



Τμήμα Γεωγραφικών Επιστημών

Εισαγωγή στη Γεωγραφία

Τι είναι η Γεωγραφία ;

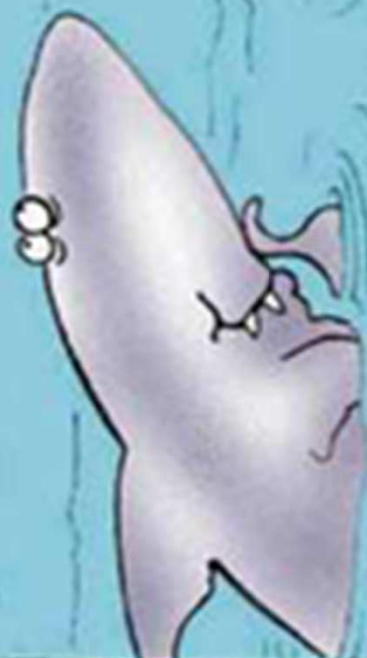
Παρουσίαση
Γιώργος Σέκκες
Καθηγητής Γεωγραφίας

Αύγουστος 2019





GOOD NEWS! AT THE
CURRENT RATE OF GLOBAL
WARMING WE SHOULD BE
ABLE TO JUST SWIM OVER
THERE AND EAT HIM IN
UNDER FIVE YEARS..!



Τι είναι η Γεωγραφία ;

- Όπως ήδη γνωρίζουμε, το φυσικό και το ανθρώπινο δυναμικό ενός τόπου αποτελούν τις βασικές προϋποθέσεις για την κοινωνικοοικονομική του ανάπτυξη. Σήμερα ο κόσμος μας βρίσκεται αντιμέτωπος με ορισμένες ακραίες προκλήσεις και αλλαγές. Όπως η κλιματολογική αλλαγή, η αύξηση της θερμοκρασίας, φυσικές καταστροφές, το λιώσιμο των πάγων, την άνοδο της στάθμης της θάλασσας, την αστικοποίηση, τη μετανάστευση, τη ρύπανση, την κατανάλωση ενέργειας, την ξηρασία, φονικές καταιγίδες, κτλ.
- Ο κλάδος ο οποίος ασχολείται με τις πιο πάνω μελέτες και ρυθμίσεις όλων των φυσικών και ανθρώπινων χαρακτηριστικών πάνω στη γη, είναι η Γεωγραφία. Η Γεωγραφία προσπαθεί να εξηγήσει τους παράγοντες των φαινομένων που αντιμετωπίζει γη, με σκοπό να απλοποιήσει τον κόσμο, και να κάνει τους ανθρώπους να καταλάβουν πώς λειτουργούν αλλά και πώς να αντιμετωπίσουμε όλα αυτά τα φαινόμενα που συμβαίνουν γύρω μας.

Εισαγωγή: Τι είναι η Γεωγραφία ;

- Κλιματολογική αλλαγή
- Αύξηση της θερμοκρασίας
- Φυσικές καταστροφές
- Το λιώσιμο των πάγων
- Την άνοδο της στάθμης της θάλασσας
- Την αστικοποίηση
- Τη μετανάστευση
- Τη ρύπανση
- Κατανάλωση ενέργειας και φυσικών μη ανανεώσιμων πόρων
- Την ξηρασία
- Φονικές καταιγίδες

Γιατί να σπουδάσω Γεωγραφία ;

- Σήμερα, είναι εδώ που η επιστήμη της Γεωγραφίας είναι πιο σημαντική από ποτέ. Η πολύ δουλειά που κάνουν οι Γεωγράφοι σήμερα είναι πιο σημαντική από ποτέ.
- Η Γεωγραφία ως επιστήμη μας παρέχει το πλαίσιο και το περιεχόμενο του κόσμου μας. Παρέχει ένα πλαίσιο για την κατανόηση του κόσμου μας, φέρνοντας όλες τις μετρήσεις μαζί, για να τις αναλύσει, να τις απεικονίσει, να τις κατανοήσει και να βρει τις λύσεις τους.

Τι είναι Γεωγραφία-Ορισμός

- Γεωγραφία είναι η επιστήμη που εστιάζεται στην έρευνα, τη μελέτη και καταγραφή τοποθεσιών και φαινομένων, που αφορούν όλα τα φυσικά και ανθρώπινα φαινόμενα / χαρακτηριστικά που επικρατούν πάνω αλλά και δίπλα από τον πλανήτη γη. Επίσης η Γεωγραφία μας εξηγά πως οι δυο πιο πάνω κατηγορίες συνδέονται και αλληλεπιδρούν.

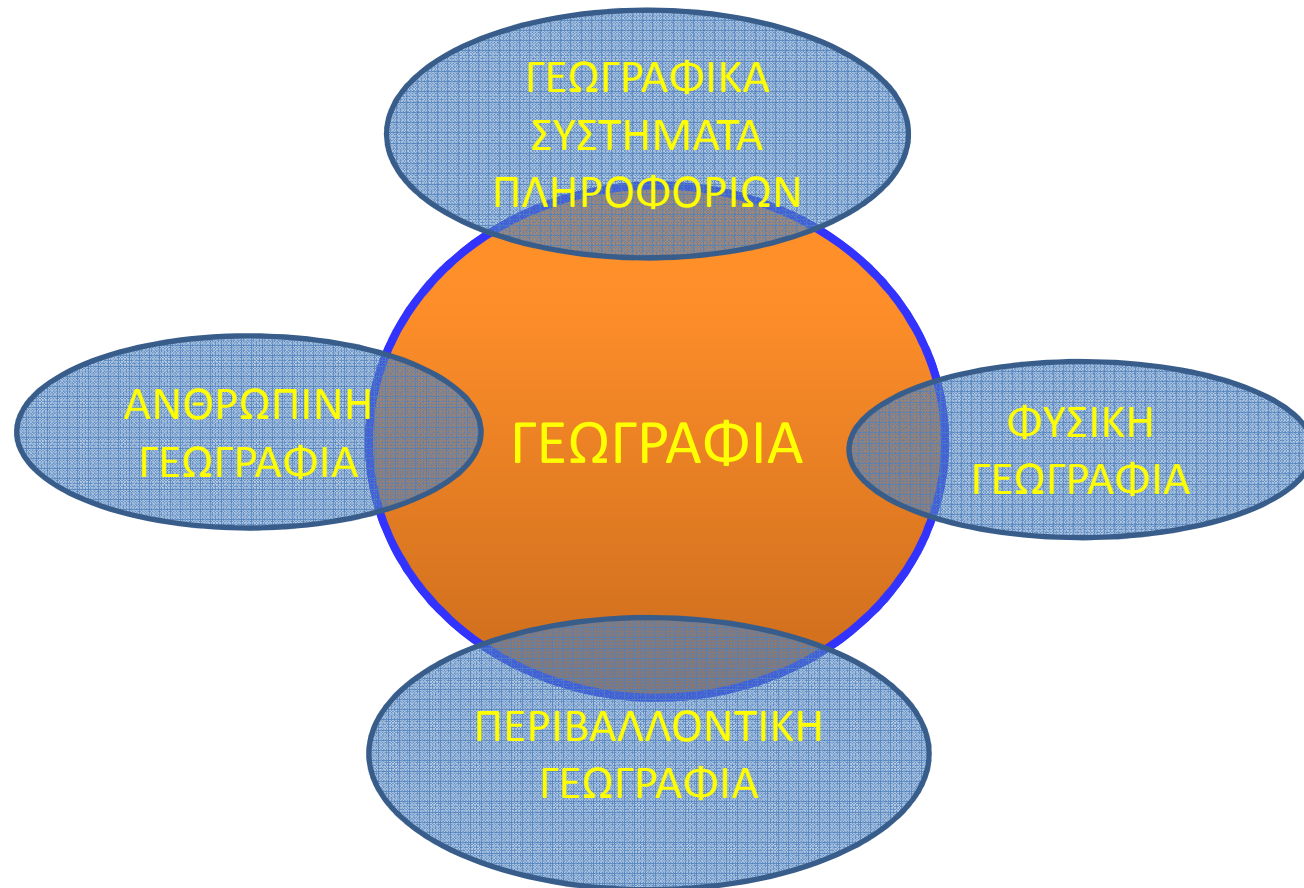
Τι είναι επιστήμη;

- Πρόκειται για ένα συγκεκριμένο κλάδο της γνώσης.
- Είναι η γνώση ή μελέτη του φυσικού κόσμου που βασίζεται σε πραγματικά περιστατικά για να μάθει μέσα από πειράματα και παρατηρήσεις.
- Είναι η εκπαίδευση που οι άνθρωποι αποκτούν για ένα συγκεκριμένο θέμα ή ένα συγκεκριμένο κλάδο σπουδών.

Γεωγραφία Υποδιαιρείται σε Τέσσερις Κατηγορίες:

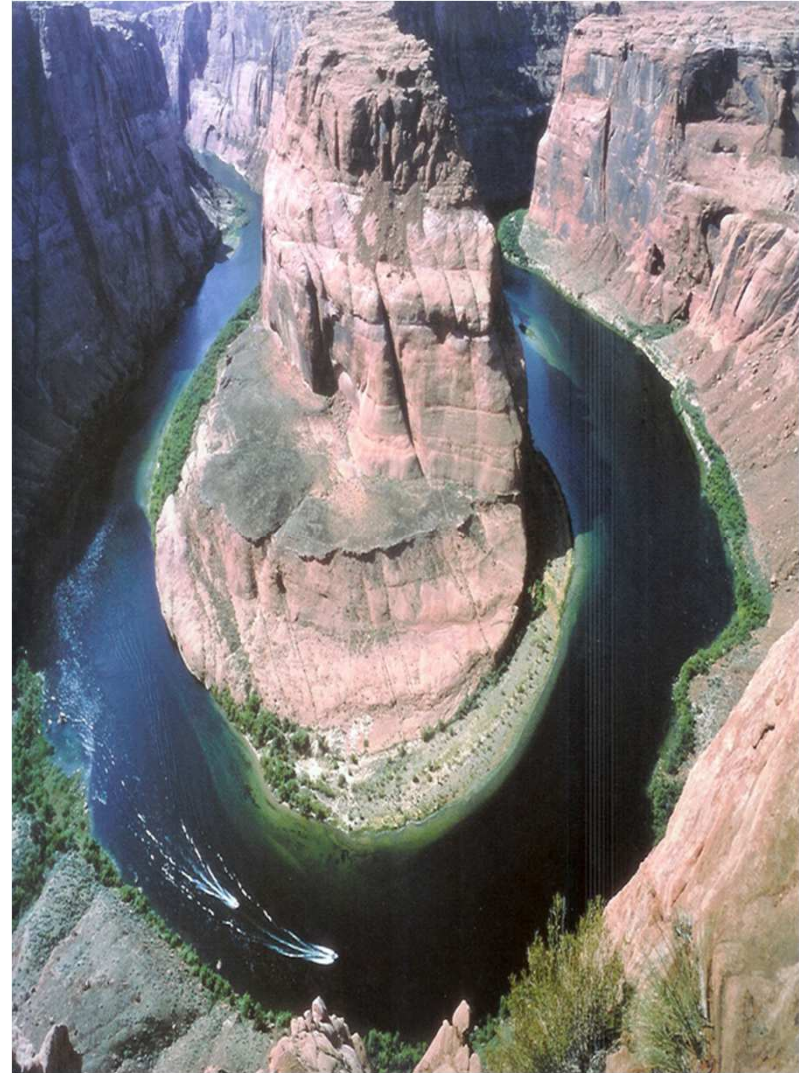
- Φυσική Γεωγραφία.
- Ανθρωπογεωγραφία.
- Περιβαλλοντική Γεωγραφία.
- Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών /
GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS / GIS.

Διαίρεση της Γεωγραφίας



ΦΥΣΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

- Φυσική Γεωγραφία είναι η μόρφωση της δημιουργίας και τοποθεσίας όλων των φυσικών φαινόμενων και χαρακτηριστικών που επικρατούν στον πλανήτη γη τα οποία δεν δημιουργούνται από τους ανθρώπους.



Η Φυσική Γεωγραφία στη Συνέχεια Υποδιαιρείται σε Τέσσερις Αλληλοσυνδεόμενες Σφαίρες:

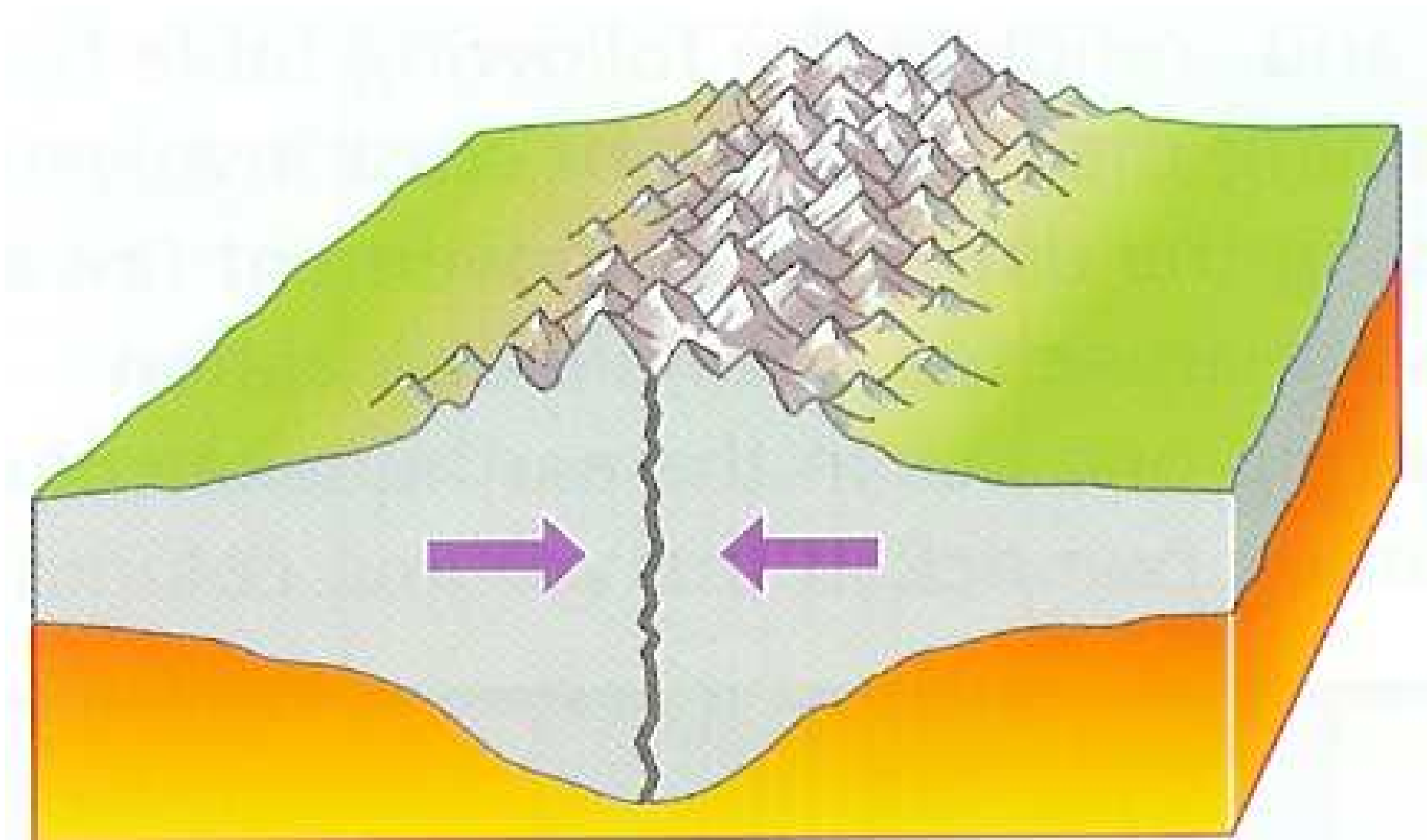
1. Γεωμορφολογία ή Λιθόσφαιρα: είναι η μελέτη της επιφάνειας της γης, όπως: τα βουνά, το έδαφος, πέτρες, πετρώματα.

2. Κλιματολογία ή Ατμόσφαιρα: είναι η μελέτη της χωρικής κατανομής των κλιμάτων, όπως ο τύπος του κλίματος, τη διανομή του κλίματος, τη θερμοκρασία, τα σύννεφα, τις καιρικές συνθήκες και ούτω καθ'εξής.

3. Βιογεωγραφία ή Βιόσφαιρα: είναι η μελέτη των φυτών και των ζώων, όπως επίσης και η χωρική κατανομή των οικοσυστημάτων. Πιο είδος βλάστησης λαμβάνει χώρα στη γη, ποια είδη ζώων ζουν σε μια συγκεκριμένη τοποθεσία.

4. Ωκεανογραφία ή Υδρόσφαιρα: Η μελέτη των ωκεανών, των θαλασσών, των λιμνών, των ποταμών.

1. Γεωμορφολογία ή Λιθόσφαιρα: είναι η μελέτη της επιφάνειας της γης, όπως: τα βουνά, το έδαφος, πέτρες, πετρώματα.

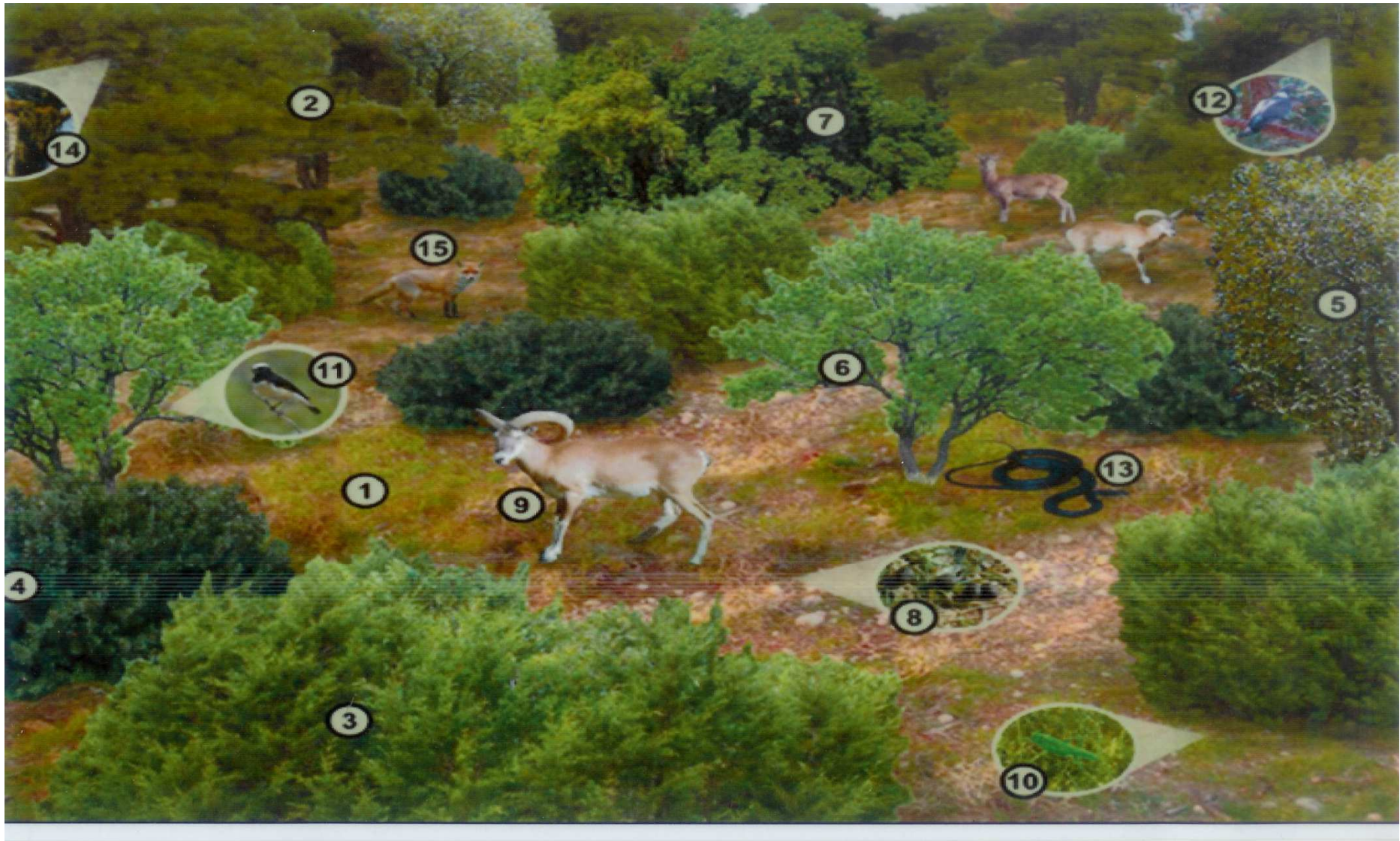


Κλιματολογία ή Ατμόσφαιρα: είναι η μελέτη της χωρικής κατανομής των κλιμάτων, όπως ο τύπος του κλίματος, την υγρασία, τη θερμοκρασία, τις καιρικές συνθήκες και ούτω καθ'εξής.





Βιογεωγραφία ή Βιόσφαιρα: είναι η μελέτη των φυτών και των ζώων, όπως επίσης και η χωρική κατανομή των οικοσυστημάτων. Ποιο είδος της βλάστησης λαμβάνει χώρα στη γη, ποια είδη ζώων ζουν σε μια συγκεκριμένη τοποθεσία.



Βιόσφαιρα



Ωκεανογραφία ή Υδρόσφαιρα: Η μελέτη των Ωκεανών,
των θαλασσών, των λιμνών, των ποταμών.





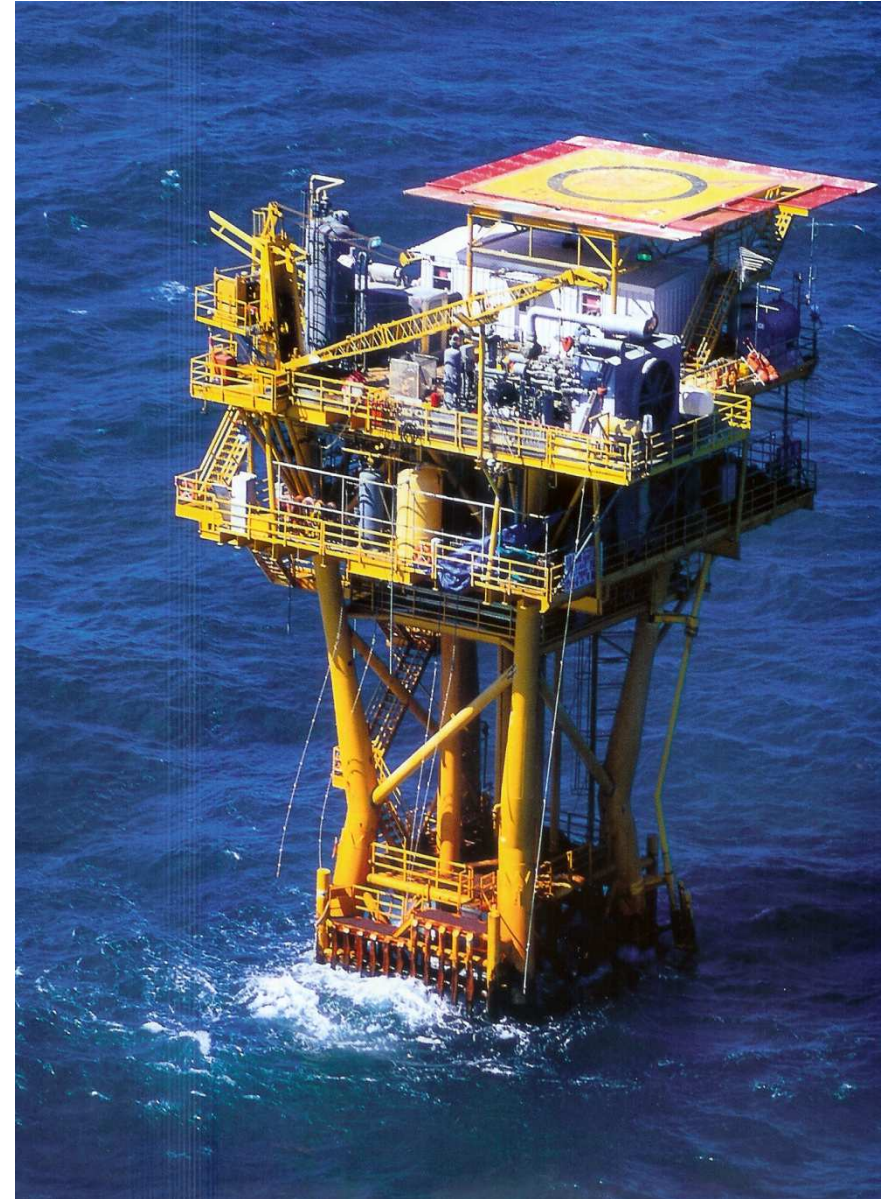
Υδρόσφαιρα.

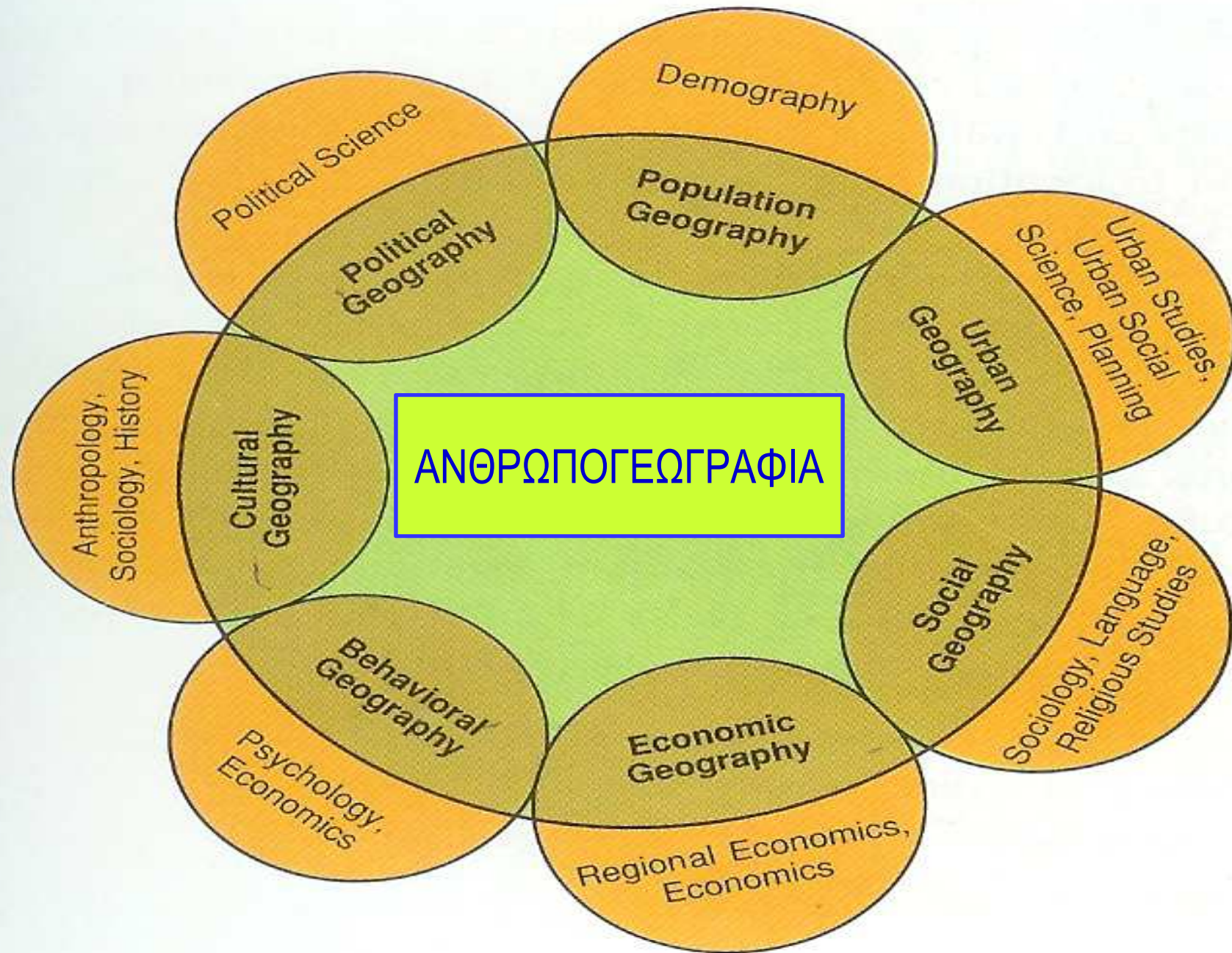
Θαλάσσια διάβρωση σε αιολικούς φαμμίτες.



Ανθρώπινη Γεωγραφία

- Εξήγα τα θέματα που αποκλειστικά δημιουργούνται από τον άνθρωπο. Τρομερή έμφαση πάνω στον ανθρώπινο πολιτισμό, την δημιουργία και μετέπειτα εξέλιξη του.
- Η Ανθρώπινη Γεωγραφία μας βοηθά να καταλάβουμε τον κόσμο που κατοικούμε και να σεβαστούμε τις διαφορετικές καταστάσεις αναπτύξεως που ο κάθε άνθρωπος και έθνος έχουν ήδη δημιουργήσει.
- Ως εκ τούτου, υποδιαιρείται σε ποικιλία θεμάτων όπως:
 - Οικονομική Γεωγραφία
 - Πολιτική Γεωγραφία
 - Αστική Γεωγραφία
 - Πολιτιστική Γεωγραφία
 - Γεωγραφία Πληθυσμού





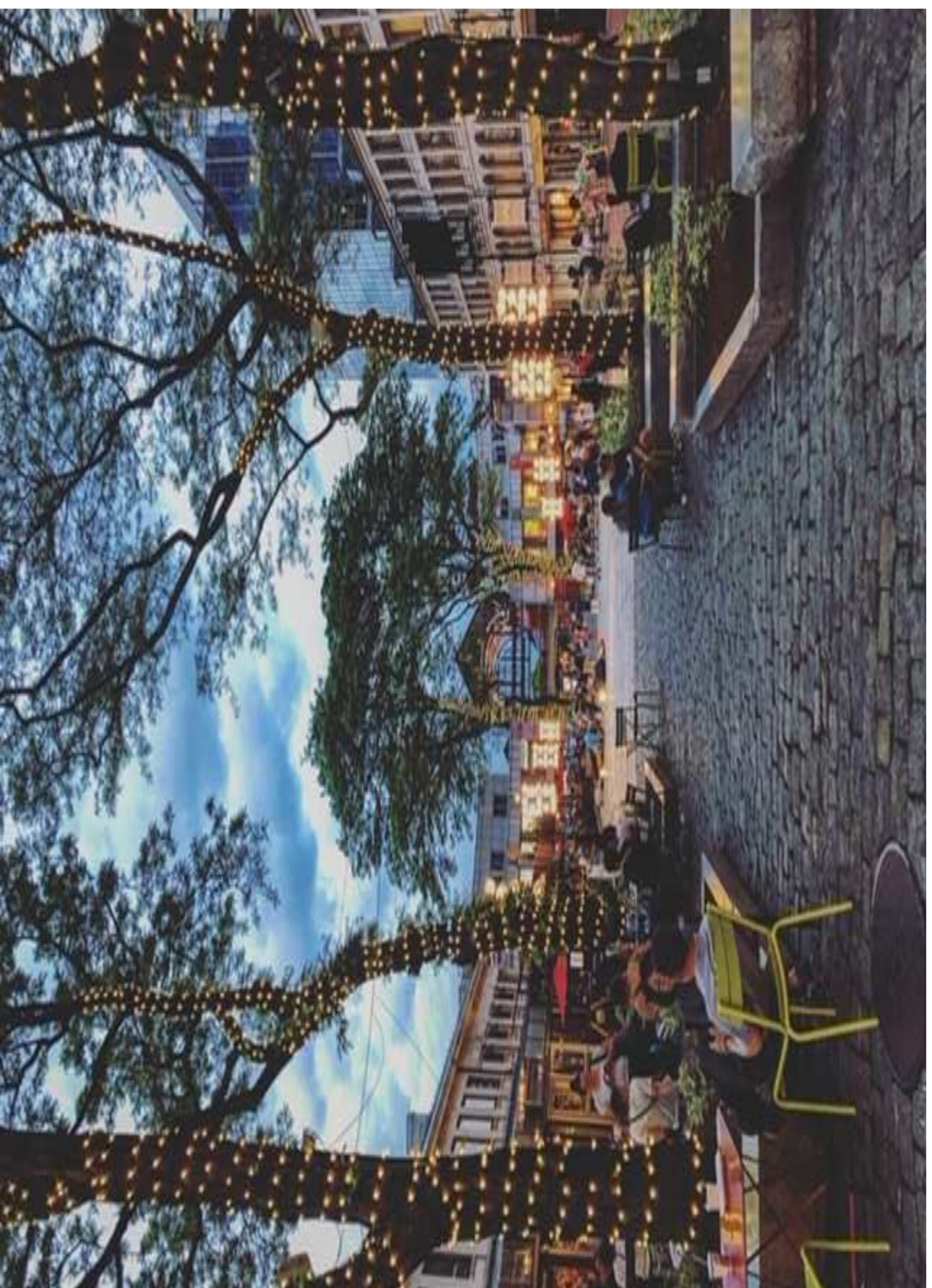
Οικονομική Γεωγραφία



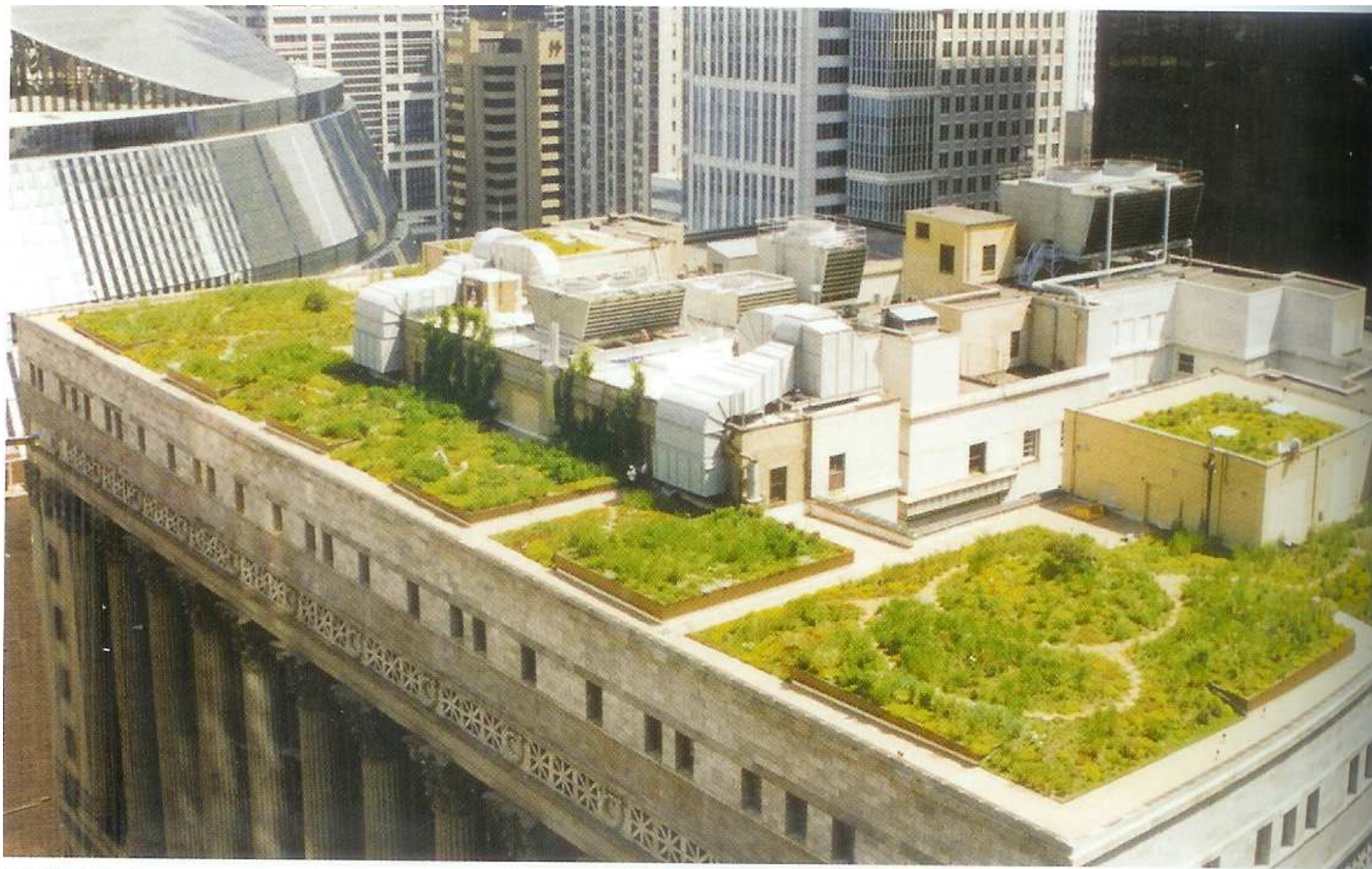
Οικονομική Γεωγραφία



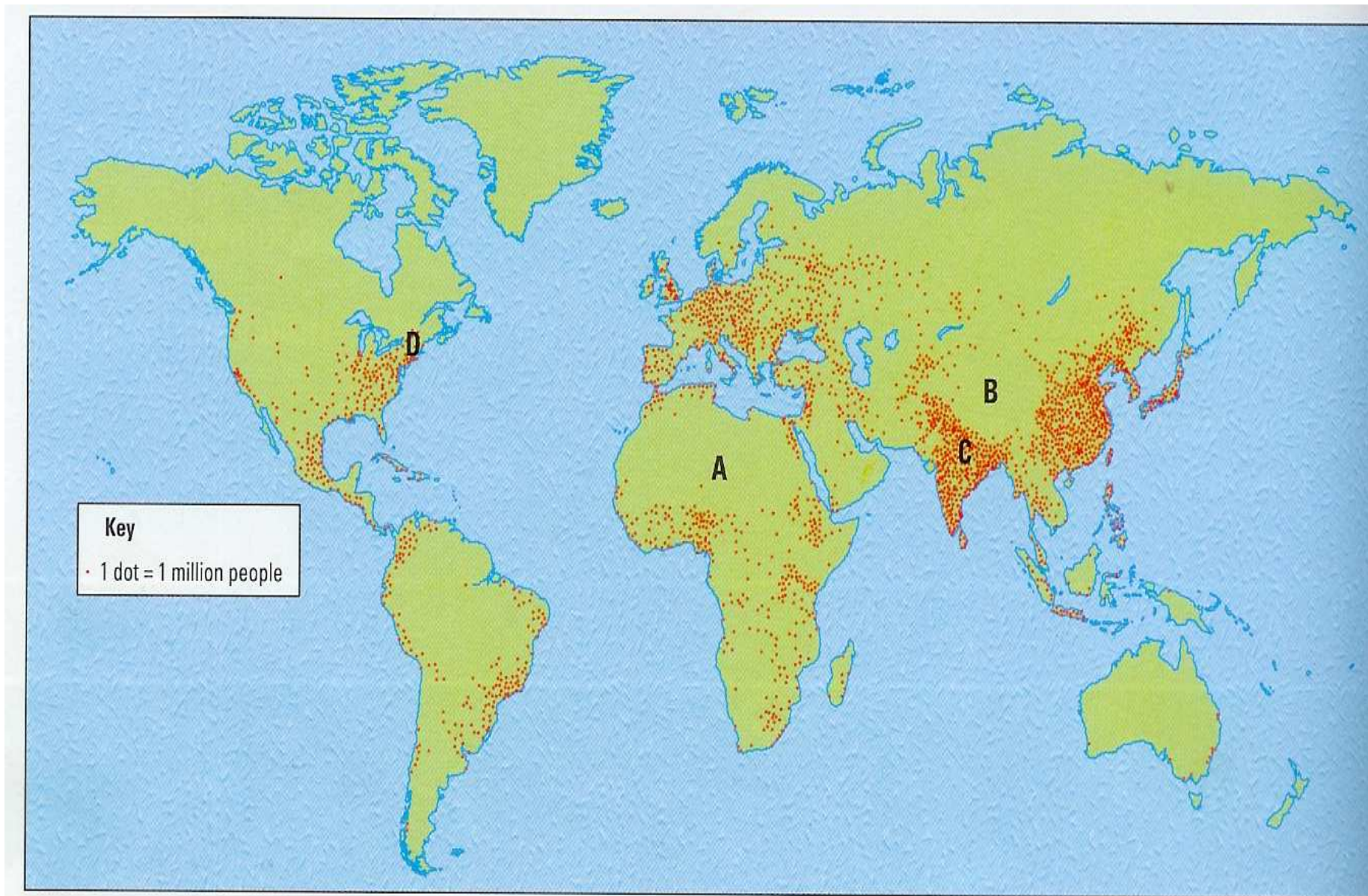




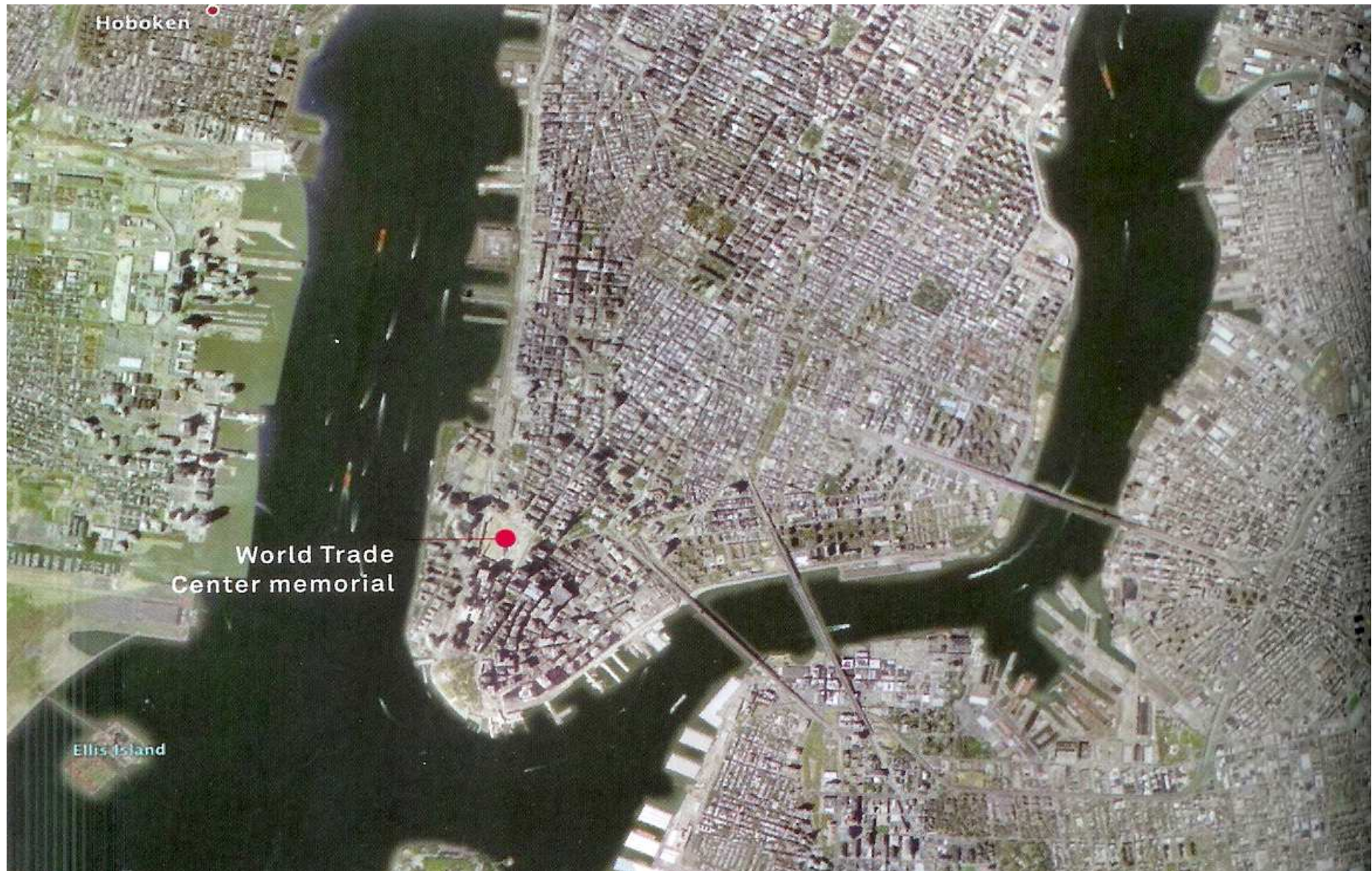
Αστική Γεωγραφία



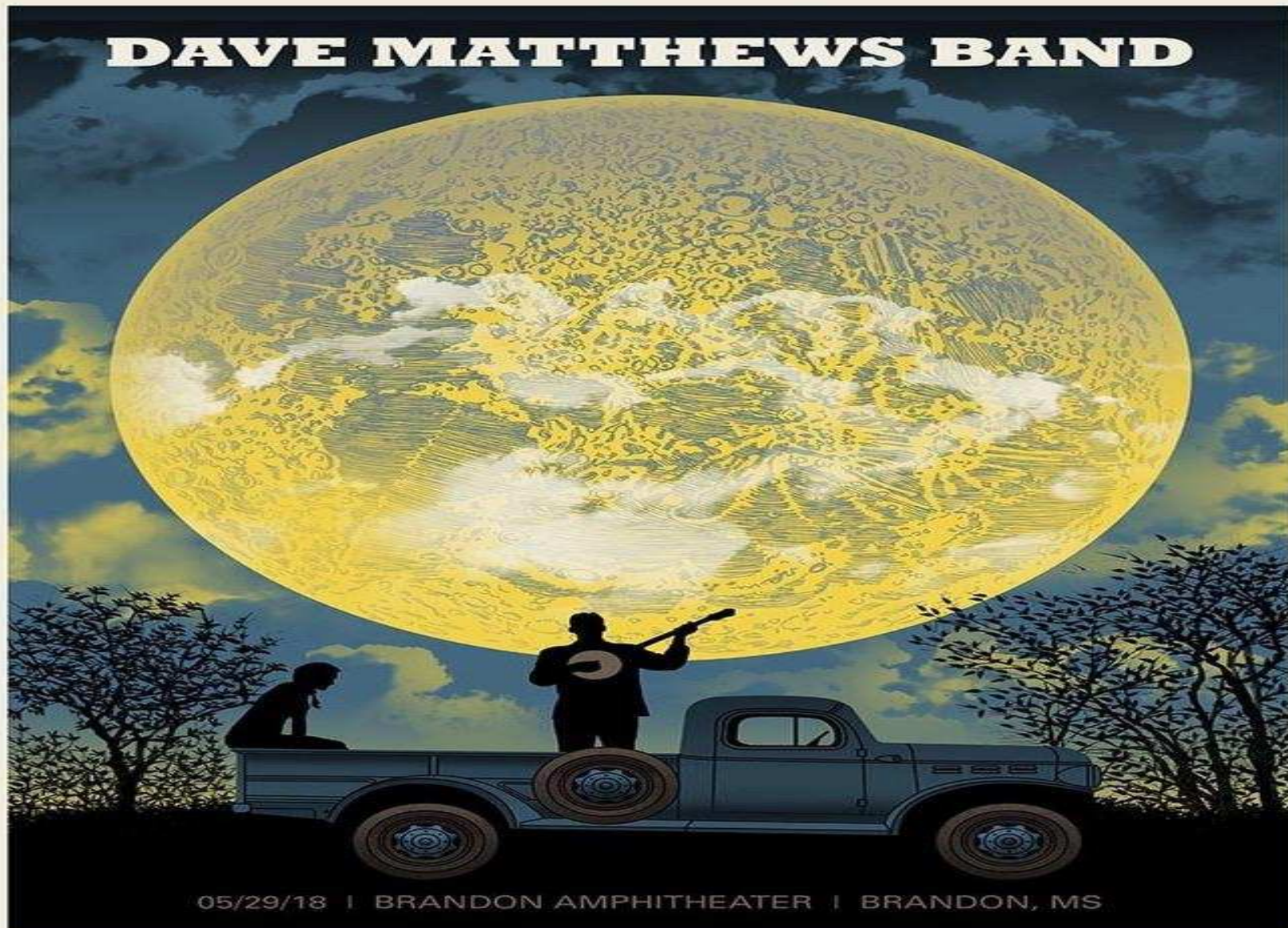
Γεωγραφία Πληθυσμού



Πολιτική Γεωγραφία



Γεωγραφία της Μουσικής



Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών

- GIS είναι ένα υπολογιστικό σύστημα, που αποτελείται από την συσκευή (Hardware), το λογισμικό ή πρόγραμμα (Software), τα γεωγραφικά δεδομένα (Data) και το προσωπικό (Personnel) και που μπορεί να επεξεργάζεται, να αποθηκεύει, να διερευνά, να αναλύει, και να παρουσιάζει σύμφωνα με προκαθορισμένες εντολές και πληροφορίες όλα τα γεωγραφικά δεδομένα πάνω στον ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Geographical Information Systems

- GIS is a software, hardware, data and personnel design, that has the capability of analyzing, manipulating, storing, updating, editing all forms of geographic data.

Η αναπόφευκτη εξέλιξη των GIS

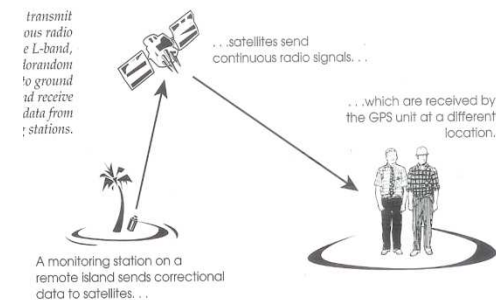
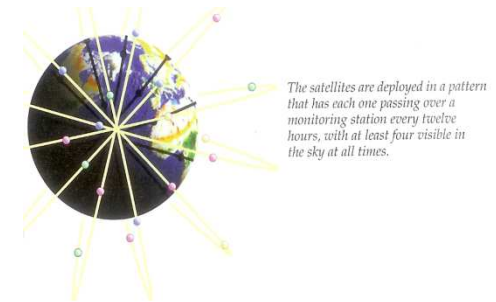
- Τα ΓΣΠ / GIS εξελίχθηκαν από την Γεωγραφία, την Χαρτογραφία και σχεδιάστηκαν για να αντιμετωπίσουν τα ακόλουθα:
 - Γιατί κάποιες χωρικές κατανομές βρίσκονται εκεί;
 - Κατανόηση των αλλαγών τοποθεσιών σε απόλυτους και σχετικούς χρόνους και τους χώρους .
 - Συμβολισμός, απεικόνιση, μετρήσεις και οι σχέσεις όλων των γεωγραφικών φαινομένων και χαρακτηριστικών.

Η εξέλιξη των GIS

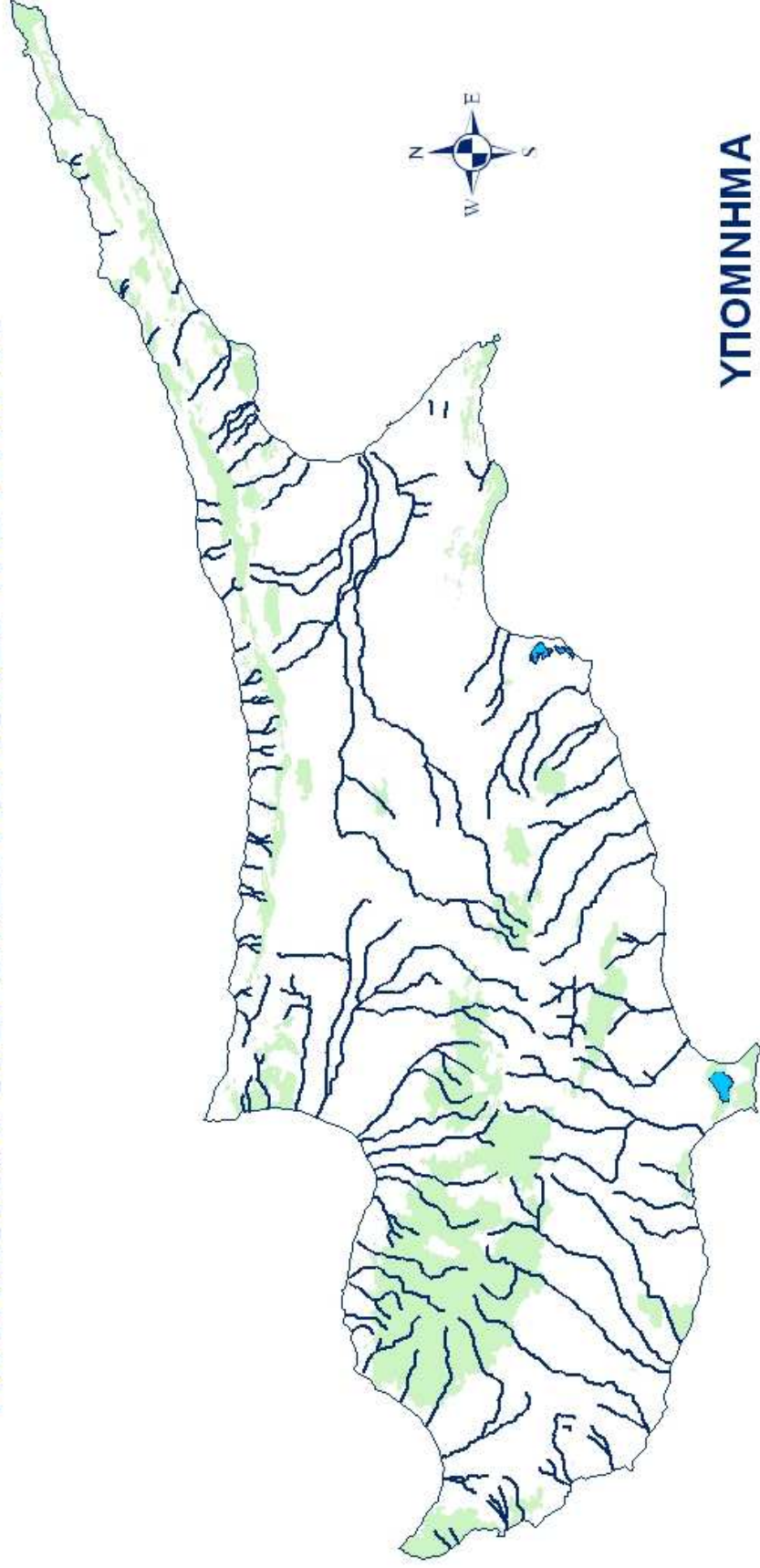
- Αλλά, τα GIS εξελίχθηκαν παράλληλα με τις εξελίξεις σε πολλές εφαρμογές των ΤΠΕ, συμπεριλαμβανομένων της διαχείρισης των φυσικών πόρων, της πολεοδομίας, των στρατιωτικών επιχειρήσεων, των οικονομικών επιχειρήσεων, των υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης, της μηχανικής, της πληροφορικής και της ακαδημαϊκής έρευνας.
- Ως εκ τούτου, δημιουργήθηκε η ιδέα της γεωαναφοράς των δεδομένων του υπολογιστή βάσης.

Σε ένα ευρύτερο πλαίσιο:

- Τα ΓΣΠ αποτελούν μέρος του τομέα της Γεωγραφικής Πληροφορικής. Περιλαμβάνει στοιχεία καθενός από τα παρακάτω πεδία:
 - ο Παγκόσμιο Σύστημα Εντοπισμού Θέσης (GPS)
 - ο Τηλεπισκόπηση
 - ο Τοπογραφία
 - ο Επιστήμη της Χαρτογραφίας
 - ο Φωτογραμμετρία



ΠΟΤΑΜΟΙ ΚΑΙ ΟΙ ΔΑΣΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

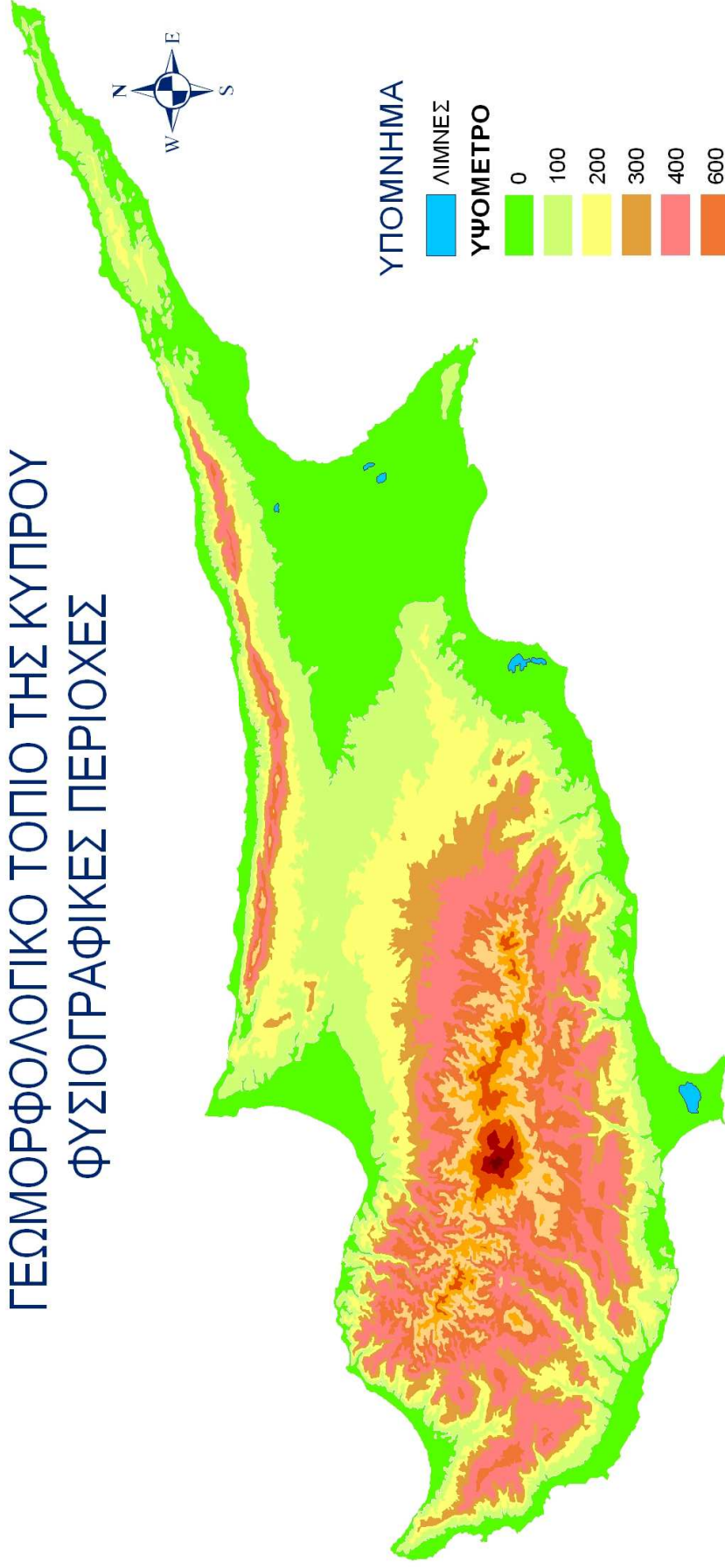
- ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗ
- ΠΟΤΑΜΟΙ
- ΔΑΣΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
- ΛΙΜΝΕΣ

ΠΙΩΡΓΟΣ ΣΕΚΚΕΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ
Σχολική Χρονιά 2013-2014
GCS_Clarke, 1886
Datum: D_Clarke_1886

ΕΠΑΡΧΙΕΣ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ



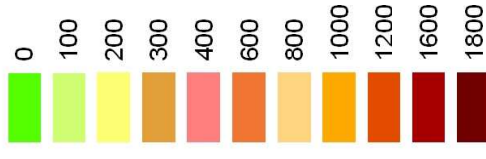
ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΟ ΤΟΠΙΟ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ ΦΥΣΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΛΙΜΝΕΣ

ΥΨΟΜΕΤΡΟ



ΠΙΣΤΟΣ ΣΕΚΚΕΣ

ArcGIS 10

Geographic Coordinate System: ☐

GCS_WGS_1984

Datum: ☐ D_WGS_1984

Prime Meridian: Greenwich

Απρίλης 2012



ΕΥΡΩΠΗ

ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΚΑΙ ΟΙ ΠΟΤΑΜΟΙ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

— ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗ

— ΠΟΤΑΜΟΙ

■ ΛΙΜΝΕΣ

ΥΨΟΜΕΤΡΟ

0

100

200

300

400

600

800

1000

1200

1600

1800

Γιώργος Σεκκός

ArcGIS 10

Απρίλης 2012

Geographic Coordinate System: D

GCS_WGS_1984

Datum: D_WGS_1984

Prime Meridian: DGreenwich

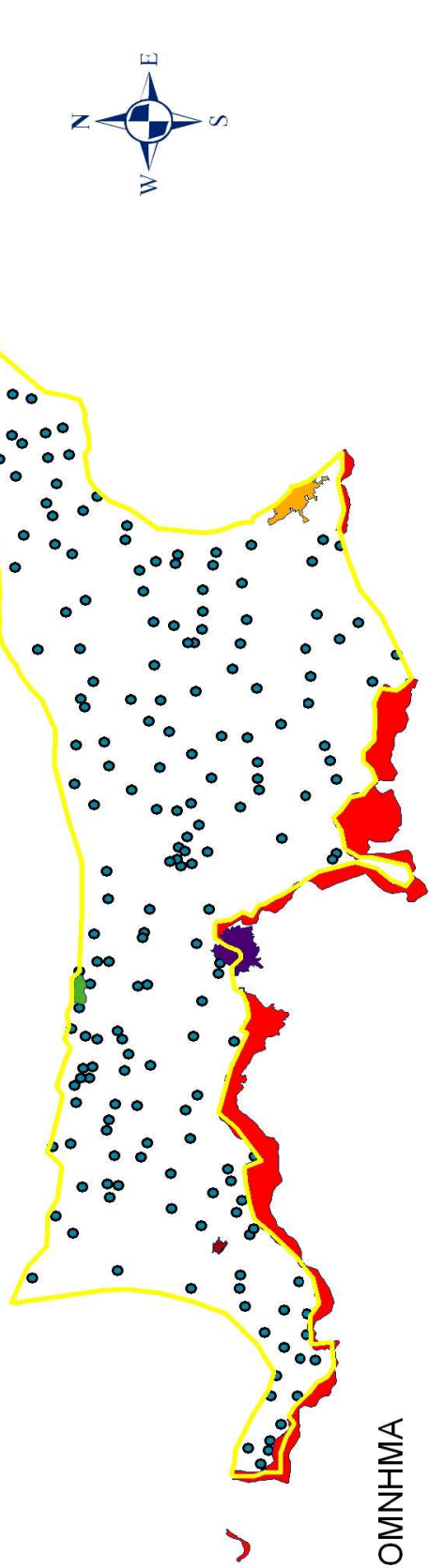
0 15 30 60 Kilometers



ΕΥΡΩΠΗ

ΔΙΑΡΙΣΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ

ΚΑΤΕΧΟΜΕΝΗ ΚΥΠΡΟΣ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

— ΚΑΤΕΧΟΜΕΝΗ ΚΥΠΡΟΣ

• ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ

■ ΖΩΝΗ ΚΑΤΑΠΑΥΣΗΣ ΠΥΡΟΣ

ΠΟΛΕΙΣ

■ ΑΜΜΟΧΟΣΤΩΣ

■ ΚΕΡΥΝΕΙΑ

■ ΜΟΡΦΟΥ

■ ΛΕΥΚΩΣΙΑ

ΠΙΣΤΟΣ ΣΕΚΕΣ

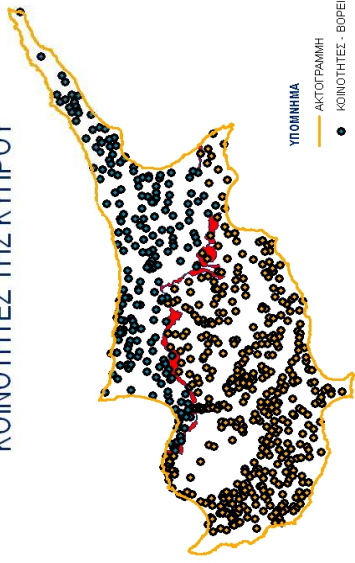
ArcGIS

WGS_1984_UTM_Zone_36N

Projection: Transverse_Mercator

0 15 30 60 Kilometers

ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

— ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗ

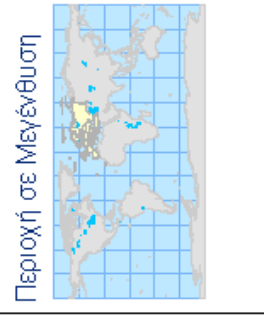
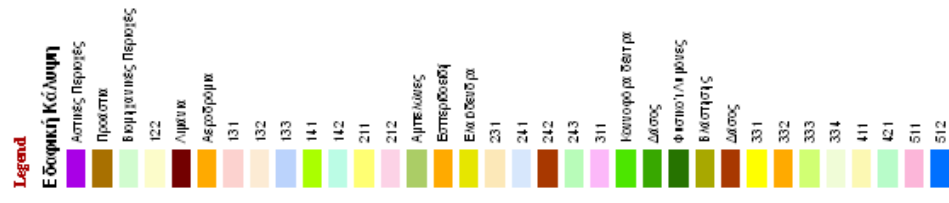
• ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ - ΒΟΡΕΙΑ

• ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ - ΝΟΤΙΑ

■ ΖΩΝΗ ΚΑΤΑΠΑΥΣΗΣ ΠΥΡΟΣ

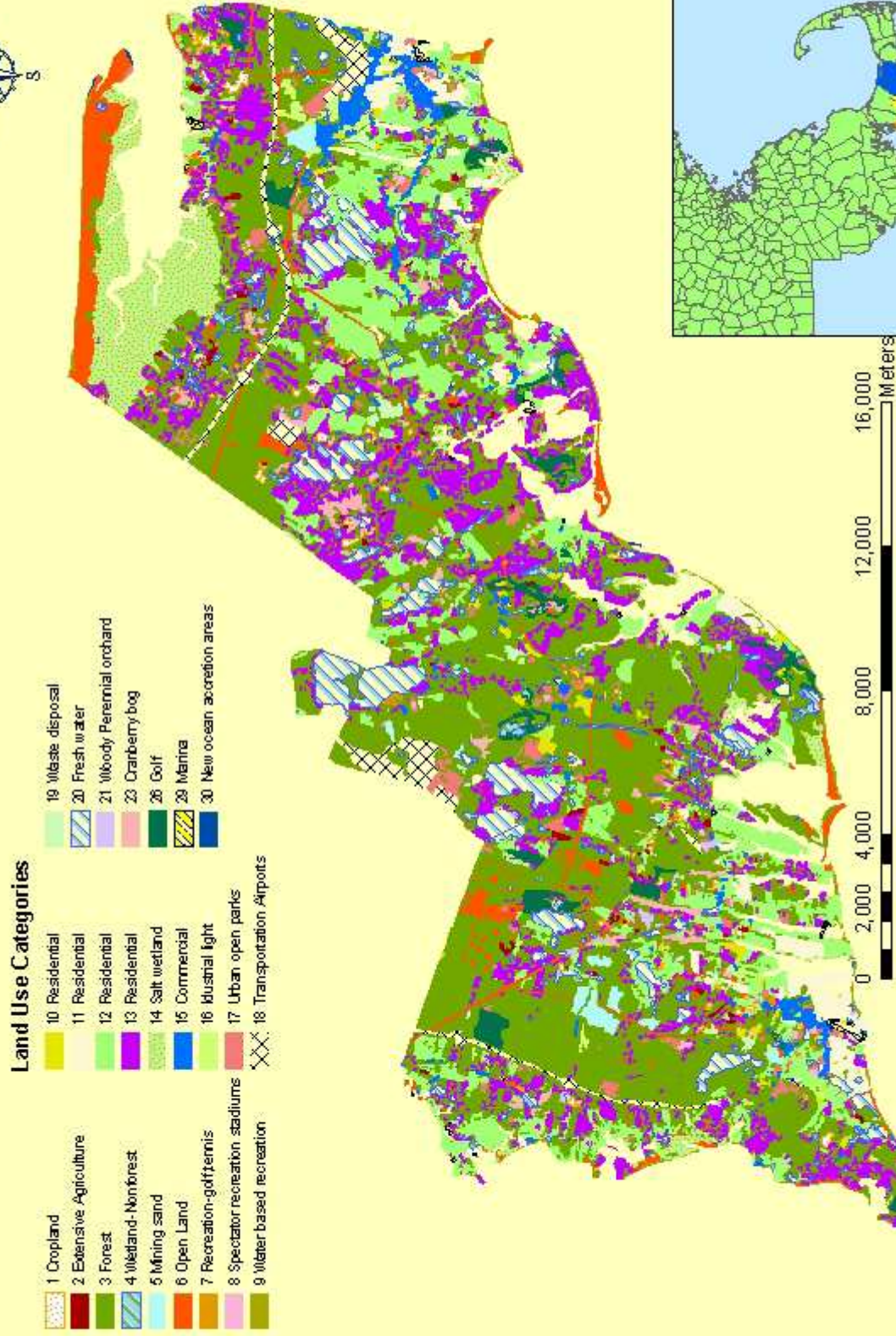
ΚΥΠΡΟΣ

Δεδομένα Εδαφικής Κάλυψης



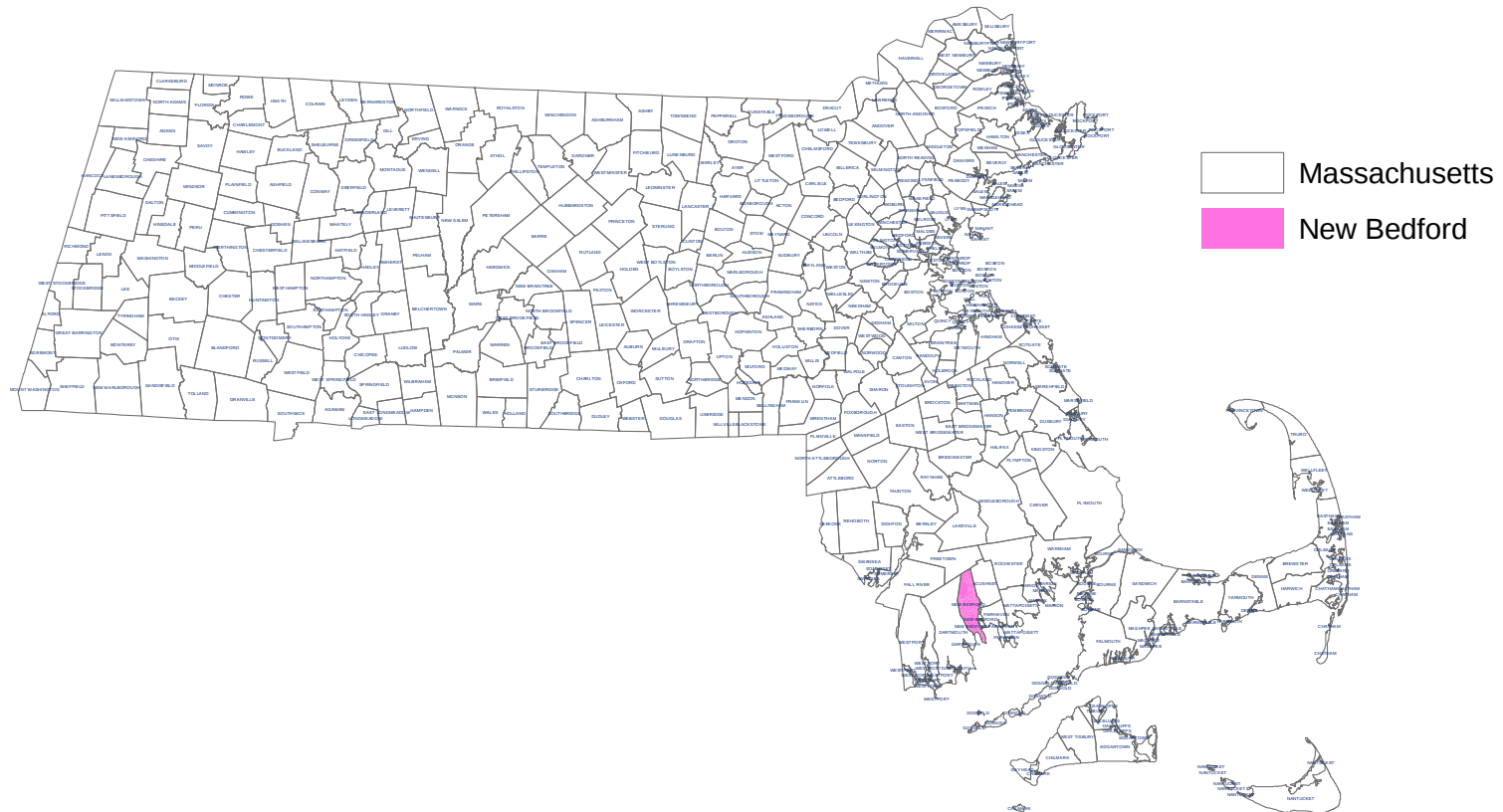
Γιώργος Σάκας
Καθηγητής Γεωγραφίας
Απριλίου 2009
Projection: UTM
Datum: WGS 84

Falmouth - Mashpee - Barnstable Land Use Identification



George Sekkes
E&GSCI 381 Applications of GIS
Final Project
Due: Dec. 20, 2000

Massachusetts Towns Key Index Map



George Sekkes
Geographical Information Systems
University of Massachusetts at Boston
Fall 2002

Map Produced in ArcGis 8.1

System Requirements to Run GIS Software:

- 2 GB RAM or Higher
- 256 and Higher MB RAM Graphic Card
- 40 – 80 MB RAM - Hard Disc Memory
- Windows XP / 7 / 8 / 10 Operating System or Windows NT / Windows Server 2008.
- Intel Pentium 4, Intel Core duo or Xenon Processor
- 3.0 and higher GHz – Central Process Unit.
- Microsoft Internet Explorer version 7.0 or higher.



Περιβαλλοντική Γεωγραφία

- Περιβαλλοντική Γεωγραφία εξηγά πως ο κόσμος αλληλοεπιδρά με το φυσικό περιβάλλον και περιγράφει τις ανθρώπινες καταστάσεις σε κάποια σημεία του πλανήτη μέσα σε συγκεκριμένες στιγμές, που η διαμάχη άρχισε μεταξύ της ανθρωπινής δραστηριότητας και του φυσικού κόσμου.

Περιβαλλοντική Γεωγραφία



Περιβαλλοντική Γεωγραφία

- Από γεωγραφικής σκοπιάς, Περιβαλλοντική Γεωγραφία ασχολείται με αυτούς τους ανθρώπους που πιστεύουν ότι ο πλανήτης Γη μας είναι σε κίνδυνο.
- Οι άνθρωποι την καταστρέφουν λόγω των νέων τεχνολογικών βελτιώσεων που έχουν αναπτυχθεί και εξακολουθούν να αναπτύσσονται, προκειμένου να κάνουν τη ζωή μας πιο εύκολη και πιο ευέλικτη.
- Κάθε φορά που μια νέα τεχνολογία δημιουργείται, το αποτέλεσμα είναι να μειωθεί το περιβάλλον που ζούμε και να αυξηθεί ο πληθυσμός της γης.

Population Growth

- Between 1650 up to 1850, population growth doubled within 2000 years of time.
- Between 1850 – 1930 population doubled and that took only 80 years to be achieved.
- Again, between 1930-1975 population doubled and this time it took on 45 years of time.

Ανάπτυξη του πληθυσμού

- Μεταξύ 1650 έως 1850, η αύξηση του πληθυσμού διπλασιάστηκε μέσα σε 2000 χρόνια.
- Μεταξύ 1850 - 1930 πληθυσμός διπλασιάστηκε και πήρε μόνο 80 χρόνια για να επιτευχθεί.
- Και πάλι, μεταξύ 1930-1975 ο πληθυσμός διπλασιάστηκε και αυτή τη φορά διήρκησε μόνο 45 χρόνια.

ΝΕΟ-ΜΑΛΘΟΥΣΙΑΝΗ ΘΕΩΡΕΙΑ

- Ο Thomas Malthus ήταν ο πρώτος οικονομολόγος που πρόβλεψε το τέλος του κόσμου βάση μιας θεωρίας που αφορά τον υπερπληθυσμό. Τη γνωστή σε μας, “Νέο-Μαλθουσιανή θεωρία” / “Neo-Malthusian theory” εξηγά ότι ο πληθυσμός αυξάνεται γεωμετρικά 2-4-8-16-32-64-128 και οι πρώτες ύλες αυξάνονται αριθμητικά 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10 και κάποια μέρα στο μέλλον η καταστροφή θα επέλθει. Επειδή όταν αυτή η ανθρωπινή παραγωγικότητα συνεχιστή, οι πρώτες ύλες δεν θα μπορούν να αντεπεξέλθουν στις ανάγκες των ανθρώπων σαν αποτέλεσμα το τέλος του κόσμου δια μέσου της πεινάς, συρρεύσεις και άλλες διαμάχες ανάμεσα σε πολλές χώρες.

Population Growth: Geometrically Versus Arithmetically

ΝΕΟ ΜΑΛΘΟΥΣΙΑΝΗ ΘΕΩΡΕΙΑ

- Therefore, environmentalist one of the main concerns is that, these technological breakthroughs that enabled humans to continue expanding geometrically such as:
2-4-8-16-32-64
- Rather than the earth's resources which are growing arithmetically 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10.