προβαδίσματος που απολάμβανε η Γόνιμη Ημισέληνος και η Κίνα λόγω της πρώιμης ανάπτυξη παραγωγής τροφής και τεχνολογίας έναντι της καθυστερημένης Δυτικής Ευρώπης, φανερώνει την αναγκαιότητα σύνθεσης γεωγραφικών / περιβαλλοντικών και πολιτισμικών παραγόντων. Η ερμηνεία αυτή προτάσσει περιβαλλοντικούς παράγοντες σε ό,τι αφορά τη Γόνιμη Ημισέληνο, όπου – όπως υποστηρίζεται – η ευπάθεια των οικοσυστημάτων λόγω ξηρασίας οδήγησε σε βαθμιαία ερημοποίηση και μείωση κρίσιμης σημασίας φυσικών πόρων, με αποτέλεσμα τη μετατόπιση της ισχύος προς τα δυτικά, όπου ένα πιο εύρωστο περιβάλλον με μεγαλύτερη βροχόπτωση συντήρησε μακροπρόθεσμα υψηλότερα επίπεδα παραγωγικότητας. Ωστόσο, στην περίπτωση της Κίνας, το φυσικό περιβάλλον της οποίας είναι συνολικά εξίσου εύρωστο και παραγωγικό με αυτό της Δυτικής Ευρώπης, ως κυρίαρχοι παράγοντες αναγνωρίζονται οι πολιτισμικοί. Ανάγονται δε στην πρώιμη πολιτική ενοποίηση της Κίνας (ήδη από τον 3ο π.Χ. αι.) η οποία, σε αντιδιαστολή με τον έντονο πολιτικό κατακερματισμό της Ευρώπης, είχε ως αποτέλεσμα την απουσία συνθηκών ανταγωνισμού ευνοϊκών για την καινοτομία αλλά και την εξάρτηση κρίσιμης σημασίας αποφάσεων για τις επιλογές ενός τεράστιου γεωγραφικού και πληθυσμιακού συνόλου από μια μοναδική πολιτική ηγεσία. Ως χαρακτηριστικό παράδειγμα της διαφοράς αυτής αναφέρεται η απόφαση του κινέζου αυτοκράτορα για διακοπή των υπερπόντιων εξερευνητικών αποστολών το 15ο αιώνα, σε σύγκριση με την τελική υιοθέτηση από τους βασιλείς της Ισπανίας της πρότασης του Χριστόφορου Κολόμβου για μια εξερεύνηση προς τα δυτικά, αφού αυτή είχε διαδοχικά απορριφθεί από τέσσερις άλλους ευρωπαίους ηγεμόνες. Θα πρέπει βέβαια να σημειώσουμε ότι ο Diamond αναγνωρίζει απώτερους περιβαλλοντικούς παράγοντες πίσω από την πρώιμη πολιτική ενοποίηση της Κίνας αλλά κυρίως τη μακροαίωνα διατήρησή της: Απουσία σημαντικών γεωφυσικών εμποδίων στη χώρα αλλά και παρουσία μεγάλων ποταμών (και των μεταξύ τους διωρύγων) που ενοποιούν το χώρο.

Σχολιάζοντας τη συλλογιστική του συγγραφέα ως προς την προτεραιότητα αλλά και την αλληλεπίδραση μεταξύ περιβαλλοντικών και πολιτισμικών παραγόντων, μπορούμε ίσως να υποστηρίξουμε ότι οι

πρώτοι, ως κατεξοχήν εξωγενείς προς τις ανθρώπινες κοινωνίες, διαδραμάτισαν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση του αρχικού πλαισίου της ανάπτυξης καθεμίας τους και καθόρισαν τα κρίσιμα συγκριτικά πλεονεκτήματα ή μειονεκτήματα τους ως εν πολλοίς μη αλληλεπιδρώντων συνόλων. Ωστόσο, από τη στιγμή που η επικοινωνία και αλληλεπίδραση μεταξύ διαφορετικών κοινωνιών καθίσταται δυνατή ή / και αποκτά κρίσιμη συχνότητα, θα λέγαμε ότι οι πολιτισμικοί παράγοντες αποκτούν προβάδισμα, καθορίζοντας σε μεγάλο βαθμό την ικανότητα κάθε κοινωνίας να διαχειριστεί την ανισότητα που της κληροδότησε η γεωγραφία και το περιβάλλον, στο μέτρο βέβαια που η ανισότητα αυτή ή οι συνθήκες επαφής με ισχυρότερες κοινωνίες επιτρέψουν τουλάχιστον την επιβίωσή της ως διακριτής οντότητας (κάτι που π.χ. δεν συνέβη για τη μεγάλη πλειονότητα των ιθαγενών της Αμερικής). Ένα διαφωτιστικό παράδειγμα της σημασίας των πολιτισμικών παραγόντων για την προσαρμογή μιας κοινωνίας στις νέες συνθήκες που δημιουργεί η επαφή και αλληλεπίδραση με τεχνολογικά υπέρτερες και ισχυρότερες κοινωνίες, μας δίνει ο ίδιος ο Diamond περιγράφοντας την πολύ διαφορετική προσαρμογή γειτονικών φυλών της Νέας Γουινέας που ζούσαν μέχρι τη δεκαετία του 1930 απομονωμένες και με τεχνολογίες της Εποχής του Λίθου: Κάποιες αποδείχθηκαν ιδιαίτερα ικανές στην υιοθέτηση και εκμετάλλευση της δυτικής τεχνολογίας και τεχνογνωσίας (π.χ. νέες καλλιέργειες, μηχανές κτλ), ενώ άλλες υπήρξαν ιδιαίτερα συντηρητικές και αδιάφορες προς τις καινοτομίες.<sup>1</sup> Επιχειρώντας μια συνολική αποτίμηση, θα λέγαμε ότι αυτό που επιδιώκει ο Diamond στο βιβλίο του δεν είναι η διατύπωση κάποιου ερμηνευτικού σχήματος με καθολική ισχύ, στο βαθμό που αναγνωρίζει απερίφραστα ότι η πολυπλοκότητα των παραγόντων και η χαοτική διάσταση των εξελίξεων της ανθρώπινης ιστορίας δεν επιτρέπουν τη διατύπωση καθολικών νόμων με τον τρόπο που αυτό συμβαίνει στο πεδίο των θετικών επιστημών. Ωστόσο, όπως δηλώνει στον Επίλογο, αυτό που μπορεί να επιδιωχθεί είναι η ανάπτυξη μιας ιστορικής μεθόδου που θα αντλεί από τη μεθοδολογία άλλων εν ευρύτερα εννοία «ιστορικών» επιστημών της φύσης όπως η αστρονομία, η κλιματολογία, η οικολογία, η εξελικτική βιολογία, η γεωλογία και η παλαιοντολογία.

Σκοπός μιας τέτοιας μεθόδου δεν είναι παρά η αποκάλυψη πίσω από τα ιστορικά δρώμενα αργόσυρτων διαδικασιών και μακρόπνοων κανονικοτήτων που επιτρέπουν την ερμηνεία σημερινών φαινομένων αλλά ίσως και την πρόβλεψη μελλοντικών τάσεων.

## 2) Γεωγραφικός ντετερμινισμός: μια άλλη ερμηνεία της παγκόσμιας ιστορίας

Από τον 15ο αιώνα οπότε ξεκίνησαν οι πρώτες μεγάλες θαλάσσιες υπερωκεάνιες εξερευνήσεις, οι Ευρωπαίοι ήρθαν αντιμέτωποι με τον υπόλοιπο κόσμο και η ιστορία δείχνει ότι από αυτές τις συναντήσεις βγήκαν πάντα νικητές, κατακτώντας όλη την υφήλιο. Οι κύριοι λόγοι αυτής της υπεροχής είναι πάνω κάτω γνωστοί: οι Ευρωπαίοι είχαν πάντα καλύτερη τεχνολογία, καλύτερα όπλα, και μεγαλύτερη ανοσία σε ασθένειες. Καλύτερη τεχνολογία επειδή είχαν αναπτύξει τρόπους θαλάσσιας πλοήγησης και καράβια που τους επέτρεπαν να διασχίσουν ωκεανούς. Πιο ισχυρά και θανατηφόρα όπλα επειδή είχαν την μεταλλουργία. Μεγαλύτερη ανοσία σε νέες για αυτούς ασθένειες, όπως η σύφιλη από την αμερικάνικη ήπειρο, ενώ αντίθετα μετέφεραν ασθένειες όπως η ευλογιά, άγνωστες εκτός Ευρώπης, οι οποίες αποδεκάτιζαν τους αυτόχθονες πληθυσμούς με τους οποίους έρχονταν σε επαφή. Η ποικιλόμορφη πολιτική οργάνωση των Ευρωπαϊκών κρατών, και το πολιτισμικό και γνωστικό επίπεδο των κοινωνιών εκτιμήθηκε επίσης ότι συνέβαλαν στη δημιουργία αυτής της τάξης πραγμάτων.

Γιατί όμως βρέθηκε η Ευρώπη πιο προχωρημένη σε τόσα πεδία από όλες τις υπόλοιπες κοινωνίες; Γιατί ο ρους της ιστορίας δεν πήρε άλλη αντίστροφη τροπή και δεν είδαμε Αζτέκους, Αφρικανούς ή Αβορίγινες να κάνουν απόβαση στις Ευρωπαϊκές ακτές και να κατακτούν την Ευρασία; Αυτή την πρωτότυπη ερώτηση έθεσε το 1996 ο βιολόγος και καθηγητής γεωγραφίας (του UCLA) Jared Diamond στο βιβλίο του «Όπλα, μικρόβια και ατσάλι»<sup>1</sup>, μετάφραση Κ. Γαρδίκια, εκδόσεις Κάτοπτρο 2006. Ο συγγραφέας αναζήτησε το πρωταρχικό αίτιο στις ανισότητες μεταξύ κοινωνιών σε αντίθεση με αυτά που ονόμασε κοντινά αίτια, τα οποία εκθέσαμε στην προηγούμενη παράγραφο. Απέριψε κάθε επιχείρημα ρατσιστικού τύπου που θα ερμήνευε τη διαφορά μεταξύ κοινωνιών να οφείλεται σε διαφορετικών δυνατοτήτων ανθρώπους. Με αδιαμφισβήτητη φιλολογική μαεστρία και επιστημονική τεκμηρίωση σε βιολογία, γεωγραφία, μικροβιολογία, ιστορία και άλλα πολλά, ο Diamond υποστηρίζει τη θεωρία ότι η διαφορά των Ευρωπαίων από τον υπόλοιπο κόσμο και γενικότερα ο διαφορετικός βαθμός ανάπτυξης των κοινωνιών, έχει σαν πρωταρχικό αίτιο τα ιδιαίτερα γεωγραφικά χαρακτηριστικά του κάθε τύπου - χαρακτηριστικά που στην περίπτωση της Ευρώπης επέτρεψαν με την πάροδο του χρόνου μια ταχύτερη ανάπτυξη σχετικά με όλο τον υπόλοιπο κόσμο, τόση που το προβάδισμα δεν μπορούσε πλέον να καλυφθεί.

Εισαγωγικό παράδειγμα. Το 1835, ένα καράβι που προερχόταν από την

Νέα Ζηλανδία άφησε 800 χιλιόμετρα ανατολικότερα του νησιού στο αρχιπέλαγος των νησιών Chathams, 500 Μαιορί οπλισμένους μέχρι τα δόντια. Οι κάτοικοι αυτών των νησιών, οι Μοριορί, που ζούσαν μέχρι τότε εντελώς απομονωμένοι από τον υπόλοιπο κόσμο, ειρηνικά, εξοντώθηκαν ανελέητα από αυτή την επιδρομή και οι λίγοι επιζήσαντες αναγκάστηκαν να γίνουν σκλάβοι. Και οι δυο λαοί κατάγονταν από πολυνησιακές φυλές που είχαν εποικίσει τη Νέα Ζηλανδία τον 9ο αιώνα. Έναν αιώνα αργότερα, οι πρόγονοι των Μοριορί άφηναν το μεγάλο Νησί του Βορρά και ανακάλυπταν στη καρδιά του Ειρηνικού το Αρχιπέλαγος των νησιών Chathams. Απόλυτα απομονωμένοι, σε κλίμα ψυχρό, τα τροπικά φυτά που είχαν φέρει μαζί τους δεν ευδοκίμησαν. Περιτριγυρισμένοι από ένα φτωχό περιβάλλον όπου ούτε φυτά ούτε ζώα μπορούσαν να εξημερωθούν, οι Μοριορί βρέθηκαν περιορισμένοι και αναγκάστηκαν να ζουν με ψάρια και κοχύλια, άγρια μούρα και αυγά και να ελέγχουν τον πληθυσμό τους, ακόμα και με βρεφοκτονία, ώστε να μην υπερβεί τα 2000 άτομα. Έτσι, με μειωμένο εργατικό δυναμικό, και με έλλειψη πολλών αγροτικών προϊόντων, η διαίρεση της εργασίας δεν επετεύχθη ποτέ στην κοινωνία τους, δεν αναπτύχθηκε ιδιαίτερη τεχνολογία όπως και δεν έφθασε ποτέ εκεί κάποια από τις τεχνολογικές καινοτομίες που έγιναν αλλού στον κόσμο. Μέχρι εκείνη την μοιραία 19η Νοεμβρίου του 1835. Εν συντομία, οι Μαιορί και οι Μοριορί είχαν κοινή πολιτισμική αφετηρία, αλλά οι δυο κοινωνίες ακολούθησαν διαφορετική εξέλιξη γιατί βρέθηκαν σε διαφορετικό φυσικό περιβάλλον.

Δεύτερο παράδειγμα: η Ευρώπη. Πριν από 11000 χρόνια, γεννήθηκε η γεωργία και τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά και το κλίμα της Ευρασίας με την κυκλική εναλλαγή των εποχών όπως και ο ρυθμός των βροχών συνέβαλαν μοναδικά στην ανάπτυξη της. Από την άλλη, από τα 56 είδη ποωδών με μακρύ σπόρο, όπως τα σιτηρά, που υπάρχουν στον κόσμο, 32 είδη βρίσκονται στην Ευρώπη, σε αντίθεση με μόνο τέσσερα στην Αμερική ή στην Μαύρη Ήπειρο, και έξι στην Ασία. Άλλο μεγάλο προτέρημα υπήρξαν και οι παρόμοιες κλιματικές συνθήκες κατά τον άξονα Δύσης-Ανατολής που ενθάρρυναν τη διάδοση των καλλιεργήσιμων φυτών εφόσον η προσαρμογή τους από ένα μέρος στο άλλο μπορούσε να γίνει χωρίς μεγάλη δυσκολία.

Ευνοημένη από την χλωρίδα της, η Ευρασία υπήρξε τυχερή και στη πανίδα της. Πλήθος μεγάλων θηλαστικών ικανών να δαμαστούν για να χρησιμοποιηθούν στις αγροτικές δουλειές ή σαν πηγή πρωτεϊνών στην διατροφή υπήρχαν στα εδάφη της. Σε αντίθεση, στην Αμερική και στην Αυστραλία, τα περισσότερα μεγάλα θηλαστικά (μαμούθ, ελέφαντες, άλογα, καμήλες...) είχαν εξοντωθεί κατά των αποικισμό των ηπείρων αυτών το 10000-50000 χρόνια π.Χ. αντίστοιχα: οι άποικοι που κατέφθαναν

γνώριζαν ήδη την τέχνη του κυνηγιού ενώ τα τοπικά ζώα δεν είχαν εμπειρία από τους ανθρώπους. Το αποτέλεσμα είναι ότι από τα 14 μεγάλα θηλαστικά που έχουν εξημερωθεί σήμερα, τα 13 είναι Ευρωπαϊκής ή Βορειοαφρικανικής προέλευσης ενώ η εξαίρεση είναι το λάμα της Νοτίου Αμερικής. Η Αφρική μπορεί να είχε πληθώρα από μεγάλα θηλαστικά αλλά η προσπάθεια εξημέρωσης τους δεν ευδοκίμησε ποτέ, είτε γιατί ήταν επικίνδυνα, είτε γιατί δεν μπορούσαν να αναπαραχθούν σε ομηρία είτε ακόμα γιατί ο κύκλος ενηλικίωσής τους είναι πολύ μεγάλος, όπως και η αδυναμία βοσκής σε σχήμα αγέλης. Ολ'αυτά δεν επέτρεψαν την εύκολη αξιοποίησή τους.

Η αλματώδης ανάπτυξη της γεωργίας είχε ως επακόλουθο την ανάπτυξη μεγάλων πληθυσμών, την διαίρεση της εργασίας και την άνθιση των επιστημών και της τεχνολογίας. Το γεωγραφικό σχήμα της ηπείρου επέτρεπε σχετικά εύκολα τις μετακινήσεις και την μετάδοση της τεχνολογικής ανάπτυξης ενός πληθυσμού σε άλλον ένα σημαντικό στοιχείο γιατί αυτή δεν εξαρτάται μόνο από τους φυσικούς πόρους, και την ευρηματικότητα ενός πληθυσμού αλλά και από την δυνατότητα προσαρμογής του σε καινοτομίες ανεπτυγμένες αλλού. Αντίθετα, στην Αφρική, οι απροσπέλαστοι φυσικοί φράκτες του τροπικού κλίματος και της Σαχάρας, απομόνωσαν τους εκεί πληθυσμούς από τις ευρωπαϊκές καινοτομίες. Το ίδιο ισχύει για την Αμερική και την Τασμανία. Για παράδειγμα, η αύξηση της θερμοκρασίας του κλίματος που έγινε το 10000 π.Χ. ανέβασε τα επίπεδα των ωκεανών και η Τασμανία βρέθηκε ξεκομμένη από την Αυστραλία εν μέσω πολύ έντονων θαλάσσιων ρευμάτων. Ενώ μια ολόκληρη υφήλιος αναπτυσσόταν οι 4000 Αβορίγινες που απομονώθηκαν στο νησί αυτό έμειναν στάσιμοι στην ανάπτυξη τους σε τέτοιο βαθμό ώστε όταν ανακαλύφθηκαν το 1642, δεν είχαν ακόμα βρει τη φωτιά...

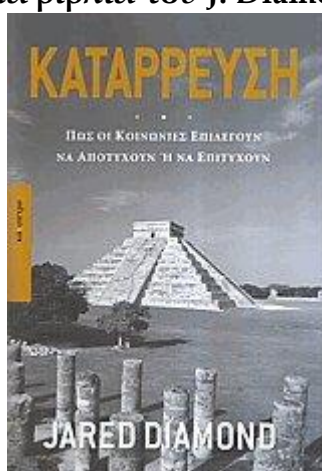
Με την εξάπλωση την γεωργίας και της κτηνοτροφίας στην Ευρασία ευνοήθηκε και η εξάπλωση μικροβίων και επιδημιών, λόγω της αύξησης της πυκνότητας των πληθυσμών και της στενότερης επαφής με τα εξημερωμένα ζώα. Προηγουμένως, οι πολύ αραιές κοινότητες των τροφοσυλλεκτών υπήρξαν προστατευμένες από τέτοιες επιδημίες. Βέβαια, οι Ευρωπαίοι πλήρωσαν βαρύ τίμημα γι' αυτό αλλά με το πέρασμα των γενεών ανέπτυξαν την ανθεκτικότητα που αργότερα αποδείχθηκε σημαντικό προτέρημα έναντι των υπολοίπων λαών της υφήλιου.

Τέλος, κατά τον Diamond το ανάγλυφο γεωγραφικό σχήμα της Ευρασίας βοήθησε στην ανάπτυξη πολλών πολιτικών συστημάτων, πράγμα ουσιαστικό για να καλλιεργείται η εξωστρέφεια των κοινωνιών

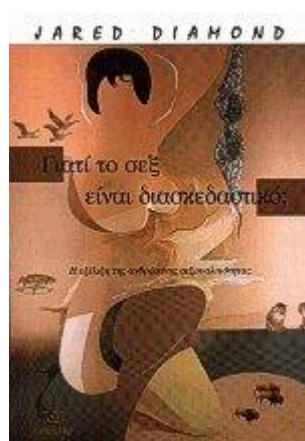
και η περιέργεια προς άλλες. Εάν η Ευρώπη ήταν μία και μοναδική αυτοκρατορία όπως ήταν η Κίνα, ίσως δεν θα είχε ανακαλυφθεί η Αμερική: ο Χριστόφορος Κολόμβος ζήτησε από τρεις βασιλείς την υποστήριξη τους για να πραγματοποιήσει το ταξίδι του στους ωκεανούς...

Τα λόγια του καθηγητή ιστορίας (του Harvard), David Landes δεν θα μπορούσαν να είναι πιο επίκαιρα: «Η γεωγραφία είναι εκ φύσεως ύποπτη. Μας διδάσκει μια δυσάρεστη αλήθεια, ότι η φύση όπως η ζωή είναι άδικη, μοιράζει τις χάρες της με άνισο τρόπο και είναι, επιπλέον, δύσκολο να επανορθωθούν οι ανισότητες που δημιουργεί».

### Άλλα βιβλία του J. Diamond



**Τίτλος : Κατάρρευση.  
Πώς οι κοινωνίες επιλέγουν να αποτύχουν ή να επιτύχουν**



**Τίτλος : Γιατί το σεξ είναι διασκεδαστικό;  
Η εξέλιξη της ανθρώπινης σεξουαλικότητας**

(Πηγές:

1)[http://www.roumlouki.gr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1314&Itemid=63](http://www.roumlouki.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=1314&Itemid=63)

2)[www.biology4u.gr/index.php/2008](http://www.biology4u.gr/index.php/2008)

3)<http://www.tovima.gr/books-ideas/article/?aid=264461>)

