

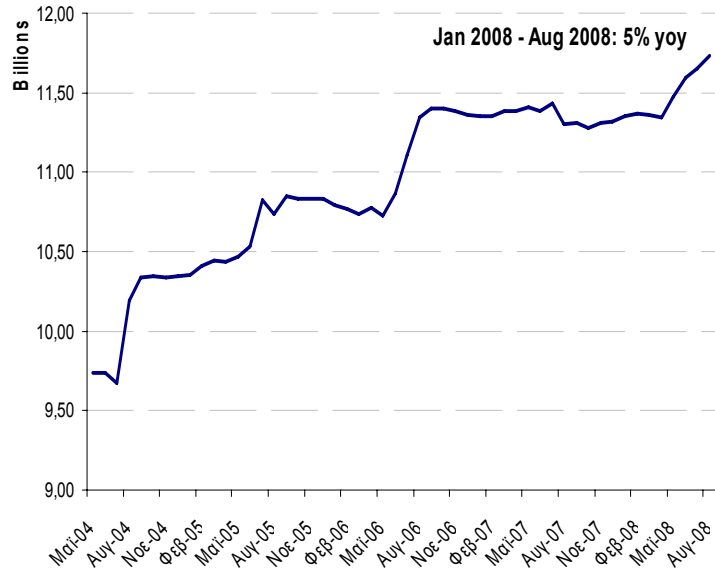
Η Χρηματοοικονομική Κρίση στην Ελλάδα

Μερικές αισιόδοξες προβλέψεις του
2009....

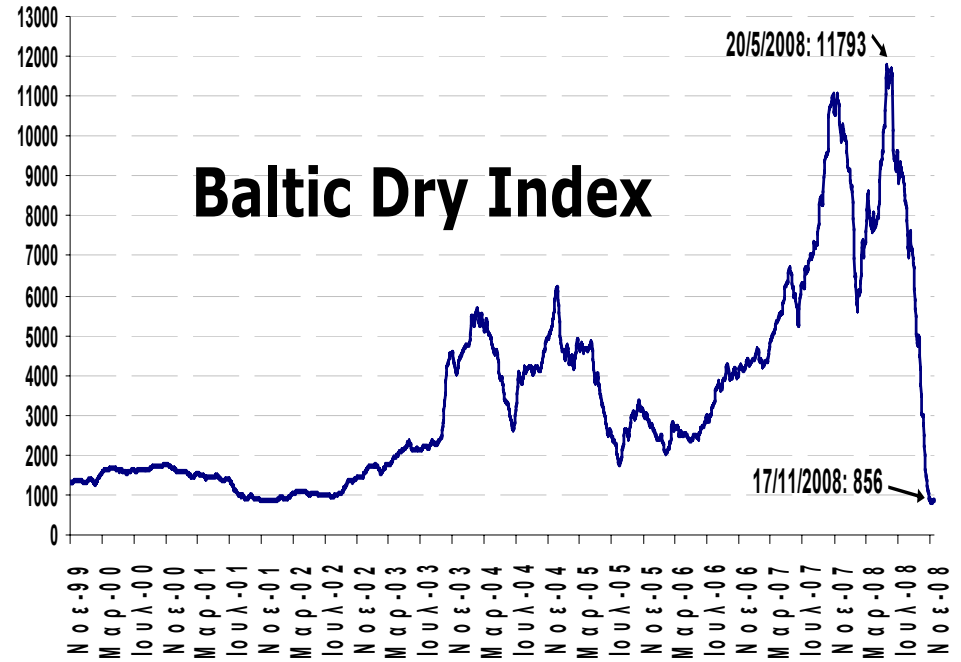
πραγματική οικονομία: Ελλάδα

- Αντίκτυπο στο ΑΕΠ και ισοζύγιο από:
 - Ναυτιλία (7.6% του ΑΕΠ)
 - Τουρισμό (16% του ΑΕΠ)
 - Κόστος δανεισμού
 - Επενδύσεις ΝΑ Ευρώπης
- Αναλογικά μικρότερο επειδή
 - Λιγότερο μοχλευμένο χρηματοπιστωτικό σύστημα
 - Μικρή έκθεση χρηματοπιστωτικού συστήματος σε προϊόντα υψηλού κινδύνου
 - Μεγαλύτερος ρυθμός ανάπτυξης

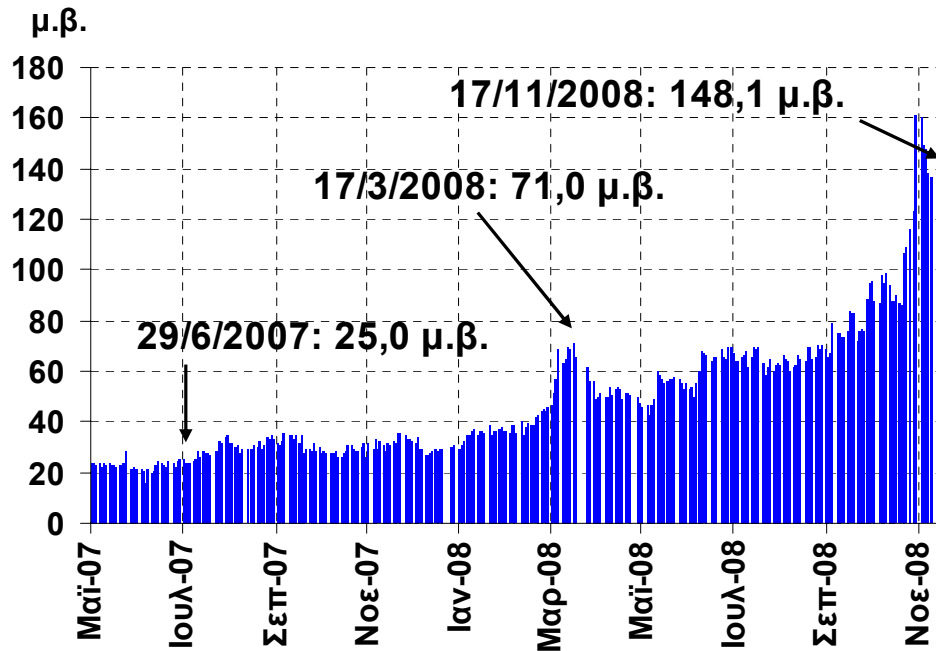
Έσοδα τουρισμού



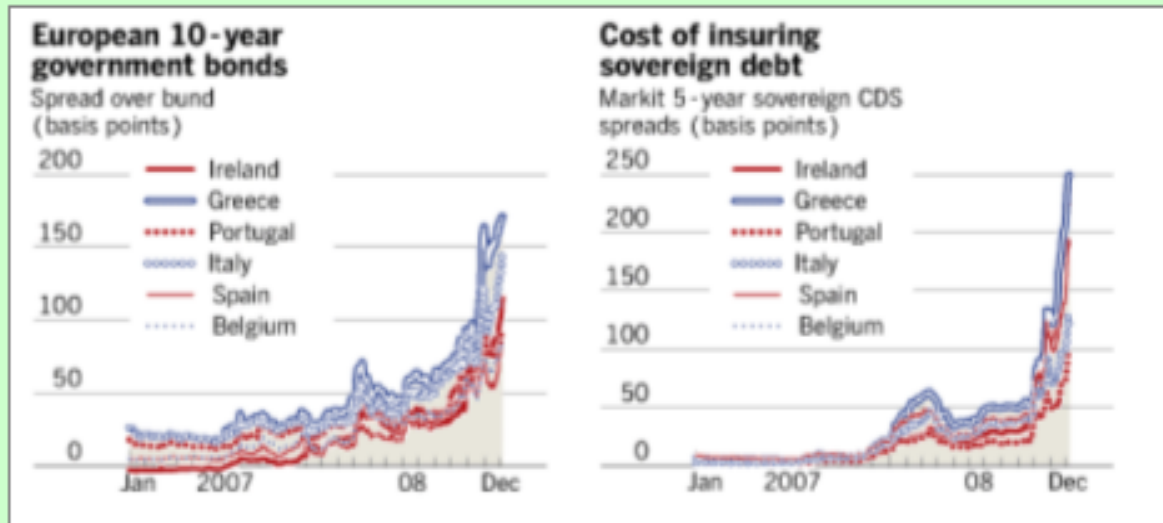
Baltic Dry Index



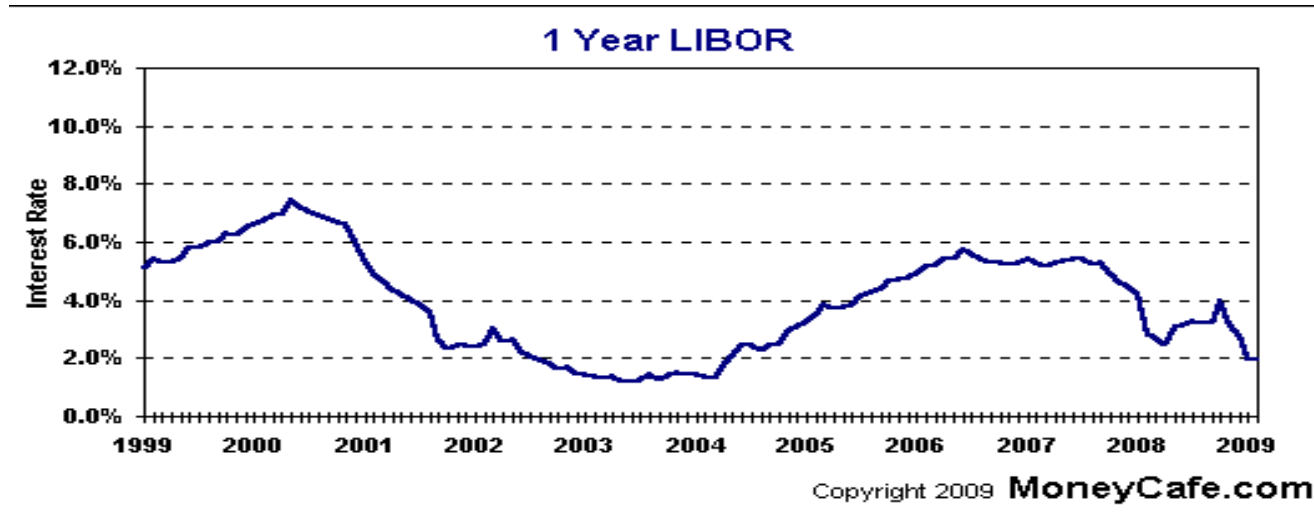
Περιθώριο Κόστος δανεισμού

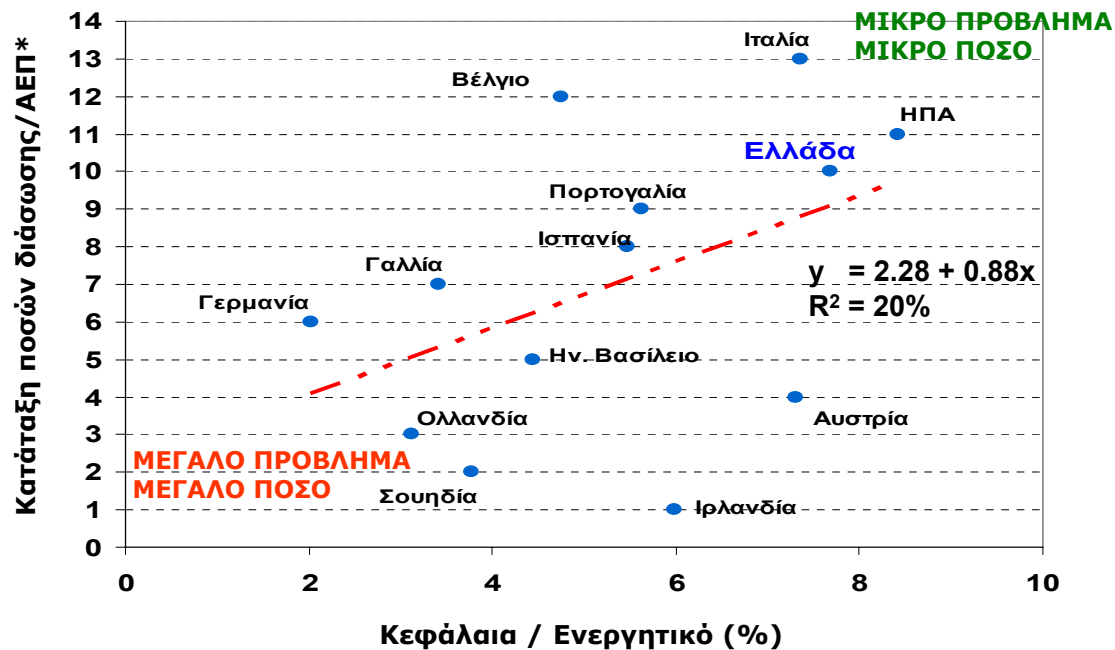


Sovereign Bond and CDS Spreads (Ireland, Greece, Portugal, Italy, Spain, Belgium)



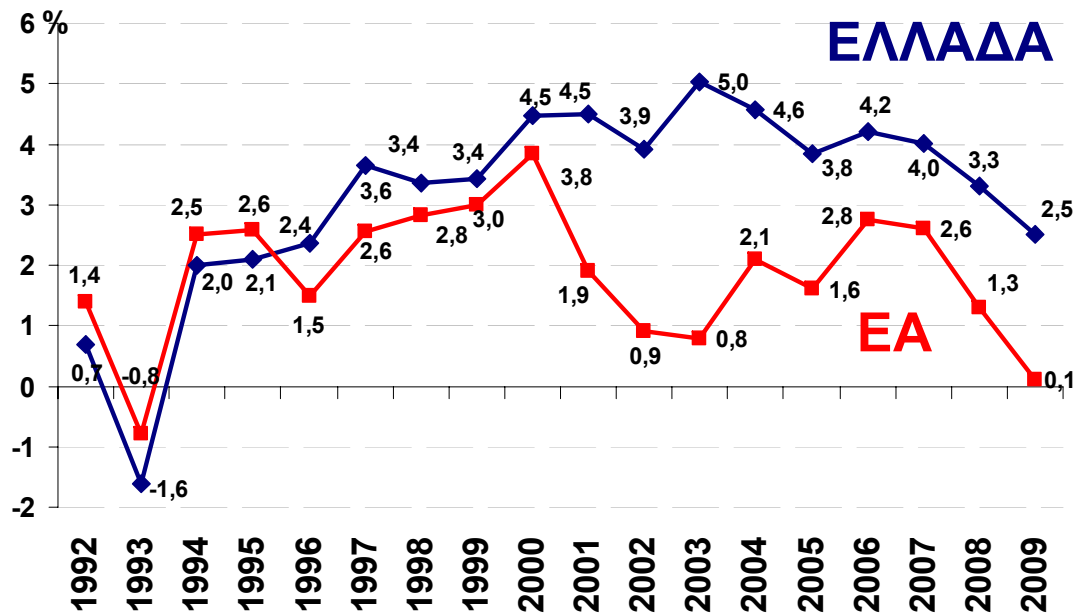
Sources: OECD Economic Outlook, Consensus Economics, European Commission, Thomson Datastream, Markit





* Ταξινομημένα από το μεγαλύτερο (=1) στο μικρότερο (=13)

Ρυθμός Πραγματικής Ανάπτυξης

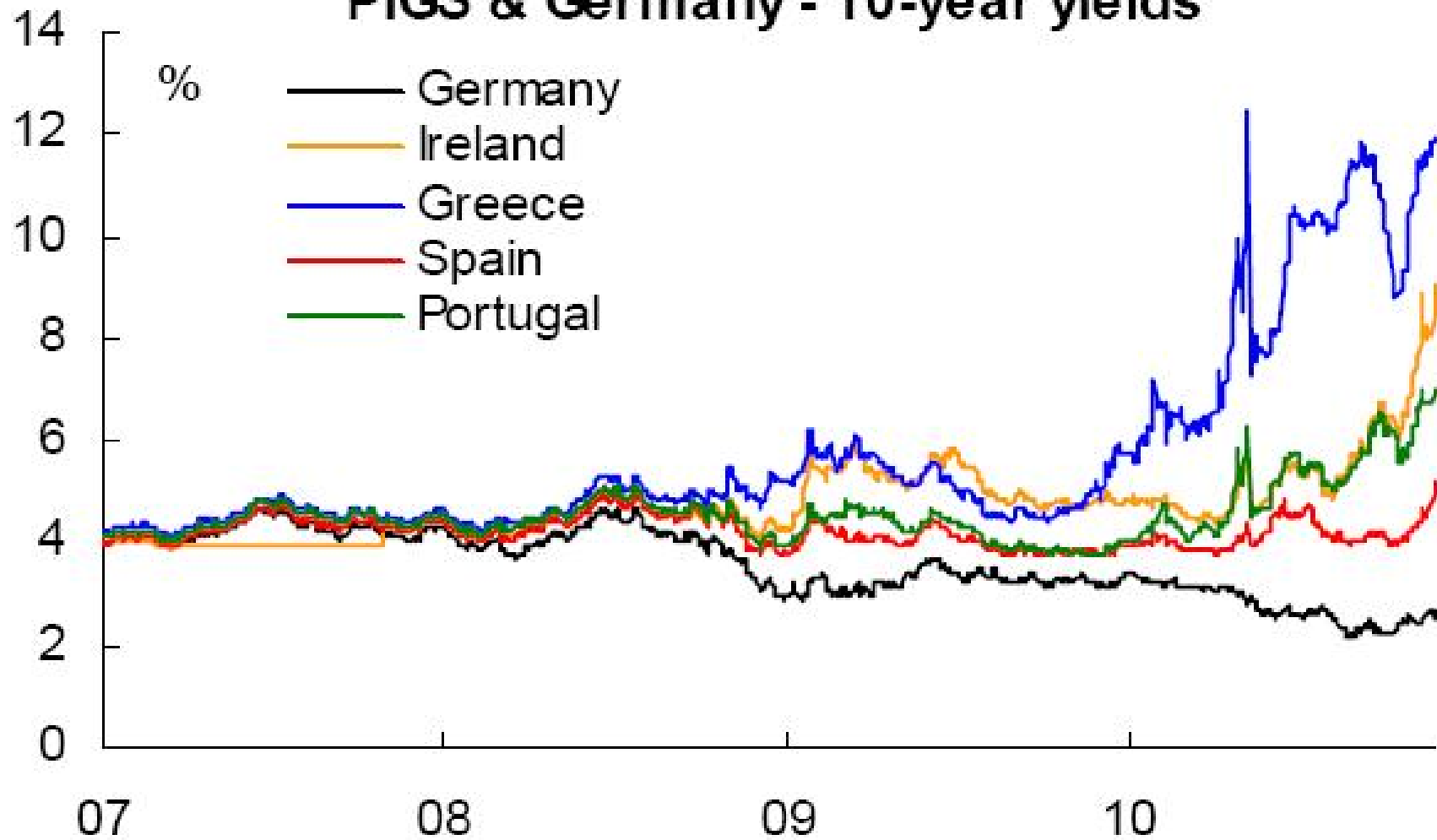


Η πραγματικότητα του 2010

...

βλ, ομιλία Χαρδούβελη “Οικονομική κρίση και οι δυνατότητες εξόδου”

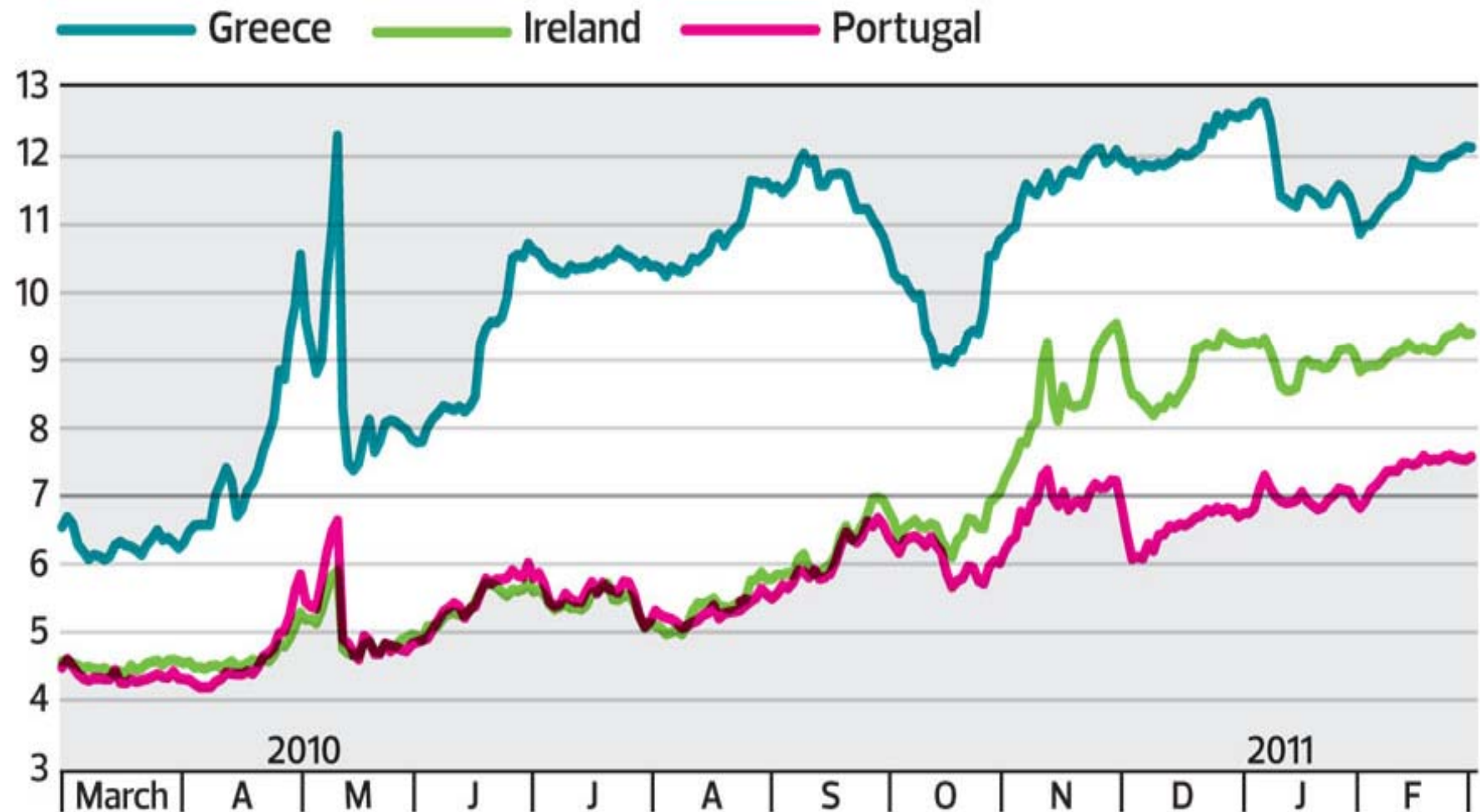
PIGS & Germany - 10-year yields



Source: Bloomberg, Scotia Capital Economics

IN THE DANGER ZONE?

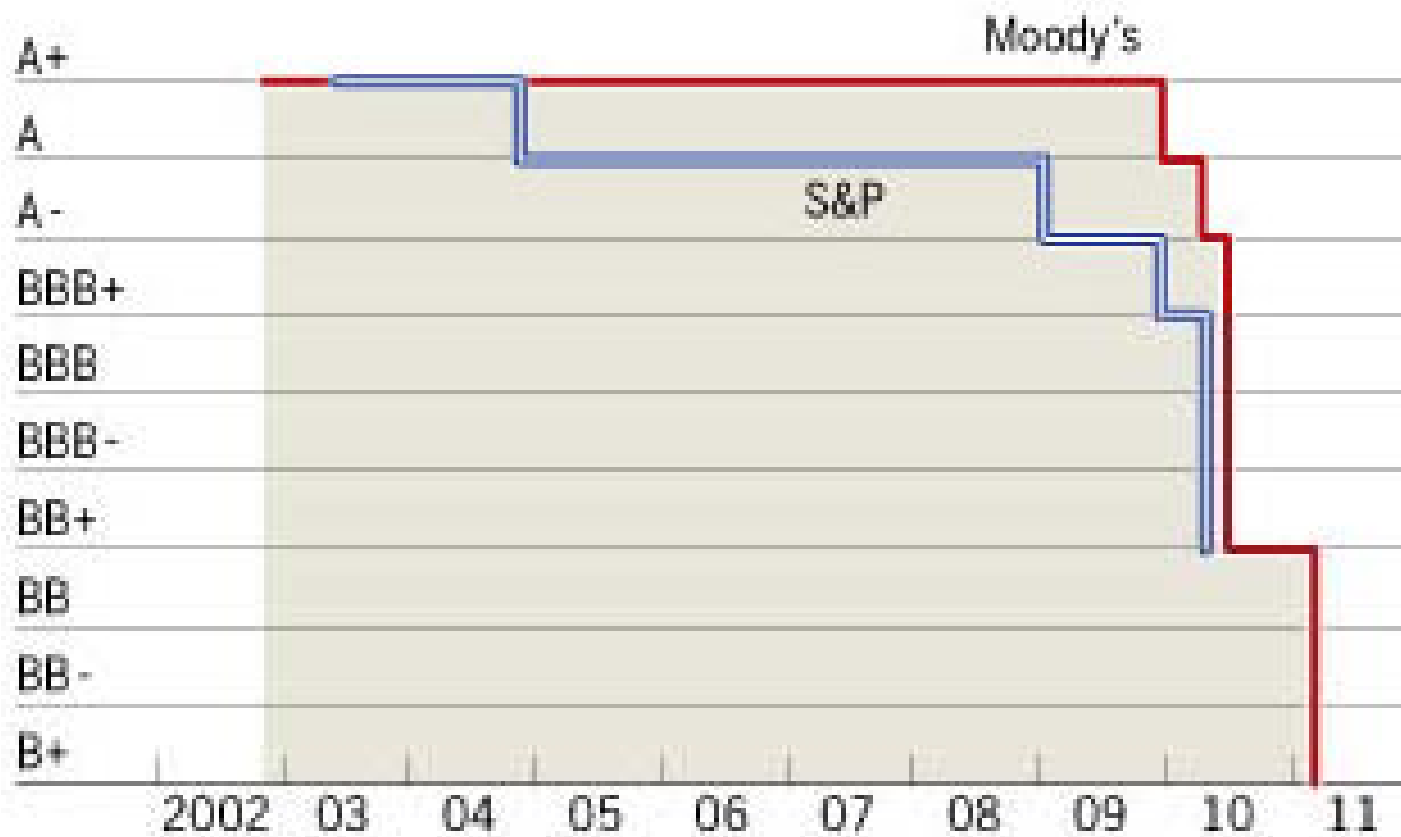
% Sovereign yields



SOURCES: REUTERS ECOWIN/FATHOM

Athenian agonies

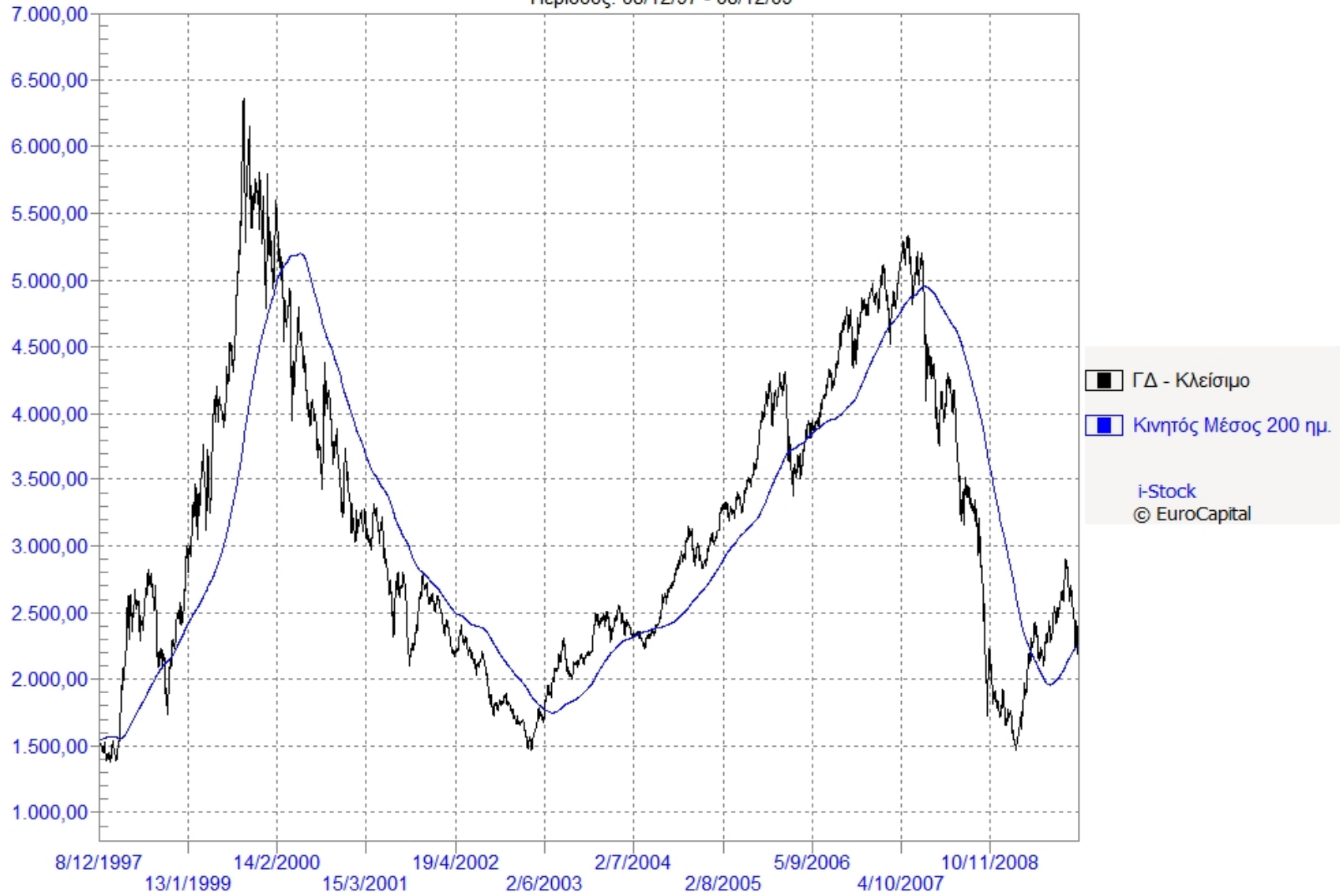
Ratings on Greek long-term government debt



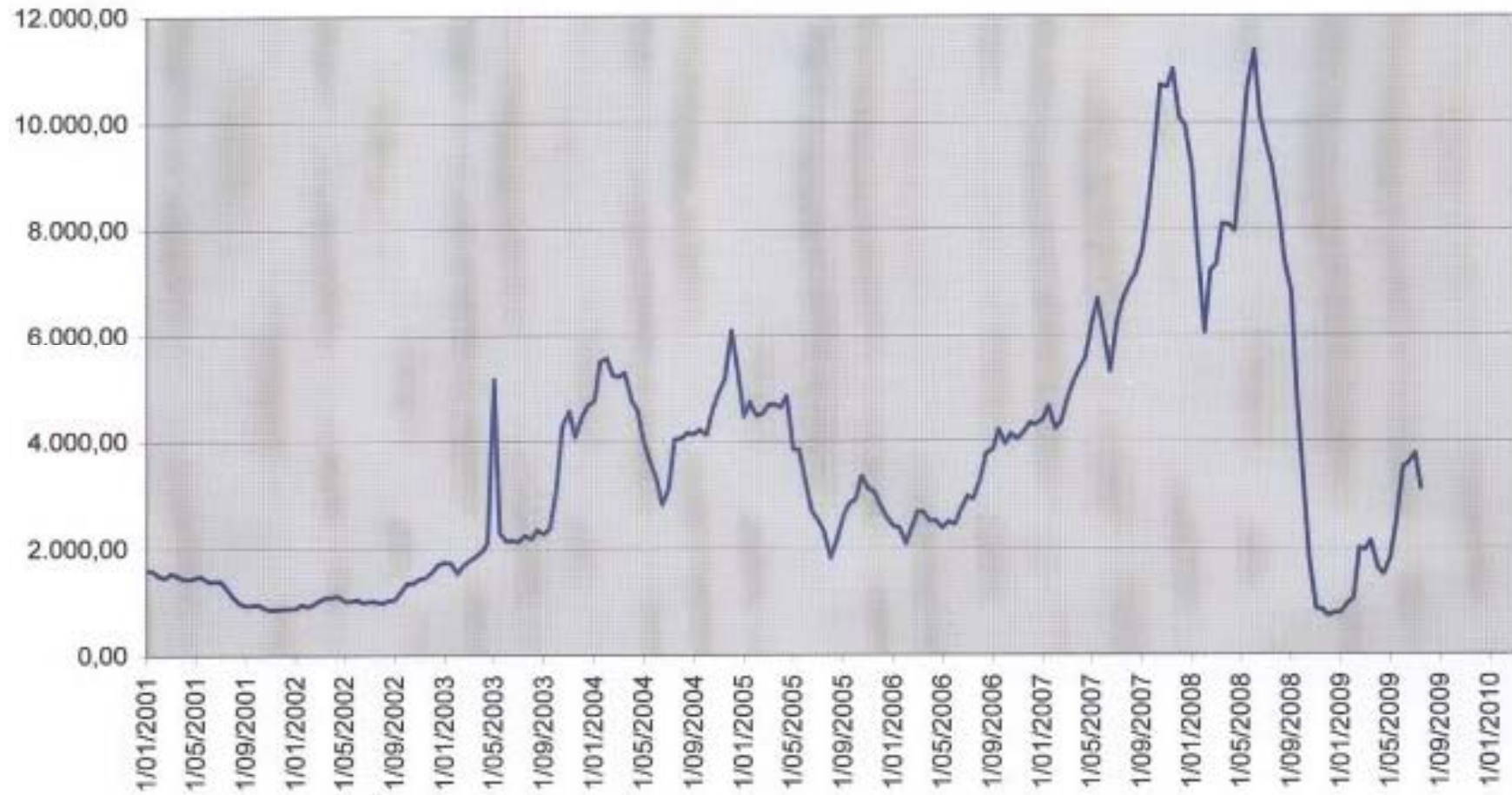
Sources: Moody's; Standard & Poor's

ΓΔ - Γενικός Δείκτης Τιμών Χ.Α.

Περίοδος: 08/12/97 - 08/12/09



BALTIC DRY INDEX



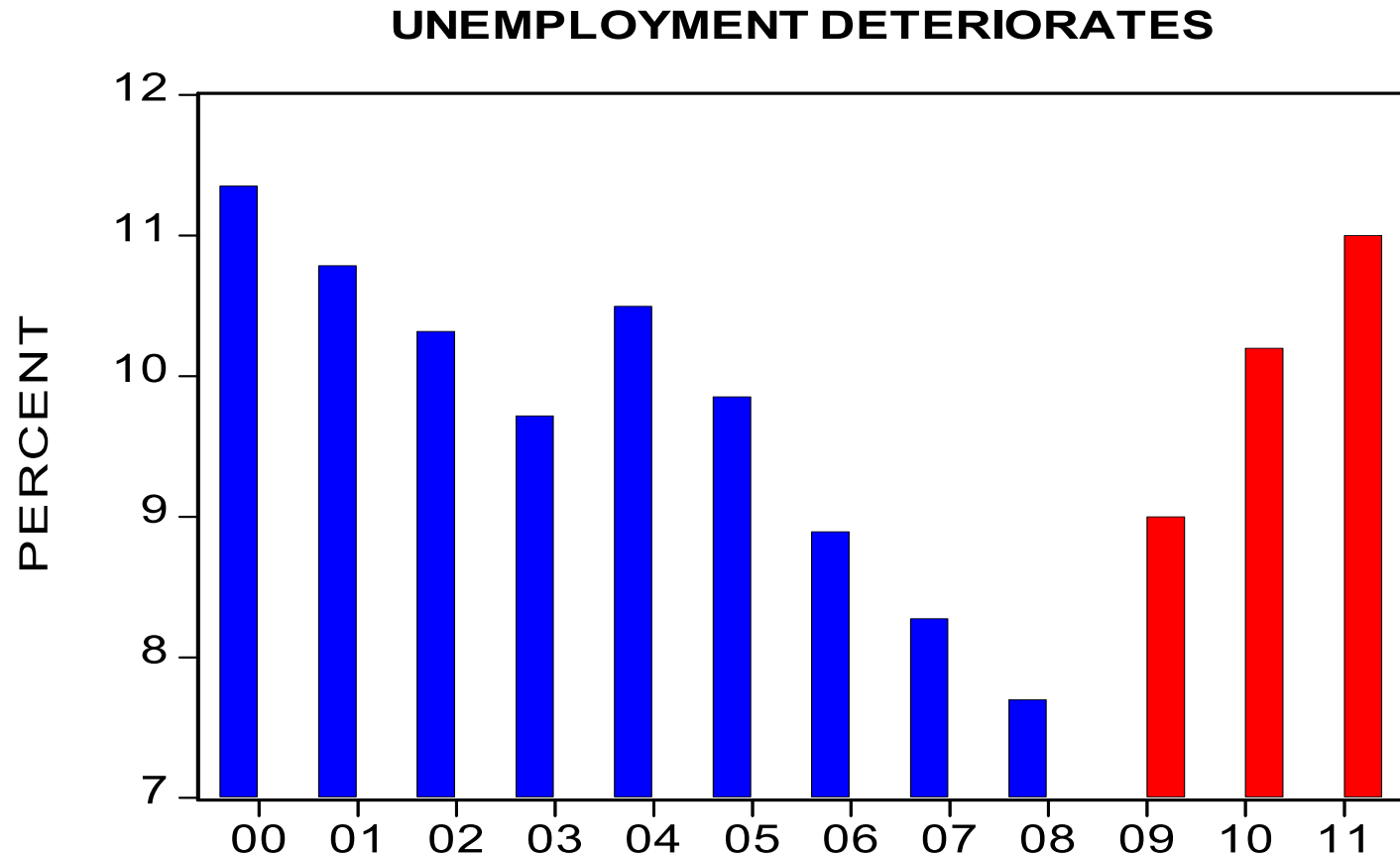
Η ΤΡΙΓΩΝΙΚΗ ΑΠΕΙΛΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

**Δημοσιονομική
ασφυξία**
(2009: Χρέος 114%,
Έλλειμμα 12%)

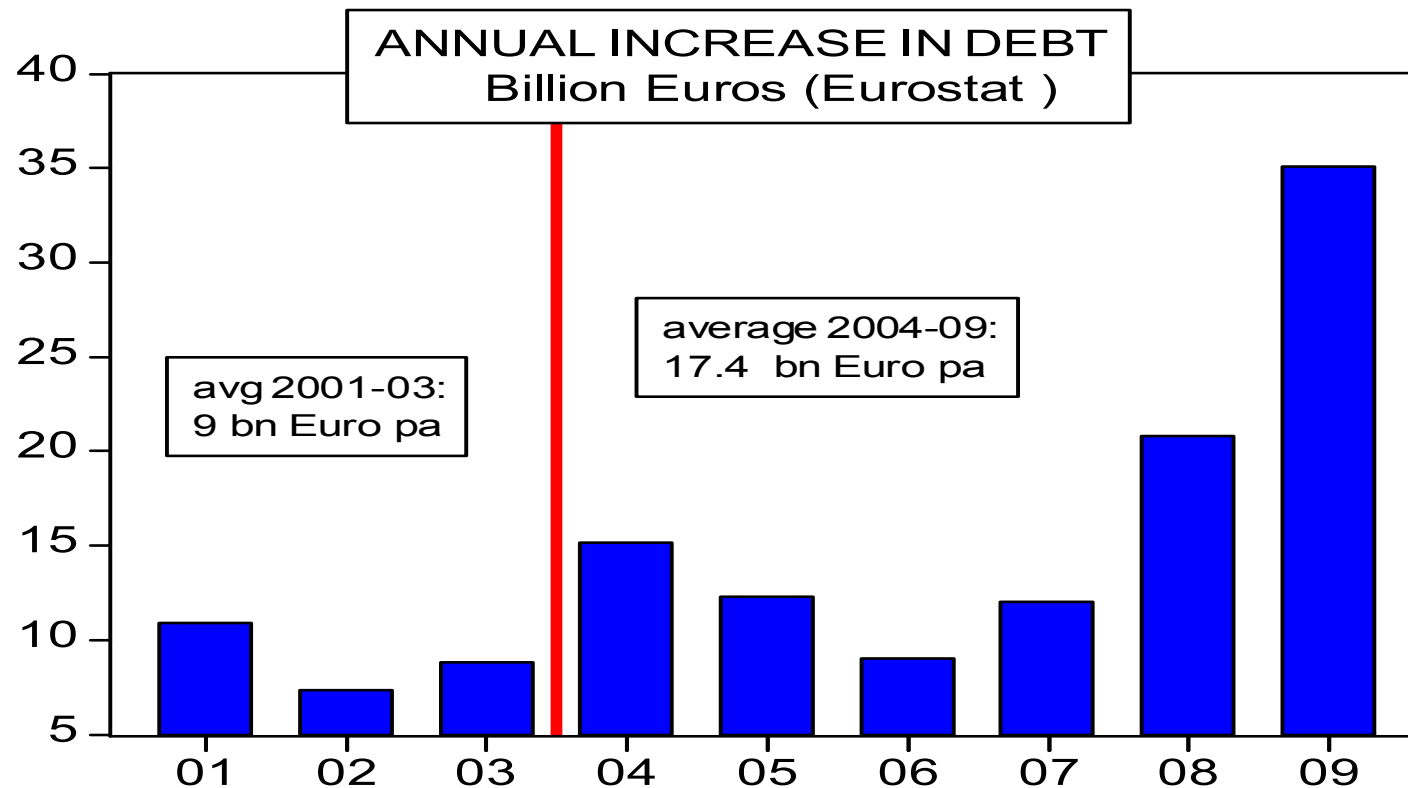
**Απώλεια
ανταγωνιστικότητας**
Εξωτερικό Ισοζύγιο:
(2008: - 14.0%ΑΕΠ)

Διεθνής και εγχώρια ύφεση
(2009 ΑΕΠ: - 1.50%)

Η ανεργία ανεβαίνει και πάλι

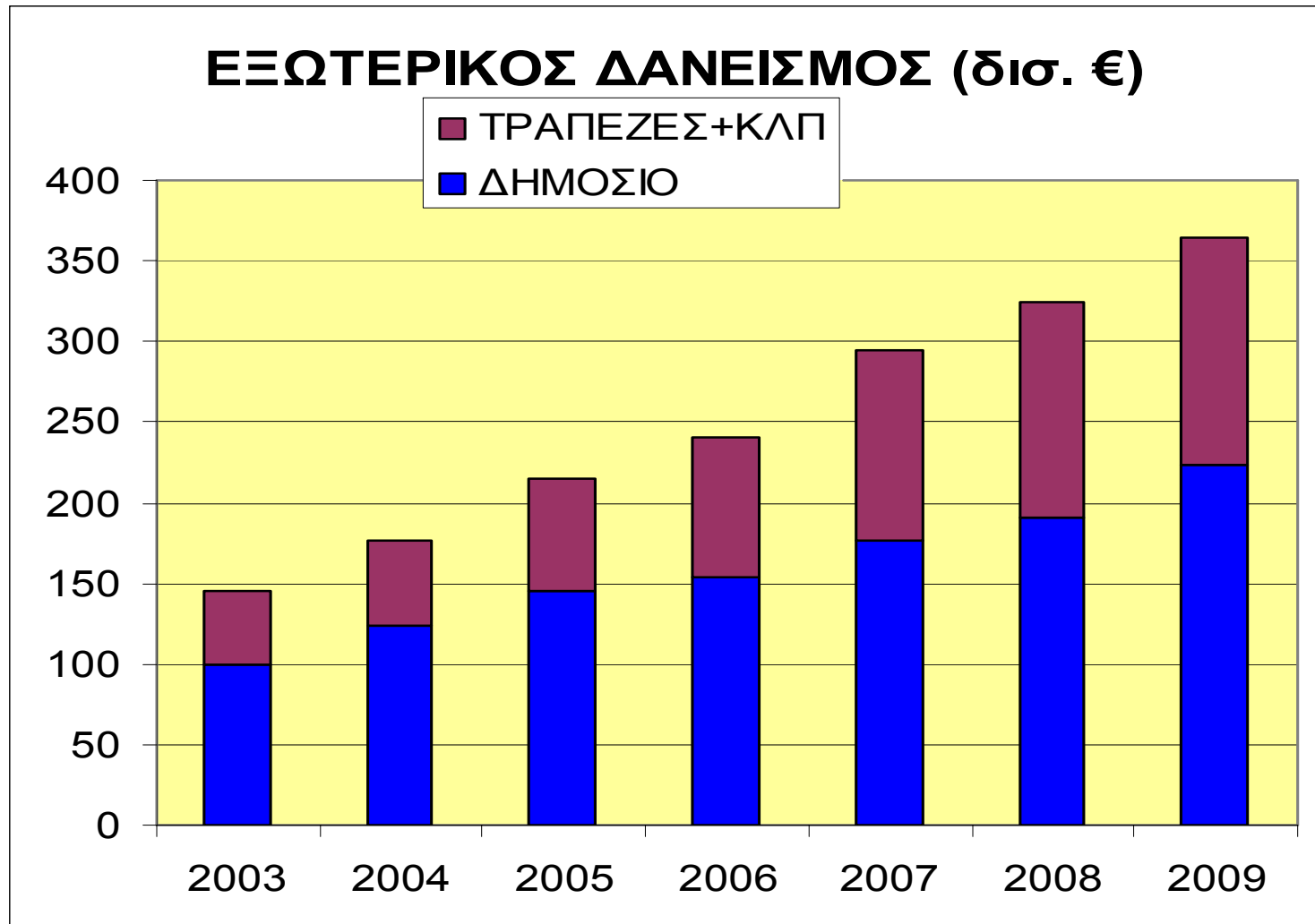


Το χρέος συσσωρεύεται με διπλάσιο ρυθμό! (Γεν. Κυβέρνηση)



Μόνο το 2008-2009 αυξήθηκε κατά 56 δισ. €

Η προσφορά ελληνικών τίτλων στις διεθνείς αγορές υπερδιπλασιάστηκε την τελευταία πενταετία...



Και άλλα θεσμικά προβλήματα

	Investor Protection (de jure)				Contract Enforcement	
	Disclosure Index	Anti-director Rights	Shareholders Rights	Composite Index	Number Procedures	Time-Days
Greece	1	4	5	3.3	39	819
OECD	6	5.2	6.8	6	31.2	517.5
World	5.3	4.4	5.7	5.1	38.1	605.1
Sub-Saharan Africa	4.8	3.4	5	4.4	39.1	639
East Asia & Pacific	5.2	4.5	6.3	5.3	37.3	531.8
Eastern Europe & Central Asia	6.3	4	6.2	5.5	37.3	402.2
Latin America & Caribbean	4.1	5.3	6	5.1	39.8	707
Middle East & North Africa	6.3	4.6	3.4	4.8	43.9	664.1
South Asia	4.4	4.4	6.3	5	43.5	1,052.90

Global Competitiveness Index Rankings

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2006- 2007	2007- 2008	2008- 2009	2009- 2010	2010- 2011
Greece	36	38	35	37	46	47	61	65	67	71	83
Portugal	25	23	25	24	31	34	43	40	43	43	46
Germany	17	14	13	13	6	8	7	5	7	7	5
Belgium	19	25	27	25	20	20	24	20	19	18	19
Denmark	14	10	4	5	3	4	3	3	3	5	9
Slovenia	31	28	31	33	30	33	40	39	42	37	45
Turkey	54	69	65	66	66	59	58	53	63	61	61
China	39	33	44	46	48	54	35	34	30	29	27

Institutions Rankings

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007- 2008	2008- 2009	2009- 2010	2010- 2011
Greece	40	44	42	44	43	41	49	58	70	84
Portugal	25	21	22	23	15	28	27	35	96	48
Germany	17	14	9	11	8	7	7	14	16	13
Belgium	22	22	27	22	28	26	23	21	24	29
Denmark	3	2	1	1	2	2	2	3	3	5
Slovenia	30	23	35	31	35	43	44	49	46	50
Turkey	46	63	63	62	61	51	55	80	44	88
China	50	38	52	55	56	80	77	56	48	49

Goods Market Efficiency Rankings

	2006	2007- 2008	2008- 2009	2009- 2010	2010- 2011
Greece	62	60	64	75	94
Portugal	38	41	45	51	52
Germany	20	14	15	18	21
Belgium	32	21	12	13	16
Denmark	6	3	4	7	13
Slovenia	63	39	50	38	39
Turkey	47	43	55	56	59
China	56	58	51	42	43

Innovation Rankings

	2006	2007- 2008	2008- 2009	2009- 2010	2010- 2011
Greece	47	63	63	65	79
Portugal	32	33	35	33	32
Germany	5	7	8	7	8
Belgium	16	16	14	14	15
Denmark	10	10	10	10	10
Slovenia	34	30	33	29	34
Turkey	51	53	66	69	67
China	46	38	28	26	26

Business Shophistication Rankings

	2006	2007- 2008	2008- 2009	2009- 2010	2010- 2011
Greece	46	62	66	66	74
Portugal	43	45	48	53	51
Germany	1	1	1	2	3
Belgium	12	12	11	11	11
Denmark	9	6	5	8	7
Slovenia	36	31	34	33	36
Turkey	39	41	60	52	52
China	65	57	43	38	41

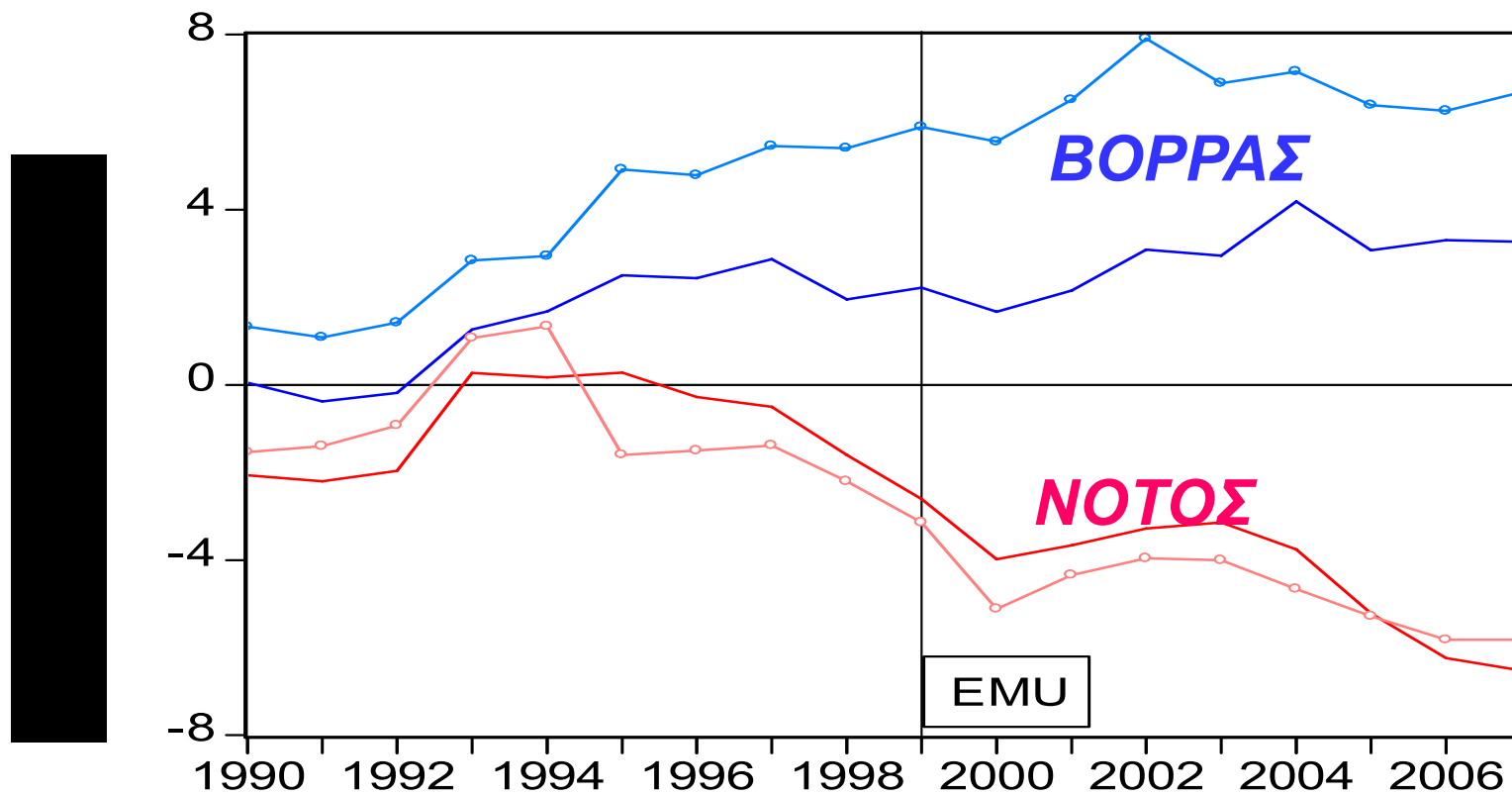
Διαφθορά

- Ψηλότερη στην ΕΕ σύμφωνα με Transparency International 2009 (με Βουλγαρία και Ρουμανία)
- Σύμφωνα με Kaufman (2010) αν ήταν στα επίπεδο Ισπανίας, έλλειμμα θα ήταν 2.5%
- Μοντέλο Χόνγκ Κόνγκ;
 - «Εξωτερικός» έλεγχος Independent Commission Against Corruption
 - Αμνηστία

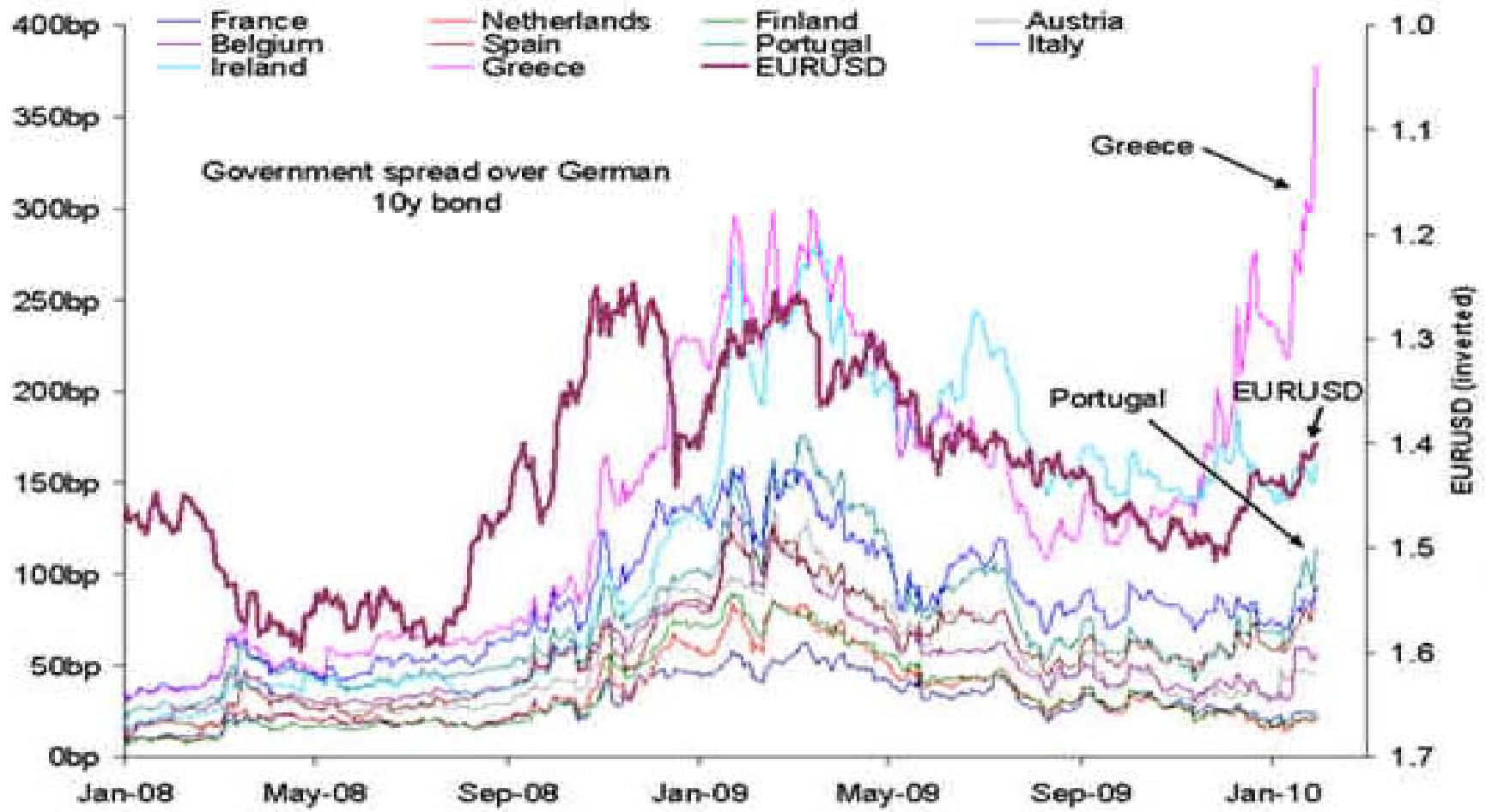
Το πρόβλημα είναι και Ευρωπαϊκό

Το χάσμα της Ευρωζώνης: ΒΟΡΡΑΣ ΣΕ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ – ΝΟΤΟΣ ΣΕ ΕΛΛΕΙΜΜΑ

CURRENT ACCOUNTS AND TRADE BALANCES



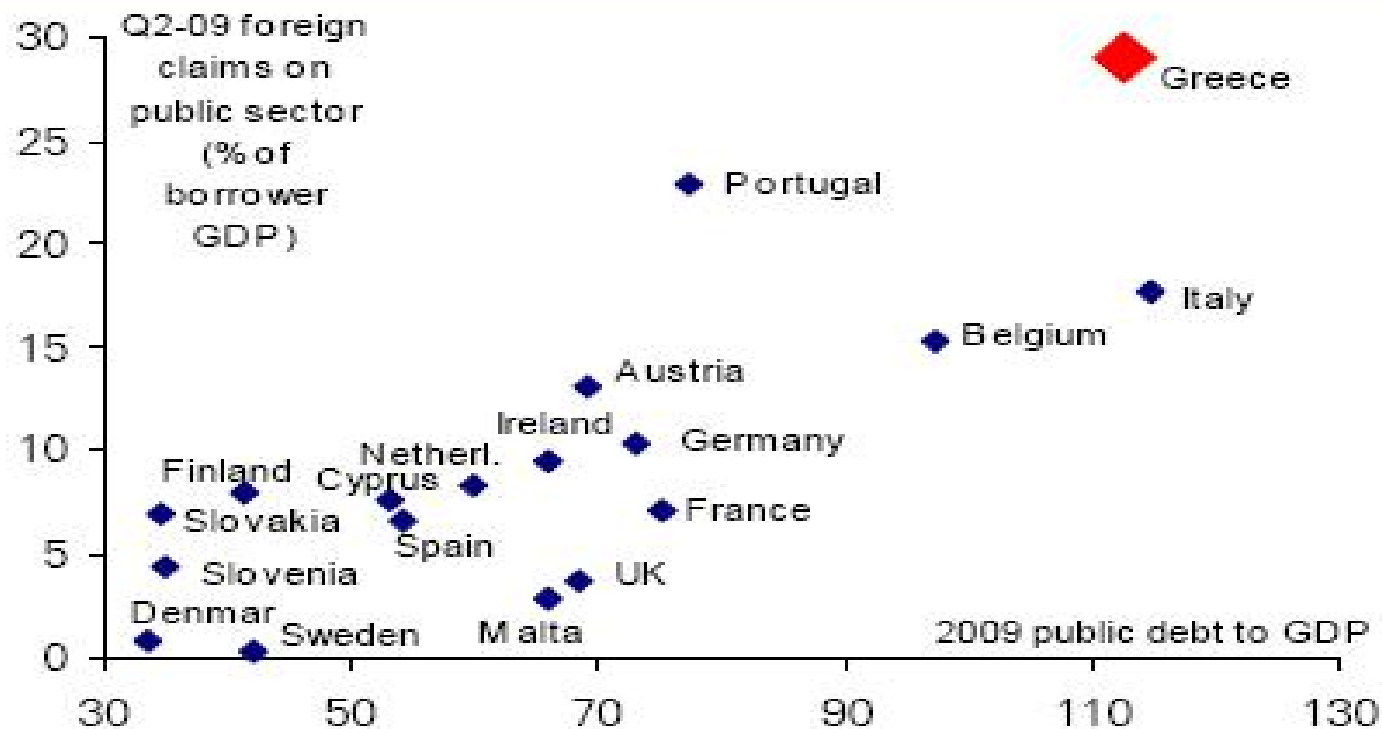
ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΙΣΟΖΥΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΖΩΝΗ
Εμπορικό Ισοζύγιο και Τρεχουσών



Approximate Data Points (Government Spread over German 10y bond in basis points)

Country	Jan-08	May-08	Sep-08	Jan-09	May-09	Sep-09	Jan-10
France	20	25	30	40	50	60	70
Belgium	30	35	40	50	60	70	80
Ireland	35	40	45	55	65	75	85
Netherlands	15	20	25	35	45	55	65
Spain	25	30	35	45	55	65	75
Greece	40	50	60	100	150	180	380
Finland	10	15	20	30	40	50	60
Portugal	20	25	30	40	50	60	70
EURUSD	150	80	150	250	180	150	140
Austria	10	15	20	30	40	50	60
Italy	30	35	40	50	60	70	80

Foreign bank holdings of European government debt



Source: DB Global Markets Research, European Commission, BIS

Υπάρχουν πολλές μορφές χρεοκοπίας...

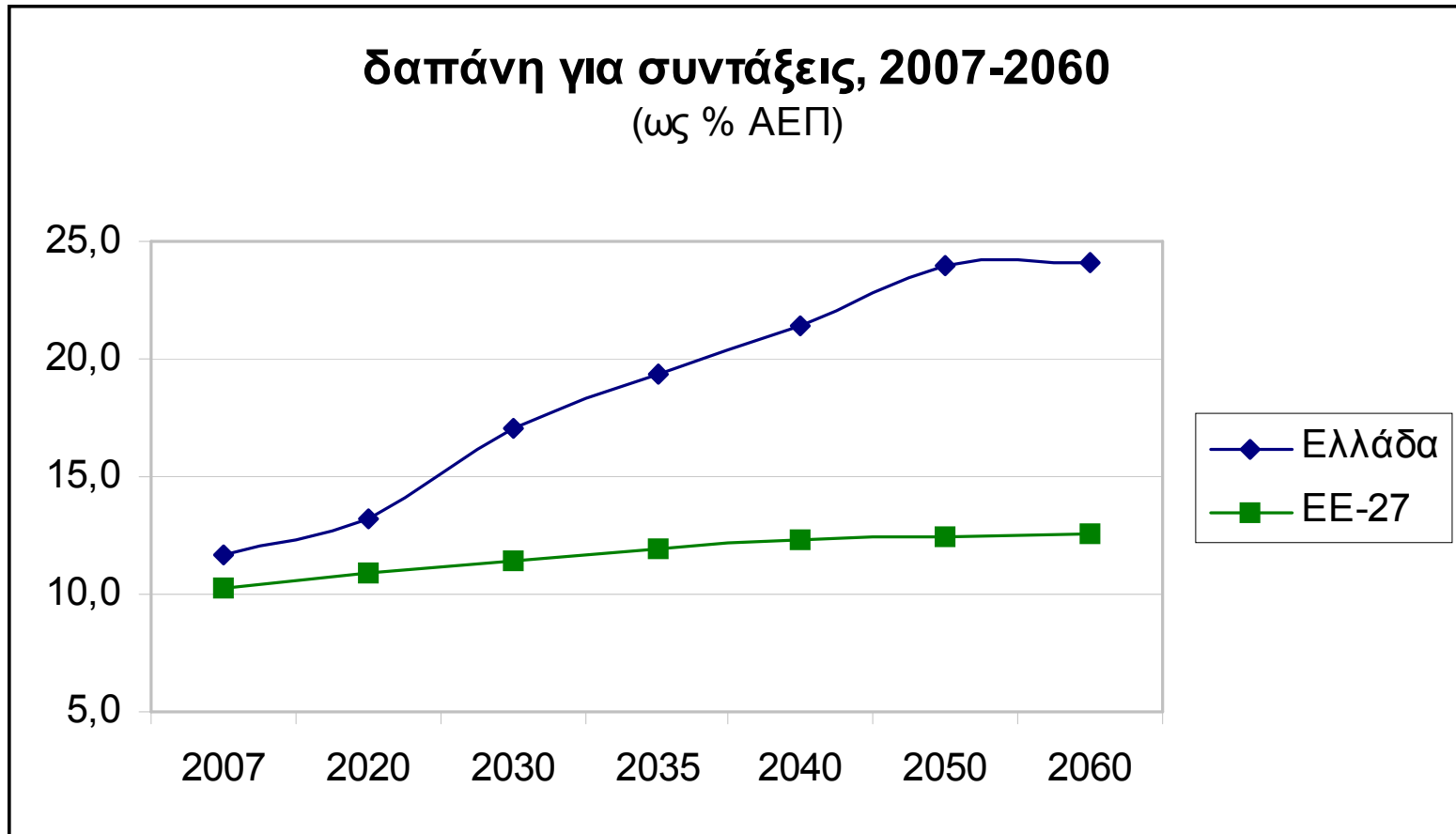


Table 21. Greece: External Financing Requirements and Sources

(Billions of euro)

	2009	2010 Proj.	2010 Proj.	2011 Proj.	2012 Proj.	2013 Proj.	2014 Proj.	2015 Proj.
GROSS FINANCING REQUIREMENTS	166.3	176.1	175.2	173.2	155.6	154.7	187.0	205.8
Current account deficit	25.8	25.6	23.9	16.2	14.1	12.3	10.4	8.4
Medium- and long-term debt amortization	28.2	22.8	22.8	28.1	25.8	25.4	47.7	55.3
Public sector	15.8	15.6	15.6	17.0	16.5	18.7	44.7	52.9
Banks	11.3	6.8	6.8	8.7	9.1	4.8	2.5	0.5
Corporates	1.1	0.3	0.3	2.3	0.2	1.9	0.6	1.9
Short-term debt amortization	112.2	127.8	128.5	128.9	115.7	117.0	128.9	142.1
Public sector & BoG	40.8	50.9	52.0	71.6	52.7	47.7	45.7	46.4
BoG 1/	35.3	49.0	49.0	68.6	49.7	44.7	42.7	43.4
Public sector 2/	5.5	1.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Banks	70.2	75.8	75.8	56.9	62.6	68.8	82.6	95.0
Corporates	1.3	1.0	0.6	0.5	0.4	0.5	0.6	0.7
SOURCES OF FINANCING	166.3	138.1	143.7	126.7	131.6	146.7	187.0	205.8
Capital account (net)	2.0	2.8	2.8	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5
Foreign direct investment (net)	0.3	1.0	0.2	1.4	1.9	2.3	2.7	2.9
Inward	1.8	2.3	1.7	3.0	3.5	4.0	4.5	4.7
Equities (net)	-0.2	-0.5	-0.5	-0.8	0.8	1.3	1.8	2.2
by nonresidents	0.5	0.2	0.2	-0.1	1.5	2.0	2.5	3.0
Assets drawdown (- increase)	-26.1	-7.2	-7.2	7.8	-12.2	-17.2	-17.2	-12.2
New borrowing and debt rollover	191.8	142.0	148.4	115.4	138.4	157.6	197.1	210.3
Medium and long-term borrowing	63.2	8.1	19.5	-0.3	21.4	28.7	55.0	58.6
Public sector	45.0	1.6	13.0	-10.3	11.2	21.1	51.5	56.1
Banks	7.9	6.1	6.1	7.9	10.0	5.8	3.0	0.6
Corporates	10.3	0.3	0.3	2.1	0.2	1.9	0.6	1.9
Short-term borrowing	128.5	134.0	128.9	115.7	117.0	128.9	142.1	151.7
Public sector & BoG	52.0	76.3	71.6	52.7	47.7	46.7	46.4	41.7
BoG 1/	49.0	73.3	68.6	49.7	44.7	42.7	43.4	38.7
Public sector 2/	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Banks	75.8	56.9	56.9	62.6	68.8	82.6	95.0	109.2
Corporates	0.6	0.8	0.5	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
Other	-1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PROGRAM FINANCING	...	38.0	31.5	46.5	24.0	8.0	0.0	0.0
European Union (8/11 of total)	...	27.6	21.1	35.6	17.5	5.8	0.0	0.0
IMF (3/11 of total)	...	10.4	10.4	10.9	6.5	2.2	0.0	0.0
<i>in percent of quota</i>	...	946	949	996	597	199	0	0
Memorandum item:								
Greece IMF quota (SDR millions)	823.0	823.0	823.0	823.0	823.0	823.0	823.0	823.0
Greece IMF quota (Euro millions)	1,095.8	1,095.8	1,095.8	1,095.8	1,095.8	1,095.8	1,095.8	1,095.8

Sources: Bank of Greece; Bloomberg; and IMF staff estimates and projections.

1/ Includes liabilities to Eurosystem related to TARGET.

2/ Includes market instruments and trade credits.

Table 15. Greece: External Financing Requirements and Sources

(Billions of euro)

	2009	2010 Proj.	2010 Proj.	2011 Proj.	2012 Proj.	2013 Proj.	2014 Proj.	2015 Proj.
GROSS FINANCING REQUIREMENTS	166.3	176.1	180.5	201.8	193.3	197.1	236.8	291.1
Current account deficit	25.8	25.6	24.0	18.5	16.2	15.7	13.4	11.1
Medium- and long-term debt amortization	28.2	22.8	22.8	32.2	38.0	35.6	53.9	62.1
Public sector	15.8	15.6	15.6	21.1	28.7	28.9	50.9	59.8
<i>of which: EC/IMF</i>						6.1	28.6	38.9
Banks	11.3	6.8	6.8	8.7	9.1	4.8	2.5	0.5
Corporates	1.1	0.3	0.3	2.3	0.2	1.9	0.6	1.9
Short-term debt amortization	112.2	127.8	133.7	151.1	139.0	145.7	169.4	217.9
Public sector & BoG	40.8	50.9	57.2	93.7	93.1	70.2	52.5	31.0
BoG 1/	35.3	49.0	49.0	90.5	93.3	70.3	52.6	31.1
Public sector 2/	5.5	1.9	8.2	3.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1
Banks	70.2	75.8	75.8	56.9	45.5	75.1	116.4	186.2
Corporates	1.3	1.0	0.6	0.5	0.4	0.5	0.6	0.7
SOURCES OF FINANCING	166.3	138.1	174.3	155.3	169.3	189.1	236.8	291.1
Capital account (net)	2.0	2.8	2.1	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5
Foreign direct investment (net)	0.3	1.0	0.7	1.4	1.9	2.3	2.7	2.9
Inward	1.8	2.3	1.7	3.0	3.5	4.0	4.5	4.7
Equities (net)	-0.2	-0.5	-2.4	-0.8	0.8	1.3	1.8	2.2
by nonresidents	0.5	0.2	-1.2	-0.1	1.5	2.0	2.5	3.0
Assets drawdown (- increase)	-26.1	-7.2	19.7	2.8	-17.2	-22.2	-22.2	-17.2
New borrowing and debt rollover	191.8	142.0	154.3	149.0	181.1	205.0	251.9	300.6
Medium and long-term borrowing	58.1	8.1	3.2	9.9	35.3	35.6	34.0	30.6
Public sector	39.8	1.6	-3.3	0.0	25.1	27.9	30.5	28.1
Banks	7.9	6.1	6.1	7.9	10.0	5.8	3.0	0.6
Corporates	10.3	0.3	0.3	2.1	0.2	1.9	0.6	1.9
Short-term borrowing	133.7	134.0	151.1	139.0	145.7	169.4	217.9	270.1
Public sector & BoG	57.2	76.3	93.7	93.1	70.2	52.5	31.0	14.2
BoG 1/	49.0	73.3	90.5	93.3	70.3	52.6	31.1	14.3
Public sector 2/	8.2	3.0	3.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1
Banks	75.8	56.9	56.9	45.5	75.1	116.4	186.2	255.1
Corporates	0.6	0.8	0.5	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
Other	-1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PROGRAM FINANCING	...	38.0	31.5	46.5	24.0	8.0	0.0	0.0
European Union	...	27.6	21.1	35.6	17.5	5.8	0.0	0.0
IMF	...	10.4	10.4	10.9	6.5	2.2	0.0	0.0
<i>in percent of quota</i>	...	1,110	1,110	1,168	701	234	0	0
Memorandum item:								
Greece IMF quota (SDR millions)	823.0	823.0	823.0	823.0	823.0	823.0	823.0	823.0
Greece IMF quota (Euro millions)	934.1	1,095.8	934.1	934.1	934.1	934.1	934.1	934.1

Sources: Bank of Greece; Bloomberg; and IMF staff estimates and projections.

1/ Includes liabilities to Eurosystem related to TARGET.

2/ Includes market instruments and trade credits.

Προβλέψιμο πρόβλημα, αβέβαιος χρονισμός

Table 5
Variable importance and rank in Cart and Random Forest.

Variable	CART		Random Forest	
	Importance	Rank	Importance	Rank
Tot Ext Debt/GDP	100.00	1	100.00	1
Pub Ext Debt/GDP	88.35	2	94.49	4
Tot Ext Debt/Exp	69.35	3	79.17	6
Sh TermExtDebt/ Res (rem mat)	38.87	4	79.63	5
ShTermExtDebt/Res (orig mat)	34.55	5	63.09	9
PubExtDebt/ Res	33.71	6	94.63	3
ShTermExtDebt/GDP(rem.mat)	29.85	7	42.92	11
ExtFinReqs/Res	28.23	8	34.65	16
GDP NominalGrowth	25.50	9	33.49	19
Inflation	24.75	10	65.34	8
ServExtDebt/ GDP	24.40	11	38.01	12
DebtServExtDebt/Res	20.89	12	35.19	15
M2 /Res	19.73	13	26.61	21
ExchRateOverv	15.56	14	33.71	18
US TreasBill Rate	15.48	15	6.94	42
YearsNextPresElec	14.30	16	17.69	31
IntShTermExtDebt/ Res	13.33	17	99.55	2
ReserveGrowth(2)	11.95	18	15.62	32
DebtServExtDebt/GDP	11.61	19	22.49	27
Exch Vol	11.43	20	20.61	29
Inflation Vol	11.33	21	35.36	14
Real GDP growth	8.56	22	23.23	26
Revenue/GDP	8.35	23	22.4	28
Openness	7.79	24	33.91	17
PoliticalConstr III	7.00	25	27.77	20
RealExhRateVol	7.57	25	67.58	7
PoliticalConstr I	7.00	27	26.18	22
ExpGrowth	5.98	29	13.3	35
FDI/GDP	5.34	29	23.69	25
LIBOR	4.45	30	9.99	38
Civil Liberty Index	3.47	31	8.22	41
M2 Growth	3.20	32	20.42	30
PoliticalRights Index	2.95	33	9.72	39
Electoral System	2.21	34	23.93	24
IntShTermExtDebt/ GDP	2.15	35	46.82	10
GenGovBal/ GDP Volat	1.33	36	15	33
CurrAcc/ GDP	0.97	37	10.19	37
ReserveGrowth	0.34	38	25.53	23
YearsSincePresElect	0.21	39	9.06	40
YearsNextParIElect	0.10	40	5.08	45
YearsSinceParIElect	0.00	41	4.24	46
TermsofTrade Vol	0.00	42	14.65	34
RealExhRateDep	0.00	43	37.07	13
PublicDebt/ GDP	0.00	44	6.81	43
PrimBalanceAdjReq	0.00	45	1.25	47
PrimaryBalance/ GDP	0.00	46	10.64	36
PresElectionYear	0.00	47	1.02	48
Pres&ParIElectYear	0.00	48	0.15	49
ParlamElectYear	0.00	49	0	50
FreedomStatusIndex	0.00	50	6.64	44

Source: authors' calculations.

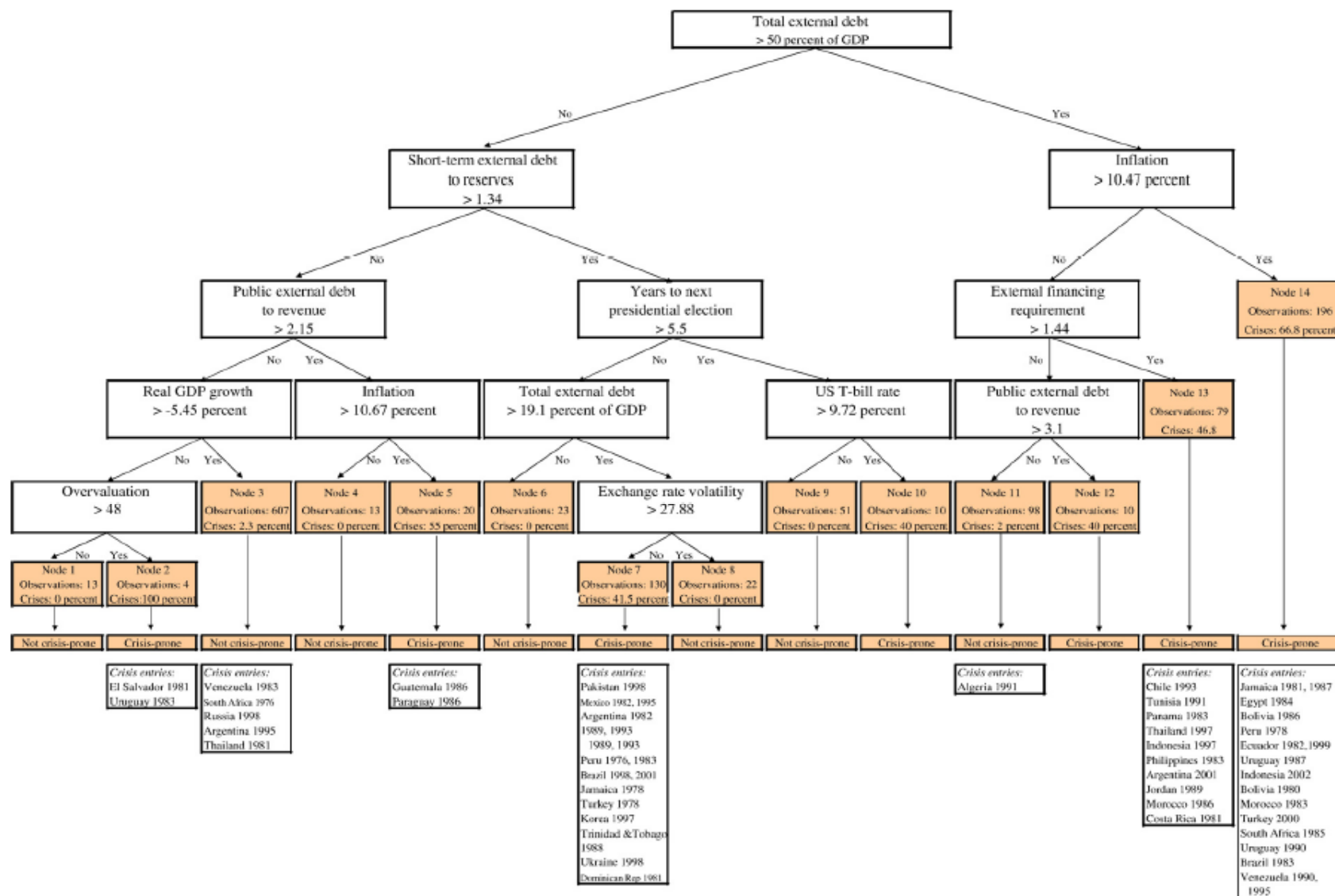


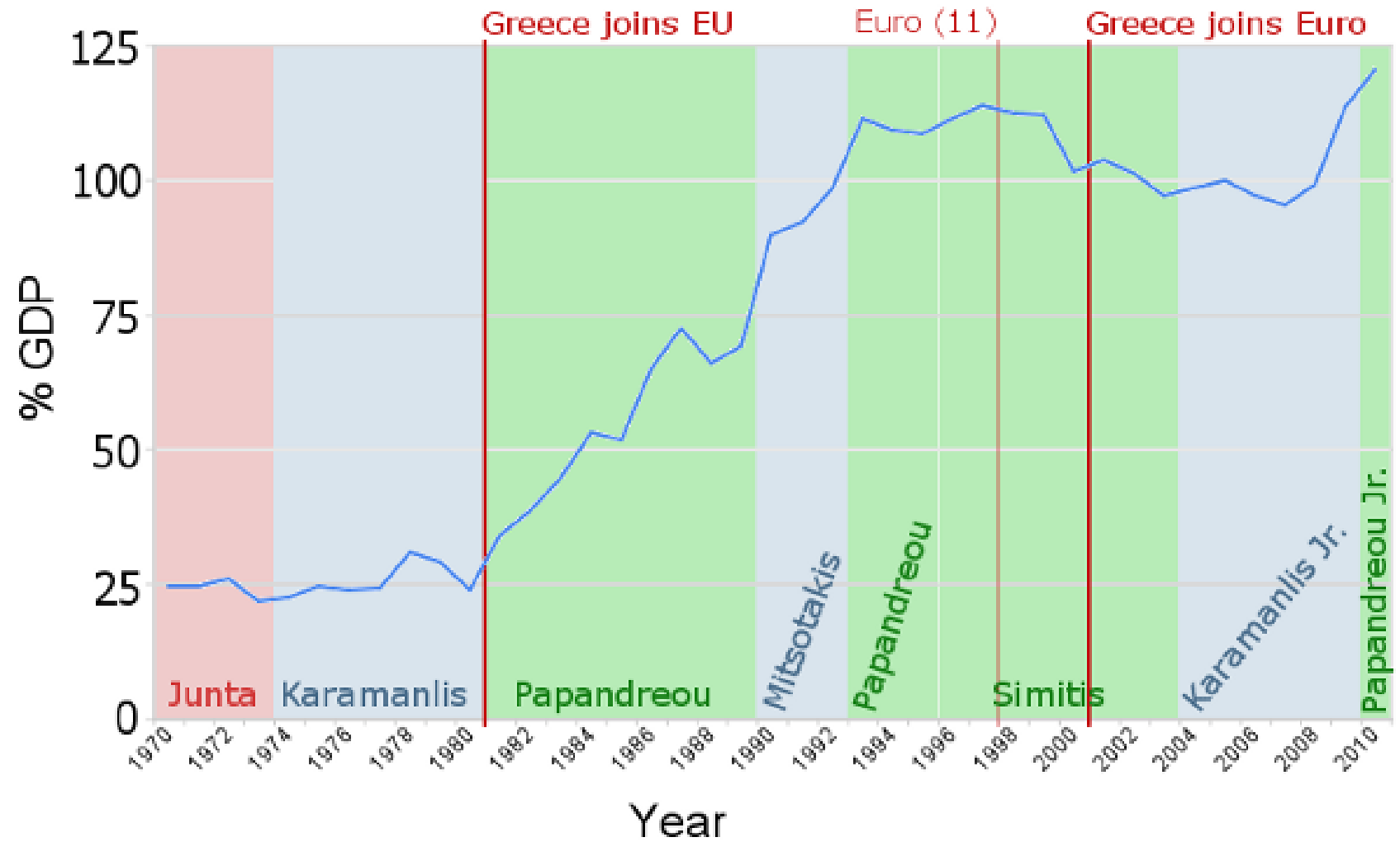
Fig. 1. The empirical tree. Sources: IMF; Standard & Poor's; World Bank; and authors' calculations.

	In-sample		Out-of-sample
	Full sample	1990s onwards (based on full sample)	1990s onwards (based on 1970–1989)
Observations	1276	556	556
Number of crisis episodes	261	114	114
Number of crisis entry episodes	54	20	20
	(In percent)		
Correctly called episodes	82.8	78.8	72.0
Correctly called default episodes	93.9	89.5	57.0
Correctly called non default episodes	79.9	76.0	76.0
Correctly called entries into default	88.9	85.0	35.0
Incorrectly called entries into default	18.5	15.0	19.0

Sources: IMF, Standard & Poor's, World Bank; and authors' calculations.

Στις 18.12.2008 ο πρώην πρωθυπουργός κ. Κώστας Σημίτης απηύθυνε από το βήμα της Βουλής μια δραματική προειδοποίηση: «Αποτελεί κοινό μυστικό στους κύκλους της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ότι η Ελλάδα δεν προσαρμόζεται στις επιταγές της ΟΝΕ και ότι επίσης οι όποιες νοθεσίες και επιτηρήσεις δεν αρκούν. Θεωρούν ότι η τωρινή πολιτική ηγεσία της χώρας που στηρίχτηκε στην Ε.Ε. σε όλες τις σημαντικές επιδιώξεις της, την απογραφή, την αναθεώρηση του ΑΕΠ, τη γρήγορη έξοδο από την επιτήρηση, εκμεταλλεύτηκε αυτήν τη συμπάρασταση για να μην τηρήσει τις δεσμεύσεις. Απλώς, τους κορόιδεψε. Η Ελλάδα, πιστεύουν ότι, καλό θα ήταν να αναγκαστεί να προσφύγει στο Διεθνές Νομισματικό Ταμείο για δανεισμό, ώστε η παρακολούθηση της ελληνικής οικονομίας να είναι αρμοδιότητά του και όχι φροντίδα της Επιτροπής».

Greek public debt



Βιβλιογραφία

Articles:

Χαρδούβελης, Γκίκας, 2008, Η διεθνής κρίση και η Ελλάδα, http://www.euro2day.gr/dm_documents/HARDOUVELIS1_QgRzQ.doc

Gorton, G. B., 2008, The subprime panic, NBER working paper # 14398

Bernanke, Ben S, The macroeconomics of the Great Depression: A comparative approach, NBER working paper #4814

Chari VV, Christiano L and P.J. Kehoe, Facts and myths about the financial crisis of 2008, Federal Reserve Bank of Minneapolis working paper

Powerpoint presentations:

Menzi D. Chinn, 2008, The Global Economic Crisis: The world outside America, http://www.ssc.wisc.edu/~mchinn/chinn_WAGE.pdf

Webinars, web videos, etc:

Το Economía Business Tank και η Ελληνική Ένωση Τραπεζών διοργάνωσαν την Τρίτη 18 Νοεμβρίου 2008 εκδήλωση με θέμα «Η διεθνής χρηματοπιστωτική κρίση και η Ελλάδα» :

http://www.economia.gr/index.php?option=com_content&task=category§ionid=9&id=234&Itemid=61

<http://wage.wisc.edu/outreach/business/?Id=218>

Harvard panel on financial crisis

European Forecasting Network, Spring report. Most updated can be found at:

Other useful material:

Παρουσιάσεις Γκίκα Χαρδούνελη, Νίκου Χριστοδουλάκη, Μάνου Ματσαγκάνη

<http://greekeconomy.blogspot.com/>

<http://www.spiegel.de/international/world/0,1518,druck-604523,00.html>

http://en.wikipedia.org/wiki/TED_spread

<http://dshort.com/articles/2009/bear-turns-to-bull.html>

<http://www.forecasts.org/unemploy.htm>