

Υπολογιστικές μέθοδοι στην Οικονομία

1. Βασικοί οικονομικοί δείκτες

Οι οικονομικοί δείκτες είναι στατιστικές, οι οποίες υποδεικνύουν την τρέχουσα κατάσταση της οικονομίας μιας χώρας, σύμφωνα με έναν συγκεκριμένο τομέα της οικονομίας (βιομηχανία, αγορά εργασίας, εμπόριο κτλ.) Δημοσιεύονται τακτικά, σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους από κυβερνητικούς οργανισμούς και από τον ιδιωτικό τομέα.

Στην πραγματικότητα αυτές οι στατιστικές βοηθούν το κράτος, τους επενδυτές και γενικούς τους παρατηρητές να παρακολουθούν τον παλμό της οικονομίας. Δεν αποτελεί, λοιπόν, έκπληξη το γεγονός ότι σχεδόν όλοι οι συμμετέχοντες των αγορών τις ακολουθούν πιστά. Μετά τη δημοσίευση αυτών των δεικτών, μπορούμε να παρακολουθήσουμε τη μεταβλητότητα της αγοράς. Ο βαθμός μεταβλητότητας καθορίζεται από τη σημασία του εκάστοτε δείκτη. Γι' αυτό έχει μεγάλη σημασία να μπορούμε να διακρίνουμε ποιοι δείκτες είναι σημαντικοί και τι αντιπροσωπεύουν.

- **Industrial Production/ Βιομηχανική Παραγωγή**

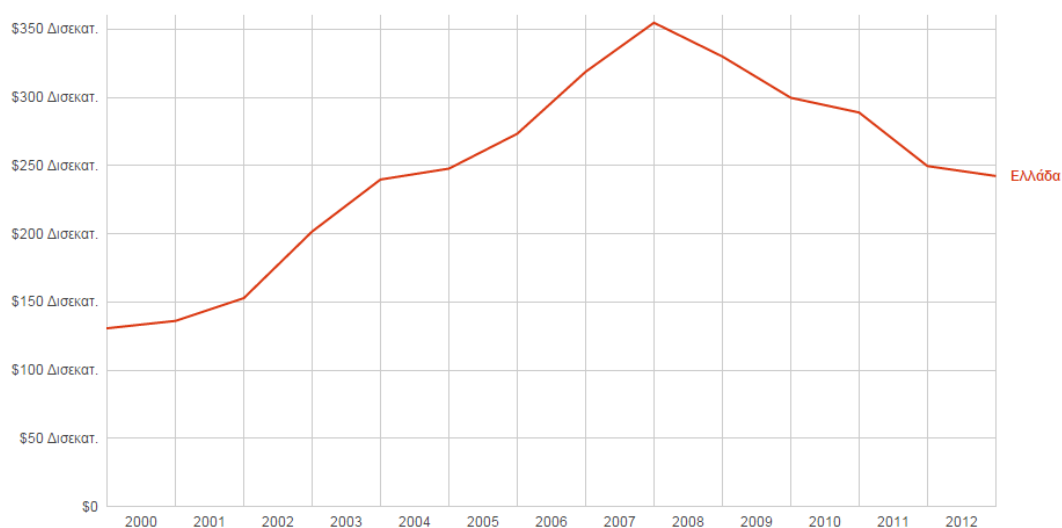
Γιατί είναι σημαντική: Η βιομηχανική παραγωγή είναι σημάδι οικονομικής ευρωστίας. Αν οι βιομηχανίες παράγουν πολλά αγαθά, η οικονομία και το νόμισμα πιθανότατα θα είναι ισχυρά.

Τι μετρά: Την αξία των προϊόντων που παράγονται από τα εργοστάσια, ορυχεία και επιχειρήσεις/οργανισμούς (κοινής ωφέλειας)

- **Gross Domestic Product/ Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν**

Το ΑΕΠ αποτελεί το ευρύτερο μέτρο της οικονομίας μιας χώρας και εκφράζει τη συνολική αγοραία αξία όλων των αγαθών και των υπηρεσιών που παράχθηκαν στην εκάστοτε χώρα κατά τη διάρκεια ενός συγκεκριμένου έτους. Επειδή το ΑΕΠ θεωρείται πολλές φορές υστερών δείκτης, οι περισσότεροι επενδυτές εστιάζουν στις δύο εκθέσεις που δημοσιεύονται τους μήνες πριν τη δημοσίευση των στοιχείων του τελικού ΑΕΠ: την έκθεση προόδου και την προκαταρκτική έκθεση. Οι σημαντικές αναθεωρήσεις μεταξύ αυτών των εκθέσεων μπορούν να προκαλέσουν σημαντική αστάθεια.

Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν



Εικόνα 1. ΑΕΠ Ελλάδος 2000-2012, σε δολάρια ΗΠΑ, πηγή: Παγκόσμια Τράπεζα

- **PMI/ Δείκτης διευθυντών προμηθευτών**

Γιατί είναι σημαντικό: Οι εταιρείες τείνουν να ξεδεύουν και να επενδύουν περισσότερο κατά την διάρκεια των ισχυρών οικονομιών. Ένα αυξανόμενο PMI υποδηλώνει μια δυνατή οικονομία, η οποία υποδηλώνει ένα ακόμα πιο ισχυρό νόμισμα. Ένα πτωτικό PMI υποδηλώνει μια αποδυναμωμένη οικονομία, η οποία υποδηλώνει ένα ανίσχυρο νόμισμα. Κάθε ένδειξη πάνω από 50 δείχνει μια επεκτεινόμενη οικονομία ενώ κάθε ένδειξη κάτω από 50 δείχνει μια οικονομία σε συστολή.

Τι μετρά: Τις αγορές, την απασχόληση και τις λογιστικές απογραφές των βιομηχανιών.

- **Interest Rate Announcement / Ανακοίνωση επιτοκίων δανεισμού**

Τα επιτόκια παίζουν τον σημαντικότερο ρόλο όσον αφορά τη διακύμανση των τιμών συναλλάγματος στην αγορά συναλλάγματος. Κατά συνέπεια οι κεντρικές τράπεζες, οι οποίες ορίζουν τα επιτόκια, αποτελούν τους παράγοντες με τη μεγαλύτερη επιρροή. Τα επιτόκια υπαγορεύουν τις επενδυτικές ροές. Εφόσον τα συναλλάγματα απεικονίζουν την οικονομία της εκάστοτε χώρας, η διαφορά επιτοκίων επηρεάζει τη σχετική αξία των συναλλαγμάτων μεταξύ τους. Όταν οι κεντρικές τράπεζες αλλάζουν τα επιτόκια, το αποτέλεσμα είναι κινητικότητα και αστάθεια για την αγορά συναλλάγματος. Όσον αφορά τις συναλλαγές συναλλάγματος, η σωστή πρόβλεψη των ενεργειών των κεντρικών τραπεζών μπορεί να αυξήσει τις πιθανότητες των επενδυτών για την πραγματοποίηση μιας επιτυχημένης συναλλαγής.



Εικόνα 2. Επιτόκια δανεισμού Euribor, σε ποσοστό %, περίοδος 2010-2015. Πηγή: naftemporiki.gr

- **Retail Sales/ Λιανικές Πωλήσεις**

Ο δείκτης λιανικών πωλήσεων δημοσιεύεται σε μηνιαία βάση και παίζει σημαντικό ρόλο για τους επενδυτές ξένου συναλλάγματος, καθώς παρουσιάζει τη συνολική καταναλωτική δύναμη και την επιτυχία των καταστημάτων λιανικής πώλησης. Αυτή η έκθεση είναι πολύ χρήσιμη, επειδή αποτελεί έναν επίκαιρο δείκτη των ευρέων τάσεων του καταναλωτισμού και προσαρμόζεται στις εκάστοτε εποχιακές μεταβλητές. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πρόγνωση περισσότερων υστερούντων δεικτών και την αξιολόγηση της άμεσης πορείας κάποιας οικονομίας.

- **Trade Balance/ Εμπορικό Ισοζύγιο**

Το Ισοζύγιο Πληρωμών εκφράζει την αναλογία μεταξύ του ύψους πληρωμών που λαμβάνονται από το εξωτερικό και του ύψους πληρωμών που καταβάλλονται στο εξωτερικό. Με άλλα λόγια, δείχνει τις συνολικές μεταβιβάσεις πληρωμών για τις δραστηριότητες εξωτερικού εμπορίου, το εμπορικό ισοζύγιο, και το ισοζύγιο μεταξύ εξαγωγών και εισαγωγών. Αν οι εισερχόμενες πληρωμές υπερβαίνουν τις πληρωμές προς άλλες χώρες και διεθνείς οργανισμούς, το ισοζύγιο πληρωμών είναι θετικό. Το πλεόνασμα αποτελεί ευνοϊκό παράγοντα για την ανάπτυξη του εθνικού συναλλάγματος.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ	-22.643,5	-25.435,8	-27.558,9	-35.286,3	-41.499,2	-44.048,8	-30.767,3	-28.279,6	-27.229,1	-19.619,0	-17.229,4

Εικόνα 3. Εμπορικό Ισοζύγιο Ελλάδας σε εκ ευρώ, περίοδος 2003-2013. Πηγή: Τράπεζα της Ελλάδος

- **Employment Rate/ Δείκτης Απασχόλησης**

Οι δείκτες απασχόλησης αντικατοπτρίζουν τη συνολική υγεία μιας οικονομίας ή ενός κύκλου οικονομικής δραστηριότητας. Για την κατανόηση του τρόπου λειτουργίας μιας οικονομίας, είναι σημαντικό να γνωρίζουμε τον αριθμό των θέσεων εργασίας που δημιουργούνται ή κλείνουν, το ποσοστό του απασχολούμενου εργατικού δυναμικού και τον αριθμό των ανέργων. Όσον αφορά τη μέτρηση του πληθωρισμού, είναι επίσης σημαντικό να παρακολουθούμε την ταχύτητα με την οποία αυξάνονται οι μισθοί.

- **Governmental Monetary Policy/ Κυβερνητική Δημοσιονομική και Νομισματική πολιτική**

Η σταθεροποίηση της οικονομίας (π.χ. πλήρης απασχόληση, έλεγχος του πληθωρισμού και ισορροπημένο ισοζύγιο πληρωμών) αποτελεί ένα από τους στόχους, την επίτευξη των οποίων οι κυβερνήσεις επιδιώκουν μέσω της δημιουργίας δημοσιονομικών και νομισματικών πολιτικών. Η δημοσιονομική πολιτική αφορά τη φορολογία και τις δαπάνες, ενώ η νομισματική πολιτική αφορά τις χρηματοπιστωτικές αγορές και την παροχή πιστώσεων, χρημάτων και άλλων χρηματοοικονομικών στοιχείων.

- **Inflation/ Πληθωρισμός**

Γενική αύξηση των τιμών

Σε μια οικονομία της αγοράς, οι τιμές των αγαθών και των υπηρεσιών μπορούν πάντα να μεταβληθούν. Κάποιες τιμές αυξάνονται, κάποιες άλλες μειώνονται. Μπορούμε να μιλήσουμε για πληθωρισμό όταν παρατηρείται γενική αύξηση τιμών των αγαθών και των υπηρεσιών και όχι μόνο ορισμένων προϊόντων. Επομένως, με 1 ευρώ μπορούμε να αγοράσουμε λιγότερα πράγματα ή, με άλλα λόγια, η αξία του ευρώ μειώνεται.

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
3,1	3,7	3,8	3,2	3,1	1,9	-0,2	-2,9	-2,0

Εικόνα 4. Πληθωρισμός Ελλάδας σε ποσοστό % για την περίοδο 2006-2014 με βάση αναφοράς το 2005. Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Ορισμένες μεταβολές τιμών είναι πιο σημαντικές από άλλες

Όταν υπολογίζεται η μέση αύξηση των τιμών, δίδεται μεγαλύτερη βαρύτητα στις τιμές των προϊόντων για τα οποία δαπανώνται περισσότερα χρήματα - όπως το ηλεκτρικό ρεύμα - σε σχέση με τις τιμές των προϊόντων για τα οποία ξοδεύονται λιγότερα - π.χ. ζάχαρη ή γραμματόσημα.

Δεν αγοράζουν όλοι τα ίδια πράγματα

Κάθε νοικοκυριό έχει διαφορετικές καταναλωτικές συνήθειες: ορισμένοι έχουν αυτοκίνητο και τρώνε κρέας, άλλοι μετακινούνται μόνο με τα μέσα μαζικής μεταφοράς ή είναι χορτοφάγοι. Οι μέσες καταναλωτικές συνήθειες του συνόλου των νοικοκυριών καθορίζουν τη βαρύτητα που λαμβάνουν τα διάφορα προϊόντα και υπηρεσίες κατά τη μέτρηση του πληθωρισμού.

Για τη μέτρηση του πληθωρισμού, λαμβάνονται υπόψη όλα τα αγαθά και οι υπηρεσίες που καταναλώνουν τα νοικοκυριά, όπως:

- είδη καθημερινής χρήσης (π.χ. τρόφιμα, εφημερίδες και βενζίνη)
- διαρκή αγαθά (π.χ. είδη ένδυσης, ηλεκτρονικοί υπολογιστές και πλυντήρια)
- υπηρεσίες (π.χ. κομμωτήρια, ασφάλειες και ενοικιαζόμενες κατοικίες)

Σύγκριση των τιμών του καλαθιού καταναλωτικών αγαθών ανά έτος

Όλα τα αγαθά και οι υπηρεσίες που καταναλώνουν τα νοικοκυριά στη διάρκεια ενός έτους αντιπροσωπεύονται από ένα "καλάθι" ειδών. Κάθε προϊόν στο καλάθι αυτό έχει μια τιμή, η οποία μπορεί να μεταβληθεί με την πάροδο του χρόνου. Ο ετήσιος ρυθμός πληθωρισμού είναι η τιμή του συνολικού καλαθιού ένα συγκεκριμένο μήνα σε σύγκριση με την τιμή που είχε τον ίδιο μήνα ένα έτος νωρίτερα.

Παράδειγμα:

Ποσότητες που αγοράστηκαν στο έτος βάσης	Τιμή (έτος βάσης)		Τιμή (1 έτος μετά)		Τιμή (2 έτη μετά)	
	ανά μονάδα	σύνολο	ανά μονάδα	σύνολο	ανά μονάδα	σύνολο
150 καρβέλια ψωμί	1,50 €	225 €	1,30 €	195 €	1,60 €	240 €
100 φλιτζάνια καφέ	2,40 €	240 €	2,40 €	240 €	2,15 €	215 €
12 κουρέματα	20,00 €	240 €	22,00 €	264 €	23,00 €	276 €
1 χειμερινό μπουφάν	145,00 €	145 €	176,00 €	176 €	160,00 €	160 €
Συνολικό κόστος καλαθιού		850 €		875 €		891 €
Δείκτης τιμών		100,0		102,9		104,8
Ρυθμός πληθωρισμού				2,9%		1,8%

* Η Eurostat μετρά κάθε μήνα τον πληθωρισμό τιμών καταναλωτή στη ζώνη του ευρώ. Ο Εναρμονισμένος Δείκτης Τιμών Καταναλωτή (ΕνΔΤΚ) καλύπτει, κατά μέσο όρο, 700 περίπου αγαθά και υπηρεσίες. Αντανάκλα τη μέση δαπάνη των νοικοκυριών στη ζώνη του ευρώ για ένα καλάθι προϊόντων. → Πλήρης κατάλογος προϊόντων που καλύπτει ο ΕνΔΤΚ και τρέχοντες ρυθμοί πληθωρισμού.

Εικόνα 5. Πληθωρισμός. Πηγή: www.ecb.europa.eu

1. Απαριθμήστε όλα τα προϊόντα που υπάρχουν στο καλάθι σας και τις ποσότητες που καταναλώσατε σε ένα συγκεκριμένο έτος (αυτό είναι το "έτος βάσης").

Στο παράδειγμά μας, υπολογίζουμε μόνο το ψωμί, τον καφέ, τα κουρέματα και ένα χειμερινό μπουφάν.

2. Υπολογίστε τη συνολική δαπάνη για κάθε προϊόν πολλαπλασιάζοντας την ποσότητα των προϊόντων με την τιμή αγοράς τους:

150 καρβέλια ψωμί x 1,50 € = 225 €

100 φλιτζάνια καφέ x 2,40 € = 240 € κ.λπ.

3. Προσθέστε τα σύνολα όλων των προϊόντων για να υπολογίσετε το συνολικό κόστος κατανάλωσης. Στο έτος βάσης του παραδείγματός μας είναι 850 €.

4. Επαναλάβετε τα βήματα 2 και 3 για τα επόμενα έτη.

Κοιτάζοντας το παράδειγμα θα παρατηρήσετε ότι ορισμένες τιμές μεταβλήθηκαν μετά το πρώτο έτος. Το συνολικό κόστος κατανάλωσης αυξήθηκε σε 875 €. Μετά το δεύτερο έτος, το κόστος είναι 891 €.

5. Διαιρέστε το συνολικό κόστος του καλαθιού σε κάθε επόμενο έτος με το κόστος του καλαθιού στο έτος βάσης και πολλαπλασιάστε το αποτέλεσμα επί 100.

Ένα έτος αργότερα: $875 \text{ €} \div 850 \text{ €} \times 100 = 102,9$

6. Ο ετήσιος ρυθμός πληθωρισμού είναι η εκατοστιαία μεταβολή από το ένα έτος στο άλλο.

Στο παράδειγμά μας, ο ρυθμός πληθωρισμού μετά από ένα έτος είναι 2,9%. Για να τον υπολογίσουμε, αφαιρούμε από το δείκτη τιμών για το συγκεκριμένο έτος το δείκτη τιμών του προηγούμενου έτους (102,9 - 100), διαιρούμε με το δείκτη τιμών του προηγούμενου έτους (100) και πολλαπλασιάζουμε επί 100. Για το επόμενο έτος ο αντίστοιχος υπολογισμός είναι: $(104,8 - 102,9) \div 102,9 \times 100 = 1,8\%$.