

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

1ος Τόμος

Γ. ΒΟΥΤΣΙΝΟΣ - Ν. ΗΛΙΑΔΗΣ

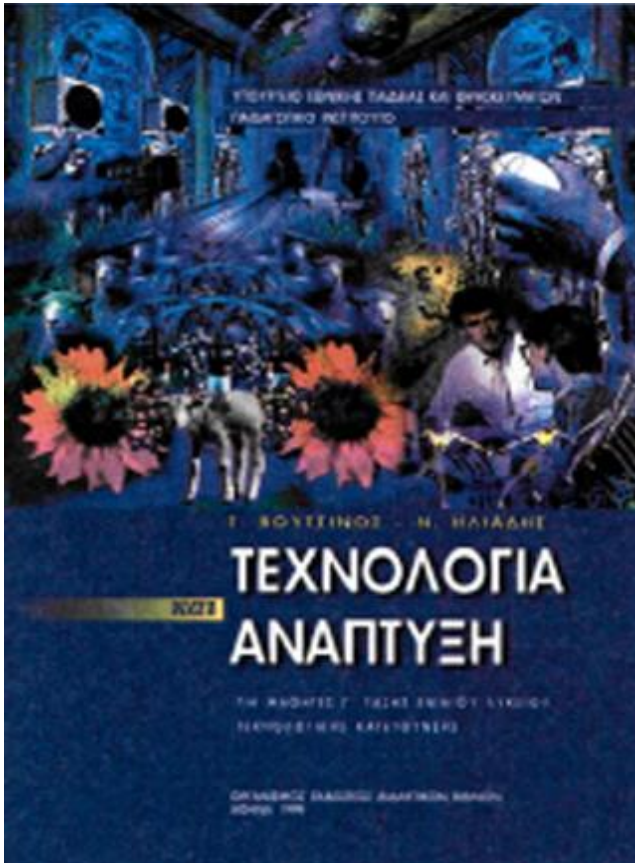
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ *και* ΑΝΑΠΤΥΞΗ

ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ Γ' ΤΑΞΗΣ ΓΕΝΙΚΟΥ
ΛΥΚΕΙΟΥ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ
ΕΚΔΟΣΕΩΝ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»

Τεχνολογία & Ανάπτυξη

1ος ΤΟΜΟΣ



Μεγάλο ποσοστό των φωτογραφιών του βιβλίου προέρχεται από το αρχείο της "βάσης δεδομένων - IDEAL PHOTO".

Στοιχειοθεσία - φιλμ - μοντάζ:

ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ

ΑΘΗΝΑ: ΑΒΕΡΩΦ 2 Τ.Κ. 104 33 ΤΗΛ.: 5238305 (4 γραμμές) FAX: 5238959 E-mail: info@stamoulis.gr
<http://www.stamoulis.gr>

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Τεχνολογία & Ανάπτυξη

ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ Γ' ΤΑΞΗΣ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

1ος ΤΟΜΟΣ

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ
ΕΚΔΟΣΕΩΝ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»

Συγγραφή:

Γεώργιος Βούτσινος

Σύμβουλος Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Δρ. Γεωπόνος - Υδροβιολόγος

Νικόλαος Ηλιάδης

Σύμβουλος Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Πολ. Μηχ. ΕΜΠ, ΜEng, PhD

Επιτροπή Κρίσης:

- Παντούσης Καλτσίκης,

Καθηγητής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών

- Γεώργιος Μέργος,

Αναπληρωτής Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών

- Κωνσταντίνος Παπαγεωργίου,

Καθηγητής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών

Φιλολογική Επιμέλεια:

Σωτήρης Γκλαβάς, φιλόλογος.

Ηλεκτρονική Επεξεργασία: Καλλιόπη Μεργκούνη,

εκπαιδευτικός δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Ευχαριστίες

Οι συγγραφείς εκφράζουν τις ευχαριστίες τους στους ανωτέρω γιατί συνέβαλαν ουσιαστικά στην επιστημονική πληρότητα και την αρτιότερη μορφή του βιβλίου, καθώς και στους εκπαιδευτικούς Π. Καλδή, Δ. Μπαμπίλη, Αιμ. Γαρδίκια και Χ. Διονάτο που συνεισέφεραν στην έκδοση του βιβλίου αυτού.

Συντονισμός συγγραφής και επιμέλεια:

Δρ. Γ. Βούτσινος

**Προσαρμογή του βιβλίου για μαθητές με μειωμένη
όραση
Ομάδα Εργασίας για το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής
Πολιτικής**

Μετατροπή: Γαλατερού Ιωάννα

Επιμέλεια: Αντωνίου Δανάη

**Υπεύθυνη της ομάδας έργου:
Γελαστοπούλου Μαρία**

Πρόλογος

Στη μεταβιομηχανική εποχή, την εποχή της αλματώδους εξέλιξης των επιστημών, της τεχνολογικής «έκρηξης» και της πληροφόρησης, η συνθετότητα της ζωής, η πολυπλοκότητα των δομών και των θεσμών και ο επιταχυνόμενος, σε παγκόσμια κλίμακα, ρυθμός ανάπτυξης απαιτούν άτομα προσαρμοσμένα στα νέα δεδομένα του πολιτισμού, άτομα που μπορούν να ενταχθούν στη διαδικασία ανάπτυξης και να αποδώσουν το μέγιστο των δυνατοτήτων τους στην πορεία για τη δημιουργία καλύτερων συνθηκών διαβίωσης.

Απαραίτητη προϋπόθεση γι' αυτό είναι η πλατιά ενημέρωση του νέου ανθρώπου για το φυσικό, οικονομικό και παραγωγικό περιβάλλον, η κατανόηση των παραμέτρων της ανάπτυξης με δεδομένη τη λειτουργία της σε παγκόσμιο πλαίσιο, καθώς και η ιδιαίτερη συμβολή της τεχνολογίας στη διαδικασία της ανάπτυξης. Έτσι το άτομο στηριγμένο σε μια ευρύτερη μόρφωση θα αντιμετωπίζει ορθολογιστικά τα προβλήματα της ζωής σ' ένα κόσμο που μεταβάλλεται συνεχώς με απίθανους ρυθμούς.

Προς αυτή την κατεύθυνση πιστεύουμε ότι θα βοηθήσει και το παρόν πόνημα μέσα από έξι επιμέρους κεφάλαια που καλύπτουν τις παρακάτω θεματικές ενότητες:

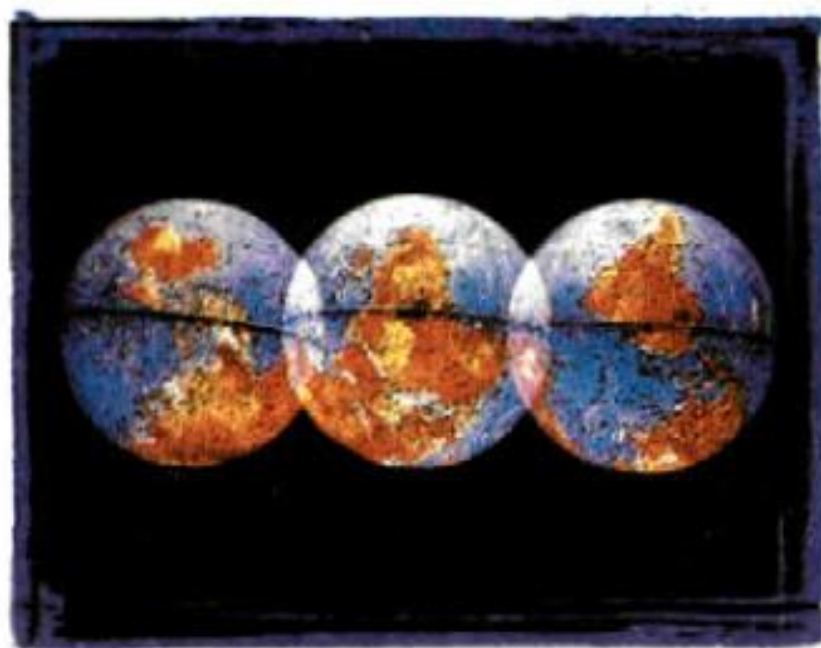
- την έννοια της ανάπτυξης,
- τους συντελεστές παραγωγής και ανάπτυξης,
- την έννοια της τεχνολογίας,
- τους τομείς ανάπτυξης και των τεχνολογικών εφαρμογών,
- τη γεωργική τεχνολογία και
- την τεχνολογία των κατασκευών και της βιομηχανίας.

Έτσι ο κύκλος και η σειρά μαθημάτων του πλαισίου σπουδών για την Τεχνολογία, που ξεκίνησε στις πρώτες τάξεις του Γυμνασίου και συνεχίστηκε στην Α' τάξη του Ενιαίου Λυκείου με το μάθημα «Τεχνολογία» ολοκληρώνεται πλέον με το βιβλίο αυτό που καλύπτει τις διδακτικές ανάγκες του μαθήματος «Τεχνολογία και Ανάπτυξη» της Γ' τάξης Λυκείου.

Οι συγγραφείς

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο:

Ανάπτυξη



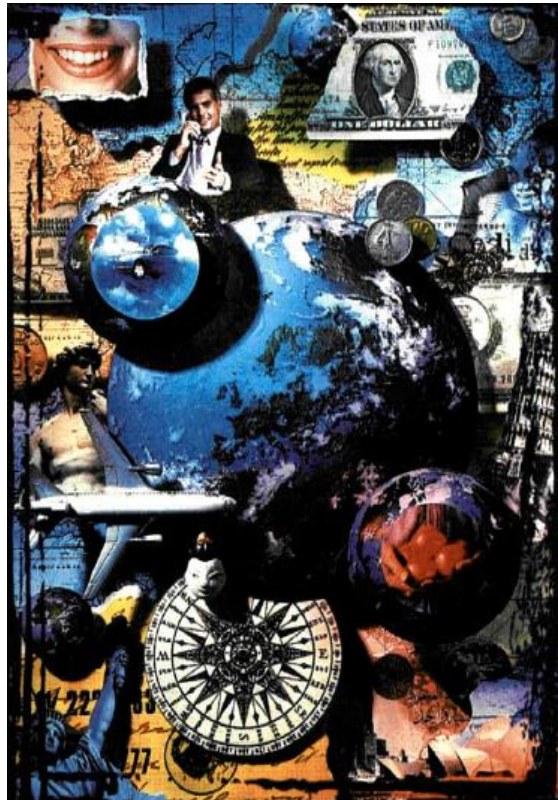
Ανάπτυξη

1.1 Η έννοια της ανάπτυξης

Ο όρος **ανάπτυξη** έχει γίνει αντικείμενο μελέτης, ερμηνείας και μέτρησης από πολλούς ειδικούς τις 5 τελευταίες δεκαετίες. Αν και φαίνεται, με πρώτη προσέγγιση, ότι η έννοια της ανάπτυξης είναι απλή στην περιγραφή της, εν τούτοις θα πρέπει κανείς να παραδεχτεί ότι είναι έννοια συνθέτη και ακόμη περισσότερο μπορεί να σημαίνει διαφορετικά πράγματα μεταξύ διαφορετικών ανθρώπων, διαφορετικών κρατών, διαφορετικών κοινωνιών. Αν θέλαμε να δώσουμε κάποια συνώνυμα θα έπρεπε να διαλέξουμε ή να χρησιμοποιήσουμε παραπάνω από ένα, ίσως και όλα από τα ακόλουθα: "προαγωγή", "βελτίωση", "πρόοδος", "εξέλιξη" κ.ά. Πάντως όλες οι θεωρήσεις θα διαφέρουν και θα εξαρτώνται από το αν συγκεκριμένες δραστηριότητες βελτιώνουν τη ζωή ή όχι. Ένα νέο αεροδρόμιο, για παράδειγμα, είναι μία καλοδεχούμενη εξέλιξη και στοιχείο προόδου δίνοντας πολλαπλές λύσεις σε πάρα πολλά σύγχρονα προβλήματα, ταυτόχρονα όμως υποβαθμίζει την ποιότητα ζωής του τοπικού πληθυσμού που θα υποφέρει από την αύξηση του θορύβου και την κυκλοφοριακή συμφόρηση.

Έτσι λοιπόν είναι αναπόφευκτο ο ορισμός της ανάπτυξης να διαμορφώνεται ανάλογα με το πώς κανείς αξιολογεί τις θέσεις των διάφορων χωρών ως προς τα σχετικά δικά τους επίπεδα ανάπτυξης, με το πώς κρίνει τις δυνάμεις που θεωρούνται ότι συμβάλλουν στην

ενίσχυση της προόδου και με το πώς κάποιος μπορεί να αρχίσει να διατυπώνει τις κατάλληλες πολιτικές με τις οποίες μπορεί να διευκολυνθεί η επίτευξη των αναπτυξιακών στόχων της συγκεκριμένης κοινωνίας.



Εικόνα 1.1 Η έννοια της ανάπτυξης είναι πολυδιάστατη.

Παρόλα αυτά υπάρχει μία ευρεία, γενική τάση και συναίνεση στην αποδοχή κάποιων φανερών βασικών προβλημάτων που σχετίζονται με την έννοια της ανάπτυξης. Έτσι, ενώ μπορεί να παρατηρούνται για παράδειγμα διαφωνίες ως προς την ανάγκη περιορισμού της χρήσης των ιδιωτικών αυτοκινήτων σε πόλεις αναπτυγμένων χωρών όπως του Ηνωμένου Βασιλείου, του Καναδά, ή της Ιαπωνίας, από την άλλη πλευρά υπάρχει σχεδόν παγκόσμια ομοφωνία για τις θεμελιώδεις συνθήκες ζωής, ώστε αυτή να θεωρείται ικανοποιητική. Η επαρκής τροφή είναι απαίτηση τόσο για τον πολίτη της Γκάνας, όσο και για τον Αμερικανό, όπως και οι καλές συνθήκες περι-

θαλψης είναι το ίδιο επιθυμητές για τον Κενυάτη και για τον Γερμανό.

Απ' όσα προαναφέρθηκαν γίνεται φανερό ότι χρειάζεται προσεκτική ερμηνεία του όρου ανάπτυξη και παράθεση γνώμων πολλών ειδικών. Ο Gerald Meier, καθηγητής στο Πανεπιστήμιο του Stanford, δίνει ένα ορισμό σύμφωνα με τον οποίο ανάπτυξη είναι "η διαδικασία με την οποία το πραγματικό κατά κεφαλήν εισόδημα* μιας χώρας αυξάνεται για μακρά χρονική περίοδο και υπό τον όρο ότι ο αριθμός των ατόμων που βρίσκονται κάτω από τη γραμμή απόλυτης φτώχειας** δεν αυξάνεται και ότι η κατανομή του εισοδήματος δεν γίνεται περισσότερο άνιση".

Σύμφωνα με τον ορισμό αυτό δίδεται έμφαση στη διαδικασία, επειδή αυτή υπαινίσσεται τη λειτουργία συγκεκριμένων παραγωγικών δυνάμεων. Όπως επίσης και στο ότι η ανάπτυξη είναι κάτι περισσότερο από την οικονομική μεγέθυνση. Ανάπτυξη σημαίνει μεγέθυνση μαζί με αλλαγές που προσδίδουν ουσιώδεις ποιοτικές διαστάσεις στη διαδικασία της ανάπτυξης.

***Πραγματικό κατά κεφαλήν εισόδημα:** Ως κατά κεφαλήν εισόδημα ορίζεται ο λόγος του Εθνικού Εισοδήματος μιας χώρας προς τον πληθυσμό της. Το πραγματικό κατά κεφαλήν εισόδημα είναι το κατά κεφαλήν εισόδημα μιας χώρας εκφρασμένο σε σταθερές τιμές ενός έτους που λαμβάνεται ως βάση υπολογισμού. Απ' αυτό έχει αφαιρεθεί η επίδραση του πληθωρισμού και επομένως δείχνει την πραγματική μεταβολή του εισοδήματος.

****Γραμμή απόλυτης φτώχειας** είναι το όριο του εισοδήματος κάτω από το οποίο οι συνθήκες διαβίωσης είναι τόσο υποβαθμισμένες που χαρακτηρίζονται ως συνθήκες απόλυτης φτώχειας.



Εικόνα 1.2 Η μέριμνα για την υγεία είναι βασική προϋπόθεση ανάπτυξης.

Ο καθηγητής Michael Todaro συμπεραίνει ότι "η ανάπτυξη σε όλες τις κοινωνίες πρέπει να αποβλέπει το λιγότερο στους εξής τρεις στόχους:

- Να αυξάνει τη διαθεσιμότητα και να διευρύνει την κατανομή των βασικών αγαθών της ζωής όπως η τροφή, η διαμονή, η υγεία, η ασφάλεια.
- Να προάγει τα επίπεδα της ποιότητας ζωής περιλαμβάνοντας, εκτός του μεγαλύτερου εισοδήματος, προσφορά περισσότερης απασχόλησης, καλύτερη εκπαίδευση και μεγαλύτερο ενδιαφέρον σε πολιτιστικές και ανθρώπινες αξίες, με σκοπό όχι μόνο την παραγωγή υλικών αγαθών αλλά και την απόκτηση μεγαλύτερης ατομικής και εθνικής αυτοεκτίμησης.

- Να επεκτείνει το εύρος των οικονομικών και κοινωνικών ευκαιριών που είναι διαθέσιμες στα άτομα και στα κράτη".

Ένας άλλος ακαδημαϊκός, ο καθηγητής Dudley Seers ορίζει την ανάπτυξη ως "τη μείωση και εξάλειψη της φτώχειας, της ανισότητας και της ανεργίας με τη βοήθεια της οικονομικής ανάπτυξης". Και γίνεται πιο συγκεκριμένος γράφοντας:

"Τα ερωτήματα που ανακύπτουν για την ανάπτυξη μιας χώρας είναι επομένως: τι έχει γίνει κατά της φτώχειας; Τι έχει γίνει κατά της ανεργίας; Τι έχει γίνει κατά της ανισότητας; Αν όλα αυτά τα τρία έχουν γίνει λιγότερο έντονα, τότε χωρίς αμφιβολία η περίοδος αυτή μπορεί χωρίς αμφιβολία η περίοδος αυτή μπορεί να χαρακτηριστεί ως περίοδος ανάπτυξης για αυτή τη χώρα. Αν ένα ή δύο από αυτά τα κεντρικά προβλήματα έχουν γίνει χειρότερα, ιδίως αν και τα τρία έχουν χειροτερέψει, θα ήταν περίεργο να ονομάσουμε το αποτέλεσμα «ανάπτυξη», ακόμα και αν το κατά κεφαλήν εισόδημα έχει αυξηθεί. Αυτή η έννοια της ανάπτυξης ασφαλώς έχει εφαρμογή και στα προγράμματα που καταρτίζονται για το μέλλον. Ένα πρόγραμμα το οποίο στερείται στόχων για μείωση της φτώχειας, της ανεργίας και της ανισότητας πολύ δύσκολα μπορεί να θεωρηθεί ως ένα "αναπτυξιακό πρόγραμμα". Οπωσδήποτε όμως η πραγματική εκπλήρωση των ανθρώπινων αναγκών απαιτεί περισσότερα από αυτά που προσδιορίζουν αυτοί οι όροι. Συμπεριλαμβάνουν επαρκή εκπαιδευτικά επίπεδα, δημοκρατικά δικαιώματα και συμμετοχή στην περιουσία ενός κράτους το οποίο είναι αληθινά ανεξάρτητο και οικονομικά και πολιτικά, ανεξάρτητο υπό την έννοια ότι οι απόψεις άλλων κυβερνήσεων δεν προκαθορίζουν τις αποφάσεις της δικής του κυβέρνησης. Καθώς ο

υποσιτισμός, η ανεργία και η ανισότητα αμβλύνονται, αυτοί οι εκπαιδευτικοί και πολιτικοί σκοποί γίνονται ιδιαίτερα σημαντικοί και αποτελούν πρωταρχικούς στόχους της ανάπτυξης. Και ακόμα, η απελευθέρωση από αναχρονιστικές νοοτροπίες, αλλά και από το θόρυβο και τη ρύπανση γίνονται μείζονος σημασίας σκοποί".

Είναι γεγονός ότι παρά την αναμφισβήτητα μεγάλη πρόοδο που πραγματοποιήθηκε τις δεκαετίες που ακολούθησαν τον Β' παγκόσμιο πόλεμο, περισσότερο από ένα δισεκατομμύριο άνθρωποι ζουν ακόμη σε συνθήκες μεγάλης φτώχειας. Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης και υγείας που είναι βασικές προϋποθέσεις για να τους δοθεί μια ευκαιρία για καλύτερη ποιότητα ζωής είναι σχεδόν ανύπαρκτες για τους ανθρώπους αυτούς.

Παρά το τέλος του ψυχρού πολέμου που είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση των εξοπλισμών και τη συνεργασία αντί της αντιπαράθεσης των μεγάλων δυνάμεων, ποσοστό 3,4% του Εθνικού Εισοδήματος των αναπτυσσόμενων ή λιγότερο αναπτυγμένων χωρών το έτος 1990, ξοδεύονταν σε στρατιωτικές δαπάνες, ποσό που αντιστοιχεί σε μεγαλύτερο από το ήμισυ του ποσού που ξοδεύουν οι Κυβερνήσεις των χωρών αυτών για την εκπαίδευση και την υγεία. (Κείμενο των Ηνωμένων Εθνών για την Ανάπτυξη, 1993). Οι εθνικές συγκρούσεις στο εσωτερικό πολλών χωρών έχουν αντικαταστήσει τις παλαιές ιδεολογικές διαμάχες μεταξύ Ανατολής και Δύσης και αποτελούν την κύρια πηγή προβλημάτων, ενώ η οικονομική αναμόρφωση των χωρών της Ανατολικής Ευρώπης δεν φαίνεται να είναι, όσο θα περίμενε κανείς, αποτελεσματική.

Οι αναπτυγμένες οικονομίες των ΗΠΑ, του Καναδά, της Ιαπωνίας, της Νέας Ζηλανδίας και των χωρών της Δυτικής Ευρώπης, ενώ έχουν ποσοστό 15% του πληθυσμού της γης, παράγουν αγαθά που αποτελούν το 80%

της αξίας της παγκόσμιας παραγωγής και πραγματοποιούν εξαγωγές που αντιπροσωπεύουν ποσοστό 70% της αξίας των συνολικά πραγματοποιούμενων εξαγωγών.

Η ετήσια αύξηση του πληθυσμού παγκοσμίως σε απόλυτους αριθμούς τρομάζει. Περισσότεροι από 90 εκατομμύρια άνθρωποι προστίθενται κάθε χρόνο στον πληθυσμό της γης, αριθμός ατόμων μεγαλύτερος από τον πληθυσμό της Γαλλίας και του Καναδά συνολικά. Ακόμη και με τα περισσότερο αισιόδοξα σενάρια, ο πληθυσμός της γης θα αυξηθεί κατά ποσοστό 35% μέχρι το έτος 2015 (από τα 6 δισεκατομμύρια που είναι σήμερα θα φθάσει σε 8 δισεκατομμύρια). Περισσότερο από ποσοστό 90% της αύξησης αυτής θα αφορά τις λιγότερο αναπτυγμένες χώρες στις οποίες η ραγδαία αύξηση του πληθυσμού εμποδίζει την οικονομική ανάπτυξη, αυξάνει τη φτώχεια και θέτει σε κίνδυνο το περιβάλλον και τους φυσικούς πόρους.

Τα σημεία έντασης στο συνολικό περιβάλλον είναι προφανή. Από το έτος 1970 ο κόσμος έχει χάσει περίπου 2000 εκατομμύρια στρέμματα σε δάση, επιφάνεια που είναι περίπου ίση με το μισό της επιφάνειας των ΗΠΑ. Οι έρημοι έχουν επεκταθεί κατά 1200 περίπου εκατομμύρια στρέμματα, έκταση που είναι μεγαλύτερη από αυτή που χρησιμοποιείται για καλλιέργειες στην Κίνα. Χιλιάδες φυτά και ζώα με τα οποία ο άνθρωπος μοιράζονταν τον πλανήτη το έτος 1970 δεν υπάρχουν σήμερα. Τα σωματίδια άνθρακα που διοχετεύονται στην ατμόσφαιρα από τη χρήση καυσίμων αυξάνονται συνεχώς και είχαν φθάσει τα 6 δισεκατομμύρια τόνους το έτος 1990.

Στο παγκόσμιο συνέδριο για το περιβάλλον και την ανάπτυξη που έγινε στο Rio De Janeiro το 1992, δηλώθηκε κατηγορηματικά ότι είναι επιτακτική η ανάγκη λήψης αποφάσεων για εφαρμογή πολιτικών που θα προ-ωθήσουν την αειφόρο ανάπτυξη, δηλαδή

ανάπτυξη που θα καλύπτει τις ανάγκες της σύγχρονης γενιάς χωρίς να υπονομεύει τις γενιές του μέλλοντος.



Εικόνα 1.3 Τα τελευταία 40 χρόνια οι έρημοι επεκτάθηκαν σε έκταση μεγαλύτερη από αυτή που καλλιεργείται στη Κίνα.

1.2 Παράγοντες ανάπτυξης

Από όσα προαναφέρθηκαν προκύπτει ότι η ανάπτυξη δεν εξαρτάται από ένα παράγοντα, ούτε εξασφαλίζεται με μία και μόνη "συνταγή". Κατά την ίδια λογική μπορεί να ισχυρισθεί κανείς ότι όπου δεν επιτυγχάνεται ανάπτυξη, αυτό δεν οφείλεται απλώς σε ένα μόνο περιοριστικό παράγοντα. Ένα σύνολο παραγόντων θα πρέπει να αναζητηθεί για να στοιχειοθετηθεί η ανάπτυξη και μάλιστα η σημασία του καθενός ποικίλλει από χώρα σε χώρα. Από τους σπουδαιότερους θα μπορούσαν να θεωρηθούν κατά τον Jan Hogendorn:

- η αύξηση κεφαλαίου και επενδύσεων και η απόκτηση της κατάλληλης τεχνολογίας,

- ο σχηματισμός ανθρώπινου κεφαλαίου, ή αλλιώς η ανάπτυξη ανθρώπινων πόρων,
- η δημιουργία ενός οικονομικού συστήματος που κάνει πιο αποτελεσματική την κατανομή των πόρων και την αύξηση της αποτελεσματικότητας των κυβερνήσεων και
- η αποφυγή πρακτικών που εξαντλούν ή υποβαθμίζουν το περιβάλλον και τα αποθέματα των φυσικών πόρων με αποτέλεσμα να αντιστρέφουν την ανάπτυξη.



Εικόνα 1.4 Η καταστροφή του περιβάλλοντος είναι ανασταλτικός παράγοντας ανάπτυξης.

1.3 Ανάπτυξη και οικονομική μεγέθυνση

Αν και υπάρχει στενή σχέση και πολλές φορές χρησιμοποιούνται οι έννοιες εναλλακτικά, εν τούτοις η οικονομική μεγέθυνση και η ανάπτυξη είναι έννοιες διακριτές. Η οικονομική μεγέθυνση αναφέρεται σε

ποσοτικές μεταβολές και μετριέται συνήθως ως η αύξηση του κατά κεφαλήν προϊόντος ή εισοδήματος.

Η ανάπτυξη είναι ευρύτερη έννοια και έχει ποσοτικές και ποιοτικές διαστάσεις και συνεπάγεται διαρθρωτικές αλλαγές. Περιλαμβάνει την αύξηση του εισοδήματος αλλά και τη μείωση της φτώχειας, την εξασφάλιση τροφής, υγείας, παιδείας και ποιότητας ζωής. Συνοπτικά η ανάπτυξη προϋποθέτει τη διάχυση της οικονομικής μεγέθυνσης και την εξάπλωση των οικονομικών ευκαιριών.

Είναι δυνατόν να υπάρχει οικονομική μεγέθυνση χωρίς σημαντική ανάπτυξη, όταν για παράδειγμα υπάρχει υψηλή συγκέντρωση εισοδήματος σε μια μερίδα του πληθυσμού και παράλληλα απουσιάζει ή είναι πολύ περιορισμένη η οικονομική διάχυση και η ποιοτική αναβάθμιση. Από την άλλη είναι απίθανο να υπάρχει σημαντική ανάπτυξη χωρίς το λιγότερο μια μέτρια οικονομική μεγέθυνση. Με άλλα λόγια, οικονομική μεγέθυνση μπορεί να είναι απαραίτητη, αλλά όχι και ικανή συνθήκη για την ανάπτυξη.

Σε αρκετές περιπτώσεις, παρά τη θεωρητική αύξηση του κατά κεφαλήν εισοδήματος στις υπανάπτυκτες χώρες, ο αριθμός των φτωχών στις χώρες αυτές αυξήθηκε (για παράδειγμα στη Βραζιλία και το Μεξικό). Το φαινόμενο αυτό ήταν αποτέλεσμα της ασύμμετρης διανομής του αυξανόμενου πλούτου.

Η ορθολογική διανομή του πλούτου επιτυγχάνεται με τη διεύρυνση των οικονομικών ευκαιριών και συνδέεται με την ανάπτυξη του ανθρώπινου κεφαλαίου. Η διεύρυνση αυτή δεν προκύπτει από κάποιο μαζικό πρόγραμμα κοινωνικών παροχών, αλλά από τη δημιουργία συνθηκών που επιτρέπουν στους ανθρώπους να δημιουργήσουν τις προϋποθέσεις βελτίωσης του επιπέδου ζωής τους.

Τέτοιες συνθήκες είναι η δημιουργία θέσεων εργασίας, η δυνατότητα πρόσβασης σε πλουτοπαραγωγικούς πόρους και σε πηγές χρηματοδότησης, καθώς και η δημιουργία ευκαιριών για μέγιστη δυνατή μόρφωση και αξιοποίηση του ανθρώπινου κεφαλαίου.

Γενικά φαίνεται ότι η ελεύθερη οικονομία ή το σύστημα της αγοράς* σε συνδυασμό με τον περιορισμό της ανισότητας, ως προς τη διανομή του εισοδήματος, και με πολιτική σταθερότητα προωθούν την οικονομική ανάπτυξη.

Σύμφωνα με τους Alberto Alesina και Roberto Peroti, "υπάρχουν αποδεικτικά στοιχεία ότι η μεγάλη ανισότητα ως προς τη διανομή του εισοδήματος και η οικονομική ανάπτυξη, σχετίζονται αντίστροφα".

Χαρακτηριστικά επισημαίνεται ότι στην περίπτωση μεγάλης οικονομικής ανισότητας, η εκπαίδευση θα περιορίζεται σε ένα μικρό αριθμό ατόμων. Το αποτέλεσμα θα είναι χαμηλής ποιότητας ανθρώπινο κεφάλαιο που θα επιδράσει αρνητικά στην παραγωγικότητα και το εθνικό εισόδημα

* **Σύστημα της αγοράς** είναι το οικονομικό σύστημα στο οποίο τα μέσα παραγωγής, έδαφος και κεφάλαιο, ανήκουν σε άτομα και η παραγωγή καθώς και η διανομή των αγαθών και υπηρεσιών στηρίζεται στο μηχανισμό της αγοράς, δηλαδή στην ελεύθερη διαμόρφωση των τιμών με βάση την προσφορά και τη ζήτηση. Απαραίτητη προϋπόθεση λειτουργίας αυτού του συστήματος είναι τα άτομα να επιδιώκουν την ικανοποίηση του ατομικού τους συμφέροντος, με παράλληλο ανταγωνισμό όλων των παραγόντων της οικονομικής ζωής (παραγωγών, καταναλωτών, εργαζομένων κ.λπ.)



Εικόνα 1.5 Το επίπεδο του εισοδήματος αποτελεί μέτρο σύγκρισης του επιπέδου ανάπτυξης των κρατών.

1.4 Μέτρηση ανάπτυξης και οικονομική μεγέθυνση

Υπάρχουν δύο μέθοδοι μέτρησης του επιπέδου ανάπτυξης ενός συγκεκριμένου κράτους. Η μία χρησιμοποιεί ως κριτήριο το κατά κεφαλήν εισόδημα, ή αλλιώς την οικονομική μεγέθυνση. Σύμφωνα με αυτό το κριτήριο, το επίπεδο του εισοδήματος θεωρείται ότι είναι το εύλογο κατά προσέγγιση μέτρο σύγκρισης του επιπέδου ανάπτυξης των κρατών και ότι το κατά κεφαλήν εισόδημα μπορεί να χρησιμεύσει ως ένας λογικός κατά προσέγγιση δείκτης για υπολογισμό της συνολικής κοινωνικής προόδου. Η άλλη στηρίζεται στην αντίληψη ότι η ανάπτυξη είναι πιο σύνθετο φαινόμενο, φαινόμενο ευρύτερο από την οικονομική μεγέθυνση και επομένως πρέπει να μετριέται με τελείως διαφορετικά μέτρα. Έτσι χρησιμοποιεί το λεγόμενο κριτήριο των δεικτών της ανάπτυξης ή το Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης για τον οποίο θα γίνει λόγος πιο κάτω.

1.4.1. Οικονομική μεγέθυνση

1.4.1.1. Πηγές αύξησης παραγόμενου προϊόντος

Μπορούμε να προσδιορίσουμε τις πηγές αύξησης του παραγόμενου προϊόντος (παραγωγής), θεωρώντας ως βασική μονάδα ανάλυσης τη χώρα και ως μέτρηση του παραγόμενου αποτελέσματος το Εθνικό Προϊόν. Βασικοί συντελεστές της παραγωγής είναι οι ανθρώπινοι πόροι (εργασία), οι οικονομικοί πόροι που δημιουργήθηκαν από τον άνθρωπο (κεφάλαιο*) και οι φυσικοί πόροι.

Η επίδραση της εργασίας αναφέρεται στην αξιοποίηση της εργατικής δύναμης. Το μέγεθος της εργατικής δύναμης συνδέεται άμεσα με το μέγεθος του πληθυσμού και με το ποσοστό του πληθυσμού που συμμετέχει, στην παραγωγική διαδικασία (το ποσοστό του πληθυσμού που εργάζεται ή ψάχνει ενεργά για απασχόληση). Οι επενδύσεις στο ανθρώπινο δυναμικό όπως είναι η εκπαίδευση, η υγεία και η διατροφή, αυξάνουν το μέσο όρο της ποιότητας της εργατικής δύναμης.

* **Κεφάλαιο:** ο συντελεστής αυτός δεν είναι πρωτογενής όπως οι άλλοι δύο, αλλά παράγεται από τον άνθρωπο και είναι ταυτόχρονα παραγωγικό μέσο. Το κεφάλαιο μπορεί να διακριθεί σε πάγιο υλικό κεφάλαιο που αποτελείται από κεφαλαιουχικά αγαθά που χρησιμοποιούνται περισσότερο από μια φορά στην παραγωγική διαδικασία, χωρίς ουσιώδη μεταβολή στα φυσικά τους χαρακτηριστικά και στο κυκλοφοριακό κεφάλαιο που χρησιμοποιείται μόνο μια φορά στην παραγωγική διαδικασία. Όπου στη συνέχεια αναφερόμαστε στο συντελεστή κεφάλαιο, αν δεν γίνεται ειδική μνεία, θα εννοούμε το πάγιο υλικό κεφάλαιο.

Υπάρχουν διάφορες κατηγορίες εργαζομένων. Μία ιδιαίτερα σημαντική κατηγορία είναι ο επιχειρηματίας. Είναι το άτομο που θέλει και είναι ικανό να οργανώνει τους συντελεστές της παραγωγής. Στοιχειώδης προϋπόθεση για κάθε δυναμική οικονομία είναι να υπάρχουν επιχειρηματίες που θα ψάχνουν και θα αξιοποιούν δυνατότητες με ορθολογικό τρόπο και θα δημιουργούν κέρδη παράγοντας αγαθά και υπηρεσίες.

Το πάγιο υλικό κεφάλαιο περιλαμβάνει τα εργοστάσια, τον εξοπλισμό και τα μηχανήματα, τα κτίρια και την υποδομή σε δίκτυα μεταφορών και επικοινωνιών της χώρας. Η τεχνολογική πρόοδος ενσωματώνεται συχνά στο πάγιο κεφάλαιο. Για παράδειγμα τα μηχανήματα που είναι περισσότερο αποτελεσματικά συγκριτικά με παλαιότερα και σε σχέση με την ενέργεια που καταναλώνουν, οι υπολογιστές που είναι περισσότερο ισχυροί και έχουν περισσότερες δυνατότητες κ.λπ. Η ενσωμάτωση αυτή της τεχνολογικής προόδου τείνει στην αύξηση της ποιότητας του κεφαλαίου.

Φυσικοί πόροι είναι η γη, τα δάση, τα μεταλλεία, οι πηγές ενέργειας, οι λίμνες, οι ωκεανοί, οι διάφορες διαδρομές νερού (ποταμοί) που είναι διαθέσιμες για να χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή. Όλες οι χώρες έχουν φυσικές πλουτοπαραγωγικές πηγές, η χρήση των οποίων θα εξαρτηθεί μερικώς από τις προσπάθειες που απαιτούνται για να ανανεώνονται οι πηγές αυτές. Η ποιότητα των φυσικών πόρων συνδέεται με την παραγωγικότητα της γης, με την καλή κατάσταση των δασών, με τον πλούτο των αποθεμάτων των μεταλλευμάτων, με τη δυνατότητα παραγωγής που εμπεριέχουν οι πηγές νερού. Η ρύπανση του περιβάλλοντος και οι φτωχές πρακτικές σχετικά με τη συντήρησή του μπορεί να περιορίσουν την ποιότητα της βάσης των φυσικών πόρων.

Η τεχνολογία εκφράζει ένα σύνολο γνώσεων και ικανοτήτων που είναι χρήσιμες ή απαιτούνται για την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών. Η τεχνολογική πρόοδος που γίνεται με τις ανακαλύψεις μέσω της έρευνας, δίνει τη δυνατότητα να παράγεται από ένα σύστημα παραγωγής μεγαλύτερο αποτέλεσμα εκροών* με ένα δεδομένο σύνολο εισροών*. Η τεχνολογία δηλαδή αποτελεί όπως θα δούμε στο κεφάλαιο III κύριο παράγοντα αύξησης της παραγωγικότητας.



Εικόνα 1.6 Η παραγωγικότητα αυξάνει με την τεχνολογική πρόοδο.

Η παραγωγικότητα αυξάνει:

- με την τεχνολογική πρόοδο,

***Εισροές - Εκροές:** οι ποσότητες των συντελεστών παραγωγής που χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία λέγονται εισροές, ενώ όταν τύχουν επεξεργασίας και μετασχηματισθούν σε προϊόντα λέγονται εκροές.

- με τη βελτίωση στην ποιότητα των εισροών που συνδέεται με την τεχνολογική πρόοδο,
- με τον κατάλληλο συνδυασμό των εισροών έτσι ώστε να επιτυγχάνεται μεγαλύτερη αναλογικά αύξηση παραγόμενου προϊόντος, από την αύξηση των εισροών και
- με την επίτευξη οικονομιών κλίμακας, δηλαδή τη δημιουργία μεγάλων οικονομικών μονάδων που περιορίζουν το κόστος της μονάδας του παραγόμενου προϊόντος. Παράδειγμα για τη χώρα μας αποτελεί η προσπάθεια δημιουργίας μεγάλων τραπεζικών ομίλων με στόχο την αύξηση και βελτίωση του επιπέδου των υπηρεσιών που παρέχονται και τη μείωση του κόστους λειτουργίας.

1.4.1.2 Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) και το Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα ως στοιχεία μέτρησης της ανάπτυξης

Ο ευρύτερα χρησιμοποιούμενος δείκτης μέτρησης του παραγόμενου αποτελέσματος μιας χώρας είναι το **Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν*** (ΑΕΠ), που είναι η αξία των υπηρεσιών και των αγαθών που παράγονται στο εσωτερικό μιας χώρας σε ένα χρόνο. Ένας άλλος σχετικός δείκτης είναι το **Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα**

*** Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν:** Το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν ορίζεται ως η συνολική αξία σε χρηματικές μονάδες όλων των τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παράγει μια οικονομία σε μια ορισμένη χρονική περίοδο με τους συντελεστές της παραγωγής που βρίσκονται μέσα στη συγκεκριμένη οικονομία, ανεξάρτητα από το αν οι ιδιοκτήτες των συντελεστών της παραγωγής είναι κάτοικοι της χώρας αυτής ή είναι κάτοικοι άλλων χωρών.

που αποτελείται από το ΑΕΠ προσαυξημένο κατά τα εισοδήματα που αποκτούν οι κάτοικοι μιας χώρας στο εξωτερικό και μειωμένο κατά τα εισοδήματα που αποκτούν αλλοδαποί στη χώρα.

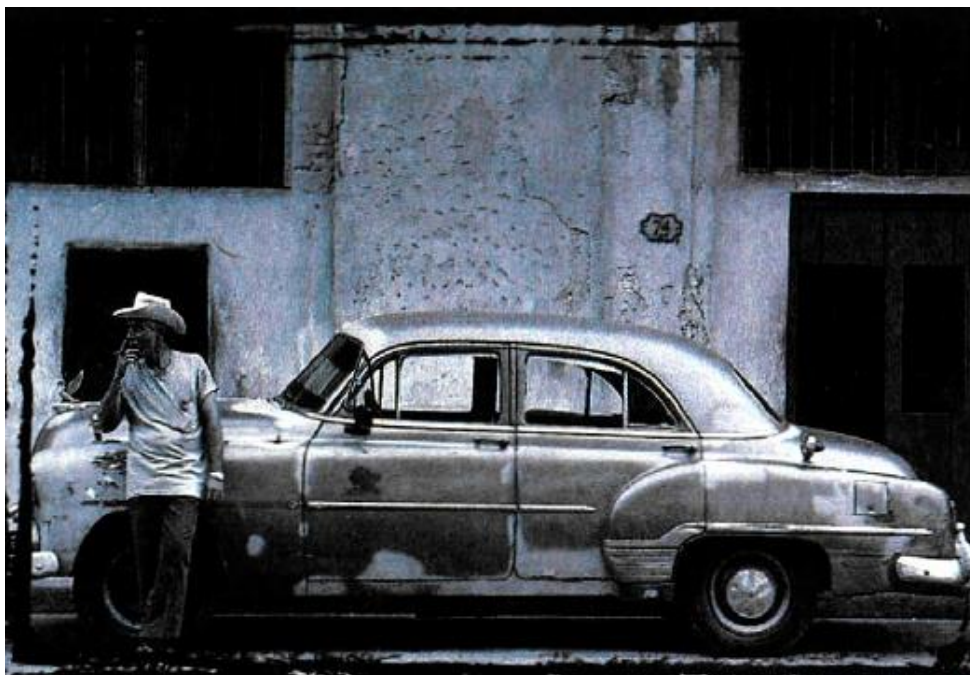
Για πολλές αναπτυσσόμενες χώρες, ένα σημαντικό μέρος του Ακαθάριστου Εθνικού Εισοδήματος είναι τα εμβάσματα εργαζομένων στο εξωτερικό. Έτσι για τις χώρες αυτές το Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα τείνει να είναι μεγαλύτερο από το ΑΕΠ. Για παράδειγμα ένας Έλληνας εργαζόμενος στη Γερμανία θα συνεισφέρει στο ΑΕΠ της Γερμανίας και στο Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα της Ελλάδος. Αντίθετα, το κέρδος που εισπράττει ένας Γερμανός από μετοχές που έχει αγοράσει στην Ελλάδα, συνεισφέρει στο Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα της Γερμανίας και στο ΑΕΠ της Ελλάδος.

Για να μετρηθούν στοιχεία σχετικά με την απασχόληση και την παραγωγική ικανότητα μιας οικονομίας, το ΑΕΠ είναι μια καλύτερη μέτρηση του παραγόμενου αποτελέσματος μιας χώρας. Αντίθετα, για να εκτιμηθεί το εισόδημα που αποκτάται και η διαπραγματευτική ισχύς μιας χώρας, το Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα είναι καταλληλότερη ένδειξη.

Όμως κατά την ανάλυση των συστατικών στοιχείων της ανάπτυξης δεν θα πρέπει να ξεχνούμε κάποιες άλλες προϋποθέσεις που είναι απαραίτητες για να εξασφαλίσουμε την ποιότητα ζωής. Ορισμένες από αυτές, που δεν θα πρέπει να θυσιαστούν στο όνομα της οικονομικής μεγέθυνσης, είναι η πολιτική ελευθερία, η εξασφάλιση βασικών ανθρωπίνων δικαιωμάτων και η δυνατότητα για πλήρη συμμετοχή στην πολιτική διαδικασία. Εξίσου σημαντική είναι η ασφάλεια όχι μόνο με την έννοια της εξασφάλισης εθνικής ασφάλειας, αλλά και της εξασφάλισης προστασίας από τη βία και από εγκληματικές ενέργειες. Μια τρίτη απαραίτητη διάσταση είναι η δυνατότητα να ασκεί κανείς στην πράξη τα

θηρσκευτικά του "πιστεύω". Τελευταία, αποκτά ολοένα και μεγαλύτερη βαρύτητα η περιβαλλοντική διάσταση. Η ανάπτυξη θα πρέπει να γίνεται κατά τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η διαφύλαξη του περιβάλλοντος, η συντήρηση και η ανανέωση των φυσικών πόρων και η εξασφάλιση της επιβίωσης των διάφορων ζώντων οργανισμών.

Η χρήση πάντως της στατιστικής για τη μέτρηση της οικονομικής μεγέθυνσης και της ανάπτυξης πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή. Τα συγκεντρωμένα στοιχεία των αναπτυσσόμενων χωρών έχουν διάφορους βαθμούς αξιοπιστίας. Πολλές αναπτυσσόμενες χώρες δεν μπορούν να χρηματοδοτήσουν τη συγκέντρωση στατιστικών στοιχείων που να χαρακτηρίζονται από ακρίβεια. Ακόμη, πολλές χώρες έχουν διαφορετικούς ορισμούς για μετρήσεις κάποιων εννοιών της ανάπτυξης όπως: ανεργία, μόρφωση, αστικές / αγροτικές περιοχές κ.ά. Το επίπεδο, η κατανομή και η σύνθεση των κυβερνητικών δαπανών είναι ευαίσθητα στοιχεία και μπορεί να μην παρουσιάζονται με ακρίβεια.



Εικόνα 1.7 Οι κανονικές διαδικασίες της αγοράς δεν είναι πάντα ο κανόνας στις αναπτυσσόμενες χώρες

Επίσης, δεν θα πρέπει να μας διαφεύγει ότι και οι δύο δείκτες, το ΑΕΠ και το Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα μετρούν δραστηριότητες της αγοράς. Στις αναπτυσσόμενες χώρες ένα σχετικά μεγάλο ποσοστό οικονομικών δραστηριοτήτων μπορεί να μην πραγματοποιείται μέσω των κανονικών διαδικασιών της αγοράς, με αποτέλεσμα να μην καταγράφονται.

1.4.2 Δείκτης ανθρώπινης ανάπτυξης

Στη δεκαετία του '60 εμφανίσθηκε από το Διεθνές Γραφείο Εργασίας, την Παγκόσμια Τράπεζα και από ανεξάρτητους ερευνητές μια αυξανόμενη αντίδραση στη χρησιμοποίηση του κριτηρίου της οικονομικής μεγέθυνσης ως μοναδικού μέτρου της ανάπτυξης. Εκείνο το οποίο πρότειναν ως εναλλακτικό μέτρο ήταν η προσέγγιση των βασικών αναγκών ή τον Δείκτη Ποιότητας Ζωής (Physical Quality of Life Index, PQLI), ή κάποια άλλα σύνθετα μέτρα πάντα σε αντίθεση με τη χρησιμοποίηση του κριτηρίου της οικονομικής μεγέθυνσης το οποίο δίνει μια όχι αμερόληπτη εικόνα, σύμφωνα και με αυτά που ήδη έχουν αναφερθεί. Ούτε όμως οι μέθοδοι του δείκτη ποιότητας ζωής ή των βασικών αναγκών κράτησαν για πολύ. Στις αρχές της δεκαετίας του '90 ένα νέο μέτρο ανάπτυξης, ο **Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης (ΔΑΑ) - Human Development Index**, άρχισε να χρησιμοποιείται, να υπολογίζεται και να δημοσιεύεται (Annual Human Development Report) κάθε χρόνο από το Πρόγραμμα Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (UNDP). Ο Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης είναι ένας σύνθετος δείκτης που μετράει τη μέση στέρση χρησιμοποιώντας τη μακροβιότητα, τη γνώση και το εισόδημα ως τους αντιπροσωπευτικούς δείκτες για την ανάπτυξη. Ο δείκτης αυτός ως μέτρο

ανάπτυξης είναι ευρύτερος του κατά κεφαλήν εισοδήματος, αφού αυτό συμπεριλαμβάνεται στον υπολογισμό του. Ταυτόχρονα ο ΔΑΑ δίνει απευθείας τιμές σε εκείνους τους παράγοντες, και ειδικά στην εκπαίδευση, που βοηθούν στη δημιουργία ευκαιριών για τα άτομα, ώστε να φθάνουν σε υψηλότερα επίπεδα και πρότυπα ζωής που δεν μπορούν να επιτευχθούν μόνο με την αύξηση του εισοδήματος.

Οι τιμές του ΔΑΑ μπορεί να κυμαίνονται μεταξύ 0 και 1. Τιμές πιο κοντά στο 0 δείχνουν μεγαλύτερη απόκλιση από το μέγιστο που μπορεί να επιτευχθεί στο συνολικό υπολογισμό των παραγόντων που εισέρχονται στο ΔΑΑ. Αυτό σημαίνει λιγότερες ευκαιρίες για τους πολίτες του κράτους και επομένως χαμηλότερο επίπεδο ανάπτυξης.

Πίνακας 1.1

Ταξινόμηση των χωρών με βάση το Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης.

- 1: Κατάταξη χωρών βάση του Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης.**
- 2: Προσδοκία ζωής κατά τη γέννηση.**
- 3: Ποσοστό αλφαριθμητισμού ενηλίκων.**
- 4: Πραγματικό κατά κεφαλή Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν - ΑΕΠ.**
- 5: Προσαρμοσμένο κατά κεφαλή πραγματικό ΑΕΠ.**
- 6: Δείκτης προσδοκίας ζωής ή μέσος όρος ζωής.**
- 7: Δείκτης εκπαίδευσης.**
- 8: Δείκτης ζωής.**
- 9: Αξία Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης**

(Πηγή: Αναπτυξιακό Πρόγραμμα Ηνωμένων Εθνών, UNDP, 1998. Human Development Report.

ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Χώρες με υψηλό Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης	73,5	95,7	16,241	6,193	0,81	0,90	0,98	0,897
1. Καναδάς	79,1	99,0	21,916	6,231	0,90	0,99	0,99	0,960
2. Γαλλία	78,7	99,0	21,176	6,229	0,90	0,96	0,99	0,946
3. Νορβηγία	77,6	99,0	22,427	6,232	0,88	0,97	0,99	0,943
4. ΗΠΑ	76,4	99,0	26,977	6,259	0,86	0,98	0,99	0,943
5. Ισλανδία	79,2	99,0	21,064	6,229	0,90	0,94	0,99	0,942
6. Φιλανδία	76,4	99,0	18,547	6,219	0,86	0,98	0,99	0,942
7. Ολλανδία	77,5	99,0	19,876	6,226	0,88	0,96	0,99	0,941
8. Ιαπωνία	79,9	99,0	21,930	6,231	0,91	0,92	0,99	0,940
9. Νέα Ζηλανδία	76,6	99,0	17,267	6,197	0,86	0,97	0,99	0,939
10. Σουηδία	78,4	99,0	19,297	6,223	0,89	0,93	0,99	0,936
11. Ισπανία	77,7	97,1	14,789	6,187	0,88	0,95	0,98	0,935
12. Βέλγιο	76,9	99,0	21,548	6,230	0,87	0,95	0,99	0,933
13. Αυστρία	76,7	99,0	21,322	6,230	0,86	0,95	0,99	0,933
14. Ηνωμένο Βασίλειο	76,8	99,0	19,302	6,223	0,86	0,95	0,99	0,932
15. Αυστραλία	78,2	97,1	19,632	6,225	0,89	0,92	0,99	0,932

ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
16.Ελβετία	78,2	99,0	24,881	6,254	0,89	0,91	0,99	0,930
17.Ιρλανδία	76,4	99,0	17,590	6,198	0,86	0,95	0,98	0,930
18. Δανία	75,3	99,0	21,983	6,231	0,84	0,96	0,99	0,928
19.Γερμανία	76,4	99,0	20,370	6,227	0,86	0,93	0,99	0,925
20.Ελλάδα	77,9	96,7	11,636	6,140	0,88	0,92	0,97	0,924
21.Ιταλία	78,0	98,1	20,174	6,227	0,88	0,90	0,99	0,923
22.Ισραήλ	77,5	95,0	16,699	6,195	0,88	0,88	0,98	0,913
23.Κύπρος	77,2	94,0	13,379	6,078	0,87	0,89	0,98	0,913
24.Μπαρμπάντος	76,0	97,4	11,306	6,136	0,85	0,91	0,97	0,909
25. Χονγκ Κονγκ	79,0	92,2	22,950	6,233	0,90	0,84	0,99	0,909
26.Λουξεμβούργο	76,1	99,0	34,004	6,287	0,85	0,85	1,00	0,900
27. Μάλτα	76,5	91,0	13,316	6,178	0,86	0,86	0,93	0,899
28. Σιγκαπούρη	77,1	91,1	22,604	6,232	0,87	0,83	0,99	0,896
29.Αντίκουα& Μπαρμπούντα	75,0	95,0	9,131	6,102	0,83	0,89	0,97	0,895
30. Δημ. Κορέας	71,7	98,0	11,594	6,140	0,78	0,93	0,97	0,894
31. Χιλή	75,1	95,2	9,930	6,116	0,84	0,88	0,97	0,893
32. Μπαχάμες	73,2	98,2	15,738	6,191	0,80	0,90	0,98	0,893
33. Πορτογαλία	74,8	89,6	12,674	6,171	0,83	0,87	0,98	0,892
34. Κόστα Ρίκα	76,6	94,8	5,969	5,969	0,86	0,86	0,95	0,889

ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
35. Μπρουνέι	75,1	88,2	31,165	6,283	0,84	0,84	1,00	0,889
36. Αργεντινή	72,6	96,2	8,498	6,090	0,79	0,91	0,96	0,888
37. Σλοβενία	73,2	96,0	10,594	6,126	0,80	0,89	0,97	0,887
38. Ουρουγουάη	72,7	97,3	6,854	6,049	0,79	0,90	0,96	0,885
39. Τσεχοσλοβακία	72,4	99,0	9,775	6,113	0,79	0,89	0,97	0,884
40. Τρινιτά & Τομπάκο	73,1	97,9	9,437	6,107	0,80	0,87	0,97	0,880
41. Ντομίνικα	73,0	94,0	6,424	6,032	0,80	0,88	0,96	0,879
42. Σλοβακία	70,9	99,0	7,320	6,063	0,77	0,90	0,96	0,875
43. Μπαχρέιν	72,2	85,2	16,571	6,195	0,79	0,85	0,98	0,872
44. Φίτζι	72,1	91,6	6,159	6,016	0,79	0,87	0,95	0,869
45. Παναμάς	73,4	90,8	6,258	6,023	0,81	0,84	0,95	0,868
46. Βενεζουέλα	72,3	91,1	8,090	6,082	0,79	0,83	0,96	0,860
47. Ουγγαρία	68,9	99,0	6,793	6,047	0,73	0,88	0,96	0,857
48. Ηνωμένα Αραβ. Εμιράτα	74,4	79,2	18,008	6,209	0,82	0,76	0,98	0,855
49. Μεξικό	72,1	89,6	6,769	6,046	0,79	0,82	0,96	0,855
50. Sant Kitts Navis	69,0	90,0	10,150	6,119	0,73	0,86	0,97	0,854

ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
51. Γρενάδα	72,0	98,0	5,425	5,425	0,78	0,91	0,86	0,851
52. Πολωνία	71,1	99,0	6,442	5,442	0,77	0,92	0,86	0,851
53. Κολομβία	70,3	91,3	6,347	6,028	0,76	0,84	0,95	0,850
54. Κουβέιτ	75,4	78,6	23,848	6,234	0,84	0,72	0,99	0,848
55. Άγιος Βικέντιος	72,2	82,0	5,969	5,969	0,78	0,81	0,95	0,845
56. Σεϋχέλλες	72,2	88,0	7,697	6,073	0,78	0,79	0,96	0,845
57. Κατάρ	71,1	79,4	19,772	6,225	0,77	0,77	0,99	0,840
58. Saint Lucia	71,0	82,0	6,530	6,036	0,77	0,79	0,96	0,839
59. Ταϊλάνδη	69,5	93,8	7,742	6,074	0,74	0,81	0,96	0,838
60. Μαλαισία	71,4	83,5	9,572	6,110	0,77	0,76	0,97	0,834
61. Μαυρίκιος	70,9	82,9	13,294	6,178	0,77	0,76	0,98	0,833
62. Βραζιλία	66,6	83,3	5,928	5,928	0,69	0,80	0,94	0,809
63. Μπελίζ	74,2	70,0	5,623	5,623	0,82	0,71	0,89	0,807
64. Λιβύη	64,3	76,2	6,309	6,026	0,66	0,81	0,95	0,806
Χώρες με μεσαίο Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης	67,5	83,3	3,390	3,390	0,71	0,77	0,53	0,670
65. Σουρινάμ	70,9	93,0	4,862	4,862	0,77	0,86	0,77	0,796

ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
66. Λίβανος	69,3	92,4	4,977	4,977	0,74	0,86	0,79	0,796
67. Βουλγαρία	71,2	98,0	4,604	4,604	0,77	0,87	0,73	0,789
68. Λευκορωσία	69,3	97,9	4,398	4,398	0,74	0,92	0,69	0,783
69. Τουρκία	68,5	82,3	5,516	5,516	0,72	0,75	0,87	0,782
70. Σαουδική Αραβία	70,7	63,0	8,516	6,091	0,76	0,61	0,96	0,778
71. Ομάν	70,3	59,0	9,383	6,106	0,75	0,59	0,97	0,771
72. Ρωσική Ομοσ/νδία	65,5	99,0	4,531	4,531	0,68	0,92	0,71	0,769
73. Εκουαδόρ	69,5	90,1	4,602	4,602	0,74	0,84	0,73	0,767
74. Ρουμανία	69,6	98,0	4,431	4,431	0,74	0,86	0,70	0,767
75. Λαϊκή Δημ. της Κορέας	71,6	95,0	4,058	4,058	0,78	0,88	0,64	0,766
76. Κροατία	71,6	98,0	3,972	3,972	0,78	0,88	0,62	0,759
77. Εσθονία	69,2	99,0	4,062	4,062	0,74	0,90	0,64	0,758
78. Ισλαμική Δημοκρατία του Ιράν	68,5	69,0	5,480	5,480	0,72	0,68	0,87	0,758
79. Λιθουανία	70,2	99,0	3,843	3,843	0,75	0,89	0,60	0,750
80. ΠΓΔΜ	71,9	94,0	4,058	4,058	0,78	0,83	0,64	0,749

ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
81. Αραβική Δημοκρατία Συρίας	68,1	70,8	5,374	5,374	0,72	0,68	0,85	0,749
82. Αλγερία	68,1	61,6	5,618	5,618	0,72	0,63	0,89	0,746
83. Τυνησία	68,7	66,7	5,261	5,261	0,73	0,67	0,83	0,744
84. Τζαμάικα	74,1	85,0	3,801	3,801	0,82	0,79	0,60	0,735
85. Κούβα	75,7	95,7	3,100	3,100	0,85	0,86	0,48	0,729
86. Περού	67,7	88,7	3,940	3,940	0,71	0,86	0,62	0,729
87. Ιορδανία	68,9	86,6	4,187	4,187	0,73	0,80	0,66	0,729
88. Δομινικανή Δημ.	70,3	82,1	3,923	3,923	0,75	0,79	0,62	0,720
89. Νότια Αφρική	64,1	81,8	4,334	4,334	0,65	0,82	0,68	0,717
90. Σρι Λάνκα	72,5	90,2	3,408	3,408	0,79	0,83	0,53	0,716
91. Παραγουάη	69,1	92,1	3,583	3,583	0,74	0,83	0,56	0,707
92. Λετονία	68,0	99,0	3,273	3,273	0,72	0,88	0,51	0,704
93. Καζακστάν	67,5	99,0	3,037	3,037	0,71	0,90	0,47	0,695
94. Δυτικές Σαμόα	68,4	98,0	2,948	2,948	0,72	0,90	0,46	0,694
95. Μαλδίβες	63,3	93,2	3,540	3,540	0,64	0,86	0,55	0,683
96. Ινδονησία	64,0	83,8	3,971	3,971	0,65	0,77	0,62	0,679

ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
97. Μποτσουάνα	51,7	69,8	5,611	5,611	0,45	0,70	0,89	0,678
98. Φιλιππίνες	67,4	94,6	2,762	2,762	0,71	0,90	0,43	0,677
99. Αρμενία	70,9	98,8	2,208	2,208	0,77	0,92	0,34	0,674
100. Γουιάνα	63,5	98,1	3,205	3,205	0,64	0,87	0,50	0,670
101. Μογγολία	64,8	82,9	3,916	3,916	0,66	0,73	0,61	0,669
102. Ουκρανία	68,5	98,0	2,361	2,361	0,73	0,91	0,36	0,665
103. Τουρκμενιστάν	64,9	98,0	2,345	2,345	0,67	0,95	0,36	0,660
104. Ουζμπεκιστάν	67,5	99,0	2,376	2,376	0,71	0,90	0,37	0,659
105. Αλβανία	70,6	85,0	2,853	2,853	0,76	0,76	0,44	0,656
106. Κίνα	69,2	81,5	2,935	2,935	0,74	0,76	0,46	0,650
107. Ναμίμπια	55,8	76,0	4,054	4,054	0,51	0,78	0,64	0,644
108. Γεωργία	73,2	99,0	1,389	1,389	0,80	0,89	0,21	0,633
109. Κιργιστάν	67,9	97,0	1,927	1,927	0,72	0,89	0,29	0,633
110. Αζερμπαϊτζάν	71,1	96,3	1,463	1,463	0,77	0,88	0,22	0,623
111. Γουατεμάλα	66,1	65,0	3,682	3,682	0,68	0,59	0,58	0,615
112. Αίγυπτος	64,8	51,4	3,829	3,829	0,66	0,57	0,60	0,612
113. Δ.Μολδαβίας	67,8	98,9	1,547	1,547	0,71	0,88	0,23	0,610
114. Ελ Σαλβαδόρ	69,4	71,5	2,610	2,610	0,74	0,67	0,40	0,604
115. Σουαζιλάνδη	58,8	76,7	2,954	2,954	0,56	0,77	0,46	0,597
116. Βολιβία	60,5	83,1	2,617	2,617	0,59	0,78	0,41	0,593

ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
117. Cape Verde	65,7	71,6	2,612	2,612	0,68	0,69	0,40	0,591
118. Τατζικιστάν	66,9	99,0	943	943	0,70	0,89	0,14	0,575
119. Ονδούρα	68,8	72,7	1,977	1,977	0,73	0,69	0,30	0,573
120. Γκαμπόν	54,5	63,2	3,766	3,766	0,49	0,62	0,59	0,568
121. Sao Tome & Principe	69,0	75,0	1,744	1,744	0,73	0,69	0,27	0,563
122. Βιετνάμ	66,4	93,7	1,236	1,236	0,69	0,81	0,18	0,560
123. Νησιά του Σολομώντος	71,1	62,0	2,230	2,230	0,77	0,57	0,34	0,560
124. Βανουάτου	66,3	64,0	2,507	2,507	0,69	0,60	0,39	0,559
125. Μαρόκο	65,7	43,7	3,477	3,477	0,68	0,45	0,54	0,557
126. Νικαράγουα	67,5	65,7	1,837	0,837	0,71	0,65	0,28	0,547
127. Ιράκ	58,5	58,0	3,170	3,170	0,56	0,66	0,49	0,538
128. Κονγκό (Ζαΐρ)	51,2	74,9	2,554	2,554	0,44	0,73	0,40	0,519
129. Παπούα Νέα Γουινέα	56,8	72,2	2,500	2,500	0,53	0,61	0,39	0,507
130. Ζιμπάμπουε	48,9	85,1	2,135	2,135	0,40	0,80	0,33	0,507

ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Χώρες με χαμηλό Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης	56,7	50,9	1,362	1,362	0,53	0,50	0,20	0,409
131. Βιρμανία (Μιανμάρ)	58,9	83,1	1,130	1,130	0,57	0,71	0,17	0,481
132. Καμερούν	55,3	63,4	2,355	2,355	0,51	0,57	0,36	0,481
133. Γκάνα	57,0	64,5	2,032	2,032	0,53	0,58	0,31	0,473
134. Λεσότο	58,1	71,3	1,290	1,290	0,55	0,66	0,19	0,469
135. Γουινέα Ισημερινού	49,0	78,5	1,712	1,712	0,40	0,74	0,26	0,465
136. Λαϊκή Δημ. Λάος	52,2	56,6	2,571	2,571	0,45	0,54	0,40	0,465
137. Κένυα	53,8	78,1	1,438	1,438	0,48	0,69	0,22	0,463
138. Πακιστάν	62,8	37,8	2,209	2,029	0,63	0,39	0,34	0,453
139. Ινδία	61,6	52,0	1,422	1,422	0,61	0,53	0,21	0,451
140. Καμπότζη	52,9	65,0	1,110	1,110	0,46	0,64	0,16	0,422
141. Κομόρες	56,5	57,3	1,317	1,317	0,53	0,51	0,20	0,411
142. Νιγηρία	51,4	57,1	1,270	1,270	0,44	0,55	0,19	0,391
143. Δημ. Κονγκό	52,4	77,3	355	355	0,46	0,65	0,04	0,383

ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
144. Τόγκο	50,5	51,7	1,167	1,167	0,42	0,54	0,17	0,380
145. Μπενίν	54,4	37,0	1,800	1,800	0,49	0,37	0,27	0,378
146. Ζάμπια	42,7	78,2	986	986	0,30	0,70	0,14	0,378
147. Μπαγκλαντές	56,9	38,1	1,382	1,382	0,53	0,38	0,21	0,371
148. Cote d' Ivoire	51,8	40,1	1,731	1,731	0,45	0,39	0,26	0,368
149. Μαυριτανία	52,5	37,7	1,622	1,622	0,46	0,38	0,25	0,361
150. Τανζανία	50,6	67,8	636	636	0,43	0,56	0,09	0,358
151. Υεμένη	56,7	38,0	586	856	0,53	0,42	0,12	0,356
152. Νεπάλ	55,9	27,5	1,145	1,145	0,52	0,37	0,17	0,351
153. Μαγα- δασκάρη	57,6	45,8	673	673	0,54	0,41	0,09	0,348
154. Κεντροαφρικ ανική Δημοκρατία	48,4	60,0	1,092	1,092	0,39	0,49	0,16	0,347
155. Μπουτάν	52,0	42,2	1,382	1,382	0,45	0,39	0,21	0,347
156. Ανγκόλα	47,4	42,0	1,839	1,839	0,37	0,38	0,28	0,344
157. Σουδάν	52,2	46,1	1,110	1,110	0,45	0,41	0,16	0,343
158. Σενεγάλη	50,3	33,1	1,815	1,815	0,42	0,33	0,28	0,342
159. Αϊτή	54,6	45,0	917	917	0,49	0,40	0,13	0,340
160. Ουγκάντα	40,5	61,8	1,483	1,483	0,26	0,54	0,22	0,340

161. Μαλάουι	41,0	56,4	773	773	0,27	0,63	0,11	0,334
ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
162. Τζιμπουτί	49,2	46,2	1,300	1,300	0,40	0,37	0,19	0,324
163. Τσάντ	47,2	48,1	1,172	1,172	0,37	0,41	0,17	0,318
164. Γουινέα Μπισάου	43,4	54,9	811	811	0,31	0,46	0,12	0,295
165. Γκάμπια	46,0	38,6	948	948	0,35	0,39	0,14	0,291
166. Μοζαμβίκη	46,3	40,1	959	959	0,35	0,35	0,14	0,281
167. Γουινέα	45,5	35,9	1,139	1,139	0,34	0,32	0,17	0,277
168. Ερυθραία	50,2	25,0	983	983	0,42	0,26	0,14	0,275
169. Αιθιοπία	48,7	35,5	455	455	0,40	0,30	0,06	0,252
170. Μπουρούντι	44,5	35,3	637	637	0,33	0,31	0,09	0,241
171. Μάλι	47,0	31,0	565	565	0,37	0,27	0,08	0,236
172. Μπουρκίνα Φάσο	46,3	19,2	784	784	0,36	0,19	0,11	0,219
173. Νίγηρας	47,5	13,6	765	765	0,38	0,14	0,11	0,207
174. Σιέρα Λεόνε	34,7	31,4	625	625	0,16	0,31	0,08	0,185
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Αναπτυσσόμενες χώρες	62,2	70,4	3,068	3,068	0,62	0,66	0,48	0,586

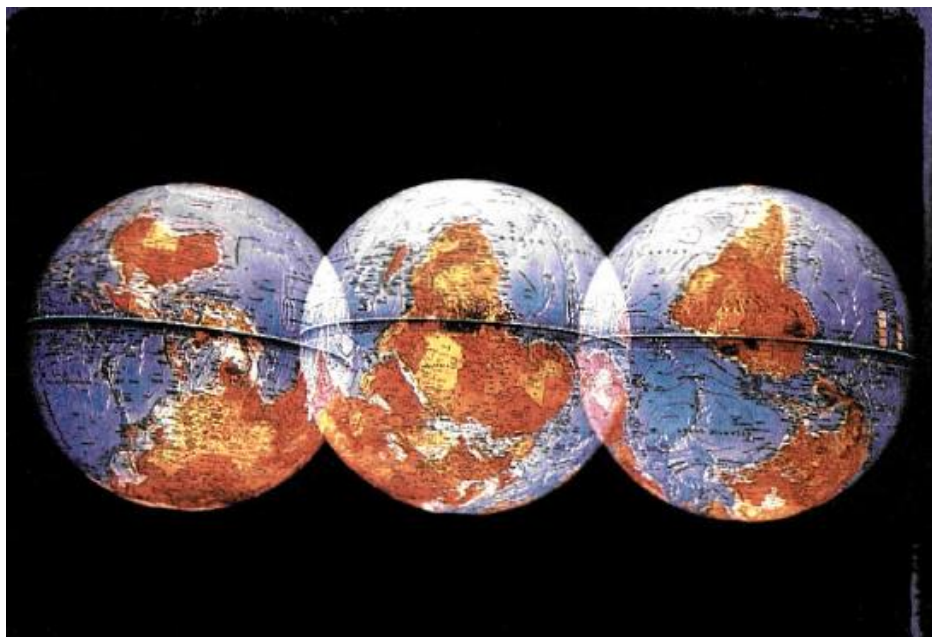
Ελάχιστα ανα- πτυγμένες χώρες	51,2	49,2	1,008	1,008	0,44	0,45	0,15	0,344
ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Βιομηχανικές χώρες	74,2	98,6	16,337	6,194	0,82	0,93	0,98	0,911
Παγκόσμιος Μέσος Όρος	63,2	77,6	5,990	5,990	0,64	0,72	0,95	0,772

1.5 Ταξινόμηση των χωρών ως προς την ανάπτυξη

Οι διάφορες χώρες διακρίνονται σε **αναπτυγμένες** (Developed Countries-DCs) και **αναπτυσσόμενες ή λιγότερο αναπτυγμένες χώρες** (Less Developed Countries-LDCs). Η διάκριση αυτή αναφέρεται μόνο στη σχετική οικονομική πρόοδο και όχι σε κοινωνικά ή πολιτιστικά στοιχεία. Πολλές χώρες στις οποίες παρουσιάστηκαν οι πρώτοι μεγάλοι πολιτισμοί, ταξινομούνται σήμερα στις λιγότερο αναπτυγμένες χώρες.

Μια άλλη διάκριση/ταξινόμηση των χωρών είναι σε χώρες Βορρά/Νότου. Αυτή η διάκριση χρησιμοποιείται συχνά στην Ευρώπη για να επισημαίνει τις διαφορές μεταξύ των περισσότερο βιομηχανικά αναπτυγμένων χωρών της Β. Ευρώπης από τις χώρες του Ευρωπαϊκού Νότου.

Μια συνηθισμένη επίσης ταξινόμηση είναι αυτή που χρησιμοποιεί τον όρο **κόσμος**. Πολλές χώρες αναφέρονται ως χώρες του πρώτου κόσμου, του δεύτερου κόσμου, του τρίτου κόσμου, του τέταρτου κόσμου κ.λπ.



Εικόνα 1.8 Ο πλούτος είναι συγκεντρωμένος κυρίως στο Β. Ημισφαίριο.

Ως χώρες του πρώτου κόσμου αναφέρονται οι βιομηχανικές χώρες όπως οι Η.Π.Α., ο Καναδάς, οι χώρες της Δυτικής Ευρώπης, η Ιαπωνία, η Αυστραλία, η Νέα Ζηλανδία. Ο όρος δεύτερος κόσμος αναφέρεται στις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης και της πρώην Σοβιετικής Ένωσης. Με την κατάρρευση του κοινωνικό-οικονομικού συστήματος των χωρών αυτών, τη διάλυση της Σοβιετικής Ένωσης και την προσπάθεια για μετατροπή των σοσιαλιστικών οικονομιών της Ανατολικής Ευρώπης σε οικονομίες της αγοράς, ο όρος δεύτερος κόσμος έχει πλέον μικρότερη σημασία από ότι παλαιότερα. Ο όρος τρίτος κόσμος αναφέρεται στις οικονομίες της Ασίας, της Αφρικής, της Μέσης Ανατολής και της Λατινικής Αμερικής. Ορισμένες φορές έχει χρησιμοποιηθεί ο όρος τέταρτος κόσμος για τις λιγότερο αναπτυγμένες οικονομίες των φτωχότερων χωρών.

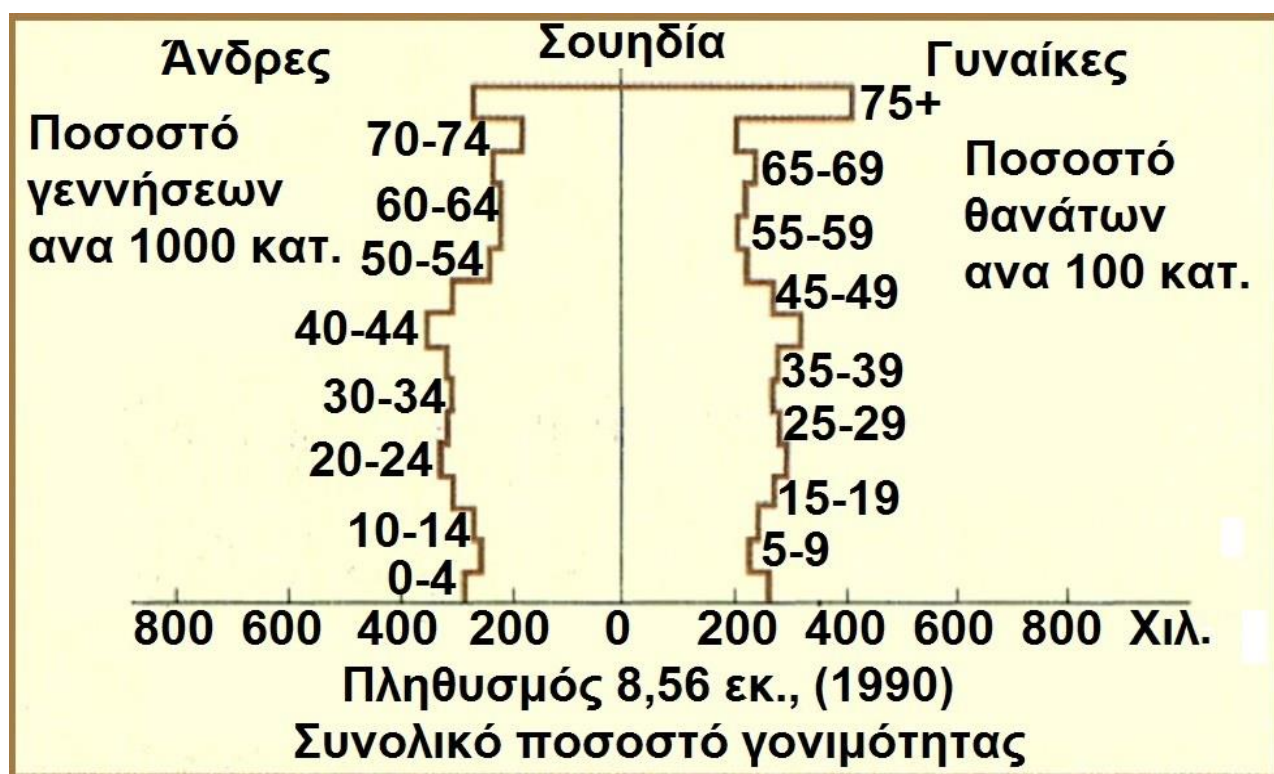
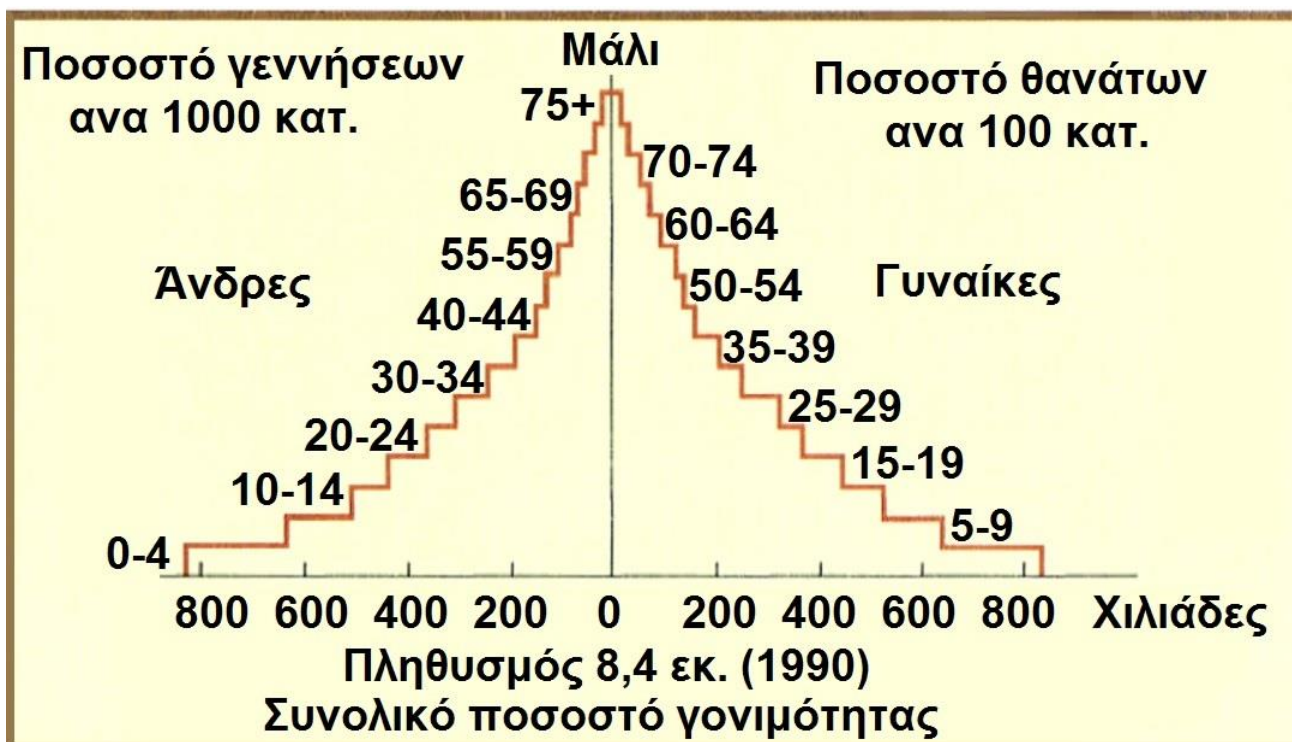
Μια άλλη ορολογία που χρησιμοποιείται είναι οι **νέεςβιομηχανικές χώρες** (New Industrialized Countries NICs). Στην κατηγορία αυτή ανήκουν χώρες της Ανατολικής Ασίας όπως η Νότιος Κορέα, το Χόνγκ-Κόνγκ, η Σιγκαπούρη, η Ταϊβάν, οι οποίες έχουν επιδείξει γρήγορη βιομηχανική ανάπτυξη ιδίως κατά την τελευταία εικοσαετία. Ορισμένοι συμπεριλαμβάνουν στις χώρες αυτές τη Μαλαισία και την Ταϊλάνδη, καθώς και από τις χώρες της Λατινικής Αμερικής τη Βραζιλία και το Μεξικό.

Η Παγκόσμια Τράπεζα ταξινομεί τις χώρες ανάλογα με το κατά κεφαλήν εισόδημα, σε χώρες **χαμηλού, μεσαίου και υψηλού εισοδήματος**. Γενικά οι χώρες χαμηλής ανάπτυξης χαρακτηρίζονται από χαμηλό κατά κεφαλήν εισόδημα, υψηλούς ρυθμούς αύξησης του πληθυσμού, υψηλούς ρυθμούς θνησιμότητας παιδιών, χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης, ενώ υψηλό ποσοστό του πληθυσμού τους ζει σε αγροτικές χωρίς υποδομή περιοχές.

Στην εικ.1.9 απεικονίζεται συγκριτικά η κατανομή του πληθυσμού κατά ομάδες ηλικιών στη Σουηδία και το Μάλι. Στη Σουηδία οι γεννήσεις είναι λιγότερες, όμως οι άνθρωποι ζουν περισσότερο λόγω της ανάπτυξης.

Οι δημογραφικές αλλαγές που συμβαίνουν κατά τη διαδικασία της ανάπτυξης, αναφέρονται στη μετακίνηση από ένα καθεστώς μεγάλου ποσοστού γεννήσεων και θανάτων που είναι τα χαρακτηριστικά των χαμηλής ανάπτυξης περιοχών, σε καθεστώς χαμηλού ρυθμού γεννήσεων και θανάτων που είναι χαρακτηριστικά των σύγχρονων αναπτυγμένων οικονομιών. Η μετάβαση αυτή έχει πραγματοποιηθεί σε όλες τις χώρες με υψηλό εισόδημα. Οι λιγότερο αναπτυγμένες χώρες υφίστανται τις μεταβολές αυτές με διαφορετικούς ρυθμούς προόδου.

Ο Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης, όσο και ο δείκτης του ΑΕΠ μπορεί να αντανakλούν σημαντικές διαφορές στο εσωτερικό μιας χώρας μεταξύ πολιτών διαφορετικής καταγωγής, διαφορετικής εθνικής ομάδας ή περιοχής.



Εικόνα 1.9 Κατανομή πληθυσμού κατά ομάδες ηλικιών (Πηγή: Παγκόσμια Τράπεζα, 1994. World Population Projections 1994-95. Baltimore, MD. The Johns Hopkins Press).

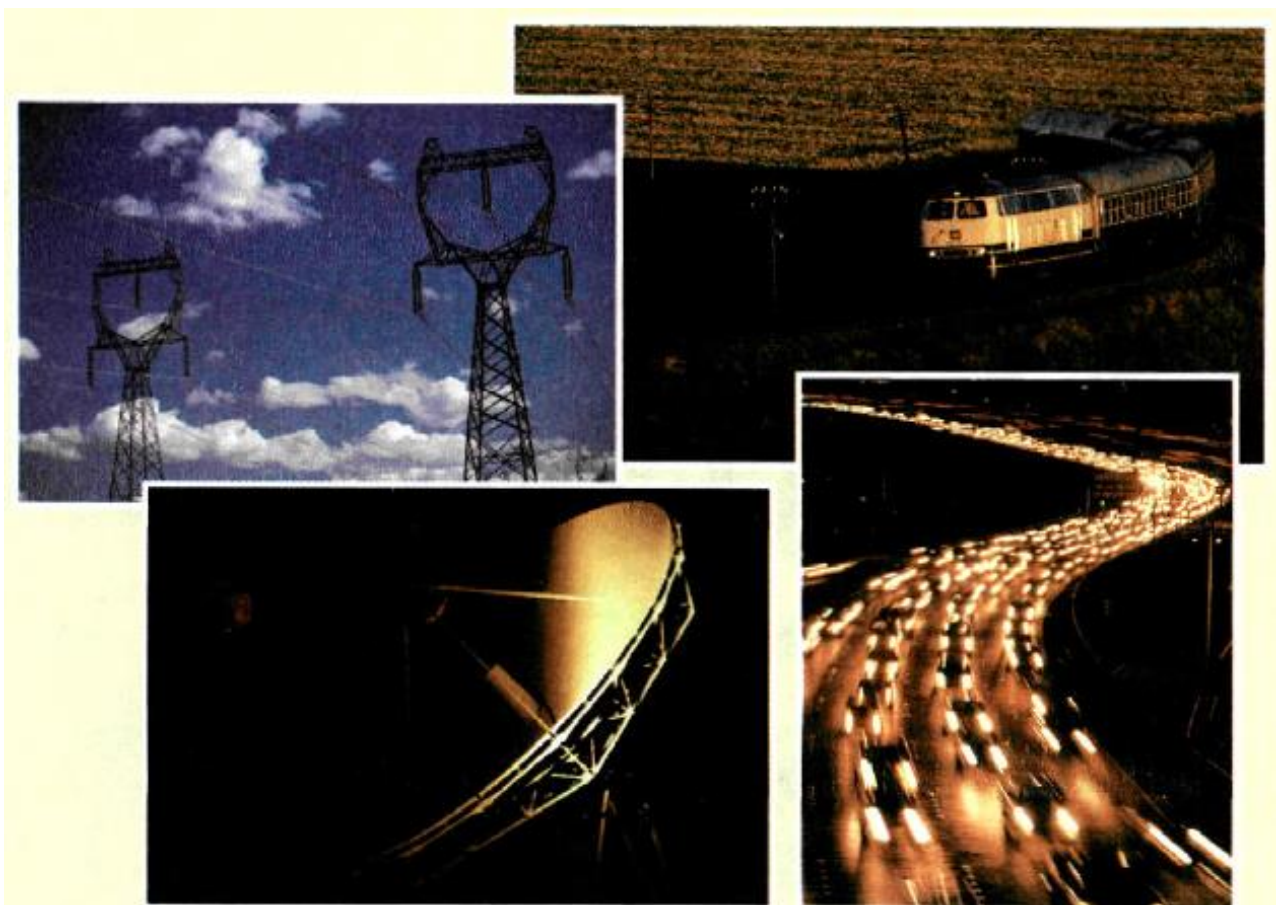
1.6 Εμπόδια στην ανάπτυξη

Στη διαδρομή του χρόνου, το πολύπλοκο ερώτημα του λόγου για τον οποίο κάποιες χώρες είναι περισσότερο αναπτυγμένες από κάποιες άλλες, έρχεται και ξανάρχεται στις συζητήσεις και τις αναζητήσεις των ειδικών. Για παράδειγμα, γιατί η Γερμανία είναι πιο αναπτυγμένη από την Αγκόλα, ή το Ηνωμένο Βασίλειο από την Κολομβία. Η βασική απάντηση είναι ότι το επίπεδο και η ταχύτητα ανάπτυξης είναι χαμηλότερα, όσο τα εμπόδια για οικονομική πρόοδο και μετασχηματισμούς σε μία χώρα είναι μεγαλύτερα. Η πρόκληση για τους αναλυτές είναι να αναγνωρίσουν τα πιο σημαντικά εμπόδια για ανάπτυξη σε κάθε χώρα και να διαμορφώσουν αποτελεσματικές πολιτικές παίρνοντας μέτρα που θα είναι ικανά να ανατρέψουν ή να μετακινήσουν ή να ελαχιστοποιήσουν τις συνέπειες αυτών των εμποδίων. Τα εμπόδια για αλλαγές και ανάπτυξη στις διάφορες χώρες μπορεί να είναι εσωτερικά ή εξωτερικά.

Θα μπορούσαν να αναφερθούν τα παρακάτω ως κύρια εμπόδια εσωτερικής προέλευσης στις διάφορες χώρες:

- οι ανισότητες στη διανομή του εισοδήματος και του πλούτου συμπεριλαμβανομένης και της ιδιοκτησίας της γης,
- το επίπεδο και η αποτελεσματικότητα των βασικών υποδομών μεταφορών και ενέργειας (δρόμοι, ηλεκτρισμός, υπηρεσίες επικοινωνιών κ.ά.),
- το επίπεδο και ο ρόλος του τραπεζικού συστήματος και των άλλων αγορών χρήματος,
- το αναποτελεσματικό ή υποανάπτυκτο εκπαιδευτικό σύστημα,

- οι επικρατούσες ιδεολογικές αντιλήψεις και οι εξ αυτών πιέσεις και επηρεασμοί στη σκέψη και στη συμπεριφορά,
- η διαθεσιμότητα φυσικών πόρων σε μια χώρα,
- ο ρόλος του κράτους, δηλαδή η δύναμη και η φύση της επίδρασης της Κυβέρνησης, που μπορεί να αφορά βαθμούς πολιτικής ελευθερίας, όπως και την αντοχή της δημοκρατίας,
- η εξάπλωση και η σπουδαιότητα φαινομένων διαφθοράς στην πολιτική και προστασίας και η επίδρασή τους στις ακολουθούμενες και εφαρμοζόμενες πολιτικές και οικονομικές συμπεριφορές,
 - το κλίμα και η ανωριμότητα ή η δυσλειτουργία των θεσμών



Εικόνα 1.10 Οι βασικές υποδομές μεταφορών και ενέργειας είναι απαραίτητα στοιχεία προόδου

Ορισμένα πιθανά εξωτερικά εμπόδια για ανάπτυξη θα μπορούσαν να είναι:

- οι ανταλλακτικές σχέσεις με προϊόντα αναπτυσσόμενων χωρών,
- οι πολεμικές αναστατώσεις,
- οι πολιτικές εξαρτήσεις των κυβερνήσεων από ισχυρά οικονομικά κέντρα και
- οι άμεσες ή έμμεσες επεμβάσεις ισχυρότερων οικονομικά χωρών.



Εικόνα 1.11. Τα στρατηγικά ενδιαφέροντα των πλουσιότερων χωρών επηρεάζουν τους ρυθμούς ανάπτυξης των υπολοίπων.

Εκείνο που πρέπει να σημειώσουμε είναι ότι σε όλες τις χώρες, συμπεριλαμβανομένων και των αναπτυσσόμενων, υπάρχουν εσωτερικοί και εξωτερικοί περιορισμοί που λειτουργούν ως εμπόδια για περαιτέρω ανάπτυξη. Το σημαντικό είναι όχι αν υπάρχουν περιορισμοί - γιατί πάντα υπάρχουν - αλλά αν υπάρχει περαιτέρω ανά-

πτυξη και με ποιους ρυθμούς επιτυγχάνεται αυτή. Δηλαδή το σημαντικό είναι, πώς και αν, σήμερα και στο μέλλον, οι περιορισμοί μπορούν να παρακαμφθούν από την κοινωνία. Επομένως η πρόκληση είναι να προσπαθήσουμε να ανακαλύψουμε πώς εκείνα τα κράτη που έχουν επιτύχει αξιοσημείωτη ανάπτυξη κατάφεραν να παρακάμψουν τους περιορισμούς κατά τη διαδρομή του χρόνου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η έννοια της ανάπτυξης είναι σύνθετη και ακόμη περισσότερο μπορεί να σημαίνει διαφορετικά πράγματα μεταξύ διαφορετικών ανθρώπων, διαφορετικών κρατών, διαφορετικών κοινωνιών. Έτσι ο ορισμός της ανάπτυξης διαμορφώνεται ανάλογα με το πώς κανείς αξιολογεί τις θέσεις των διάφορων χωρών ως προς τα δικά τους επίπεδα ανάπτυξης. Παρόλα αυτά, υπάρχει μία ευρεία, γενική τάση και συναίνεση στην αποδοχή κάποιων φανερών βασικών προβλημάτων που σχετίζονται με την έννοια της ανάπτυξης, όπως επίσης και στο ότι η ανάπτυξη είναι κάτι περισσότερο από την οικονομική μεγέθυνση. Ανάπτυξη δηλαδή σημαίνει μεγέθυνση μαζί με αλλαγές που προσδίδουν ουσιώδεις ποιοτικές διαστάσεις στη διαδικασία της ανάπτυξης.

Η οικονομική μεγέθυνση αναφέρεται σε ποσοτικές μεταβολές και μετρείται συνήθως ως η αύξηση του κατά κεφαλήν προϊόντος ή εισοδήματος, ενώ η ανάπτυξη είναι ευρύτερη έννοια και έχει ποσοτικές και ποιοτικές διαστάσεις και συνεπάγεται διαρθρωτικές αλλαγές. Περιλαμβάνει την αύξηση του εισοδήματος αλλά και τη μείωση της φτώχειας, την εξασφάλιση τροφής, υγείας, παιδείας αλλά και ποιότητας ζωής. Συνοπτικά η ανάπτυξη προϋποθέτει τη διάχυση της οικονομικής μεγέθυνσης και την εξάπλωση των οικονομικών ευκαιριών. Η οικονομική μεγέθυνση μπορεί να είναι απαραίτητη, αλλά όχι και ικανή συνθήκη για την ανάπτυξη.

Βασικοί συντελεστές παραγωγής είναι οι ανθρώπινοι πόροι (εργασία), οι οικονομικοί πόροι που δημιουργήθηκαν από τον άνθρωπο (κεφάλαιο) και οι φυσικοί πόροι.

Η τεχνολογία επίσης εκφράζει ένα σύνολο γνώσης και ικανοτήτων που είναι χρήσιμοι ή απαιτούνται για την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών.

Σχετικά με το επίπεδο ανάπτυξης ενός κράτους, υπάρχουν δυο μέθοδοι μέτρησης. Η μία χρησιμοποιεί ως κριτήριο το κατά κεφαλήν εισόδημα ή αλλιώς την οικονομική μεγέθυνση. Η άλλη στηρίζεται στην αντίληψη ότι η ανάπτυξη είναι πιο σύνθετο φαινόμενο, φαινόμενο ευρύτερο από την οικονομική μεγέθυνση και επομένως πρέπει να μετριέται με τελείως διαφορετικά μέτρα. Έτσι χρησιμοποιεί το λεγόμενο κριτήριο των δεικτών της ανάπτυξης ή το Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης.

Ο ευρύτερα χρησιμοποιούμενος δείκτης μέτρησης οικονομικής μεγέθυνσης είναι το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ).

Ο Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης είναι ένας σύνθετος δείκτης που μετράει τη μέση στέρση χρησιμοποιώντας τη μακροβιότητα, τη γνώση και το εισόδημα ως τους αντιπροσωπευτικούς δείκτες για την ανάπτυξη. Ο δείκτης αυτός ως μέτρο ανάπτυξης είναι ευρύτερος του κατά κεφαλήν εισοδήματος, αφού αυτό συμπεριλαμβάνεται στον υπολογισμό του.

Οι διάφορες χώρες διακρίνονται σε αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες ή λιγότερο αναπτυγμένες χώρες. Η διάκριση αυτή αναφέρεται μόνο στη σχετική οικονομική πρόοδο και όχι σε κοινωνικά ή πολιτιστικά στοιχεία. Μια άλλη διάκριση/ταξινόμηση των χωρών είναι σε χώρες Βορρά/Νότου. Μια συνηθισμένη επίσης ταξινόμηση είναι αυτή που χρησιμοποιεί τον όρο κόσμος. Πολλές χώρες αναφέρονται ως χώρες του πρώτου κόσμου, του δεύτερου κόσμου, του τρίτου κόσμου, του τέταρτου κόσμου κ.λ.π.

Η Παγκόσμια Τράπεζα ταξινομεί τις χώρες ανάλογα με το κατά κεφαλήν εισόδημα, σε χώρες χαμηλού, μεσαίου και υψηλού εισοδήματος.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Τι εννοούμε με τον όρο "ανάπτυξη" ;
2. Ποιες οι διαφορετικές εκτιμήσεις ειδικών για την ανάπτυξη και που αυτές συγκλίνουν;
3. Ποια η συμμετοχή των αναπτυσσόμενων χωρών παγκοσμίως στην αξία παραγόμενων αγαθών και των πραγματοποιούμενων εξαγωγών;
4. Ποιοι θα μπορούσαν να αναφερθούν ως οι σπουδαιότεροι παράγοντες που συντελούν την ανάπτυξη μιας χώρας;
5. Ποιες οι διαφορές μεταξύ οικονομικής μεγέθυνσης και ανάπτυξης και ποια η σχέση μεταξύ τους;
6. Ποια η επίδραση της άνιση κατανομής του εισοδήματος στην ανάπτυξη;
7. Με ποιες μεθόδους επιχειρείται η μέτρηση του επιπέδου ανάπτυξης ενός κράτους;
8. Μπορεί να θεωρηθεί η τεχνολογία ως ένας παραγωγικός συντελεστής;
9. Με ποιους τρόπους αυξάνει η παραγωγικότητα;
10. Ποιοι είναι οι κύριοι χρησιμοποιούμενοι δείκτες μέτρησης του παραγόμενου αποτελέσματος μιας χώρας και τι περιλαμβάνει ο καθένας;
11. Ποια συστατικά στοιχεία της ανάπτυξης εξασφαλίζουν την ποιότητα ζωής και δεν πρέπει να θυσιάζονται στο όνομα της οικονομικής μεγέθυνσης;
12. Τι είναι ο Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης;
13. Ποιες οι ταξινομήσεις των χωρών ανάλογα με το επίπεδο ανάπτυξης τους;
14. Ποιοι παράγοντες εσωτερικής και εξωτερικής προέλευσης θα μπορούσαν να αναφερθούν ότι λειτουργούν ως εμπόδια για την ανάπτυξη;

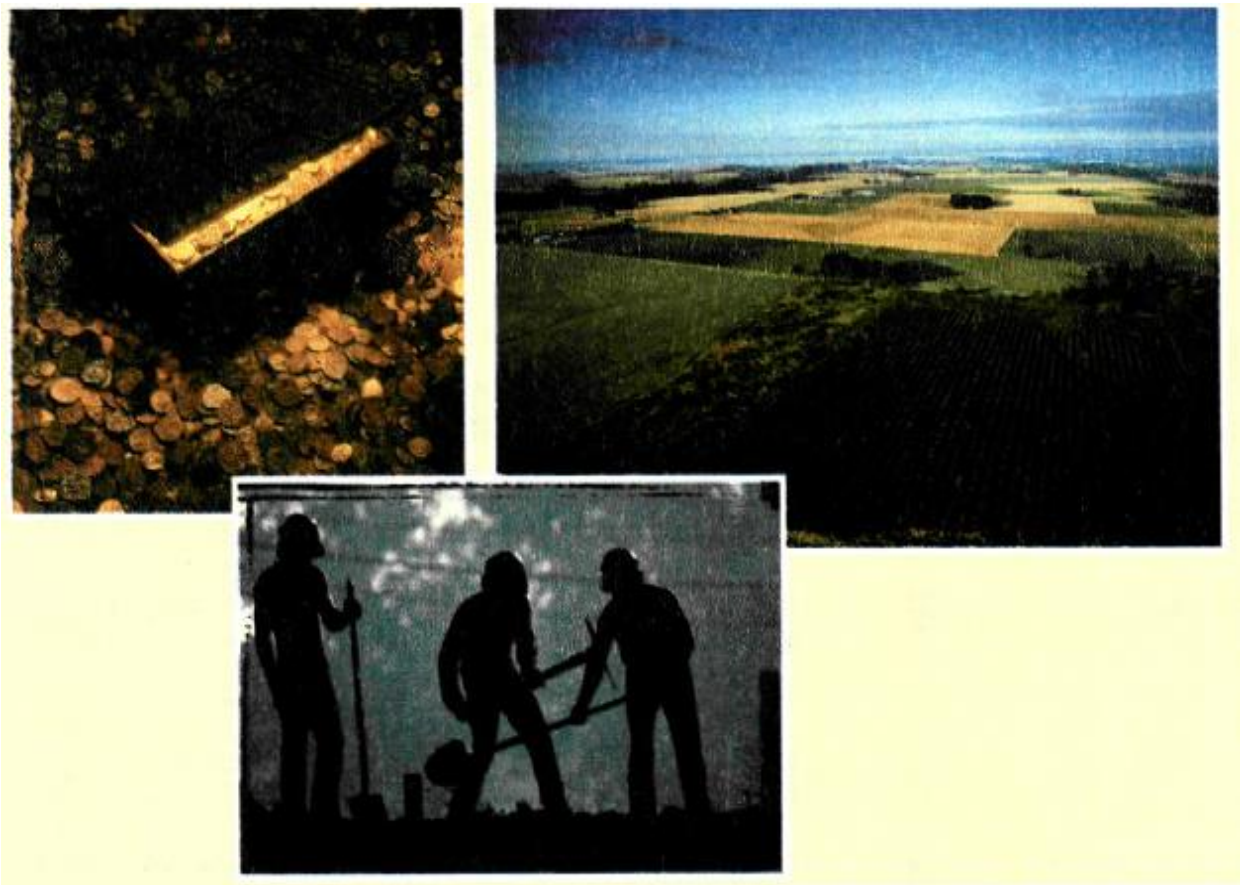
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: Συντελεστές Παραγωγής και Ανάπτυξης



Συντελεστές Παραγωγής και Ανάπτυξης

2.1 Παραγωγή

Αναφέρθηκε ήδη ότι η ανάπτυξη είναι στενά συνδεδεμένη με το παραγόμενο αποτέλεσμα μιας χώρας, δηλαδή με το προϊόν που αυτή παράγει. Το παραγόμενο αποτέλεσμα (προϊόν) προκύπτει από μια διαδικασία



Εικόνα 2.1 Βασικοί συντελεστές παραγωγής

που απαιτεί την εισαγωγή διάφορων στοιχείων. Για την αύξηση του προϊόντος απαιτείται είτε η αύξηση της ποσότητας των εισροών, είτε η βελτίωση της ποιότητάς τους. Με άλλα λόγια πρέπει να αυξηθούν οι ποσότητες των βασικών συντελεστών παραγωγής, δηλαδή των φυσικών πόρων, της εργασίας και του κεφαλαίου αλλά ταυτόχρονα και της επιχειρηματικότητας, ή οι υφιστάμενες ποσότητες αυτών πρέπει να γίνουν περισσότερο παραγωγικές. Όλο το εν-διαφέρον λοιπόν εστιάζεται στο τι μια χώρα είναι ικανή να παράγει με τα υπάρχοντα μεγέθη των παραπάνω παραγόντων. Με τα δεδομένα μεγέθη των συντελεστών παραγωγής μια χώρα έχει μια μεγάλη ποικιλία δυνατοτήτων ως προς τις ποσότητες και τα είδη των αγαθών και υπηρεσιών που μπορεί να παράγει.

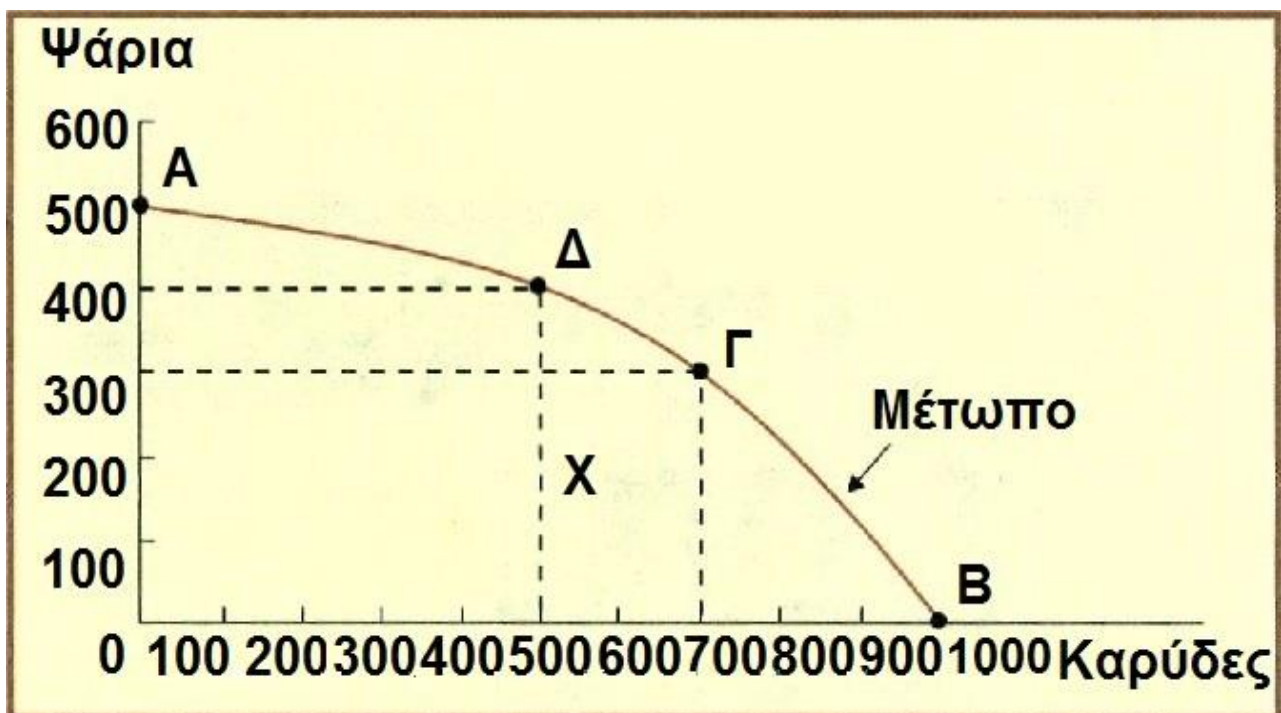
Μπορεί να παράγει λιγότερα πλοία και περισσότερα αυτοκίνητα, λιγότερα φυτικά και περισσότερα ζωικά προϊόντα κ.λπ.

2.1.1 Καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων

Ο συνδυασμός των αγαθών που μια χώρα είναι ικανή να παράγει μπορεί να απεικονισθεί στην **καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων** (production possibilities curve). Η καμπύλη αυτή απεικονίζει σε γραφική μορφή τους διάφορους συνδυασμούς αγαθών που μπορούν να παραχθούν από μια κοινωνία που έχει στη διάθεσή της συγκεκριμένους και όχι απεριόριστους πλουτοπαραγωγικούς πόρους σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

Για λόγους απλούστερης κατανόησης στην εικ. 2.2. απεικονίζεται η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων μιας κοινωνίας πρωτόγονων ανθρώπων σε ένα νησί,

που μπορούσε να παράγει δύο είδη αγαθών: Ψάρια από τον ωκεανό ή καρύδες από τα δένδρα. Σύμφωνα με το διάγραμμα της καμπύλης στην εικ. 2.2., η κοινωνία των ανθρώπων αυτών μπορούσε να αλιεύει 500 ψάρια σε μια ημέρα, αν όλο το δυναμικό της (εργαζόμενοι, τεχνολογικά μέσα κ.λπ.) το χρησιμοποιούσε για την αξιοποίηση μιας από τις δύο παραγωγικές δυνατότητες που είχε, δηλαδή την αλιεία. Στην περίπτωση αυτή, η συλλογή καρυδών θα ήταν μηδέν (0). Η περίπτωση αυτή εκφράζεται με το σημείο Α στην εικ.2.2. Αντίστροφα, αν όλο το δυναμικό της το χρησιμοποιούσε για να συλλέγουν καρύδες από τα δένδρα, θα συγκέντρωνε 1000 καρύδες και μηδέν (0) ψάρια. Η δεύτερη περίπτωση εκφράζεται με το σημείο Β. Τα σημεία Α, Β, Γ, Δ και όποια άλλα βρίσκονται πάνω στην καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων (μέτωπο), αντιπροσωπεύουν το μέγιστο κάθε φορά συνδυασμό παραγωγής των δύο αυτών αγαθών.



Εικόνα 2.2 Καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων της "πρωτόγονης κοινωνίας"

Η κοινωνία αυτή των πρωτόγονων ανθρώπων θα έπρεπε να κάνει επιλογές. Θα έπρεπε να επιλέξει ανάλογα με τις ανάγκες της το συνδυασμό που εκφράζει το σημείο Α (500 ψάρια, 0 καρύδες), ή το συνδυασμό που εκφράζει το σημείο Β (0 ψάρια, 1000 καρύδες) ή ενδιάμεσες καταστάσεις που εκφράζουν τα σημεία Γ και Δ. Τα σημεία Γ και Δ εκφράζουν περιπτώσεις στις οποίες μέρος του δυναμικού της κοινωνίας διοχετεύεται στη μια παραγωγική δυνατότητα και το υπόλοιπο στην άλλη. Προκειμένου να παραχθούν περισσότερα προϊόντα που προκύπτουν από τη μια παραγωγική δυνατότητα, η κοινωνία θα πρέπει να μειώσει τα προϊόντα που παράγονται από την άλλη. Στη συγκεκριμένη περίπτωση ορισμένοι εργαζόμενοι θα έπρεπε να μεταφερθούν από την συγκομιδή καρπών στο ψάρεμα.

Η οικονομία μπορεί να παράγει κάθε συνδυασμό στο εσωτερικό της καμπύλης (σημείο Χ), αλλά αυτό θα σήμαινε ότι κάποιοι παραγωγικοί συντελεστές υποαπασχολούνται ή ότι χρησιμοποιούνται ανεπαρκείς μέθοδοι παραγωγής. Έχουμε δηλαδή τις περιπτώσεις που λόγω κακής οργάνωσης και διοίκησης δεν αξιοποιούνται πλήρως οι δυνατότητες της κοινωνίας.

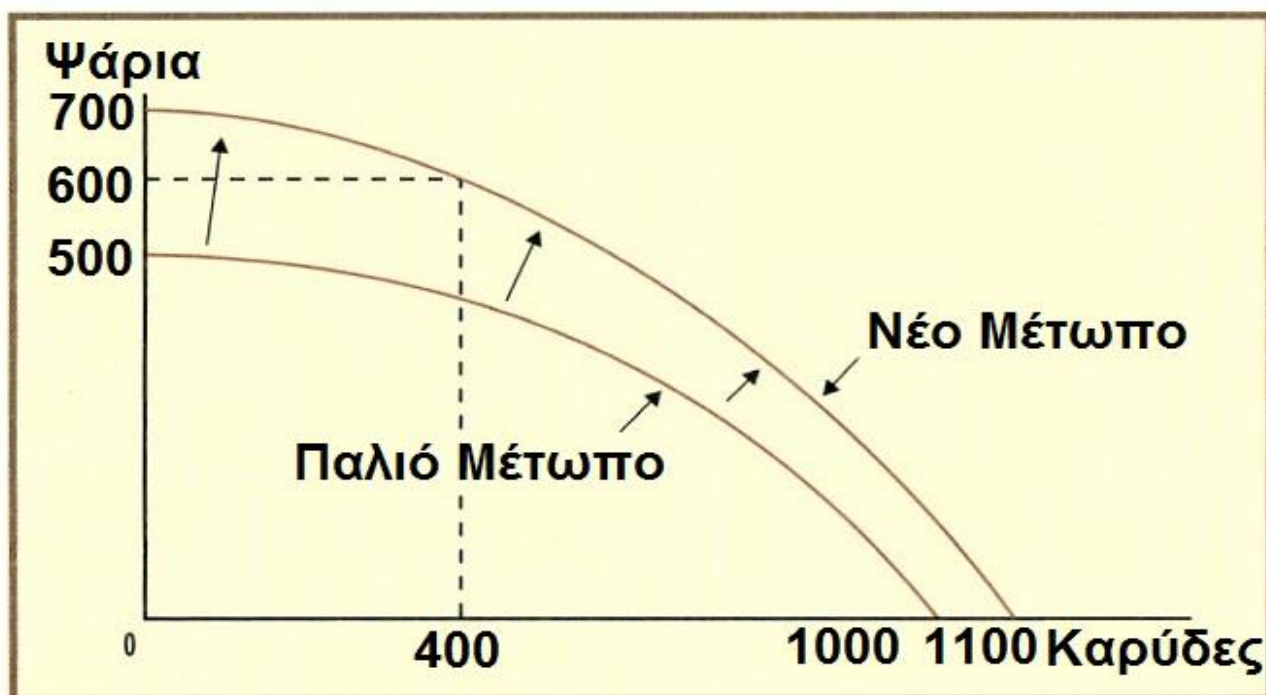
Ποιοι εργαζόμενοι και ποια παραγωγικά τεχνολογικά μέσα (σκάλες, δίκτυα κ.λπ.) θα διοχετεύονταν προς τη μια ή την άλλη κατεύθυνση και ποιες ανάγκες θα καλύπτονταν, αποφασίζονταν στις απλές πρωτόγονες κοινωνίες από ένα κέντρο εξουσίας, το "φύλαρχο". Καθώς οι κοινωνίες γίνονταν περισσότερο πολύπλοκες απέκτησαν τη δυνατότητα να εμπλέκονται σε όλο και μεγαλύτερο αριθμό παραγωγικών δραστηριοτήτων. Οι επιλογές για τις δραστηριότητες στις οποίες θα διοχετευόταν το παραγωγικό δυναμικό μιας κοινωνίας άρχισε να γίνεται όλο και πιο δύσκολο, να καθορίζεται κεντρικά. Στις σύγχρονες δηλαδή κοινωνίες υπάρχουν πολυάριθμες οικονομικές/ παραγωγικές

δραστηριότητες και δεν είναι δυνατόν να καθορίζεται κεντρικά ποιο δυναμικό θα διατίθεται στη μία ή στην άλλη κατεύθυνση.

Στο χώρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τον ανεπτυγμένο σήμερα κόσμο, η διανομή του παραγωγικού δυναμικού στις πολυάριθμες και πολυδαίδαλες παραγωγικές δραστηριότητες καθορίζεται από τη ζήτηση που διαμορφώνεται στην αγορά, τον ανταγωνισμό και τους άλλους κανόνες της αγοράς. Ο ρόλος της κεντρικής εξουσίας περιορίζεται στη διαμόρφωση και εφαρμογή κανόνων ορθολογικού ανταγωνισμού.

Στις πριν από τη Βιομηχανική Επανάσταση κοινωνίες, αλλά και στις σύγχρονες, ένα βασικό ερώτημα υπήρχε και εξακολουθεί να κυριαρχεί και αυτό είναι το πώς μπορούσε/ μπορεί να αυξηθεί η παραγωγική τους δυνατότητα. Το παραγωγικό δυναμικό μιας χώρας αλλάζει συνεχώς. Εάν η ικανότητά της να παράγει αγαθά και υπηρεσίες αυξηθεί, τότε η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων θα μετακινηθεί προς τα έξω δεξιά, όπως φαίνεται στην εικ. 2.3. Η δυνατότητα μιας χώρας να παράγει περισσότερα αγαθά και υπηρεσίες εξαρτάται από αλλαγές στη χρησιμοποίηση των παραγωγικών της συντελεστών για τους οποίους θα μιλήσουμε στη συνέχεια. Ως παράδειγμα τέτοιων αλλαγών θα μπορούσαμε να αναφέρουμε την αύξηση της εργατικής δύναμης, του κεφαλαίου, ή της τεχνολογικής γνώσης.

Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων μπορεί επίσης να μετακινηθεί προς τα μέσα αριστερά, εάν η παραγωγική δυνατότητα της χώρας μειωθεί. Αυτό θα μπορούσε για παράδειγμα να συμβεί λόγω ενός πολέμου ή μιας φυσικής καταστροφής που θα ελάττωνε τους πόρους της χώρας.



Εικόνα 2.3 Μετακίνηση προς τα έξω δεξιά της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων.

2.1.2 Συνάρτηση παραγωγής

Η **συνάρτηση παραγωγής** είναι μια συσχέτιση των εισροών με τις εκροές ενός παραγωγικού μηχανισμού. Απεικονίζει την τεχνολογική συσχέτιση μεταξύ αυτών με τα οποία τροφοδοτείται η παραγωγική μηχανή (με τη μορφή των υλικών και των εισαγόμενων παραγωγικών συντελεστών) και του τι επιστρέφεται με τη μορφή του προϊόντος. Συνήθως η έννοια της συνάρτησης παραγωγής, που συστηματικά συνδέει το προϊόν με τους διαφορετικούς συνδυασμούς των εισερχόμενων παραγόντων με μία δεδομένη τεχνολογία, χρησιμοποιείται για να περιγράψει τον τρόπο με τον οποίο οι κοινωνίες προσπαθούν να ικανοποιήσουν τις υλικές τους ανάγκες. Χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση αυτή πρέπει να έχουμε πάντα κατά νου ότι η παραγωγή είναι μια συνεχής ροή: όλα μετρώνται σε σχέση με τη μονάδα του χρόνου. Όταν μιλήσουμε για αύξηση της

παραγωγής π.χ. από 100 παραγόμενες μονάδες σε 101 δεν εννοούμε ποτέ ότι παρήχθησαν 100 μονάδες αυτό το μήνα και μια τον επόμενο, αλλά ότι αυξήθηκε ο ρυθμός της παραγωγής από 100 μονάδες κάθε μήνα σε 101 μονάδες κάθε μήνα. Η συνάρτηση παραγωγής μπορεί να γραφεί:

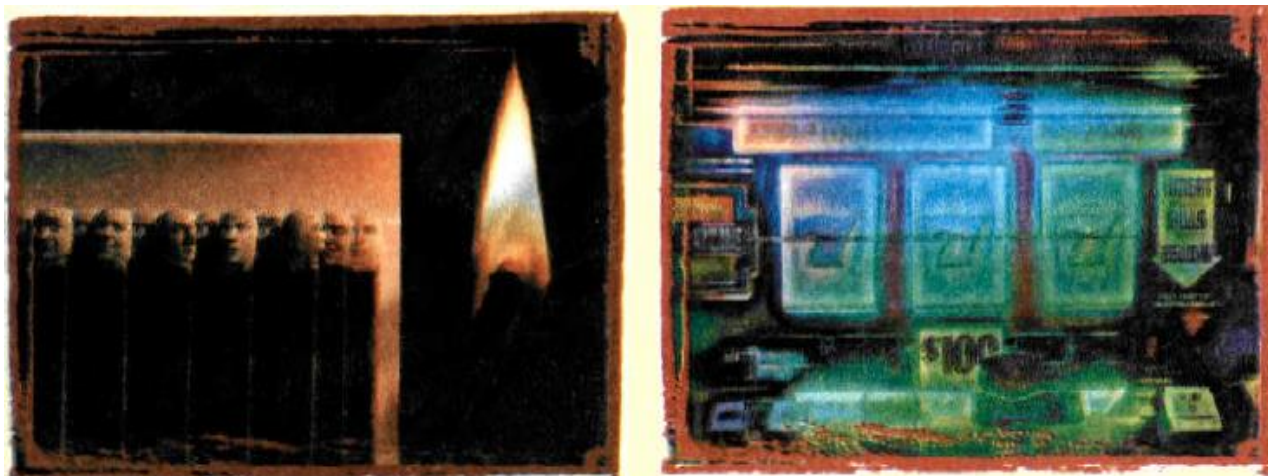
$q = q(f_1, \dots, f_n)$, όπου q είναι η ποσότητα του προϊόντος κάποιου αγαθού ή υπηρεσίας και f_1, \dots, f_n είναι οι ποσότητες των n διαφορετικών στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν στην παραγωγή του, όλα εκφρασμένα ως ρυθμοί ανά χρονική περίοδο.

Μπορούμε να θεωρήσουμε ένα απλό παράδειγμα που έχει σχέση με την παραγωγή ενός προϊόντος μιας επιχείρησης. Για λόγους απλοΰστευσης ας θεωρήσουμε ότι συμμετέχουν μόνο δύο παραγωγικοί συντελεστές, η εργασία L και το κεφάλαιο K , δηλαδή, αγνοούμε τον παράγοντα των φυσικών πόρων και όλα τα ενδιάμεσα στοιχεία. Έτσι έχουμε:

$q = q(L, K)$, όπου q είναι η ποσότητα παραγωγής μιας επιχείρησης ανά περίοδο χρόνου, L είναι η εργασία που απαιτείται για την συγκεκριμένη παραγωγή και K το κεφάλαιο που χρησιμοποιήθηκε και q αντιπροσωπεύει τη σχέση που συνδέει την παραγωγή q με το K και L . Για παράδειγμα, q θα μπορούσε να αναφέρεται σε τόνους ημερησίως, ενώ L και K στο ποιόν της εργασίας και των μηχανών που χρησιμοποιήθηκαν αντίστοιχα ημερησίως.

Ας υποθέσουμε ότι η επιχείρηση επιθυμεί να αυξήσει το ρυθμό παραγωγής. Για να το κάνει πρέπει να αυξήσει την ποσότητα του ενός ή και των δύο συντελεστών παραγωγής. Αλλά η επιχείρηση δεν μπορεί να μεταβάλει όλους τους συντελεστές με το ίδιο βαθμό

ευκολίας. Μπορεί π.χ. να μεταβάλει την εργασία σε σύντομο χρόνο, αλλά απαιτείται μεγαλύτερος χρόνος για να χρησιμοποιηθεί περισσότερο κεφάλαιο.



Εικόνα 2.4 Είναι καθοριστικής σημασίας η απόφαση μιας επιχείρησης για το πόσο καλύτερα θα χρησιμοποιήσει τους συντελεστές παραγωγής

Κάθε επιχείρηση θα πρέπει να παίρνει τριών διαφορετικών τύπων αποφάσεις: (α) πόσο καλύτερα θα χρησιμοποιήσει τους συντελεστές παραγωγής, (β) τι καινούργιο κεφάλαιο και ποια καινούργια παραγωγική διαδικασία θα διαλέξει στο πλαίσιο της υπάρχουσας τεχνολογίας και (γ) τι θα πράξει για να ενθαρρύνει την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών. Γίνεται αντιληπτό ότι ο χρόνος που απαιτείται για την υλοποίηση των παραπάνω τύπων αποφάσεων είναι σχετικά μικρός για το πρώτο, μέσος και μεγάλος για το δεύτερο και τρίτο αντίστοιχα. Αυτό σημαίνει ότι σε λίγο χρόνο μόνο περιορισμένοι παράγοντες παραγωγής μπορούν να μεταβάλλονται, ενώ για περισσότερες μεταβολές χρειάζεται και περισσότερος χρόνος

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η συνεισφορά της ανθρώπινης εργασίας και του κεφαλαίου δύσκολα ξεπερνά ποσοστό 10% του αναπτυξιακού αποτελέσματος. Το υπόλοιπο ποσοστό 90% οφείλεται στην

αύξηση της αποτελεσματικότητας των άλλων παραμέτρων που εμπλέκονται στην παραγωγή. Μεταξύ αυτών καθοριστικό ρόλο παίζει η τεχνολογική αλλαγή, για την οποία διεξοδικά θα αναφερθούμε στο κεφάλαιο III.

Με την τεχνολογική πρόοδο απαιτείται χρησιμοποίηση μικρότερου μεγέθους εισροών (για παράδειγμα πρώτες ύλες, ενέργεια, ώρες εργασίας κ.ά.) στο σύστημα παραγωγής, για να προκύψει η ίδια ποσότητα παραγωγικού αποτελέσματος.

Οι τεχνολογικές λοιπόν βελτιώσεις στη συνάρτηση παραγωγής $q = q(f_1, \dots, f_n)$ μπορεί να θεωρηθούν ως ένας πολλαπλασιαστής "T" της αποτελεσματικότητας των εμπλεκόμενων συντελεστών της παραγωγής σε μια παραγωγική διαδικασία, οπότε η συνάρτηση παραγωγής γίνεται:

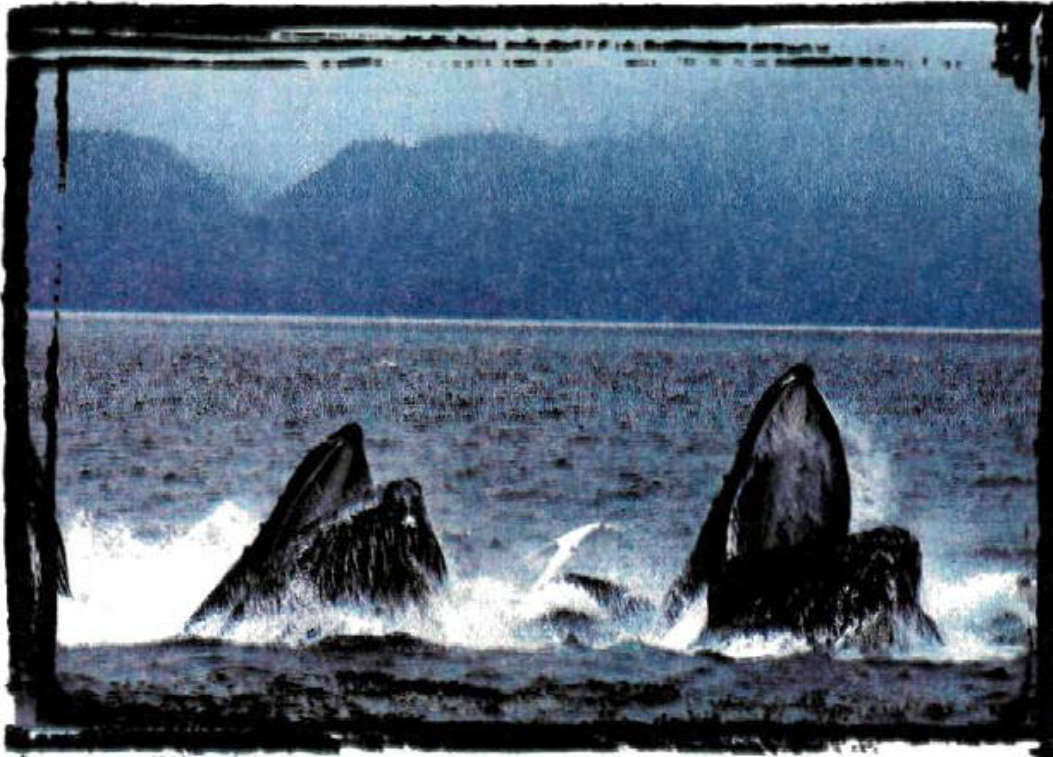
$q = T \times q(f_1, \dots, f_n)$. Ο πολλαπλασιαστής αυτός μετακινεί την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων προς τα έξω δεξιά (εικ. 2.3).

2.2 Φυσικοί πόροι και ανάπτυξη

Οι φυσικοί πόροι περιλαμβάνουν την άγρια ζωή, την καλλιεργούμενη γη, τα δάση, τα ορυκτά, το νερό καθώς και τις ενεργειακές πηγές που είναι διαθέσιμες για την ανθρωπότητα. Ακόμη η ατμόσφαιρα και ο καιρός μπορούν να θεωρηθούν μέρος των φυσικών πόρων, αφού προσδιορίζουν το περιβάλλον που μοιράζονται οι άνθρωποι, τα κατοικίδια ζώα και τα καλλιεργούμενα φυτά.

Οι φυσικοί πόροι είναι ένας πρωτεύων συντελεστής παραγωγής, μαζί με την ανθρώπινη εργασία και το κεφάλαιο. Αυξήσεις στην ποσότητα και βελτίωση στην ποιότητα των φυσικών πόρων που είναι διαθέσιμοι σε μια οικονομία θα ανυψώσουν την παραγωγική ικανότητα μιας χώρας μετακινώντας την

καμπύλη των παραγωγικών δυνατοτήτων της (εικ. 2.3).



Εικόνα 2.5 Το νερό, με όλες του τις μορφές, πολυτιμότετος φυσικός πόρος.

Ο πλούτος των φυσικών πόρων διαφέρει μεταξύ των κρατών. Εκτεταμένα κοιτάσματα ορυκτών (π.χ. χαλκού, σιδηρομεταλλεύματος, διαμαντιών) και σημαντικά αποθέματα πετρελαίου, άνθρακα και φυσικού αερίου τείνουν να βρίσκονται συγκεντρωμένα σε συγκεκριμένα μέρη του πλανήτη. Τα παράκτια κράτη έχουν σαφώς μεγαλύτερη πρόσβαση στα ψάρια και στους πόρους των ωκεανών. Τροπικά δάση βρίσκονται κυρίως στη Λατινική Αμερική και στην Αφρική. Η ανισοκατανομή του πλούτου των φυσικών πόρων θεμελιώνει τη βάση για το διεθνές εμπόριο. Πραγματικά, για μερικά κράτη η εξαγωγή των φυσικών πόρων είναι ο κύριος τομέας οικονομικής ανάπτυξης.

Η χρήση των φυσικών πόρων στην παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών απαιτεί τη συμμετοχή και εφαρμογή των παραγωγικών συντελεστών της ανθρώπινης εργασίας και συνήθως του κεφαλαίου, όπως π.χ. για να καλλιεργηθεί η γη, να αλιευθούν τα ψάρια ή να εξορυχθούν τα ορυκτά είναι απαραίτητη η συμμετοχή αυτών των συντελεστών. Οι φυσικοί πόροι μπορούν να γίνουν αντικείμενο κατεργασίας ώστε να προκύψουν ενδιάμεσα αγαθά, κεφαλαιουχικά αγαθά και τελικά αγαθά.

Η ποιότητα των διαθέσιμων πόρων προσδίδει την πραγματική τους αξία στην παραγωγή και την κατανάλωση. Η αξία των αποθεμάτων πετρελαίου π.χ. διαφέρει ανάλογα με το κόστος που διαμορφώνει η διύλιση του. Ορισμένα κράτη, λόγω των ευνοϊκών κλιματολογικών συνθηκών και της γεωγραφικής τους θέσης, έχουν ιδιαίτερα γόνιμη καλλιεργήσιμη γη, ενώ για άλλα κράτη η φυσική ομορφιά των βουνών και των ακτών τους δίνει πλεονεκτήματα στον τουρισμό και στην αναψυχή.

2.2.1 Κατηγορίες φυσικών πόρων

Μπορούμε γενικά να κατατάξουμε τους φυσικούς πόρους σε μη ανανεώσιμους, σε ανανεώσιμους και σε δυνητικά ανανεώσιμους. Οι φυσικοί πόροι που υπάρχουν σε πεπερασμένη ποσότητα στο φλοιό της γης, και γι αυτό θεωρητικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλη τους την ποσότητα, λέγονται μη ανανεώσιμοι ή εξαντλούμενοι πόροι. Σε ένα χρονικό ορίζοντα εκατομμυρίων ή δισεκατομμυρίων χρόνων, αυτοί οι πόροι μπορούν να ανανεωθούν από τις γεωλογικές διεργασίες. Οπωσδήποτε όμως σε πολύ μικρότερους χρονικούς ορίζοντες των εκατοντάδων ή χιλιάδων ετών αυτοί οι

πόροι μπορούν να εξαντληθούν γρηγορότερα από ό, τι μπορούν να ξαναδημιουργηθούν.

Αυτή η κατηγορία πόρων περιλαμβάνει τους ενεργειακούς πόρους (άνθρακα, πετρέλαιο, φυσικό αέριο, ουρά-νιο κ.λπ.), τους μεταλλοφόρους ορυκτούς πόρους (χαλκό, σίδηρο, αλουμίνιο κ.λπ.) και τους μη μεταλλοφόρους - ορυκτούς πόρους (αλάτι, φωσφορικά κ.λπ.)

Η ηλιακή ενέργεια είναι ένας ανανεώσιμος φυσικός πόρος, επειδή δεν εξαντλείται, αν υπολογισθεί με τους χρονικούς ορίζοντες του ανθρώπινου είδους. Υπολογίζεται να διαρκέσει το λιγότερο 6,5 δισεκατομμύρια χρόνια μέχρις ότου ο ήλιος θα συμπληρώσει τον κύκλο ύπαρξής του.



Εικόνα 2.6 Η ηλιακή ενέργεια είναι ένας ανανεώσιμος φυσικός πόρος.

Οι δυνητικά ανανεώσιμοι φυσικοί πόροι μπορούν να εξαντληθούν, αν τους χρησιμοποιούμε γρηγορότερα από την ταχύτητα της φυσικής ανανέωσής τους. Ένας δυνητικά ανανεώσιμος φυσικός πόρος μπορεί να ανανεωθεί σχετικά σύντομα (λίγες ώρες έως μερικές

δεκαετίες) μέσω των φυσικών διεργασιών. Παραδείγματα τέτοιων πόρων είναι τα δάση, η χλόη των λιβαδιών, τα άγρια ζώα, οι λίμνες και τα ποτάμια, το υπόγειο νερό και το γόνιμο έδαφος.

Η ποιότητα και η ποσότητα των φυσικών πόρων επηρεάζεται από την ανθρώπινη συμπεριφορά. Για παράδειγμα τα λιπάσματα προάγουν την παραγωγικότητα του εδάφους. Από την άλλη πλευρά όμως η υπερβολική χρήση ή η κακή διαχείριση ή η ρύπανση μπορεί να μειώσει την ποσότητα και την ποιότητα των φυσικών πόρων. Η υπερβόσκηση μπορεί να μετατρέψει ένα ζωτικό βοσκότοπο σε στείρα φτωχή γη. Η ρύπανση της ατμόσφαιρας και η όξινη βροχή μπορεί να υποβαθμίσει τα δάση. Η εσφαλμένη διάθεση των βιομηχανικών αποβλήτων μπορεί να "δηλητηριάσει" τα αποθέματα νερού. Τέτοιες περιβαλλοντικές υποβαθμίσεις όχι μόνο μειώνουν τις παραγωγικές δυνατότητες μιας χώρας, αλλά μπορεί να μειώσουν την ποιότητα της ζωής με την πρόκληση βλαβών στην υγεία και τη μείωση της αισθητικής.

2.2.2 Αειφόρος ανάπτυξη

Ο όρος αειφόρος ανάπτυξη χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά μερικά μόλις χρόνια πριν από επιστήμονες που υπήρξαν πρωτοπόροι στη γεωργική οικολογία. Η σημασία του όρου είναι προσαρμοσμένη ανάλογα με τον τομέα στον οποίο χρησιμοποιείται. Ένα αειφόρο σύστημα είναι εκείνο που επιζεί και διαιώνίζεται, χωρίς να εξαντλεί τους πόρους που χρησιμοποιεί. Σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή, η Γη, ως σύνολο αλλά και ως επιμέρους περιοχές, έχει μια περιορισμένη δυνατότητα να στηρίζει τις διάφορες μορφές ζωής, περιλαμβανομένου και του ανθρώπου. Μία αειφόρος συνετή κοινωνία ρυθμίζει έτσι την οικονομία της, ώστε να μην υπερβαίνει τις

δυνατότητες που έχει ο πλανήτης για να απορροφά τις ζημιές που προκαλούνται στο περιβάλλον, να ξαναδημιουργεί τους πόρους του και να υποστηρίζει τη ζωή για χιλιάδες χρόνια. Έτσι οι ανάγκες του πληθυσμού μπορούν να ικανοποιούνται χωρίς να εξαντλείται το γήινο κεφάλαιο και χωρίς να δημιουργείται κίνδυνος στην προοπτική της παρούσας και των μελλοντικών γενεών του ανθρώπου και των άλλων ειδών.

Η αειφόρος ανάπτυξη πέραν των συμπεριφορών μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση κατάλληλης τεχνολογίας.

2.3 Κεφάλαιο και εργασία

Υπάρχουν τρεις σημαντικοί παράγοντες ή συστατικά της οικονομικής μεγέθυνσης σε κάθε κοινωνία:

- η συσσώρευση κεφαλαίου, περιλαμβανομένων όλων των νέων επενδύσεων στη γη, στο πάγιο εξοπλισμό και στους ανθρώπινους πόρους,
- η αύξηση του πληθυσμού και συνεπώς η αύξηση της εργατικής δύναμης και
- η τεχνολογική πρόοδος.

2.3.1 Συσσώρευση κεφαλαίου

Η συσσώρευση κεφαλαίου γίνεται όταν κάποιο ποσοστό του διαθέσιμου εισοδήματος αποταμιεύεται και επενδύεται, ώστε να αυξηθεί μελλοντικά το προϊόν και το εισόδημα. Νέα εργοστάσια, μηχανές, εξοπλισμός και υλικό αυξάνουν το απόθεμα κεφαλαίου ενός κράτους και καταφέρνουν να επιτύχουν αυξημένα επίπεδα προϊόντος. Αυτές οι άμεσα παραγωγικές επενδύσεις βοηθούνται από επενδύσεις που είναι γνωστές ως

οικονομική και κοινωνική υποδομή - δρόμοι, ηλεκτρισμός, ύδρευση και αποχέτευση, επικοινωνίες - η οποία παρέχει και ενσωματώνει οικονομικές δραστηριότητες. Για παράδειγμα, η επένδυση από ένα αγρότη σε ένα νέο τρακτέρ ίσως αυξήσει το συνολικό προϊόν των λαχανικών που μπορεί να παράγει, αλλά χωρίς επαρκή συγκοινωνία για να πάει αυτό το πρόσθετο προϊόν σε τοπικές εμπορικές αγορές, η επένδυσή του ίσως να μην προσθέσει τίποτα στην εθνική παραγωγή τροφής.



Εικόνα 2.7 Η συσσώρευση κεφαλαίου, αποτέλεσμα αποταμίευσης και επένδυσης

Υπάρχουν άλλοι, λιγότερο άμεσοι, τρόποι να αυξήσουμε το κεφάλαιο μιας χώρας. Η εγκατάσταση αρδευτικών συστημάτων, για παράδειγμα, βελτιώνει την παραγωγική ικανότητα της αγροτικής γης μιας χώρας αυξάνοντας την παραγωγικότητα ανά στρέμμα. Εάν 100 στρέμματα αρδευόμενης γης μπορούν να παράγουν το ίδιο προϊόν με 200 στρέμματα μη αρδευόμενης γης χρησιμοποιώντας τις ίδιες κατά τα άλλα

εισροές στην παραγωγική διαδικασία, η εγκατάσταση τέτοιας άρδευσης είναι το ισοδύναμο του διπλασιασμού της ποσότητας της μη-αρδευόμενης γης. Η χρήση των χημικών λιπασμάτων και ο έλεγχος των εντόμων με εντομοκτόνα ίσως έχει παρόμοια ωφέλιμα αποτελέσματα στην αύξηση της παραγωγικότητας της υπάρχουσας γεωργικής γης. Όλοι αυτοί οι τύποι επένδυσης είναι τρόποι βελτίωσης της ποιότητας της υπάρχουσας γης.



Εικόνα 2.8 Τα αρδευτικά συστήματα αποτελούν επένδυση για την αύξηση της παραγωγικότητας της γης.

Κατά τον ίδιο τρόπο, η επένδυση στους ανθρώπινους πόρους μπορεί να βελτιώσει την ποιότητά τους και συνεπώς έχουν το ίδιο ή ακόμα και περισσότερο δυναμικό αποτέλεσμα στην παραγωγή, όπως θα είχε μια αύξηση του αριθμού των ανθρώπων που θα συμμετείχαν στην παραγωγή. Το επίσημο εκπαιδευτικό σύστημα, η επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση, η ενδοεπιχειρησιακή κατάρτιση και άλλοι τύποι

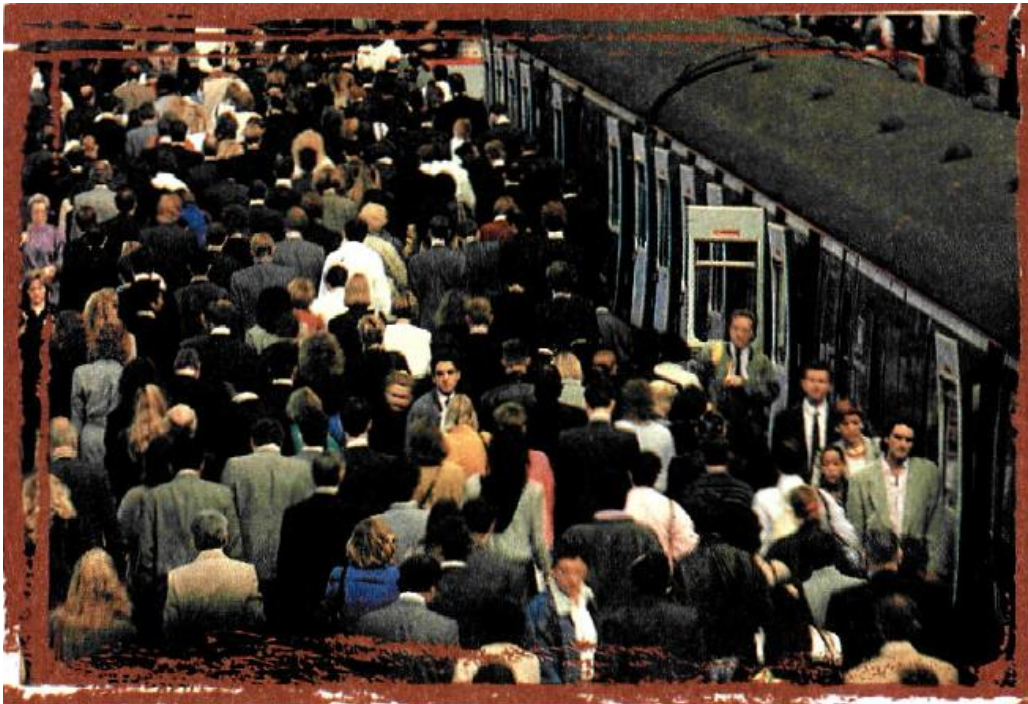
άτυπης εκπαίδευσης μπορεί να γίνουν πιο αποτελεσματικοί στην αύξηση των ανθρώπινων δεξιοτήτων και πόρων, χάρη στις άμεσες επενδύσεις σε κτίρια, εξοπλισμό και υλικά (π.χ. βιβλία, κομπιούτερ, επαγγελματικά εργαλεία και μηχανισμός). Η έννοια της επένδυσης στους ανθρώπινους πόρους είναι συνεπώς ανάλογη με αυτή της βελτίωσης της ποιότητας και συνεπώς της παραγωγικότητας των υπάρχοντων πόρων γης μέσα από στρατηγικές επενδύσεις. Όλα αυτά τα φαινόμενα και πολλά άλλα είναι τύποι επένδυσης που οδηγούν σε συσσώρευση κεφαλαίου. Η συσσώρευση κεφαλαίου μπορεί να προσθέσει νέους πόρους (π.χ. αποξήρανση ελώδους έκτασης και απόδοσής της στην καλλιέργεια) ή να αναβαθμίσει την ποιότητα των υπάρχοντων πόρων π.χ. με την άρδευση, τη λίπανση, τη χρήση εντομοκτόνων κ.ά.

2.3.2 Εργατικό δυναμικό

Η αύξηση του πληθυσμού και η συνδεδεμένη με αυτήν - αν και χρονικά πολύ αργότερα - αύξηση του εργατικού δυναμικού έχει παραδοσιακά θεωρηθεί ως ένας θετικός παράγοντας στην προώθηση της οικονομικής μεγέθυνσης. Ένα μεγαλύτερο εργατικό δυναμικό σημαίνει περισσότερο παραγωγικό ανθρώπινο δυναμικό, ενώ ένας μεγάλος συνολικός πληθυσμός αυξάνει το μέγεθος των εγχώριων αγορών. Παρόλα αυτά, αμφισβητείται εάν η γρήγορη αύξηση του εργατικού δυναμικού στις αναπτυσσόμενες χώρες με πλεονάζον ανθρώπινο δυναμικό ασκεί θετική ή αρνητική επίδραση στην οικονομική πρόοδο. Προφανώς, αυτό θα εξαρτηθεί από την ικανότητα του οικονομικού συστήματος να απορροφήσει και να χρησιμοποιήσει παραγωγικά αυτούς τους επιπλέον εργαζόμενους - μία ικανότητα

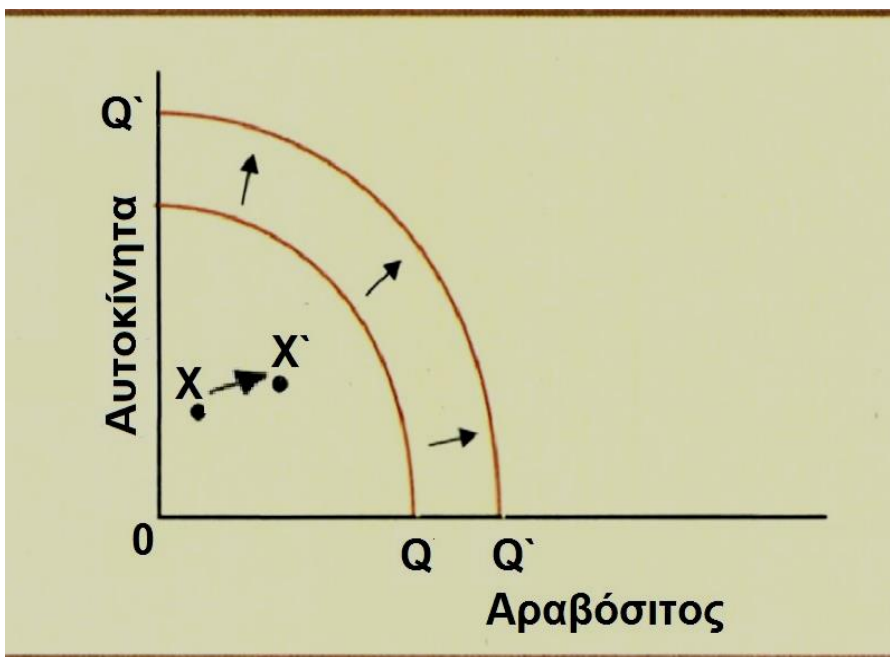
που συνδέεται με το ποσοστό και το είδος της συσσώρευσης κεφαλαίου και τη διαθεσιμότητα των παραγόντων που σχετίζονται με αυτή, όπως οι διαχειριστικές και διοικητικές ικανότητες.

Εξετάζοντας τα δύο αυτά πρώτα βασικά συστατικά της οικονομικής μεγέθυνσης και αγνοώντας προς το παρόν το τρίτο (την τεχνολογία) - στο οποίο θα αναφερθούμε διεξοδικά - ας δούμε πώς επικοινωνούν μέσω της καμπύλης παραγωγικοί δυνατοτήτων για να διευρυνθεί το συνολικό προϊόν όλων των αγαθών μιας κοινωνίας. Για μια δεδομένη τεχνολογία και για μια δεδομένη ποσότητα φυσικών και ανθρώπινων πόρων, η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων - όπως ήδη έχουμε αναφέρει - δείχνει τους μέγιστους εφικτούς συνδυασμούς που μπορούν να επιτευχθούν για δύο οποιαδήποτε αγαθά, ας υποθέσουμε του αραβόσιτου και των αυτοκινήτων, όταν όλοι οι συντελεστές απασχολούνται πλήρως και από-τελεσματικά. Η εικ. 2.10 δείχνει δύο καμπύλες παραγωγικών δυνατοτήτων για αραβόσιτο και αυτοκίνητα.



Εικόνα 2.9 Η απορρόφηση του πλεονάζοντος εργατικού δυναμικού εξαρτάται από το οικονομικό σύστημα.

Ας υποθέσουμε τώρα ότι με την ίδια τεχνολογία η ποσότητα των φυσικών και ανθρώπινων πόρων διπλασιάστηκε ως αποτέλεσμα είτε των επενδύσεων που βελτίωσαν την ποιότητα των υπαρχόντων πόρων, είτε της επένδυσης σε νέους πόρους - γη, κεφάλαιο και εργασία. Η εικ. 2.10 δείχνει ότι αυτός ο διπλασιασμός των συνολικών συντελεστών θα προκαλέσει μετακίνηση προς τα έξω δεξιά ολόκληρης της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων από το $Q-Q$ στο $Q'-Q'$. Περισσότερα αυτοκίνητα και περισσότερος αραβόσιτος μπορεί τώρα να παραχθεί. Επειδή υποθετικά αυτά τα προϊόντα είναι τα μοναδικά δύο προϊόντα που παράγονται από αυτήν την οικονομία, συμπεραίνεται ότι το ακαθάριστο εθνικό προϊόν θα είναι υψηλότερο από πριν. Με άλλα λόγια, η διαδικασία της οικονομικής μεγέθυνσης έχει αρχίσει.



Εικόνα 2.10
Η συνέπεια των αυξήσεων των φυσικών και ανθρώπινων πόρων στο μέτωπο (καμπύλης) παραγωγικών δυνατοτήτων

Ας σημειώσουμε ότι ακόμη και όταν η χώρα για την οποία μιλάμε λειτουργεί με μη πλήρη χρησιμοποίηση των φυσικών και των ανθρώπινων πόρων, όπως στο σημείο X στην εικ. 2.10, μία αύξηση των

παραγωγικοί συντελεστών μπορεί να αποφέρει ένα βελτιωμένο συνολικό συνδυασμό προϊόντος, όπως στο σημείο Χ'.

2.4 Ανθρώπινοι πόροι και ανάπτυξη

Οι περισσότεροι ειδικοί συμφωνούν ότι είναι οι ανθρώπινοι πόροι ενός κράτους και όχι το κεφάλαιο του ή οι φυσικοί του πόροι, που τελικά χαρακτηρίζουν τη φύση και το ρυθμό της οικονομικής και κοινωνικής του ανάπτυξης. Για παράδειγμα, σύμφωνα με τον καθηγητή Frederick Harbison του Πανεπιστημίου Princeton: "Οι ανθρώπινοι πόροι.... αποτελούν την τελική βάση για τον πλούτο των εθνών. Το κεφάλαιο και οι φυσικοί πόροι είναι παθητικοί παράγοντες της παραγωγής (οι άνθρωποι είναι οι ενεργητικοί φορείς που συσσωρεύουν κεφάλαιο, εκμεταλλευόμενοι τους φυσικούς πόρους, χτίζουν κοινωνικούς, οικονομικούς και πολιτικούς οργανισμούς και προ-ωθούν την εθνική ανάπτυξη. Είναι φανερό πως μία χώρα η οποία είναι ανίκανη να αναπτύξει τις δεξιότητες και τη γνώση του πληθυσμού της και να τη χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά στην εθνική οικονομία θα είναι ανίκανη να αναπτύξει οτιδήποτε άλλο".

Πράγματι, οι χώρες που είναι πλούσιες σε ανθρώπινους πόρους απέδειξαν ότι μπορούν να αναπτυχθούν, ακόμη κι αν είναι φτωχές σε φυσικούς πόρους. Και αν η εμπιστοσύνη στην ανάπτυξη μέσω της συσ-σώρευσης του πάγιου κεφαλαίου έχει ελαττωθεί, έχει αντικατασταθεί από μια πίστη στην επένδυση του ανθρώπινου κεφαλαίου.

Δίνεται έμφαση στο ανθρώπινο κεφάλαιο, διότι η γνώση η οποία αφομοιώνεται από τους ανθρώπους είναι η βάση για την επίτευξη μιας αύξησης της συνολικής παραγωγικότητας. Η γη, η εργασία και το κεφάλαιο,

μπορεί να υπόκεινται στο νόμο της φθίνουσας απόδοσης*, αλλά όχι και η γνώση. Ο Alfred Marshall¹ υπογράμμισε: "αν και η φύση υπόκειται στο νόμο της φθίνουσας απόδοσης, ο άνθρωπος αυξάνει την ανταποδοτικότητα του. Η γνώση είναι η πιο ισχυρή μηχανή παραγωγής".

***Νόμος φθίνουσας απόδοσης ή μη ανάλογης απόδοσης:** Σύμφωνα με το νόμο αυτό, οι αποδόσεις δεν μεταβάλλονται και προ παντός δεν αυξάνονται αναλογικά προς τις κάθε φορά χρησιμοποιούμενες ποσότητες των παραγωγικών συντελεστών. Σε κάθε δηλαδή παραγωγική διαδικασία όταν αυξάνεται η ποσότητα ενός μεταβλητού συντελεστή (πχ. εργασίας), και οι υπόλοιποι συντελεστές και η τεχνολογία παραμένουν σταθεροί, η απόδοση του μεταβλητού συντελεστή εκφρασμένη σε προϊόν μετά από ένα ορισμένο σημείο αρχίζει να μειώνεται και τέλος γίνεται αρνητική.

1 Alfred Marshall: Ένας από τους κύριους θεμελιωτές της Σχολής των Άγγλων νεοκλασικών οικονομολόγων και πρώτος πρύτανης (1877-1881) του Πανεπιστημιακού Κολλεγίου στο Μπρίστολ (Λονδίνο 1842 - Κέιμπριτζ, Αγγλία, 1924). Διετέλεσε καθηγητής στο Πανεπιστήμιο του Κέιμπριτζ (1885-1908). Το κύριο έργο του Μάρσαλ, Αρχές Οικονομικής (Principles of Economics, 1890), συνιστά τη σημαντικότερη συμβολή του στην οικονομική επιστήμη. Η μνημειώδης αυτή εργασία διακρινόταν για την εισαγωγή πολλών νέων εννοιών, όπως είναι η ελαστικότητα ζήτησης, το πλεόνασμα καταναλωτή, η οιονεί πρόσοδος και η αντιπροσωπευτική επιχείρηση, έννοιες που έπαιξαν μείζονος σημασίας ρόλο στη μετέπειτα ανάπτυξη της οικονομικής επιστήμης.

Όταν πήρε το βραβείο Νόμπελ ο καθηγητής Theodore Schultz², τόνισε ότι, αν και η ανάπτυξη της γεωργίας έχει πολύ μεγάλη σημασία, "οι αποφασιστικοί παράγοντες παραγωγής, όσον αφορά την βελτίωση της ευημερίας των φτωχών ανθρώπων, δεν είναι ο χώρος, η ενέργεια και η σοδειά της γης. Ο αποφασιστικός παράγοντας είναι η βελτίωση στην ποιότητα του πληθυσμού". Τονίζοντας την οικονομική αξία του ανθρώπινου κεφαλαίου συνέδεσε τις καλές οικονομικές προοπτικές με την επένδυση στην υγεία και την εκπαίδευση.

Η ανάπτυξη μπορεί να ερμηνευθεί ως μία γενικευμένη διαδικασία συσσώρευσης κεφαλαίου, όπου η επένδυση σε ανθρώπινους πόρους είναι το κεντρικό στοιχείο. Η κατανομή της επένδυσης σε διαφορετικούς τομείς, όπως διατροφή, υγεία, εκπαίδευση και έρευνα γίνεται σύμφωνα με τις προτεραιότητες οι οποίες έχουν τεθεί.

Πριν εξετάσουμε τις πολιτικές που έχουν σχέση με την ποιότητα του πληθυσμού, πρέπει να δούμε το πρόβλημα της πληθυσμιακής πίεσης. Σχεδόν το 95% της αύξησης του παγκόσμιου πληθυσμού τα επόμενα 25 χρόνια θα γίνει στις αναπτυσσόμενες χώρες. Τα

2 Theodore William Schultz: Αμερικανός οικονομολόγος (γεννήθηκε το 1902) ο οποίος για τις μελέτες του σχετικά με το ρόλο του «ανθρώπινου κεφαλαίου» - μόρφωση, ταλέντο, ενεργητικότητα και θέληση - στην οικονομική ανάπτυξη, τιμήθηκε με το Βραβείο Νόμπελ για τις Οικονομικές Επιστήμες το 1979 (από κοινού με τον Σερ Άρθουρ Λιούις). Η άποψη του Σουλτς για την οικονομική ανάπτυξη βασίστηκε στην πεποίθηση ότι η αγροτική ανάπτυξη είναι απαραίτητη προϋπόθεση της εκβιομηχάνισης.

αποτελέσματα της πληθυσμιακής αύξησης πάνω στην ποιότητα της υγείας, της διατροφής, των εκπαιδευτικών προγραμμάτων και των δημόσιων υπηρεσιών, μας πιέζουν να εμβαθύνουμε στα δημογραφικά προβλήματα. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να ερευνήσουμε εάν η αύξηση του πληθυσμού χειροτερεύει την απόλυτη φτώχεια και την κακή κατανομή του εισοδήματος. Και εάν η απόλυτη φτώχεια και η κακή κατανομή του εισοδήματος συνεισφέρουν με τη σειρά τους στα υψηλά ποσοστά της γονιμότητας.



Εικόνα 2.11 Η πολιτική για την υγεία και η μέριμνα για το παιδί είναι στοιχεία άρρηκτα, δεμένα με την ανάπτυξη.

Τα παιδιά είναι τα πρώτα απ' όλους που υποφέρουν από την έλλειψη ή την μη επάρκεια της τροφής. Και τα παιδιά μαζί με τις μητέρες τους υπερέχουν αριθμητικά στις αναπτυσσόμενες χώρες. Σ' αυτές τις περιοχές το 1/5 του πληθυσμού είναι κάτω από την ηλικία των 5 ετών, τα 2/5 είναι κάτω από την ηλικία των 15 ετών,

ενώ μητέρες και παιδιά μαζί αποτελούν πάνω από τα 2/3 του συνολικού πληθυσμού. Τα παιδιά είναι η πιο ευάλωτη πληθυσμιακή ομάδα. Ιδιαίτερα τραγικό γεγονός αποτελούν οι ασθένειες που προκαλούνται ή επιδεινώνονται από την κακή διατροφή. Η κακή διατροφή επηρεάζει την πνευματική ανάπτυξη, τη φυσική ανάπτυξη και την παραγωγικότητα. Η φτώχεια είναι ο κύριος παράγοντας ασθενειών στις αναπτυσσόμενες χώρες. Η πολιτική για την υγεία πρέπει να έχει σχέση με το περιβάλλον και με τις οικολογικές, πολιτιστικές και διατροφικές συνθήκες της περιοχής. Όπως και με την τεχνολογία, υπάρχει ανάγκη για μια σωστή μεταφορά ιατρικής γνώσης και ιατρικής τεχνολογίας. Πολλές φορές τα προγράμματα υγείας έχουν προσανατολισθεί προς ένα πολύ μικρό τμήμα του αστικού πληθυσμού, ενώ δεν μπορεί να γίνει ούτε λόγος για προληπτική ιατρική. Η τυπική και η άτυπη εκπαίδευση και κατάρτιση, τόσο στους σύγχρονους, όσο και στους παραδοσιακούς τομείς, είναι απολύτως αναγκαία για την ανάπτυξη των ανθρώπινων πόρων. Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην εκπαίδευση ως επένδυση. Αν και κάθε άτομο θεωρεί την εκπαίδευσή του ως καταναλωτικό αγαθό, θα ήταν πιο σωστό να το δούμε, από την άποψη της οικονομικής ανάπτυξης, ως επενδυτικό αγαθό.

Είναι λοιπόν οικονομικό πρόβλημα να καθορισθεί το πόσο πρέπει να επενδύσει η οικονομία σε ανθρώπινο κεφάλαιο και είναι εξίσου σημαντικό το ποια θα είναι η σύνθεση αυτής της επένδυσης.

2.4.1 Εκπαίδευση

Ο πιο εύπλαστος παράγοντας της παραγωγής, διαθέσιμος για κάθε κοινωνία και οικονομία είναι ο πληθυσμός της. Η εκπαίδευση, μεταξύ άλλων, είναι το μέσο με το οποίο ένα έθνος γίνεται ικανό να μοιραστεί τα

κέρδη που προκύπτουν από τις τεχνολογικές προόδους σε παγκόσμιο επίπεδο. Μία καλά εκπαιδευμένη εργατική δύναμη είναι απαραίτητη για να υποστηρίξει την οικονομική μεγέθυνση και για να επιτύχει πραγματική ανάπτυξη. Κανένα κράτος που παραμελεί την εκπαίδευση δεν θα επιτύχει να αναπτυχθεί τόσο γρήγορα ή σε τέτοιο υψηλό επίπεδο, όσο θα ήταν δυνατό, αν διέθετε περισσότερο και καλύτερο ανθρώπινο κεφάλαιο.

Η εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού ενός έθνους μέσω της συσσώρευσης ενός παραγωγικού αποθέματος ανθρώπινου κεφαλαίου είναι συνεπώς ένα από τα θεμελιώδη κλειδιά στην αναπτυξιακή διαδικασία. Γεννιέται το ερώτημα: πώς το ποσοστό αύξησης του πληθυσμού και η αύξηση της εργατικής δύναμης επηρεάζουν το επίπεδο και το ρυθμό της οικονομικής μεγέθυνσης και ανάπτυξης και το ρυθμό της ίδιας της συσσώρευσης ανθρώπινου κεφαλαίου;

Πολλές σύγχρονες μελέτες γύρω από το θέμα της οικονομικής μεγέθυνσης στις προηγμένες χώρες επιβεβαιώνουν τη σημασία της μη υλικής επένδυσης. Στην Ευρωπαϊκή κοινωνία ολοένα και περισσότερο ενισχύεται η διαπίστωση ότι η εκπαίδευση και κατάρτιση αποτελούν σημαντικές συνιστώσες μιας ολοκληρωμένης πολιτικής για οικονομική ευρωστία και πολιτική ανάπτυξη. Τα ευρωπαϊκά κράτη, με δεδομένη την πολιτική και πολιτιστική τους ποικιλομορφία, έχουν εδώ και καιρό συνειδητοποιήσει ότι το μέλλον τους βασίζεται στα επαγγελματικά προσόντα και στην επινοητικότητα, εφευρετικότητα και δημιουργικότητα των πολιτών.

Έτσι, η Ευρώπη αναπτύσσει το ανθρώπινο δυναμικό της για να στηρίξει μια αναπτυξιακή πολιτική στην οποία κυριαρχεί η επένδυση στα άυλα περιουσιακά στοιχεία που είναι η νέα γνώση, η έρευνα και η ανάπτυξη.

Υπάρχουν σήμερα χώρες, όπως η Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Σουηδία, όπου οι άυλες επενδύσεις έχουν ήδη ξεπεράσει τις φυσικές επενδύσεις.



Εικόνα 2.12 Η εκπαίδευση προάγει τη γνώση και οδηγεί στην ανάπτυξη.

Φυσικά, η αλλαγή αυτή σχετικά με την αυξανόμενη σημασία της εκπαίδευσης και κατάρτισης στη νέα ευρωπαϊκή οικονομική στρατηγική δεν αποτελεί ούτε ξαφνικό ούτε ευρωπαϊκό φαινόμενο. Πρόκειται για υιοθέτηση του παγκοσμίως πλέον αποδεκτού οικονομικού μοντέλου που αποκαλείται "Νέα Θεωρία Ανάπτυξης" (New Growth Theory), το οποίο εξελίχθηκε κατά τις δεκαετίες του '70 και του '80. Οι παλαιές θεωρίες ανάπτυξης των δεκαετιών '50 και '60 έδιναν έμφαση στη λεγόμενη φυσική επένδυση, δηλαδή στην επένδυση εξοπλισμοί) και απέδιδαν δευτερεύοντα ρόλο στην πρόοδο μέσω της εκπαίδευσης, της κατάρτισης και της έρευνας. Τα νέα αναπτυξιακά μοντέλα θεωρούν ότι στην καρδιά της αναπτυξιακής διαδικασίας βρίσκεται η

άυλη επένδυση στην εκπαίδευση, κατάρτιση και τεχνική αλλαγή.

Ενώ η επένδυση (πουσ ανθρώπους υπήρξε μία κύρια πηγή μεγέθυνσης στις προηγμένες χώρες, το αμελητέο ποσό της ανθρώπινης επένδυσης στις αναπτυσσόμενες χώρες έχει σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις στην ικανότητα και στη δυνατότητα να ανταποκριθούν στην πρόκληση της γρήγορης ανάπτυξης. Η αργή αύξηση της γνώσης είναι ένα πολύ σοβαρό μειονέκτημα για την πρόοδο. Η ποιότητα του πληθυσμού ως προς τις δυνατότητές του να παράγει παραμένει χαμηλή, όταν υπάρχει λίγη γνώση των φυσικών πόρων που είναι διαθέσιμοι, των εναλλακτικών τεχνικών παραγωγής που είναι δυνατοί, των απαραίτητων δεξιοτήτων, καθώς και των υπάρχοντων συνθηκών και ευκαιριών της αγοράς και των θεσμών.

Δίνοντας έμφαση στο βάρος που πρέπει να δοθεί στην ανύψωση της ποιότητας των ανθρώπινων πόρων. Για να δείξει τη βαρύτητα ως προς το θέμα αυτό ο Theodore Schultz κάνει έναν υποθετικό συλλογισμό: "Υποθέστε ότι υπήρχε μία οικονομία που διαθέτει τη γη και το φυσικό αναπαραγωγικό κεφάλαιο που να περιλαμβάνει τις διαθέσιμες τεχνικές παραγωγής που κατέχουμε τώρα στις ΗΠΑ, αλλά η οποία θα προσπαθούσε να λειτουργήσει υπό τους ακόλουθους περιορισμούς: δεν θα υπήρχε άνθρωπος διαθέσιμος με εμπειρία πάνω στη δουλειά, κανένας που να είχε παιδεία, κανένας που να είχε πληροφόρηση για την οικονομία εκτός από αυτή του τόπου του, ο κάθε άνθρωπος θα ήταν υποχρεωμένος να μείνει στον τόπο του και η μέση διάρκεια ζωής των ανθρώπων να ήταν μόνο τα 40 χρόνια. Σίγουρα η παραγωγή θα έπεφτε κατακόρυφα. Είναι βέβαιο ότι θα υπήρχε και χαμηλό ποιοτικό επίπεδο προϊόντος και υπερβολική

ακαμψία οικονομικής οργάνωσης, μέχρι να αυξηθούν οι ικανότητες των ανθρώπων επαρκώς".

Αν υπάρχει μικρή επένδυση στο ανθρώπινο κεφάλαιο, ο ρυθμός με τον οποίο το επί πλέον φυσικό κεφάλαιο μπορεί να χρησιμοποιηθεί παραγωγικά θα περιορισθεί, αφού χρειάζονται τεχνικοί, επαγγελματίες και διαχειριστές διαδικασίες για την αποτελεσματική χρήση του υλικού κεφαλαίου.

Ο τύπος της εκπαίδευσης στον οποίο πρέπει να δοθεί έμφαση είναι ένα θέμα το οποίο δεν μπορεί να αγνοεί το βαθμό ανάπτυξης κάθε χώρας. Ακόμα και μέσα στο ίδιο το εκπαιδευτικό σύστημα είναι αναγκαίο να μπουν προτεραιότητες για τις διάφορες πιθανές μορφές της εκπαίδευσης και της κατάρτισης.



Εικόνα 2.13 Η εκπαίδευση είναι η καλύτερη επένδυση για όλες τις χώρες.

Από την πλευρά της επιτάχυνσης της ανάπτυξης οι άμεσες απαιτήσεις μπορεί να αναφέρονται με έμφαση στην επαγγελματική και τεχνική κατάρτιση και στην εκ-

παίδευση των ενηλίκων, παρά σ' ένα πολύ εκτεταμένο σύστημα τυπικής εκπαίδευσης. Στις αναπτυσσόμενες χώρες, όμως, ο γρήγορος ρυθμός εφαρμογής νέων τεχνολογιών και ο επίσης γρήγορος ρυθμός κοινωνικών μεταβολών τείνει να εστιάζει την προσοχή των ειδικών στην διττή παροχή εκπαίδευσης και κατάρτισης.

Πολλοί υποστηρίζουν ότι ο στόχος της εκπαίδευσης δεν μπορεί να είναι η συσσώρευση μεγάλης ποσότητας γνώσεων και ικανοτήτων υψηλής στάθμης. Αντί της εξειδίκευσης από τα πρώτα χρόνια της εκπαίδευσης, ένα ελεύθερο εκπαιδευτικό σύστημα θα πρέπει να προωθεί τη γενική γνώση και μόρφωση, την ευελιξία και τη δημιουργικότητα.

Η μάθηση δεν θα πρέπει να είναι ο παραδοσιακός "μονόδρομος" και να μεταφέρεται μόνο από αυτούς που ξέρουν σε αυτούς που δεν ξέρουν. Αντίθετα, η κοινωνική μάθηση είναι περισσότερο δυναμική στη φύση της και εμπεριέχει την αλληλεπίδραση κατά την εκπαιδευτική διαδικασία. Οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν ο ένας από τον άλλο και αξιοποιείται η τεράστια ποσότητα γνώσης που είναι αποτέλεσμα κοινωνικής κληρονομιάς και παράδοσης σε μια κοινωνία. Η γνώση της μορφής αυτής γεφυρώνει τα μεγάλα ανοίγματα που υπάρχουν μεταξύ διαφόρων γνωστικών αντικειμένων, όπως είναι για παράδειγμα η εκπαίδευση σε θέματα υγείας και η εκπαίδευση σε θέματα διατροφής, ή η εκπαίδευση σε γεωλογικά θέματα και η εκπαίδευση σε θέματα οικολογίας.

Η αυστηρή σχεδίαση της μεταβίβασης στο ανθρώπινο δυναμικό προσχεδιασμένων τεχνικών γνώσεων και ικανοτήτων, εκτός από το γεγονός ότι είναι μια ακριβή διαδικασία που στερεί πόρους από άλλα σημεία του εκπαιδευτικού συστήματος (για παράδειγμα την πρωτοβάθμια εκπαίδευση), περιορίζει την απαιτούμενη ελαστικότητα του ανθρώπινου δυναμικού για την

αναπτυξιακή διαδικασία. Σύμφωνα με τον καθηγητή Γεώργιο Ψαχαρόπουλο (1985) η διεύρυνση της φιλελεύθερης εκπαίδευσης στις αναπτυσσόμενες χώρες είναι περισσότερο επιθυμητή και αποτελεσματική συγκριτικά με την αυστηρή παραδοσιακή τεχνική και επαγγελματική εκπαίδευση.

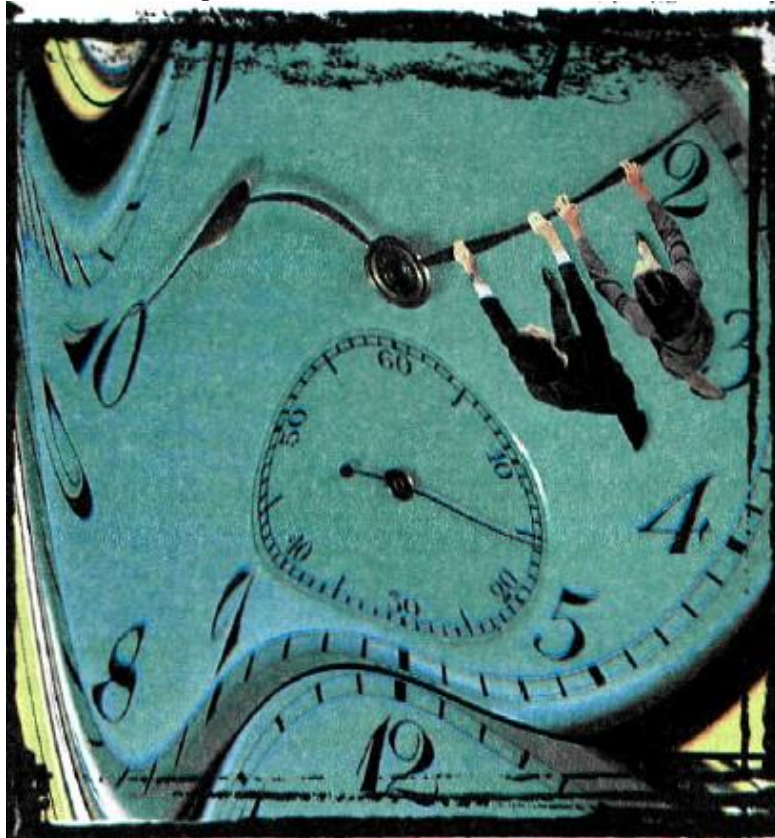
Η επένδυση στην εκπαίδευση χαρακτηρίζεται από μία περίοδο κυοφορίας που είναι πολύ μεγαλύτερη από εκείνη πολλών άλλων τύπων σχηματισμού κεφαλαίου. Μπορεί να συμπεριλαμβάνονται περίοδοι 10 και 20 χρόνων, ανάλογα με το πόσο διαρκεί η εκπαιδευτική διαδικασία και πρέπει να υπολογιστεί και ακόμη μεγαλύτερη χρονική διάρκεια, αν συμπεριληφθεί και η επιμόρφωση των δασκάλων/καθηγητών. Αν και κάποιες δεξιότητες μπορούν να αποκτηθούν σχετικά γρήγορα, ιδιαίτερα αν υπάρχει προηγούμενη βάση, το εκπαιδευτικό απόθεμα δεν μπορεί να αλλάξει γρήγορα. Αυτό αποτελεί ένα περιορισμό στο σχεδιασμό των επενδύσεων και απαιτεί αναλογικά μακρύτερο ορίζοντα σχεδιασμού.

Όσον αφορά το κόστος της εκπαίδευσης, σε πρόσφατες συζητήσεις των οικονομικών της εκπαίδευσης τονίζεται, και πολύ σωστά, ότι αυτό το κόστος δεν περιλαμβάνει μόνο τους μισθούς των εκπαιδευτικών, τα κτίρια και τον εξοπλισμό, αλλά και το κόστος του χαμένου εισοδήματος από την πλευρά του σπουδαστή. Ανάλογα με την οικονομική δομή της αναπτυσσόμενης χώρας αυτό το δεύτερο στοιχείο μπορεί να ποικίλλει σε σπουδαιότητα.

Η τυπική διαδικασία για τον καθορισμό της αξίας της επένδυσης στην εκπαίδευση αφορά την εκτίμηση των μελλοντικών κερδών που θα προκύψουν για το σπουδαστή.

Ίσως το σημαντικότερο ως προς τα εξωτερικά οφέλη της εκπαίδευσης βρίσκεται στην αλλαγή του

κοινωνικού και πολιτιστικού κλίματος ως αποτελέσματα της διεύρυνσης των οριζόντων του ανθρώπινου δυναμικού.



Εικόνα 2.14 Η επένδυση στην εκπαίδευση χρειάζεται πολύ χρόνο για να αποδώσει

2.4.2 Εκπαίδευση, ανάπτυξη και οικονομική μεγέθυνση

Δεν μπορούμε να συζητήσουμε τη σχέση μεταξύ εκπαίδευσης και ανάπτυξης χωρίς να συνδέσουμε τη δομή του εκπαιδευτικού συστήματος με τον οικονομικό και κοινωνικό χαρακτήρα της κοινωνίας στην οποία αναφέρεται. Τα εκπαιδευτικά συστήματα τις περισσότερες φορές αντικατοπτρίζουν την ουσιαστική φύση αυτής της κοινωνίας. Για παράδειγμα, αν η κοινωνία δεν υποστηρίζεται από ισότητα στην οικονομική και κοινωνική δομή, το εκ-παιδευτικό σύστημα προφανώς θα αντικατοπτρίζει αυτήν την ανισότητα κάνοντας

διαχωρισμούς για το ποιος είναι ικανός να προχωρήσει. Επομένως η σχέση της εκπαίδευσης και ανάπτυξης είναι διπλής κατεύθυνσης αντικατοπτρίζοντας τις κοινωνικοοικονομικές δομές των κοινωνιών στις οποίες αναφέρονται. Τα εκπαιδευτικά συστήματα τείνουν να δαιωνίζουν, να τονώνουν και να αναπαράγουν αυτές τις οικονομικές και κοινωνικές δομές. Αντίστροφα, μια σωστή συνολική εκπαιδευτική μεταρρύθμιση έχει τη μεγάλη δυνατότητα να προκαλέσει αντίστοιχη κοινωνική και οικονομική μεταρρύθμιση στο έθνος ως σύνολο.

Για πολλά χρόνια η άποψη ότι η βελτίωση της εκπαίδευσης προωθούσε, και σε μερικές περιπτώσεις καθόριζε, το ποσοστό της συνολικής αύξησης του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) παρέμενε αναμφισβήτητη. Η λογική αυτή έμοιαζε σωστή. Τα κράτη του Τρίτου Κόσμου παρουσίαζαν έλλειμμα στη διαθεσιμότητα ειδικευμένου και ημειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού.

Εντυπωσιακές στατιστικές και αρκετές ποσοτικές έρευνες για τις γενεσιουργές αιτίες της οικονομικής μεγέθυνσης στη δύση έδειξαν ότι δεν ήταν η αύξηση του υλικού κεφαλαίου, αλλά μάλλον του ανθρώπινου κεφαλαίου η πρωταρχική πηγή της οικονομικής προόδου στα ανεπτυγμένα κράτη. Στα κράτη της Αφρικής και της Ασίας που πρόσφατα απέκτησαν την ανεξαρτησία τους, υπήρξε μία άμεση ανάγκη για τη δημιουργία υποδομής, τόσο σε ανθρώπινο όσο και σε φυσικό κεφάλαιο. Επίσης, χρειαζόταν μια εγχώρια κατάλληλη ηγεσία για την προώθηση των κυριότερων στόχων της ανάπτυξης. Σε αυτό οφείλεται και η γρήγορη ποσοτική επέκταση των εγγραφών στην εκπαίδευση αφού ήταν απόλυτα αναγκαία υπό το φως της σοβαρής έλλειψης ανθρώπινου δυναμικού στις δεκαετίες του 1950 και 1960. Και όσο και αν είναι συχνά δύσκολο να στηριχθεί στατιστικά, φαίνεται καθαρά ότι η επέκταση των εκπαιδευτικών

ευκαιριών σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης έχει συμβάλλει στη συνολική οικονομική μεγέθυνση με το να:

- δημιουργεί ένα πιο παραγωγικό ανθρώπινο δυναμικό προικίζοντάς το με αυξημένες γνώσεις και δεξιότητες,
- παρέχει μεγαλύτερες ευκαιρίες απασχόλησης και απόκτησης εισοδήματος για τους δασκάλους, τους εργαζόμενους στ» σχολεία και στις κατασκευές, τους τυπογράφους των σχολικών βιβλίων, και γενικότερα στους εργαζόμενους σε συναφείς δραστηριότητες,
- δημιουργεί μία ηγετική τάξη μορφωμένων για να καλύψουν τα κενά που άφησαν αυτοί που μετακινούνται σε άλλες χώρες ή για να καλύψουν τις κενές θέσεις ή αυτές που δημιουργούνται σε κυβερνητικές υπηρεσίες, δημόσιες εταιρείες, ιδιωτικές επιχειρήσεις και επαγγέλματα και
- παρέχει το είδος της κατάρτισης και εκπαίδευσης που προωθεί τον αλφαριθμητισμό και τις βασικές δεξιότητες, ενώ παράλληλα ενθαρρύνει σύγχρονες στάσεις και συμπεριφορές σε διαφορετικές μεγάλες ομάδες του πληθυσμού.

Επιπλέον, η ανάπτυξη ενός συστήματος αξιών από τους εργαζόμενους μπορεί να συμβάλλει στην αύξηση της απόδοσής τους, στην εύρυθμη λειτουργία του εργασιακού χώρου και τελικά στην οικονομική ανάπτυξη.

Οι αξίες ως προς την εργασία αφορούν θέματα στα οποία οι εργαζόμενοι δίνουν βαρύτητα όπως:

- Προσωπική ικανοποίηση. Αναφέρεται στο πώς οι άνθρωποι αξιολογούν τη δουλειά τους με κριτήριο το βαθμό στον οποίο τους προσφέρει

ένα αίσθημα ικανοποίησης και πραγματοποίησης των φιλοδοξιών τους.



Εικόνα 2.15 Οι εξειδικευμένες γνώσεις και δεξιότητες είναι βασικός σκοπός των εκπαιδευτικών προγραμμάτων

- **Οικονομική ικανοποίηση.** Αναφέρεται στο πώς οι άνθρωποι αξιολογούν τη δουλειά τους με κριτήριο τα οικονομικά οφέλη που αποκομίζουν
- **Αλtruισμός σε σχέση με το κοινωνικό σύνολο.** Αναφέρεται στο πώς οι άνθρωποι αξιολογούν τη δουλειά τους με κριτήριο το βαθμό στον οποίο τους δίνει ευκαιρίες να προσφέρουν υπηρεσίες στο κοινωνικό σύνολο.
- **Αλtruισμός σε σχέση με τον εργοδότη.** Αναφέρεται στο πώς οι άνθρωποι αξιολογούν τη δουλειά τους με κριτήριο το βαθμό στον οποίο

τους δίνει ευκαιρίες να προσφέρουν υπηρεσίες στον εργοδότη τους.

- **Ανάπτυξη και απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων.** Αναφέρεται στην έκταση στην οποία οι άνθρωποι αξιολογούν τη δουλειά τους με κριτήριο το βαθμό στον οποίο τους προσφέρει ευκαιρίες να βελτιώνουν τις γνώσεις και τις ικανότητές τους και να αποκτούν έτσι μεγαλύτερο ειδικό βάρος στην αγορά εργασίας.

2.5 Πληθυσμός και Ανάπτυξη

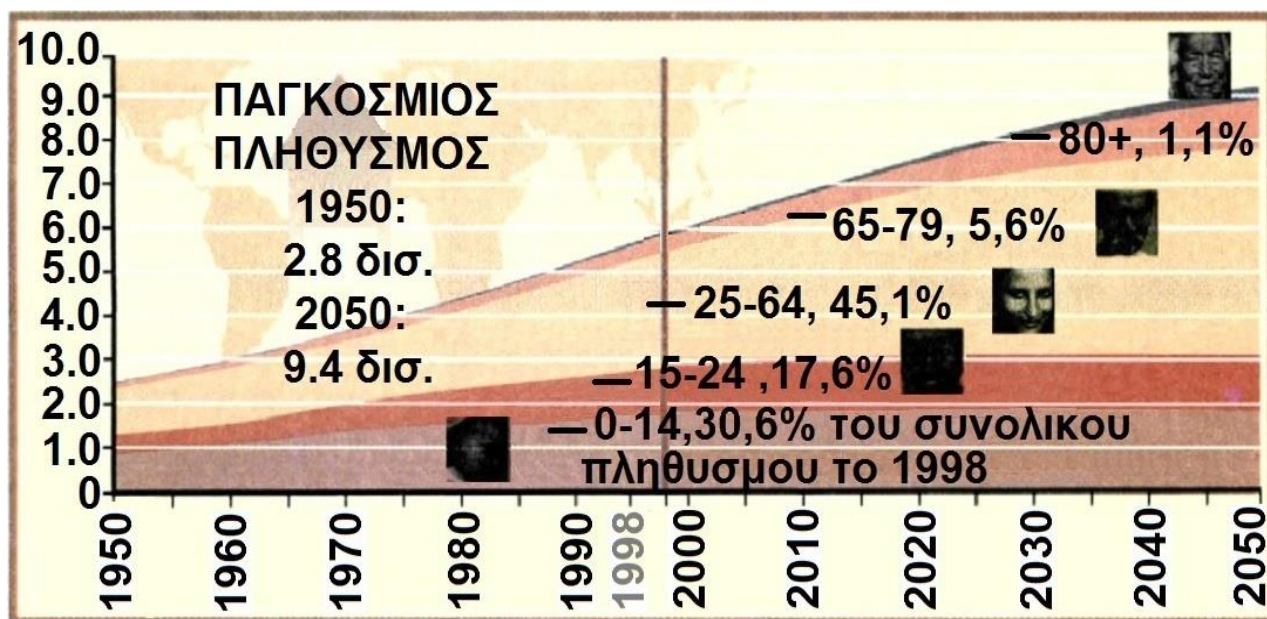
Η αύξηση του πληθυσμού και η ανάπτυξη των οικονομιών στις επιμέρους χώρες και παγκοσμίως, είναι οι κύριες δυνάμεις αλλαγής στο σύγχρονο κόσμο. Και τα δύο έχουν καθοριστική επίδραση σε σημαντικούς τομείς, ιδίως στην πρόοδο της ανθρώπινης γνώσης και της τεχνολογικής δύναμης, καθώς και στην επεξεργασία πολιτιστικών τρόπων και κοινωνικών θεσμών. Και τα δύο έχουν συνέπειες στο φυσικό κόσμο, στην πολιτική τάξη και στην ευημερία του ανθρώπου. Το καθένα επίσης επηρεάζεται σε σημαντικό βαθμό από το άλλο.

2.5.1 Το πληθυσμιακό πρόβλημα

Με σύντομους υπολογισμούς χρειάστηκαν 4.000.000 χρόνια για να έχει η γη (περίπου στα 1800) το πρώτο της δισεκατομμύριο ανθρώπων, 130 χρόνια για το δεύτερο (το 1930), 30 χρόνια για 3° (το 1960), 15 χρόνια για το 4ο (το 1975) και μόνο 11 ή 12 χρόνια για το 5° (το 1986 ή 1987). Ο ρυθμός αύξησης του παγκόσμιου πληθυσμού ήταν σχεδόν μηδέν μεταξύ του 1000 π.Χ. και 1750 μ.Χ., κοντά στο 0,5% το 1900, 1% το 1930 και 1,8% μεταξύ, του 1960 και 1992. Σε 34 χώρες ο ετήσιος

ρυθμός αύξησης του πληθυσμού από το 1960 μέχρι το 1992 ξεπέρασε το 3%.

Κάθε ώρα περισσότεροι από 10.000 άνθρωποι προστίθενται στον παγκόσμιο πληθυσμό. Κάθε βδομάδα η αύξηση είναι ίση με μία ακόμα πόλη του μεγέθους του Μιλάνου και κάθε χρόνο με ένα ολόκληρο Μεξικό. Η μεγαλύτερη αύξηση γίνεται στις αναπτυσσόμενες χώρες. Σ' αυτές τις χώρες τις επόμενες τρεις ή τέσσερις δεκαετίες αναμένονται οι γεννήσεις να αγγίξουν το 95 ή 97% των γεννήσεων παγκοσμίως. Το 1950 δύο στους τρεις ανθρώπους ζούσαν στις αναπτυσσόμενες χώρες, ενώ το 2025 η αναλογία θα είναι 5 στους 6. Η Νιγηρία μέχρι το 2050 θα έχει τόσο πληθυσμό, όσο έχει σήμερα όλη η Αφρική.



Εικόνα 2.16 Αύξηση παγκόσμιου πληθυσμού κατά ομάδες ηλικιών, 1950-2050. (Πηγή: Ηνωμένα Έθνη. World Population Prospects: The 1996 Revision)

Ο παγκόσμιος πληθυσμός τώρα πλησιάζει στα 6 δισ. (εικ. 2.16). Ο αριθμός αυτός είναι πιθανό να αυξηθεί ακόμα και όταν οι άνθρωποι και οι κυβερνήσεις αποφασίσουν να κάνουν περισσότερα για να ελέγξουν τον

ετήσιο ρυθμό γεννήσεων και αυτό γιατί ο μισός από τον παγκόσμιο πληθυσμό είναι κάτω των 24 χρονών. Οι δημογράφοι των Ηνωμένων Εθνών παρουσιάζουν τρία σενάρια που βασίζονται σε διαφορετικά σχέδια αύξησης του πληθυσμού. Επειδή υπάρχουν τόσοι πολλοί νέοι άνθρωποι στον παγκόσμιο πληθυσμό, ακόμα και αν αποφασίσουν ξαφνικά όλα τα ζευγάρια να κάνουν λιγότερα παιδιά και επομένως υπάρξει μία γρήγορη επίδραση στο μέγεθος της οικογένειας, η μείωση της αύξησης δεν θα πραγματοποιηθεί πριν ο συνολικός πληθυσμός φτάσει περίπου τα 10 δισ. κάπου στα τέλη του 21ου αιώνα (2085).

Εάν δεν παρθεί και εφαρμοστεί μία συνολική απόφαση για περιορισμό των γεννήσεων μέχρι το έτος 2005, ώστε να γεννιούνται λιγότερα παιδιά οπότε η μείωση του μεγέθους της οικογένειας θα είναι πιο αργή, τότε ο πληθυσμός θα φτάσει το 2110 τα 13 δισ. Επίσης, εάν η μείωση των γεννήσεων αρχίσει από το 2020 και είναι αργή, τότε ο πληθυσμός θα συνεχίσει να αυξάνεται μέχρι το 2135 και θα φτάσει τα 23 δισ.

Το ερώτημα που ανακύπτει είναι εάν και πώς αυτή η πληθυσμιακή έκρηξη επηρεάζει την οικονομική ανάπτυξη. Αν και οι δημογράφοι είναι επιφυλακτικοί στα συμπεράσματά τους, είναι αναμφισβήτητο ότι ένας μεγάλος και συνεχώς αυξανόμενος πληθυσμός επηρεάζει την οικονομική ανάπτυξη με πολλούς τρόπους και συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό στο χαμηλό κατά κεφαλήν εισόδημα και την αργή ανάπτυξη των φτωχών χωρών.

Πάντως για κανένα άλλο τομέα από αυτούς που έχουν σχέση και επηρεάζουν την οικονομική ανάπτυξη δεν έχουν γίνει τόσο διαφορετικές εκτιμήσεις ως προς τις προοπτικές από ότι για τον τομέα της πληθυσμιακής αύξησης. Ενώ στις δεκαετίες του 1960 και του 1970 κυριαρχούσε απαισιοδοξία, δηλαδή ότι η μείωση του ρυθμού αύξησης του πληθυσμού θα είναι πολύ αργή,

σήμερα πιο γρήγορα από ότι θα μπορούσε να σκεφθεί κανείς υπάρχει κάποια πρόοδος. Τώρα φαίνεται ότι ο ρυθμός αύξησης του παγκόσμιου πληθυσμού έφτασε στο απόγειο του το 1970 και ότι ο περιορισμός των γεννήσεων συντελείται γρηγορότερα από ότι είχε προβλεφθεί. Όμως το ποσοστό αύξησης του πληθυσμού δεν έχει πέσει αρκετά, και έτσι οι πιέσεις στους φυσικούς πόρους και οι προοπτικές για το περιβάλλον συνεχίζουν να χειροτερεύουν.



Εικόνα 2.17 Η πληθυσμιακή αύξηση επηρεάζει την οικονομική ανάπτυξη.

2.5.2 Πληθυσμιακή αύξηση και οικονομική μεγέθυνση

Η δημογραφική πορεία και δομή, αν και εδράζεται σε βιολογική βάση, έχει μακροπρόθεσμες κοινωνικές επιδράσεις. Η γονιμότητα, η ανάπτυξη, η θνησιμότητα και η εξ αυτών διαφοροποίηση της κατανομής κατά φύλο και ηλικία, καθορίζει την κατανομή της εργασίας στην κοινωνία, γεγονός που καθορίζει τους οικονομικούς και

κοινωνικούς ρόλους των επιμέρους δημογραφικά ομάδων. Από την αντίθετη πλευρά, οι οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες και δομές έχουν μακροπρόθεσμες δημογραφικές συνέπειες, που επηρεάζουν τη γονιμότητα, τη διαμόρφωση της οικογένειας, την εκπαίδευση, την απασχόληση και τη συνταξιοδότηση.

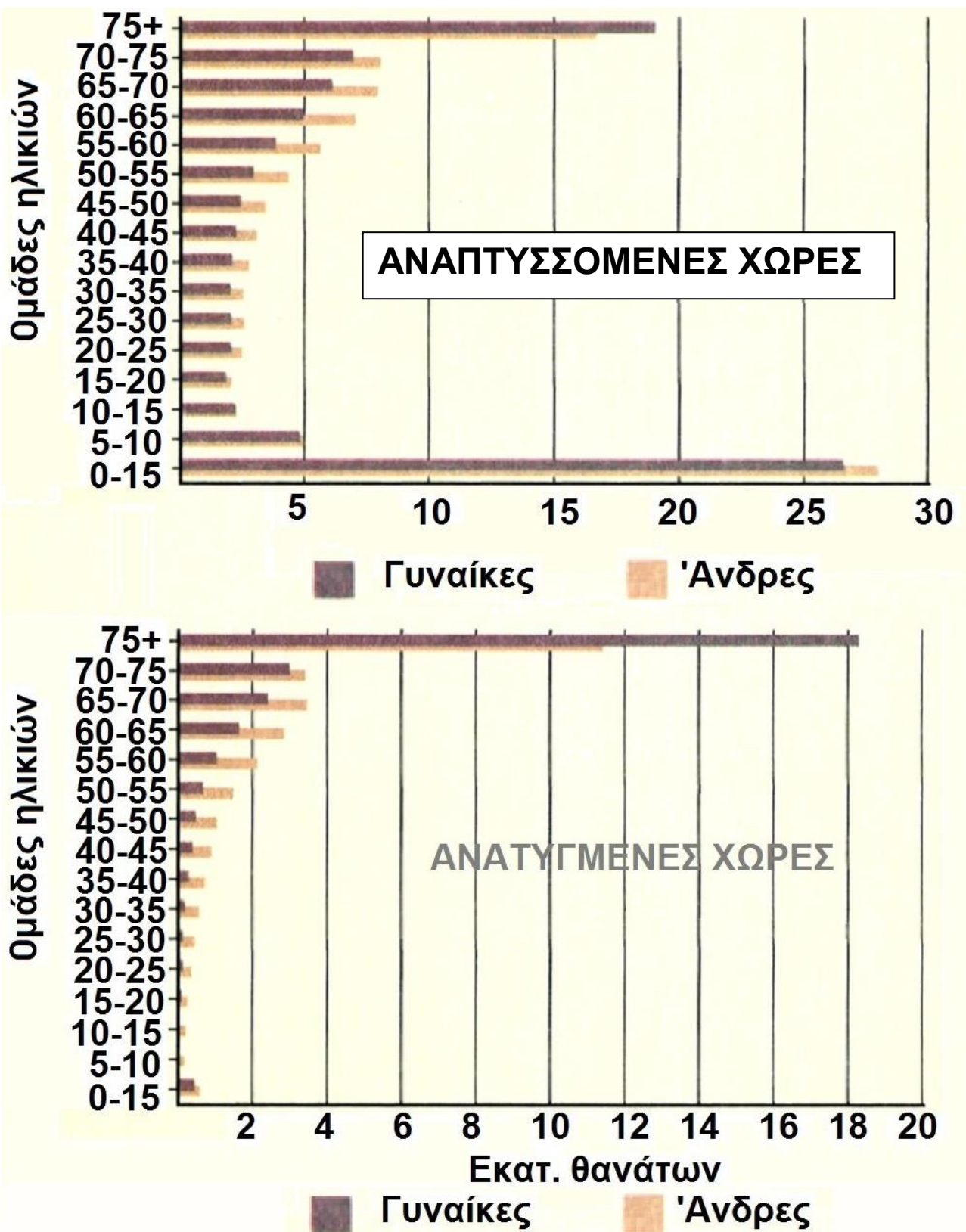
Σε ό,τι αφορά τις αναπτυγμένες χώρες, πολύ μεγάλη σημασία είχε η αισθητή μείωση της θνησιμότητας, η οποία αύξησε το όριο μακροβιότητας στα 70 χρόνια περίπου. Κυρίως έχουμε μεγάλη μείωση στη θνησιμότητα των βρεφών και των μικρών παιδιών, τη θνησιμότητα από μολύνσεις και από σχετικές ασθένειες και στη θνησιμότητα στις πόλεις, οι οποίες παλαιότερα είχαν πολύ υψηλότερο ποσοστό θανάτων απ' ό,τι η ύπαιθρος. Αυτή η μείωση της θνησιμότητας συνοδεύτηκε, αλλά όχι ταυτόχρονα, από μία φθίνουσα πορεία της γονιμότητας. Το ποσοστό γεννήσεων ελαττώθηκε (στις χώρες της Ευρώπης) από 30 στα 1000 που κυμαινόταν, σε πολύ πιο κάτω από 20 στα 1000, μία τάση που ήταν το αποτέλεσμα των αποφάσεων των ίδιων των οικογενειών να περιορίσουν τον αριθμό των παιδιών και όχι κάποιων γενετικών αλλαγών ή μη ηθελημένη αντίδραση του ανθρώπινου είδους σε αλλαγές των υλικών συνθηκών που έχουν σχέση με την οικονομική ανάπτυξη.

Οι παραπάνω παρατηρήσεις υποδηλώνουν μία άμεση σχέση μεταξύ της σύγχρονης οικονομικής ανάπτυξης και της μείωσης της θνησιμότητας και της γονιμότητας. Παρά τη σχέση αυτή, παραμένει ακόμη αληθές ότι η χρονική συσχέτιση μεταξύ της πορείας της θνησιμότητας και της γονιμότητας με τη σύγχρονη οικονομική ανάπτυξη δεν ταυτίζεται. Σε πολλές Ευρωπαϊκές χώρες τα ποσοστά των θανάτων μειώθηκαν το 18^ο αιώνα και έφτασαν περί-που 20 στα 1000 κατά το δεύτερο τέταρτο του 19ου αιώνα - που προηγήθηκε πολλές δεκαετίες της έναρξης της

σύγχρονης οικονομικής ανάπτυξης. Αντίθετα, σε άλλες χώρες δεν υπήρξε σημαντική πτώση των ποσοστών των θανάτων μέχρι το τέλος του 19ου αιώνα, με τη μεγαλύτερη μείωση να σημειώνεται στον παρόντα αιώνα – αρκετές δεκαετίες μετά την έναρξη της σύγχρονης οικονομικής ανάπτυξης.

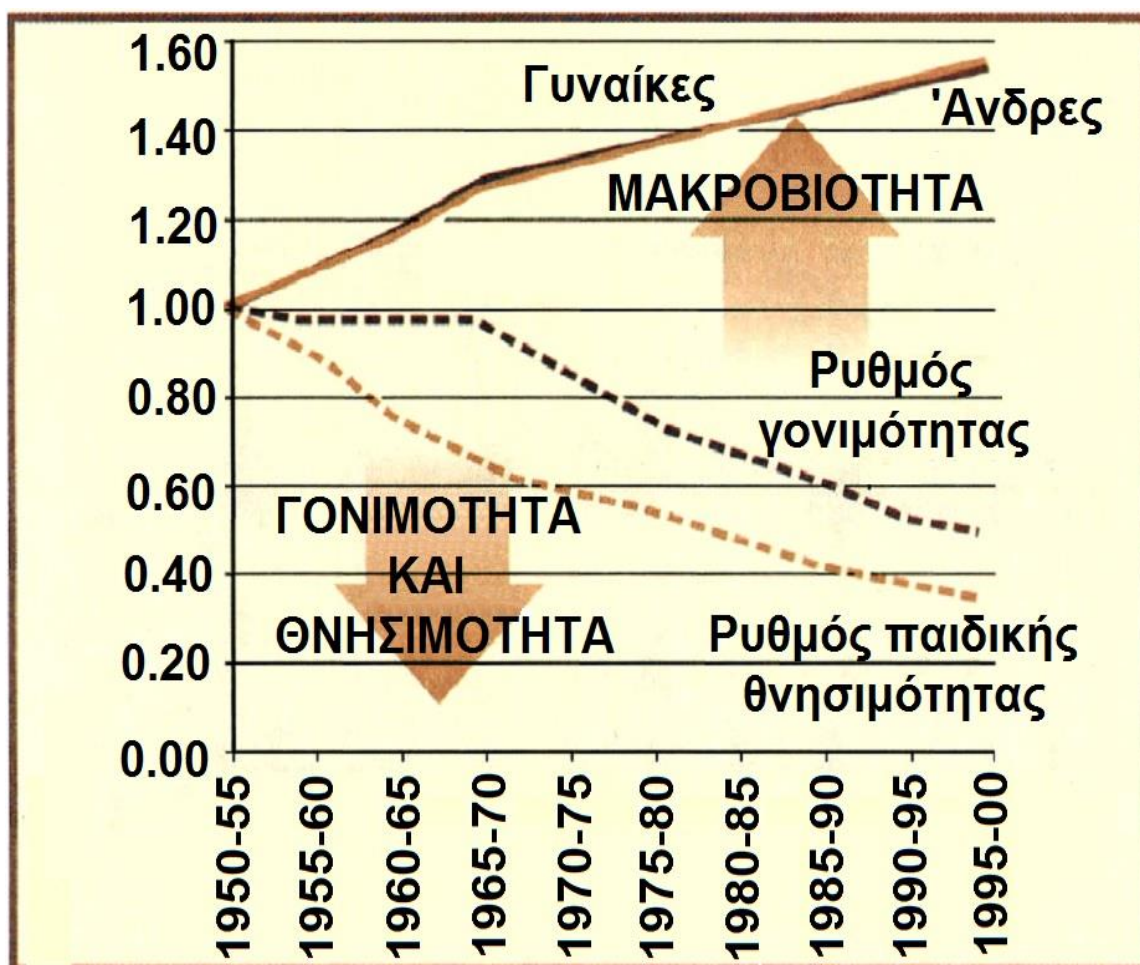
Η πορεία της οικονομικής ανάπτυξης αναμφίβολα έδωσε ευκαιρίες για τη μείωση της θνησιμότητας και ανέβασε τα κίνητρα και τις προϋποθέσεις για χαμηλότερη γονιμότητα. Αλλά οι ευκαιρίες δεν ήταν χωρίς εμπόδια, ούτε ήταν τόσο κυρίαρχα τα κίνητρα και οι προϋποθέσεις στα πρώτα στάδια της πορείας προς τη βιομηχανοποίηση, ώστε να δώσουν μια απάντηση στις δημογραφικές τάσεις.

Λόγω της μεγάλης αύξησης του κατά κεφαλήν προϊόντος που συνδυάσθηκε με τα υψηλά ποσοστά της πληθυσμιακής αύξησης, ήταν ταχεία η αύξηση της γνώσης σχετικά με τις φυσικές διαδικασίες που εφαρμόστηκαν στη παραγωγική τεχνολογία. Η διεύρυνση της γνώσης σχετικά με τις ιδιότητες της φύσης και η εφεύρεση νέων εργαλείων διευκόλυναν νέες ανακαλύψεις που οδήγησαν σε περαιτέρω εφαρμογές. Οι αλληλοροφοδοτούμενες επιδράσεις μεταξύ ανακαλύψεων, εφευρέσεων, νεωτερισμών, εφαρμογών, περαιτέρω μάθησης, περισσότερων ανακαλύψεων κλπ. επέτρεψαν τη συνεχή εξέλιξη προς υψηλότερα επίπεδα παραγωγής. Αλλά ο κρίκος κλειδί σ' αυτή την αλυσίδα ήταν η μαζική εφαρμογή καινοτομιών για ευρεία χρήση στην παραγωγική διαδικασία - που σήμανε ότι η γνώση οδηγήθηκε προς χρήσιμα μέσα, μεταξύ των οποίων η παροχή αγαθών για τελική κατανάλωση. Αυτό οδήγησε σε γρήγορες αλλαγές την παραγωγική δομή της χώρας που μετέχει στη σύγχρονη οικονομική ανάπτυξη, με επακόλουθες αλλαγές στα επαγγέλματα και τη γεωγραφική κατανομή των συμμετεχόντων.



Εικόνα 2.18 Μακροβιότητα (άνδρες / γυναίκες), 1990-1995, σε αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες. (Πηγή: Ηνωμένα Έθνη. World Population Monitoring:1998)

Οι γρήγορες αλλαγές στην παραγωγική δομή, η εμφάνιση μεγάλης κλίμακας παραγωγικών μονάδων και οικονομικών επιχειρήσεων και η αύξηση των εκπαιδευτικών απαιτήσεων των οικονομικά ενεργών ομάδων του πληθυσμού είχαν σημαντικές επιπτώσεις στο χώρο παραμονής του πληθυσμού. Οδήγησαν σε εσωτερική μετανάστευση, στον επηρεασμό της διαμόρφωσης της οικογένειας και σε αλλαγές στον τυπικό κύκλο της ζωής ενός ατόμου ή μιας οικογενειακής μονάδας.



Εικόνα 2.19 Πορεία παιδικής θνησιμότητας, γονιμότητας και μακροβιότητας (άνδρες/γυναίκες) στις αναπτυσσόμενες χώρες 1950-2000.

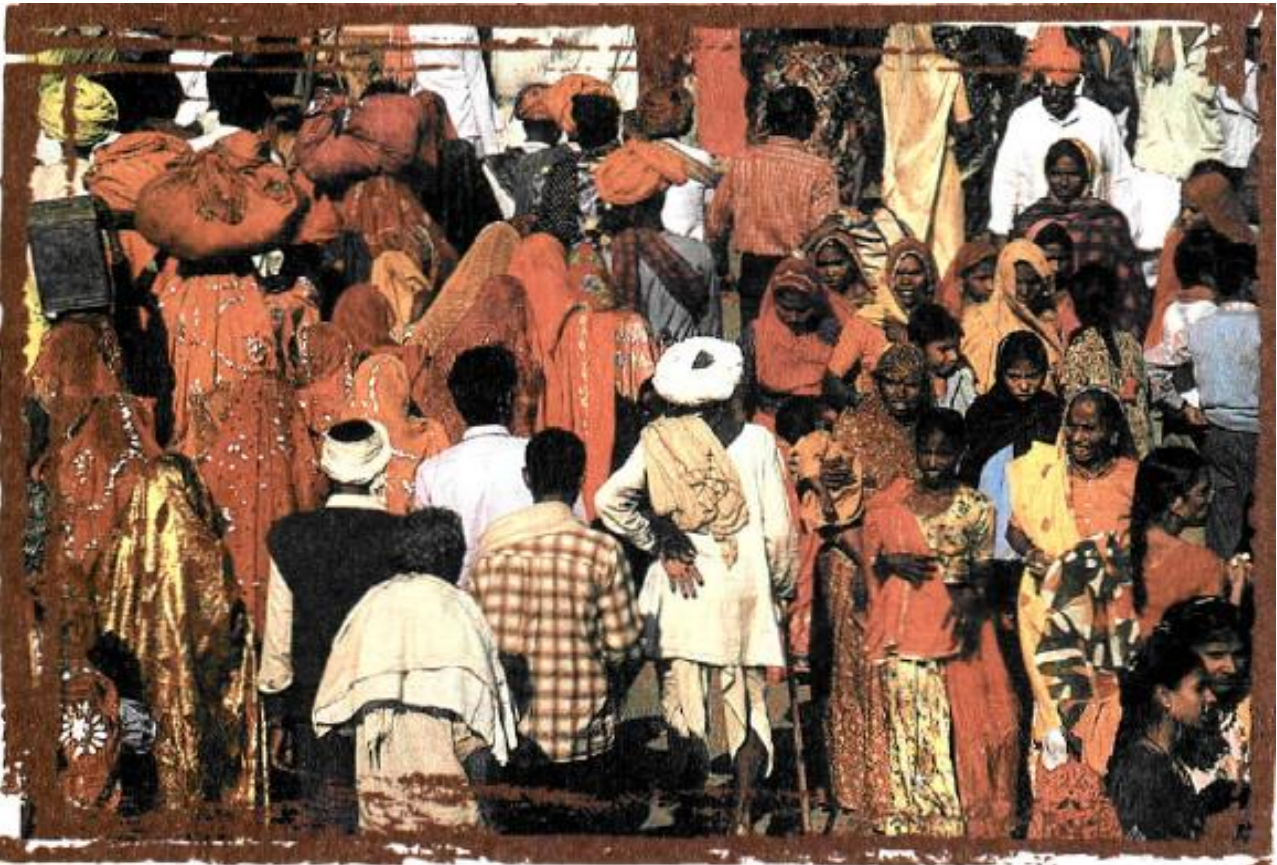
Οι υπολογισμοί ως προς τους ρυθμούς έχουν γίνει με βάση τα στοιχεία του 1950.

(Πηγή: Ηνωμένα Έθνη. Demographic Indicators 1950-2050. The 1996 Revision).

Σε ό,τι αφορά τις αναπτυσσόμενες χώρες, ο Dennis Hodgson (1988) αναγνωρίζει τρεις σχολές σκέψης σχετικά με τη σχέση πληθυσμού και ανάπτυξης με σειρά εμφάνισης μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, τις χαρακτήρισε ως εξής:

- Η "θεωρία της δημογραφικής μετάβασης" υποστηρίζει ότι η εκβιομηχάνιση είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την πτώση της γονιμότητας. Η οικονομική ανάπτυξη είναι καταρχήν ένας παράγοντας επιτάχυνσης της πληθυσμιακής αύξησης. Αυτή η σχέση μειώνει περιστασιακά τη δυνατότητα για την αύξηση της κατά κεφαλήν ευημερίας, εφόσον οι αυξήσεις στη συνολική παραγωγή αντισταθμίζονται εν μέρει από τις αυξήσεις στο μέγεθος του πληθυσμού. Αργά ή γρήγορα, όμως, οι πληθυσμιακές τάσεις αντιστρέφονται, καθώς η πτώση της γονιμότητας εμφανίζεται και η οικονομική ανάπτυξη από κει και πέρα προχωρεί ανεμπόδιστη.
- Η "ορθόδοξη δημογραφική θεωρία" υποστηρίζει ότι οι δημογραφικές τάσεις καθορίζουν τις οικονομικές τάσεις και θεωρεί τη γρήγορη πληθυσμιακή αύξηση ως αιτία συνέχισης της υπανάπτυξης. Η μείωση της γονιμότητας είναι ένας τρόπος που διευκολύνει την αλλαγή των δομών. Η έκβαση που αναμένεται από τη μεταβατική θεωρία, δεν εξασφαλίζεται. Έτσι οι μειώσεις στη γονιμότητα πρέπει να προκληθούν από κρατική παρέμβαση, ακόμη και με εξαναγκασμό.
- Η "αναθεωρημένη δημογραφική θεωρία" υποστηρίζει ότι η αύξηση του πληθυσμού είναι ένα ουδέτερο φαινόμενο σε σχέση με την οικονομική ανάπτυξη, ή ίσως είναι ακόμα και υπέρ αυτής. Οι άνθρωποι που ψάχνουν τρόπους για να επιταχύνουν την ανάπτυξη πρέπει να αναζητήσουν τις

αιτίες της καθυστέρησης όχι στην αύξηση του πληθυσμού, αλλά στην κακή οικονομική οργάνωση ή στην πολιτική αστάθεια. Προχωρώντας ακόμη παραπέρα, με βάση αυτή τη λογική, θα πρέπει να ενθαρρύνεται η αύξηση του πληθυσμού, αφού είναι κίνητρο για την οικονομική ανάπτυξη.



Εικόνα 2.20 Η ραγδαία αύξηση πληθυσμού είναι χαρακτηριστικό των αναπτυσσόμενων χωρών.

Όλα αυτά συνηγορούν στο να δεχθούμε μία μέση οδό μεταξύ της άκριτης αποδοχής και της απόλυτης απόρριψης των συσχετισμών. Αυτή η προσέγγιση βασίζεται στη θεωρία της δημογραφικής μετάβασης. Η μεταβατική θεωρία μπορεί να εξηγήσει την έλλειψη σχέσης ή ακόμη και τη θετική σχέση μεταξύ της πληθυσμιακής αύξησης και της οικονομικής μεγέθυνσης.

2.5.3 Πληθυσμιακή αύξηση και περιβάλλον

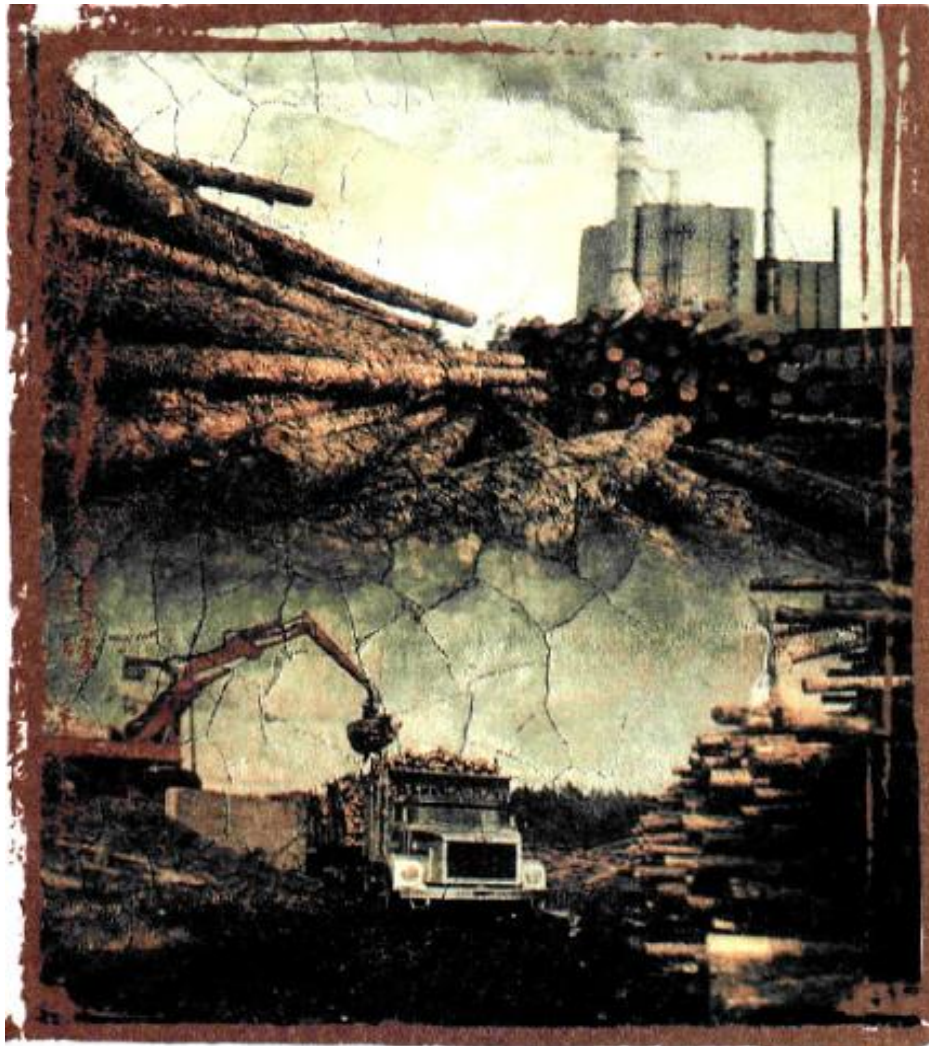
Η πληθυσμιακή αύξηση και η οικονομική δραστηριότητα που έχει ως αποτέλεσμα την οικονομική μεγέθυνση είναι οι δύο κύριες αιτίες που ερευνώνται για τις δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Πρέπει να αναγνωρίσουμε ότι το θέμα στο οποίο αναφερόμαστε, δηλαδή στην επίδραση της αύξησης του πληθυσμού στο περιβάλλον, δεν είναι τέτοιο ώστε οι ερευνητές να έχουν την πολυτέλεια ελεγχόμενου πειραματισμού. Αντίθετα, πρέπει να προσπαθήσουν να ερμηνεύσουν φυσικά φαινόμενα χρησιμοποιώντας ερευνητικές μεθόδους.

Ό,τι ξέρουμε προς το παρόν υποστηρίζει τη θέση ότι η πληθυσμιακή αύξηση συνέβαλε και συμβάλλει σε μία ποικιλία περιβαλλοντικών αλλαγών. Αυτές αναμφίβολα περιλαμβάνουν την καταστροφή των δασών, ιδιαίτερα των τροπικών δασών, τη διάβρωση του εδάφους και την υποβάθμιση σε κάποιες κρίσιμες περιοχές, κυρίως στις χώρες της Αφρικής κάτω από τη Σαχάρα, και την απώλεια φυτικών και ζωικών ειδών. Όσοι υποστηρίζουν ότι η αύξηση του πληθυσμού συνέβαλε στην καταστροφή των δασών, στην υποβάθμιση του εδάφους και στη μείωση του εισοδήματος στηρίζουν την άποψή τους στην ουσιαστική ανάγκη του ανθρώπου για τροφή. Για να επιβιώσουν περισσότεροι άνθρωποι, πρέπει να παραχθεί περισσότερη τροφή. Για να παραχθεί περισσότερη τροφή απαιτούνται περισσότεροι πόροι. Κάποιοι απ' αυτούς τους πόρους - οι πιο σημαντικοί στην πραγματικότητα - είναι η εργασία ανδρών και γυναικών. Άλλοι πόροι απαραίτητοι για την παραγωγή τροφής είναι η γη και το νερό. Με περισσότερους ανθρώπους, οι πιο πολλοί απ' αυτούς τους πόρους θα αφιερωθούν στην παραγωγή τροφής και οι λιγότεροι θα

παραμείνουν στη φυσική τους κατάσταση ή θα χρησιμοποιηθούν για άλλους σκοπούς.

Οι μορφές χρήσης της γης έχουν αλλάξει υπερβολικά, καθώς αυξήθηκε ο πληθυσμός. Δάση που κάλυπταν όλη σχεδόν την Ευρώπη το 900 μ.Χ. είχαν εξαφανισθεί μέχρι το 1900. Μετατράπηκαν αρχικά σε αγροτεμάχια και λιβάδια προκειμένου να τραφεί ο αυξανόμενος πληθυσμός της Ευρώπης. Μια παρόμοια διαδικασία λαμβάνει χώρα σε πιο πιεσμένη χρονική κλίμακα στις περισσότερες αναπτυσσόμενες χώρες σήμερα. Έτσι 16.000.000 km² τροπικού δάσους μειώθηκαν σε 8.000.000 km² τις τελευταίες 4 δεκαετίες σύμφωνα με



Εικόνα 2.21 Η πληθυσμιακή αύξηση συνέβαλε καθοριστικά στο κόσσιμο των δασών και τη διάβρωση του εδάφους σε τεράστιες εκτάσεις

τον Norman Myers. Ο πιο σημαντικός παράγοντας της καταστροφής των δασών είναι η καταπάτηση από καλλιεργητές. Επομένως υπάρχει σαφώς σχέση χρονική μεταξύ της πληθυσμιακής αύξησης και της απώλειας των δασών, όπως υπάρχει και μία σχέση με το χώρο.

Στη παραδοσιακή δυτική σκέψη, ο πολιτισμός ήρθε με το κόψιμο των δασών για μόνιμη καλλιέργεια. Η μετατροπή των δασών και των ελών σε καλλιεργήσιμη γη στην Ευρώπη ακολουθήθηκε από συντήρηση ή και βελτίωση της ποιότητας του εδάφους.

Η κατάσταση είναι εντελώς διαφορετική στις τροπικές περιοχές. Ο πληθυσμός αυξάνεται κατά 2-3% το χρόνο, αντί του λιγότερο από 1% το χρόνο, ποσοστό που ήταν χαρακτηριστικό της Ευρώπης στη διάρκεια της μεταβολής του τοπίου της. Αυτός ο αργότερος ρυθμός στην Ευρώπη επέτρεψε την εξέλιξη των θεσμών και των πρακτικών που στόχευαν στην προστασία του εδάφους. Επι-πλέον, η γεωργία για παραγωγή τροφής δεν είναι τόσο δεκτική της εντατικοποίησης στις τροπικές περιοχές διότι το έδαφος ανταποκρίνεται λιγότερο σε επιπλέον εφαρμογές λιπασμάτων και σε πολλές περιπτώσεις λείπει το κεφάλαιο που θα ήταν απαραίτητο για την γεωργική εντατικοποίηση. Το αποτέλεσμα της αύξησης του πληθυσμού σε αυτές τις περιοχές είναι συχνά η κατάληψη νέας γης, παρά η εντατικοποίηση της παραγωγής πάνω σε παλαιά γη. Συχνά αυτή η νέα γη βρίσκεται σε οικολογικά ευαίσθητες περιοχές ιδιαίτερα ευάλωτες στη μόνιμη υποβάθμιση, αλλά και η παλαιά γη είναι επίσης πιο ευάλωτη σε υποβάθμιση στις τροπικές περιοχές εξαιτίας εδαφικών και κλιματολογικών συνθηκών. Τα συνδυασμένα αποτελέσματα της επέκτασης και της εντατικοποίησης, όπως εκτιμώνται από το Παγκόσμιο Ινστιτούτο Πηγών (World Resources Institute, 1993) είναι ότι οι γεωργικές δραστηριότητες έχουν αφαιρέσει γύρω στο 15% του οργανικού άνθρακα από το

έδαφος. Γύρω στα 70000 km² γεωργικής γης εγκαταλείπονται κάθε χρόνο εξαιτίας της εξάντλησης των εδαφών.

Οι ειδικοί έχουν υιοθετήσει, όπως ήδη έχουμε αναφέρει, τον όρο αειφορία σε μία προσπάθεια να ξεκαθαρίσουν την επιθυμητή ισορροπία μεταξύ της οικονομικής μεγέθυνσης αφενός και της περιβαλλοντικής προστασίας αφετέρου. Είναι προφανές το γεγονός ότι η μελλοντική αύξηση και η συνολική ποιότητα ζωής εξαρτώνται άμεσα από την ποιότητα του περιβάλλοντος. Η βάση των φυσικών πόρων μίας χώρας και η ποιότητα του αέρα της, του νερού και της γης, αντιπροσωπεύει μία κοινή κληρονομιά για όλες τις γενεές. Είναι λοιπόν σημαντικό οι σχεδιαστές της ανάπτυξης να ενσωματώσουν κάποια μορφή περιβαλλοντικού υπολογισμού στις αποφάσεις της πολιτικής τους. Για παράδειγμα η διατήρηση ή η απώλεια πολύτιμων περιβαλλοντικών πόρων πρέπει να αποτυπωθούν σε εκτιμήσεις οικονομικής μεγέθυνσης και ανθρώπινης ευημερίας. Εναλλακτικά οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής πρέπει να θέτουν ως στόχο να μην υπάρχει καθαρή απώλεια περιβαλλοντικών κεφαλαίων. Με άλλα λόγια, αν ένας περιβαλλοντικός πόρος καταστραφεί ή εξαντληθεί σε μία περιοχή, ένας πόρος ίσης ή μεγαλύτερης αξίας πρέπει να ξαναγεννηθεί αλλού.

Μεγάλο μέρος της ανησυχίας για τα περιβαλλοντικά θέματα προκύπτει από την αντίληψη ότι μπορεί να φτάσουμε σ' ένα οριακό αριθμό ατόμων των οποίων οι ανάγκες θα μπορούν να καλυφθούν από τους πεπερασμένους πόρους της γης. Αυτό μπορεί να είναι αληθές, μπορεί και όχι με δεδομένη τη δυνατότητα για νέες τεχνολογικές ανακαλύψεις, αλλά είναι ξεκάθαρο ότι η συνέχιση της επιτάχυνσης της περιβαλλοντικής υποβάθμισης θα βάλει σε πολύ σοβαρό κίνδυνο τη δυνατότητα της σημερινής και των μελλοντικών γενεών να αντιμετωπίσουν τις ανάγκες τους. Μία μείωση των

ποσοτών αύξησης του πληθυσμού θα επιβράδυνε την όξυνση πολλών περιβαλλοντικών προβλημάτων. Όμως, τα ποσοστά και η διαχρονική πορεία της πτώσης της γονιμότητας και εξ αυτού το τελικό μέγεθος του παγκόσμιου πληθυσμού, θα εξαρτηθεί κατά πολύ από τη δέσμευση των κυβερνήσεων να δημιουργήσουν οικονομικές και θεσμικές συνθήκες που θα συμβάλουν στη μείωση της γονιμότητας.



Εικόνα 2.22 Οι επενδύσεις σε αντιρρυπαντική τεχνολογία είναι μεγάλες στις αναπτυγμένες χώρες

Καθώς ο συνολικός παγκόσμιος πληθυσμός αυξάνεται και τα εισοδήματα ανεβαίνουν, η καθαρή παγκόσμια περιβαλλοντική υποβάθμιση είναι πιθανό να χειροτερεύσει. Θα είναι αναγκαίες κάποιες σοβαρές

παρεμβάσεις ώστε να επιτευχθεί αειφόρος ανάπτυξη παγκοσμίως. Πολλές ουσιαστικές αλλαγές θα απαιτήσουν σημαντικές επενδύσεις σε αντιρρυπαντική τεχνολογία και σε ορθολογική διαχείριση πόρων που θα σημαίνουν επιπλέον κόστος. Όσο πιο φτωχή είναι μία χώρα τόσο πιο δύσκολο θα είναι να απορροφήσει το οικονομικό κόστος για τα παραπάνω.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σε μία οποιαδήποτε οικονομία το παραγόμενο αποτέλεσμα (προϊόν) προκύπτει από μια διαδικασία που απαιτεί την εισαγωγή διάφορων στοιχείων. Για την αύξηση του προϊόντος απαιτείται είτε η αύξηση της ποσότητας των εισροών, είτε η βελτίωση της ποιότητάς τους. Με άλλα λόγια πρέπει να αυξηθούν οι ποσότητες των βασικών συντελεστών παραγωγής, δηλαδή των φυσικών πόρων, της εργασίας και του κεφαλαίου αλλά ταυτόχρονα και της επιχειρηματικότητας, ή οι υφιστάμενες ποσότητες αυτών πρέπει να γίνουν περισσότερο παραγωγικές.

Ο συνδυασμός των αγαθών που μια χώρα είναι ικανή να παράγει μπορεί να απεικονισθεί στην καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων. Η καμπύλη αυτή απεικονίζει, σε γραφική μορφή, τους διάφορους συνδυασμούς αγαθών που μπορούν να παραχθούν από μια κοινωνία που έχει στη διάθεσή της συγκεκριμένους και όχι απεριόριστους πλουτοπαραγωγικούς πόρους σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Εάν η ικανότητα μιας χώρας να παράγει αγαθά και υπηρεσίες αυξηθεί, τότε η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων θα μετακινηθεί προς τα έξω δεξιά. Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων μπορεί επίσης να μετακινηθεί προς τα μέσα αριστερά, εάν η παραγωγική δυνατότητα της χώρας μειωθεί.

Η συνάρτηση παραγωγής είναι μια συσχέτιση των εισροών με τις εκροές ενός παραγωγικού μηχανισμού. Απεικονίζει την τεχνολογική συσχέτιση μεταξύ αυτών με τα οποία τροφοδοτείται η παραγωγική μηχανή (με τη μορφή των υλικών και των εισαγόμενων παραγωγικών συντελεστών) και του τι επιστρέφεται με τη μορφή του προϊόντος.

Για να είναι πιο αποτελεσματική κάθε επιχείρηση στην παραγωγή της θα πρέπει να παίρνει τριών διαφορετικών τύπων αποφάσεις: (α) πόσο καλύτερα θα χρησιμοποιήσει τους συντελεστές παραγωγής, (β) τι καινούργιο κεφάλαιο θα διαθέσει και ποια καινούργια παραγωγική διαδικασία θα διαλέξει στο πλαίσιο της υπάρχουσας τεχνολογίας και (γ) τι θα πράξει για να ενθαρρύνει την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών.

Οι βασικοί παραγωγικοί συντελεστές είναι οι φυσικοί πόροι, η εργασία και το κεφάλαιο. Η χρήση των φυσικών πόρων στην παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών απαιτεί τη συμμετοχή και εφαρμογή των παραγωγικών συντελεστών της ανθρώπινης εργασίας και συνήθως του κεφαλαίου.

Η συσσώρευση κεφαλαίου, η αύξηση του πληθυσμού και συνεπώς η αύξηση της εργατικής δύναμης και η τεχνολογική πρόοδος είναι οι σημαντικότεροι παράγοντες που συμβάλλουν στην οικονομική μεγέθυνση

Η συσσώρευση κεφαλαίου γίνεται όταν κάποιο ποσοστό του διαθέσιμου εισοδήματος αποταμιεύεται και επενδύεται, ώστε να αυξηθεί μελλοντικά το προϊόν και το εισόδημα. Νέα εργοστάσια, μηχανές, εξοπλισμός και υλικό αυξάνουν το φυσικό απόθεμα κεφαλαίου ενός κράτους και καταφέρνουν να επιτύχουν αυξημένα επίπεδα προϊόντος. Αυτές οι άμεσα παραγωγικές επενδύσεις βοηθούνται από επενδύσεις που είναι γνωστές ως οικονομική και κοινωνική υποδομή - δρόμοι, ηλεκτρισμός, ύδρευση και αποχέτευση, επικοινωνίες - η οποία παρέχει και ενσωματώνει οικονομικές δραστηριότητες. Η επένδυση στους ανθρώπινους πόρους μπορεί να βελτιώσει την ποιότητά τους και συνεπώς έχουν το ίδιο ή ακόμα και περισσότερο δυναμικό αποτέλεσμα στην παραγωγή, όπως θα είχε μια αύξηση του αριθμού των ανθρώπων που θα συμμετείχαν στην παραγωγή.

Η αύξηση του πληθυσμού και η συνδεδεμένη με αυτήν αύξηση του εργατικού δυναμικού έχει παραδοσιακά θεωρηθεί ως ένας θετικός παράγοντας στην προώθηση της οικονομικής μεγέθυνσης. Οι περισσότεροι ειδικοί συμφωνούν ότι είναι οι ανθρώπινοι πόροι ενός κράτους και όχι το κεφάλαιο του ή οι φυσικοί του πόροι, που τελικά χαρακτηρίζουν τη φύση και το ρυθμό της οικονομικής και κοινωνικής του ανάπτυξης.

Ενώ η επένδυση στους ανθρώπους υπήρξε μία κύρια πηγή μεγέθυνσης στις προηγμένες χώρες, το αμελητέο ποσό της ανθρώπινης επένδυσης στις αναπτυσσόμενες χώρες έχει σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις στην ικανότητα και στη δυνατότητα να ανταποκριθούν στην πρόκληση της γρήγορης ανάπτυξης.

Είναι αναμφισβήτητο ότι η αύξηση του πληθυσμού και η ανάπτυξη των οικονομιών στις επιμέρους χώρες και παγκοσμίως, είναι οι κύριες δυνάμεις αλλαγής στο σύγχρονο κόσμο. Αν και οι δημογράφοι είναι επιφυλακτικοί στα συμπεράσματά τους, είναι αναμφισβήτητο ότι ένας μεγάλος και συνεχώς αυξανόμενος πληθυσμός επηρεάζει την οικονομική ανάπτυξη με πολλούς τρόπους και συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό στο χαμηλό κατά κεφαλήν εισόδημα και την αργή ανάπτυξη των φτωχών χωρών.

Επίσης, η πληθυσμιακή αύξηση και η οικονομική δραστηριότητα που έχει ως αποτέλεσμα την οικονομική μεγέθυνση είναι οι δύο κύριες αιτίες που ερευνώνται για τις δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Οι μορφές χρήσης της γης έχουν αλλάξει υπερβολικά καθώς αυξήθηκε ο πληθυσμός.

Καθώς ο συνολικός παγκόσμιος πληθυσμός αυξάνεται και τα εισοδήματα ανεβαίνουν, η καθαρή παγκόσμια περιβαλλοντική υποβάθμιση είναι πιθανό να χειροτερεύσει. Θα είναι αναγκαίες κάποιες σοβαρές παρεμβάσεις ώστε να επιτευχθεί αειφόρος ανάπτυξη παγκοσμίως.

Πολλές ουσιαστικές αλλαγές θα απαιτήσουν σημαντικές επενδύσεις σε αντιρρυπαντική τεχνολογία και σε ορθολογική διαχείριση πόρων που θα σημαίνουν επιπλέον κόστος. Όσο πιο φτωχή είναι μία χώρα τόσο πιο δύσκολο θα είναι να απορροφήσει το οικονομικό κόστος για τα παραπάνω.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Τι είναι η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων και τι σημαίνουν τα σημεία που βρίσκονται πάνω σ' αυτή στο παράδειγμα της "πρωτόγονης κοινωνίας";
2. Τι σημαίνει ένα σημείο χ το οποίο βρίσκεται στο εσωτερικό της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων;
3. Τι είναι η συνάρτηση παραγωγής και τι απεικονίζει;
4. Με δεδομένο ότι η παραγωγή είναι μια συνεχής ροή, τι εννοούμε όταν λέμε για παράδειγμα ότι η παραγωγή αυξήθηκε από 100 σε 101 μονάδες;
5. Ποια τα είδη των αποφάσεων που πρέπει να παίρνει μια επιχείρηση;
6. Τι επιτυγχάνεται με την τεχνολογική πρόοδο και πώς αυτή επιδρά στη συνάρτηση παραγωγής;
7. Τι είναι αιεφόρος ανάπτυξη;
8. Ποιοι οι σημαντικότεροι παράγοντες της οικονομικής μεγέθυνσης μιας κοινωνίας;
9. Πότε έχουμε συσσώρευση κεφαλαίου και σε τι συνίσταται αυτή;
10. Είναι θετική ή αρνητική η επίδραση της γρήγορης αύξησης του εργατικού δυναμικού στην οικονομική πρόοδο των αναπτυσσόμενων χωρών;
11. Ποια η σημασία του ανθρώπινου κεφαλαίου στην ανάπτυξη;
12. Ποια είναι η επικρατούσα άποψη στην Ευρώπη σχετικά με τις λεγόμενες άυλες επενδύσεις και σε τι συνίστανται αυτές;
13. Ποιος είναι ο χρονικός ορίζοντας της απόδοσης των επενδύσεων στην εκπαίδευση;
14. Πώς μπορεί να συμβάλει στην οικονομική μεγέθυνση η επέκταση των εκπαιδευτικών ευκαιριών;
15. Ποια τα ενδεχόμενα σενάρια που βασίζονται σε διαφορετικά σχέδια αύξησης του πληθυσμού;
16. Ποια ήταν η πορεία της μείωσης της θνησιμότητας και της γονιμότητας στις αναπτυσσόμενες χώρες;

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	5	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΝΑΠΤΥΞΗ		
1.1	Η έννοια της ανάπτυξης	8
1.2	Παράγοντες ανάπτυξης	15
1.3	Ανάπτυξη και οικονομική μεγέθυνση	16
1.4	Μέτρηση Ανάπτυξης και οικονομικής μεγέθυνσης	19
1.4.1	Οικονομική μεγέθυνση	20
1.4.1.1	Πηγές αύξησης παραγόμενου προϊόντος Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ)	20
1.4.1.2	και το Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα ως στοιχεία μέτρησης και ανάπτυξης	23
1.4.2	Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης	26
1.5	Ταξινόμηση των χωρών ως προς την ανάπτυξη	40
1.6	Εμπόδια στην ανάπτυξη	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ		
2.1	Παραγωγή	52
2.1.1.	Καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων	53
2.1.2	Συνάρτηση παραγωγής	57
2.2	Φυσικοί πόροι και ανάπτυξη	60
2.2.1	Κατηγορίες φυσικών πόρων	62
2.2.2	Αειφόρος ανάπτυξη	64
2.3	Κεφάλαιο και εργασία	65

2.3.1	Συσσώρευση κεφαλαίου	65
2.3.2	Εργατικό δυναμικό	68
2.4	Ανθρώπινοι πόροι και ανάπτυξη	71
2.4.1	Εκπαίδευση	75
2.4.2	Εκπαίδευση, ανάπτυξη και οικονομική μεγέθυνση	82
2.5	Πληθυσμός και ανάπτυξη	86
2.5.1	Το πληθυσμιακό πρόβλημα	86
2.5.2	Πληθυσμιακή αύξηση και οικονομική μεγέθυνση	89
2.5.3	Πληθυσμιακή αύξηση και περιβάλλον	96

Βάσει του ν. 3966/2011 τα διδακτικά βιβλία του Δημοτικού, του Γυμνασίου, του Λυκείου, των ΕΠΑ.Λ. και των ΕΠΑ.Σ. τυπώνονται από το ΙΤΥΕ - ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ και διανέμονται δωρεάν στα Δημόσια Σχολεία. Τα βιβλία μπορεί να διατίθενται προς πώληση, όταν φέρουν στη δεξιά κάτω γωνία του εμπροσθόφυλλου ένδειξη «ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ». Κάθε αντίτυπο που διατίθεται προς πώληση και δεν φέρει την παραπάνω ένδειξη θεωρείται κλεψίτυπο και ο παραβάτης διώκεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 του νόμου 1129 της 15/21 Μαρτίου 1946 (ΦΕΚ 1946, 108, Α').

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή οποιουδήποτε τμήματος αυτού του βιβλίου, που καλύπτεται από δικαιώματα (copyright), ή η χρήση του σε οποιαδήποτε μορφή, χωρίς τη γραπτή άδεια του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων / ΙΤΥΕ - ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.