

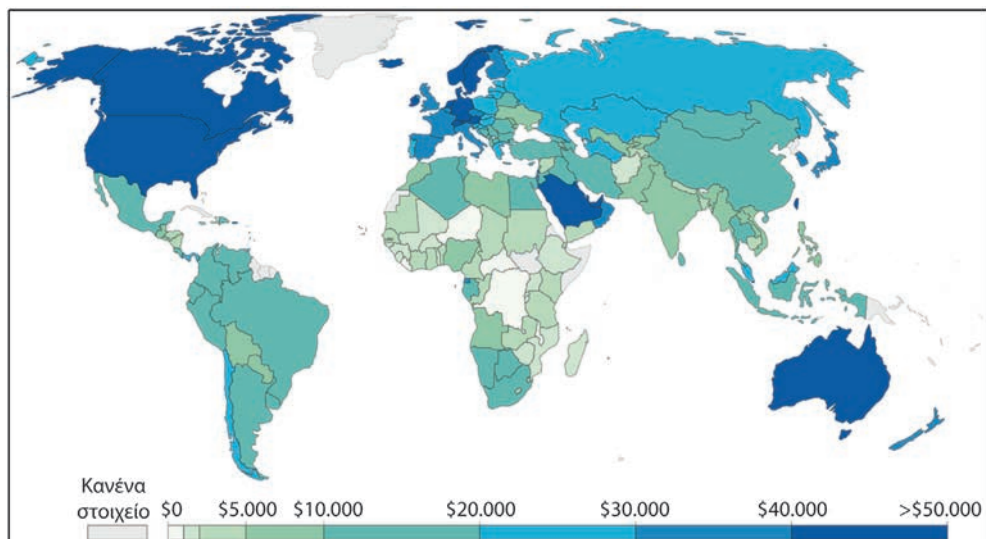
Οικονομική ανάπτυξη, βιώσιμη ανάπτυξη, και γεωργία

2.1 Εισαγωγή

Σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι να δώσει στον αναγνώστη την «μεγάλη εικόνα» ή αν θέλετε, την μακροσκοπική άποψη σχετικά με τις έννοιες της οικονομικής μεγέθυνσης, της οικονομικής ανάπτυξης και της βιώσιμης ανάπτυξης. Η γεωργία διαχρονικά διαδραματίζει ένα σημαντικό ρόλο στην οικονομική ανάπτυξη, καθώς υπήρξε η «πρώτη βιομηχανία» όπως χαρακτηρίζεται η γεωργική επανάσταση που πραγματοποιήθηκε περίπου το 10.000 π.Χ., κατά την οποία οι άνθρωποι από κυνηγοί και τροφοσυλλέκτες οργανώθηκαν σε μη-μετακινούμενες κοινότητες. Αξιοσημείωτο είναι, ότι από εκείνη την εποχή έως την βιομηχανική επανάσταση του δέκατου όγδοου αιώνα, η γεωργική παραγωγικότητα ήταν χαμηλή, οι περισσότεροι άνθρωποι στον κόσμο έπρεπε να είναι αγρότες και διατήρησε σχετικά μικρό πληθυσμό έως την προβιομηχανική εποχή που άγγιζε περίπου τα 1,6 δισεκατομμύρια το 1800, παγκοσμίως. Επειδή οι περισσότεροι άνθρωποι και άλλοι παραγωγικοί πόροι απασχολούνταν στη γεωργία, η βιομηχανική επανάσταση σηματοδότησε αναγκαστικά τη μεταφορά παραγωγικών πόρων –κυρίως εργασία και γη– από τη γεωργία για την εκμετάλλευση φυσικών πόρων όπως άνθρακα και σίδηρο που ήταν απαραίτητοι για τη βιομηχανοποίηση. Αυτή η διαδικασία ξεκίνησε πρώτα στην Αγγλία τον δέκατο όγδοο αιώνα, εξαπλώθηκε σε όλη την Ευρώπη και τη Βόρεια Αμερική και συνεχίζεται μέχρι και σήμερα σε μέρη του κόσμου γνωστά σε μας ως «αναπτυσσόμενες χώρες».

Αναμφίβολα, η φάση της μεγέθυνσης και της παγκοσμιοποίησης που χαρακτηρίζεται από την πρόοδο της ψηφιακής τεχνολογίας στον τέλος του εικοστού αιώνα και στον εικοστό πρώτο αιώνα, σηματοδοτεί μια άλλη σημαντική φάση της οικονομικής μεγέθυνσης αλλά και των συναφών περιβαλλοντικών και κοινωνικών αλλαγών (Harari 2017).

Κατά την περίοδο της βιομηχανικής επανάστασης επήλθε η ταχύτερη οικονομική ανάπτυξη και βελτίωση του τρόπου ζωής και της ευημερίας του ανθρώπου, όπως αυτή μετρήθηκε με το «πραγματικό ακαθάριστο εγχώριο προϊόν ανά άτομο»



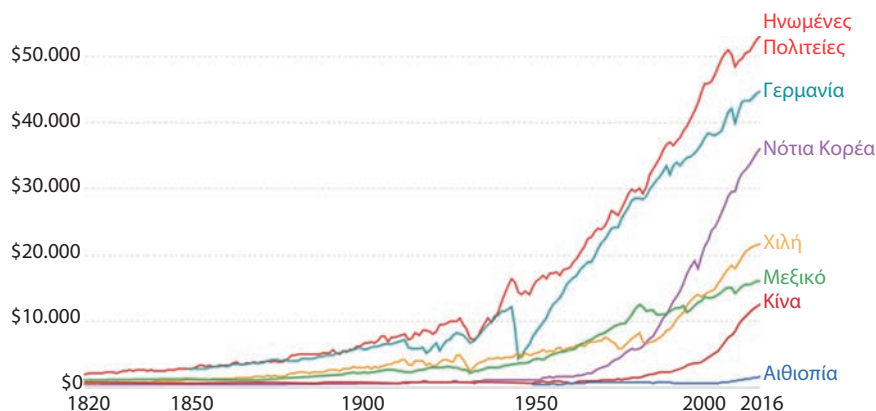
Σχήμα 2.1 Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) ανά κάτοικο, 2016. (Πηγή: Βάση Δεδομένων Έρευνας Maddison [2018])

(κατά κεφαλήν ΑΕΠ*) και από διάφορους άλλους δείκτες. Αυτή η ανάπτυξη δημιούργησε μία διάκριση των χωρών σε: ένα σύνολο βιομηχανικών χωρών με υψηλό κατά κεφαλήν ΑΕΠ (μεγαλύτερο από περίπου 12.000 \$ ΗΠΑ), ένα σύνολο χωρών σε μετάβαση ή μεσαίου εισοδήματος και ένα σύνολο χωρών χαμηλού ή μικρότερου εισοδήματος (λιγότερο από περίπου 1.000 \$ ΗΠΑ), με τους μεγαλύτερους πληθυσμούς χαμηλού εισοδήματος να συγκεντρώνονται κυρίως στην υποσαχάρια Αφρική και τη Νότια Ασία (Σχ. 2.1).

Το Σχήμα 2.2 δείχνει το ΑΕΠ ανά κάτοικο για ένα σύνολο αναπτυγμένων και μη χωρών, από τις αρχές του δέκατου ένατου αιώνα έως τις αρχές του εικοστού πρώτου αιώνα.

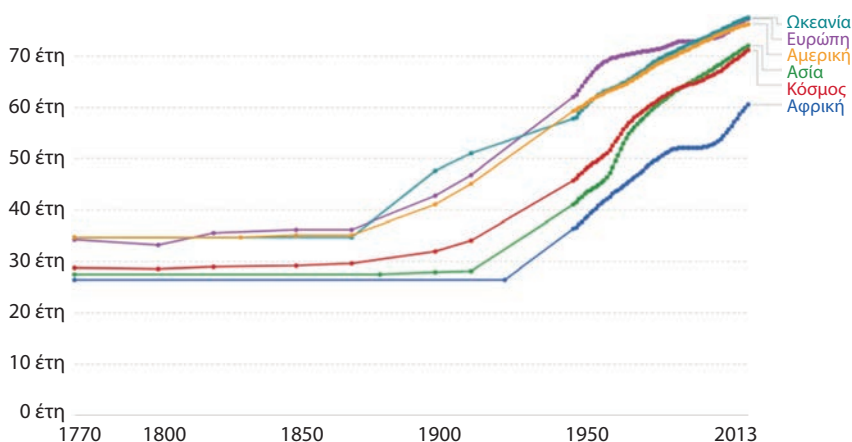
Τα δεδομένα του Σχ.2.2 δείχνουν την ραγδαία ανάπτυξη που σημειώθηκε στις πλουσιότερες σήμερα χώρες, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες και η Γερμανία, ειδικά κατά το δεύτερο μισό του εικοστού αιώνα. Οι χώρες με μεσαία εισοδήματα όπως η Νότια Κορέα, η Χιλή και το Μεξικό επίσης βίωσαν ταχεία ανάπτυξη αλλά έμειναν πίσω από τις περισσότερες βιομηχανικές χώρες και συνεχίζουν να έχουν σημαντικά χαμηλότερη παραγωγή και εισοδήματα κατά κεφαλήν. Οι φτωχότερες χώρες του κόσμου,

*Σε όλο το βιβλίο, χρησιμοποιούμε το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕΠ) για να αναφερθούμε στο πραγματικό ΑΕΠ, δηλαδή στο ΑΕΠ που μετράται μεταξύ των χωρών και με την πάροδο του χρόνου, χρησιμοποιώντας τις τιμές ενός επιλεγμένου έτους βάσης. Για παράδειγμα, ο οριζόντιος άξονας του Σχ. 2.1 αντιπροσωπεύει το κατά κεφαλήν ΑΕΠ που μετρήθηκε χρησιμοποιώντας τις «διεθνείς τιμές» του 2011 που αντιπροσωπεύουν την πραγματική αγοραστική δύναμη μεταξύ των χωρών.



Σχήμα 2.2 ΑΕΠ ανά κάτοικο για επιλεγμένες χώρες υψηλού και χαμηλού εισοδήματος. (Πηγή: Βάση Δεδομένων Έρευνας Maddison [2018])

όπως η Αιθιοπία, βίωσαν ελάχιστη ανάπτυξη στο κατά κεφαλή ΑΕΠ τον εικοστό αιώνα και συνεχίζουν να έχουν εισοδήματα που αποτελούν μόνο ένα ελάχιστο μέρος των εισοδημάτων των βιομηχανικά αναπτυγμένων χωρών. Η Κίνα ακολούθησε μία παρόμοια πορεία μέχρι τη δεκαετία του 1980, όταν ξεκίνησε μια σημαντική αλλαγή πολιτικής προς μια πιο καπιταλιστική οικονομία, μετά την οποία γνώρισε έναν από τους υψηλότερους ρυθμούς οικονομικής ανάπτυξης που έχουν καταγραφεί. Ωστόσο, σήμερα η κατά κεφαλήν παραγωγή και τα εισοδήματά της είναι περίπου μόλις στο ένα πέμπτο των πλουσιότερων χωρών. (Το Σχ. 2.3 δείχνει το κατά κεφαλήν ΑΕΠ ανά χώρα). Οι πλουσιότερες χώρες συγκεντρώνονται στην Ευρώπη και τη Βόρεια Αμερική ενώ οι φτωχότερες στην Αφρική και τη Νότια Ασία.

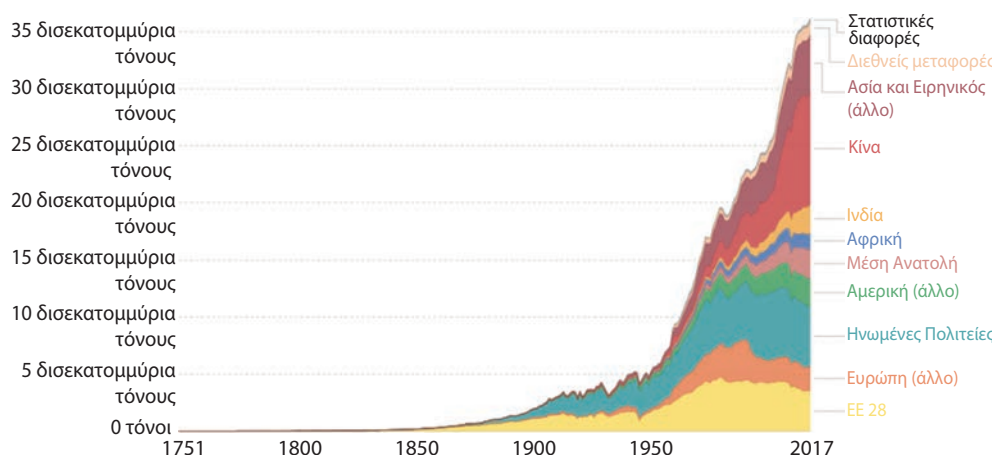


Σχήμα 2.3 Παγκόσμιο προσδόκιμο ζωής κατά περιοχές του κόσμου. (Πηγή: James c. Rille [2005])

Διάφοροι άλλοι κοινωνικοοικονομικοί δείκτες δείχνουν παρόμοια μοτίβα, για παράδειγμα, το Σχήμα 2.3 δείχνει ότι το προσδόκιμο ζωής παγκοσμίως και ανά περιφέρεια αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου σε όλες τις περιοχές, αλλά είναι επίσης υψηλότερο σε χώρες και περιοχές με υψηλότερο κατά κεφαλήν ΑΕΠ.

Ωστόσο, αυτή η εκπληκτική εποχή οικονομικής ανάπτυξης έφερε μαζί της και νέα κοινωνικά προβλήματα που συνδέονται με την ταχύτερη αύξηση του πληθυσμού παγκοσμίως, όπως η αυξανόμενη επιδημία παχυσαρκίας, καθώς και την περιβαλλοντική υποβάθμιση που προκάλεσε ο άνθρωπος στη φύση και η οποία έχει λάβει μεγάλες διαστάσεις και μας απασχολεί καθημερινά. Πολλές από αυτές τις επιπτώσεις έχουν τοπικό χαρακτήρα, όπως για παράδειγμα οι επιπτώσεις από τις εκπομπές ρύπων των αυτοκινήτων στις αστικές περιοχές, στην ποιότητα του αέρα και στην ανθρώπινη υγεία. Ωστόσο, ολοένα και περισσότερο, ο υπερπληθυσμός και η οικονομική ανάπτυξη έχουν επιπτώσεις σε παγκόσμια κλίμακα όπως αντιλαμβανόμαστε από την ταχεία αύξηση της συγκέντρωσης των αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα και την επίδραση στο παγκόσμιο κλίμα (Σχήμα 2.4). Η αυξανόμενη ανθρώπινη κυριαρχία στα παγκόσμια οικοσυστήματα μέσω του μετασχηματισμού της γης και της διακοπής των παγκόσμιων κύκλων νερού, άνθρακα και θρεπτικών ουσιών έχει οδηγήσει ορισμένους να αναφέρονται στον εικοστό πρώτο αιώνα ως «Ανθρωπόκαινο», την εποχή δηλαδή κατά την οποία η ανθρώπινη δραστηριότητα έχει κυρίαρχη επιρροή στο κλίμα και στο περιβάλλον (Lewis and Maslin 2015).

Η αναγνώριση των περιβαλλοντικών προκλήσεων που δημιουργήθηκαν από την ανθρώπινη κυριαρχία στα παγκόσμια οικοσυστήματα και η αναζήτηση λύσεων, οδήγησε στην ιδέα της βιώσιμης ανάπτυξης. Όπως συζητάμε σε αυτό το κεφάλαιο, η γεωργία διαδραματίζει έναν ειδικό ρόλο στη βιώσιμη ανάπτυξη λόγω της στενής σχέσης της με τη γη, το νερό, τη βιοποικιλότητα και άλλους φυσικούς πόρους από



Σχήμα 2.4 Ετήσιες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) (τόνοι/έτος) ανά περιοχή του κόσμου. (Πηγή: Global Carbon Budget [2018])

τους οποίους εξαρτάται όλη η ζωή και η ανθρώπινη ευημερία.

Ξεκινάμε αυτό το κεφάλαιο με μια σύντομη συζήτηση της συμβατικής αντίληψης της οικονομικής μεγέθυνσης ως κινητήριας δύναμης της οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης και του κεντρικού ρόλου που έχει διαδραματίσει ιστορικά η γεωργία στη διαδικασία αυτής της μεγέθυνσης, τόσο ως πηγή εργασίας και άλλων πόρων όσο και ως τροφοδότης που υποστήριξε την αύξηση των ανθρώπινων πληθυσμών. Στη συνέχεια, συζητάμε την πιο πρόσφατη επέκταση του παραδείγματος οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης στη βιώσιμη ανάπτυξη. Ένα βασικό θέμα αυτού του βιβλίου είναι ότι η βιώσιμη ανάπτυξη αποτελεί ταυτόχρονα ένα «θετικό» εννοιολογικό πλαίσιο για την ανάλυση της ανάπτυξης και ένα «κανονιστικό» σύνολο στόχων επίσης για την ανάπτυξη. Στο εννοιολογικό επίπεδο, περιγράφουμε στη συνέχεια τις τρεις κύριες διαστάσεις της βιώσιμης ανάπτυξης –οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική– και συζητάμε τους τρόπους με τους οποίους οι οικονομολόγοι έχουν επεκτείνει το οικονομικό παράδειγμα για να προσαρμόσουν τη βιώσιμη ανάπτυξη και τον ρόλο που διαδραματίζει η γεωργία σε αυτήν. Στη συνέχεια, στρεφόμαστε στην κανονιστική πλευρά της βιώσιμης ανάπτυξης και περιγράφουμε το σύνολο των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης που έχουν τεθεί από την παγκόσμια κοινότητα. Τέλος, με βάση τις οικονομικές έννοιες που χρησιμοποιούνται για να αναλυθεί η βιώσιμη ανάπτυξη, εισάγουμε τον όρο Ανάλυση Αντισταθμίσεων (Tradeoff Analysis) ως έναν τρόπο συνδυασμού των θετικών και κανονιστικών προσεγγίσεων στη βιώσιμη ανάπτυξη. Σε αυτή την προσέγγιση, χρησιμοποιούνται ποσοτικοί δείκτες σε κάθε μία από τις κύριες διαστάσεις της βιωσιμότητας για τον χαρακτηρισμό εναλλακτικών διαδρομών ανάπτυξης. Χρησιμοποιούμε αυτήν την προσέγγιση στο Κεφάλαιο 3 για να εξηγήσουμε πώς μπορεί να γίνει κατανοητή και να αξιολογηθεί η βιωσιμότητα των γεωργικών συστημάτων χρησιμοποιώντας βασικούς δείκτες βιωσιμότητας. Στα Κεφάλαια 4 και 5, εφαρμόζουμε το πλαίσιο για να χαρακτηρίσουμε τα κύρια γεωργικά συστήματα του κόσμου και τις προκλήσεις βιωσιμότητάς τους. Τέλος, στο Κεφάλαιο 6, επανερχόμαστε στην έννοια των βιώσιμων διαδρομών ανάπτυξης και συζητάμε τον ρόλο που μπορεί να έχουν η τεχνολογική καινοτομία και η πολιτική σε τοπικές έως και σε παγκόσμιες διαδρομές ανάπτυξης, καθώς και στην βιωσιμότητά τους.

2.2 Οικονομική ανάπτυξη

Η οικονομική ανάπτυξη σαν όρος άρχισε να χρησιμοποιείται ευρέως στα μέσα του εικοστού αιώνα και αναφέρεται στη διαδικασία της οικονομικής μεγέθυνσης και της παράλληλης βελτίωσης της ανθρώπινης ευημερίας, όπως απεικονίζεται στα σχήματα 2.1-2.4. Κεντρικό ρόλο στην οικονομική ανάπτυξη κατέχει η διαδικασία συσσώρευσης φυσικού και ανθρώπινου κεφαλαίου που οδηγεί σε βελτιώσεις στην παραγωγικότητα. Το φυσικό κεφάλαιο αναφέρεται στα διάφορους τύπους εγκαταστάσεων

και εξοπλισμού που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή, σε φυσικές υποδομές, όπως είναι οι δρόμοι, οι επικοινωνίες, και σε άλλα παρόμοια. Παρόλο που είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθεί, οι οικονομολόγοι χρησιμοποιούν τα στατιστικά δεδομένα των εθνικών λογαριασμών που συλλέγονται από τις χώρες για να εκτιμήσουν το απόθεμα κεφαλαίου του κάθε κράτους. Για παράδειγμα, σύμφωνα με μια σειρά εκτιμήσεων, το φυσικό κεφάλαιο, κατά κεφαλήν, στις Ηνωμένες Πολιτείες το 1980 ήταν περίπου 100 δισεκατομμύρια δολάρια (σε τιμές του 2010) και αυξήθηκε σε περίπου 160 δισεκατομμύρια δολάρια μέχρι το 2010. Συγκριτικά, το κεφάλαιο της Κίνας εκτιμήθηκε ότι ήταν περίπου 3 δισεκατομμύρια δολάρια, κατά κεφαλήν, το 1980 και αυξήθηκε σε περίπου 50 δισεκατομμύρια δολάρια μέχρι το 2010. Έτσι, ενώ η Κίνα είχε κάνει τεράστιες επενδύσεις στο κεφάλαιό της κατά την τριακονταετία από το 1980 έως το 2010, το κεφάλαιο της ανά άτομο ήταν μόλις το ένα τρίτο των Ηνωμένων Πολιτειών (Federal Reserve Bank of St. Louis 2019). Όπως φαίνεται στο σχήμα 2.2, το εισόδημα κατά κεφαλήν στην Κίνα το 2010 ήταν περίπου το ένα πέμπτο των Ηνωμένων Πολιτειών.

Ένας άλλος σημαντικός τύπος επένδυσης κεφαλαίου είναι το «ανθρώπινο κεφάλαιο», δηλαδή οι επενδύσεις στην εκπαίδευση, στην υγεία και στη γενική ευημερία των ατόμων που τα καθιστούν παραγωγικά μέλη της κοινωνίας. Ο Δείκτης Ανθρώπινου Κεφαλαίου συνδυάζει δείκτες θνησιμότητας στην παιδική και ενήλικη ζωή, της ποσότητας και της ποιότητας της εκπαίδευσης και της υγείας, μετρημένων σε όρους καθυστέρησης της ανάπτυξης των παιδιών και του ύψους των ενηλίκων, για να συνοψίσει τα χαρακτηριστικά ενός πληθυσμού σε σχέση με ένα σημείο αναφοράς πλήρους εκπαίδευσης και πλήρους υγείας (World Bank 2019a). Όπως φαίνεται στο σχήμα 2.5, ο Δείκτης Ανθρώπινου Κεφαλαίου συσχετίζεται θετικά με το κατά κεφαλή ΑΕΠ τόσο σε χώρες χαμηλού, όσο και υψηλού εισοδήματος. Πολλές έρευνες σε ατομικό, περιφερειακό και παγκόσμιο επίπεδο υποστηρίζουν την κοινή πεποίθηση ότι οι πιο υγιείς και περισσότερο εκπαιδευμένοι άνθρωποι είναι γενικά πιο παραγωγικοί και κερδίζουν υψηλότερα εισοδήματα από τους ανθρώπους που είναι λιγότερο υγιείς και λιγότερο καλά εκπαιδευμένοι. Οι περισσότεροι άνθρωποι θα συμφωνούσαν επίσης ότι τόσο η υγεία όσο και η εκπαίδευση είναι σημαντικά στοιχεία της ευημερίας και της ποιότητας ζωής, έτσι η επένδυση στο ανθρώπινο κεφάλαιο ωφελεί τους ανθρώπους τόσο σε όρους ικανοτήτων στην παραγωγή και στην απόκτηση εισοδήματος όσο και στην ικανοποίηση από τη δημιουργία εισοδήματος και από την κατανάλωσή του.

Όπως θα συζητήσουμε και παρακάτω, μια άλλη σημαντική επίδραση των επενδύσεων σε ανθρώπινο κεφάλαιο και της σχετικής αύξησης του κατά κεφαλήν εισοδήματος είναι η αύξηση της αξίας του ανθρώπινου χρόνου. Αυτή η αύξηση με τη σειρά της προκαλεί σημαντικές αλλαγές στη συμπεριφορά των ανθρώπων με την οικονομική μεγέθυνση και ανάπτυξη, για παράδειγμα, τείνει να μειώσει την ανθρώπινη γεννητικότητα οδηγώντας σε μικρότερες οικογένειες και χαμηλότερη αύξηση