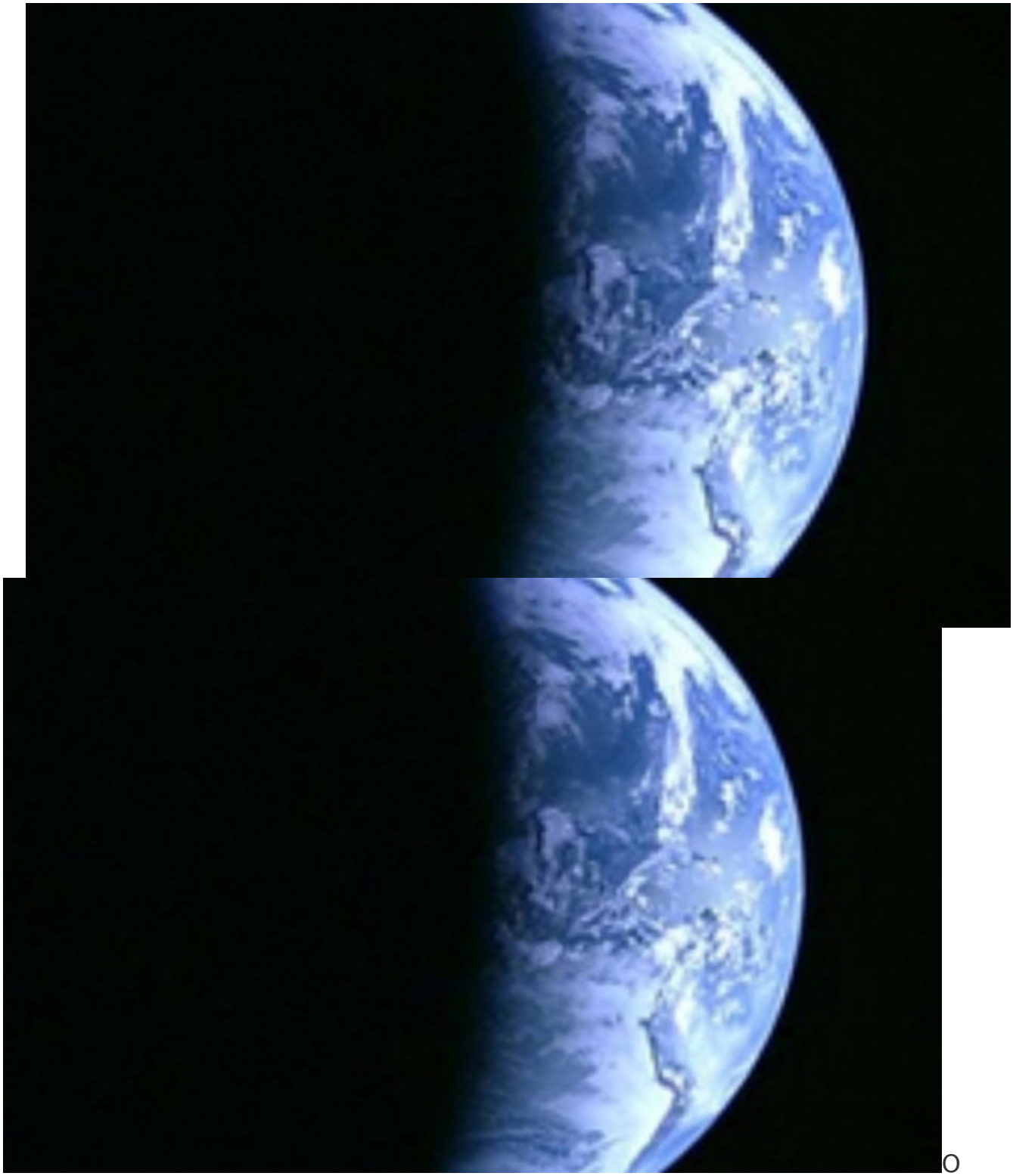
15 Φεβρουαρίου 2017

Οι Ίωνες δημιούργησαν το πρώτο GPS τον 7ο αιώνα π.Χ. Διαβάστε πως το έκαναν.

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Ο

Αριστοτέλης κατανόησε το σχήμα της Γης, ο Πτολεμαίος μέχρι και σήμερα παρέχει την τεχνική για την οπτικοποίηση της σύγχρονης γεωγραφικής γνώσης.

Στον Μεσαίωνα χαρτογραφήθηκε ο δρόμος προς τον Παράδεισο. Το όνομα της Αμερικής δεν γράφτηκε πρώτη φορά σε βιβλίο, αλλά σε χάρτη. Και για την Κίνα, η Αμερική βρίσκεται στην Ανατολή.

Ο άνθρωπος αδιάλειπτα 300 αιώνες π.Χ. μέχρι σήμερα σχεδιάζει χάρτες, εικόνες του γεωγραφικού του χώρου, με διάφορους τρόπους, ιδέες και τεχνικές, προσπαθώντας να αποκτήσει μία εικόνα του κόσμου, που δεν μπορεί να δει, όπως άλλωστε συμβαίνει και με την εικόνα του εαυτού του.

«Η απεικόνιση, ο χάρτης, η αναπαράσταση είναι υπαρξιακό στοιχείο της παρουσίας μας στη ζωή», σύμφωνα με τον ομότιμο Καθηγητή Χαρτογραφίας του ΑΠΘ, Ευάγγελο Λιβιεράτο, ο οποίος ανταποκρίθηκε στην πρό(σ)κληση του Μουσείου Οίνου Γεροβασιλείου να παρουσιάσει σε ένα ευρύ κοινό, χωρίς επιστημονική γνώση για τη χαρτογραφία, τους χάρτες που άλλαξαν τον κόσμο.

«Η σχέση του ανθρώπου με τη Γη είναι η σχέση του ανθρώπου με τον εαυτό του. Όλοι μας, αν δεν βλέπαμε το πρόσωπό μας σε μία απεικόνιση, καθρέφτη, ή λίμνη όπως ο Νάρκισσος, δεν θα μπορούσαμε ποτέ να δούμε το πρόσωπό μας», ανέφερε ο καθηγητής, δείχνοντας στο κοινό έναν χαρακτηριστικό πίνακα του Σαλβαδόρ Νταλί (Dalí from the Back Painting Gala from the Back Eternalized by Six Virtual Corneas Provisionally Reflected in Six Real Mirrors).

«Από τα βραχογραφήματα στα μαθηματικά μοντέλα»

Στην περιοχή της Ιβρέας στη Βόρεια Ιταλία, σε μία σπηλιά υπάρχουν κάποια βραχογραφήματα. Χρονολογούνται 300 αιώνες π.Χ.

Η απεικόνιση δείχνει πιθανόν κάποιες καλύβες, μία καμπύλη που μπορεί να είναι φυσικό εμπόδιο (βουνό, δάσος, ποτάμι) και από την άλλη πλευρά της καμπύλης ζώα, δηλαδή τον δρόμο για την τροφή και την επιβίωση.

Από τους ιστορικούς της χαρτογραφίας θεωρείται ο πρώτος χάρτης. «Είναι ένας χάρτης 30.000 χρόνια π.Χ., πολύ πριν ο άνθρωπος αρχίσει να γράφει, άρα ξεκινάμε πολύ πιο μακριά από τη γλώσσα, τη γραφή κλπ», σημείωσε κ.Λιβιεράτος, για να προχωρήσει στην ελληνική περίοδο των χαρτών.

«Πριν τους δορυφόρους για χιλιάδες χρόνια οι άνθρωποι έκαναν περίπου το ίδιο πράγμα που κάνουν οι δορυφόροι σήμερα, χρησιμοποιώντας τα αστέρια. Από πολύ νωρίς. Χρησιμοποιούσαν όχι μόνο τα αστέρια, αλλά και τη σχέση των αστεριών με

την επιφάνεια της Γης, όπως κάνει ο δορυφόρος σήμερα», επισήμανε ο καθηγητής και εξήγησε: «Η σχέση του έναστρου στερεώματος με την επιφάνεια της Γης υπήρξε βασικός πρόδρομος της κατασκευής χαρτών του προσανατολισμού, της ναυσιπλοΐας της μετακίνησης πάνω στη Γη, της κατασκευής χαρτών. Ήδη από τον 7ο αιώνα π.Χ. οι Ίωνες οι Μιλήσιοι χρησιμοποιούσαν τα αστέρια και τα συνέδεαν με την επιφάνεια της Γης, έτσι ώστε μέσω των αστεριών να μπορούν να προσανατολίζονται, να κινούνται και σιγά σιγά οι ίδιοι να φτιάξουν τους πρώτους χάρτες».

Τρεις – τέσσερις αιώνες μετά, οι αρχαίοι Έλληνες κατανοούν το σχήμα και περιγράφουν τη γήινη σφαίρα, ενώ ο εξοπλισμός της σφαίρας με μεσημβρινούς και παραλλήλους ώστε να είναι εφικτός ο εντοπισμός θέσης, εμφανίζεται από την περίοδο του Ιππάρχου, τον 2-3ο αιώνα π.Χ.

«Ο πατέρας της Γεωγραφίας»

Τον 2ο αιώνα μ.Χ, ο Πτολεμαίος μάζεψε όλη τη γνώση, η οποία υπήρχε μέχρι τότε στον ελληνικό κόσμο και έγραψε ένα βιβλίο, με 7.000 γνωστούς τόπους της εποχής του, με τις συντεταγμένες τους πάνω στη σφαίρα, με το γεωγραφικό πλάτος και μήκος.

Τοποθέτησε αυτά τα σημεία στο πλέγμα του Ιππάρχου, έτσι ώστε ενώνοντας τα να δημιουργούνται οι ακτογραμμές, τα ποτάμια κ.λπ.

«Θεωρείται ο πατέρας της Γεωγραφίας. Αλεξανδρινός, Έλληνας κατά Παιδεία, ήταν Αιγύπτιος, Ρωμαίος πολίτης, ο οποίος έγραφε, μιλούσε και σκεπτόταν ελληνικά, οικουμενικότητα που ξεχνάμε πολλές φορές σήμερα», παρατήρησε ο κ. Λιβιεράτος.

Την περίοδο του Μεσαίωνα κυριαρχεί μία άλλη αντίληψη για τον κόσμο.

Τα μαθηματικά και οι μετρήσεις φεύγουν και αντικαθίστανται από τον ιδεολογικό κόσμο, που απεικονίζεται στους χάρτες μέσα από τις Γραφές.

«Δεν ενδιαφέρει πλέον τι λένε οι σφαίρες και οι μετρήσεις. Τον Πτολεμαίο τον ξαναβρίσκουμε στους Άραβες και μετά στους Βυζαντινούς, στην Παλαιολόγεια Αναγέννηση», ανέφερε ο καθηγητής.

Από την Αναγέννηση κι έπειτα προστίθεται η λεπτομερής καταγραφή του χώρου και δημιουργούνται καλύτεροι χάρτες σε μεγαλύτερη κλίμακα, ενώ τον 18ο -19ο αιώνα η ιδεολογική παράμετρος διαδραματίζει και πάλι ρόλο στην απεικόνιση.

Στη σύγχρονη εποχή υποχωρεί ο ιδεολογικός παράγοντας και μπαίνει η στατιστική.

Ο κ. Λιβιεράτος παρουσίασε τους χάρτες που επέδρασαν καθοριστικά στην αλλαγή της εικόνας του Κόσμου, από τον 6ο έως τον 18ο αιώνα, με έμφαση στην περίοδο του 16ου αιώνα, που σηματοδότησε τη ριζική αλλαγή της παλιάς εικόνας του Κόσμου, εκείνης με τις τρείς Ηπείρους, όπως τη γνώριζαν ως στερεότυπο οι άνθρωποι και ο πολιτισμός τους για περισσότερο από 2000 χρόνια.

«Σταθμός 1ος: Η Ανατολή του Παραδείσου»

Το 550 μ.Χ., την εποχή του Ιουστινιανού του Α’, ένας έμπορος από την Αλεξάνδρεια, γνωστός ως Κοσμάς ο Ινδικοπλεύστης (ταξιδιώτης της Ινδίας) αποτυπώνει σε χάρτη μία θεωρία του κόσμου. Σύμφωνα με αυτήν, η Γη επιπλέει στον Ωκεανό και είναι ορθογώνια παραλληλόγραμμη, όπως, άλλωστε και η Αγία Τράπεζα.

Όλα ξεκινάνε από τον Παράδεισο, ο οποίος βρίσκεται στην Ανατολή.

Ο χάρτης, μεγέθους μόλις 3 εκατοστών, βρίσκεται σε χειρόγραφο ψαλτήριο, στην Ιερά Μονή Αγίας Αικατερίνης στο Όρος Σινά. Δεν έχει σχέση με την πραγματικότητα, αλλά αποτελεί ένα ιδεολόγημα, είναι βασισμένος στην κυρίαρχη τότε ιδεολογία του χριστιανισμού. Το στερεότυπο του Παραδείσου που χαρτογραφείται στην Ανατολή είναι το ίδιο και στους μεσαιωνικούς χάρτες, με τη διαφορά ότι η Γη γίνεται στρόγγυλη.

«Σταθμός 2ος: Το μεγάλο αίνιγμα της Carta Pisana»

Μεταξύ του 1270 και 1300 μ.Χ., πριν ακόμη οι Βυζαντινοί της Παλαιολόγειας Αναγέννησης επαναφέρουν τον Πτολεμαίο και τις συντεταγμένες του, εμφανίζεται ένας χάρτης χαραγμένος πάνω σε δέρμα ζώου. Η Carta Pisana αποτελεί τον παλαιότερο σωζόμενο ναυτικό χάρτη στον κόσμο.

Έχει χαραγμένη τη Μεσόγειο, την Ιβηρική Χερσόνησο, την Ελλάδα, την Κύπρο, τα Μικρασιατικά παράλια, την Ιταλία, την Κορσική, τη Σαρδηνία, την Ισπανία, δεν απεικονίζονται όμως το Βυζάντιο και η Μαύρη Θάλασσα. Οι ακτογραμμές του παρουσιάζουν μεγάλη ομοιότητα με τους χάρτες που χρησιμοποιούνται σήμερα.

Ο πορτολάνος χάρτης βρίσκεται σήμερα στην Εθνική Βιβλιοθήκη της Γαλλίας. Παραμένει μέχρι σήμερα μυστήριο από πού πήραν τα πρότυπα οι Γενοβέζοι ή Πιζάνοι που τον κατασκεύασαν.

«Σταθμός 3ος: Η Αναγέννηση του Πτολεμαίου»

Στη Φλωρεντία, αρχές του 15ου αιώνα, ο μεγάλος λόγιος Εμμανουήλ Χρυσολωράς φέρνει από την Κωνσταντινούπολη τη γνώση του Πτολεμαίου, που θα έχει καθοριστική συμβολή στην Αναγέννηση, στηρίζοντας π.χ. την επινόηση της προοπτικής στη ζωγραφική, από τον Φιλίππο Μπρουνελλέσκι.

Βυζαντινοί και δυτικοί λόγιοι κάνουν φύλλο και φτερό τη γεωγραφία του Πτολεμαίου, κάνουν διορθώσεις και τη χρησιμοποιούν ως βάση της σκέψης να αναπτυχθεί γεωγραφικά ένας δρόμος προς τη Δύση. Αργότερα, πάνω στην προετοιμασία αυτή θα υπολογίσει το ταξίδι του ο Κολόμβος.

«Σταθμός 4ος: Ένας νέος κόσμος»

Και ξαφνικά όλα αλλάζουν, καθώς 2.000 χρόνια γνώσης πως οι Ήπειροι είναι τρεις ανατρέπονται με το ταξίδι του Κολόμβου και την ανακάλυψη της Αμερικής.

Ο χειρόγραφος χάρτης, που εμφανίζει για πρώτη φορά τη νέα Ήπειρο, είναι του 1500 και βρίσκεται σήμερα στο Ναυτικό Μουσείο της Μαδρίτης.

«Σταθμός 5ος: Το πρώτο μοίρασμα του κόσμου»

Ο παγκόσμιος χάρτης του Αλμπερτ Καντίνο, του 1502, εισάγει για πρώτη φορά τη γεωπολιτική στη χαρτογράφηση, καθώς με μία κάθετη οριογραμμή αποτυπώνει το πρώτο μοίρασμα του κόσμου σε τεράστιες ζώνες επιρροής, κατανέμοντας και τις τελευταίες γεωγραφικές ανακαλύψεις του Κολόμβου.

«Σταθμός 6ος: Το πιστοποιητικό γέννησης της Αμερικής»

Το 2007 η Γερμανίδα Καγκελάριος Άνγκελα Μέρκελ παραδίδει επισήμως στη βιβλιοθήκη του Κογκρέσου των ΗΠΑ έναν παγκόσμιο χάρτη του 1507, του Γερμανού χαρτογράφου Μάρτιν Βαλντζεεμύλλερ, ο οποίος είναι ο πρώτος που ονομάζει προς τιμήν του Αμέριγκο Βεσπούτσι τη νεοανακαλυφθείσα γη, Αμερική.

Ο χάρτης θεωρείται εθνικό μνημείο ταυτότητας των ΗΠΑ, καθώς είναι το πρώτο έγγραφο που χρησιμοποιεί το όνομα Αμερική.

«Σταθμός 7ος: Προς τον σύγχρονο άτλαντα»

Με τις νέες ανακαλύψεις γίνονται προσαρμογές στη Γεωγραφία του Πτολεμαίου.

Οι Ιταλοί επί έναν αιώνα κάνουν μεγάλα άλματα στην απεικόνιση του κόσμου με σύγχρονες προδιαγραφές της χαρτογραφίας, πριν ακόμη και από τον Φλαμανδό

χαρτογράφο Αβραάμ Ορτέλιους και τον χάρτη Orbis Terrarum.

«Σταθμός 8ος: Η επίπεδη σφαίρα»

Σε έναν παγκόσμιο χάρτη του 1569 ο Φλαμανδός Γεράρδος Μερκάτορ εισήγαγε μία νέα οπτική χαρτογραφικής απεικόνισης, μετασχηματίζοντας τη σφαιρική επιφάνεια της Γης σε επίπεδη, με παράλληλες γραμμές για το γεωγραφικό μήκος και πλάτος. Βασίστηκε στην ιδιότητα πως ό,τι μετράται πάνω στον χάρτη σαν γωνία, ισοδυναμεί ακριβώς με αυτό που υπάρχει πάνω στη Γη.

Οι σύμμορφοι χάρτες άλλαξαν τον κόσμο ως προς την πλοήγηση και χρησιμοποιούνται ακόμη και σήμερα στη ναυσιπλοΐα και αεροπλοΐα.

«Σταθμός 9ος: Η Αμερική πάει στον Παράδεισο»

Το 1602 ο Ιταλός Ιησουίτης Ιεραπόστολος Ματέο Ρίτσι φτιάχνει τον χάρτη που για πρώτη φορά τοποθετεί την Αμερική στα δεξιά. Οι ιησουίτες λάμβαναν μόρφωση πτολεμαϊκή στη Ρώμη. Έτσι εικάζεται πως σύμφωνα με το χριστιανικό δόγμα ότι ο παράδεισος είναι ανατολικά και την πτολεμαϊκή παράδοση, όπως ήταν οι τρεις ήπειροι στους χάρτες του Πτολεμαίου ο Ρίτσι προσθέτει ανατολικά, προς τον Παράδεισο, την Αμερική.

Αυτός ο χάρτης έχει πάρα πολύ μεγάλη σημασία για τους Κινέζους. Όλοι οι κινεζικοί παγκόσμιοι χάρτες ακολουθούν το πρότυπο του Ρίτσι.

«Σταθμός 10ος: Η επιστημονική συρρίκνωση της Γαλλίας»

Το καταστατικό της γαλλικής Ακαδημίας Επιστημών που ίδρυσε ο Λουδοβίκος

Ο 14ος προέβλεπε τη δημιουργία καλύτερων και λεπτομερέστερων χαρτών. Όμως, η καλή χαρτογράφηση απέδειξε πως οι προηγούμενοι χάρτες της Γαλλίας, την απεικόνιζαν μεγαλύτερη από ό,τι ήταν στην πραγματικότητα.

Ο πρώτος λεπτομερής κρατικός χάρτης της Γαλλίας, αποτελεί μέχρι και σήμερα πρότυπο που ακολουθείται από πολλές χώρες.

Πηγές: ΑΠΕ-ΜΠΕ- ikypros.com