

ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



Ανάπτυξη & Επενδύσεις: Προσδοκίες και Πραγματικότητα



Economic Research & Investment Strategy

Ιούλιος 2016

Ηλίας Λεκκός
Ειρήνη Στάγγελ

Lekkosi@piraeusbank.gr
Staggelir@piraeusbank.gr

Αναστασία Αγγελολούλου Αγγελολουλου@piraeusbank.gr



Καθώς το μεγαλύτερο μέρος της δημοσιονομικής προσαρμογής - θέλουμε να πιστεύουμε ότι - έχει συντελεστεί, ο δημόσιος διάλογος είναι πολύ φυσιολογικό να αρχίσει να στρέφεται προς το σχεδιασμό της επόμενης μέρας που δεν μπορεί να είναι άλλος από την εδραίωση της αναπτυξιακής πορείας της χώρας. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο δημόσιου προβληματισμού έχει υπάρξει μια σειρά εκτιμήσεων αναφορικά με το ύψος των επενδύσεων που θα χρειαστεί να πραγματοποιηθούν με σκοπό η ελληνική οικονομία να βελτιώσει τις μακροχρόνιες παραγωγικές της δυνατότητες προκειμένου να επιτευχθεί η πολυπόθητη και πολυθρύλητη μετάβαση από το εσωστρεφές και βασισμένο στην κατανάλωση αναπτυξιακό πρότυπο του παρελθόντος σε ένα εξωστρεφές και βασισμένο στις επενδύσεις αναπτυξιακό πρότυπο του μέλλοντος.

Σκοπός λοιπόν της παρούσας μελέτης είναι να συνεισφέρουμε και εμείς σε αυτό το δημόσιο διάλογο και προβληματισμό αναφορικά με τις δυνατότητες της ελληνικής οικονομίας να οδηγηθεί σε μια έξοδο από το σημερινό υφεσιακό καθεστώς μέσω μιας ανάπτυξης βασισμένης στις παραγωγικές, δηλαδή στις μη-οικιστικές, επενδύσεις.

Φιλοδοξία της μελέτης μας είναι να καλύψει ένα βασικό κενό που έχουμε εντοπίσει στον υπό εξέλιξη διάλογο και συγκεκριμένα ότι το βασικό επιχείρημα που προτείνεται υπέρ της ανάκαμψης των επενδύσεων δεν είναι άλλο παρά το γεγονός ότι - δεδομένης της σημαντικής υποχώρησης της επενδυτικής δραστηριότητας - με ένα αυτόματο και μηχανιστικό τρόπο είναι δυνατό να προκύψει μια επιστροφή στους προ-κρίσης ρυθμούς οικονομικής δραστηριότητας και επανασύγκλισης στα προ-κρίσης επίπεδα συμμετοχής των επενδύσεων στο ΑΕΠ.

Η μελέτη μας αναπτύσσεται σε δύο στάδια. Στο πρώτο επίπεδο επικεντρωνόμαστε στις μη-οικιστικές επενδύσεις και προσπαθούμε να καταγράψουμε τους παράγοντες που προσδιορίζουν το ύψος της επενδυτικής δραστηριότητας σε βραχυπρόθεσμο ορίζοντα και να ποσοτικοποιήσουμε τη σχέση μεταξύ επενδύσεων και των παραγόντων αυτών. Το βασικό συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι εάν επιδιώκουμε να πετύχουμε μια αύξηση των μη-οικιστικών επενδύσεων του ιδιωτικού τομέα κατά 10% (δηλαδή κατά €1,2 δισεκ., κοντά στο μέσο όρο της περιόδου 1997-2008) απαιτείται:

- ✓ Αύξηση της καθαρής ροής χρηματοδότησης κατά € 7,7 δισεκ.
- ✓ Αύξηση της υπερβάλλουσας ζήτησης (κατανάλωση & εξαγωγές) κατά € 8,1 δισεκ.
- ✓ Μείωση του πραγματικού επιτοκίου κατά 1,8%.
- ✓ Αύξηση του ΠΔΕ κατά € 2,0 δισεκ.
- ✓ Μείωση του δείκτη μεταβλητότητας του επιχειρηματικού κλίματος κατά 4,3 μονάδες.

Το δεύτερο στάδιο της μελέτης λειτουργεί συμπληρωματικά ως προς το πρώτο, καθώς εστιάζει στην εκτίμηση του ποσοστού συμμετοχής των επενδύσεων στο ΑΕΠ (I/Y) που θα πρέπει να επιτευχθεί σε βάθος χρόνου, έτσι ώστε το ποσοστό επενδύσεων να βρίσκεται σε ισορροπία και αρμονία με το μακροχρόνιο ρυθμό ανάπτυξης που μπορεί να επιτύχει η ελληνική οικονομία. Εάν υποθέσουμε ότι ο μακροχρόνιος ρυθμός οικονομικής ανάπτυξης του ελληνικού ΑΕΠ ανέρχεται σε 2,2%, τότε:

- ✓ Το 2020 υπολογίζουμε ότι ο λόγος I/Y θα ανέλθει σε 23,4% από 11,6% το 2015, αλλά χαμηλότερος του ιστορικά υψηλού ποσοστού του 24,6% το 2007.
- ✓ Την περίοδο 2016-2020 αναμένουμε επενδύσεις €201 δισεκ. ή €40 δισεκ. κατ' έτος αυξημένες από €30 δισεκ. αντίστοιχα κατ' έτος την περίοδο 2009-2015.
- ✓ Παρά την αύξηση των επενδύσεων τα επόμενα 5 χρόνια, αναμένουμε η διαδικασία αποεπένδυσης να συνεχιστεί, καθώς οι αποσβέσεις θα εξακολουθούν να υπερτερούν των νέων επενδύσεων οδηγώντας την αξία του συσσωρευμένου αποθέματος κεφαλαίου στα €760 δισεκ. το 2020.
- ✓ Κοιτώντας πιο μακριά τη δεκαετία 2021-2030, η καθαρή αύξηση κεφαλαίου κατά €185 δισεκ. θα είναι το αποτέλεσμα €528 δισεκ. (€53 δισεκ. κατ' έτος) επενδύσεων, αλλά και €343 δισεκ. αποσβέσεων.

Επενδύσεις: Διάρθρωση, Εξέλιξη & Δημιουργία Κεφαλαίου

Μη – Οικιστικές Ιδιωτικές Επενδύσεις: Προσδιοριστικοί Παράγοντες

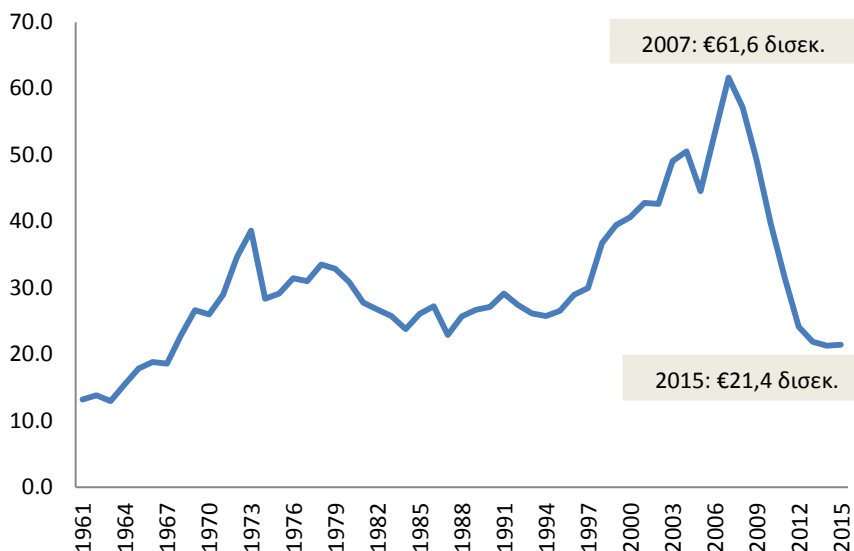
Προσδιορισμός Επιπέδου Ισοροπίας Επενδύσεων στο ΑΕΠ



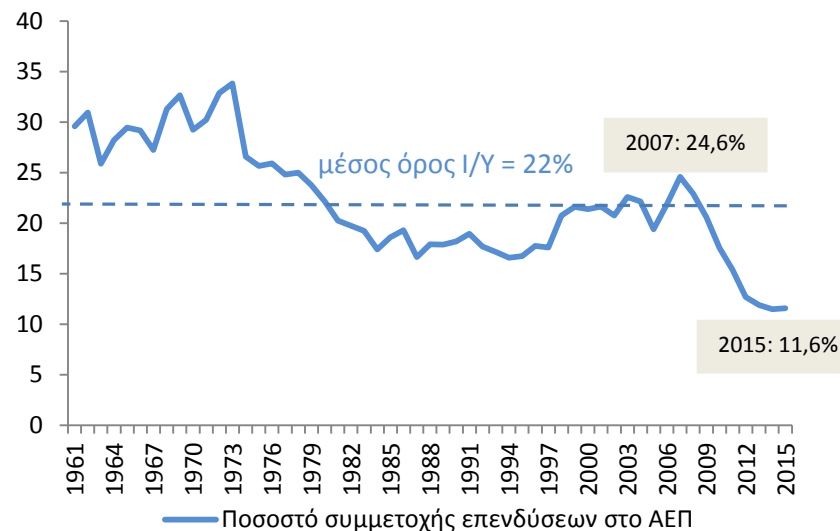
Η περίοδος 1995-2004 ήταν μια περίοδος έντονης επενδυτικής δραστηριότητας βασισμένη στις προοπτικές ένταξης της Ελλάδας στην ΟΝΕ, τη μείωση του κόστους δανεισμού, την απελευθέρωση της τραπεζικής πίστης και τέλος τις προοπτικές διοργάνωσης των Ολυμπιακών Αγώνων.

Το 2007 αποτέλεσε το έτος κορύφωσης της επενδυτικής δραστηριότητας καθώς πραγματοποιήθηκαν επενδύσεις ύψους €61,6 δισεκ. φτάνοντας το 24,6% του ΑΕΠ. Από το 2008 και μετά η επενδυτική δραστηριότητα καταρρέει με αποτέλεσμα το 2015 να έχει περιοριστεί στα €21,4 δισεκ.. Αντίστοιχα το ποσοστό συμμετοχής των επενδύσεων στο ΑΕΠ έχει μειωθεί περισσότερο από 50%.

Ακαθάριστος Σχηματισμός Παγίου Κεφαλαίου
(σταθερές τιμές 2010, δισεκ. €)



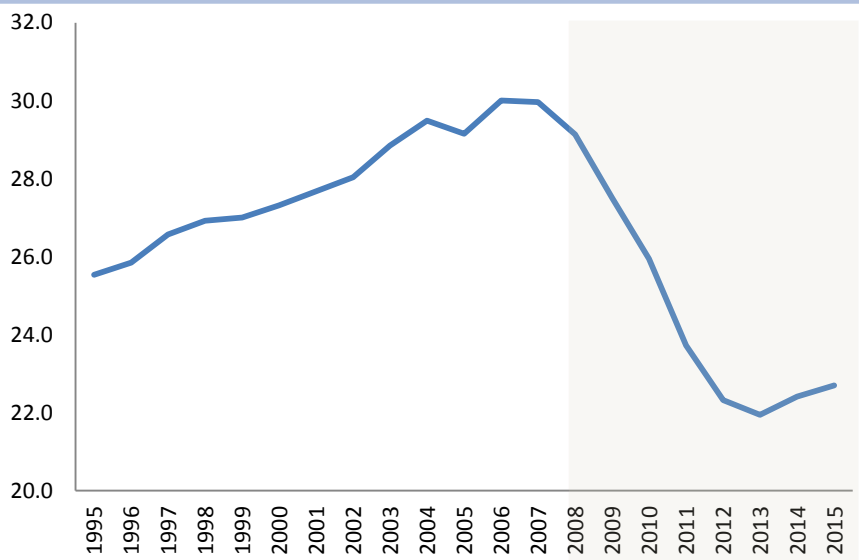
Ποσοστό συμμετοχής των επενδύσεων στο ΑΕΠ
(σταθερές τιμές 2010)



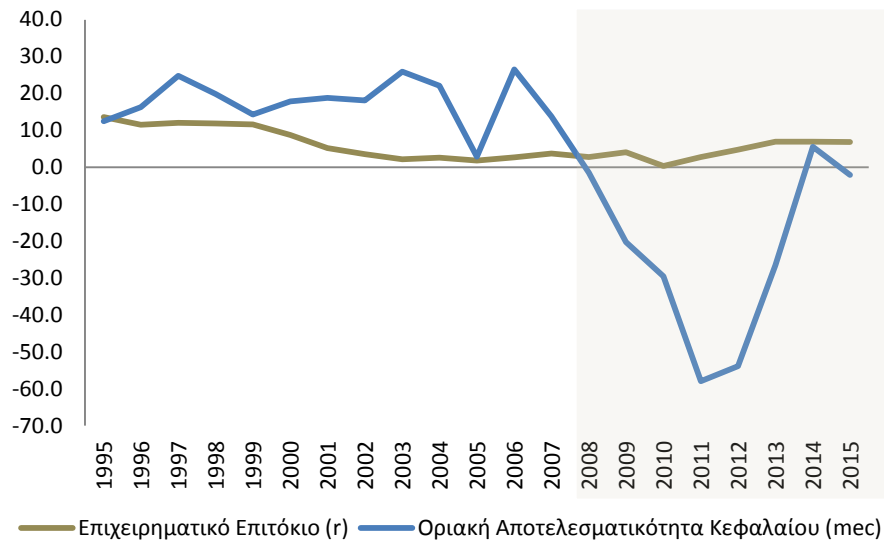
Η έντονη συσσώρευση κεφαλαίου καθ' όλη την περίοδο 1995-2007 σε συνδυασμό με τη σημαντική ύφεση που ακολούθησε είχε ως αποτέλεσμα την υποχώρηση της απόδοσης του κεφαλαίου, καθώς το υφιστάμενο απόθεμα επενδυτικού εξοπλισμού χρησιμοποιούνταν για να παράξει ένα ολοένα και συρρικνωμένο ΑΕΠ.

Ταυτόχρονα και το επιπλέον (οριακό) έσοδο από τις νέες επενδύσεις υποχώρησε σε αρνητικά επίπεδα με αποτέλεσμα το spread μεταξύ πραγματικού επιτοκίου δανεισμού και οριακού εσόδου να καταστεί έντονα αρνητικό.

Παραγωγικότητα κεφαλαίου
(ΑΕΠ ως % του καθαρού αποθέματος κεφαλαίου, σταθερές τιμές 2010)



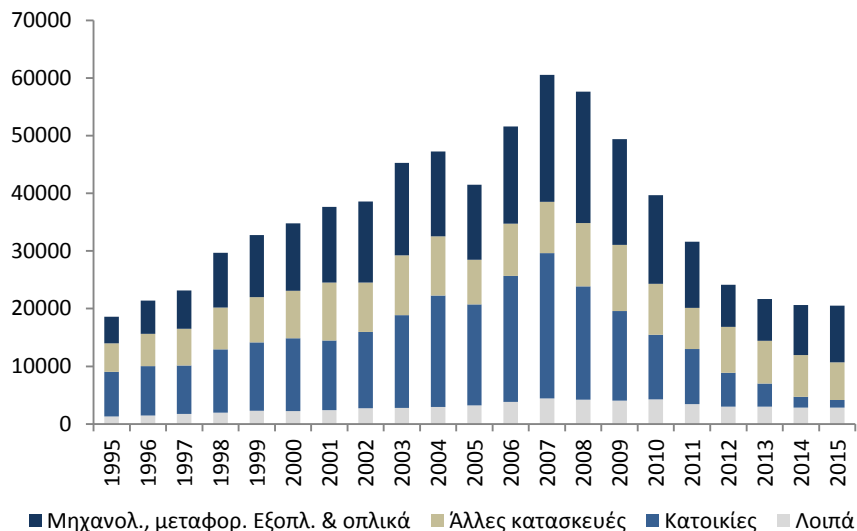
Οριακή αποτελεσματικότητα κεφαλαίου & Πραγματικά επιχειρηματικά επιτόκια (%)



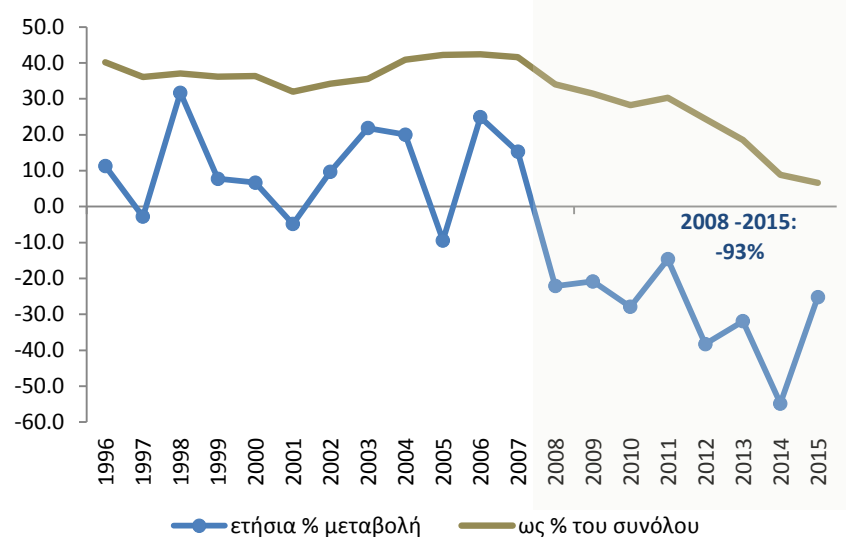
Οι επενδύσεις των νοικοκυριών σε κατοικίες, οι επενδύσεις των επιχειρήσεων σε εξοπλισμό και οι επενδύσεις της Γενικής Κυβέρνησης σε άλλες κατασκευές αποτελούν τις 3 βασικές κατηγορίες επενδύσεων.

Από αυτές την πιο έντονη πτωτική πορεία καταδεικνύουν οι κατοικίες με αποτέλεσμα το μερίδιό τους να υποχωρεί από το 40% του συνόλου το 1996 στο 6,6% το 2015.

Διάρθρωση Ακαθάριστου Σχηματισμού Παγίου Κεφαλαίου (τρέχουσες τιμές, εκατ. €)



Ακαθάριστος Σχηματισμός Παγίου Κεφαλαίου, Κατοικίες (τρέχουσες τιμές)

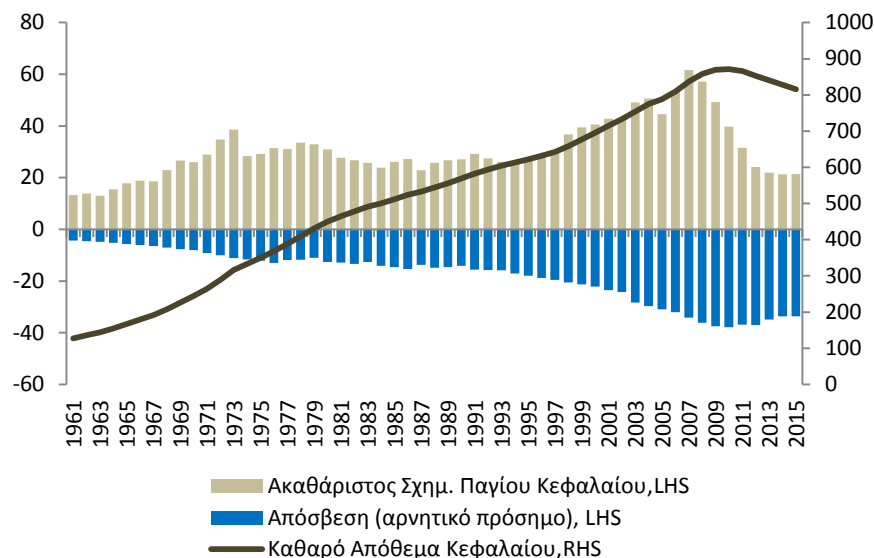


Η εξέλιξη του Καθαρού Αποθέματος Κεφαλαίου (K) αποτελεί συνάρτηση των νέων Επενδύσεων (I) και του βαθμού Αποσβέσεων (δ) του υφιστάμενου αποθέματος κεφαλαίου:

$$K_t = K_{t-1} + I_t - \delta K_t$$

Από το 2011 και μετά η πτώση της επενδυτικής δραστηριότητας όσο και η αύξηση των αποσβέσεων οδηγεί αναπόφευκτα στη μείωση του συσσωρευμένου παραγωγικού κεφαλαίου στην ελληνική οικονομία.

Απόθεμα Κεφαλαίου, Νέα ροή επενδύσεων & Απόσβεση (σταθερές τιμές 2010, δισεκ. €)



Επενδύσεις: Διάρθρωση, Εξέλιξη & Δημιουργία Κεφαλαίου

Μη – Οικιστικές Ιδιωτικές Επενδύσεις: Προσδιοριστικοί Παράγοντες

Προσδιορισμός Επιπέδου Ισοροπίας Επενδύσεων στο ΑΕΠ

Για να μπορέσουμε να κατανοήσουμε αλλά και να αναπτύξουμε τις κατάλληλες πολιτικές, έτσι ώστε να επηρεάσουμε την πορεία των επενδύσεων στο άμεσο μέλλον είναι πολύ σημαντικό:

- 1) Να εντοπίσουμε τους προσδιοριστικούς παράγοντες που καθορίζουν την απόφαση των επιχειρήσεων να προβούν σε νέες επενδύσεις.
- 2) Να ποσοτικοποιήσουμε τη σχέση μεταξύ των παραγόντων αυτών και των επενδυτικών αποφάσεων.
- 3) Να ιεραρχήσουμε και να αξιολογήσουμε τις δράσεις που μπορούν να ληφθούν έτσι ώστε να τονωθούν οι επενδύσεις σε μεσοβραχυπρόθεσμο ορίζοντα.

Ορίζουμε τις Μη-Οικιστικές Επενδύσεις ως εξής:

Μη-Οικιστικές Ιδιωτικές Επενδύσεις = Ακαθάριστος Σχηματισμός Παγίου Κεφαλαίου

(Μείον) Επενδύσεις Γενικής Κυβέρνησης

(Μείον) Επενδύσεις σε Κατοικίες

Ο λόγος για τον οποίο εξαιρούμε τις επενδύσεις της Γενικής Κυβέρνησης δεν είναι τόσο γιατί θέλουμε να απομονώσουμε τις επενδύσεις του ιδιωτικού τομέα, όσο γιατί θέλουμε να αξιολογήσουμε το εάν και σε πιο βαθμό η επενδυτική δραστηριότητα του δημοσίου κινητοποιεί (crowds - in) ή αποτρέπει (crowds - out) τις επενδύσεις του ιδιωτικού τομέα.

Τις επενδύσεις σε οικιστικά ακίνητα τις εξαιρούμε καθώς ναι μεν αποτελούν επένδυση, αλλά δεν συμβάλλουν στη βελτίωση των μακροχρόνιων προοπτικών της ελληνικής οικονομίας, δηλαδή δεν συμβάλλουν στην βελτίωση του δυνητικού ΑΕΠ.



Μη-Οικιστικές Ιδιωτικές Επενδύσεις: Διαχρονική Εξέλιξη



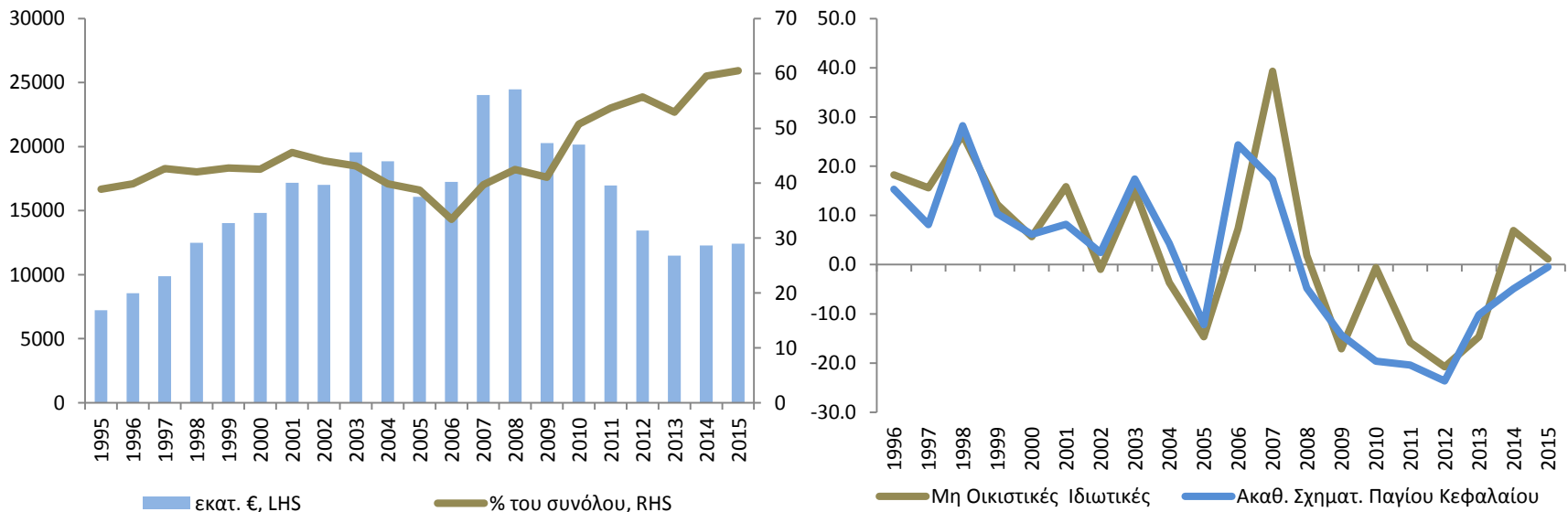
Οι Μη-Οικιστικές Ιδιωτικές Επενδύσεις παρουσιάζουν συνεχή αυξητική τάση τουλάχιστον από το 1995 έως και το 2003 ακολουθώντας τη γενικότερη αυξητική τάση του Ακαθάριστου Σχηματισμού Παγίου Κεφαλαίου στη χώρα μας, με αποτέλεσμα να αποτελούν κατά μέσο όρο το 42% των συνολικών επενδύσεων της Ελληνικής Οικονομίας.

Μετά από μια πρόσκαιρη υποχώρηση κατά την Μεταολυμπιακή Περίοδο, φτάνουν σε ιστορικά υψηλά τη διετία 2007-2008 για να υποχωρήσουν έντονα στη συνέχεια. Ωστόσο, παρά την υποχώρηση τους το μερίδιό τους στις συνολικές επενδύσεις αυξάνεται κατακόρυφα στο 60% καθώς τόσο οι δημόσιες όσο κυρίως οι επενδύσεις σε κατοικίες κατέγραψαν ακόμα ισχυρότερη πτώση.

Μη - Οικιστικές Ιδιωτικές Επενδύσεις (τρέχουσες τιμές)

(εκατ. €) & (% του συνόλου)

ετήσια % μεταβολή





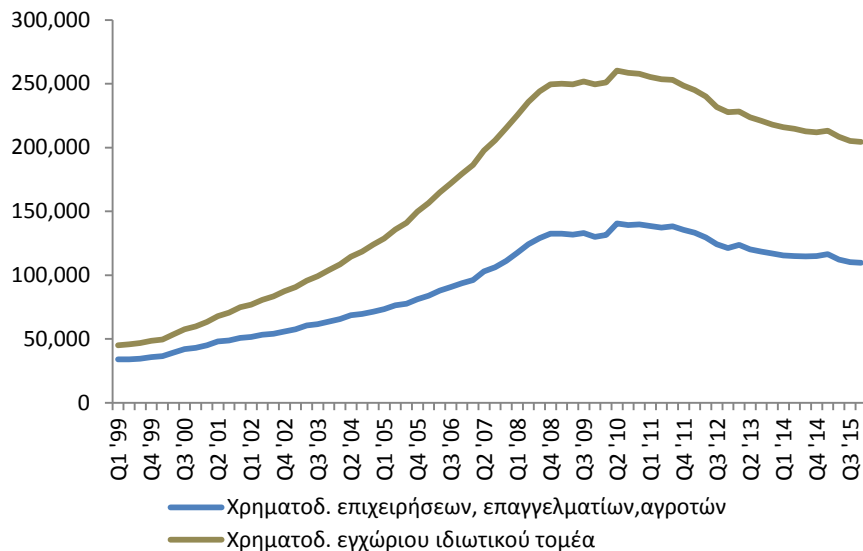
Σύμφωνα με το οικονομετρικό μας μοντέλο η εξέλιξη των Μη-Οικιστικών Ιδιωτικών Επενδύσεων (GFCF_EXCLHGG) εξαρτάται από:

- i. Την **καθαρή ροή τραπεζικής χρηματοδότησης**, δηλαδή τη μεταβολή στα υπόλοιπα χρηματοδότησης στην οποία αποτυπώνεται η σχέση αποπληρωμών και νέας χρηματοδότησης των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (BL_FLOWS).
- ii. Το επίπεδο **υπερβάλλουσας ζήτησης**, δηλαδή την απόκλιση της συνολικής ζήτησης για κατανάλωση (ιδιωτική & δημόσια) και εξαγωγές από τη μακροχρόνια τάση της (EXCESS_DEMND).
- iii. Το **κόστος δανεισμού**, όπως αυτό ορίζεται από το πραγματικό επιτόκιο χρηματοδότησης μη χρηματοοικονομικών επιχειρήσεων και ελεύθερων επαγγελματιών, δηλαδή από το ονομαστικό επιτόκιο μείον τον πληθωρισμό (IR_R_BUS).
- iv. Τις δαπάνες του **προγράμματος δημοσίων επενδύσεων**, το οποίο φαίνεται ότι τροφοδοτεί τη δραστηριότητα του ιδιωτικού τομέα (PIP).
- v. Το επίπεδο επιχειρηματικής αβεβαιότητας όπως αυτό αντανακλάται στο δείκτη **μεταβλητότητας του επιχειρηματικού κλίματος (Business Climate Stability Index)**, τον οποίο κατασκευάσαμε (BCSI).

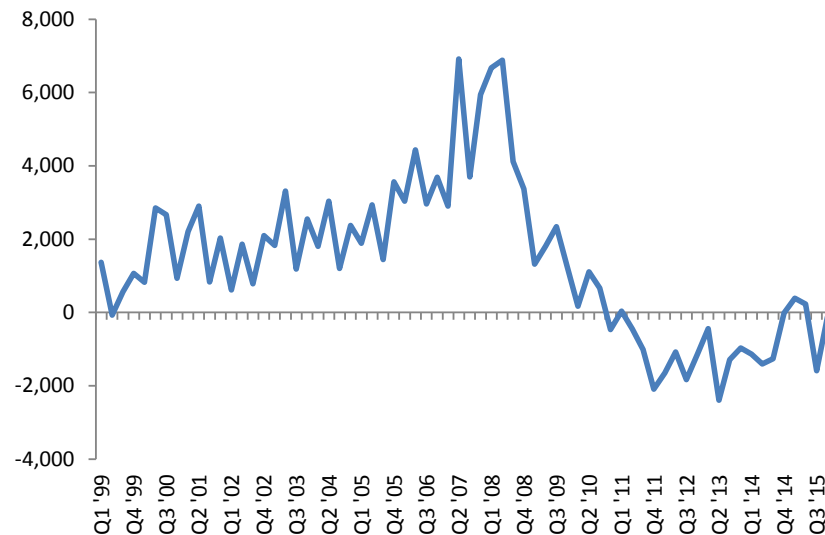


Η αρνητική καθαρή ροή χρηματοδότησης της ελληνικής οικονομίας είναι αποτέλεσμα τόσο της ανάγκης απομόχλευσης του ιδιωτικού τομέα (περιορισμός ζήτησης χρηματοδότησης), όσο και της περιορισμένης δυνατότητας χρηματοδότησης από την πλευρά του τραπεζικού συστήματος (περιορισμός της προσφοράς).

Χρηματοδότηση εγχώριου ιδιωτικού τομέα
(υπόλοιπα τέλος περιόδου, εκατ. €)



Καθαρή ροή επιχειρηματικών δανείων
(εκατ. €)





2ος Παράγοντας : Ορισμός Συνολικής Ζήτησης

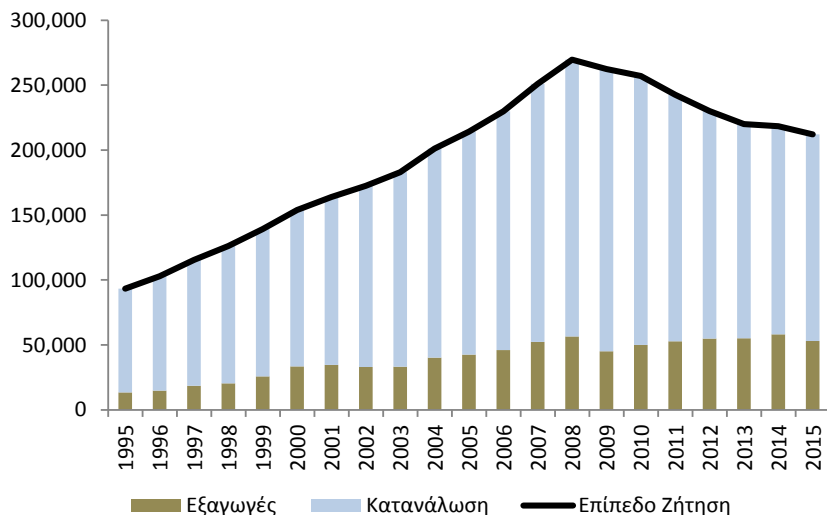


Ένας από τους πιο σημαντικούς λόγους που ωθεί τις επιχειρήσεις να προχωρήσουν σε νέες επενδύσεις είναι για να ανταποκριθούν σε αύξηση της ζήτησης για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που προσφέρουν τόσο από το εσωτερικό όσο και από το εξωτερικό.

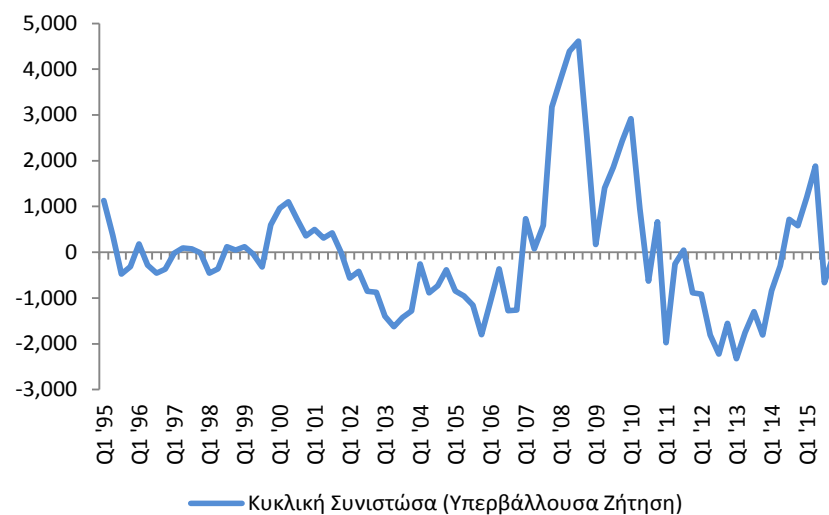
Ως προσδιοριστικό παράγοντα της Συνολικής Ζήτησης, τον οποίο θα πρέπει να καλύψουν με την παραγωγή τους οι ελληνικές επιχειρήσεις, ορίζουμε το άθροισμα της κατανάλωσης (ιδιωτικής και δημόσιας) και των εξαγωγών.

Ως υπερβάλλουσα ζήτηση ορίζεται το μέγεθος της ζήτησης που αποκλίνει από την μακροχρόνια τάση. Δηλαδή, το μέγεθος αυτό με βάση το οποίο η επιχείρηση καλείται να αλλάξει την δυναμική της για να αυξήσει το μερίδιο της στην αγορά.

Επίπεδο Ζήτησης
(εκατ. €)



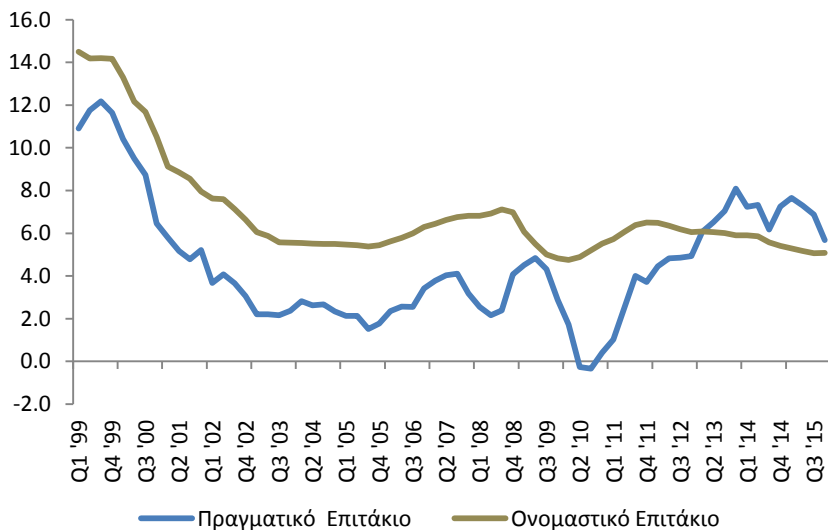
Υπερβάλλον επίπεδο ζήτησης
(HP- filter, κυκλική συνιστώσα, εκατ. €)



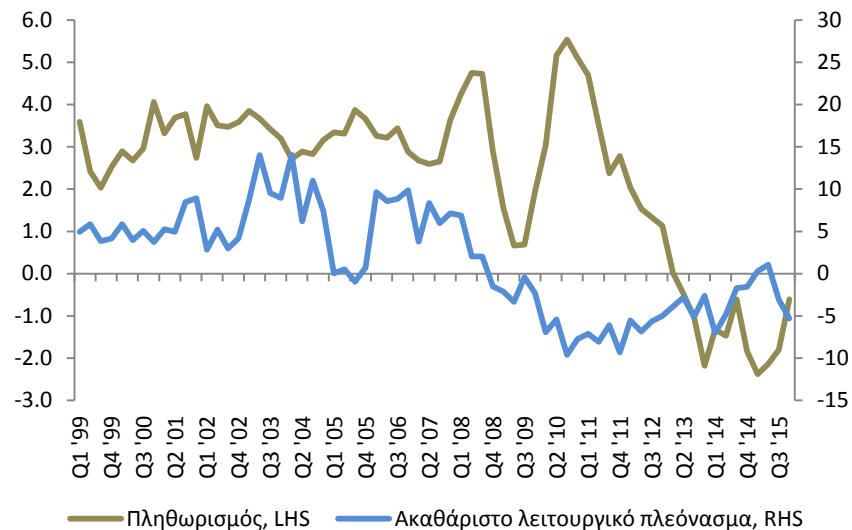
Παρά την ήπια υποχώρηση των ονομαστικών επιτοκίων, η εδραίωση αντιπληθωριστικών πιέσεων έχει οδηγήσει τα πραγματικά επιτόκια σε πολύ υψηλά επίπεδα.

Ο πληθωρισμός δύναται να αποτελεί προσδιοριστικό παράγοντα προσδιορισμού της επενδυτικής δραστηριότητας καθώς αποτελεί ένδειξη της σχέσης ισορροπίας μεταξύ προσφοράς και ζήτησης, επηρεάζει τα περιθώρια κέρδους των επιχειρήσεων αλλά και συμβάλλει καίρια στον προσδιορισμό των πραγματικών επιτοκίων.

Επιτόκιο Επιχειρηματικών δανείων (%)



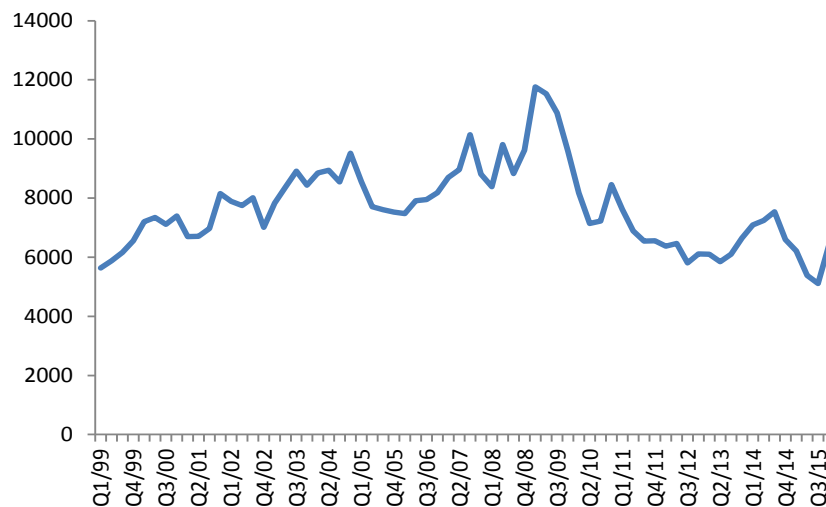
Ακαθάριστο λειτουργικό πλεόνασμα (ετήσια % μεταβολή) & Πληθωρισμός (CPI)





Το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων αποτελεί το βασικό μηχανισμό διοχέτευσης ευρωπαϊκών κονδυλίων για τη χρηματοδότηση μεγάλων έργων υποδομών παρέχοντας τη δυνατότητα να κινητοποιεί και σημαντικές ιδιωτικές επενδύσεις. Συνεπώς, η μεταβλητή αυτή μας επιτρέπει να ποσοτικοποιήσουμε την πολλαπλασιαστική επίδραση των δημοσίων επενδύσεων στις συνολικές επενδύσεις. Ένα πιο τεχνικό σημείο είναι ότι η χρήση του ΠΔΕ ως ερμηνευτικής μεταβλητής καθίσταται δυνατή, καθώς από την εξαρτημένη μεταβλητή δηλαδή τις Μη-Οικιστικές Επενδύσεις έχουμε εξαιρέσει τις επενδύσεις της Γενικής Κυβέρνησης.

Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων
(4Q Moving Sum)



Η ύπαρξη ενός σταθερού και προβλέψιμου επιχειρηματικού περιβάλλοντος αποτελεί αναμφίβολα έναν πολύ σημαντικό προσδιοριστικό παράγοντα των ιδιωτικών επενδύσεων. Δεδομένης της έλλειψης κάποιου δείκτη μέτρησης της αβεβαιότητας αυτής προχωρήσαμε στη δημιουργία ενός νέου δείκτη μεταβλητότητας του Επιχειρηματικού Κλίματος ο οποίος υπολογίζεται σε δύο στάδια:

- Υπολογίζουμε την απόκλιση μεταξύ των εκτιμήσεων των επιχειρήσεων για την πορεία των οικονομικών μεγεθών τους και των προσδοκιών για την πορεία των μεγεθών αυτών 3 μήνες πριν (σύμφωνα με τις έρευνες οικονομικής συγκυρίας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σε Βιομηχανία, Κατασκευές, Λιανικό Εμπόριο και Υπηρεσίες).
- Υπολογίζουμε (σε κυλιόμενη βάση έτους) την μεταβλητότητα (σε όρους τυπικής απόκλισης) της απόστασης μεταξύ πραγματικότητας και προσδοκιών τρεις μήνες πριν .



Ως βασικά οικονομικά μεγέθη θεωρούμε:

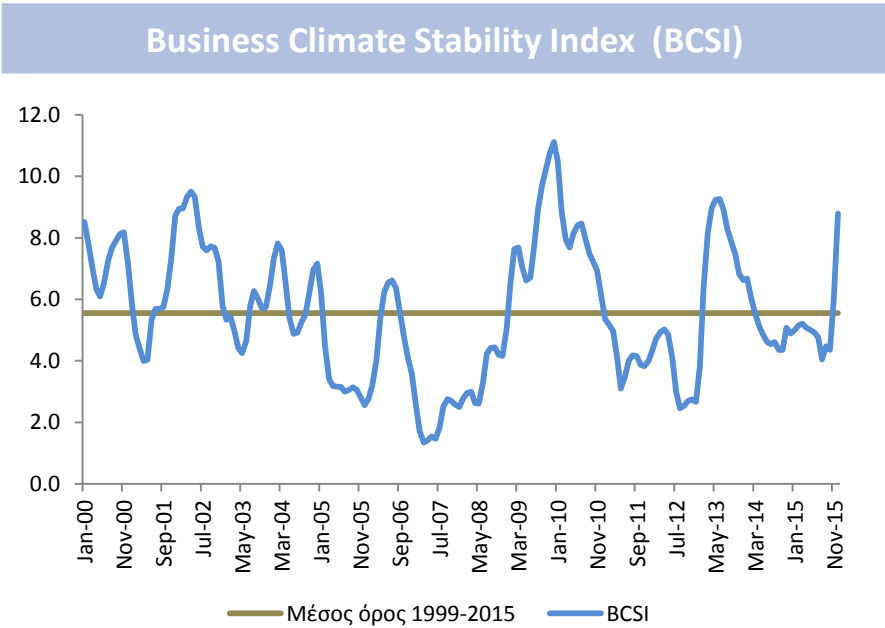
- **Βιομηχανία:**
 - ✓ Εκτίμηση για την **Παραγωγή** το προηγούμενο τρίμηνο (E_b)
 - ✓ Πρόβλεψη για την **Παραγωγή** το επόμενο τρίμηνο (F_b)
- **Κατασκευές:**
 - ✓ Εκτίμηση για τις **Εργασίες της επιχείρησης** το τελευταίο τρίμηνο (E_k)
 - ✓ Το επίπεδο του τρέχοντος **Προγράμματος Εργασιών** (F_k)
- **Λιανικό Εμπόριο:**
 - ✓ Εκτίμηση για τις **Πωλήσεις** το προηγούμενο τρίμηνο (E_L)
 - ✓ Πρόβλεψη για τις **Πωλήσεις** το επόμενο τρίμηνο (F_L)
- **Υπηρεσίες:**
 - ✓ Εκτίμηση για τη **Ζήτηση** το προηγούμενο τρίμηνο (E_Y)
 - ✓ Πρόβλεψη για τη **Ζήτηση** το επόμενο τρίμηνο (F_Y)

$$Y = \sum_{i=b,k,L,Y} W_i (E_{i(t)}^{ma} - F_{i(t-3)}^{ma})$$

ma: 3 month moving average

Wi: συντελεστής στάθμισης

Περίοδοι υψηλής απόκλισης μεταξύ επιχειρηματικών προσδοκιών και πραγματικών εξελίξεων καθώς και περίοδοι ταχέων αναπροσαρμογών των επιχειρηματικών σχεδιασμών συμπίπτουν με περιόδους όπου ο BCSI καταγράφει ιστορικά υψηλά, με χαρακτηριστικότερη περίπτωση το 2ο εξάμηνο του 2015.



Το οικονομετρικό μοντέλο που εκτιμούμε συσχετίζει τις Μη-Οικιστικές Ιδιωτικές Επενδύσεις κάθε τριμήνου με την αντίστοιχη τραπεζική χρηματοδότηση και τα πραγματικά τραπεζικά επιτόκια, την υπερβάλλουσα ζήτηση του προηγούμενου τριμήνου, τις δαπάνες του ΠΔΕ με χρονική υστέρηση ενός εξαμήνου και το δείκτη επιχειρηματικής μεταβλητότητας πριν 1,5 έτος.

Βέλτιστο Μοντέλο Εκτίμησης Μη-Οικιστικών Ιδιωτικών Επενδύσεων

$$GFCF_excHGG_t = \beta_1 BL_FLOWS_t + \beta_2 EXCESS_DEMND_{t-1} + \beta_3 IR_R_BUS_t + \beta_4 PIP_{t-2} + \beta_5 BCSI_{t-6} + \varepsilon_t$$

Στο μοντέλο χρησιμοποιούνται εξομαλυμένες κανονικοποιημένες μεταβλητές (standardized). Η κανονικοποίηση έχει γίνει με βάση τον μέσο και την τυπική απόκλιση κάθε μεταβλητής για το χρονικό διάστημα 1999-2015.

Παλινδρομώντας τις κανονικοποιημένες μεταβλητές αντιμετωπίζουμε την αδυναμία άμεσης σύγκρισης των συντελεστών συσχέτισης των ανεξάρτητων μεταβλητών, η οποία προέρχεται από:

- την έκφραση τους σε διαφορετικές μονάδες βάσης και
- την μεγάλη διαφοροποίηση στον μέσο και τη διακύμανσή τους.

Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η σχετική σύγκριση των ανεξάρτητων μεταβλητών και η αξιολόγηση της σχετικής επίπτωσής τους στην εξαρτημένη μεταβλητή.

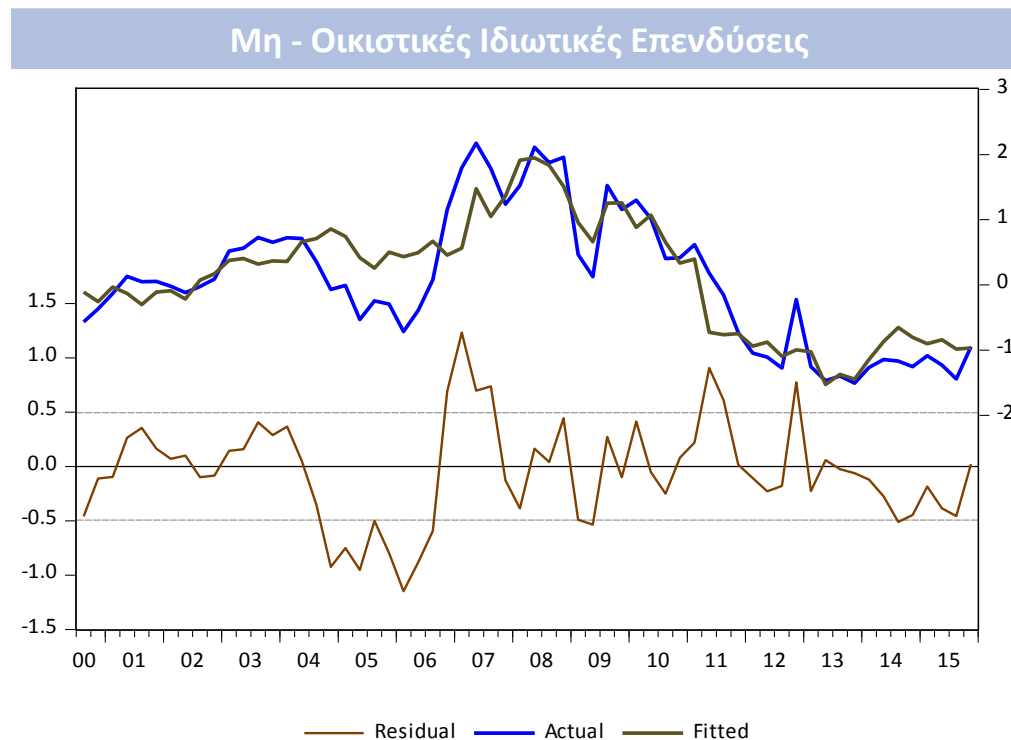
Η χρήση ενός τριμήνου υστέρησης για τη μεταβλητή της υπερβάλλουσας ζήτησης (EXCESS_DEMND) επιλέγεται καθώς πρώτα πρέπει να υπάρξει μια μη αναμενόμενη μεταβολή της ζήτησης και σε δεύτερο στάδιο να απαιτηθεί η μεταβολή της δυναμικής της επιχείρησης.

Η χρήση δυο υστερήσεων για τη μεταβλητή του προγράμματος δημοσίων επενδύσεων (PIP) επιλέγεται καθώς η αύξηση των δημοσίων δαπανών έχει έμμεσο αποτέλεσμα στην αύξηση των ιδιωτικών επενδύσεων μέσω της αύξησης της οικονομικής δραστηριότητας και άμεσο καθώς οι επιχειρήσεις αναλαμβάνουν δημόσια έργα.

Η χρήση έξι υστερήσεων για τη μεταβλητή του δείκτη μεταβλητότητας επιχειρηματικού κλίματος (BSCI) επιλέγεται καθώς απαιτείται σταθερό οικονομικό κλίμα για ικανό χρονικό διάστημα προκειμένου να πραγματοποιηθεί μια επένδυση.

Παρά το γεγονός ότι οι επενδύσεις αποτελούν ένα από τα πιο ευμετάβλητα συστατικά του ΑΕΠ το υπόδειγμά μας αποδεικνύεται αρκετά ικανό στο να ερμηνεύσει την πορεία των Μη-Οικιστικών Ιδιωτικών Επενδύσεων στο μεγαλύτερο διάστημα της περιόδου 2000 έως 2015.

Η μόνη χρονική περίοδος όπου καταγράφεται συστηματική απόκλιση μεταξύ μοντέλου και πραγματικών στοιχείων είναι το διάστημα Q3-2004 έως Q3-2006 γεγονός που αποδίδουμε στην «επενδυτική κόπωση» της περιόδου μετά τους Ολυμπιακούς Αγώνες 2004.



Παρατηρείται ότι μεταξύ της μεταβλητής «Μη-Οικιστικές Ιδιωτικές Επενδύσεις» και των υπό εξέταση προσδιοριστικών παραγόντων υπάρχει σημαντική στατιστική συσχέτιση.

Αρνητική είναι η συσχέτιση μεταξύ των επενδύσεων και του πραγματικού επιτοκίου αλλά και του δείκτη μεταβλητότητας επιχειρηματικού κλίματος.

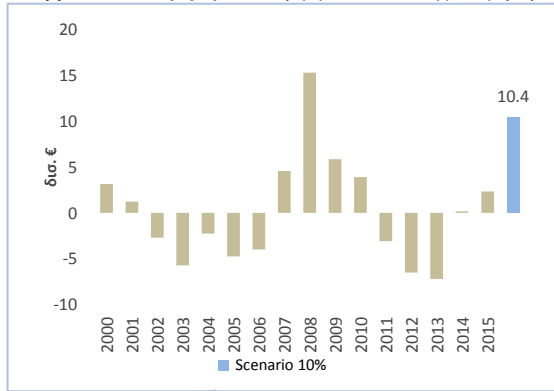
	Συντελεστής (beta)	t – Statistic
BL_FLOWS	0.339	4.208*
EXCESS_DEMND (-1)	0.237	3.502*
IR_R_BUS	-0.509	-5.360*
PIP (-2)	0.232	3.156*
BCSI (-6)	-0.148	-2.205*
Adjusted R - squared	76.6%	

*Στατιστικά σημαντική μεταβλητή σε επίπεδο 5%, $p\text{-value} < 0.05$

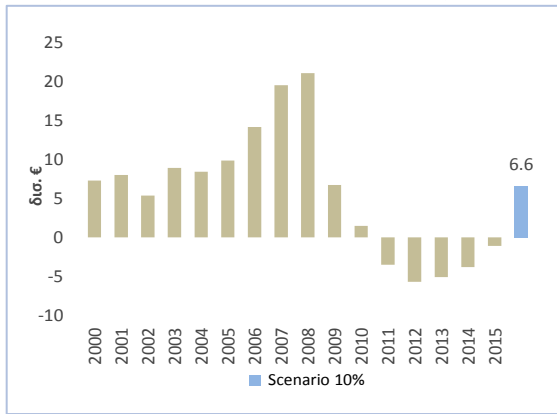
Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις μας μια **αύξηση των Μη – Οικιστικών Ιδιωτικών Επενδύσεων κατά €1,2 δισεκ.**, γεγονός που θα σήμαινε για το 2016 αύξηση κατά 10%, αντίστοιχη του μέσου όρου της περιόδου 1997- 2008, **απαιτεί:**

- ✓ Αύξηση της καθαρής ροής χρηματοδότησης κατά € 7,7 δισεκ.
- ✓ Αύξηση της υπερβάλλουσας ζήτησης (κατανάλωση & εξαγωγές) κατά € 8,1 δισεκ.
- ✓ Μείωση του πραγματικού επιτοκίου κατά 1.8%.
- ✓ Αύξηση του ΠΔΕ κατά € 2,0 δισεκ.
- ✓ Μείωση του δείκτη μεταβλητότητας του επιχειρηματικού κλίματος κατά 4,3 μονάδες.

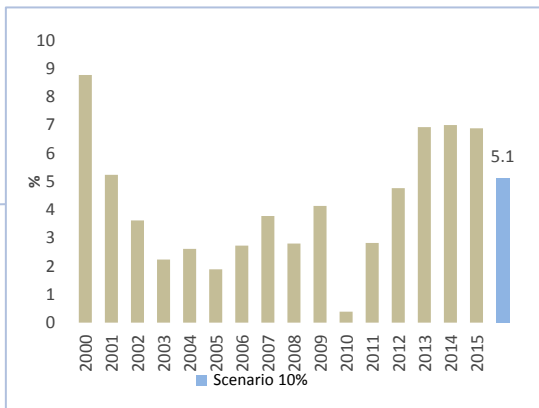
Υπερβάλλουσα Ζήτηση: Ανάκαμψη Κατανάλωσης & Εξαγωγών



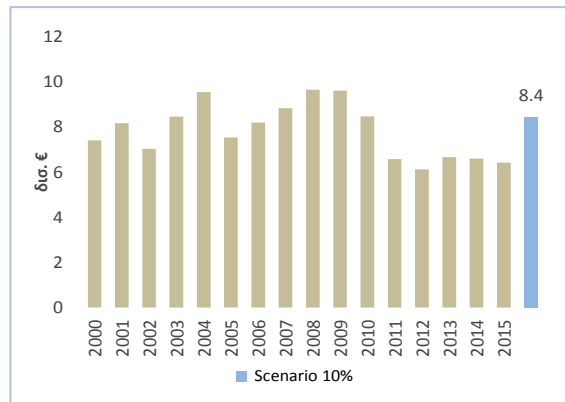
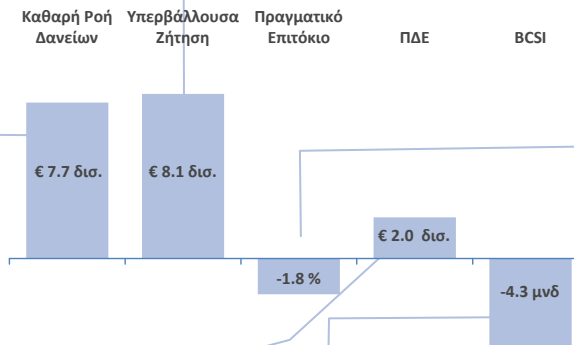
Καθαρή Ροή Δανείων: Επιστροφή σε θετική καθαρή ροή



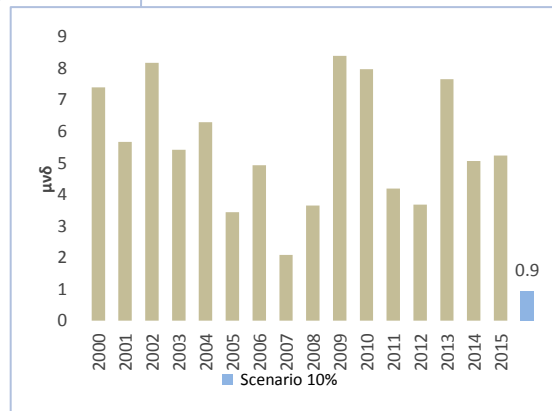
Πραγματικό Επιτόκιο: Μείωση των Επιτοκίων



.....απαιτεί μεταβολή κατά:



ΠΔΕ: Αύξηση των Δαπανών κοντά στα επίπεδα του 2010



BCSI: Προσαρμογή του Δείκτη στο ιστορικά χαμηλό

Ένας πιο συστηματικός τρόπος να αντιληφθούμε τη σχετική σημασία του κάθε ενός προσδιοριστικού παράγοντα στη διαμόρφωση των επενδύσεων έναντι όλων των υπολοίπων είναι να εξετάσουμε το λόγο του συντελεστή beta του κάθε παράγοντα έναντι όλων των υπολοίπων. Όταν ο λόγος είναι μεγαλύτερος (μικρότερος) της μονάδας σημαίνει ότι μια μεταβολή της μεταβλητότητας στον αριθμητή (παρονομαστή) έχει μεγαλύτερο αντίκτυπο στις επενδύσεις από ότι μια μεταβολή στον παρονομαστή (αριθμητή).

		Συντελεστής Beta "A" / Συντελεστής Beta "B"			
B \ A	BL_FLOWS	EXCESS_DEMND (-1)	IR_R_BUS	PIP (-2)	BCSI (-6)
BL_FLOWS	1.0	0.7	1.5	0.7	0.4
EXCESS_DEMND (-1)	1.4	1.0	2.2	1.0	0.6
IR_R_BUS	0.7	0.5	1.0	0.5	0.3
PIP (-2)	1.5	1.0	2.2	1.0	0.6
BCSI (-6)	2.3	1.6	3.5	1.6	1.0

Το συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι τον πιο σημαντικό ρόλο διαδραματίζει το πραγματικό επιτόκιο, ακολουθούμενο κατά σειρά από τον δανεισμό, την υπερβάλλουσα ζήτηση και το ΠΔΕ και τέλος το επιχειρηματικό κλίμα.

Επενδύσεις: Διάρθρωση, Εξέλιξη & Δημιουργία Κεφαλαίου

Μη – Οικιστικές Ιδιωτικές Επενδύσεις: Προσδιοριστικοί Παράγοντες

Προσδιορισμός Επιπέδου Ισορροπίας Επενδύσεων στο ΑΕΠ

Ξεκινώντας από τη βασική εξίσωση συσσώρευσης κεφαλαίου $K_t - K_{t-1} = I_t - \delta K_t$ είναι εύκολο να αποδειχθεί ότι το επίπεδο του ποσοστού των επενδύσεων ως προς το ΑΕΠ (I/Y) σε κατάσταση μακροχρόνιας ισορροπίας (steady state) μπορεί να εκφραστεί ως η σχέση μεταξύ του ρυθμού οικονομικής μεγέθυνσης (g), του ποσοστού απόσβεσης (δ) και του λόγου κεφαλαίου προς ΑΕΠ (K/Y):

$$\frac{I}{Y} = (\delta + g) \frac{K}{Y}$$

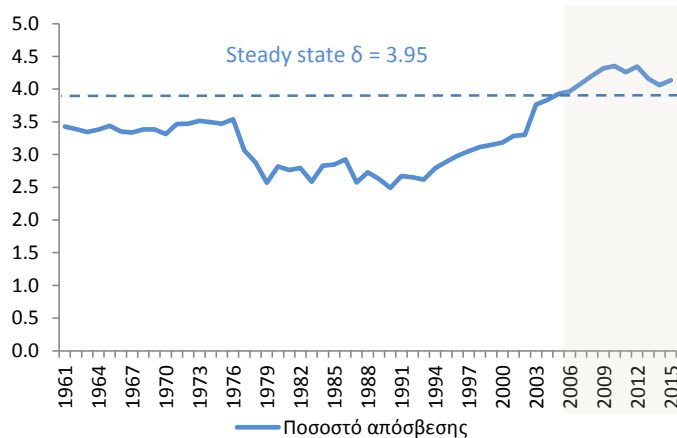
Όπου:

- **Επενδύσεις (I):** ακαθάριστος σχηματισμός παγίου κεφαλαίου ($GFCF_{con}$) σε σταθερές τιμές 2010
- **ΑΕΠ (Y):** πραγματικό ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (GDP_{con})
- **Ρυθμός Οικονομικής Μεγέθυνσης (g):** η ετήσια μεταβολή του πραγματικού ΑΕΠ
- **Απόθεμα Κεφαλαίου (K):** καθαρό απόθεμα κεφαλαίου (Net Capital Stock_{con}) σε σταθερές τιμές 2010
- **Απόσβεση (δ):** ποσοστό απόσβεσης του καθαρού αποθέματος κεφαλαίου (Net Capital Stock_{con}) ως προς την ανάλωση παγίου κεφαλαίου (Fixed Capital Consumption_{con}) σε σταθερές τιμές 2010

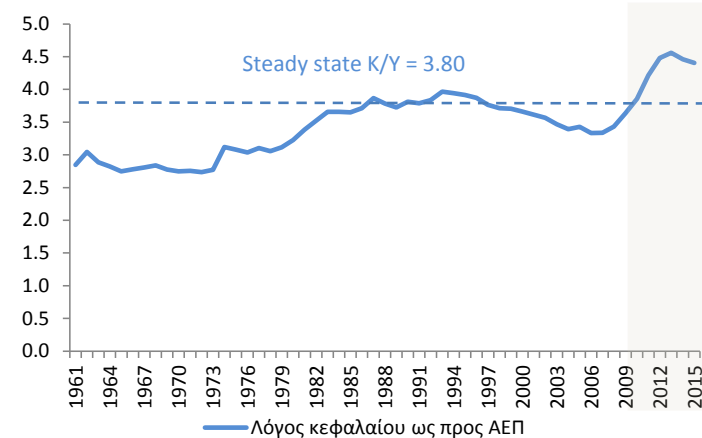
Από τους τρεις παράγοντες που καθορίζουν τα μακροχρόνια επίπεδα επενδύσεων, οι δύο, δηλαδή το ποσοστό αποσβέσεων και το απόθεμα του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού παρουσιάζουν (ο καθένας για τους δικούς του λόγους) περιορισμένο ενδιαφέρον. Πιο συγκεκριμένα:

- i. Το μακροχρόνιο ποσοστό αποσβέσεων αποτελεί ένα λογιστικό κατά βάση τρόπο προσδιορισμού του βαθμού φυσικής και τεχνολογικής απαξίωσης του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού. Βάση του μέσου όρου της περιόδου 2000-2015 εκτιμούμε ότι **το μακροχρόνιο επίπεδο αποσβέσεων προσδιορίζεται σε $\delta = 3,95\%$** .
- ii. Σε αντίθεση με τη ροή των επενδύσεων που αποτελεί ένα από τα πιο ευμετάβλητα στοιχεία του ΑΕΠ, η αξία του υφιστάμενου παραγωγικού κεφαλαίου - καθώς αποτελεί σωρευτικό μέγεθος το οποίο έχει σχηματιστεί από την άθροιση ροών επενδύσεων σε μεγάλο βάθος - είναι φυσικό να μην παρουσιάζει ιδιαίτερη μεταβλητότητα. **Ο μέσος όρος του λόγου ισούται με $K/Y=3,8$ δηλαδή η αξία του υφιστάμενου παραγωγικού εξοπλισμού ανέρχεται σε 3,8 φορές το ετήσιο ΑΕΠ.**

Ποσοστό Απόσβεσης (δ)



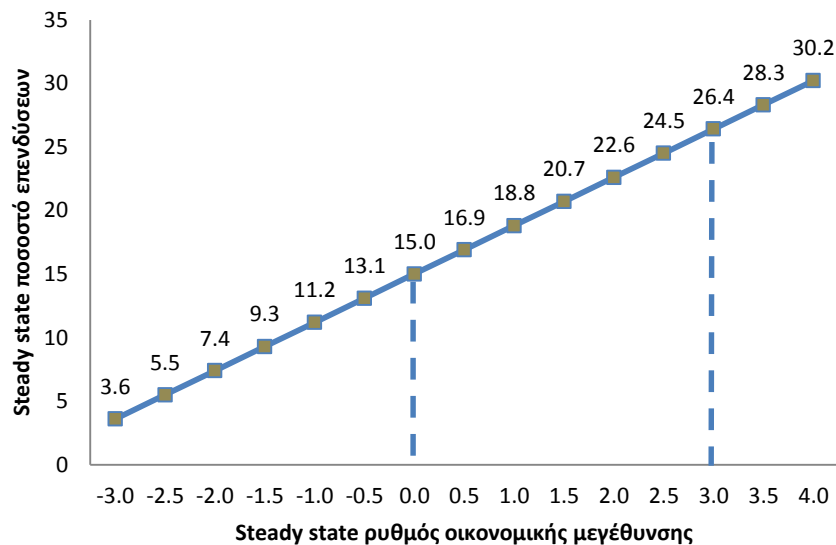
Απόθεμα Κεφαλαίου (K/Y)



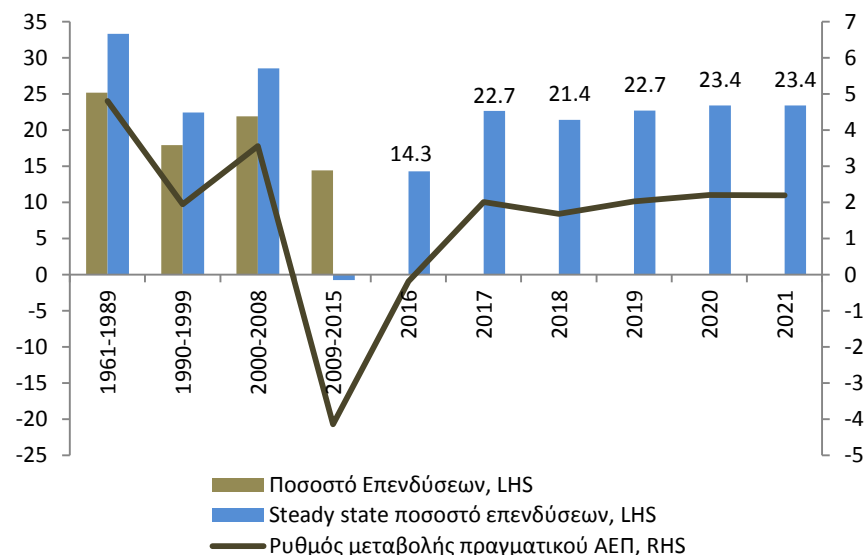
Σε αντίθεση με τους δύο προαναφερθέντες παράγοντες, η επίπτωση του μακροχρόνιου ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ (g), δηλαδή του δυνητικού ρυθμού ανάπτυξης, στο μακροχρόνιο επίπεδο ισορροπίας του λόγου I/Y είναι καθοριστική. Εάν η οικονομία - ως ακραίο παράδειγμα - βρίσκεται σε μακροχρόνια στασιμότητα, δηλαδή $g=0$ (και με δεδομένα $K/Y=3,8$ και $\delta=3,95\%$) τότε το μακροχρόνιο ποσοστό επενδύσεων στο ΑΕΠ διαμορφώνεται στο 15%. Αντίθετα, εάν ο ρυθμός ανάπτυξης ανέρχεται σε 3% τότε οι επενδύσεις θα αποτελούν το 26,4% του ΑΕΠ.

Υποθέτοντας ότι η ελληνική οικονομία μπορεί να πετύχει ρυθμούς ανάπτυξης 2,2% από το 2020 και ύστερα, τότε οι επενδύσεις θα πρέπει να σταθεροποιηθούν στο 23,4% του ΑΕΠ, από 11,6% στα τέλη του 2015.

Σχέση steady state ποσοστού επενδύσεων & ρυθμού οικονομικής μεγέθυνσης



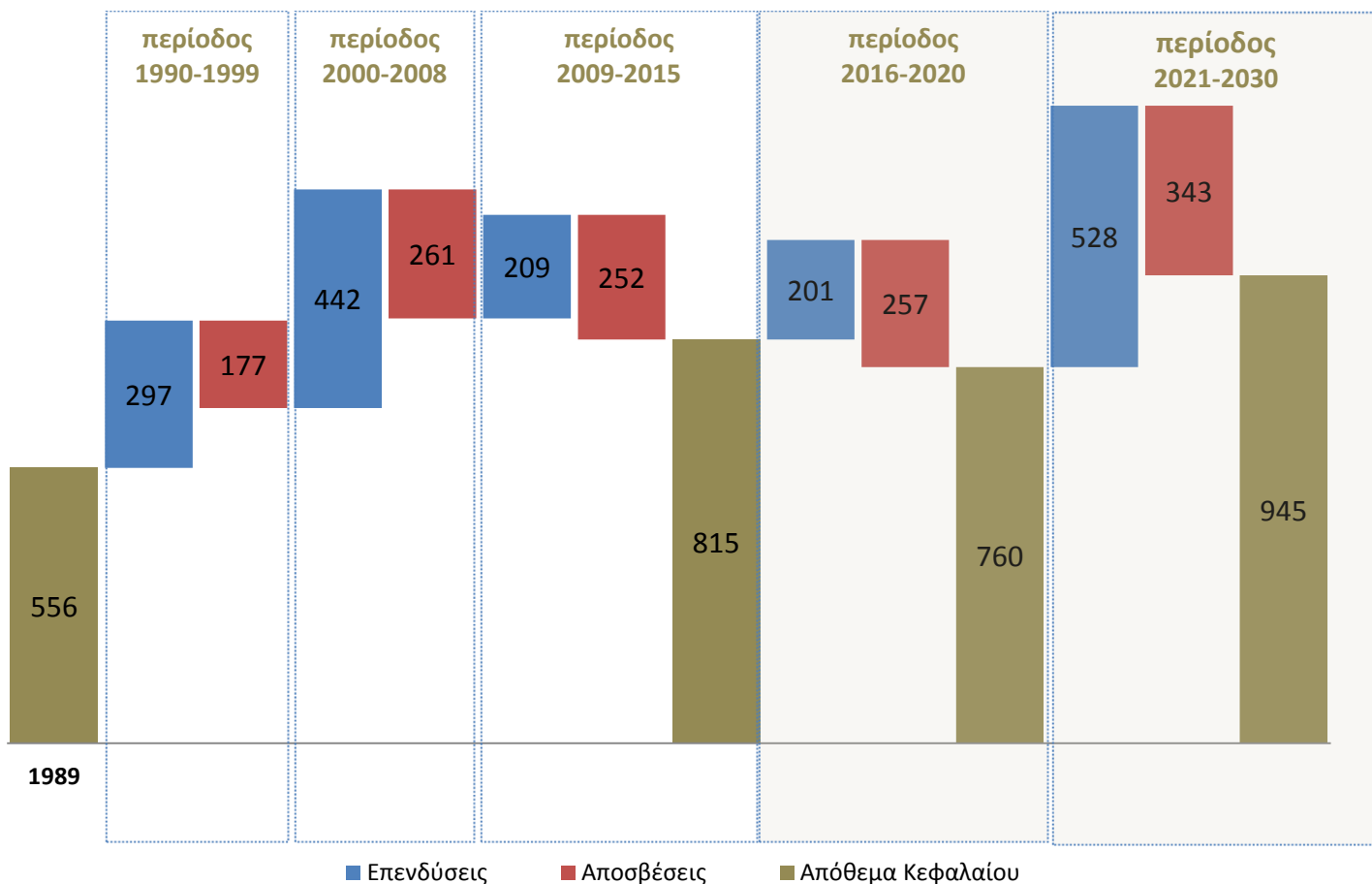
Η εξέλιξη του ποσοστού επενδύσεων & προβλέψεις βάσει steady state κατάστασης



Η ανάλυση μας μπορεί να βασίζεται σε ένα απλουστευτικό υπόδειγμα ωστόσο μας επιτρέπει να εξάγουμε μια σειρά πολύ σημαντικών συμπερασμάτων:

- ✓ Η περίοδος 2009-2015 υπήρξε μια περίοδος καθαρής αποεπένδυσης, δηλαδή μείωσης του αποθέματος παραγωγικού κεφαλαίου στην ελληνική οικονομία καθώς πραγματοποιήθηκαν επενδύσεις αξίας €209 δισεκ. αλλά και αποσβέσεις αξίας €252 δισεκ. Κατά συνέπεια το απόθεμα κεφαλαίων το 2015 περιορίστηκε σε €815 δισεκ. σε σχέση με το ιστορικά υψηλό των €871 δισεκ. το 2010.
- ✓ Το 2020 υπολογίζουμε ότι ο λόγος I/Y θα ανέλθει σε 23,4% από 11,6% το 2015, αλλά χαμηλότερος του ιστορικά υψηλού ποσοστού του 24,6% το 2007.
- ✓ Την περίοδο 2016-2020 αναμένουμε επενδύσεις €201 δισεκ. ή €40 δισεκ. κατ' έτος αυξημένες από €30 δισεκ. αντίστοιχα κατ' έτος την περίοδο 2009-2015.
- ✓ Παρά την αύξηση των επενδύσεων τα επόμενα 5 χρόνια, αναμένουμε η διαδικασία αποεπένδυσης να συνεχιστεί, καθώς οι αποσβέσεις θα εξακολουθούν να υπερτερούν των νέων επενδύσεων οδηγώντας την αξία του συσσωρευμένου αποθέματος κεφαλαίου στα €760 δισεκ. το 2020.
- ✓ Κοιτώντας πιο μακριά τη δεκαετία 2021-2030, η καθαρή αύξηση κεφαλαίου κατά €185 δισεκ. θα είναι το αποτέλεσμα €528 δισεκ. (€53 δισεκ. κατ' έτος) επενδύσεων, αλλά και €343 δισεκ. αποσβέσεων.

Επενδύσεις & Απόθεμα κεφαλαίου (δισεκ. €)





Disclaimer: Το παρόν έντυπο εκδόθηκε από την υπηρεσία Οικονομικής Ανάλυσης και Επενδυτικής Στρατηγικής της Τράπεζας Πειραιώς (εφεξής η «Τράπεζα»), η οποία εποπτεύεται από την Τράπεζα της Ελλάδος, και αποστέλλεται ή τίθεται στη διάθεση τρίτων χωρίς να υπάρχει υποχρέωση προς τούτο από το συντάκτη του. Το παρόν κείμενο ή μέρος του δεν μπορεί να αναπαραχθεί με οποιονδήποτε τρόπο χωρίς την προηγούμενη γραπτή έγκριση από τον συντάκτη του.

Οι περιλαμβανόμενες στο παρόν πληροφορίες ή απόψεις απευθύνονται σε υφιστάμενους ή δυνητικούς πελάτες με γενικό τρόπο, χωρίς να έχουν λάβει υπ' όψιν τις εξατομικευμένες περιστάσεις, τους επενδυτικούς στόχους, την οικονομική δυνατότητα και την πείρα ή γνώση των πιθανών παραληπτών του παρόντος και, ως εκ τούτου, δεν συνιστούν και δεν πρέπει να εκλαμβάνονται ως πρόταση ή προσφορά για τη διενέργεια συναλλαγών σε χρηματοπιστωτικά μέσα ή νομίσιμα, ούτε ως σύσταση ή συμβουλή για τη λήψη επενδυτικών αποφάσεων σχετικά με αυτά. Λαμβάνοντας υπ' όψιν τα παραπάνω, ο λήπτης της παρούσας πληροφόρησης πρέπει να προχωρήσει στη δική του έρευνα, ανάλυση και επιβεβαίωση της πληροφορίας που περιέχεται σε αυτό το κείμενο και να αναζητήσει ανεξάρτητες νομικές, φορολογικές και επενδυτικές συμβουλές από επαγγελματίες, πριν προχωρήσει στη λήψη της επενδυτικής του απόφασης.

Οι πληροφορίες που εκτίθενται στο παρόν βασίζονται σε πηγές που η Τράπεζα θεωρεί αξιόπιστες και παρατίθενται αυτούσιες, αλλά η Τράπεζα δεν μπορεί να εγγυηθεί την ακρίβεια και πληρότητά τους. Οι απόψεις και εκτιμήσεις που εκτίθενται στο παρόν αφορούν την τάση της εγχώριας και των διεθνών χρηματοοικονομικών αγορών κατά την αναγραφόμενη ημερομηνία (τιμές κλεισίματος) και υπόκεινται σε μεταβολές χωρίς ειδοποίηση. Η Τράπεζα ενδέχεται, ωστόσο, να συμπεριλάβει στο παρόν έρευνες στον τομέα των επενδύσεων, οι οποίες έχουν εκπονηθεί από τρίτα πρόσωπα. Στην περίπτωση αυτή, η Τράπεζα δεν τροποποιεί τις ως άνω έρευνες, αλλά τις παραθέτει αυτούσιες και, συνεπώς, δεν αναλαμβάνει οποιαδήποτε ευθύνη για το περιεχόμενο αυτών. Η Τράπεζα δεν υποχρεούται να επικαιροποιεί τις πληροφορίες που εμπεριέχονται στο παρόν. Λαμβάνοντας υπ' όψιν τα ανωτέρω, η Τράπεζα, τα Μέλη του Διοικητικού της Συμβουλίου και τα υπεύθυνα πρόσωπα ουδεμία ευθύνη αναλαμβάνουν ως προς τις πληροφορίες που περιλαμβάνονται στο παρόν ή/και την έκβαση τυχόν επενδυτικών αποφάσεων που λαμβάνονται σύμφωνα με αυτές.

Ο Όμιλος της Τράπεζας Πειραιώς είναι ένας οργανισμός με σημαντική ελληνική, αλλά και αυξανόμενη διεθνή παρουσία και μεγάλο εύρος παρεχόμενων επενδυτικών υπηρεσιών. Στο πλαίσιο των επενδυτικών υπηρεσιών που παρέχει η Τράπεζα ή/και άλλες εταιρείες του Ομίλου της ενδέχεται να ανακύψουν περιπτώσεις σύγκρουσης συμφερόντων σε σχέση με τις παρεχόμενες στο παρόν πληροφορίες. Σχετικά επισημαίνεται ότι η Τράπεζα, τα υπεύθυνα πρόσωπα ή/και οι εταιρείες του Ομίλου της μεταξύ άλλων:

- α) Δεν υπόκεινται σε καμία απαγόρευση όσον αφορά στη διαπραγμάτευση για ίδιο λογαριασμό ή στο πλαίσιο διαχείρισης χαρτοφυλακίου πριν από τη δημοσιοποίηση του παρόντος εντύπου, ή την απόκτηση μετοχών πριν από δημόσια εγγραφή ή την απόκτηση λουιτών κινητών αξιών.
- β) Ενδέχεται να παρέχουν έναντι αμοιβής υπηρεσίες επενδυτικής τραπεζικής σε κάποιον από τους εκδότες, για τους οποίους τυχόν παρέχονται με το παρόν πληροφορίες.
- γ) Ενδέχεται να συμμετέχουν στο μετοχικό κεφάλαιο εκδοτών ή να αποκτούν άλλους τίτλους εκδόσεως των εν λόγω εκδοτών ή να έλκουν άλλα χρηματοοικονομικά συμφέροντα από αυτούς.
- δ) Ενδέχεται να παρέχουν υπηρεσίες ειδικού διαπραγματευτή ή αναδόχου σε κάποιους από τους τυχόν αναφερόμενους στο παρόν εκδότες.
- ε) Ενδεχομένως να έχουν εκδώσει σημειώματα διαφορετικά ή μη συμβατά με τις πληροφορίες που εκτίθενται στο παρόν.

Η Τράπεζα και οι λουιτές εταιρίες του Ομίλου της έχουν θεσπίσει, εφαρμόζουν και διατηρούν αποτελεσματική πολιτική, η οποία αποτρέπει τη δημιουργία καταστάσεων συγκρούσεως συμφερόντων και τη διάδοση των κάθε είδους πληροφοριών μεταξύ των υπηρεσιών ("σινικά τείχη"), καθώς επίσης συμμορφώνονται διαρκώς με τις προβλέψεις και τους κανονισμούς σχετικά με τις προνομιακές πληροφορίες και την κατάχρηση αγοράς. Επίσης, η Τράπεζα βεβαιώνει ότι δεν έχει οποιουδήποτε είδους συμφέρον ή σύγκρουση συμφερόντων με

- α) οποιαδήποτε άλλη νομική οντότητα ή πρόσωπο που θα μπορούσαν να συμμετάσχουν στην προετοιμασία της παρούσας έρευνας και
- β) με οποιαδήποτε άλλη νομική οντότητα ή πρόσωπο τα οποία δεν θα μπορούσαν να συμμετάσχουν στην προετοιμασία της παρούσας έρευνας, αλλά που είχαν πρόσβαση στην παρούσα έρευνα πριν από τη δημοσιοποίησή της.

Ρητά επισημαίνεται ότι οι επενδύσεις που περιγράφονται στο παρόν έντυπο εμπεριέχουν επενδυτικούς κινδύνους, μεταξύ των οποίων και ο κίνδυνος απώλειας του επενδεδυμένου κεφαλαίου. Ειδικότερα επισημαίνεται ότι:

- α) τα αριθμητικά στοιχεία αναφέρονται στο παρελθόν και ότι οι προηγούμενες επιδόσεις δεν αποτελούν ασφαλή ένδειξη μελλοντικών επιδόσεων,
- β) εφόσον τα αριθμητικά στοιχεία αποτελούν προσομοίωση προηγούμενων επιδόσεων, οι προηγούμενες αυτές επιδόσεις δεν αποτελούν ασφαλή ένδειξη μελλοντικών επιδόσεων,
- γ) η απόδοση ενδέχεται να επηρεαστεί θετικά ή αρνητικά από συναλλαγματικές διακυμάνσεις, σε περίπτωση που τα αριθμητικά στοιχεία είναι εκπεφρασμένα σε ξένο (πλην του ευρώ) νόμισμα,
- δ) οι τυχόν προβλέψεις σχετικά με τις μελλοντικές επιδόσεις δεν αποτελούν ασφαλή ένδειξη μελλοντικών επιδόσεων,
- ε) η φορολογική μεταχείριση των αναφερόμενων στο παρόν πληροφοριών και συναλλαγών εξαρτάται και από τα ατομικά δεδομένα εκάστου επενδυτή και ενδέχεται να μεταβληθεί στο μέλλον. Ως εκ τούτου ο παραλήπτης οφείλει να αναζητήσει ανεξάρτητες συμβουλές ως προς την εκάστοτε εφαρμοστέα φορολογική νομοθεσία.

Η διανομή του παρόντος εντύπου εκτός Ελλάδος ή/και σε πρόσφατα διεπόμενα από αλλοδαπό δίκαιο μπορεί να υπόκειται σε περιορισμούς ή απαγορεύσεις σύμφωνα με την εκάστοτε εφαρμοστέα νομοθεσία. Για το λόγο αυτό, ο παραλήπτης του παρόντος καλείται να αναζητήσει ανεξάρτητες συμβουλές ως προς την εκάστοτε εφαρμοστέα νομοθεσία, ώστε να διερευνήσει τυχόν τέτοιους περιορισμούς ή/και απαγορεύσεις.