

### **Γ.3. ΟΙ ΚΑΤΟΙΚΟΙ ΤΗΣ ΓΗΣ (3 ώρες / 90' + 45')**

---

#### **1- Σκοπός και στόχοι του σχεδίου διδασκαλίας**

##### **Γενικός σκοπός**

Σκοπός του σχεδίου διδασκαλίας είναι οι μαθητές να αναγνωρίζουν βασικά στοιχεία για την εξέλιξη του παγκόσμιου πληθυσμού ως μέρος των μεταβολών που συντελούνται στο ανθρωπογενές περιβάλλον.

##### **Επιμέρους στόχοι**

Οι μαθητές με την ολοκλήρωση του σχεδίου θα είναι ικανοί να ...

##### **A. Γνωρίζω και κατανοώ**

- διαβάζουν και ερμηνεύουν έναν πληθυσμιακό χάρτη

##### **B. Διερευνώ και εντοπίζω**

- αναζητούν τους λόγους της αύξησης του παγκόσμιου πληθυσμού και ερμηνεύουν στο μέτρο των γνώσεων και των δυνατοτήτων τους, τις κατά περίπτωση αυξομειώσεις

##### **Γ. Επικοινωνώ και συνεργάζομαι**

- συνεργάζονται σε ομάδες, επικοινωνούν προφορικά, ανακοινώνουν απόψεις και συμπεράσματα, παρουσιάζουν το αποτέλεσμα της εργασίας τους
- αναπτύσσουν την κριτική τους ικανότητα, αξιολογούν πληροφορίες

##### **Δ. Σύνδεση με τη ζωή**

- αναγνωρίζουν την πληθυσμιακή αύξηση ως ένα βασικό πρόβλημα της Γης

#### **2- Εκπαιδευτική μέθοδος και τεχνικές**

Ως καταλληλότερη εκπαιδευτική μέθοδος έχει επιλεγεί η συνεργατική διερεύνηση. Ως εκπαιδευτικές τεχνικές χρησιμοποιούνται: ερωτήσεις και απαντήσεις, ομαδική εργασία, συζήτηση, χρήση μικροεφαρμογών στο διαδίκτυο.

#### **3- Διάρκεια – Ένταξη σε ευρύτερη ενότητα**

Το προτεινόμενο σχέδιο διδασκαλίας έχει διάρκεια 3 διδακτικές ώρες και είναι το πρώτο που περιλαμβάνεται στην ενότητα «Μεταβολές στο ανθρωπογενές περιβάλλον» συνολικής διάρκειας 15 διδακτικών ωρών. Παρέχει μια πρώτη εικόνα στοιχείων σχετικά με τον πληθυσμό της Γης ενώ στις επόμενες ενότητες συνεχίζεται η μελέτη και άλλων θεμάτων σχετικά με τον πληθυσμό.

#### **4- Ανάπτυξη σχεδίου διδασκαλίας**

##### **Προαπαιτούμενες γνώσεις**

Οι μαθητές έχουν μια γενική αντίληψη για τη θέση των ηπείρων και στον παγκόσμιο χάρτη και μπορούν να εντοπίζουν περιοχές και χώρες σε αυτόν. Γνωρίζουν τη φυσική γεωγραφία των ηπείρων και έχουν μελετήσει διεξοδικά τις μεταβολές που γίνονται στο φυσικό περιβάλλον. Έχουν ήδη έρθει σε πρώτη επαφή με ανάλογα

θέματα πληθυσμού από το μάθημα της Γεωγραφίας στην έκτη τάξη του Δημοτικού σχολείου. Μπορούν να χειριστούν ικανοποιητικά, απλές εφαρμογές στο διαδίκτυο και να φτιάξουν ένα γράφημα σε λογιστικό φύλλο. Μπορούν να κατασκευάσουν ραβδόγραμμα από πίνακα δεδομένων.

### **Περιγραφή δραστηριοτήτων**

#### **Δραστηριότητα 1: Εισαγωγική δραστηριότητα**

Οι μαθητές παρατηρούν έναν παγκόσμιο πολιτικό χάρτη και καλούνται να κάνουν συνδέσεις με προηγούμενες γνώσεις σχετικά με τον παγκόσμιο πληθυσμό και με την κατανομή του ανά ήπειρο.

#### **Δραστηριότητα 2: Διερεύνηση**

Δίνονται στους μαθητές στοιχεία για τον πληθυσμό κάθε ηπείρου (Φύλλο Εργασίας 1) και ζητείται να κατασκευαστεί σχετικό ραβδόγραμμα. Ακολουθεί συζήτηση. Οι μαθητές εργάζονται σε ζευγάρια.

#### **Δραστηριότητα 3: Διερεύνηση**

Δίνεται στους μαθητές γράφημα με τη διαχρονική εξέλιξη του παγκόσμιου πληθυσμού (Φύλλο Εργασίας 2). Ζητείται να το παρατηρήσουν και να το ερμηνεύσουν. Οι μαθητές εργάζονται σε ζευγάρια.

#### **Δραστηριότητα 4: Διερεύνηση**

Οι μαθητές σχηματίζουν ομάδες των 4-5 ατόμων. Παρέχονται στην κάθε ομάδα δεδομένα εξέλιξης του πληθυσμού σε κάθε ήπειρο (Φύλλο Εργασίας 3). Ζητείται να μελετηθούν και να καταγραφούν οι έντονες αυξομειώσεις πληθυσμών. Ζητείται από τους μαθητές να καταγράψουν μια πρώτη αίσθηση για τις πιθανές αιτίες των έντονων αυξομειώσεων που παρατηρήθηκαν στα διαγράμματα σε αυτοκόλλητα χαρτάκια. Ακολουθεί ανάρτηση αυτών σε συνολικό φύλλο στον πίνακα και συζήτηση στην ολομέλεια της τάξης.

#### **Δραστηριότητα 5: Διερεύνηση**

Δίνονται στις ομάδες χάρτης κατανομής του παγκόσμιου πληθυσμού και γραφήματα κατανομής με βάση το γεωγραφικό πλάτος και το υψόμετρο (Φύλλο Εργασίας 4). Ζητείται ερμηνεία των γραφημάτων. Ακολουθούν ανακοινώσεις των ομάδων και συζήτηση.

#### **Δραστηριότητα 6: Διερεύνηση**

Οι μαθητές εντοπίζουν στο διαδίκτυο μέσω κατάλληλης εφαρμογής (<http://www.cc.gatech.edu/~pesti/night/>) ή τους δίνονται έτοιμες επεξεργασμένες δορυφορικές νυχτερινές εικόνες της Γης. Παρατηρούν και ερμηνεύουν κάποια χαρακτηριστικά στιγμιότυπα περιπτώσεων. Ακολουθεί προβληματισμός και τοποθέτηση για μια σειρά περιπτώσεων και πως επιδρούν στην κατανομή του πληθυσμού (Φύλλο Εργασίας 5).

#### **Δραστηριότητα 7: Διερεύνηση - Εμπέδωση**

Οι δύο τελευταίες δραστηριότητες προορίζονται για ξεχωριστή διδακτική ώρα. Δίνονται στις ομάδες φωτογραφίες οικογενειών διαφορετικής σύνθεσης και αριθμού μελών από όλες τις ηπείρους (Φύλλο Εργασίας 6). Ζητείται να εξαχθούν

συμπεράσματα σχετικά με το ρυθμό αύξησης του πληθυσμού ανά ήπειρο με βάση κοινωνικά-πολιτισμικά στοιχεία (θρησκεία, έθιμα κ.ά.).

Ακολουθώντας παρέχονται στις ομάδες των μαθητών ξεχωριστά κείμενα-μελέτες περίπτωσης που αναφέρονται σε προβλήματα κατανομής πληθυσμού σε συγκεκριμένες περιοχές, τις αιτίες και τα σχετικά μέτρα αντιμετώπισης. Ζητείται από την κάθε ομάδα να μελετήσει το δικό της κείμενο και να παρουσιάσει με όποιο τρόπο θέλει τα βασικά του σημεία.

### **Δραστηριότητα 8: Αξιολόγηση**

Οι ομάδες παρουσιάζουν στοιχεία που θεωρούν σημαντικά στο κείμενο που μελέτησαν. Ο εκπαιδευτικός κρατά σημειώσεις με αξιολογικό χαρακτήρα. Ακολουθεί ανασκόπηση και συζήτηση στην ολομέλεια της τάξης.

### 5- Συνοπτικό περίγραμμα της διδασκαλίας

α/α	Υποενότητα διδασκαλίας	Χρόνος	Εκπαιδευτική τεχνική	Διδακτικό – εποπτικό υλικό
1	Εισαγωγική δραστηριότητα	5'	Ερωτήσεις και απαντήσεις – κατανομή του πληθυσμού στη Γη	Παγκόσμιος πολιτικός χάρτης
2	Διερεύνηση – κατανομή του πληθυσμού ανά ήπειρο	10'	Κατασκευή γραφήματος	Στοιχεία για τον πληθυσμό κάθε ηπείρου. Φύλλο εργασίας 1
3	Διερεύνηση – διαχρονική εξέλιξη παγκόσμιου πληθυσμού	10'	Μελέτη γραφήματος – συζήτηση	Γράφημα διαχρονικής εξέλιξης παγκόσμιου πληθυσμού. Φύλλο εργασίας 2
4	Διερεύνηση – αυξομειώσεις παγκόσμιου πληθυσμού	20'	Ομαδική δραστηριότητα – Μελέτη πινάκων	Στοιχεία εξέλιξης πληθυσμού ανά ήπειρο. Φύλλο εργασίας 3
5	Διερεύνηση – μελέτη κατανομής παγκόσμιου πληθυσμού σε σχέση με τις φυσικές συνθήκες	20'	Ομαδική δραστηριότητα – μελέτη γραφημάτων – καταγραφή πιθανών ερμηνειών – παρουσιάσεις και συζήτηση	Χάρτης και γραφήματα κατανομής παγκόσμιου πληθυσμού. Φύλλο εργασίας 4
6	Διερεύνηση – μελέτη κατανομής παγκόσμιου πληθυσμού	25'	Ομαδική δραστηριότητα – μελέτη δορυφορικών εικόνων – καταγραφή πιθανών ερμηνειών – παρουσιάσεις και συζήτηση	Ιστοσελίδα <a href="http://www.cc.gatech.edu/~pesti/night/">http://www.cc.gatech.edu/~pesti/night/</a> Σχολικός άτλαντας Φύλλο εργασίας 5
7	Διερεύνηση – μελέτη ρυθμού αύξησης του πληθυσμού. Εμπέδωση – μελέτη περιπτώσεων	25'	Ομαδική δραστηριότητα – μελέτη φωτογραφιών και κειμένων. Καταγραφή πιθανών ερμηνειών	Φωτογραφίες οικογενειών από όλο τον κόσμο. Συνοδευτικά κείμενα (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α3). Φύλλο εργασίας 6
8	Αξιολόγηση	20'	Παρουσιάσεις των ομάδων – συζήτηση	Σημειωματάριο εκπαιδευτικού

## 6- Αξιολόγηση

Στο τέλος της διδασκαλίας θα πρέπει να μπορούν να απαντηθούν για τους μαθητές ερωτήματα (σχετικά με τις δραστηριότητες) όπως:

- ✓ Είναι ικανοί να περιγράψουν τη διαχρονική εξέλιξη του παγκόσμιου πληθυσμού αναφέροντας τις αιτίες των κατά περίπτωση αυξομειώσεων;
- ✓ Μπορούν να εντοπίσουν τις περιοχές με έντονο ρυθμό αύξησης πληθυσμού;
- ✓ Μπορούν να εντοπίσουν παράγοντες που επηρεάζουν την κατανομή του παγκόσμιου πληθυσμού και το ρυθμό αύξησής του;
- ✓ Δυσκολεύτηκαν στην ανάγνωση και ερμηνεία γραφημάτων;
- ✓ Πώς συνεργάστηκαν στις ομάδες; Πώς ανταποκρίθηκαν στις παρουσιάσεις;

## 7- Υλικό – Απαιτούμενη υποδομή

- ✓ Υπολογιστής για τον εκπαιδευτικό και συνδεδεμένο προβολικό (εναλλακτικά διαδραστικό πίνακα).
- ✓ Υπολογιστές (ένας για κάθε ομάδα τεσσάρων μαθητών) με σύνδεση στο διαδίκτυο. Το λογισμικό «Γεωλογία-Γεωγραφία Α-Β Γυμνασίου» εγκατεστημένο στους υπολογιστές. Λογισμικό λογιστικού Φύλλου (Calc ή Excel)
- ✓ Σχολικός Άτλαντας
- ✓ Χάρτες και γραφήματα (όπως περιγράφονται στα Φύλλα Εργασίας)
- ✓ Φύλλα Εργασίας

## 8- Προεκτάσεις – Συζήτηση

Πρόκειται για την πρώτη επαφή των μαθητών με την ενότητα της «Ανθρωπογεωγραφίας». Προφανώς όμως σε όλη την προηγούμενη διάρκεια μελέτης της Φυσικής Γεωγραφίας γίνονταν αναφορές σε θέματα σχέσεων ανθρώπου-περιβάλλοντος χώρου. Οι μαθητές αναμένεται να έχουν πλέον εξοικειωθεί με την εργασία σε ομάδες, έτσι έχει επιλεγεί η μέθοδος της συνεργατικής διερεύνησης.

Με το θέμα «Οι κάτοικοι της Γης» παρέχεται μια πρώτη εικόνα σχετικά με τον πληθυσμό της Γης που θα ολοκληρωθεί στις επόμενες ενότητες σχετικά με τον πληθυσμό. Έτσι γίνεται μια πρώτη νύξη για θέματα υπερπληθυσμού, που όμως θα μελετηθούν διεξοδικά αργότερα. Δεν γίνεται αναφορά σε πυκνότητα πληθυσμού, πυραμίδες ηλικιών, δημογραφικό πρόβλημα, αστυφιλία και μετανάστευση, αν και κάποιες από αυτές τις έννοιες μπορεί να εμφανιστούν σε πρώτο επίπεδο, στον προβληματισμό που θα αναπτύξουν οι μαθητές.

Αν δεν υπάρχει δυνατότητα να εργαστούν οι μαθητές με υπολογιστές, ο εκπαιδευτικός φροντίζει να υποκαταστήσει τη χρήση του υπολογιστή στις δραστηριότητες που αυτός προτείνεται, δίνοντας έτοιμες τις σχετικές εικόνες και ζητώντας από τους μαθητές να φτιάξουν τα γραφήματα σε χαρτί. Στην περίπτωση αυτή δεν ζητάμε την κατασκευή γραφήματος «πίτας» αλλά αντίστοιχου ραβδογράμματος. Επίσης μπορεί να προβάλει μέσω βιντεο-προβολέα ή διαδραστικού πίνακα το αντίστοιχο υλικό, εμπλέκοντας τους μαθητές σε όσο το δυνατό ενεργότερη συμμετοχή.

Η πρόταση στηρίζεται στην οργάνωση του διδακτικού χρόνου σε ένα δίωρο και μία ώρα. Αν αυτό δεν είναι εφικτό τότε στην πρώτη διδακτική ώρα εντάσσονται οι δραστηριότητες 1-4 (με έμφαση στην αναγνώριση στοιχείων) στη δεύτερη οι δραστηριότητες 5-6 (με έμφαση στην ερμηνεία στοιχείων) και στην τρίτη οι δραστηριότητες 7-8 (ως έχουν).

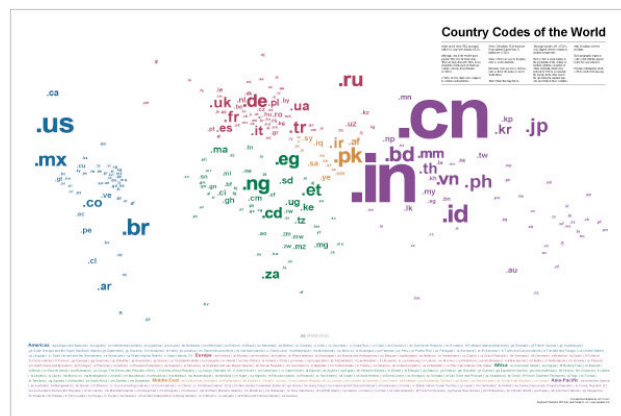
### Εναλλακτικό υλικό

Στην εισαγωγική δραστηριότητα εάν οι μαθητές δεν ανταποκριθούν με τη χρήση του «απλού» πολιτικού χάρτη, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας χάρτης του τύπου «top ten world population» όπως ο ακόλουθος



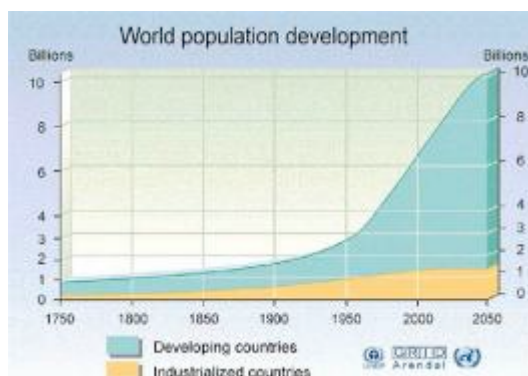
Πηγή: <http://www.mapsofworld.com/world-maps/world-population-map.html>

Για μια ακόμη πιο «προκλητική» εισαγωγή μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας χάρτης που υποδηλώνει/αποτυπώνει με στοιχεία μεγέθους, το ύψος του πληθυσμού κάθε χώρας. Σε μια τέτοια περίπτωση



χρησιμοποιείται η «διαδικτυακή κατάληξη» κάθε χώρας (π.χ. .gr, .in) (δηλαδή το ανάλογο top level domain name). Αν κάποιο από αυτά πρέπει να προσδιοριστεί μπορεί να καταφύγουν οι μαθητές σε κάποια από τις ιστοσελίδες <http://www.iana.org/domains/root/db/> ή <http://tldv.com/index.htm#cc-country-code-tld>

Πηγή: <http://www.bytelevel.com/map/ccTLD.html>



Στη δραστηριότητα 3 αν ο εκπαιδευτικός εκτιμά ότι η λογαριθμική κλίμακα θα δημιουργήσει προβλήματα στους μαθητές του, μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα γράφημα όπως αυτό.

Χρήσιμοι μπορεί να φανούν στις εργασίες της τρίτης ώρας θεματικοί χάρτες όπως υποσιτισμού, έλλειψης πόσιμου νερού, φτώχειας κ.ά. Ενδεικτικά: [http://en.wikipedia.org/wiki/File:Percentage\\_population\\_undernourished\\_world\\_map.PNG](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Percentage_population_undernourished_world_map.PNG) αλλά και σε έντυπους άτλαντες.

Στις ίδιες δραστηριότητες μπορεί ο εκπαιδευτικός να αφαιρέσει ή να απλοποιήσει τμήματα των κειμένων του παραρτήματος που εκτιμά ότι δεν απευθύνονται στην ηλικία τους, είναι δυσνόητα και μπορεί να δημιουργήσουν παρανοήσεις ή ακόμη και να ενοχλήσουν κάποιους από τους μαθητές. Σε κάθε περίπτωση μπορεί να γίνει επιλεκτική χρήση τμημάτων κάποιων μόνο από αυτά τα κείμενα, που δίνονται μόνο ως ενδεικτικό υλικό. Ο εκπαιδευτικός μπορεί με αναζήτηση στο διαδίκτυο, να εντοπίσει ανάλογα ή αντίστοιχα κείμενα και επιπλέον να αξιοποιήσει τυχόν θέματα επικαιρότητας.

### **Άλλα**

Με αφορμή τους χάρτες νυχτερινού φωτισμού, ο εκπαιδευτικός μπορεί να αναφέρει το θέμα της φωτορύπανσης, δείχνοντας ανάλογο υλικό από την ιστοσελίδα <http://www.lightpollution.it/dmsp/index.html>  
Τα δεδομένα του φύλλου εργασίας 4 και μέρος του φύλλου εργασίας 5 προέρχονται από το υλικό του εκπαιδευτικού λογισμικού «Γεωλογία-Γεωγραφία Α-Β Γυμνασίου»

### **9- Πηγές ενημέρωσης για τον εκπαιδευτικό**

Τα βιβλία «Ανθρωπογεωγραφίας» που αναφέρονται στις βιβλιογραφικές προτάσεις.

Κάποιες ιστοσελίδες που μπορεί να αξιοποιήσει ο εκπαιδευτικός για δική του ενημέρωση και συλλογή επιπλέον δεδομένων είναι (αναφέρονται εντελώς ενδεικτικά):

<http://www.mapsofworld.com/world-maps>

[http://en.wikipedia.org/wiki/World\\_population](http://en.wikipedia.org/wiki/World_population)

[http://www.globalchange.umich.edu/globalchange2/current/lectures/human\\_pop/human\\_pop.html](http://www.globalchange.umich.edu/globalchange2/current/lectures/human_pop/human_pop.html)

<http://www.geography.learnontheinternet.co.uk/topics/popn1.html>

<http://www.geohive.com/earth/>

<http://geography.about.com/od/obtainpopulationdata/a/worldpopulation.htm>

<http://www.census.gov/population/international/>

<http://www.worldometers.info/population/>

<http://www.ibiblio.org/lunarbin/worldpop>

[http://www.vendian.org/envelope/TemporaryURL/population\\_other.html](http://www.vendian.org/envelope/TemporaryURL/population_other.html)

<http://www9.ocn.ne.jp/~aslan/pfe/pop.htm>

<http://www.xist.org/>

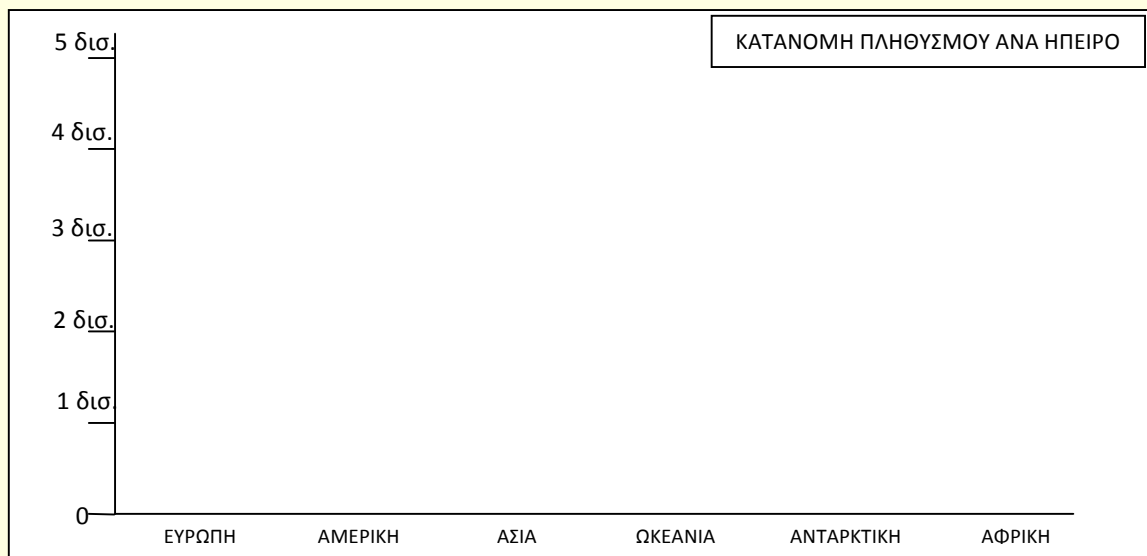
<http://desip.igc.org/populationmaps.html>

### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1: Ο ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΤΗΣ ΓΗΣ

Με τα στοιχεία του πίνακα κατασκευάστε ένα ραβδόγραμμα στο χαρτί ή ένα γράφημα πίτας σε πρόγραμμα λογιστικού φύλλου (calc ή excel):

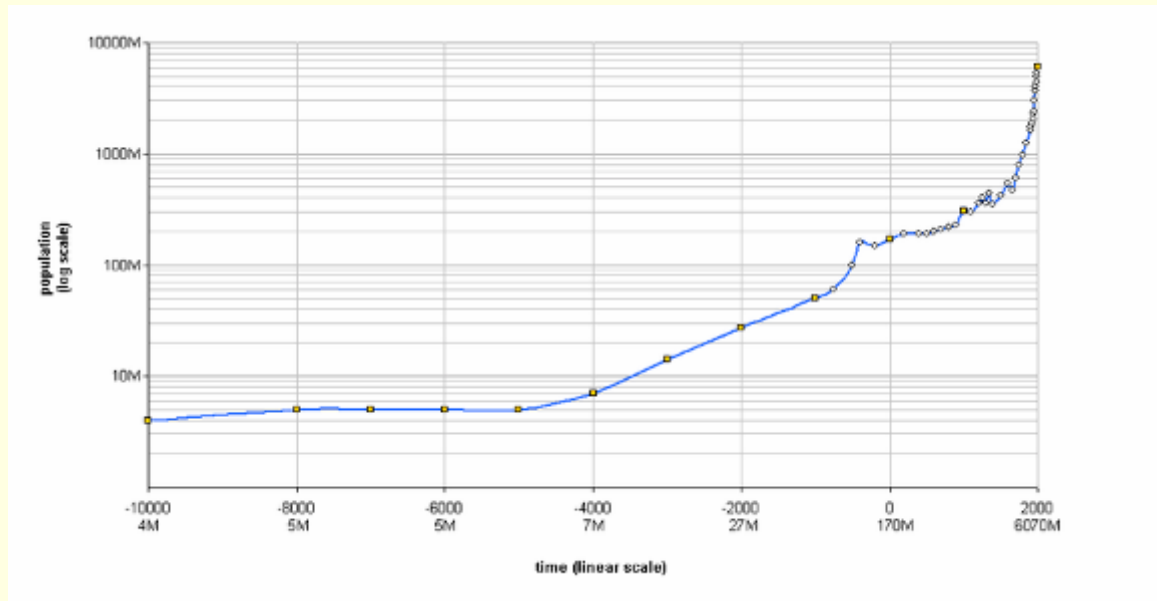
ΗΠΕΙΡΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
ΕΥΡΩΠΗ	738.000.000
ΑΜΕΡΙΚΗ	913.000.000
ΑΣΙΑ	4.140.000.000
ΩΚΕΑΝΙΑ	36.000.000
ΑΝΤΑΡΚΤΙΚΗ	3.700
ΑΦΡΙΚΗ	994.000.000

(πηγή: [http://en.wikipedia.org/wiki/World\\_population](http://en.wikipedia.org/wiki/World_population))



## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2: Ο ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΤΗΣ ΓΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ

Μελετήστε το παρακάτω γράφημα διαχρονικής εξέλιξης του παγκόσμιου πληθυσμού. (Πηγή: [http://en.wikipedia.org/wiki/File:World\\_population\\_growth\\_%28lin-log\\_scale%29.png](http://en.wikipedia.org/wiki/File:World_population_growth_%28lin-log_scale%29.png)) Στο γράφημα αυτό φαίνεται η εξέλιξη του πληθυσμού της Γης από το 10.000 π.Χ. μέχρι το 2.000 μ.Χ.



Στον οριζόντιο άξονα φαίνεται το έτος (π.χ. -6000 σημαίνει: έτος 6.000 π.Χ.) ενώ παράλληλα σημειώνεται και ο πληθυσμός της Γης για το έτος αυτό σε εκατομμύρια (π.χ. το έτος 6.000 π.Χ. ο πληθυσμός ήταν 5M=5.000.000, δηλαδή όλη η Γη είχε πληθυσμό περίπου όσο η μισή σημερινή Ελλάδα.) Επειδή στον κατακόρυφο άξονα πρέπει να εμφανιστούν τιμές με πολύ μεγάλη απόκλιση ή μια από την άλλη (από 4 εκατομμύρια μέχρι πάνω από 6 δισεκατομμύρια), η κλίμακα αυτή δεν είναι γραμμική. Δείτε τον τρόπο που είναι κατασκευασμένη. Η κλίμακα αυτή λέγεται «λογαριθμική».

Αφού παρατηρήσετε το γράφημα, περιγράψτε την εξέλιξη του πληθυσμού, αναφέροντας τις περιόδους που έμεινε σχεδόν σταθερός και τις εποχές που έχει μεγάλες αλλαγές στο ρυθμό αύξησης ή μείωσης.

.....

.....

.....

.....

.....



### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3: Ο ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΤΗΣ ΓΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ ΑΝΑ ΗΠΕΙΡΟ

Στον παρακάτω πίνακα δίνονται η έκταση των ηπείρων και οι πληθυσμοί τους σε εκατομμύρια κατοίκους. Η Αμερική δίνεται χωριστά σε Βόρεια και Λατινική Αμερική (Κεντρική και Νότια). Η Ρωσία εμφανίζεται ξεχωριστά γιατί εκτείνεται σε δυο ηπείρους (Ευρώπη και Ασία). Οι τιμές μέχρι το 1900 είναι εκτιμήσεις και οι τιμές μετά το 2000 είναι προβλέψεις.

Περιοχή	Έκταση	έτος										
		1	1000	1500	1750	1850	1900	1950	1975	2000	2025	2050
Ευρώπη	5.702	30	32	55	110	220	304	445	541	582	572	530
Ρωσία	17.068	4	7	17	35	60	88	103	134	146	124	101
Ασία	30.987	175	185	300	510	770	950	1398	2398	3680	4742	5222
Αφρική	29.269	30	35	55	80	120	150	221	408	796	1292	1803
Βόρεια Αμερική	18.380	1	2	2	2	26	82	172	243	316	394	448
Νότια & Κεντρική Αμερική	20.066	6	12	18	24	40	74	167	322	520	687	768
Ωκεανία	8.420	1	1	1	2	2	6	13	22	31	40	46
<b>Σύνολα:</b>	<b>129.892</b>	<b>247</b>	<b>274</b>	<b>448</b>	<b>763</b>	<b>1.238</b>	<b>1.654</b>	<b>2.519</b>	<b>4.068</b>	<b>6.071</b>	<b>7.851</b>	<b>8.918</b>

Παρατηρήστε την εξέλιξη του πληθυσμού των ηπείρων από τον πίνακα και απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις. Μπορεί να σας βοηθήσει αν ένας από την ομάδα σας κάνει ένα ραβδόγραμμα σε λογιστικό φύλλο. Στην περίπτωση αυτή χρησιμοποιήστε τα δεδομένα για τα έτη 1850-1900-1950-2000-2050.

Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε και το λογισμικό «Γεωλογία-Γεωγραφία Α-Β Γυμνασίου». Επιλέξτε την ενότητα ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ - ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ και την επιλογή ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ.



Στο κάτω μέρος της οθόνης υπάρχει μια χρονογραμμή με 11 χρονολογίες με την οποία μπορείτε να μετακινήστε μπρος-πίσω στο χρόνο και να βλέπετε πώς μεταβαλλόταν ο πληθυσμός στις ηπείρους και τη Ρωσία σε διάφορες χρονικές περιόδους. ΠΡΟΣΟΧΗ: Η χρονογραμμή δεν είναι αναλογική! Παράλληλα μπορείτε να δείτε τα ανάλογα γραφήματα και κάποια σχετικά σχόλια.

Ποια ήπειρος είχε πάντα τον μεγαλύτερο πληθυσμό; .....

Ποιές ήπειροι εμφανίζουν μεγάλες αλλαγές στον 19ο αιώνα (1800-1900 μ.Χ.) και μετά; Σημειώστε τι παρατηρείτε.

.....

.....

Σημειώστε τι παρατηρείτε σχετικά με τις ηπείρους αυτές.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Πιστεύετε ότι ο πληθυσμός της Γης μπορεί να συνεχίσει να αυξάνεται διαρκώς (δώστε σύντομη εξήγηση για την απάντησή σας).

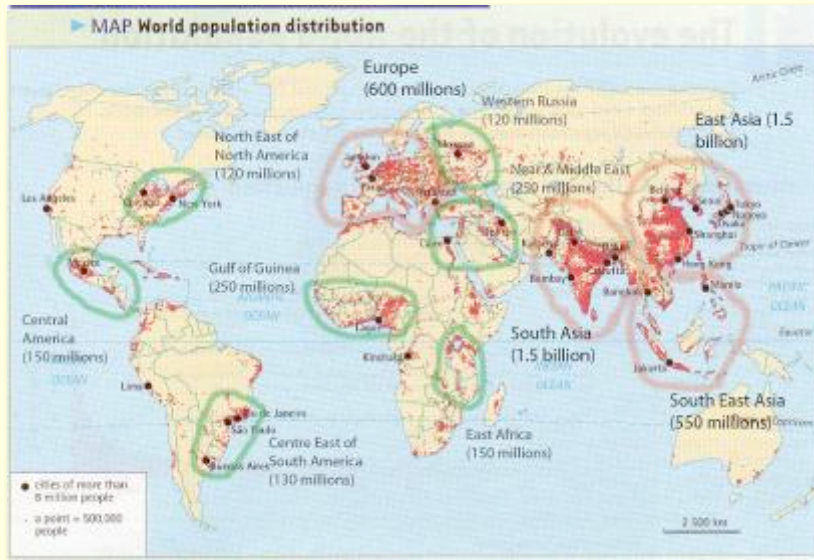
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Καταγράψτε στα αυτοκόλλητα χαρτάκια που σας δίνονται από τον καθηγητή σας τις πιθανές αιτίες των έντονων αλλαγών του πληθυσμού που παρατηρήσατε στα δεδομένα. Ένα μέλος από κάθε ομάδα θα αναλάβει τη σύντομη παρουσίασή τους στην ολομέλεια της τάξης.

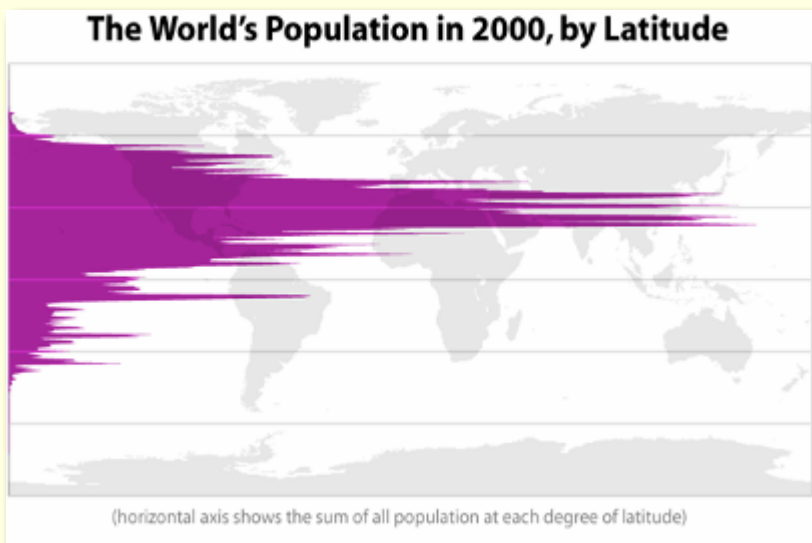
.....  
.....  
.....

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 4: ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΗΣ ΓΗΣ

Μελετήστε τον ακόλουθο χάρτη κατανομής του παγκόσμιου πληθυσμού, καθώς και τα γραφήματα της κατανομής του με βάση το γεωγραφικό πλάτος και το υψόμετρο.

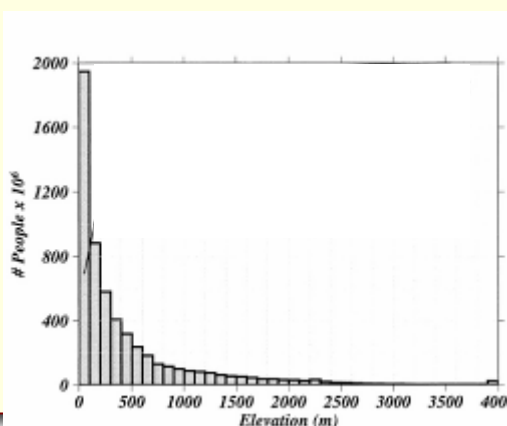


Κατανομή πληθυσμού στη Γη



Το γράφημα δείχνει την κατανομή του πληθυσμού ανά μοίρα γεωγραφικού πλάτους. Στον παγκόσμιο χάρτη του υποβάθρου, φαίνονται ο ισημερινός, οι τροπικοί και οι

πολικόι κύκλοι.



Πηγή: <http://www.geekosystem.com/world-population-latitude-longitude/>

Στο γράφημα, φαίνεται η κατανομή πληθυσμού ανάλογα με το υψόμετρο του τόπου κατοικίας. Στον οριζόντιο άξονα είναι το υψόμετρο (σε μέτρα) και στον κατακόρυφο ο αντίστοιχος πληθυσμός (σε εκατομμύρια).

Επεξεργασμένο γράφημα Πηγή: <http://www.pnas.org/content/95/24/14009/F2.large.jpg>



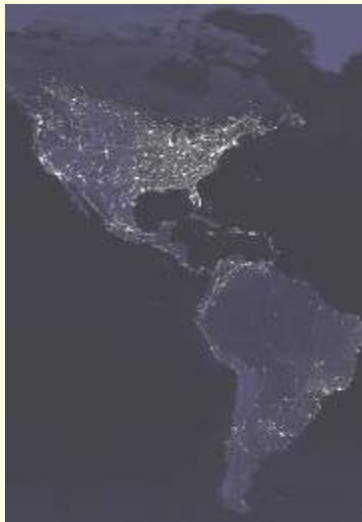
## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 5: ΤΑ ΦΩΤΑ ΤΗΣ ΝΥΧΤΑΣ

Μια καλή προσέγγιση της πυκνότητας πληθυσμού δίνεται και από τις δορυφορικές εικόνες που παρουσιάζουν το νυχτερινό φωτισμό του πλανήτη.

Στην ιστοσελίδα <http://www.cc.gatech.edu/~pesti/night/> υπάρχει ο μηχανισμός παρουσίασης δορυφορικών εικόνων και χαρτών Google Maps με χάρτη υποβάθρου μια σύνθεση από δορυφορικές εικόνες που δείχνουν την όψη του πλανήτη τη νύχτα. Μπορείτε να κινηθείτε πάνω στο χάρτη και να εσιτιάσετε σε όποια περιοχή θέλετε.



Περιγράψτε τις αντιθέσεις σε κάθε μια από τις δυο εικόνες που ακολουθούν.



.....

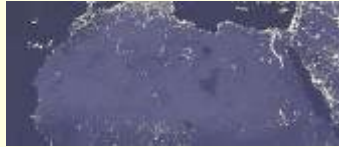
.....

.....

.....

.....

Για κάθε μια από τις ακόλουθες περιοχές σημειώστε ποιά είναι η κατανομή του νυχτερινού φωτισμού (άρα και του πληθυσμού) και προσπαθήστε να εντοπίσετε κάποιες πιθανές αιτίες όπως κλιματικές συνθήκες, μορφολογία εδάφους, ύπαρξη συγκοινωνιακών αρτηριών, οικονομική ανάπτυξη, βιομηχανικά κέντρα, πολιτική κατάσταση κ.ά. Συνδυάστε και με άλλους χάρτες από τον σχολικό άτλαντα.

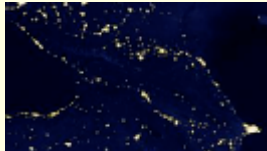


**Σαχάρα**

Παρατηρώ: .....

Πιθανή εξήγηση: .....

.....



**Καύκασος**

Παρατηρώ: .....

Πιθανή εξήγηση: .....

.....



**Αίγυπτος**

Παρατηρώ: .....

Πιθανή εξήγηση: .....

.....



**Σιβηρία**

Παρατηρώ: .....

Πιθανή εξήγηση: .....

.....



## Βόρεια Κορέα

Παρατηρώ: .....

Πιθανή εξήγηση: .....

.....

Αφού έχετε προβληματιστεί για τους λόγους στους οποίους μπορεί να αποδοθεί η κατανομή του πληθυσμού, συμπληρώστε τον πίνακα που ακολουθεί.

Τοποθετηθείτε για κάθε ένα από τα παρακάτω γεγονότα-παράγοντες ανάλογα με τον αν προκαλούν αύξηση ή μείωση του πληθυσμού μιας περιοχής. Σημειώστε δίπλα αν ο παράγοντας είναι φυσικός, οικονομικός, ιστορικός, κοινωνικός, πολιτικός.

Γεγονότα – Παράγοντες	Επιπτώσεις σε πληθυσμό (αύξηση ή μείωση)	Χαρακτηρισμός αιτίας
Ερημοποίηση		
Μετανάστευση προς άλλες περιοχές		
Έλλειψη οικογενειακού προγραμματισμού		
Οικονομική ανάπτυξη		
Βελτίωση συνθηκών υγιεινής		
Ιατρικές ανακαλύψεις		
Έλλειψη πόσιμου νερού		
Πόλεμοι, εμφύλιες συρράξεις		
Βελτίωση ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης		
Πολιτική αστάθεια		
Υπαρξη βιομηχανιών		
Επιδημίες		
Μείωση διαθέσιμων αποθεμάτων τροφής		
Παρατεταμένη ξηρασία		

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 6: ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΙΜΕΝΩΝ

Μελετήστε τις φωτογραφίες οικογενειών διαφορετικής σύνθεσης και αριθμού μελών από όλες τις ηπείρους που σας δίνονται.



Πηγή:

<http://www.philadelphiaattorney.com/family.html>



Πηγή:

<http://blog.invisiblechildren.com/tag/underpopulation-in-africa/>



Πηγή:

<http://gandhi.de/Photos%20India.htm>



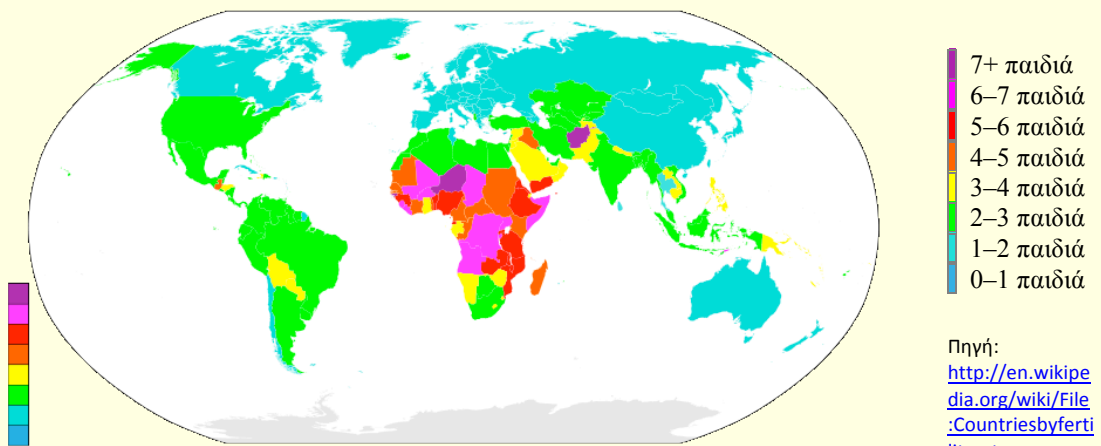


Πηγή:  
<http://en.showchina.org/CultureNews/Life/200902/t260170.htm>



Πηγή: <http://www.old-picture.com/indians/Eskimo-Family.htm>

**Παγκόσμιος χάρτης με στοιχεία γεννητικότητας (Περίοδος 2005–2010)**  
Εκτίμηση αριθμού παιδιών ανά ζευγάρι σε κάθε χώρα





## ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 7

### *Υπερπληθυσμός: Η Νο1 απειλή για τη Γη 10 /03 /2009*

Ο υπερπληθυσμός απειλεί να καταστρέψει τον πλανήτη Γη και όχι οι κλιματικές αλλαγές ή η τρομοκρατία, εκτιμά ο καθηγητής αναπαραγωγής και βιολογίας του πανεπιστημίου Μελβούρνης, Ρότζερ Σορτ.

Όπως ανέφερε σε συνέδριο που διεξήχθη στο Σίδνεϋ, για πρώτη φορά στην ιστορία οι ανθρώπινες δραστηριότητες ξεπερνούν τη δυνατότητα του πλανήτη να ανταποκριθεί στις νέες συνθήκες που έχουν δημιουργηθεί. Αιτία η αλματώδης αύξηση του πληθυσμού τα τελευταία χρόνια, που έχει ως αποτέλεσμα ο κίνδυνος να αυξάνεται δραματικά.

Όπως δήλωσε ο καθηγητής Σορτ, η Κίνα είναι το μόνο κράτος στον κόσμο, που έχει λάβει μέτρα κατά του υπερπληθυσμού, επιτρέποντας στα ζευγάρια να αποκτήσουν μόνο ένα παιδί. Οι νέοι στην Κίνα αποτελούν μειοψηφία σε σχέση με τους μεσήλικες και τους ηλικιωμένους, ενώ ακριβώς στο άλλο άκρο βρίσκεται το Πακιστάν όπου οι νέοι, που δεν έχουν πρόσβαση ούτε στην παιδεία ούτε στην εργασία, αποτελούν την μεγάλη πλειοψηφία που δημιουργεί μεγάλα προβλήματα στην χώρα.

<http://www.cosmo.gr/Epikairota/Kosmos/Perivallon/yperplhthysmos-h-no1-apeilh-gia-th-gh.1274157.html>

### *Την άρση της πολιτικής του ενός παιδιού ζητούν οι Αρχές μίας κινεζικής επαρχίας*

*Τρίτη, 12 Ιούλιος 2011*

*Πεκίνο, Κίνα*

Την άρση του περιορισμού που επιτρέπει μόνο σε ορισμένες οικογένειες να έχουν δεύτερο παιδί ζητούν από την κυβέρνηση της Κίνας οι τοπικές αρχές της πιο πυκνοκατοικημένης επαρχίας, Γκουανγκντόνγκ. Συγκεκριμένα, ζητούν να προωθηθεί ένα πιλοτικό πρόγραμμα που θα επιτρέπει και σε άλλες οικογένειες να αποκτήσουν δεύτερο παιδί.

Οι τοπικές αρχές υπέβαλλαν στην κυβέρνηση πρόταση, σύμφωνα με την οποία θα επιτρέπεται η γέννηση και δεύτερου παιδιού από ζευγάρια, ακόμη κι αν μόνο ο ένας γονέας είναι μοναχοπαίδι. Αξίζει να σημειωθεί πως εύπορα ζευγάρια στην Κίνα επιλέγουν να έχουν δεύτερο παιδί, πληρώνοντας πρόστιμα για την παραβίαση της νομοθεσίας. Η πρόταση αυτή έρχεται την ώρα που αυξάνονται οι ανησυχίες, καθώς ο πληθυσμός της Κίνας γερνάει ταχύτατα και υπάρχει δυσαναλογία ως προς τον αριθμό των γεννήσεων.

*Newsroom ΔΟΛ*

[http://www.neatv.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=30411:2011-07-12-09-38-12&catid=104:2010-03-23-18-38-04&Itemid=213](http://www.neatv.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=30411:2011-07-12-09-38-12&catid=104:2010-03-23-18-38-04&Itemid=213)

### **ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΓΕΝΝΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΙΝΔΙΑ**

*Συντάχθηκε από την Κατερίνα Βαλασίδα*

*Πέμπτη, 05 Μάιος 2011*

Στο κρατίδιο Μαχαράστρα της κεντροδυτικής Ινδίας εφαρμόζεται ένα νέο πρόγραμμα σχετικά με τον περιορισμό των γεννήσεων. Το πρόγραμμα αυτό, που εφαρμόζεται εθελοντικά, έχει δυο στόχους: αφενός να βελτιώσει την υγεία των γυναικών, αφετέρου να καθυστερήσει τη δημογραφική ανάπτυξη.

Στην Ινδία, οι θάνατοι που συνδέονται με την κύηση ή τον τοκετό ήταν 254 για 100.000 γεννήσεις το 2008 (έναντι 10 στη Γαλλία για παράδειγμα), σύμφωνα με μελέτη που δημοσιεύθηκε το 2010 από την ιατρική επιθεώρηση The Lancet.

Η Ινδία θεωρείται η δεύτερη πολυπληθής χώρα μετά την Κίνα και η προσπάθεια να ελεγχθεί η δημογραφική έκρηξη έχει καταστεί επιβεβλημένη. Τα τελευταία δέκα χρόνια η χώρα απέκτησε επιπλέον 181 εκατομμύρια κατοίκους, ενώ για το 2011 ο πληθυσμός υπολογίζεται στα 1,21

δισεκατομμύρια. Στην Ινδία και ιδιαίτερα στις αγροτικές περιοχές τα παιδιά θεωρούνται μελλοντική πηγή εσόδων, νοοτροπία που συμβάλλει σημαντικά στην αύξηση των γεννήσεων.

Με το νέο αυτό πρόγραμμα η γυναίκα θα λαμβάνει 5.000 ρουπίες, εάν δεν αποκτήσει παιδί σε μία περίοδο 2 ετών και 2.500 ρουπίες επιπλέον αν δεν μείνει έγκυος για έναν ακόμη χρόνο.

<http://www.anthropologia.gr/index.php/el/articles/175-2011-05-05-15-41-56.html>

## Η Εξόντωση των Θηλυκών

8 Μαρ 2010



Στην Κίνα και την Ινδία, κατά κύριο λόγο, αλλά και σε άλλες χώρες, παρατηρήθηκε μια εντελώς αφύσικη αύξηση των γεννήσεων αρσενικών παιδιών που οφείλεται κατά 100% σε ανθρώπινο παράγοντα και όχι σε ιδιοτροπία της φύσης.

Τον Ιανουάριο του 2010 η Ακαδημία Κοινωνικών Επιστημών της Κίνας έκανε μια ιδιαίτερα δυσάρεστη πρόβλεψη. Σε 10 χρόνια, το 2020, ένας στους πέντε νέους άνδρες δε θα μπορεί να βρει γυναίκα. Δε γεννιούνται πια παρά ελάχιστα κορίτσια. Η πρόβλεψη βασίστηκε στα σημερινά δεδομένα, υπολογίζοντας το πόσο περισσότερα αρσενικά από θηλυκά παιδιά γεννιούνται στην Κίνα. Υπάρχει μεγάλη δυσαναλογία, κάτι αφύσικο. Σύμφωνα με τους υπολογισμούς της Ακαδημίας, το 2020 θα

υπάρχουν στην Κίνα 30 εκατομμύρια περισσότεροι άνδρες από γυναίκες!

Ύστερα από πολλά χρόνια ερευνών, έχει διαπιστωθεί ότι γεννιούνται λίγο περισσότερα αρσενικά από θηλυκά βρέφη. Λες και η φύση αποζημιώνει με αυτό τον τρόπο τα αρσενικά, που παρουσιάζουν μεγαλύτερο ποσοστό θνησιμότητας κατά την κύηση. Σε όλες τις χώρες που κρατούν αρχεία γεννήσεων, για κάθε 100 κορίτσια γεννιούνται ανάμεσα σε 103-106 αγόρια. Αυτό το ποσοστό εμφανίζεται πάντα σταθερό, αυτή είναι κατά κάποιον τρόπο η φυσική ροή των γεννήσεων, η οποία τα τελευταία χρόνια παραβιάζεται και δημιουργεί πρόβλημα ανισορροπίας γεννήσεων με απρόβλεπτες, και κατά κύριο λόγο αρνητικές, συνέπειες για το μέλλον.

Σύμφωνα με άλλη έρευνα, τα αποτελέσματα της οποίας δημοσιεύθηκαν το 2005 στο British Medical Journal, μόνο η επαρχία του Θιβέτ είχε εξισορροπημένη, φυσιολογική αναλογία γεννήσεων αγοριών και κοριτσιών. Σε 14 άλλες επαρχίες το ποσοστό ήταν 120 αγόρια για 100 κορίτσια, ενώ σε τρεις επαρχίες το ποσοστό ήταν 130 αγόρια για 100 κορίτσια. Σήμερα, πέντε χρόνια μετά, η Ακαδημία μας λέει ότι αυτά τα ποσοστά έχουν αυξηθεί, συνεχίζουν να γεννιούνται πολύ περισσότερα αγόρια από κορίτσια.

Το φαινόμενο δεν περιορίζεται στην Κίνα. Ανάλογες έρευνες έδειξαν ότι το ίδιο συμβαίνει και στην Ινδία, τη Νότια Κορέα, τη Σιγκαπούρη και την Ταϊβάν. Και μετά την κατάρρευση της Σοβιετικής Ένωσης, το ίδιο παρατηρείται και στις επαρχίες γύρω από τον Καύκασο. Στην Κίνα υπάρχει νόμος από το 1979, ο οποίος επιτρέπει τη γέννηση ενός και μόνο παιδιού ανά οικογένεια, για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα του υπερπληθυσμού και όλοι επιθυμούν να γεννήσουν αγόρι. Στις άλλες χώρες που αναφέραμε, δεν υπάρχει παρόμοια νομοθεσία, φαίνεται όμως ότι όλοι προτιμούν να γεννήσουν αγόρι. Το 1985 είχε δημοσιευθεί το βιβλίο της Mary Ann Warren, Gendercide (Φυλοκτονία), όπου περιγράφεται, με ιδιαίτερα μελανά γράμματα, η κακή συνήθεια των Κινέζων να φονεύουν ή, στην καλύτερη περίπτωση, να μη δηλώνουν καθόλου στις αρχές, το θηλυκό παιδί τους. Κληρονόμος της οικογενειακής περιουσίας πρέπει να είναι το αγόρι, αυτή είναι η παράδοση. Ένας δημογράφος, ο Νικ Έμπερσταντ, του American Enterprise Institute, δήλωσε ότι το γεγονός ότι γεννιούνται περισσότερα αγόρια από κορίτσια δεν οφείλεται μόνο στην πολιτική μείωσης των γεννήσεων ορισμένων χωρών, αλλά κυρίως στη μανία όλων να αποκτήσουν αρσενικό παιδί, σε συνδυασμό με την ταχύτατη εξάπλωση των τεχνολογιών πρόγνωσης του φύλου.

Μπορούμε ήδη να παρακολουθήσουμε τις συνέπειες της αύξησης των ανδρών και της μείωσης των γυναικών στον κόσμο. Στη Νότια Κορέα, μια ήδη πλούσια χώρα η οποία συνεχίζει -ακάθεκτη- να προοδεύει, το μεγαλύτερο ποσοστό ανδρών στο συνολικό πληθυσμό οδήγησε, σύμφωνα με μια έρευνα του 2008, σε ένα ποσοστό 11% μικτών γάμων, δηλαδή γάμων ανάμεσα σε Νοτιοκορεάτες και γυναίκες από άλλη χώρα. Αυτό προκαλεί πρόβλημα σε μια κοινωνία με μεγάλη ομοιογένεια, καθώς αυτή διάκειται αρνητικά απέναντι στα παιδιά από μικτούς γάμους. Η ένταση παρατηρείται κυρίως στις μεγάλες πόλεις, όπου το 2020 προβλέπεται ότι τα μισά παιδιά θα προέρχονται από μικτούς

γάμους. Υπάρχει ήδη προσβλητική λέξη, η οποία περιγράφει αυτόν που έχει γεννηθεί από μικτό γάμο, που θα μπορούσε πρόχειρα να μεταφραστεί ως Κοσιάτης, σύντημηση του Κο-ρεάτης και Α-σιάτης.

Σε πολλές παραδοσιακές κοινωνίες παρατηρείται μια ιδιαίτερη προτίμηση για αρσενικά μωρά. Ο γιος κληρονομεί την περιουσία, αλλά ταυτόχρονα αναλαμβάνει και την ευθύνη να φροντίσει τους γονείς όταν αυτοί γεράσουν. Το κορίτσι παντρεύεται και αφήνει την οικογένεια, γίνεται μέλος της οικογένειας του συζύγου της. Ο γιος αξίζει περισσότερο. Όπως λέει και το Ινδικό ρητό: το να μεγαλώνεις κόρη είναι σαν να ποτίζεις τον κήπο του γείτονα. Μια μαμή, στην Κίνα, χρεώνει περισσότερο για τη γέννηση αρσενικού παιδιού... Μέχρι το 1980, δεν υπήρχε η τεχνολογία διάγνωσης του φύλου του βρέφους και τα πράγματα ακολουθούσαν τη φυσιολογική πορεία τους. Η εμφάνιση αυτής της τεχνολογίας, άλλαξε τα πάντα σε αυτές τις χώρες. Οι γιατροί στην Ινδία διαφημίζουν το υπερηχογράφημα (που χρησιμοποιούν για την πρόβλεψη του φύλου του βρέφους) με το σλόγκαν: πλήρωσε 5.000 ρουπίες σήμερα (110\$) για να μην αναγκαστείς να πληρώσεις 50.000 ρουπίες αύριο, υπονοώντας την προίκα που θα υποχρεωθεί να πληρώσει μια οικογένεια στο γαμπρό.

Το εβδομαδιαίο περιοδικό Economist, που έγραψε πρόσφατα σειρά άρθρων πάνω σε αυτό το πρόβλημα, που ήρθε να προστεθεί δίπλα στα τόσα άλλα, επισημαίνει την ανάγκη να υπενθυμίσει κάποιος σε αυτές τις χώρες την αξία του γυναικείου φύλου, που μάλλον την έχουν ξεχάσει. Σίγουρα θα χρειαστεί να ενθαρρυνθεί και να βοηθηθεί από τις κυβερνήσεις η μόρφωση των γυναικών και να καταργηθούν οι νόμοι που απαγορεύουν στις κόρες να κληρονομήσουν.

*Δεν έχω λόγια να περιγράψω αυτό τον πόλεμο ενάντια στα θηλυκά, που έχει ξεσπάσει στις χώρες του πλανήτη με το μεγαλύτερο πληθυσμό. Θλιβερός, είναι μια καλή λέξη, αλλά δεν αρκεί. Και βλέπουμε ήδη επιπτώσεις αυτού του φαινομένου στη Ν. Κορέα, ενώ σε Κίνα, Ινδία και Ταϊβάν, οι επιστήμονες κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου. Άντρες χωρίς γυναίκες; Αυτό είναι το μέλλον μας;*

<http://dialogoi.enet.gr/post/%CE%B7-%CE%B5%CE%BE%CF%8C%CE%BD%CF%84%CF%89%CF%83%CE%B7-%CF%84%CF%89%CE%BD-%CE%B8%CE%B7%CE%BB%CF%85%CE%BA%CF%8E%CE%BD>

## Η ΦΤΩΧΙΑ ΣΤΗΝ ΖΩΝΗ ΤΟΥ ΣΑΧΕΛ

Samedi, 24 Mai 2008



Η περιοχή του SAHEL (ΣΑΧΕΛ) είναι η υποσαχάρια ζώνη που εκτείνεται από τον Ατλαντικό μέχρι την κεντρική Αφρική συμπεριλαμβανομένου και του Τσαντ. Ορισμένοι Γεωγράφοι την επεκτείνουν λόγω του ίδιου κλίματος και των ίδιων προβλημάτων, μέχρι την Ερυθρά θάλασσα συμπεριλαμβάνοντας έτσι το βόρειο και κεντρικό Σουδάν, τη βόρεια Αιθιοπία και τη βόρεια Ερυθραία. Η κυρίως ζώνη του SAHEL περιλαμβάνει οκτώ κράτη : τη Σενεγάλη, τη Γουινέα, την Γκάμπια, τη

Μαυριτανία, το Μάλι, τη Μπουρκίνα Φάσο, το Νίγηρα, και το Τσαντ. Είναι η ζώνη που εκτείνεται στις παρυφές της ερήμου Σαχάρα και η μετάπτωσή της από έρημο σε στέπα και σαβάνα. Οι βροχοπτώσεις και η δυνατότητα καλλιέργειας στην Ζώνη αυτή είναι περιορισμένη, γι' αυτό και οι κάτοικοι κατά κύριο λόγο ήταν νομάδες.

Σήμερα η ζώνη του SAHEL πλήττεται από φτώχεια στο 80% του πληθυσμού της και το 51% ζει με λιγότερο από 1\$ ημερησίως. Οι χώρες αυτές το 1973 μετά από τη μεγάλη επισιτιστική κρίση του 1972 δημούργησαν την CILSS με σκοπό την αλληλοβοήθεια και την πάλη ενάντια στη φτώχεια και την ξηρασία.

### ΜΕΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΧΩΡΕΣ ΤΟΥ ΣΑΧΕΛ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Πληθυσμός στην περιοχή του Σαχέλ		12,4	0,5	1,4	12,7	2,9	1,5	13,1	11,1
Ανάπτυξη 1975-2003	2,6	2	3,4	2,6	2,5	3	3,2	2,7	2,8
Μέσος όρος ζωής	47,5	70,4	55,7	47,9	52,7	44,7	44,4	55,7	43,6
Αναλφαβητισμός ενηλίκων %		87,2	24,3	62,2	81	48,8	60,4	85,6	60,7

Πληθυσμός που ζει κάτω από 1 \$	44,9	50	59,3	72,3	25,9	60	61,4	26,3	
Πληθυσμός χωρίς πρόσβαση σε νερό	49	20	18	52	44	41	54	28	66
Πληθυσμός σε υποσιτισμό εκτός κρίσεων	19		27	29	10		34	24	28

\*Η προβληματική ζώνη του δυτικού Σαχέλ είναι η ζώνη που περιλαμβάνει τμήμα των χωρών 1. Μπουρκίνα Φάσο, 2. Πράσινο Ακρωτήριο, 3. Γκάμπια, 4. Μαλί, 5. Μαυριτανία, 6. Γουινέα, 7. Νίγηρας, 8. Σενεγάλη, 9. Τσαντ. Πηγή: UNDP ([www.undp.org](http://www.undp.org))

Η κατάσταση της φτώχειας είναι ένα πολύ δύσκολο εγχείρημα και δεν είναι ακριβώς σύμφωνα με τη δυτική καταγραφή της έννοιας της φτώχειας. Για τις χώρες αυτές πιο αξιόπιστη μέθοδος είναι η ημερήσια κατανάλωση τροφών και όχι η χρηματική απολαβή.

- Ως **απόλυτη φτώχεια** ορίζεται: 1 γεύμα την μέρα με ελάχιστη κατανάλωση δημητριακών σε μορφή χυλού
- Ως **φτώχεια** ορίζεται : 2 γεύματα την μέρα ή και περισσότερα με μικρή κατανάλωση δημητριακών. Εκτός από γάλα μια φορά την εβδομάδα, δεν υπάρχει άλλη ζωική πρωτεϊνούχα τροφή
- Ως **οριακή φτώχεια** ορίζεται : 2 γεύματα την μέρα με κατανάλωση δημητριακών ή ρυζιού. 2 και 3 φορές κατανάλωση γάλατος την εβδομάδα. 1 φορά την εβδομάδα κρέας
- **Αποδεκτή**: 2 ως 3 γεύματα την μέρα με ικανοποιητική κατανάλωση δημητριακών και ρυζιού, λαχανικά τουλάχιστον 3 φορές την εβδομάδα, 2 φορές την εβδομάδα κρέας

Τα αίτια που δημιουργούν την ακραία φτώχεια είναι πολυπαραγοντικά:

1. **Κλιματική αλλαγή.** Οι περιοχές αυτές από μόνες τους (στέπα, σαβάνα) έχουν περιορισμένη ικανότητα καλλιέργειας σε συνδυασμό με την έλλειψη νερού και την απουσία κάθε είδους υποδομών άρδευσης και σύγχρονων μεθόδων επιμέλειας της γης Η κλιματική αλλαγή του πλανήτη είναι ιδιαίτερα έντονη στην ζώνη του Σαχέλ, με αποτέλεσμα μέσα σε 50 χρόνια την ερημοποίηση 250 χιλιομέτρων προς το Νότο εκτεινόμενο μέχρι 6000 χιλιόμετρα της ζώνης.

2. **Συνοριακοί περιορισμοί.** Η νομαδική ζωή ήταν απάντηση των κατοίκων για την επιβίωσή τους, η οποία όμως περιορίστηκε πολύ με την αποικιοκρατία και με τα βίαια σύνορα που επιβλήθηκαν με τη μετά αποικιοκρατική εποχή.

3. **Εμφύλιες διαμάχες και διακρατικές συρράξεις** που είναι αποτέλεσμα των επιβεβλημένων μη φυσικών η πολιτιστικών συνόρων που άφησε η αποικιοκρατία.

4. **Η οικονομική πολιτική.** Το πλάνο σταθεροποίησης της οικονομίας που έχει επιβάλλει το Διεθνές Νομισματικό ταμείο δημιούργησε μεγάλη ανισότητα και περαιτέρω απώλεια του πενιχρού εισοδήματος. Η επισιτιστική κρίση επιδεινώθηκε με την οικονομική πολιτική όπου το κόστος ζωής και η αγορά των βασικών αναγκών του πληθυσμού είναι δυσανάλογη με το μέσο εισόδημα του πολίτη. Το όλο δράμα εκτυλίχθηκε όπως ακριβώς μας διδάσκει ο κάτοχος του βραβείου Νόμπελ Αμάρτια Σεν αναφέροντας ότι η πείνα δεν οφείλεται σε έλλειψη τροφών αλλά στο γεγονός ότι τα χαμηλότερα στρώματα της κοινωνίας δεν έχουν τα μέσα ώστε να προμηθευτούν τα αναγκαία τρόφιμα για την επιβίωση τους και επειδή η φτώχεια φέρνει φτώχεια και σε συνδυασμό με καταστροφή ή ανεπάρκεια σοδειάς επιφέρει περαιτέρω φτώχεια, δανεισμό, μη αποπληρωμή του χρέους πώληση γης, και πάλι φτώχεια. Είναι δηλαδή συνέχεια παρόν ένας φαύλος κύκλος από τον οποίον αδυνατούν να ξεφύγουν.

5. **Η έλλειψη αρδευτικών και αγροτικών υποδομών:** Οι αγρότες με πρωτόγονα μέσα και δίχως αρδευτική υποδομή προσπαθούν να καλλιεργήσουν τα εδάφη τους, με συνέπεια ακόμα και της καλές χρονιές, η σοδειά να μην επαρκεί για περαιτέρω αποθήκευση ή πώληση.

6. **Η παντελής έλλειψη κοινωνικών παροχών και κοινωνικών υποδομών βάσης,** με αποτέλεσμα την χαλαρή πολιτική του κράτους για επισιτιστική ασφάλεια. Η έλλειψη κοινωνικών υποδομών κρατικής μέριμνας, και η μη δωρεάν παροχή ιατροφαρμακευτικής βοήθειας στα φτωχότερα στρώματα του πληθυσμού επιδεινώνουν την ποιοτική ζωή των φτωχών. Η πρόσβαση στην υγεία των απομακρυσμένων αγροτικών κοινοτήτων είναι δυσχερής και δεν είναι δωρεάν. Σύμφωνα με την έρευνα του MICS το υγειονομικό προσωπικό είναι ανεπαρκές αφού αντιστοιχεί ένας ιατρός για 32.432 κατοίκους, μια νοσοκόμα για 4488 κατοίκους και μια μαία για 6393 κατοίκους. Επίσης η

έλλειψη εξοπλισμού των κέντρων υγείας και η δύσκολη πρόσβαση του πληθυσμού σε υγειονομική και φαρμακευτική περίθαλψη λόγω αποστάσεων αλλά και λόγω κόστους των φαρμάκων επιδεινώνει την κατάσταση. Η μη πρόσβαση σε καθαρό νερό, κυρίως σε απομακρυσμένες αγροτικές περιοχές, είναι αιτία πολλών σοβαρών λοιμώξεων όπως η χολέρα. Παιδιά που δεν έχουν δεχθεί κανένα εμβολιασμό ανέρχεται στο ποσοστό 45-48% ποσοστό ιδιαίτερα υψηλό και εξηγεί κατά ένα μέρος την θνησιμότητα των παιδιών ηλικίας κάτω των 5 ετών που ανέρχεται σε 126-280‰. Άλλες αιτίες θανάτου είναι η υποσιτισμός και η προγεννητική θνησιμότητα

#### 7. Κοινωνικοπολιτική αστάθεια και διαφθορά στα κυβερνητικά στελέχη.

Συμπερασματικά η μάχη για την καταπολέμηση της φτώχειας είναι πολύπλοκη διότι το ίδιο το φαινόμενο είναι πολυπαραγοντικό. Η βοήθεια που υλοποιείται στην περιοχή αυτή δεν πρέπει να είναι αποσπασματική αλλά να ενταχτεί σε μια γενικότερη πολιτική καταπολέμησης της φτώχειας. Η FAIR PLANET έχει εντάξει στα προτεινόμενα προγράμματα της, μερικά μέτρα που θα ωφελήσουν προς αυτή την κατεύθυνση όπως η δυνατότητα ατόκων μικροδανείων, η δημιουργία υποδομών για επισιτιστική ασφάλεια σε καταστάσεις κρίσεων, προσπάθειες για υποδομές άρδευσης, υποδομές πρόσβασης σε καθαρό νερό, καταπολέμηση του αναλφαριθμισμού, οικογενειακός προγραμματισμός για σταθεροποίηση της δημογραφικής ανάπτυξης, ως και υποδομές πρωτοβάθμιας υγείας.

[http://www.fairplanet.gr/cms/index.php?option=com\\_content&view=article&catid=7%3A---&id=30%3A----&lang=fr](http://www.fairplanet.gr/cms/index.php?option=com_content&view=article&catid=7%3A---&id=30%3A----&lang=fr)

[11/07/07]

#### **Αναπόφευκτη η πείνα στο Σαχέλ, αν δεν αλλάξουν οι στρατηγικές**



Χωρίς μακροπρόθεσμη στρατηγική και αντιμετώπιση των αιτιών της πείνας, οι κρίσεις στην περιοχή θα συνεχιστούν, προειδοποιούν οργανώσεις αρωγής και διεθνή ινστιτούτα.

Οι πιο φτωχές χώρες του πλανήτη αναμένεται να πληγούν και πάλι, όπως πολλές φορές στο παρελθόν, από αναμενόμενες αλλά καταστροφικές επισιτιστικές κρίσεις οι οποίες μπορούν να προληφθούν αν η διεθνής κοινότητα αντιμετωπίσει τις ρίζες του

προβλήματος.

Η προειδοποίηση ότι εκατομμύρια άνθρωποι στη περιοχή του Σαχέλ (ανάμεσα στη Σαχάρα και την τροπική Αφρική) εξακολουθούν να είναι ευάλωτοι, όπως στο παρελθόν απέναντι στη πείνα, περιέχεται σε κοινή έκθεση του Sahel Working Group, μιας συμμαχίας ανθρωπιστικών οργάνωσεων και του Διεθνούς Ινστιτούτου για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (International Institute for Environment and Development).

Η έκθεση επισημαίνει τους βασικούς παράγοντες για την ευαισθησία της περιοχής στις ελλείψεις τροφίμων και προειδοποιεί ότι αν αυτές οι αιτίες δεν αντιμετωπιστούν, τότε οι επισιτιστικές κρίσεις θα συνεχιστούν και θα γίνουν χειρότερες. Όμως, προς το παρόν βραχυπρόθεσμες λύσεις εφαρμόζονται σε ένα μακροπρόθεσμο πρόβλημα και τόσο η επείγουσα, όσο και η αναπτυξιακή βοήθεια από τους διάφορους φορείς (κυβερνήσεις, δωρητές και ανθρωπιστικές οργανώσεις) θα πρέπει να δίνεται συντονισμένα.

«Οι άνθρωποι ρίχνουν την ευθύνη στις ακρίδες, την ξηρασία και τις ψηλές τιμές των τροφίμων για την κρίση που επηρέασε περισσότερους από 3 εκατομμύρια ανθρώπους στο Νίγηρα το 2005», λέει η Βανέσα Ρούμπιν, σύμβουλος για την πείνα στην Αφρική της CARE International UK και εκ των συντακτών της έκθεσης. «Όμως, αυτά ήταν απλά η σκανδάλη που πυροδότησε την κρίση. Η πραγματική αιτία του προβλήματος ήταν πως οι κάτοικοι της περιοχής είναι χρόνια ευάλωτοι στη πείνα. Ακόμα και σήμερα, δύο χρόνια μετά» Αυτό συμβαίνει επειδή οι φτωχοί αγρότες και κτηνοτρόφοι έχουν περιθωριοποιηθεί, οι γυναίκες δεν έχουν δικαιώματα και πρόσβαση στη περίθαλψη, την εκπαίδευση και την ιδιοκτησία και οι παραδοσιακοί τρόποι ζωής έχουν ξεχαστεί. Οι φτωχοί αγρότες και κτηνοτρόφοι αναγκάζονται να αγοράζουν ως και το 60% της τροφής τους από την αγορά, όπου οι τιμές γνωρίζουν μεγάλες διακυμάνσεις, ακόμα και όταν υπάρχει επάρκεια. Όταν πια καταφεύγουν στο δανεισμό ή στην πώληση γης και ζώων για να αγοράσουν τρόφιμα, αποχαιρετούν για πάντα τα μόνα μέσα που διαθέτουν ώστε να αντεπεξέλθουν στις προκλήσεις της ζωής στη περιοχή του Σαχέλ.

«Οι κυβερνήσεις θα πρέπει να υποστηρίξουν τα μέσα επιβίωσης των φτωχών αγροτών και κτηνοτρόφων», λέει από την πλευρά του ο Mbaïrodbbee Njeggollmi, σύμβουλος της Tearfund, μέλους της Ομάδας Εργασίας Σαχέλ. «Οι δωρητές θα πρέπει να επανασχεδιάσουν τα πακέτα βοήθειας. Και οι δύο θα πρέπει να εστιάσουν στην προσπάθεια να γίνουν λιγότερο ευάλωτοι οι φτωχοί στα σοκ του μέλλοντος». Η έκθεση αναφέρεται κυρίως σε τρεις από τις φτωχότερες χώρες του κόσμου: Μπουρκίνα Φάσο, Μάλι και Νίγηρα. Κάνει έκκληση στις διεθνείς οργανώσεις να διαθέσουν μεγαλύτερο μέρος της βοήθειας στη περιοχή ώστε να κλείσει η ψαλίδα ανάμεσα στην υποστήριξη της ανάπτυξης και την ανταπόκριση σε επείγουσες ανάγκες.

Οι μεγάλοι δωρητές έχουν επίσης υιοθετήσει στρατηγικές μείωσης της φτώχειας στις οποίες υποτίθεται ότι η φιλελευθεροποίηση των αγορών δημιουργεί πλούτο για όλους. Όμως, οι φτωχοί καλλιεργητές βαμβακιού στη Μπουρκίνα Φάσο για παράδειγμα και το Μάλι, δεν μπορούν να επωφεληθούν από την αγορά επειδή τα λιπάσματα στοιχίζουν ακριβά και οι επιδοτήσεις των ΗΠΑ στους αμερικανούς βαμβακοπαραγωγούς ουσιαστικά «πετούν έξω» από την αγορά τους αφρικανούς αγρότες.

«Η ιστορία θα επαναλαμβάνεται, εκτός αν οι κυβερνήσεις του Σάχελ και οι διεθνείς οργανώσεις εφαρμόσουν μια εντελώς νέα στρατηγική στη περιοχή», λέει η Καμίλα Τουλμίν του Ινστιτούτου. «Αυτή η στρατηγική πρέπει να είναι βασισμένη στη γνώση, τις δεξιότητες και τις προτεραιότητες των κατοίκων της περιοχής και να ενδυναμώσει τα δικαιώματα των ντόπιων στη γη και τα νερά, δίνοντας τους ταυτόχρονα λόγο στη λήψη των αποφάσεων».

Μπορείτε να βρείτε την έκθεση στο : [www.iied.org](http://www.iied.org)

### **Η One Earth στο Σαχέλ**

Η One Earth έχει μέχρι σήμερα υλοποιήσει δύο προγράμματα επείγουσας επισιτιστικής βοήθειας στις περιοχές Μαραντί και Ζιντέρ του Νίγηρα. Τα προγράμματα περιλάμβαναν: Παροχή τροφής σε απομακρυσμένα κέντρα διατροφής στην περιοχή του Μαραντί και του Ζιντέρ που καλύπτουν ανάγκες βαριά υποσιτισμένων παιδιών. Μεταφορά και διανομή 100 τόνων τροφίμων σε απομακρυσμένα χωριά της σαβάνας που έχουν πληγεί ιδιαίτερα από το λιμό. Διανομή σπόρων σε αγρότες για να μπορέσουν να προχωρήσουν σε καλλιέργεια της γης τους.

Η πρώτη φάση του προγράμματος ολοκληρώθηκε με επιτυχία μέσα στο 2006, ενώ με χρηματοδότηση της Υπηρεσίας Διεθνούς Αναπτυξιακής Συνεργασίας, (ΥΔΑΣ) του Ελληνικού Υπουργείου Εξωτερικών συνεχίζεται το έργο στην περιοχή του Ζιντέρ, καλύπτοντας απομακρυσμένες κοινότητες και περιοχές που αντιμετωπίζουν έντονα προβλήματα υποσιτισμού. Μέχρι το καλοκαίρι του 2007 θα είχαν διανεμηθεί επιπλέον 100 τόνοι δημητριακών, ενώ υποστηρίζονται κέντρα υγείας και υγειονομικοί σταθμοί με συμπληρώματα διατροφής για θεραπεία υποσιτισμένων παιδιών.

Πηγή: [OneEarth](http://www.OneEarth)

<http://www.oneearth.gr/cgi-bin/oneearth/pages/3rdpageNew.pl?arcode=07071112230&arcatq=%C1%ED%DC%F0%F4%F5%EE%E7%20%EA%E1%E9%20%E2%EF%DE%E8%E5%E9%E1>

## **Γήρανση πληθυσμού: Πρόκληση για κοινωνίες - ΕΣΥ**

Ημερομηνία δημοσίευσης: 23 Φεβρουαρίου 2009



Του Δημήτρη Καραγιώργου

Πρόκληση για τα εθνικά συστήματα Υγείας, αποτελεί η επικείμενη γήρανση του πληθυσμού. Οι ειδικοί εκτιμούν ότι – κατά τις επόμενες δεκαετίες – οι χώρες θα κατοικούνται από όλο και περισσότερους ανθρώπους μεγαλύτερων ηλικιών. Οι αρχές καλούνται να αντεπεξέλθουν στην υποχρέωσή τους να κρατούν υψηλά το επίπεδο υγείας του συγκεκριμένου πληθυσμού.

Η γήρανση αναμένεται να επιβαρύνει το ακαθάριστο εθνικό προϊόν κατά 4% έως 6%, έως το 2050 στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μόνο για τις δαπάνες Υγείας, μελέτες του ΟΟΣΑ δείχνουν



επικείμενη αύξηση των δαπανών κατά 3,5% έως 6%, αν διατηρηθούν οι σημερινές τάσεις σε δημογραφικό και επίπεδο βιοτεχνολογίας.

### Μείωση και γήρανση του πληθυσμού της Ελλάδας προβλέπει για το 2060 η Eurostat

Το ποσοστό των ηλικιωμένων στον πληθυσμό αναμένεται να υπερδιπλασιαστεί σε πενήντα χρόνια. Αυτό προκύπτει από στοιχεία της Eurostat για τους πληθυσμούς των 27 χωρών-μελών της ΕΕ την περίοδο 2010-2060.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της κοινοτικής στατιστικής υπηρεσίας, ο πληθυσμός της Ελλάδας αναμένεται να αυξηθεί από τα 11,3 εκατομμύρια τον Ιανουάριο του 2010 στα 11,6 εκατομμύρια το 2035 (+2,7%), στη συνέχεια όμως θα ακολουθήσει πτωτική πορεία και θα φτάσει τα 11,2 εκατομμύρια το 2060 (-0,1%). Επίσης σύμφωνα με την ίδια πηγή, το 2060 τα άτομα άνω των 80 ετών θα αντιπροσωπεύουν το 13,3% του πληθυσμού της Ελλάδας, από 4,6% που ήταν το 2010.

Μια ανάλογη αυξομείωση προβλέπεται για το σύνολο της Ευρωπαϊκής Ένωσης: Από 501 εκατ. τον Ιανουάριο του 2010, ο πληθυσμός αναμένεται να αυξηθεί στα 525 εκατ. το 2035 και να μειωθεί στα 517 εκατ. το 2060. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η πρόβλεψη ότι ο πληθυσμός της Γερμανίας θα μειωθεί από τα 81,7 εκατ. το 2010 στα 76,4 εκατ. το 2035 (-6,4%) και στα 66,3 εκατ. το 2060 (-18,8%). Αντίθετα, ο πληθυσμός της Γαλλίας θα συνεχίσει να αυξάνεται, από 64,7 εκατ. το 2010 στα 71,3 εκατ. το 2035 και τα 73,2 εκατ. το 2060. Στην Κύπρο, ο πληθυσμός θα αυξηθεί από 803.000 το 2010 στο 1 εκατ. το 2035 (+25,4%) και σε 1,1 εκατ. το 2060 (+41,3%). Η αύξηση αυτή είναι η τρίτη υψηλότερη που προβλέπεται στην ΕΕ μετά την Ιρλανδία (+46%) και το Λουξεμβούργο (+45%). Και στην Κύπρο, πάντως, το ποσοστό των ηλικιωμένων θα αυξηθεί. Οι κάτοικοι άνω των 80 ετών θα αντιπροσωπεύουν το 9,2% του πληθυσμού το 2060, από 2,9% που ήταν το 2010.

### Περισσότεροι οι ηλικιωμένοι από τα νήπια, για πρώτη φορά στην ιστορία



21/07/2009 Πηγή: Reuters

Σύντομα οι ηλικιωμένοι άνω των 65 ετών θα είναι περισσότεροι από τα παιδιά κάτω των 5 ετών, για πρώτη φορά στην ιστορία του κόσμου, ανακοίνωσαν χθες Αμερικανοί ερευνητές.

Η γήρανση των πληθυσμών θα αυξήσει το κόστος της περίθαλψης και της φροντίδας σε οίκους ευγηρίας, προκαλώντας μεγάλες αυξήσεις στις δημόσιες δαπάνες, οι οποίες θα μπορούσαν να επιβραδύνουν την οικονομική αύξηση τόσο στις αναπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Ο αριθμός των ατόμων άνω των 65 ετών, ο οποίος στα μέσα του 2008 έφθανε τα 506 εκατομμύρια, αναμένεται να ανέλθει στο 1,3 δις έως το 2040, αριθμό που αντιστοιχεί στο 14% του παγκόσμιου πληθυσμού.

Σύμφωνα με την έκθεση της Απογραφικής Υπηρεσίας των ΗΠΑ, τα άτομα ηλικίας 80 ετών και άνω είναι η ομάδα που αυξάνεται ταχύτερα σε πολλές χώρες. Παγκοσμίως, ο πληθυσμός αυτών των «γηραιότερων ηλικιωμένων» αναμένεται να αυξηθεί κατά 233% από το 2008 έως το 2040.

Αυτή η αντιστροφή της ηλικιακής πυραμίδας οφείλεται, κατ' αρχήν, στα υψηλά επίπεδα γεννήσεων μετά τον 2ο παγκόσμιο πόλεμο και, κατά δεύτερον, στη μείωση της θνησιμότητας των ηλικιωμένων.

Η γήρανση των πληθυσμών δεν είναι φαινόμενο μόνο του δυτικού κόσμου, καθώς έως το 2040, στις σημερινές αναπτυσσόμενες χώρες θα κατοικούν περισσότεροι από 1 δισεκατομμύριο άτομα άνω των 65 ετών, αντιπροσωπεύοντας το 76% των ηλικιωμένων παγκοσμίως.

Κάθε μήνα, 870.000 άτομα γίνονται 65 ετών. Σε 10 χρόνια, 1,9 εκατομμύριο άτομα θα γιορτάζουν τα 65α γενέθλιά τους κάθε μήνα.

