

5

Ο πλούτος των εθνών: Ορίζοντας και μετρώντας τα μακροοικονομικά μεγέθη

Ποια είναι η συνολική αγοραία αξία της ετήσιας οικονομικής παραγωγής στις ΗΠΑ;

Περιγραμμά κεφαλαίου

5.1

Μακροοικονομικά ερωτήματα

5.2

Εθνικοί λογαριασμοί εισοδήματος: Παραγωγή = Δαπάνη = Εισόδημα

Οικονομικό παράδειγμα τεκμηρίωσης

Ποια είναι η συνολική αγοραία αξία της ετήσιας οικονομικής παραγωγής στις ΗΠΑ;

5.3

Τι δεν μετρά το ΑΕΠ;

5.4

Πραγματικό ΑΕΠ έναντι ονομαστικού ΑΕΠ

Ξεκινώντας με αυτό το κεφάλαιο, επικεντρωνόμαστε στην οικονομία ως σύνολο. Οι οικονομολόγοι αναφέρονται στη συνολική δραστηριότητα μιας οικονομίας ως συνολική οικονομική δραστηριότητα. Η μακροοικονομική είναι η μελέτη της *συνολικής* οικονομικής δραστηριότητας.

Ο τομέας της μακροοικονομικής μεταλλάχθηκε πλήρως στη διάρκεια του τελευταίου αιώνα. Πριν από τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, καμία χώρα δεν διέθετε ούτε καν ένα σύστημα μέτρησης της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας. Τότε, οι οικονομολόγοι έπρεπε να μαντεύουν τι συνέβαινε μελετώντας τα μικρά κομμάτια μιας μεγαλύτερης εικόνας. Εξέταζαν πράγματα όπως οι τόνοι του χάλυβα που παράγονταν ή ο όγκος των φορτίων που μεταφέρονταν με τρένα. Αυτοί οι δείκτες χρησιμοποιούνταν για να μαντέψουν –βάσει στοιχείων– τη συνολική οικονομική δραστηριότητα. Αν οι μεταφορές φορτίων σημείωναν ραγδαία άνοδο, αυτό κατά πάσα πιθανότητα σήμαινε ότι η συνολική οικονομική δραστηριότητα σημείωνε ραγδαία άνοδο επίσης, αλλά κανείς δεν μπορούσε να είναι σίγουρος.

Σήμερα, δεν είμαστε πλέον υποχρεωμένοι να μαντεύουμε τι συμβαίνει στην οικονομία. Οι σύγχρονες οικονομίες διαθέτουν ένα εξελιγμένο σύστημα που μετρά το επίπεδο της συνολικής δραστηριότητας. Η προσεκτική μέτρηση έκανε εφικτή τη μελέτη της συνολικής οικονομίας και τη χάραξη πολιτικών με στόχο τη βελτίωση της απόδοσής της.

Σε αυτό το κεφάλαιο, θέτουμε τα θεμέλια απαντώντας σε ένα θεμελιώδες ερώτημα: Πώς συνδυάζονται όλα μαζί; Πώς υπολογίζουμε τη συνολική αγοραία αξία της συνολικής οικονομικής παραγωγής;



ΙΔΕΕΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ

- ▶ **Μακροοικονομική είναι η μελέτη της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας.**
- ▶ **Οι εθνικοί λογαριασμοί εισοδήματος είναι ένα πλαίσιο υπολογισμού του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (ΑΕΠ), το οποίο αποτελεί έναν δείκτη μέτρησης της συνολικής οικονομικής παραγωγής.**
- ▶ **Το ΑΕΠ μπορεί να μετρηθεί με τρεις διαφορετικούς τρόπους, και θεωρητικά αυτές οι τρεις μέθοδοι θα πρέπει να οδηγούν στο ίδιο συμπέρασμα: Παραγωγή = Δαπάνη = Εισόδημα.**
- ▶ **Το ΑΕΠ ως δείκτης οικονομικής δραστηριότητας και ως μέτρο οικονομικής ευημερίας έχει περιορισμούς.**
- ▶ **Οι οικονομολόγοι χρησιμοποιούν δείκτες τιμών για να μετρήσουν τον ρυθμό του πληθωρισμού και για να διακρίνουν το ονομαστικό ΑΕΠ από το πραγματικό ΑΕΠ (στο οποίο οι τιμές διατηρούνται σταθερές).**

5.1 Μακροοικονομικά ερωτήματα

Μέχρι τώρα μελετούσαμε τη μικροοικονομική: πώς κάνουν τις επιλογές τους τα άτομα, τα νοικοκυριά, οι επιχειρήσεις και οι κυβερνήσεις και πώς αυτές οι επιλογές επηρεάζουν την κατανομή των πόρων, την ευημερία των άλλων παραγόντων και τις τιμές συγκεκριμένων αγαθών και υπηρεσιών. Τώρα είναι ώρα να στραφούμε στη μακροοικονομική. Θυμηθείτε από το Κεφάλαιο 1 ότι μακροοικονομική είναι η μελέτη των συνολικών οικονομικών μεγεθών και φαινομένων που καλύπτουν ολόκληρο το εύρος της οικονομίας, όπως ο ετήσιος ρυθμός μεγέθυνσης της συνολικής οικονομικής παραγωγής μιας χώρας ή τα ετήσια ποσοστά αύξησης του συνολικού κόστους ζωής. Η μάκρο, που αποτελεί τη συντομογραφία της μακροοικονομικής, είναι το καινούργιο μας θέμα.

Η μακροοικονομική ανάλυση εξηγεί προηγούμενα πρότυπα στη συνολική οικονομική δραστηριότητα και προσπαθεί να προβλέψει μελλοντικές μεταβολές. Για παράδειγμα, οι μακροοικονομολόγοι ενδιαφέρονται για τις τεράστιες διαφορές στα εισοδήματα μεταξύ χωρών και για τη δημιουργία πολιτικών που θα επιτρέψουν στις χώρες με χαμηλό εισόδημα να καλύψουν τη διαφορά με τις χώρες με υψηλό εισόδημα.

Το **κατά κεφαλήν εισόδημα** –το εισόδημα ανά άτομο, με άλλα λόγια– στις ΗΠΑ είναι περισσότερο από το διπλάσιο της Πορτογαλίας, επταπλάσιο από αυτό της Κίνας και πάνω από 100 φορές μεγαλύτερο από αυτό της Ζιμπάμπουε. Πώς μετρούμε αυτές τις διαφορές μεταξύ των χωρών; Τι τις προκαλεί; Για πόσο χρονικό διάστημα θα συνεχίσουν να υπάρχουν;

Η Κίνα φτάνει στα επίπεδα της Αμερικής πολύ γρήγορα. Η οικονομία της αναπτύσσεται τέσσερις φορές πιο γρήγορα από την αμερικανική οικονομία για περισσότερο από τριάντα χρόνια. Θα καταφέρει τελικά η Κίνα να επιτύχει το αμερικανικό κατά κεφαλήν εισόδημα; Θα το υπερβεί ή μήπως θα συμβεί κάτι άλλο; Η Ιαπωνία, για παράδειγμα, βίωσε μια μακροχρόνια επιβράδυνση της οικονομικής της μεγέθυνσης που ξεκίνησε γύρω στο 1990, όταν το κατά κεφαλήν της εισόδημα ετοιμαζόταν να ξεπεράσει αυτό των ΗΠΑ. Περισσότερο από δύο δεκαετίες μετά, οι ΗΠΑ συνεχίζουν να προηγούνται. Γιατί οι ρυθμοί μεγέθυνσης επιβραδύνονται καθώς αυξάνεται το κατά κεφαλήν εισόδημα;

Τι μπορεί να γίνει ώστε να βελτιωθούν οι συνθήκες ζωής στα φτωχά κράτη, όπως η Ζιμπάμπουε; Το ετήσιο κατά κεφαλήν εισόδημα στη Ζιμπάμπουε ήταν \$369 το 2010, το οποίο μόλις και μετά βίας αρκούσε για την επιβίωση. Η εξεύρεση λύσης για τη

▶ **Κατά κεφαλήν εισόδημα** είναι το εισόδημα ανά άτομο. Υπολογίζεται διαιρώντας το συνολικό εισόδημα ενός έθνους με τον πληθυσμό της χώρας.

γρηγορότερη ανάπτυξη των χωρών με χαμηλά εισοδήματα είναι ένα ζήτημα τεράστιας σημασίας για την ανθρώπινη ευημερία. Η κακή διατροφή και η έλλειψη ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης προκαλούν δεκάδες εκατομμύρια θανάτους ετησίως σε παγκόσμια κλίμακα. Αν οι χώρες με χαμηλά εισοδήματα μπορούσαν να αυξήσουν τον ετήσιο ρυθμό μεγέθυνσής τους κατά 5%, οι οικονομολόγοι υπολογίζουν ότι θα σώζονταν 50 εκατομμύρια ζωές στα επόμενα είκοσι χρόνια.

Για να κατανοήσουμε πώς μπορεί να επιτευχθεί μακροπρόθεσμη οικονομική ευημερία, πρέπει να κατανοήσουμε πώς οι διαφορετικές κρατικές πολιτικές αυξάνουν ή υποσκάπτουν την οικονομική ανάπτυξη. Η διαφθορά και η σύγχυση μπορεί να οδηγήσουν αυτούς που χαράσσουν πολιτικές σε λάθος μονοπάτια. Ποιες είναι οι κακές πολιτικές; Θα είμαστε σε θέση να τις αποφύγουμε στο μέλλον;

Οι μακροοικονομολόγοι μελετούν επίσης τις ετήσιες ή «βραχυπρόθεσμες» διακυμάνσεις της οικονομικής δραστηριότητας. Γιατί μερικές φορές η οικονομική μεγέθυνση σταματά ή κινείται σε αρνητικά επίπεδα; Ονομάζουμε **ύφεση** (recession) μια οικονομική απότομη πτώση που διαρκεί τουλάχιστον δύο τρίμηνα (το ένα τρίμηνο είναι το ένα τέταρτο ενός έτους).

Κατά τη διάρκεια των οικονομικών υφέσεων, το ποσοστό ανεργίας, μίας από τις πιο σημαντικές μακροοικονομικές μεταβλητές, αυξάνεται. Ένα άτομο είναι επισήμως **άνεργο** αν ικανοποιούνται τρεις συνθήκες: (1) δεν έχει εργασία, (2) έχει ψάξει ενεργά για εργασία τις προηγούμενες τέσσερις εβδομάδες και (3) είναι άμεσα διαθέσιμο για εργασία. Οι διακυμάνσεις του **ποσοστού ανεργίας** –το τμήμα του εργατικού δυναμικού που είναι άνεργο– καλύπτονται λεπτομερώς στο Κεφάλαιο 9.

Για να δούμε ένα παράδειγμα οικονομικών διακυμάνσεων, ας σκεφτούμε την περίοδο από το 2007 έως το 2009, όταν η αμερικανική οικονομία συρρικνώθηκε κατά 4,3% και το ποσοστό ανεργίας αυξήθηκε από το 5% στο 10%. Ταυτόχρονα, ο κόσμος βίωσε μια σειρά οικονομικών κρίσεων, οι οποίες περιλάμβαναν χρηματιστηριακά κραχ, κατάρρευση στις τιμές των κατοικιών, αδυναμία αποπληρωμής υποθηκών και πτωχεύσεις τραπεζών. Γιατί προκύπτουν αυτά τα γεγονότα και τι θα έπρεπε να είχαν κάνει οι κυβερνήσεις για να μειώσουν την έντασή τους; Τι οδήγησε τα χρηματιστήρια, ανά την υφήλιο, να χάσουν πάνω από τη μισή τους αξία μέσα σε έναν χρόνο; Γιατί τόσο πολλές μεγάλες τράπεζες ξαφνικά πτωχεύουν;

Αν και η οικονομική κρίση των ετών 2007-2009 ήταν καταστροφική, δεν μπορεί να συγκριθεί σε καμία περίπτωση με τη Μεγάλη Ύφεση, η οποία διήρκεσε από το 1929 μέχρι το 1939. Από το 1929 μέχρι το 1933, η παραγωγή μειώθηκε κατά σχεδόν 30% και το ποσοστό ανεργίας αυξήθηκε από το 3% στο 25% του εργατικού δυναμικού. Τον Ιούλιο του 1932, το αμερικανικό χρηματιστήριο έφτασε στον πάτο ακολουθώντας μια πορεία έντονων διακυμάνσεων, χάνοντας το 87% της αξίας του από το σημείο κορύφωσής του τον Σεπτέμβριο του 1929. Υπάρχουν πολιτικές που θα μας επιτρέψουν να αποφύγουμε τέτοιες καταστροφές στο μέλλον; Ή είμαστε σε θέση μόνο να λογοδοτήσουμε μετά το γεγονός; Θα μπορούσε η οικονομική κρίση των ετών 2007-2009 να είχε μετατραπεί σε μια άλλη Μεγάλη Ύφεση;

Αυτά είναι όλα σημαντικά ερωτήματα. Για να τα απαντήσουμε, χρειαζόμαστε ειδικά εργαλεία και νέα μοντέλα. Το πρώτο πράγμα που πρέπει να κάνουμε είναι να μετρήσουμε αυτό που μελετούμε: τη συνολική οικονομία μιας χώρας. Αυτό φαινομενικά είναι κάτι το αδύνατο. Πώς μπορούμε να μετρήσουμε τη συνολική δραστηριότητα εκατομμυρίων οικονομικών παραγόντων; Εκατό χρόνια πριν, κανείς δεν γνώριζε πώς να το κάνει αυτό. Ευτυχώς, η οικονομική επιστήμη έχει προοδεύσει. Σήμερα, διαθέτουμε ένα πλαίσιο που ονομάζεται **εθνικοί λογαριασμοί εισοδήματος**, τους οποίους χρησιμοποιούμε για να μετρήσουμε το σύνολο της οικονομίας. Στις ΗΠΑ, το επίσημο όνομα αυτού του συστήματος των εθνικών λογαριασμών είναι **Εθνικοί Λογαριασμοί Εισοδήματος και Προϊόντος (National Income and Product Accounts – NIPA)**. Μόλις κατανοήσουμε πώς λειτουργούν οι εθνικοί λογαριασμοί εισοδήματος, θα είμαστε έτοιμοι να αρχίσουμε να απαντούμε στα ενδιαφέροντα και σημαντικά ερωτήματα που θέσαμε παραπάνω.

► **Υφέσεις** είναι οι περίοδοι (που διαρκούν τουλάχιστον δύο τρίμηνα) κατά τις οποίες η συνολική οικονομική παραγωγή μειώνεται.

► Ένας εργαζόμενος είναι επισήμως **άνεργος** όταν δεν έχει εργασία, έχει ψάξει ενεργά για εργασία τις προηγούμενες τέσσερις εβδομάδες και είναι άμεσα διαθέσιμος για εργασία.

► **Ποσοστό ανεργίας** είναι το ποσοστό του εργατικού δυναμικού που είναι άνεργο.

► Οι **εθνικοί λογαριασμοί εισοδήματος** μετρούν το επίπεδο της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας μιας χώρας.

► Οι **Εθνικοί Λογαριασμοί Εισοδήματος και Προϊόντος (NIPA)** είναι το σύστημα των εθνικών λογαριασμών εισοδήματος που χρησιμοποιεί η αμερικανική κυβέρνηση.

5.2 Εθνικοί λογαριασμοί εισοδήματος: Παραγωγή = Δαπάνη = Εισόδημα

Για να μετρήσουμε τη συνολική οικονομική δραστηριότητα, πρέπει να λάβουμε υπόψη μας τόσο τις ποσότητες όσο και τις τιμές. Ας ξεκινήσουμε έχοντας κατά νου το υποθετικό έθνος της Φορντίκα. Η Φορντίκα είναι μια μικρή χώρα με έναν μόνο εργοδότη, τη Ford Motor Company, εφεξής Ford, η οποία παράγει 5 εκατομμύρια αυτοκίνητα ετησίως. Υποθέτουμε ότι η Φορντίκα έχει 200.000 πολίτες, οι οποίοι είναι οι εργαζόμενοι στα εργοστάσια της Ford και επίσης είναι οι ιδιοκτήτες του μετοχικού κεφαλαίου της. Θα εξετάσουμε τρεις διαφορετικούς τρόπους σκέψης για την οικονομία της Φορντίκα: μία προσέγγιση της παραγωγής, μία προσέγγιση της δαπάνης και μία προσέγγιση του εισοδήματος.

Παραγωγή

Ως οικονομολόγοι, θέλουμε να μετρήσουμε τη συνολική αγοραία αξία της ετήσιας παραγωγής στο κράτος της Φορντίκα. Για λόγους ευκολίας, υποθέτουμε ότι η Ford χρειάζεται μόνο τα δικά της μηχανήματα και το εργατικό δυναμικό των πολιτών της Φορντίκα για να κατασκευάσει αυτοκίνητα. Προς στιγμήν, δεν θα μας απασχολήσουν άλλες εισροές, όπως ο χάλυβας και το πλαστικό, και μάλιστα θα υποθέσουμε ότι αυτές οι άλλες εισροές δεν υπάρχουν καν.

Για να καθορίσουμε την αγοραία αξία παραγωγής της Φορντίκα, πολλαπλασιάζουμε την ποσότητα των αυτοκινήτων που παρήχθησαν επί την αγοραία τιμή κάθε αυτοκινήτου. Για παράδειγμα, αν η αγοραία τιμή για ένα Ford είναι \$30.000, τότε η Φορντίκα έχει μια συνολική ετήσια παραγωγή:

$$(5 \text{ εκατομμύρια αυτοκίνητα}) \times (\$30.000/\text{αυτοκίνητο}) = \$150 \text{ δισεκατομμύρια.}$$

Πολλαπλασιάζοντας την ποσότητα παραγωγής επί την αγοραία τιμή, έχουμε ένα μέτρο που αντανάκλα την αγοραία αξία των αγαθών που παράγονται στην οικονομία κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου – σε αυτό το παράδειγμα, ένα έτος. Έτσι, η οικονομία της Φορντίκα παράγει αγαθά με μια αγοραία αξία \$150 δισεκατομμύρια ανά έτος.

Οι οικονομολόγοι ονομάζουμε αυτό το μέτρο της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας **ακαθάριστο εγχώριο προϊόν** ή **ΑΕΠ**. Ορίζουμε το ΑΕΠ ως την αγοραία αξία των τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται μέσα στα γεωγραφικά όρια μιας χώρας κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου. Το ΑΕΠ σχετίζεται πάντα με μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, η οποία συνήθως αντιστοιχεί σε ένα έτος ή σε ένα τρίμηνο. Για παράδειγμα, το «ΑΕΠ του 2015» είναι η αγοραία αξία των τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παρήχθησαν κατά το έτος 2015. Το «ΑΕΠ στο 1ο τρίμηνο του 2015» είναι η αγοραία αξία των τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παρήχθησαν κατά το πρώτο τρίμηνο του έτους 2015. Όταν αναφερόμαστε στη συνολική οικονομική δραστηριότητα, το πρώτο τρίμηνο ξεκινά τον Ιανουάριο (Ιανουάριος-Μάρτιος), το δεύτερο τον Απρίλιο (Απρίλιος-Ιούνιος), το τρίτο τον Ιούλιο (Ιούλιος-Σεπτέμβριος) και το τέταρτο τον Οκτώβριο (Οκτώβριος-Δεκέμβριος).

Ο ορισμός του ΑΕΠ περιλαμβάνει τη λέξη «τελικό», το οποίο σημαίνει ότι ενδιαφερόμαστε για την αξία του τελικού προϊόντος σε μια αλυσίδα παραγωγής. Τα συστατικά στοιχεία που συνδυάζονται για να κατασκευαστεί το τελικό προϊόν –για παράδειγμα, η μηχανή ενός αυτοκινήτου είναι ένα συστατικό στοιχείο του αυτοκινήτου– δεν προσμετρώνται ξεχωριστά, γιατί αυτό θα είχε ως αποτέλεσμα διπλή καταμέτρηση. Η μηχανή προσμετράται έμμεσα, όταν εκτιμούμε την αξία του τελικού αγαθού, το οποίο είναι το ολοκληρωμένο αυτοκίνητο.

Το ΑΕΠ είναι μία μονάδα μέτρησης της παραγωγής και όχι μία μονάδα μέτρησης των πωλήσεων στους καταναλωτές. Έτσι, κάτι το οποίο παράγεται προσμετράται στο ΑΕΠ

► **Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕΠ)** είναι η αγοραία αξία των τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται μέσα στα γεωγραφικά όρια μιας χώρας κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου.

ακόμα και αν δεν πουληθεί σε κάποιον καταναλωτή. Για παράδειγμα, η Ford θα αυξήσει τα αποθέματα των (απούλητων) αυτοκινήτων, αν κατασκευάσει ένα αυτοκίνητο το 2015, αλλά τελικά δεν το πουλήσει το 2015. Η παραγωγή που καταλήγει στα αποθέματα προσμετράται στο ΑΕΠ.

Δαπάνη

Υπάρχει ένας δεύτερος τρόπος σκέψης για το επίπεδο της συνολικής δραστηριότητας για την οικονομία της Φορντίκα. Αυτή η δεύτερη μέθοδος μας δίνει ακριβώς την ίδια απάντηση με την πρώτη μέθοδο που βασίζεται στην παραγωγή. Τα νοικοκυριά και οι επιχειρήσεις, μερικά από τα οποία κατοικοεδρεύουν στη Φορντίκα, ενώ κάποια άλλα κατοικοεδρεύουν σε άλλες χώρες, θα αγοράσουν όλα τα αυτοκίνητα που παράγονται σε αυτή την οικονομία. Αν αθροίσουμε όλες αυτές τις αγορές αυτοκινήτων, θα βρούμε ότι η συνολική δαπάνη στην παραγωγή της Φορντίκα είναι ακριβώς \$150 δισεκατομμύρια (για άλλη μια φορά).

Ίσως θέλετε να προβάλλετε ένσταση ρωτώντας: «Τι συμβαίνει αν μερικά από τα αγαθά δεν πουληθούν;». Οι οικονομολόγοι απαντούμε ότι αυτά τα απούλητα αγαθά είναι *ιδιοκτησία* μιας επιχείρησης, και έτσι προσμετρώνται στο απόθεμα αυτής της επιχείρησης. Στο λογιστικό σύστημα που περιγράφουμε εδώ, αυτό το απόθεμα κωδικοποιείται ως «αγορασμένο» από την επιχείρηση. Οι συνολικές δαπάνες, που συμπεριλαμβάνουν τις δαπάνες των νοικοκυριών για αυτοκίνητα και τις δαπάνες της επιχείρησης για το απόθεμα των αυτοκινήτων, αθροίζονται στα \$150 δισεκατομμύρια.

Εισόδημα

Ας σταματήσουμε για μια στιγμή και ας αναρωτηθούμε γιατί εστιάζουμε στα αγαθά και στις υπηρεσίες που παράγονται από τη Φορντίκα και αγοράζονται από παραγωγούς στη Φορντίκα. Θα μπορούσαμε, αντίθετα, να είχαμε εστιάσει στο τι κερδίζουν τα νοικοκυριά και οι επιχειρήσεις που βρίσκονται στη Φορντίκα – με άλλα λόγια, στο εισόδημά τους. Το εισόδημα δεν είναι αυτό που μετράει στην πραγματικότητα; Ας εξετάσουμε προσεκτικά αυτή την εναλλακτική προσέγγιση, η οποία τυχαίνει να είναι ο *τρίτος* τρόπος σκέψης για το επίπεδο της συνολικής δραστηριότητας.

Υπολογίσαμε ήδη ότι η Ford έχει έσοδα \$150 δισεκατομμύρια. Πληρώνει \$X στους εργαζομένους της και κρατά (\$150 δισεκατομμύρια – \$X) για τους ιδιοκτήτες της. Έτσι, το συνολικό εισόδημα για όλους τους εργαζομένους και τους ιδιοκτήτες στο κράτος της Φορντίκα είναι:

$$\$X + (\$150 \text{ δισεκατομμύρια} - \$X) = \$150 \text{ δισεκατομμύρια.}$$

Παρατηρήστε ότι αυτός ο αριθμός είναι πανομοιότυπος με αυτόν που είχαμε υπολογίσει προηγουμένως –\$150 δισεκατομμύρια– ως παραγωγή της οικονομίας. Είναι επίσης και η αξία των δαπανών για τα αγαθά και τις υπηρεσίες που παράγονται στη Φορντίκα.

Το γεγονός ότι διαρκώς καταλήγουμε στα \$150 δισεκατομμύρια δεν είναι σύμπτωση. Εξαιτίας του τρόπου με τον οποίο «στήσαμε» το σύστημα των εθνικών λογαριασμών εισοδήματος, κάθε δολάριο εσόδων πρέπει είτε να αποδοθεί σε κάποιον εργαζόμενο είτε να διατηρηθεί από την επιχείρηση. Έτσι, η συνολική αξία των εσόδων πρέπει να είναι ίση με τη συνολική αξία του εισοδήματος που λαμβάνουν οι εργαζόμενοι και οι ιδιοκτήτες. Αυτή η υποχρεωτική ισοδυναμία ονομάζεται *ταυτότητα*. Δύο μεταβλητές σχετίζονται με μια **ταυτότητα** όταν ορίζονται με έναν τρόπο που τις κάνει μαθηματικά πανομοιότυπες. Η ισοδυναμία της αξίας της παραγωγής, της αξίας της δαπάνης και

► Δύο μεταβλητές σχετίζονται με μια **ταυτότητα** όταν ορίζονται με έναν τρόπο που τις κάνει μαθηματικά πανομοιότυπες.

Παραγωγή = Δαπάνη = Εισόδημα, είναι το σημείο κλειδί αυτού του κεφαλαίου και ο θεμέλιος λίθος στον οποίο βασίζεται το μεγαλύτερο μέρος της μακροοικονομικής ανάλυσης

της αξίας του εισοδήματος μπορεί να μην είναι προφανής με την πρώτη ματιά, αλλά αυτές οι τρεις έννοιες έχουν οριστεί ώστε να είναι υποχρεωτικά πανομοιότυπες.

Μπορείτε τώρα να καταλάβετε την ακόλουθη συνολική λογιστική ταυτότητα:

$$\text{Παραγωγή} = \text{Δαπάνη} = \text{Εισόδημα}$$

Αυτή η ταυτότητα είναι το σημείο κλειδί αυτού του κεφαλαίου και ο θεμέλιος λίθος στον οποίο βασίζεται το μεγαλύτερο μέρος της μακροοικονομικής ανάλυσης. Τώρα, ας προχωρήσουμε λίγο πιο βαθιά στο σύστημα των εθνικών λογαριασμών εισοδήματος.

Κυκλικές ροές

► **Παραγωγικοί συντελεστές** είναι οι εισροές στην παραγωγική διαδικασία.

Παραγωγικοί συντελεστές είναι οι εισροές στην παραγωγική διαδικασία. Οι παραγωγικοί συντελεστές παίρνουν δύο βασικές μορφές: *κεφάλαιο* και *εργασία*. Θα αναλύσουμε διεξοδικότερα το κεφάλαιο παρακάτω, αλλά για την ώρα είναι χρήσιμο να απλοποιήσουμε την ανάλυση με το να σκεφτούμε το κεφάλαιο ως φυσικό κεφάλαιο – για παράδειγμα, τη γη, τα εργοστάσια και τα μηχανήματα. Τόσο το φυσικό κεφάλαιο όσο και η εργασία αποτελούν «ιδιοκτησία» των νοικοκυριών. Τα νοικοκυριά κατέχουν το μεγαλύτερο μέρος του φυσικού κεφαλαίου σε μια οικονομία, είτε άμεσα είτε έμμεσα, γιατί οι επιχειρήσεις αποτελούν ιδιοκτησία μετόχων και οι περισσότεροι μέτοχοι είναι νοικοκυριά.

Για να κατανοήσουμε πώς αυτά τα τρία συστατικά των εθνικών λογαριασμών εισοδήματος – παραγωγή, δαπάνη και εισόδημα – σχετίζονται το ένα με το άλλο, πρέπει να σκεφτούμε τις συσχετίσεις μεταξύ των νοικοκυριών και των επιχειρήσεων. Οι επιχειρήσεις, όπως η κατασκευαστική εταιρεία αεροσκαφών Boeing, ζητούν φυσικό κεφάλαιο και εργασία και προσφέρουν αγαθά και υπηρεσίες, όπως αεροπλάνα. Τα νοικοκυριά ζητούν αγαθά και υπηρεσίες, όπως αεροπορικά ταξίδια, και προσφέρουν φυσικό κεφάλαιο και εργασία.

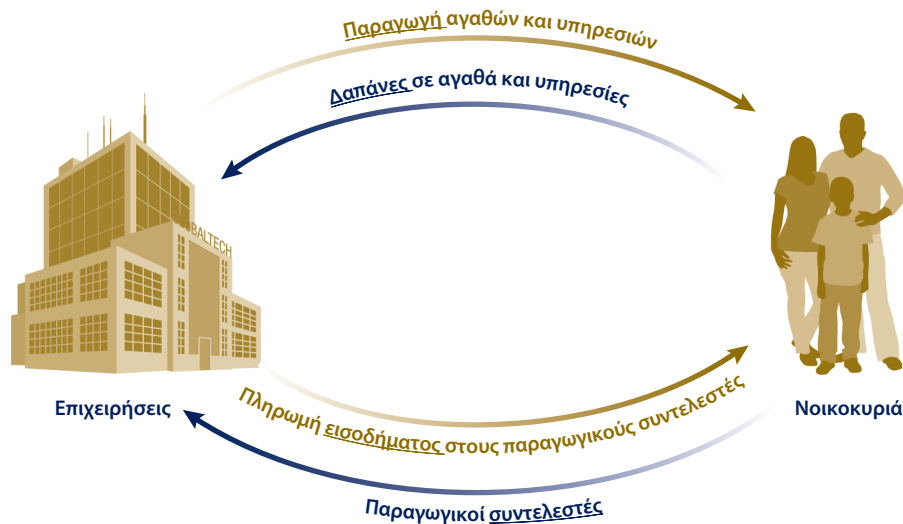
Μπορούμε να εξηγήσουμε τις συσχετίσεις μεταξύ των νοικοκυριών και των επιχειρήσεων με ένα διάγραμμα κυκλικής ροής, όπως αυτό που απεικονίζεται στην Εικόνα 5.1. Το διάγραμμα υπογραμμίζει τέσσερα είδη οικονομικών ροών που συνδέουν τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις. Περιέχει τα τρία είδη ροών που συζητήσαμε στο παράδειγμα με τη Φορντίκα (Παραγωγή = Δαπάνη = Εισόδημα) και προσθέτει και μια τέταρτη κατηγορία, τους παραγωγικούς συντελεστές.

1. Παραγωγή
2. Δαπάνη
3. Εισόδημα
4. Παραγωγικοί συντελεστές

Η Εικόνα 5.1 είναι ομολογουμένως μια απλοποίηση της οικονομίας γιατί παραλείπει σημαντικούς θεσμούς, όπως τις κυβερνήσεις, τις αγορές, τις τράπεζες και τις άλλες χώρες. Ωστόσο, το διάγραμμα κυκλικής ροής παρέχει έναν χρήσιμο τρόπο κατανόησης της βασικής δομής της σύγχρονης οικονομίας. Το διάγραμμα κυκλικής ροής παρουσιάζει δύο βασικούς λήπτες αποφάσεων – τις επιχειρήσεις και τα νοικοκυριά – και περιγράφει τους τέσσερις τύπους ροών που απαριθμήσαμε πιο πάνω.

Η *παραγωγή* αντιπροσωπεύει τα αγαθά και τις υπηρεσίες που παράγονται από τις επιχειρήσεις. Αυτά τα αγαθά και οι υπηρεσίες τελικά πωλούνται στα νοικοκυριά. Έτσι, σχεδιάζουμε ένα βέλος από τον τομέα των επιχειρήσεων προς τον τομέα των νοικοκυριών όταν μιλάμε για την παραγωγή. Για παράδειγμα, ένα Ford Mustang ξεκινά την πορεία ζωής του από ένα εργοστάσιο και καταλήγει στο γκαράζ κάποιου καταναλωτή.

Η *δαπάνη* αντιπροσωπεύει τις πληρωμές για τα αγαθά και τις υπηρεσίες. Αυτές οι πληρωμές καταβάλλονται από τα νοικοκυριά στις επιχειρήσεις. Έτσι, σχεδιάζουμε ένα βέλος



Εικόνα 5.1 Διάγραμμα κυκλικής ροής

Οι οικονομολόγοι έχουν σχεδιάσει τους εθνικούς λογαριασμούς εισοδήματος που μετρούν το ΑΕΠ με τέσσερις ισοδύναμους τρόπους: παραγωγή, δαπάνη, εισόδημα και παραγωγικοί συντελεστές. Το διάγραμμα κυκλικής ροής παρέχει έναν οπτικό τρόπο για να θυμόμαστε τις σχέσεις μεταξύ αυτών των τεσσάρων ισοδύναμων συστημάτων. Οι επιχειρήσεις, στα αριστερά του διαγράμματος, παράγουν αγαθά και υπηρεσίες (Παραγωγή). Τα νοικοκυριά, στα δεξιά του διαγράμματος, πληρώνουν για να αγοράσουν αυτά τα αγαθά και τις υπηρεσίες (Δαπάνη). Οι επιχειρήσεις πληρώνουν τα νοικοκυριά για να χρησιμοποιήσουν το φυσικό κεφάλαιο και την εργασία των νοικοκυριών (Εισόδημα). Το φυσικό κεφάλαιο και η εργασία είναι παραγωγικοί συντελεστές, τους οποίους χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις (Συντελεστές). Το σύστημα των εθνικών λογαριασμών εισοδήματος είναι φτιαγμένο με τέτοιο τρόπο, ώστε και οι τέσσερις ροές να έχουν ίση αγοραία αξία.

από τον τομέα των νοικοκυριών προς τον τομέα των επιχειρήσεων όταν μιλάμε για τη δαπάνη. Συνεχίζοντας με το προηγούμενο παράδειγμά μας, ένα νοικοκυριό καταβάλλει στη Ford \$30.000 για ένα Mustang. Σημειώστε ότι τόσο η παραγωγή όσο και η δαπάνη εμπεριέχουν αγαθά και υπηρεσίες, και έτσι αυτές οι δύο ροές τοποθετούνται μαζί. Αντιπροσωπεύουν από κοινού την αγορά των αγαθών και των υπηρεσιών.

Το εισόδημα αντιπροσωπεύει τις πληρωμές που καταβάλλουν οι επιχειρήσεις στα νοικοκυριά για τη χρήση του φυσικού κεφαλαίου και της εργασίας τους (με άλλα λόγια, τη χρήση των παραγωγικών συντελεστών των νοικοκυριών). Αυτές οι πληρωμές περιλαμβάνουν τα ημερομίσθια, τους μισθούς, τους τόκους και τα μερίσματα. Έτσι, σχεδιάζουμε ένα βελάκι από τον τομέα των επιχειρήσεων προς τον τομέα των νοικοκυριών όταν μιλάμε για το εισόδημα. Για παράδειγμα, η μέση αποζημίωση για την εργασία που λαμβάνουν οι εργάτες της Ford είναι \$65.000 ετησίως.

Οι παραγωγικοί συντελεστές αντιπροσωπεύουν τους παραγωγικούς πόρους που κατέχουν τα νοικοκυριά και χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις κατά την παραγωγική διαδικασία. Επειδή οι παραγωγικοί συντελεστές –τόσο η εργασία όσο και το φυσικό κεφάλαιο– αποτελούν ιδιοκτησία άμεσα ή έμμεσα των νοικοκυριών, σχεδιάζουμε ένα βέλος από τον τομέα των νοικοκυριών προς τον τομέα των επιχειρήσεων όταν μιλάμε για τους παραγωγικούς συντελεστές.

Αυτό που είναι αξιοσημείωτο σε αυτούς τους τέσσερις τύπους συναλλαγών ή «ρωών» είναι ότι πρέπει όλοι να έχουν ακριβώς την ίδια αγοραία αξία. Στο σημείο αυτό εισάγεται το σύστημα των εθνικών λογαριασμών εισοδήματος. Αν κάνουμε σωστά τον υπολογισμό, η αγοραία αξία της δαπάνης πρέπει να είναι ίση με την αγοραία αξία της παραγωγής. Με παρόμοιο τρόπο, η αγοραία αξία της δαπάνης πρέπει να είναι ίση με την αγοραία αξία του εισοδήματος των νοικοκυριών στην οικονομία, και η αγοραία αξία του εισοδήματος πρέπει να είναι ίση με την αγοραία αξία των παραγωγικών συντελεστών –εργασία και φυσικό κεφάλαιο– που λαμβάνουν αυτές τις εισοδηματικές πληρωμές. Αυτές οι σχέσεις

είναι απλές μαθηματικές ακολουθίες που αντιστοιχούν στους τρόπους τους οποίους χρησιμοποιούμε για να ορίσουμε το σύστημα των εθνικών λογαριασμών εισοδήματος.

Αν και το διάγραμμα κυκλικής ροής περιέχει τέσσερα σύνολα ροών με πανομοιότυπες αγοραίες αξίες, στη συζήτηση που ακολουθεί επιστρέφουμε στο προηγούμενο τριμερές σύστημα των εθνικών λογαριασμών εισοδήματος: Παραγωγή = Δαπάνη = Εισόδημα. Πρακτικά, αυτά είναι τα τρία στοιχεία των εθνικών λογαριασμών εισοδήματος που μετρά στην πραγματικότητα η εθνική στατιστική υπηρεσία.

Εθνικοί λογαριασμοί εισοδήματος: Παραγωγή

Σε αυτή την ενότητα θα μελετήσουμε διεξοδικότερα τις μεθόδους υπολογισμού του εθνικού εισοδήματος. Αρχικά, ας εξετάσουμε τους εθνικούς λογαριασμούς εισοδήματος με βάση την παραγωγή. Οι λογαριασμοί με βάση την παραγωγή συνοψίζουν την αγοραία αξία που προστίθεται από κάθε εγχώρια επιχείρηση στην παραγωγική διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, οι λογαριασμοί με βάση την παραγωγή μετρούν την **προστιθέμενη αξία** κάθε επιχείρησης, η οποία είναι τα έσοδα από τις πωλήσεις μιας επιχείρησης μείον τις αγορές των ενδιάμεσων προϊόντων της επιχείρησης από άλλες επιχειρήσεις.

Για παράδειγμα, σκεφτείτε την εταιρεία υπολογιστών Dell. Δύο δεκαετίες πριν, η Dell συναρμολογούσε σχεδόν όλους της τους υπολογιστές στις ΗΠΑ. Σήμερα, η Dell αγοράζει σχεδόν όλους της τους υπολογιστές από ξένους κατασκευαστές. Όταν ένας καταναλωτής παραγγέλνει έναν υπολογιστή Dell, η Dell δίνει την εντολή σε έναν ξένο κατασκευαστή –συνήθως στην Ασία, στο Μεξικό ή στην Ιρλανδία– να συναρμολογήσει τον υπολογιστή. Στη συνέχεια, η Dell εισάγει το μηχάνημα από το ξένο εργοστάσιο και αποστέλλει τον υπολογιστή στον αμερικανό καταναλωτή της. Ο φορητός υπολογιστής που η Dell αγοράζει από τον ξένο κατασκευαστή είναι ένα ενδιάμεσο προϊόν στην παραγωγή της Dell.

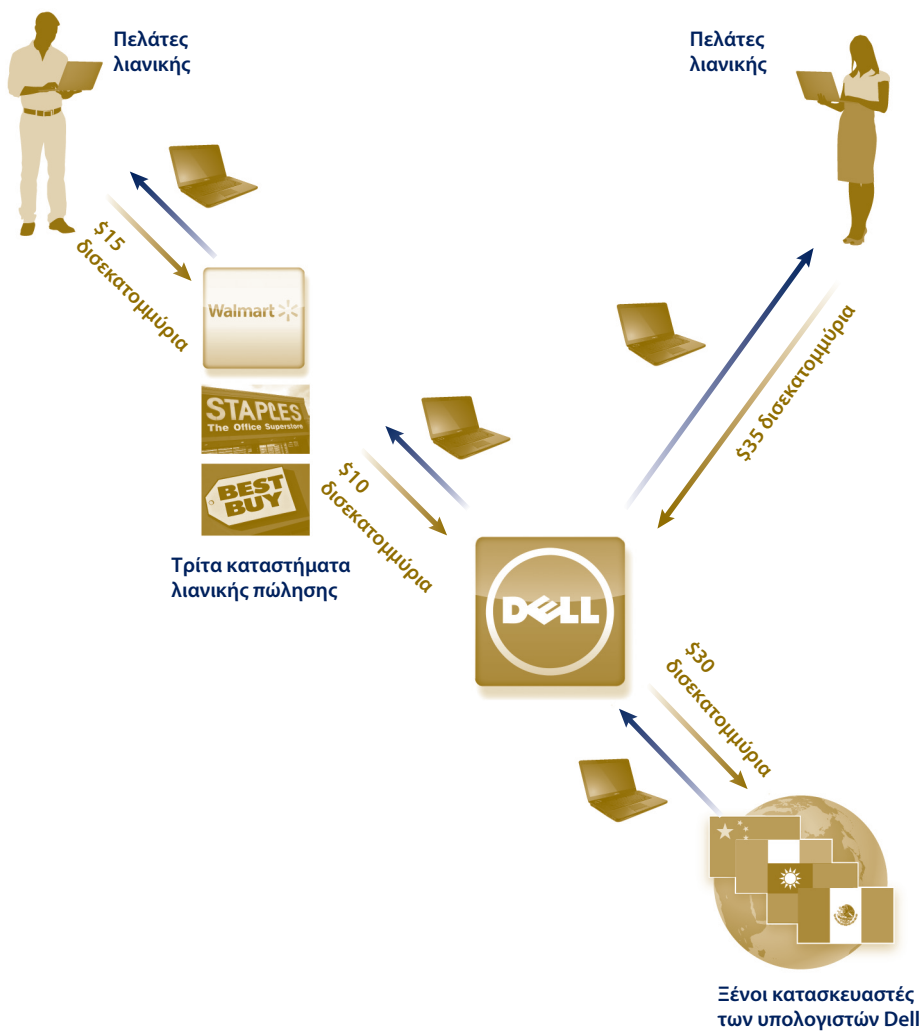
Η Dell έχει επίσης μετατοπίσει την επιχειρηματική στρατηγική της στη λιανική πώληση. Τώρα εμπορεύεται μερικούς, αν και σε καμία περίπτωση όλους, από τους υπολογιστές της μέσω άλλων εταιρειών. Για παράδειγμα, μπορείτε να αγοράσετε έναν υπολογιστή Dell στα καταστήματα BestBuy, στα Staples ή στα Walmart.

Η Εικόνα 5.2 συνθέτει όλα αυτά τα κομμάτια. Όπως φαίνεται στην εικόνα, οι καταναλωτές αγοράζουν υπολογιστές Dell αξίας περίπου \$50 δισεκατομμυρίων στις ΗΠΑ κάθε χρόνο. Περίπου \$15 δισεκατομμύρια από τις πωλήσεις των υπολογιστών Dell προέρχονται από καταναλωτές που αγοράζουν από τρίτα καταστήματα λιανικής πώλησης, όπως το Walmart. Περίπου \$35 δισεκατομμύρια από τις πωλήσεις προέρχονται από πελάτες που αγοράζουν απευθείας από την Dell. Τα καταστήματα λιανικής πώλησης, όπως το Walmart, καταβάλλουν στην Dell περίπου τα δύο τρίτα των εσόδων που λαμβάνουν από την πώληση των υπολογιστών της Dell. Έτσι, η Dell λαμβάνει \$10 δισεκατομμύρια από τρίτα καταστήματα λιανικής πώλησης και άλλα \$35 δισεκατομμύρια από πελάτες που αγόρασαν απευθείας από την εταιρεία: συνολικά \$45 δισεκατομμύρια. Η Dell πληρώνει στους ξένους προμηθευτές \$30 δισεκατομμύρια για τη συναρμολόγηση των υπολογιστών της. Αυτό της αποφέρει \$15 δισεκατομμύρια καθαρά έσοδα από τις επιχειρήσεις της στις ΗΠΑ. Εκτός από αυτά τα έσοδα, η Dell πληρώνει τα εσωτερικά κόστη της, όπως τους μισθούς των υπαλλήλων της και τα κατασκευαστικά κόστη για την κατασκευή αποθηκών.

Ας προσδιορίσουμε την αξία που η Dell (συμπεριλαμβανομένων και των εγχώριων υπαλλήλων της) πρόσθεσε στην παραγωγική διαδικασία. Αυτό το ποσό θα είναι η συνεισφορά της Dell στο αμερικανικό ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕΠ). Η απάντηση είναι \$15 δισεκατομμύρια, τα οποία είναι πολύ λιγότερα από τα \$50 δισεκατομμύρια που οι αμερικανοί καταναλωτές δαπάνησαν για την αγορά υπολογιστών Dell. Καταλήξαμε στα \$15 δισεκατομμύρια αφαιρώντας τις πληρωμές της Dell σε ξένους προμηθευτές ενδιάμεσων προϊόντων, \$30 δισεκατομμύρια, από τα έσοδα που η ίδια η Dell έλαβε, \$45 δισεκατομμύρια.

Συνολικές πωλήσεις των υπολογιστών Dell σε καταναλωτές λιανικής:

► Οι λογαριασμοί με βάση την παραγωγή μετρούν την **προστιθέμενη αξία** κάθε επιχείρησης, η οποία είναι τα έσοδα από τις πωλήσεις μιας επιχείρησης μείον τις αγορές των ενδιάμεσων προϊόντων της επιχείρησης από άλλες επιχειρήσεις.



Εικόνα 5.2 Η προστιθέμενη αξία της Dell

Οι αμερικανοί καταναλωτές δαπανούν \$50 δισεκατομμύρια ετησίως για την αγορά υπολογιστών Dell, αλλά η προστιθέμενη αξία της Dell στο αμερικανικό ΑΕΠ είναι μόνο \$15 δισεκατομμύρια. Η Dell έχει συνολικά έσοδα \$45 δισεκατομμύρια από τρίτα καταστήματα λιανικής πώλησης (\$10 δισεκατομμύρια) και από τις άμεσες πωλήσεις σε καταναλωτές (\$35 δισεκατομμύρια). Η Dell καταβάλλει στους προμηθευτές της (ξένους κατασκευαστές) \$30 δισεκατομμύρια. Αυτή η διαφορά, \$45 δισεκατομμύρια – \$30 δισεκατομμύρια = \$15 δισεκατομμύρια, αποτελεί την προστιθέμενη αξία της Dell και των υπαλλήλων της.

\$15 δισ. μέσω άλλων καταστημάτων λιανικής πώλησης
+ \$35 δισ. από άμεσες πωλήσεις = \$50 δισ.

Έσοδα που έλαβε η Dell:

\$10 δισ. από τρίτα καταστήματα λιανικής πώλησης
+ \$35 δισ. από άμεσες πωλήσεις = \$45 δισ.

Έσοδα που έλαβε η Dell μείον τις αγορές των ενδιάμεσων προϊόντων
= Προστιθέμενη αξία της Dell:

\$45 δισ. που έλαβε η Dell
– \$30 δισ. που καταβλήθηκαν για ενδιάμεσα προϊόντα = \$15 δισ.

Θα μπορούσαμε να συνεχίσουμε και να διατυπώσουμε την ερώτηση τι άλλο θα προσμετρούνταν στο αμερικανικό ΑΕΠ σε αυτή την αλυσίδα οικονομικής δραστηριότητας (ακόμα και αν δεν προσμετράται ως μέρος της συνεισφοράς της Dell). Οι ξένοι κατασκευαστές δεν προσμετρώνται στο αμερικανικό ΑΕΠ. Η παραγωγή στα ξένα εργοστάσια κατασκευής φορητών υπολογιστών είναι μέρος του ΑΕΠ της ξένης χώρας, γιατί τα εργοστάσια βρίσκονται μέσα στα γεωγραφικά όρια αυτών των ξένων χωρών.

Το σύστημα λογαριασμών με βάση την παραγωγή υποδηλώνει ότι η εισαγωγή ορισμένων αγαθών από το εξωτερικό και η πώλησή τους σε έναν αμερικανικό καταναλωτή στην ίδια ακριβώς τιμή εισαγωγής δεν προσθέτει αξία. Παρ' όλα αυτά, η εισαγωγή ενός αγαθού για \$1 και η μεταπώλησή του για \$1,50 είναι μια πηγή παραγωγής – για να είμαστε ακριβείς, \$0,50 προστιθέμενης αξίας. Η δυνατότητα της Dell να αυξάνει την τιμή ανάλογα με το κόστος εισαγωγής προέρχεται από έναν συνδυασμό marketing, εταιρικής φήμης, εξυπηρέτησης των καταναλωτών και πακέτων υπηρεσιών, όπως πρόσβαση σε τηλεφωνικά κέντρα.

Παρομοίως, η δυνατότητα του Walmart να πουλά τους υπολογιστές της Dell είναι μια άλλη πηγή προστιθέμενης αξίας στο αμερικανικό ΑΕΠ. Το Walmart δεν κατασκευάζει κάτι σε κάποιο εργοστάσιο, αλλά η ικανότητά του να αγοράζει αγαθά σε τιμές χονδρικής και να τα πουλά σε υψηλότερες λιανικές τιμές αντισταθμίζει την προστιθέμενη αξία του και κατά συνέπεια την προσφορά του στο ΑΕΠ. Η προστιθέμενη αξία του Walmart δεν είναι τα έσοδα που αυτό λαμβάνει από τους καταναλωτές του. Η προστιθέμενη αξία του Walmart είναι η διαφορά μεταξύ των εσόδων του Walmart όταν πουλά τους υπολογιστές της Dell και του ποσού που καταβάλλει το Walmart στην Dell για τους φορητούς υπολογιστές. Οι φορητοί υπολογιστές της Dell είναι τα ενδιάμεσα αγαθά του Walmart. Στο παράδειγμά μας, όλα τα τρίτα καταστήματα λιανικής πώλησης λαμβάνουν \$15 δισεκατομμύρια σε έσοδα από την πώληση των υπολογιστών της Dell και πληρώνουν στην Dell \$10 δισεκατομμύρια για αυτούς τους υπολογιστές. Μέσω αυτής της αλυσίδας συναλλαγών, τα τρίτα καταστήματα λιανικής πώλησης παράγουν προστιθέμενη αξία \$5 δισεκατομμυρίων (\$15 δισεκατομμύρια – \$10 δισεκατομμύρια), η οποία προσμετράται στο αμερικανικό ΑΕΠ με βάση την παραγωγή.

Εθνικοί λογαριασμοί εισοδήματος: Δαπάνη

Τώρα, ας στραφούμε στον δεύτερο, μαθηματικά ισοδύναμο, τρόπο μέτρησης του ΑΕΠ. Οι εθνικοί λογαριασμοί εισοδήματος με βάση τη δαπάνη μετρούν τις αγορές των αγαθών και των υπηρεσιών που παράγονται στην εγχώρια οικονομία. Αυτές οι αγορές μπορούν να ταξινομηθούν σε πέντε κατηγορίες.

► **Κατανάλωση** είναι η αγοραία αξία των καταναλωτικών αγαθών και των καταναλωτικών υπηρεσιών που αγοράζονται από τα εγχώρια νοικοκυριά.

► **Επένδυση** είναι η αγοραία αξία του νέου φυσικού κεφαλαίου που αγοράζεται από τα εγχώρια νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις.

(1) Κατανάλωση. Είναι η αγοραία αξία των καταναλωτικών αγαθών και των καταναλωτικών υπηρεσιών που αγοράζονται από τα εγχώρια νοικοκυριά. Αυτές οι καταναλωτικές δαπάνες καλύπτουν τα πάντα, από τα φρίσμπι μέχρι το μασάζ των ποδιών. Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει όλες τις καταναλωτικές δαπάνες, εκτός από εκείνες που γίνονται για την κατασκευή κατοικιών (οι οποίες ανήκουν στην επόμενη κατηγορία).

(2) Επενδύσεις. Είναι η αγοραία αξία του νέου φυσικού κεφαλαίου που αγοράζεται από τα εγχώρια νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις. Αυτό, με βάση την ορολογία, ονομάζεται *ιδιωτική επένδυση*, αλλά συνήθως το αναφέρουμε απλά ως επένδυση. Τέτοιου είδους νέο φυσικό κεφάλαιο περιλαμβάνει κατοικίες, αποθέματα επιχειρήσεων (για παράδειγμα, το Camaro που περιμένει να αγοραστεί από μια αντιπροσωπεία της Chevrolet), επιχειρησιακές δομές (για παράδειγμα, πύργοι γραφείων και εργοστάσια) και επιχειρηματικό εξοπλισμό (για παράδειγμα, υπολογιστές και εμπορικές αμαξοστοιχίες). Όταν οι μακροοικονομολόγοι κάνουν λόγο για επενδύσεις, αναφέρονται μόνο στις αγορές νέου φυσικού κεφαλαίου και όχι σε χρηματοοικονομικές επενδύσεις, όπως οι αγορές μετοχών και ομολόγων. Αυτή η διαφορά στη χρήση προκαλεί μεγάλη σύγχυση, γιατί όσοι δεν είναι οικονομολόγοι είναι περισσότερο εξοικειωμένοι με το καθημερινό χρηματοοικονομικό περιεχόμενο του όρου «κάνω μια επένδυση» (για παράδειγμα, η αγορά ενός αμοιβαίου κεφαλαίου ή η συνεισφορά χρημάτων σε έναν ατομικό λογαριασμό συνταξιοδότησης), πράγμα το οποίο δεν ανταποκρίνεται στο περιεχόμενο που δίνουν στον όρο οι μακροοικονομολόγοι. Στη γλώσσα της μακροοικονομικής, επένδυση είναι μόνο η αγορά νέου φυσικού κεφαλαίου, όπως ένα νέο σούπερ τάνκερ ή ένα νέο εργοστάσιο ή ένα νέο σπίτι.

(3) Κυβερνητική δαπάνη (εναλλακτικά, κρατική ή δημόσια δαπάνη). Είναι η αγοραία αξία των αγορών αγαθών και υπηρεσιών από την κυβέρνηση. Τα τανκς και οι γέφυρες είναι δύο παραδείγματα κυβερνητικής δαπάνης. Για τους σκοπούς των εθνικών λογαριασμών εισοδήματος, η κυβερνητική δαπάνη δεν περιλαμβάνει τις μεταβαστικές πληρωμές (για παράδειγμα, τις πληρωμές κοινωνικής ασφάλισης στους συνταξιούχους) ούτε και την καταβολή των τόκων του κυβερνητικού χρέους. Αυτές οι κατηγορίες παραλείπονται επειδή αντιπροσωπεύουν πληρωμές προς άλλους παράγοντες στην οικονομία, που θα χρησιμοποιήσουν αυτές τις πληρωμές για να αγοράσουν αγαθά και υπηρεσίες. Για να αποφύγουμε τη διπλή καταμέτρηση, αυτές οι κυβερνητικές πληρωμές σε άλλους παράγοντες δεν προσμετρώνται στην κυβερνητική δαπάνη για αγαθά και υπηρεσίες.

(4) Εξαγωγές. Είναι η αγοραία αξία όλων των αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται εγχώρια και πωλούνται σε νοικοκυριά, επιχειρήσεις και κυβερνήσεις σε ξένες χώρες.

Αυτές οι τέσσερις πρώτες κατηγορίες δεν αλληλοεπικαλύπτονται. Με άλλα λόγια, δεν υπάρχει διπλή καταγραφή. Κάθε αγορά εμπίπτει μόνο σε μία από τις τέσσερις παραπάνω κατηγορίες.

(5) Εισαγωγές. Είναι η αγοραία αξία όλων των αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται στο εξωτερικό και πωλούνται στα εγχώρια νοικοκυριά, στις εγχώριες επιχειρήσεις και στην κυβέρνηση της χώρας. Σημειώστε ότι οι εισαγωγές αποτελούν ήδη μέρος των καταναλωτικών δαπανών, των επενδυτικών δαπανών και των κυβερνητικών δαπανών. Έτσι, οι εισαγωγές αλληλοεπικαλύπτονται με τις πρώτες τρεις κατηγορίες της λίστας μας. Θα εξηγήσουμε αμέσως μετά γιατί αυτή η αλληλοεπικάλυψη είναι χρήσιμη.

Είμαστε τώρα έτοιμοι να χρησιμοποιήσουμε αυτές τις πέντε κατηγορίες για να υπολογίσουμε το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕΠ). Έστω ότι το Y συμβολίζει τη συνολική αγοραία αξία των αγαθών και των υπηρεσιών που παράγονται στην εγχώρια οικονομία, η οποία είναι το ΑΕΠ. Θα χρησιμοποιήσουμε το C για να συμβολίσουμε την κατανάλωση: τις δαπάνες των νοικοκυριών για καταναλωτικά αγαθά και υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης για τα καταναλωτικά αγαθά και τις υπηρεσίες που παράγονται εγχώρια και στο εξωτερικό. Η μεταβλητή I θα συμβολίζει την επένδυση: οι δαπάνες για τα επενδυτικά αγαθά από ιδιωτικούς παράγοντες (εκτός της κυβέρνησης), συμπεριλαμβανομένων των επενδυτικών αγαθών που παράγονται εγχώρια και στο εξωτερικό. Με G θα συμβολίσουμε την κυβερνητική δαπάνη: κυβερνητικές αγορές αγαθών και υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των αγαθών και των υπηρεσιών που παράγονται εγχώρια και στο εξωτερικό.

Πρέπει να προσαρμόσουμε τον τύπο εξαιτίας του γεγονότος ότι οι εξαγωγές (αγαθά που παράγονται στις ΗΠΑ και πωλούνται σε νοικοκυριά, επιχειρήσεις και κυβερνήσεις σε ξένες χώρες) μετράνε ως μέρος του αμερικανικού ΑΕΠ. Από την άλλη πλευρά, οι εισαγωγές (εγχώριες δαπάνες για αγαθά και υπηρεσίες που παράγονται στο εξωτερικό) δεν μετράνε ως μέρος του αμερικανικού ΑΕΠ.

Έστω ότι το X συμβολίζει τις εξαγωγές: την αξία των αγαθών και των υπηρεσιών που παράγονται στην εγχώρια οικονομία και αγοράζονται από οικονομικούς παράγοντες σε ξένες χώρες. Έστω ότι το M συμβολίζει τις εισαγωγές: την αξία των αγαθών και των υπηρεσιών που παράγονται σε ξένες χώρες και αγοράζονται από οικονομικούς παράγοντες στην εγχώρια οικονομία. Τέλος, σημειώστε ότι οι εξαγωγές μείν τις εισαγωγές, ή $X - M$, αποτελούν το εμπορικό ισοζύγιο. Όταν το X είναι μεγαλύτερο από το M , δηλαδή οι εξαγωγές είναι περισσότερες από τις εισαγωγές, τότε η χώρα έχει εμπορικό

► **Κυβερνητική δαπάνη** είναι η αγοραία αξία των αγορών αγαθών και υπηρεσιών από την κυβέρνηση.

► **Εξαγωγές** είναι η αγοραία αξία όλων των αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται εγχώρια και πωλούνται σε νοικοκυριά, επιχειρήσεις και κυβερνήσεις σε ξένες χώρες.

► **Εισαγωγές** είναι η αγοραία αξία όλων των αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται στο εξωτερικό και πωλούνται στα εγχώρια νοικοκυριά, στις εγχώριες επιχειρήσεις και στην κυβέρνηση της χώρας.

Σύμφωνα με την εξίσωση του ΑΕΠ, η αγοραία αξία της εγχώριας παραγωγής είναι ίση με τη συνολική δαπάνη των εγχώριων οικονομικών παραγόντων $C + I + G$, συν τη δαπάνη των ξένων παραγόντων για εξαγωγές, X , μείον την αξία της εγχώριας δαπάνης για εισαγωγές, M

► **Η ταυτότητα των εθνικών λογαριασμών εισοδήματος, $Y = C + I + G + X - M$, αναλύει το ΑΕΠ σε κατανάλωση + επένδυση + κυβερνητική δαπάνη + εξαγωγές - εισαγωγές.**

πλεόνασμα. Όταν το X είναι μικρότερο από το M , δηλαδή οι εξαγωγές είναι λιγότερες από τις εισαγωγές, τότε η χώρα έχει εμπορικό έλλειμμα.

Μπορούμε τώρα να υπολογίσουμε τη συνολική αξία των δαπανών για αγαθά και υπηρεσίες που παράγονται στην εγχώρια οικονομία:

$$Y = C + I + G + X - M \text{ (Ταυτότητα εθνικών λογαριασμών εισοδήματος)}$$

Σύμφωνα με την εξίσωση του ΑΕΠ, η αγοραία αξία της εγχώριας παραγωγής είναι ίση με τη συνολική δαπάνη των εγχώριων οικονομικών παραγόντων, $C + I + G$, συν τη δαπάνη των ξένων παραγόντων για εξαγωγές, X , μείον την αξία της εγχώριας δαπάνης για εισαγωγές, M . Αφαιρούμε τις εισαγωγές επειδή η δαπάνη για την ξένη παραγωγή περιλαμβάνεται στους όρους C, I και G . Για να αφαιρέσουμε αυτή τη δαπάνη για την ξένη παραγωγή, αφαιρούμε τις εισαγωγές M .

Αυτή η ταυτότητα, η οποία αναλύει το ΑΕΠ σε $(C + I + G + X - M)$, είναι τόσο σημαντική, που έχει αποκτήσει ξεχωριστό όνομα: **ταυτότητα εθνικών λογαριασμών εισοδήματος**. Θα τη χρησιμοποιήσουμε πολλές φορές στη διάρκεια της μελέτης της μακροοικονομίας.



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

Ερώτηση:

Ποια είναι η συνολική αγοραία αξία της ετήσιας οικονομικής παραγωγής στις ΗΠΑ;

Η εθνική στατιστική υπηρεσία μετρά το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν, δηλαδή τη συνολική αγοραία αξία της οικονομικής παραγωγής. Στις ΗΠΑ, αυτή η μέτρηση διεξάγεται από το Γραφείο Οικονομικών Αναλύσεων (Bureau of Economic Analysis) του Υπουργείου Εμπορίου. Το 2013, το Γραφείο Οικονομικών Αναλύσεων ανέφερε ότι το αμερικανικό ΑΕΠ ήταν \$16,8 τρισεκατομμύρια. Εκείνο το έτος, ο αμερικανικός πληθυσμός ήταν 316,4 εκατομμύρια. Έτσι, το ΑΕΠ ανά άτομο –με άλλα λόγια, το κατά κεφαλήν ΑΕΠ– ήταν περίπου \$53.100.

Έχει επίσης μεγάλη σημασία η μελέτη των συστατικών στοιχείων του ΑΕΠ με τη χρήση της ταυτότητας εθνικών λογαριασμών εισοδήματος, την οποία είδαμε στην προηγούμενη ενότητα. Ο Πίνακας 5.1 παραθέτει αυτά τα στοιχεία για τις ΗΠΑ το 2013. Μπορούμε να παρατηρήσουμε αρκετές σημαντικές ιδιότητες. Πρώτον, το μεγαλύτερο μερίδιο του ΑΕΠ προέρχεται από την κατανάλωση των νοικοκυριών. Το 2013, η κατανάλωση αποτελούσε το 69% του ΑΕΠ. Η κυβερνητική δαπάνη ακολουθούσε πολύ πιο πίσω, με μόλις 19% του ΑΕΠ. Στη συνέχεια, ακολουθούσε η επένδυση, με 16% του ΑΕΠ. Τέλος, οι εξαγωγές ήταν το 14% του ΑΕΠ και οι εισαγωγές το 16% του ΑΕΠ. Παρατηρήστε ότι οι εισαγωγές εμφανίζονται στον Πίνακα 5.1 με αρνητικό πρόσημο, κάτι το οποίο σας υπενθυμίζει ότι όταν υπολογίζουμε το ΑΕΠ οι εισαγωγές αφαιρούνται, αφού πρώτα προσθέσουμε όλα τα υπόλοιπα συστατικά στοιχεία. Επιβεβαιώστε ότι τα δεδομένα στον Πίνακα 5.1 προσδίδουν το ΑΕΠ (με ένα μικρό σφάλμα στρογγυλοποίησης).

Το κομμάτι του ΑΕΠ που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία –αυτά ονομάζονται μερίδια του ΑΕΠ– είναι σχετικά σταθερό τα τελευταία 80 χρόνια. Το Σχήμα 5.1 παρουσιάζει τα ποσοστά του ΑΕΠ από το 1929 μέχρι το 2013. Με άλλα λόγια, το Σχήμα 5.1 παρουσιάζει την αναλογία κάθε κατηγορίας δαπάνης με το ΑΕΠ. Το άθροισμα αυτών των μεριδίων, μείον το μερίδιο των εισαγωγών, πρέπει να είναι ίσο με τη μονάδα. Το Σχήμα 5.1 δείχνει ότι η κατανάλωση αντιπροσωπεύει σταθερά τα δύο τρίτα της οικονομικής δραστηριότητας.

Αγαθά	Τρισεκατομμύρια δολάρια	Μερίδιο του ΑΕΠ
Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν	16,8	100,0%
Κατανάλωση	11,5	68,5%
+ Επένδυση	2,7	15,9%
+ Κυβερνητική δαπάνη	3,1	18,6%
+ Εξαγωγές	2,3	13,5%
- Εισαγωγές	-2,8	-16,4%

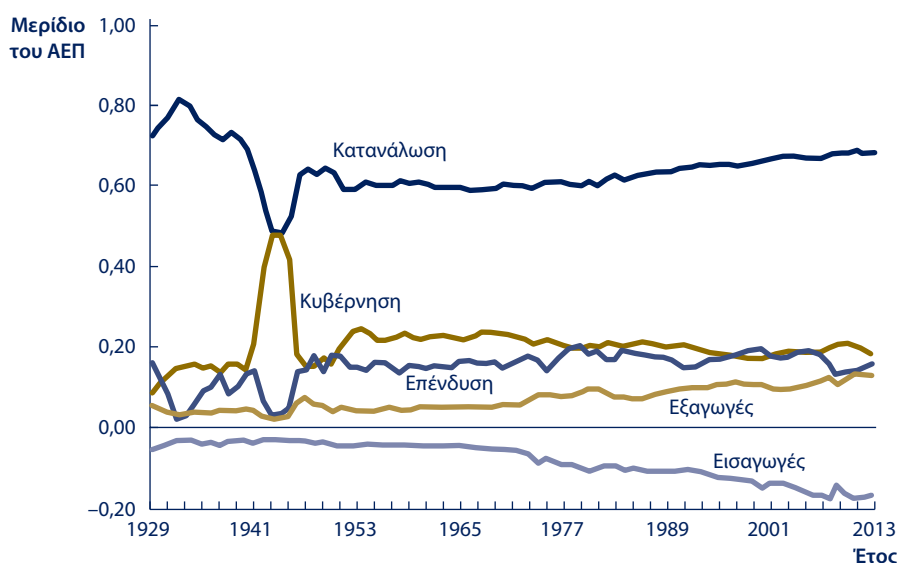
Πίνακας 5.1 Αμερικανικό ΑΕΠ του 2013 και μερίδια του ΑΕΠ (υπολογισμός με βάση τη δαπάνη)

Το αμερικανικό ακαθάριστο εγχώριο προϊόν το 2013 ανήλθε σε \$16,8 τρισεκατομμύρια. Κάθε συστατικό στοιχείο του ΑΕΠ εκφράζεται ως ένα ποσοστό του ΑΕΠ ή ως ένα «μερίδιο» του ΑΕΠ (συστατικό στοιχείο/ΑΕΠ). Εξαιτίας της στρογγυλοποίησης, το άθροισμα των ποσοστών του ΑΕΠ δεν προσδιορίζει επακριβώς το συνολικό ΑΕΠ. Εξαιτίας της στρογγυλοποίησης, παρατηρούνται επίσης μικρές διαφορές μεταξύ των στηλών «δολάρια» και «μερίδια».

Πηγή: Bureau of Economic Analysis, National Income and Product Accounts.

Οι κυβερνητικές δαπάνες ανέρχονται σταθερά κοντά στο 20% της οικονομικής δραστηριότητας, με δύο εξαιρέσεις. Πρώτον, στις αρχές της δειγματοληπτικής περιόδου, οι κυβερνητικές δαπάνες αντιπροσώπευαν μόλις το 10% του ΑΕΠ. Τα μεγάλα κυβερνητικά σχήματα δεν αποτελούσαν τον κανόνα στον σύγχρονο κόσμο μέχρι τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο.

Δεύτερον, οι κυβερνητικές δαπάνες απορρόφησαν προσωρινά ένα ιδιαίτερα μεγάλο ποσοστό του ΑΕΠ κατά τη διάρκεια του Β΄ Παγκόσμιου Πολέμου. Στο υψηλότερο σημείο άγγιξαν το 50% του ΑΕΠ. Κάτι τέτοιο είναι φυσιολογικό κατά τη διάρκεια σημαντικών πολέμων, όταν η κυβέρνηση θα πρέπει να φροντίσει για ένα πολύ μεγαλύτερο μέρος της οικονομικής παραγωγής μιας χώρας, επειδή ο πόλεμος διεξάγεται σχεδόν κατ' αποκλειστικότητα από την κυβέρνηση. Η αύξηση της κυβερνητικής δραστηριότητας



Σχήμα 5.1 Τα μερίδια του αμερικανικού ΑΕΠ (1929-2013)

Τα μερίδια του ΑΕΠ είναι σχετικά σταθερά κατά την πάροδο του χρόνου, με μόνη εξαίρεση τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο.

Πηγή: Bureau of Economic Analysis, National Income and Product Accounts.

κατά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο αντικατοπτρίζεται από τη μείωση στην κατανάλωση και στην (ιδιωτική) επένδυση.

Υπάρχει μια τελευταία ιδιότητα στο Σχήμα 5.1 που πρέπει να σημειώσουμε: τα μερίδια και των εξαγωγών και των εισαγωγών σε απόλυτη τιμή γίνονται όλο και μεγαλύτερα κατά τα τελευταία 80 χρόνια. Η τεχνολογία στις μεταφορές έκανε την αποστολή αγαθών σε οποιοδήποτε σημείο του κόσμου λιγότερο ακριβή. Η τεχνολογία στην πληροφορική διευκόλυνε επίσης τους κατοίκους μιας χώρας να παρέχουν υπηρεσίες στους κατοίκους άλλων χωρών (σκεφτείτε τα τηλεφωνικά κέντρα στην Ινδία). Τα ολοένα και χαμηλότερα κόστη στις μεταφορές και στις τηλεπικοινωνίες τροφοδοτούν μια συνεχόμενη αύξηση του εμπορίου, καθώς όσοι στοχεύουν στην αριστοποίηση κοιτάζουν πέρα από τα εθνικά τους σύνορα για την αγορά των αγαθών και των υπηρεσιών που επιθυμούν. Η αύξηση στις εξαγωγές εμφανίζεται ως ένα αυξημένο μερίδιο των εξαγωγών. Επειδή οι εισαγωγές εμφανίζονται ως αρνητικός αριθμός στην ταυτότητα του ΑΕΠ, η αύξηση στις εισαγωγές εμφανίζεται ως μια κίνηση του μεριδίου των εισαγωγών πιο κάτω από το μηδέν.



Ερώτηση

Ποια είναι η συνολική αγοραία αξία της ετήσιας οικονομικής παραγωγής στις ΗΠΑ;



Απάντηση

Το 2013, το Γραφείο Οικονομικών Αναλύσεων ανέφερε ότι το αμερικανικό ΑΕΠ ήταν \$16,8 τρισεκατομμύρια ή \$53.100 κατά κεφαλήν.¹



Δεδομένα

Εθνικοί λογαριασμοί εισοδήματος και προϊόντος που συλλέχθηκαν από το Γραφείο Οικονομικών Αναλύσεων.



Προειδοποίηση

Οι εθνικοί λογαριασμοί εισοδήματος παραλείπουν πολλές μορφές οικονομικής παραγωγής, ένα ζήτημα το οποίο θα συζητήσουμε στη συνέχεια αυτού του κεφαλαίου.

Εθνικοί λογαριασμοί εισοδήματος: Εισόδημα

Μέχρι στιγμής εξετάσαμε με λεπτομέρειες την οικονομία μέσω της μελέτης του ΑΕΠ ως παραγωγή –αυτή ήταν η συζήτηση για την προστιθέμενη αξία– και στη συνέχεια μέσω της μελέτης του ΑΕΠ ως δαπάνη – αυτή ήταν η συζήτηση για την ταυτότητα των εθνικών λογαριασμών εισοδήματος, $Y = C + I + G + X - M$. Όπως εξηγήσαμε στην αρχή του κεφαλαίου, μπορούμε επίσης να εξετάσουμε το ΑΕΠ ως εισόδημα. Θυμηθείτε ότι οι εθνικοί λογαριασμοί με βάση το εισόδημα χρησιμοποιούν το εισόδημα διάφορων παραγόντων στην οικονομία. Θυμηθείτε, επίσης, ότι το συνολικό εισόδημα είναι ισοδύναμο με τη συνολική παραγωγή και τη συνολική δαπάνη. Έτσι, αν η συνολική δαπάνη ήταν \$16,8 τρισεκατομμύρια το 2013, τότε η συνολική παραγωγή και το συνολικό εισόδημα ήταν επίσης \$16,8 τρισεκατομμύρια το καθένα.

Οι εισοδηματικές πληρωμές ταξινομούνται σε δύο βασικές κατηγορίες. Πρώτον, υπάρχει το **εισόδημα που καταβάλλεται για να πληρωθεί η εργασία των ατόμων**. Αυτό ονομάζεται **εισόδημα εργασίας**. Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει γνώριμες πληρωμές, όπως ημερομίσθια, μισθούς, ιατροφαρμακευτική περίθαλψη των εργαζομένων και συνταξιοδοτικές παροχές των εργαζομένων. Περιλαμβάνει επίσης και κάθε άλλον τρόπο με τον οποίο τα άτομα αμείβονται, άμεσα ή έμμεσα, για την εργασία τους, συμπεριλαμβανομένων των μπόνους υπογραφής, των δωρεάν θέσεων παρκαρίσματος στον εργασιακό χώρο και της αξίας που έχει για τον διευθύνοντα σύμβουλο η δυνατότητα χρήσης του τζετ της εταιρείας τα Σαββατοκύριακα.

► **Εισόδημα εργασίας** ονομάζεται οποιαδήποτε μορφή πληρωμής που αποζημιώνει τα άτομα για την εργασία τους.