

Θέματα Διεθνούς Οικονομίας

Συναλλαγματικές Ισοτιμίες, Κρίσεις Χρέους

Περιεχόμενα

- 1 Συναλλαγματική Ισοτιμία: Ορισμοί, Ανατιμήσεις και Υποτιμήσεις, Πολυμερείς Συγκρίσεις
- 2 Ονομαστικές Συναλλαγματικές Ισοτιμίες: Σταθερές ή Κυμαινόμενες, Ισοτιμίες Αναπτυσσόμενων Χωρών
- 3 Ταξινόμηση Συναλλαγματικών Ισοτιμιών
- 4 Κρίσεις Χρέους

Συναλλαγματική Ισοτιμία – Ι

- Η ισοτιμία του δολαρίου των ΗΠΑ με το ευρώ είναι:

$$\mathcal{E}_{\$/\epsilon} = \text{δολάρια}/\epsilon$$

- σήμερα στα $\mathcal{E}_{\$/\epsilon} = 1.1975 \text{ δολάρια} / \epsilon 1$ (15-04-2021)
- Η συναλλαγματική ισοτιμία του ευρώ σε δολάρια ΗΠΑ είναι $\mathcal{E}_{\epsilon/\$} = 0.8350 \text{ ευρώ ανά δολάριο}$.
- Παρατηρήστε ότι:

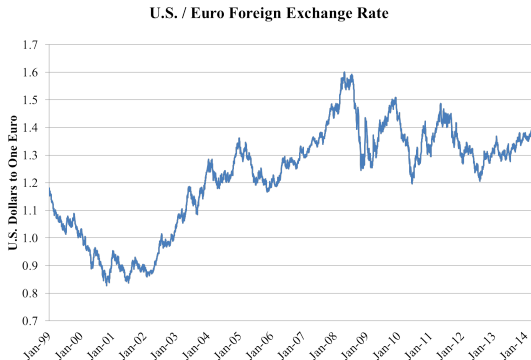
$$\mathcal{E}_{\$/\epsilon} = \frac{1}{\mathcal{E}_{\epsilon/\$}}, \quad 1.1975 = \frac{1}{0.8350}$$

Ανατιμήσεις και Υποτιμήσεις Νομισμάτων –

Πάνω ή Κάτω;

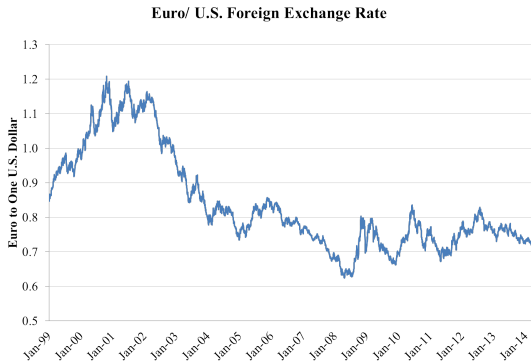
- Εάν ένα νόμισμα αγοράζει περισσότερο από ένα άλλο νόμισμα, μπορούμε να πούμε ότι έχει υποστεί μια **ανατίμηση** – η αξία του έχει αυξηθεί ή ενισχυθεί.
- Εάν ένα νόμισμα αγοράζει λιγότερο από ένα άλλο νόμισμα, λέμε ότι έχει υποστεί μια **υποτίμηση** – η αξία του έχει πέσει ή αποδυναμωθεί.
- Για παράδειγμα:
 - Όταν η συναλλαγματική ισοτιμία $\mathcal{E}/\text{\$}$ ανεβαίνει, η τιμή του 1 δολαρίου **ανεβαίνει** σε όρους ευρώ και το ευρώ **υποτιμάται**.
 - Όταν η συναλλαγματική ισοτιμία $\mathcal{E}/\text{\$}$ πέφτει, η τιμή του 1 δολαρίου **κατεβαίνει** σε όρους ευρώ και το ευρώ **ανατιμάται**.

Ανατιμήσεις και Υποτιμήσεις Νομισμάτων – Πάνω ή Κάτω;



Σχήμα: Συναλλαγματική Ισοτιμία Δολαρίου/Ευρώ

Ανατιμήσεις και Υποτιμήσεις Νομισμάτων – Πάνω ή Κάτω;



Σχήμα: Συναλλαγματική Ισοτιμία Ευρώ/Δολαρίου

Ανατιμήσεις και Υποτιμήσεις Νομισμάτων –

Πάνω ή Κάτω;

- Στις αρχές Ιανουαρίου του 2014, η αξία του ευρώ σε δολάρια ήταν 0.73578€.
- Στις αρχές Μαΐου του 2014, η αξία του ευρώ σε δολάρια ήταν 0.72659€.
- Το ευρώ **ανατιμήθηκε** έναντι του δολαρίου κατά:

$$\Delta \mathcal{E}_{\text{€}/\$} = 0.72659 - 0.73578 = -0.00920$$

ή σε ποσοστιαίου όρους:

$$\frac{\Delta \mathcal{E}_{\text{€}/\$}}{\mathcal{E}_{\text{€}/\$}} \times 100 = \frac{-0.00920}{0.73578} \times 100 = -1.2497\%$$

Πολυμερείς Συγκρίσεις – Ι

- Για να αθροίσουμε διαφορετικές τάσεις σε διμερείς (bilateral) συναλλαγματικές ισοτιμίες σε ένα μέτρο, μπορούμε να υπολογίσουμε *πολυμερείς (multilateral)* μεταβολές των συναλλαγματικών ισοτιμιών για *καλάθια νομισμάτων* με τη χρήση «εμπορικών» σταθμίσεων.
- Εάν ο δείκτης σταθμισμένου εμπορίου αυξηθεί, αυτό δείχνει ότι το δολάριο ενισχύεται έναντι των κύριων εμπορικών εταίρων του (βλ. επομενο διάγραμμα).
- Η μεταβολή της «αποτελεσματικής» συναλλαγματικής ισοτιμίας (effective exchange rate):

$$\begin{aligned} \frac{\Delta \mathcal{E}_{\text{effective}}}{\mathcal{E}_{\text{effective}}} &= \frac{\Delta \mathcal{E}_1}{\mathcal{E}_1} \frac{\text{Εμπόριο}_1}{\text{Εμπόριο}} + \frac{\Delta \mathcal{E}_2}{\mathcal{E}_2} \frac{\text{Εμπόριο}_2}{\text{Εμπόριο}} + \dots + \frac{\Delta \mathcal{E}_n}{\mathcal{E}_n} \frac{\text{Εμπόριο}_n}{\text{Εμπόριο}} \\ &= \sum_{i=1}^n \frac{\text{Εμπόριο}_i}{\text{Εμπόριο}} \times \frac{\Delta \mathcal{E}_i}{\mathcal{E}_i} \end{aligned}$$

Πολυμερείς Συγκρίσεις – II

Trade Weighted U.S. Dollar Index: Broad



Σχήμα: Αποτελεσματική Συναλλαγματική Ισοτιμία Δολαρίου

Ονομαστικές Συναλλαγματικές Ισοτιμίες – Ι

Σταθερές ή Κυμαινόμενες;

- **Καθεστώσ σταθερών (ή ελεγχόμενων) συναλλαγματικών ισοτιμιών** έχουμε όταν η συναλλαγματική ισοτιμία κυμαίνεται **σε ένα στενό εύρος τιμών (ή και καθόλου) έναντι κάποιου νομίσματος «βάσης»** για μια παρατεταμένη περίοδο (συνήθως 1 έτος ή περισσότερο).
- Μπορεί να παραμείνει μόνιμα σταθερή για μεγάλο χρονικό διάστημα, μόνον εφόσον η κυβέρνηση παρεμβαίνει στην αγορά συναλλάγματος.
- **Καθεστώσ κυμαινόμενων (ή εύκαμπτων) συναλλαγματικών ισοτιμιών** έχουμε όταν η συναλλαγματική ισοτιμία κυμαίνεται **σε ένα ευρύτερο φάσμα** και η κυβέρνηση δεν κάνει καμία προσπάθεια για να τη σταθεροποιήσει.

Ονομαστικές Συναλλαγματικές Ισοτιμίες – ΙΙ

Σταθερές ή Κυμαινόμενες;

- Τα κυριότερα νομίσματα του κόσμου κυμαίνονται έναντι των άλλων. Για παράδειγμα, η αξία του ευρώ μπορεί να μεταβάλλεται έναντι του δολαρίου, της στερλίνας, του γεν, καθώς και έναντι πολλών νομισμάτων μικρότερων χωρών (π.χ. Αργεντινή, Βραζιλία).

Ισοτιμίες Αναπτυσσόμενων Χωρών – Ι

Έντονη Μεταβλητότητα

- Οι συναλλαγματικές ισοτιμίες στις αναπτυσσόμενες χώρες μπορεί να είναι πολύ πιο ευμετάβλητες από εκείνες των ανεπτυγμένων χωρών.
- Η Ινδία είναι ένα παράδειγμα κάπου στη μέση, δηλ. ανάμεσα σε μια σταθερή ισοτιμία και σε ελεύθερη διακύμανση (πολιτική περιορισμένης ευελιξίας).
- Οι απότομες και δραματικές υποτιμήσεις, όπως της Ταϊλάνδης και της Νότιας Κορέας το 1997, καλούνται **συναλλαγματικές κρίσεις** και είναι πιο συχνές στις αναπτυσσόμενες χώρες από τις ανεπτυγμένες χώρες.

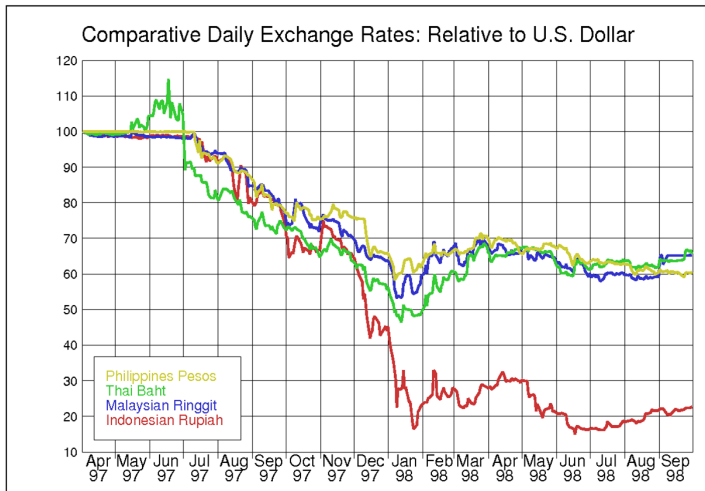
Ισοτιμίες Αναπτυσσόμενων Χωρών – II

Έντονη Μεταβλητότητα



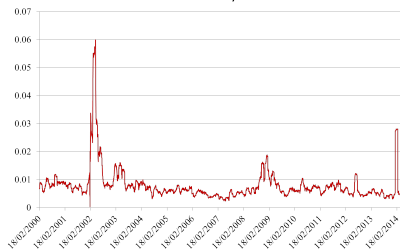
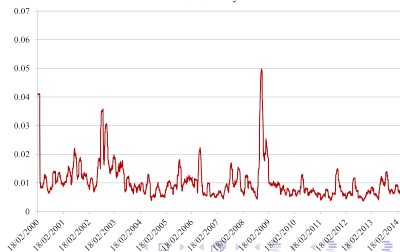
Ισοτιμίες Αναπτυσσόμενων Χωρών – ΙΙΙ

Έντονη Μεταβλητότητα



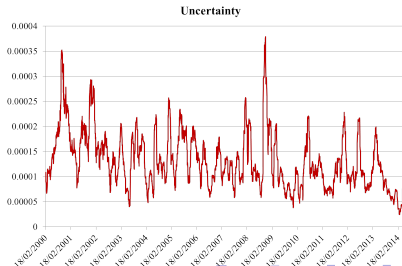
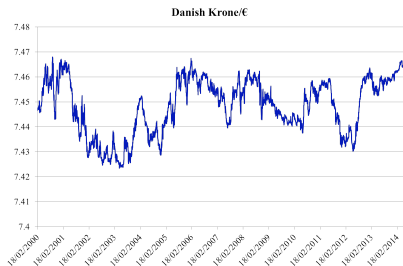
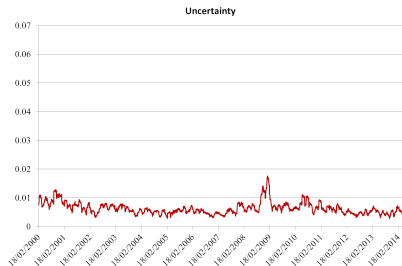
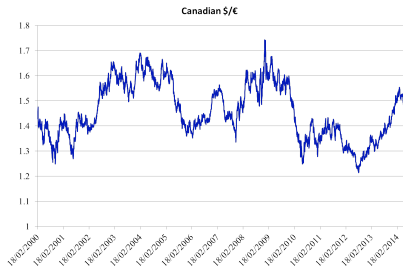
Ισοτιμίες Αναπτυσσόμενων Χωρών – IV

Έντονη Μεταβλητότητα

Argentinian Peso/€**Uncertainty****Brazilian real/€****Uncertainty**

Ισοτιμίες Αναπτυσσόμενων Χωρών – V

Έντονη Μεταβλητότητα



Ταξινόμηση Συναλλαγματικών Ισοτιμιών –

- Παλαιότερα το ΔΝΤ χρησιμοποιούσε την επίσημη θέση πολιτικής.
 - **Πρόβλημα:** η *de jure* ταξινόμηση συστημάτων συναλλαγματικών ισοτιμιών δεν βρίσκεται κατ' ανάγκη σε συμφωνία με *de facto* συμπεριφορές.
 - ① Πολλοί ισχυρίζονται ότι έχουν σταθεροποιήσει την ισοτιμία, ενώ αυτή κυμαίνεται (μέσω της **μαύρης/παράλληλης αγοράς**, βλ. <https://bit.ly/2QqQvhc>)
 - ② Αναδυόμενες αγορές με **fear of floating** υποστηρίζουν ότι οι ισοτιμίες τους είναι κυμαινόμενες, ενώ δεν είναι. (βλ. <https://www.nber.org/papers/w7993> - *We find that, countries that say they allow their exchange rate to float mostly do not--there seems to be an epidemic case of fear of floating.*)

Πότε είναι το Χρέος Βιώσιμο; – Ι

Ορισμοί και Βασικές Έννοιες

- Αν μια κυβέρνηση έχει συνεχόμενα ελλείμματα, αυξάνει το χρέος της.
- Πώς μπορούμε να αξιολογήσουμε τη βιωσιμότητα της πορείας του δημοσίου χρέους;
- **Το χρέος είναι βιώσιμο αν δεν αλλάζει ο λόγος Χρέος/ΑΕΠ.**
 - 1 Ο λόγος αυξάνεται λόγω των **τόκων**: $r \cdot D/Y$.
 - 2 Ο λόγος αυξάνεται λόγω της **μείωσης του ΑΕΠ**: $g \cdot D/Y$.
 - 3 Το χρέος αυξάνεται λόγω του **πρωτογενούς ελλείμματος** $G - T$.

Πότε είναι το Χρέος Βιώσιμο; – II

Ορισμοί και Βασικές Έννοιες

- Συγκεκριμένα:

$$\Delta\left(\frac{D}{Y}\right) = (r - g)\left(\frac{D}{Y}\right) + \underbrace{\frac{G - T}{Y}}_{\text{πρωτογενές έλλειμμα}} .$$

Βιωσιμότητα του χρέους ($\Delta(D/Y) = 0$) όταν:

$$(r - g)D = \underbrace{T - G}_{\text{πρωτογενές πλεόνασμα}} .$$

- Αν $r > g$, η κυβέρνηση πρέπει να έχει ένα **πλεόνασμα**.
- Αν $r < g$, η κυβέρνηση μπορεί να έχει **έλλειμμα** (ορισμένου μεγέθους).

Πότε είναι το Χρέος Βιώσιμο; – III

Ορισμοί και Βασικές Έννοιες

- **Μεταβολές των επιτοκίων και των ρυθμών μεγέθυνσης έχουν μεγάλο αντίκτυπο στη δυναμική του δημόσιου χρέους.**
- **Αν το r αυξάνεται με τον λόγο Χρέος/ΑΕΠ και υψηλότερο r οδηγεί σε χαμηλότερα g , τότε οι χώρες μπορεί να δουν γρήγορα τα δημόσια οικονομικά τους να επιδεινώνονται.**

			r-g							
	(T-G) ₂₀₁₀	(D/Y) ₂₀₁₀	-0.03	-0.02	-0.01	0	0.01	0.02	0.03	0.04
Καναδάς	-3.4	81	-2.43	-1.62	-0.81	0.00	0.81	1.62	2.43	3.24
Γαλλία	-2.9	99	-2.97	-1.98	-0.99	0.00	0.99	1.98	2.97	3.96
Γερμανία	-1	84.1	-2.52	-1.68	-0.84	0.00	0.84	1.68	2.52	3.36
Ιταλία	2.7	127.3	-3.82	-2.55	-1.27	0.00	1.27	2.55	3.82	5.09
Ιαπωνία	-4.7	199.8	-5.99	-4.00	-2.00	0.00	2.00	4.00	5.99	7.99
Ην. Βασίλειο	-7.1	89.3	-2.68	-1.79	-0.89	0.00	0.89	1.79	2.68	3.57
ΗΠΑ	-6.8	97.5	-2.93	-1.95	-0.98	0.00	0.98	1.95	2.93	3.90
			r-g							
	(T-G) ₂₀₁₀	(D/Y) ₂₀₁₀	-0.12	-0.08	-0.04	0.00	0.04	0.08	0.12	0.16
Ελλάδα	-9.8	123.3	-14.80	-9.86	-4.93	0.00	4.93	9.86	14.80	19.73

Αποτελέσματα Ισολογισμού και η Ευρωπαϊκή Κρίση – Ι

- Μήπως υπάρχει **κίνδυνος αυτο-εκπληρούμενων προσδοκιών σε κρίση του ευρώ**;
- Αν αναμένουμε ότι η ζώνη του ευρώ θα διαλυθεί → **το Χρέος/ΑΕΠ εκτοξεύεται (το χρέος νομικά αποτιμάται σε ευρώ, ενώ το ΑΕΠ μετράται σε «δραχμή» που υποτιμάται).**
- Η χώρα γίνεται (ακόμη περισσότερο) αφερέγγυα λόγω της μεταβολής των προσδοκιών.
- **Κρίση ρευστότητας:** κυκλική αιτιότητα με αυτοεκπληρούμενες προσδοκίες → **Θεραπεία (2010): Ευρωπαϊκό Ταμείο Χρηματοπιστωτικής Σταθερότητας (European Financial Stability Facility (EFSF)) = οικονομικό δίκτυ ασφαλείας με στόχο τη διάλυση των αρνητικών προσδοκιών.**

Αποτελέσματα Ισολογισμού και η Ευρωπαϊκή Κρίση – II

- **Κρίση φερεγγυότητας:** ορισμένες χώρες δεν θα είναι σε θέση να εξοφλήσουν το χρέος τους (ανεξάρτητα από την αντίδραση των αγορών)

Χρέος και Πολλαπλές Ισορροπίες – Ι

- Έστω ένας επενδυτής που έχει επιλογή μεταξύ Γερμανικών κρατικών ομολόγων (με μηδενική πιθανότητα μη-αποπληρωμής) και ομολόγων του Ελληνικού Δημοσίου (με πιθανότητα p αθέτησης πληρωμής).
- Η απόδοση του Γερμανικού ομολόγου είναι:

$$1 + r_D$$

- Η προσδοκώμενη απόδοση του Ελληνικού ομολόγου εξαρτάται από το γεγονός ότι με πιθανότητα p το Ελληνικό δημόσιο θα αθετήσει την υποχρέωσή του και θα υπάρξει «κούρεμα» ίσο προς h (% της παρούσας αξίας του χρέους που δεν επιστρέφεται):

$$E(R_G) = \underbrace{(1 - p) \cdot (1 + r_G)}_{\text{χωρίς default}} + \underbrace{p \cdot (1 - h)}_{\text{με default}}$$

Χρέος και Πολλαπλές Ισοροπίες – II

- Σε **ισοροπία** θα πρέπει να ισχύει:

$$1 + r_D = (1 - p) \cdot (1 + r_G) + p \cdot (1 - h)$$
$$\Rightarrow (1 + r_G) = \frac{(1 + r_D) - p \cdot (1 - h)}{1 - p}.$$

- Αν $p = 0$, τότε $r_D = r_G$: δεν υπάρχει spread.
- Το r_G και το spread αυξάνουν με την πιθανότητα p και το ποσοστό κουρέματος h : η Ελλάδα θα πρέπει να αντισταθμίσει τον κίνδυνο και το μέγεθος της αθέτησης.
- **Αριθμητικό παράδειγμα:** Έστω $1 + r_D = 1.02$, το $h = 0.5$, $p = 0.10$. Τότε:

$$(1 + r_G) = \frac{(1 + r_D) - p \cdot (1 - h)}{1 - p} = 1.08$$

Χρέος και Πολλαπλές Ισορροπίες – III

- Η **1η σχέση** που χρειαζόμαστε δείχνει ότι **το r_G αυξάνει με την p** :

$$rr : (1 + r_G) = \frac{(1 + r_D) - p \cdot (1 - h)}{1 - p}.$$

- Πώς αλλάζει όμως η p (πιθανότητα χρεωκοπίας) με το επιτόκιο r_G ;
- Θυμηθείτε ότι:

$$D_t = (1 + r_G)D_{t-1} + T_t - G_t.$$

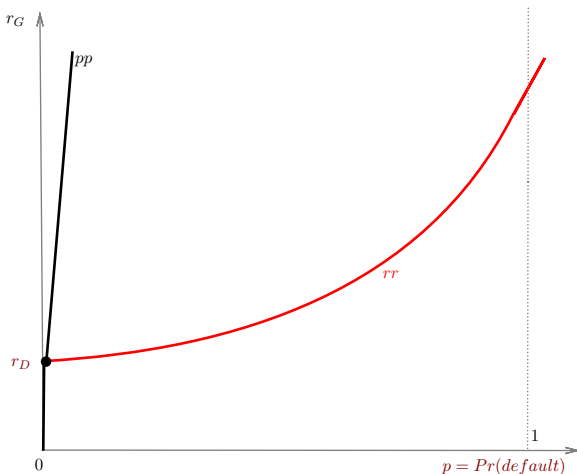
Για δεδομένο πρωτογενές ισοζύγιο: μια αύξηση του r_G αυξάνει το μελλοντικό D_t , το οποίο με τη σειρά του αυξάνει την πιθανότητα χρεωκοπίας p .

Η **2η σχέση** (pp) δείχνει ότι **η p αυξάνει με το r_G** .

Όταν το Ελληνικό Χρέος είναι Χαμηλό

Μοναδική Ισορροπία Χωρίς Κρίση

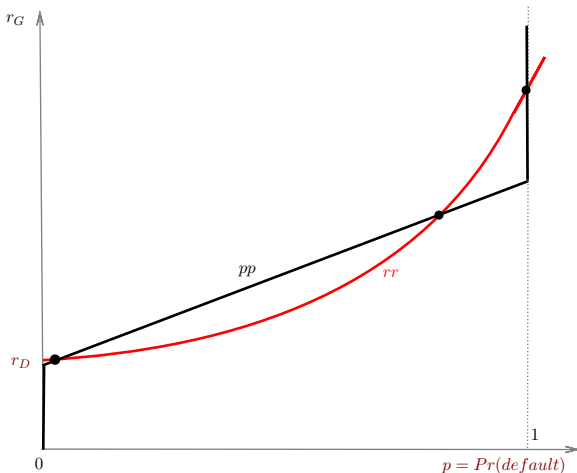
- Η pp είναι σχεδόν **κάθετη**: η πιθανότητα αθέτησης p δεν αυξάνει πολύ με το r_G και είναι χαμηλή.
- Η rr είναι αύξουσα συνάρτηση της πιθανότητας p .
- Μοναδική ισορροπία: $p \approx 0$ και $r_G \approx r_D$.



Όταν το Ελληνικό Χρέος είναι Υψηλό

Πολλαπλές Ισοροπίες: Με και Χωρίς Κρίση

- **Η pp είναι πολύ οριζόντια:** η πιθανότητα αθέτησης p αυξάνει πολύ με το r_G και είναι υψηλή.
- 3 ισοροπίες:
 - χαμηλή πιθανότητα κρίσης και χαμηλό επιτόκιο r_G
 - υψηλότερη πιθανότητα κρίσης και υψηλότερο επιτόκιο r_G
 - βέβαια κρίση και «άπειρο» επιτόκιο r_G



Σύνοψη

- 1 Συναλλαγματική Ισοτιμία: Ορισμοί, Ανατιμήσεις και Υποτιμήσεις, Πολυμερείς Συγκρίσεις
- 2 Ονομαστικές Συναλλαγματικές Ισοτιμίες: Σταθερές ή Κυμαινόμενες, Ισοτιμίες Αναπτυσσόμενων Χωρών
- 3 Ταξινόμηση Συναλλαγματικών Ισοτιμιών
- 4 Κρίσεις Χρέους

Κεφάλαια Βιβλίων

KOM κεφ. 18, 21-22, **FT** κεφ. 19-22, **SGUW** κεφ. 12