

Ο ρόλος του ανθρώπινου κεφαλαίου και της εκπαίδευσης στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας

Νίκος Βέττας

Γενικός Διευθυντής IOBE

Καθηγητής Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών

nvettas@aueb.gr

«200 χρόνια ελληνικής οικονομίας: μεταξύ κράτους και αγοράς»
Επιστημονική συνάντηση Ιστορικών Αρχείων Alpha Bank και Τράπεζας της Ελλάδος

Ναύπλιο, 4 Δεκεμβρίου 2021

➤ **Μακροπρόθεσμες τάσεις και κοινωνικές μεταβολές**

- Συστηματική άνοδος του εκπαιδευτικού επιπέδου του πληθυσμού, σύγκλιση σε μέσους όρους Ευρώπης
- Αύξηση της απασχόλησης γυναικών

➤ **Αμφίδρομη σχέση με παραγωγή και οικονομία**

- Ρόλος της μεταποίησης, τεχνολογίας και εξαγωγών

➤ **Δημόσιο σύστημα**

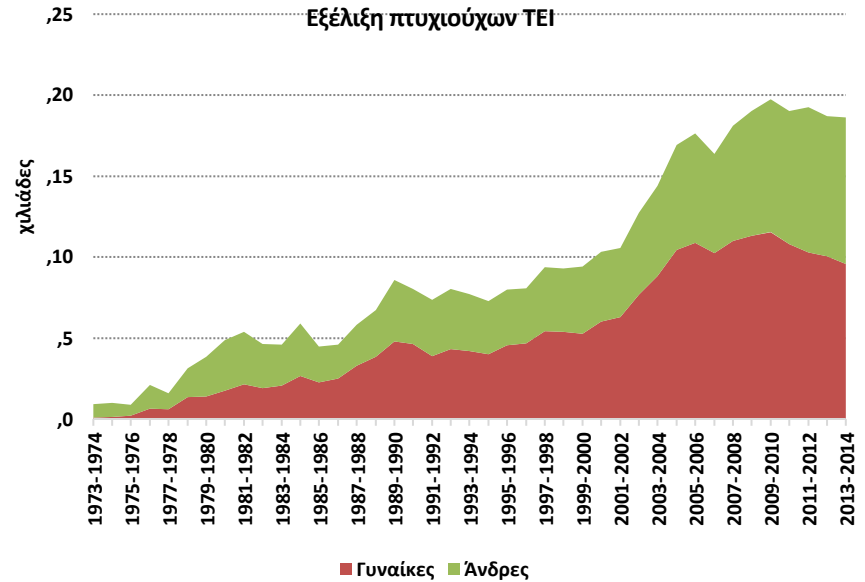
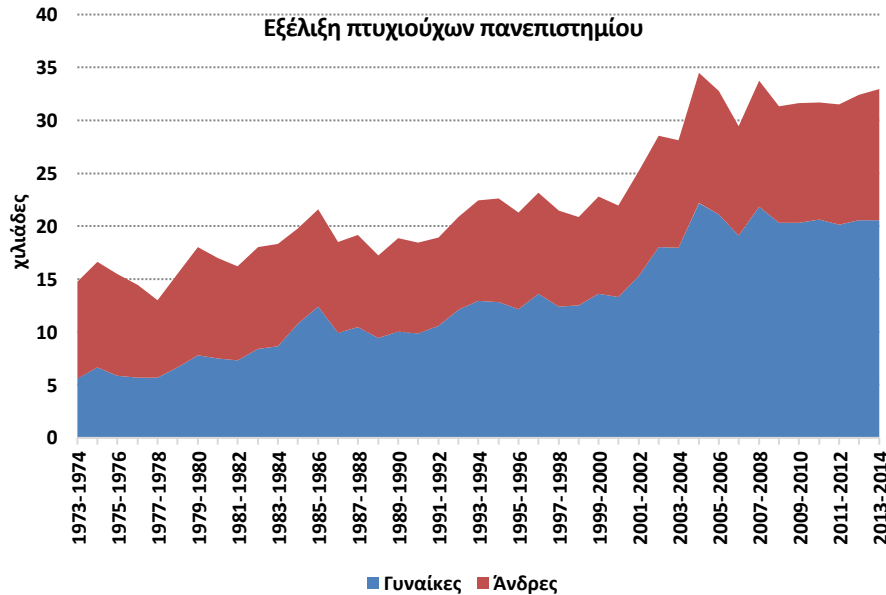
- Ρόλος ιδιωτικών ιδρυμάτων
- Πρόσφατη περίοδος: Ανοικτό σύστημα, πρόσβαση
- Τυπικό σύστημα: περιεχόμενο σπουδών και επαγγελματικά δικαιώματα

Τάσεις σε βασικά μεγέθη

Βασικές τάσεις

- Το **1870** το 29% των ανδρών και μόλις το 6% των γυναικών ήταν εγγράμματοι.
- Το **1907** το 50% των ανδρών ήταν εγγράμματοι και 17% των γυναικών (παρά την νομοθέτηση της υποχρεωτικής εκπαίδευσης και για τα δύο φύλα)
- Μεταξύ **1920** και **1928** αυξήθηκε το ποσοστό ανδρών και γυναικών στην Ελλάδα που ήταν εγγράμματοι, αλλά και τα δύο έτη το ποσοστό στους άνδρες ήταν υψηλότερο συγκριτικά με το ποσοστό των γυναικών, ενώ το ποσοστό των εγγράμματων μειωνόταν με την ηλικία
- Το **1928** το ποσοστό των εγγράμματων ανδρών προσφύγων ήταν χαμηλότερο από αυτό των ντόπιων ανδρών, αλλά η μεταξύ τους διαφορά περιορίζεται με την ηλικία, για να μηδενιστεί στις ηλικιακές κατηγορίες 50-59 και άνω των 60 ετών
- Το **1928** το ποσοστό των εγγράμματων γυναικών προσφύγων συγκριτικά με αυτό των ντόπιων γυναικών ήταν:
 - χαμηλότερο στις ηλικιακές κατηγορίες 0-7 ετών και 0-9 ετών
 - υψηλότερο στις περισσότερες ηλικιακές κατηγορίες 25-29, 30-34, 35-39, 40-49, 50-59, 60 και άνω
- Ο δείκτης ανθρώπινου κεφαλαίου (**index of human capital per person**) των πανεπιστημίων Groningen και California-Davis παρουσιάζει συνεχή αύξηση μεταξύ των ετών 1951-2019 παρουσιάζει συνεχή αύξηση και ο Μέσος Ετήσιος Ρυθμός Μεταβολής του ήταν από τους υψηλότερους μεταξύ 12 χωρών της Ευρωζώνης

Αύξηση αριθμού πτυχιούχων πανεπιστημίου και ΤΕΙ



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Επεξεργασία στοιχείων: Ι.Ο.Β.Ε.

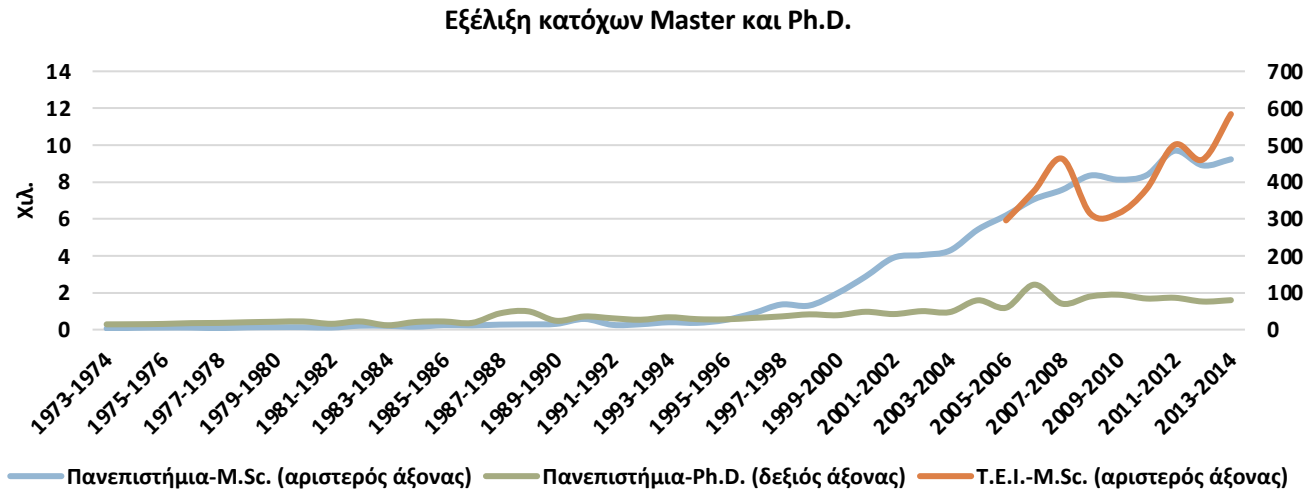
Πανεπιστήμια:

- Ο αριθμός των πτυχιούχων την περίοδο 1973-2013 αυξήθηκε κατά 2,2 φορές, (από τους 14,8 χιλ. στους 32,9 χιλ.)
- Ο αριθμός των πτυχιούχων γυναικών σχεδόν τετραπλασιάστηκε (από τις 5,6 χιλ. στις 20,6 χιλ.)
- Ο αριθμός των πτυχιούχων ανδρών αυξήθηκε κατά 35,8% (από τους 9,2 χιλ. στους 12,4 χιλ.).

Τ.Ε.Ι.:

- Ο αριθμός των αποφοίτων αυξήθηκε κατά 20 φορές ή με ένα μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής της τάξης του 7,8% (από 917 το ακαδημαϊκό έτος 1973-1974 στους 18,6 χιλ. το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014)

Αύξηση των κατόχων Master και Ph.D.



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Επεξεργασία στοιχείων: Ι.Ο.Β.Ε.

• Πανεπιστήμια:

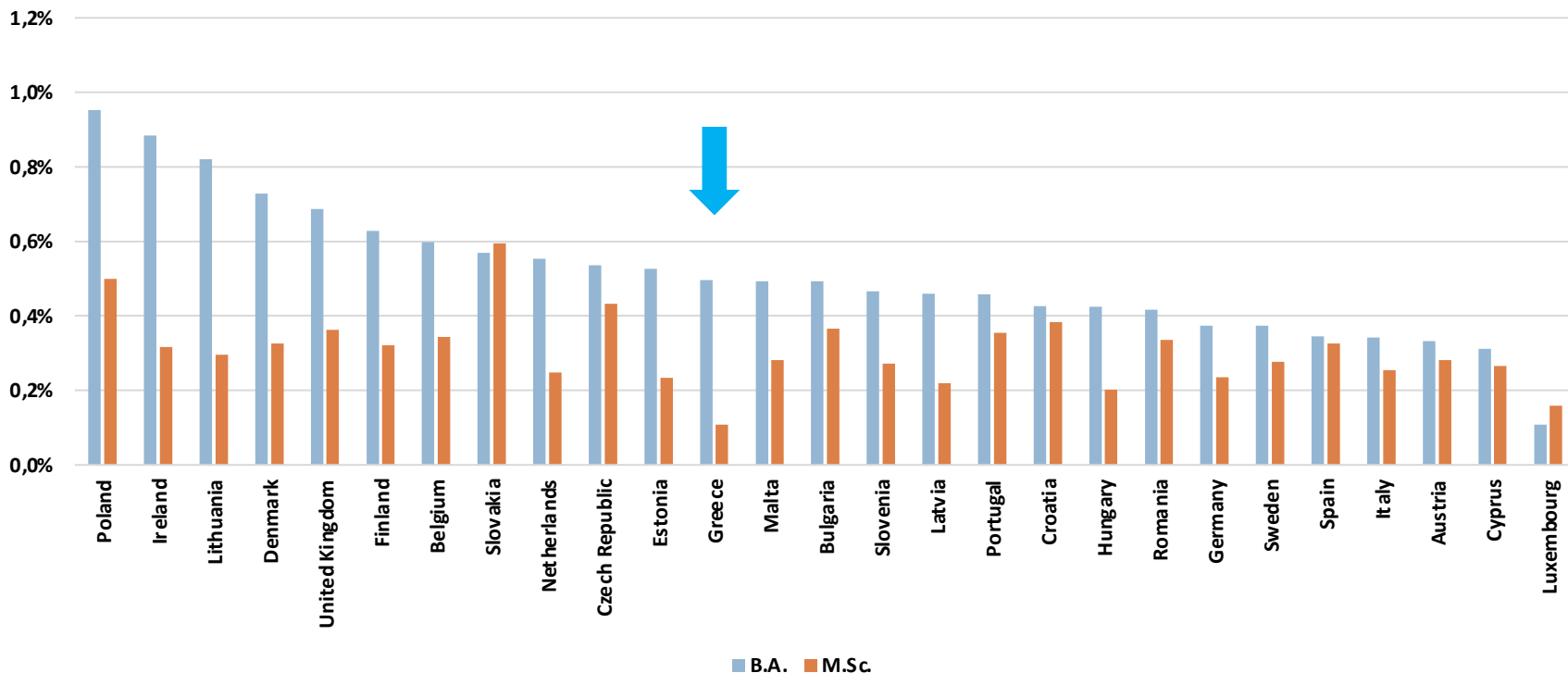
- Από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 ο αριθμός των κατόχων μεταπτυχιακού αυξήθηκε κατά 7 φορές περίπου (1999-2007: +284%, 2008-2013: +10,5%). Περισσότερες οι γυναίκες.
- Η Ελλάδα το 2014 τελευταία στην κατάταξη στην Ε.Ε.-28 που αφορά τους κατόχους Master (0,11% του πληθυσμού).
- Την περίοδο 1973-2013 ο αριθμός των διδασκόντων αυξήθηκε κατά 6 φορές περίπου (από τους 285 στους 1,6 χιλ.).
 - **Πεδία 2002-2013:** Επιστήμες Υγείας, Θετικές Επιστήμες, Τέχνες-Ανθρωπιστικές Επιστήμες, Κοινωνικές Επιστήμες.
 - Η Ελλάδα το 2014 πάνω από τη μέση της κατάταξης στην Ε.Ε.-28 που αφορά τους εγγεγραμμένους σε πρόγραμμα Ph.D. (0,22% του πληθυσμού).

• T.E.I.:

- Την περίοδο 2005-2013 οι κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλασιάστηκαν. Περισσότεροι οι άνδρες.

Ικανοποιητική η κατάταξη της Ελλάδας αναφορικά με το ποσοστό του πληθυσμού της που λαμβάνει πτυχίο

Ποσοστό πληθυσμού που λαμβάνει πτυχίο ανά χώρα



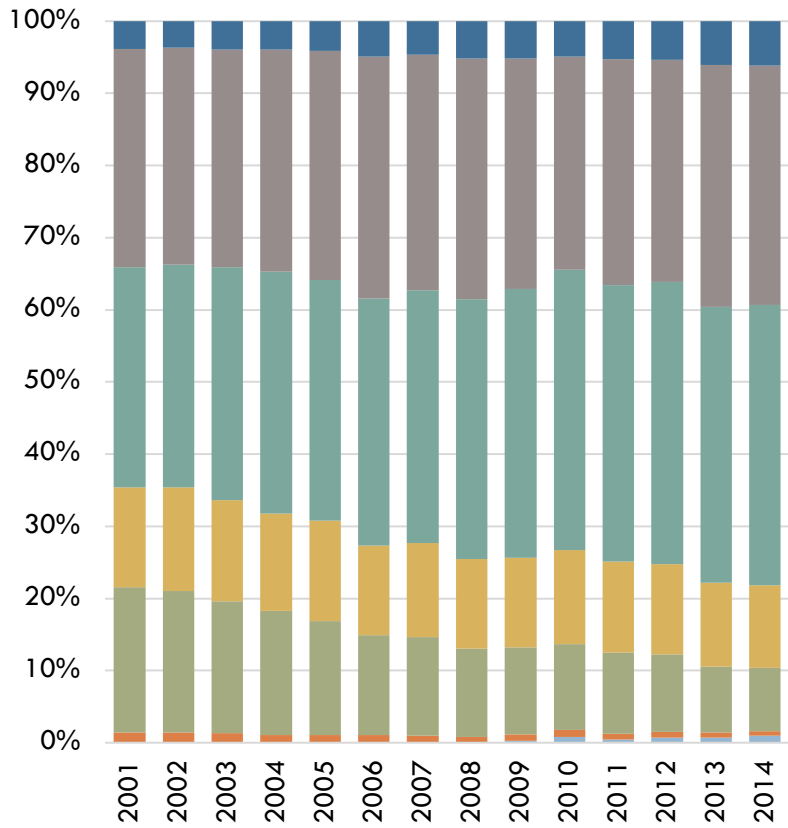
Πηγή: Eurostat

Σε σύγκριση με τις χώρες της Ε.Ε.-28, η Ελλάδα βρίσκεται λίγο επάνω από τη μέση της κατάταξης που αφορά το ποσοστό του πληθυσμού της (0,5%) που λαμβάνει πτυχίο από σχολή Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

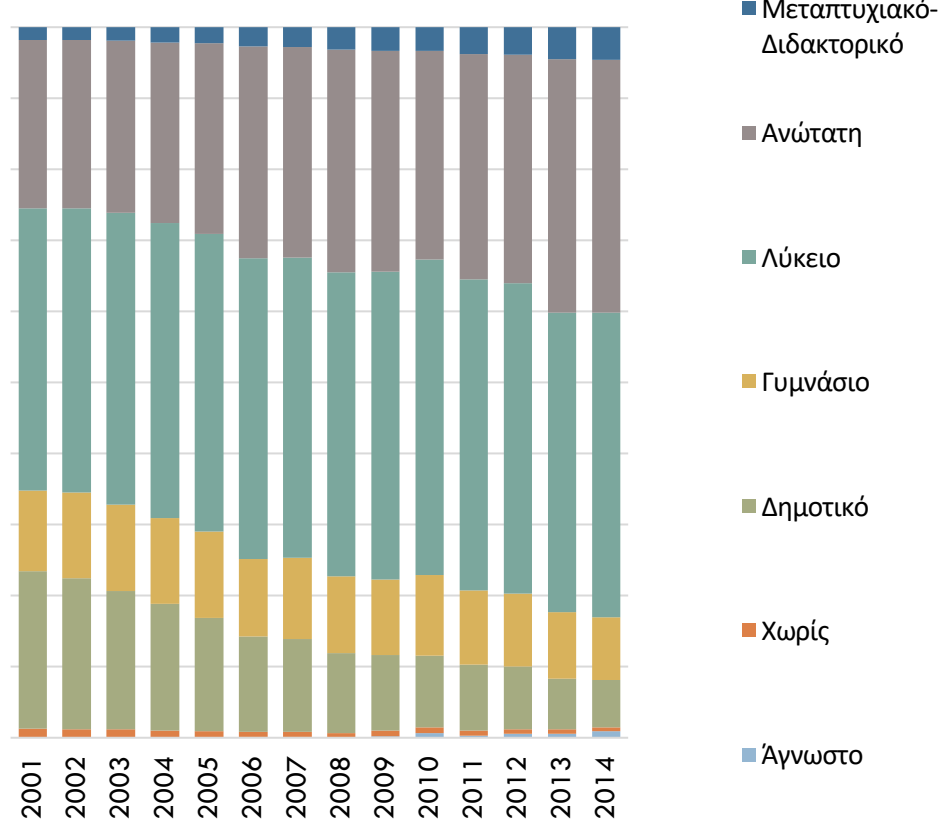
Διαχρονική τάση ανόδου του επιπέδου εκπαίδευσης του συνολικού πληθυσμού.
 Παρά τις αυξομειώσεις η τάση δεν ανακόπτεται μετά την έναρξη της κρίσης

Εξέλιξη επιπέδου εκπαίδευσης πατέρα-μητέρας, 2001-2014

Πατέρα



Μητέρας

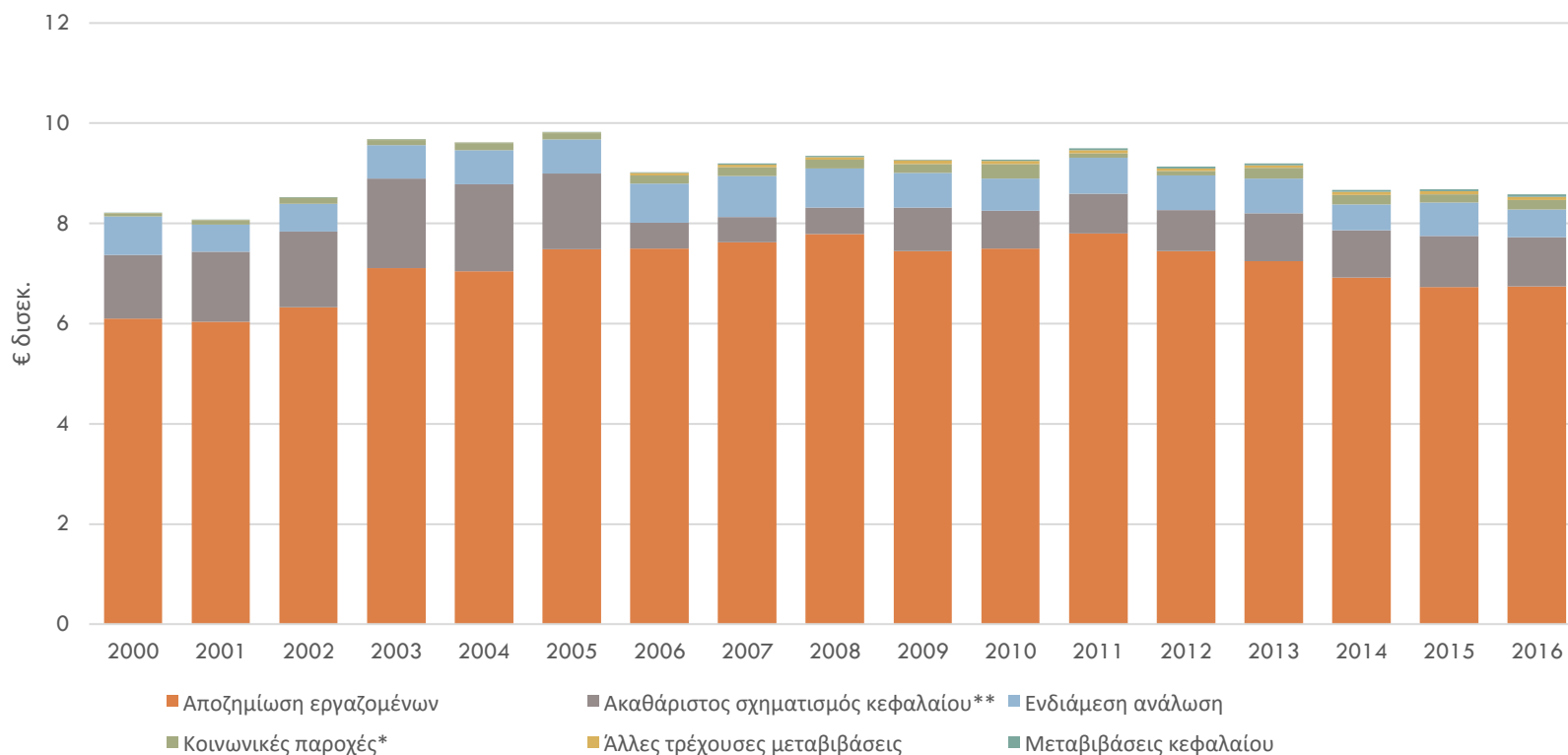


Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Επεξεργασία στοιχείων: IOBE.

Μειώθηκαν τα ποσοστά φοιτητών με γονείς με εκπαίδευση στο Δημοτικό και το Γυμνάσιο
 Αυξήθηκαν σημαντικά τα ποσοστά φοιτητών με γονείς αποφοίτους Λυκείου, τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και μεταπτυχιακού/διδακτορικού

Χρηματοδότηση εκπαίδευσης κατά την κρίση

Εξέλιξη και σύνθεση δημόσιας δαπάνης εκπαίδευσης στις βασικές κατηγορίες δαπανών, 2000-2016 (σταθερές τιμές του 2010)

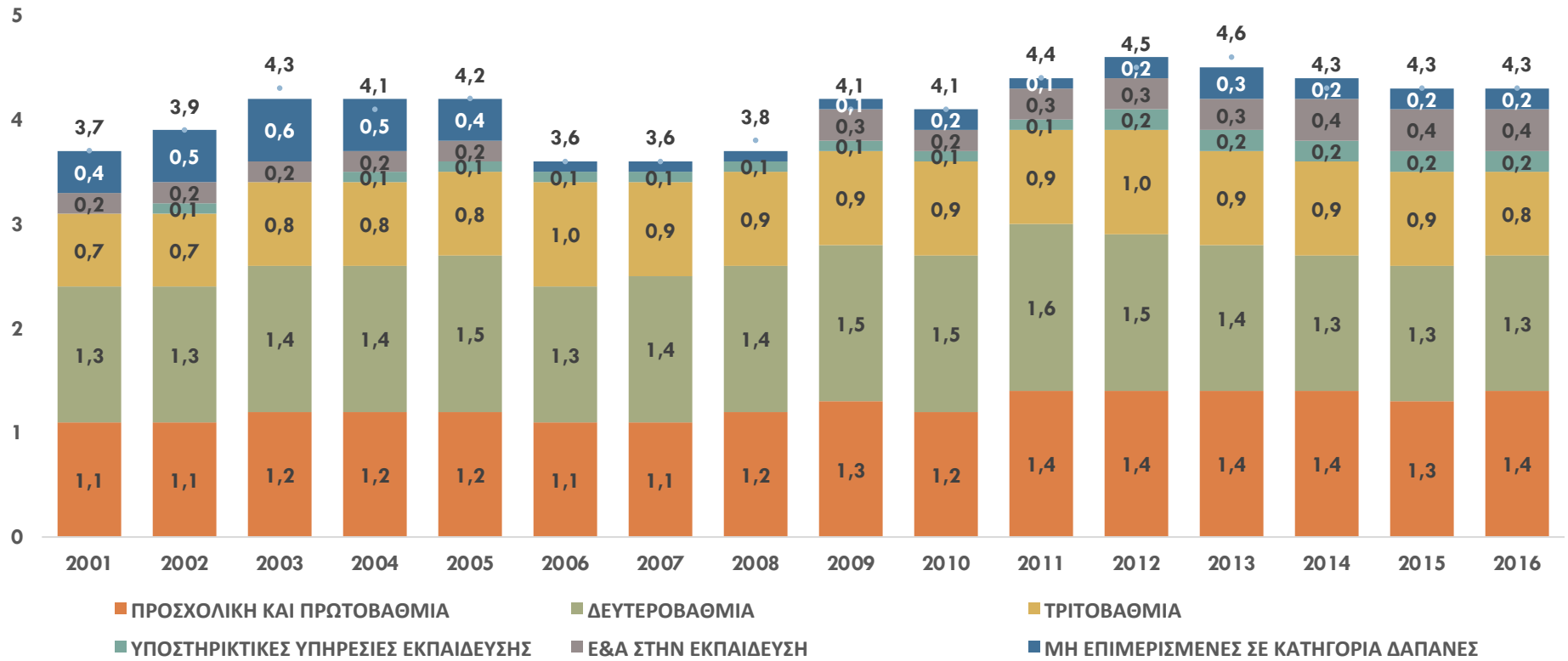


Σημείωση: * Εκτός από τις κοινωνικές μεταβιβάσεις σε είδος, ** Περιλαμβάνονται και οι εξαγορές μείον πωλήσεις μη χρηματοοικονομικών μη παραχθέντων περιουσιακών στοιχείων
Πηγή: Eurostat, Επεξεργασία στοιχείων IOBE

Η αποζημίωση των εργαζομένων αποτελεί διαχρονικά την κύρια δαπάνη της εκπαίδευσης (79% του συνόλου το 2016). Σημαντικές μεταβολές στη σύνθεση πριν και μετά την έναρξη της κρίσης (υποδομές-λειτουργικές δαπάνες-αποζημιώσεις εργαζομένων)

Η εκπαιδευτική δαπάνη κυμαίνεται μεταξύ 3,5%-4,6% του ΑΕΠ μεταξύ 2000-2016. Περίπου στο 1/3 (με διακυμάνσεις) διατηρείται το μερίδιο των πρώτων δύο βαθμίδων εκπαίδευσης διαχρονικά. Μικρότερο το μερίδιο της τριτοβάθμιας.

Εξέλιξη δημόσιας δαπάνης ως % του ΑΕΠ ανά εκπαιδευτική βαθμίδα 2000-2016



Πηγή: Eurostat, Επεξεργασία στοιχείων IOBE

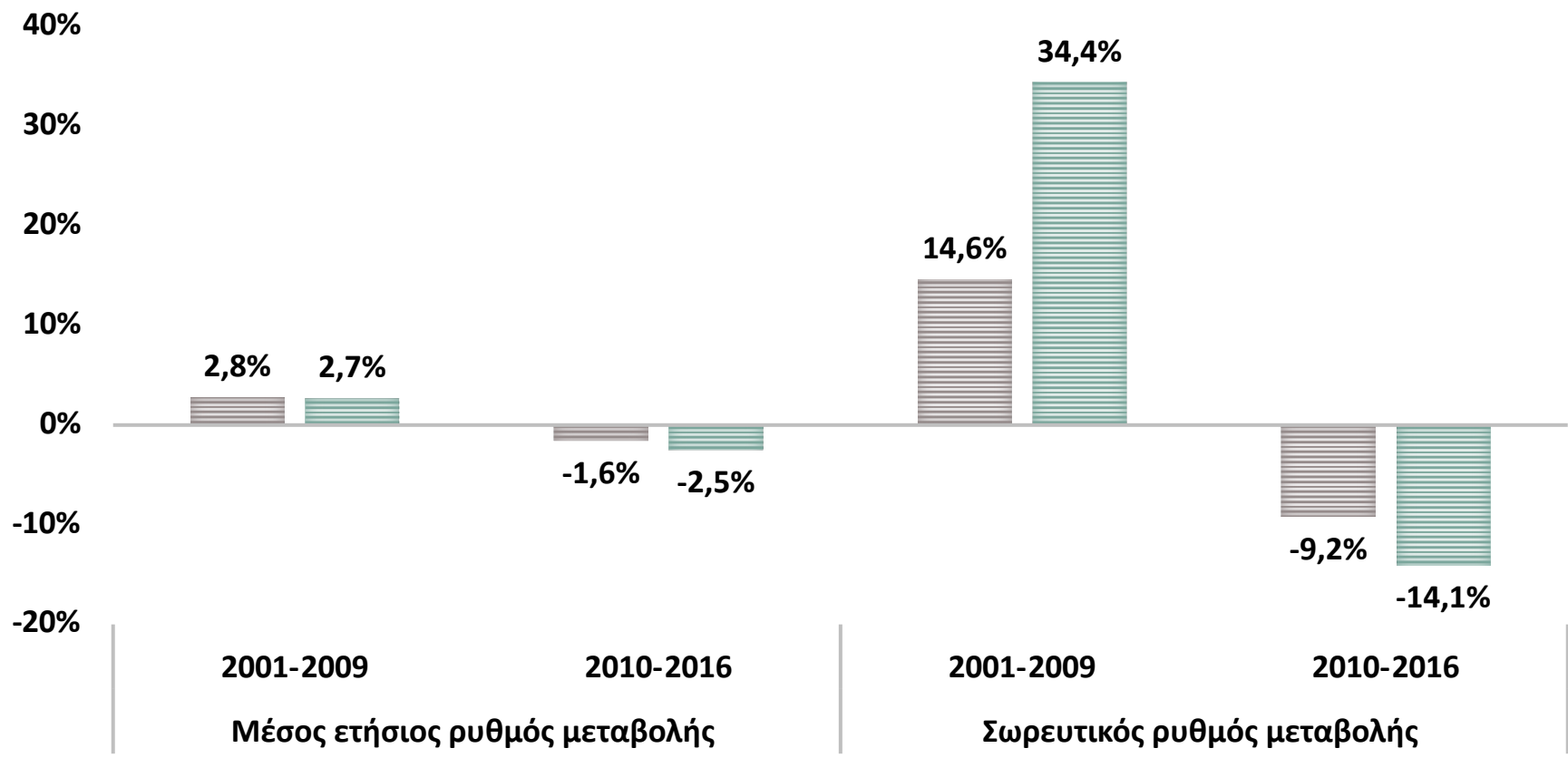
Μετά την κρίση (2009-2016):

- Μετατόπιση δαπάνης από τη δευτεροβάθμια στην πρωτοβάθμια (και προσχολική) εκπαίδευση
- Αυξομειώσεις μεριδίου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης – αύξηση δαπάνης Έ&Α στα ΑΕΙ

Πτώση κατά 14.1% της δαπάνης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση την περίοδο 2010-2016, ύστερα από περίοδο μεγάλης αύξησης (34,4%) μεταξύ 2001-2009

Μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής και σωρευτικός ρυθμός μεταβολής δαπανών εκπαίδευσης

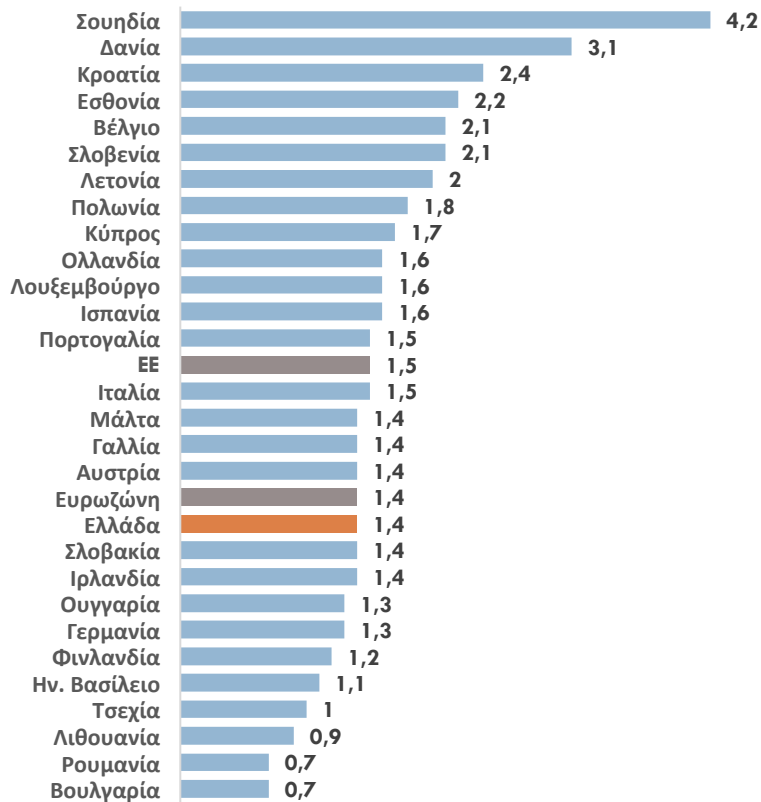
■ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ Αποζημίωση εργαζομένων ■ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ Σύνολο δαπάνης



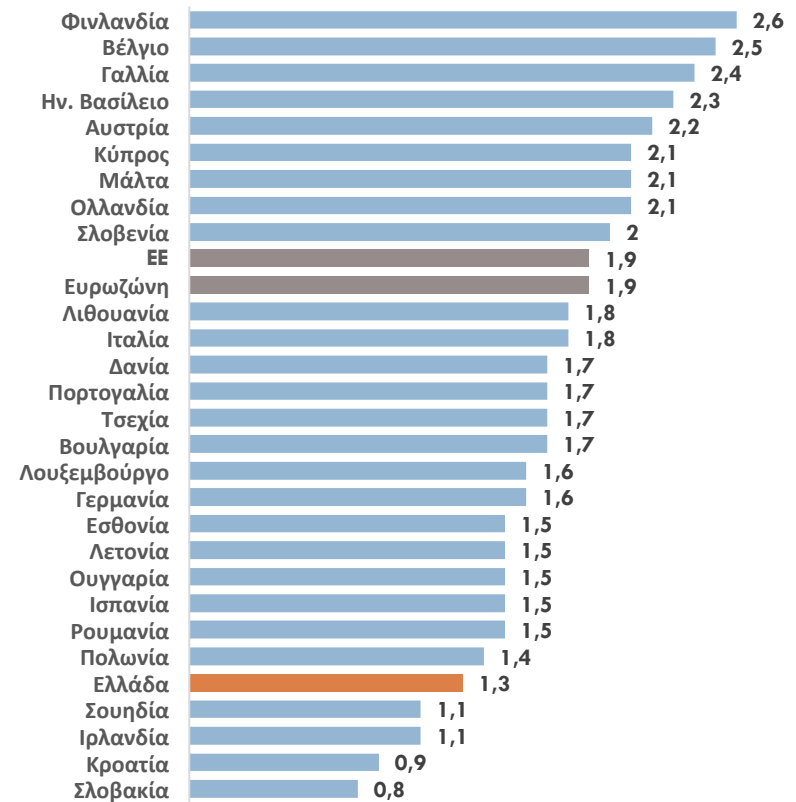
Πηγή: Eurostat, Επεξεργασία στοιχείων IOBE

Υστέρηση της δημόσιας δαπάνης για την πρωτοβάθμια ως % του ΑΕΠ (1,4 έναντι 1,5), έναντι της ΕΕ. Ακόμη μεγαλύτερη υστέρηση στην δευτεροβάθμια (1,3 έναντι 1,9)

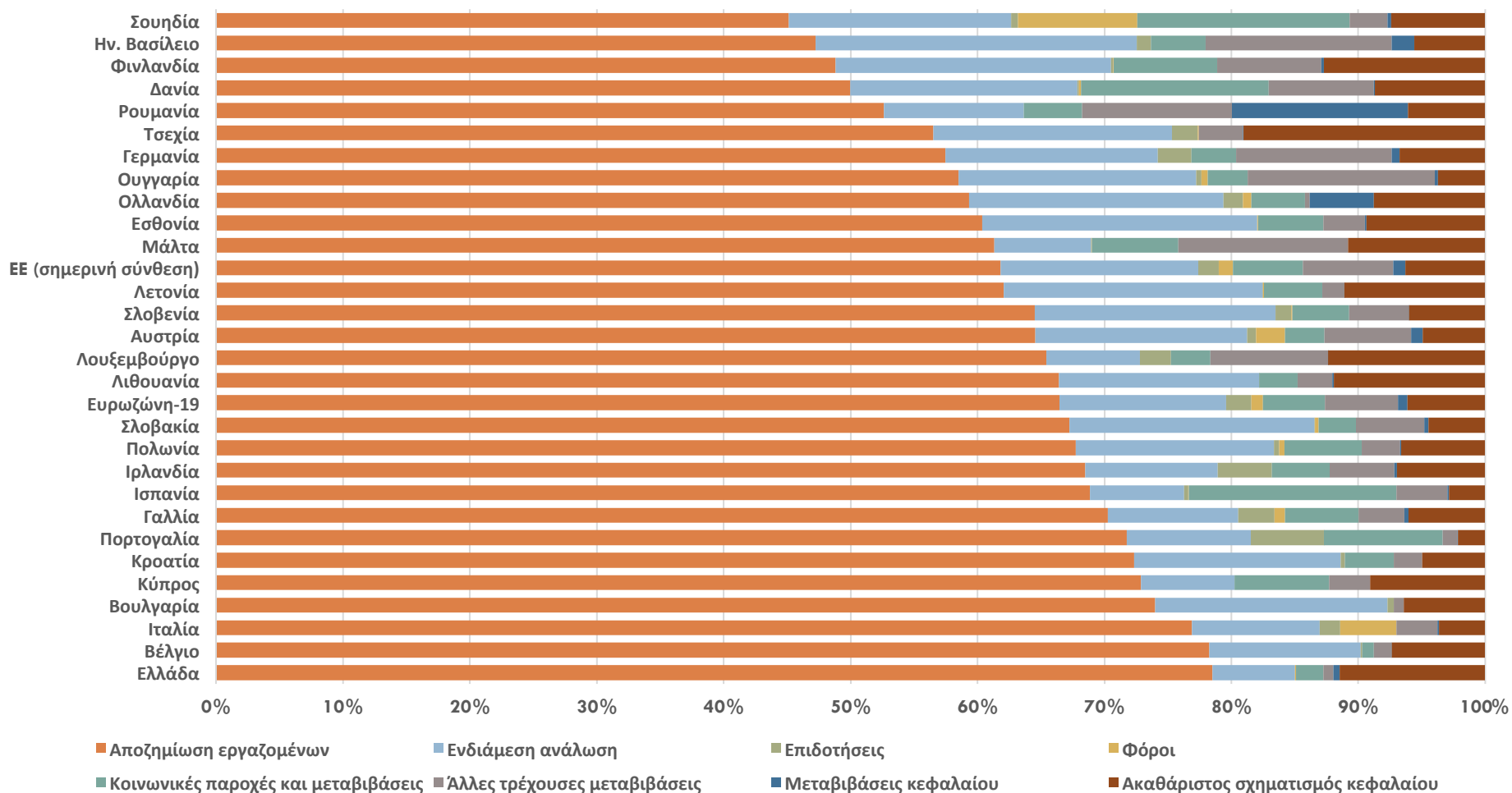
Δημόσιες δαπάνες για πρωτοβάθμια εκπαίδευση ως % του ΑΕΠ, 2016



Δημόσιες δαπάνες για δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως % του ΑΕΠ, 2016



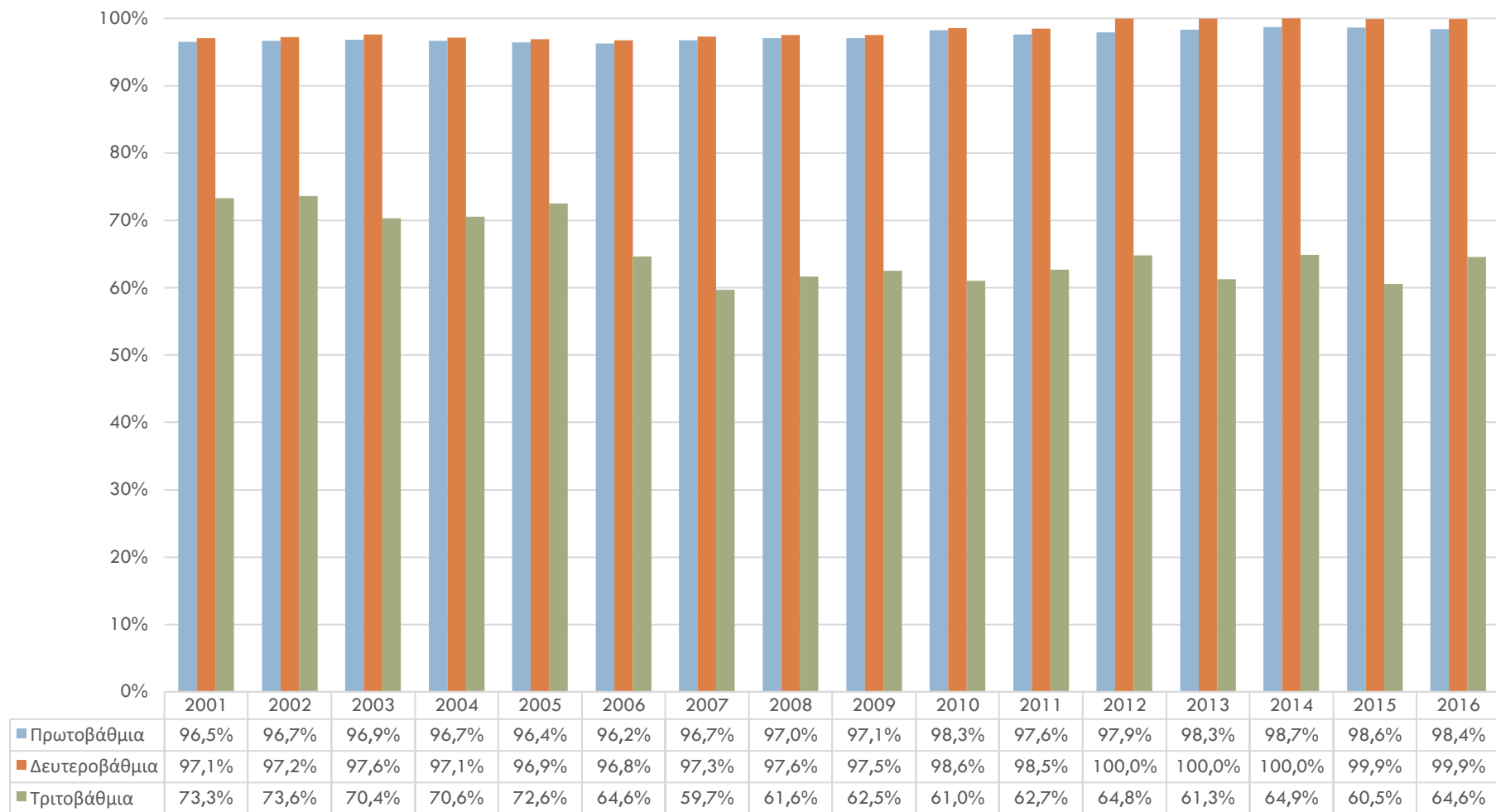
Καταμερισμός της εκπαιδευτικής δαπάνης ανά κατηγορία COFOG, 2016



Πηγή: Eurostat, Επεξεργασία στοιχείων IOBE

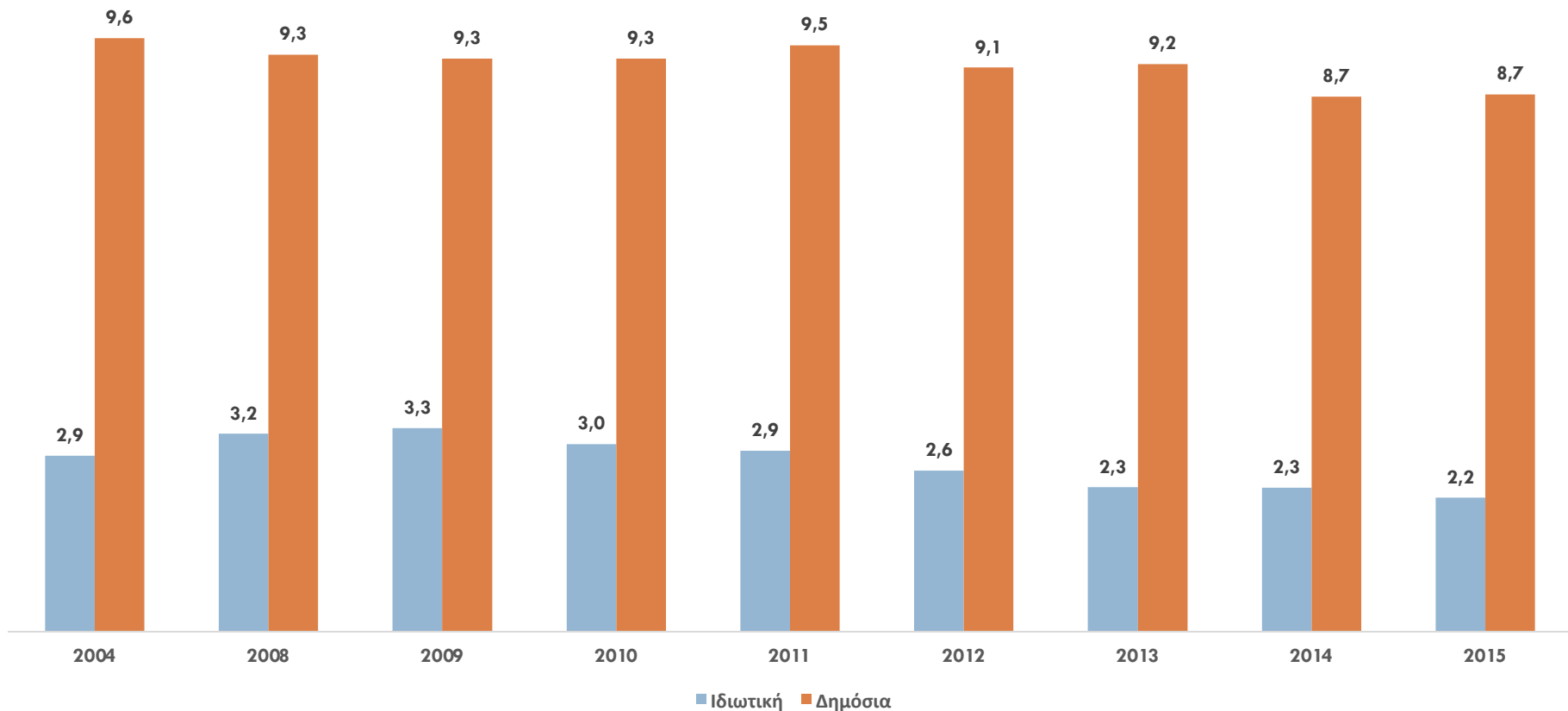
Στη διάρκεια της κρίσης το μερίδιο της αποζημίωσης εργαζομένων αυξήθηκε ακόμη περισσότερο στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ενώ μειώθηκε στην τριτοβάθμια

Αποζημίωση εργαζομένων ως % των συνολικών δαπανών ανά βαθμίδα εκπαίδευσης



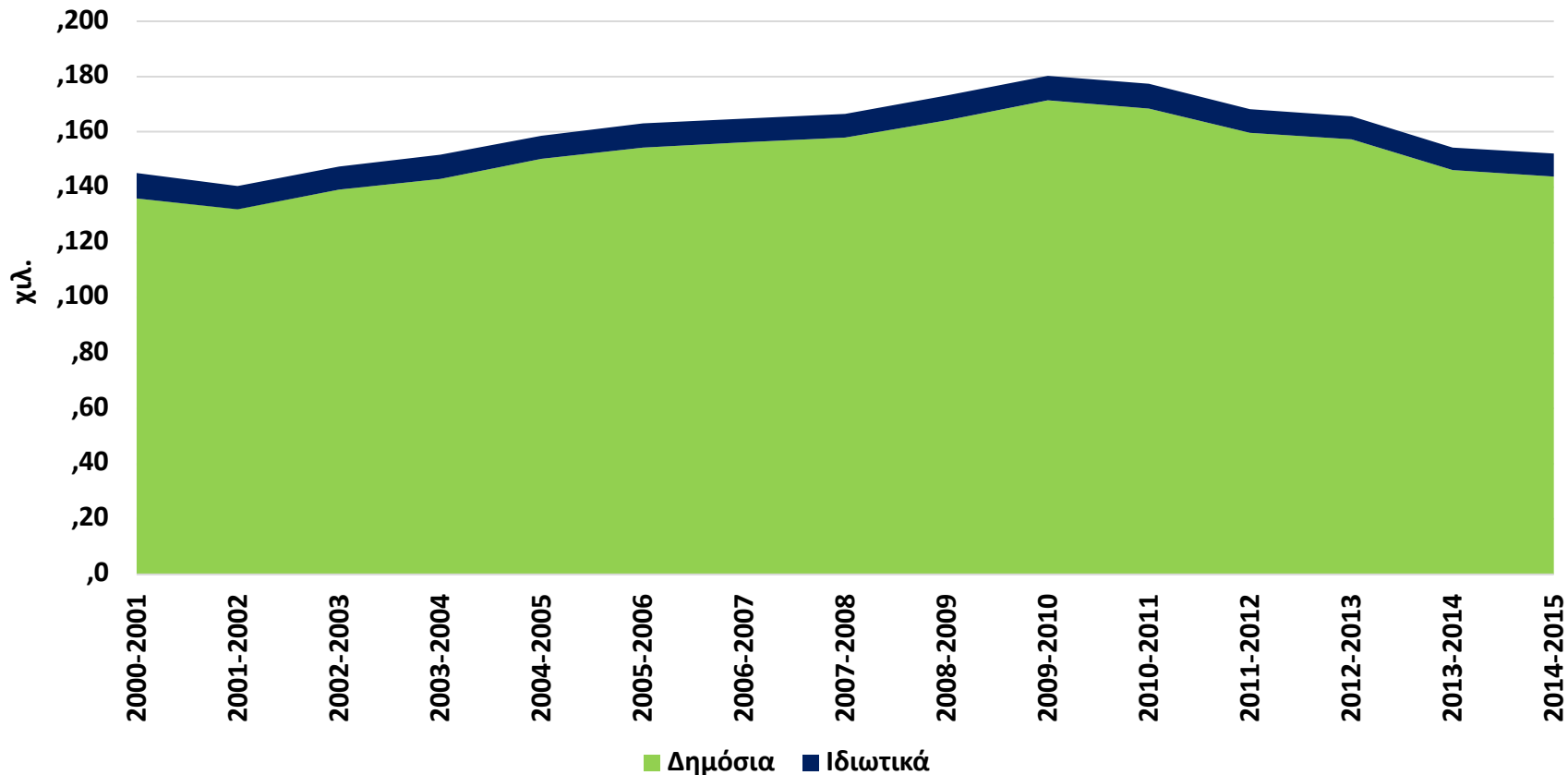
Μεγαλύτερη επίπτωση της κρίσης στην ιδιωτική σε σύγκριση με τη δημόσια δαπάνη εκπαίδευσης (σε πραγματικές τιμές). Από σχεδόν 1/3 πριν από την κρίση, η ιδιωτική δαπάνη μειώθηκε και αντιστοιχεί πλέον στο 1/4 της δημόσιας δαπάνης

Σύνολο δαπάνης για εκπαίδευση ανά πηγή σε πραγματικές τιμές (€ δις.)



Αύξηση του συνόλου του διδακτικού προσωπικού μετά την ένταξη στην ΟΝΕ. Σημαντική μείωση του μετά την έναρξη της κρίσης

Σύνολο εκπαιδευτικών κατά τύπο σχολείου (2000-2014)



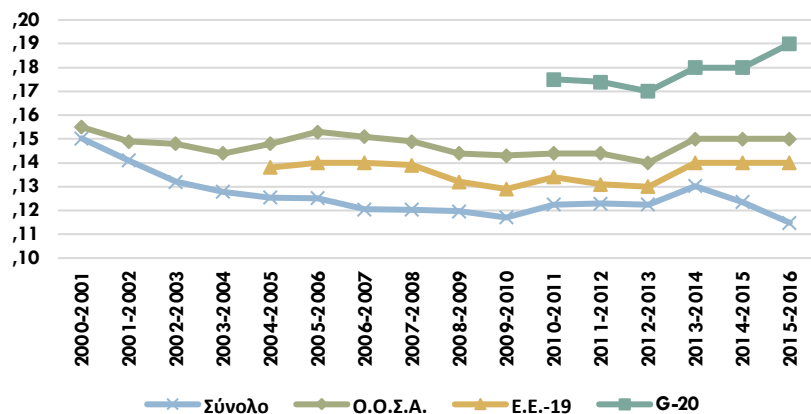
Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Το σύνολο του διδακτικού προσωπικού της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης από 145 χιλ. το 2000 αυξήθηκε στους 180,3 χιλ. το 2010 (+24,3%) και το 2015 περιορίστηκε στους 152,2 χιλ. (-15,6%)

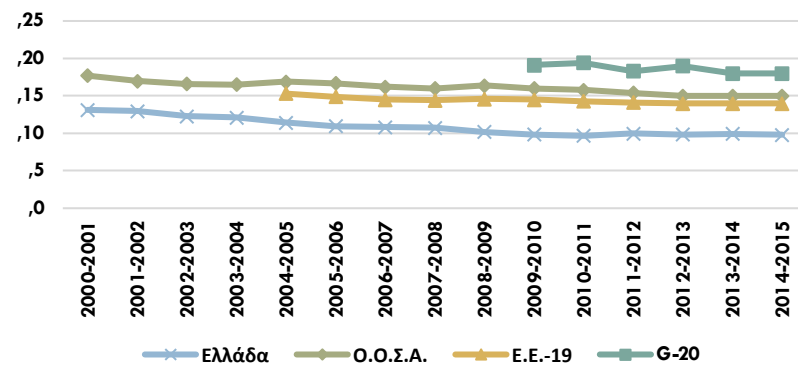
Παρά την προσαρμογή, οι αναλογίες μαθητών-εκπαιδευτικών στην Ελλάδα είναι μικρότερες συγκριτικά με Ε.Ε., Ο.Ο.Σ.Α. και G-20



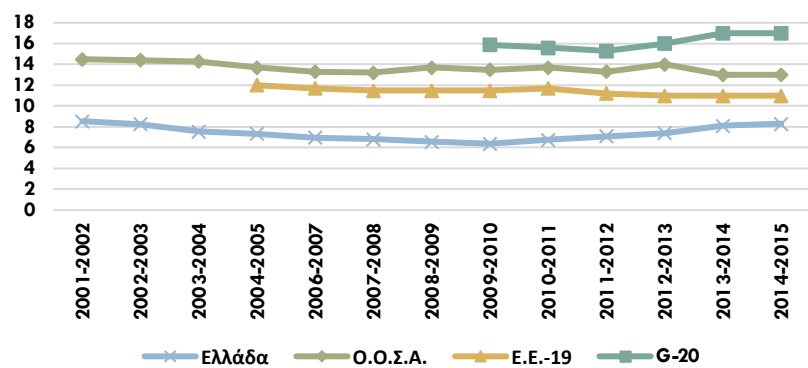
Νηπιαγωγεία



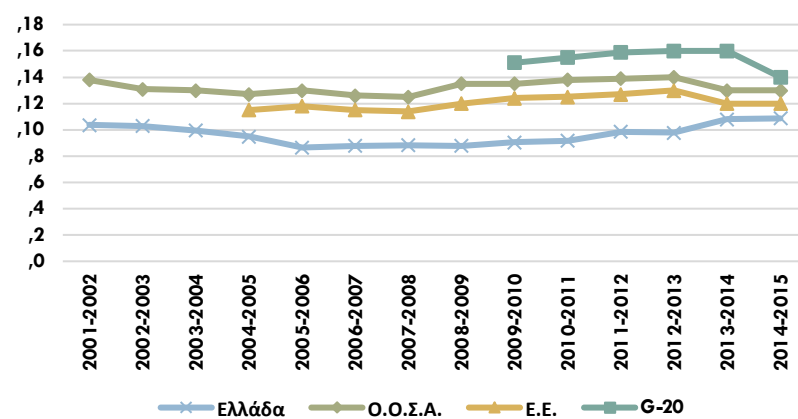
Δημοτικά



Γυμνάσια



Γενικό Λύκειο



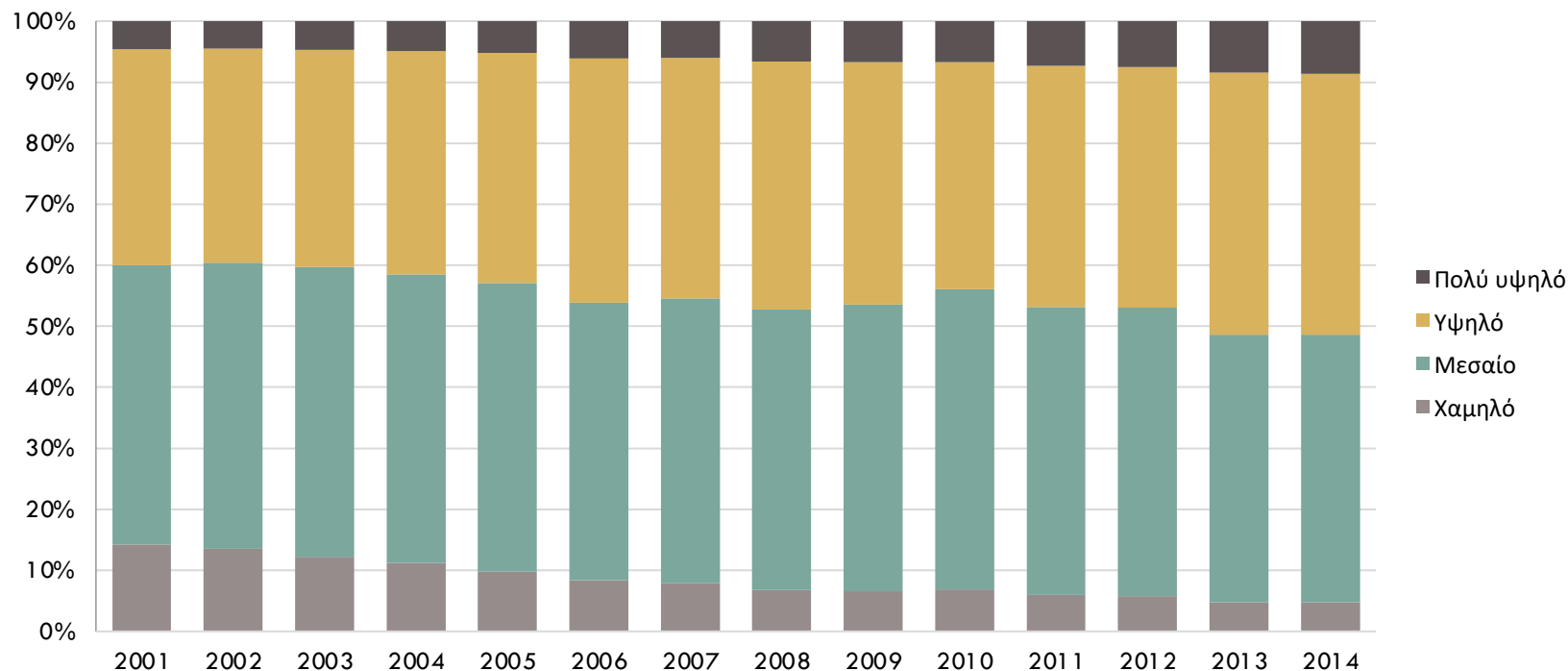
Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Education at a Glance Επεξεργασία δεδομένων: IOBE

Σε όλες τις βαθμίδες της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης ο λόγος μαθητές ανά εκπαιδευτικό παραμένει διαχρονικά ο χαμηλότερος

Πρόσβαση

Διαχρονική τάση αύξησης του ποσοστού φοιτητών που προέρχονται από οικογένειες με «υψηλό» και «πολύ υψηλό» κοινωνικό-μορφωτικό επίπεδο. Η τάση εντείνεται στη διάρκεια της κρίσης, σε βάρος κυρίως φοιτητών «μεσαίου» επιπέδου και λιγότερο φοιτητών «χαμηλού» επιπέδου προέλευσης.

Εξέλιξη κοινωνικό-μορφωτικό επιπέδου νοικοκυριού, 2001-2014



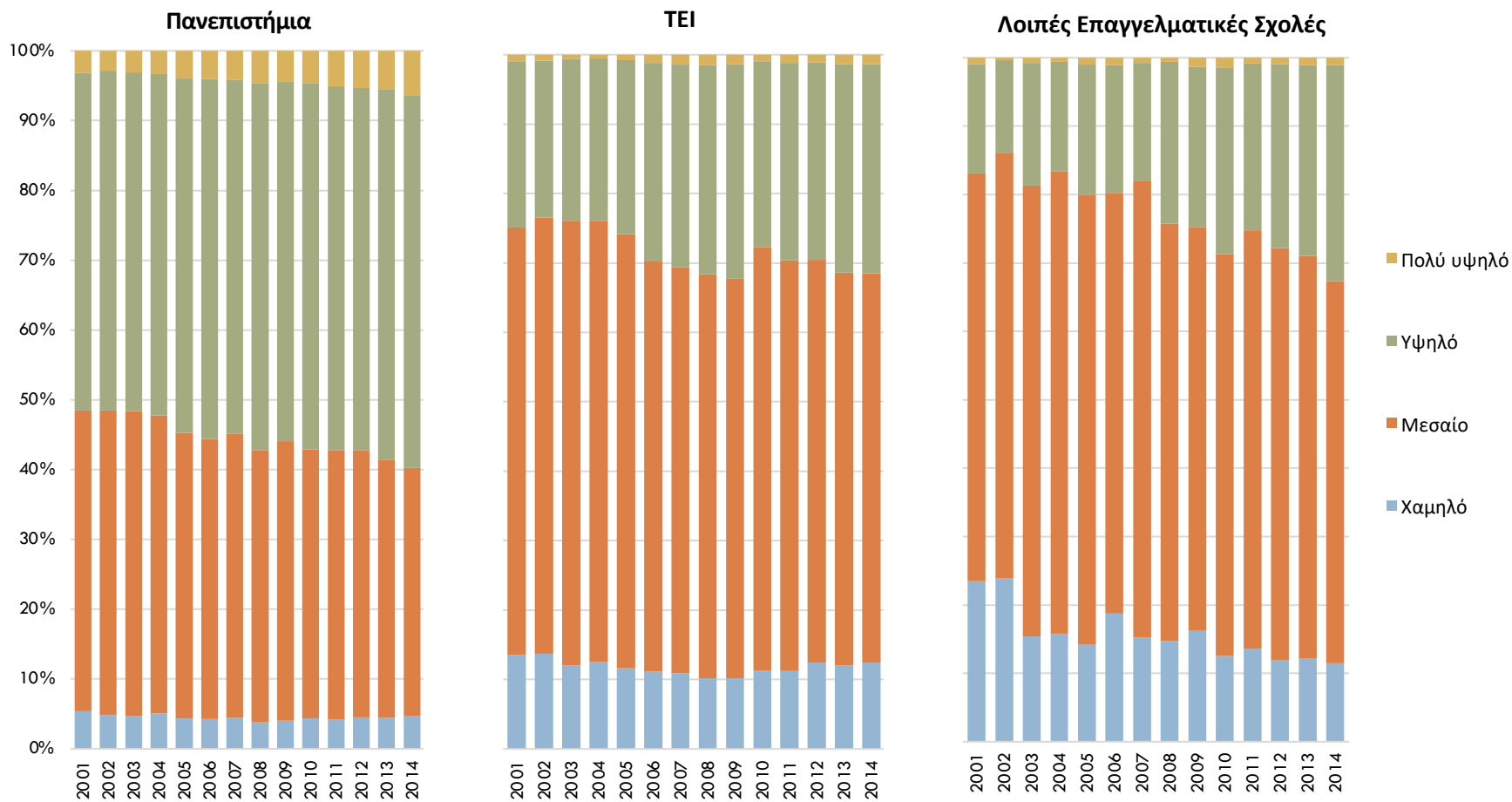
Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Επεξεργασία στοιχείων: IOBE.

Αύξηση ποσοστού φοιτητών από οικογένειες με υψηλό κοινωνικό-μορφωτικό επίπεδο (από 36,3% το 2001 σε 42,3% το 2011 και 45,6% το 2014)

Αύξηση ποσοστού φοιτητών από οικογένειες με πολύ υψηλό κοινωνικό-μορφωτικό επίπεδο (από 2,1% το 2001 σε 3,4% το 2011 και 4,7% το 2014)

Μείωση ποσοστού φοιτητών από οικογένειες με μεσαίο κοινωνικό-μορφωτικό επίπεδο (από 52,1% το 2001 σε 47,1% το 2011 και 42,5% το 2014)

Οι περισσότεροι φοιτητές στα Πανεπιστήμια προέρχονται από οικογένειες με υψηλό ΚΜΕ, ενώ στα ΤΕΙ και λοιπές επαγγελματικές σχολές από μεσαίο ΚΜΕ



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Επεξεργασία στοιχείων: IOBE.

Υψηλό ΚΜΕ γονέων: τουλάχιστον οι μισοί φοιτητές στα Πανεπιστήμια (53,3%), το 30,2% στα ΤΕΙ και το 31,6% στα λοιπά ιδρύματα (2014)

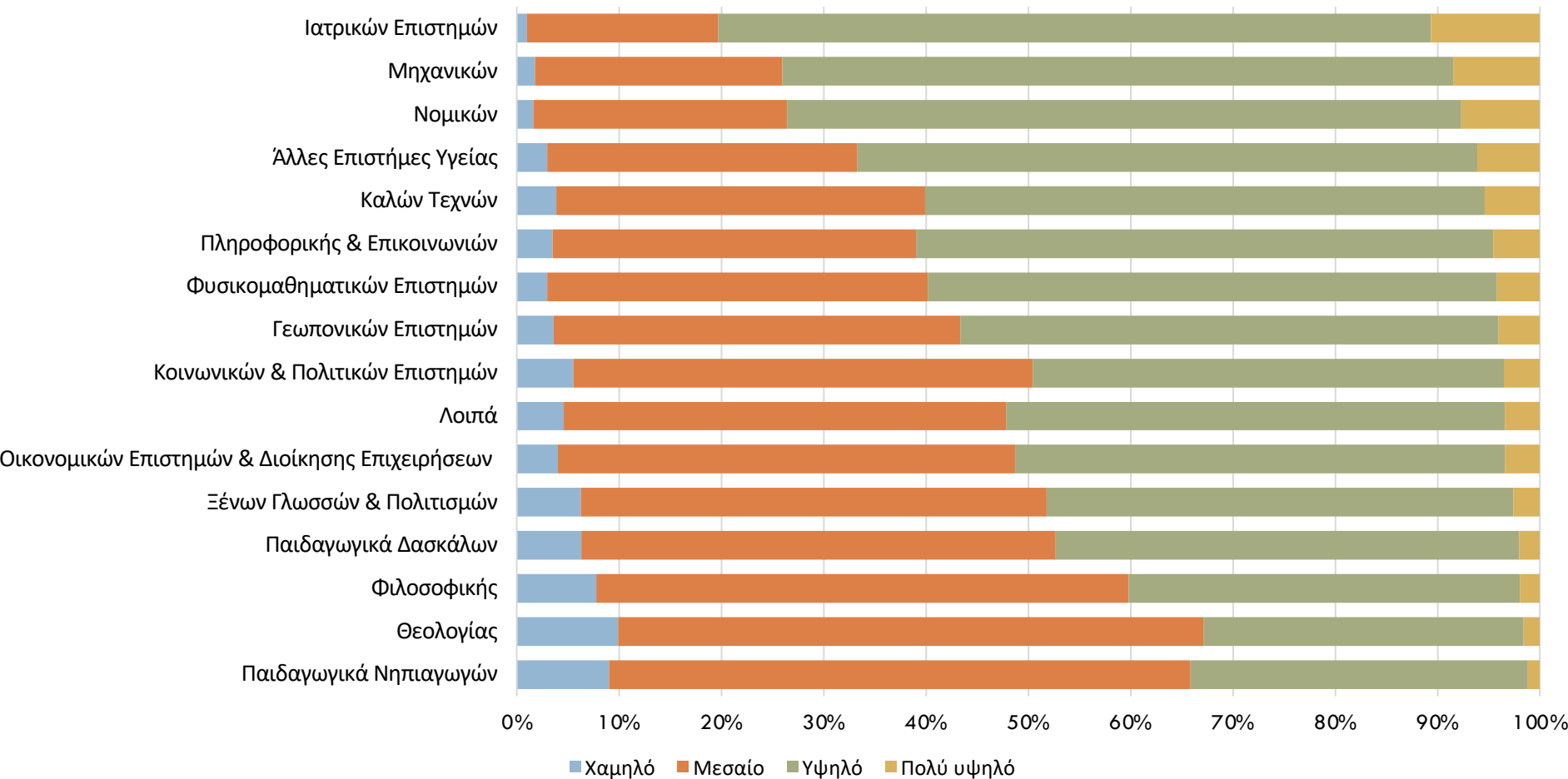
Πολύ υψηλό ΚΜΕ γονέων: 6,4% των φοιτητών στα Πανεπιστήμια, 1,3% στα ΤΕΙ και 1,1% στα λοιπά ιδρύματα

Μεσαίο ΚΜΕ γονέων: 56,1% των φοιτητών στα ΤΕΙ, 55,9% στα λοιπά ιδρύματα

Χαμηλό ΚΜΕ γονέων: 12,4% των φοιτητών στα ΤΕΙ, 11,5% στα λοιπά ιδρύματα

Αυξημένα ποσοστά φοιτητών με «πολύ υψηλό» κοινωνικό-μορφωτικό επίπεδο γονέων παρατηρούνται στις πανεπιστημιακές σχολές ιατρικής, μηχανικών και νομικής.

Κοινωνικό-μορφωτικό επίπεδο νοικοκυριού ανά πεδίο σπουδών στα πανεπιστήμια, Μ.Ο. 2001-2014



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Επεξεργασία στοιχείων: IOBE.

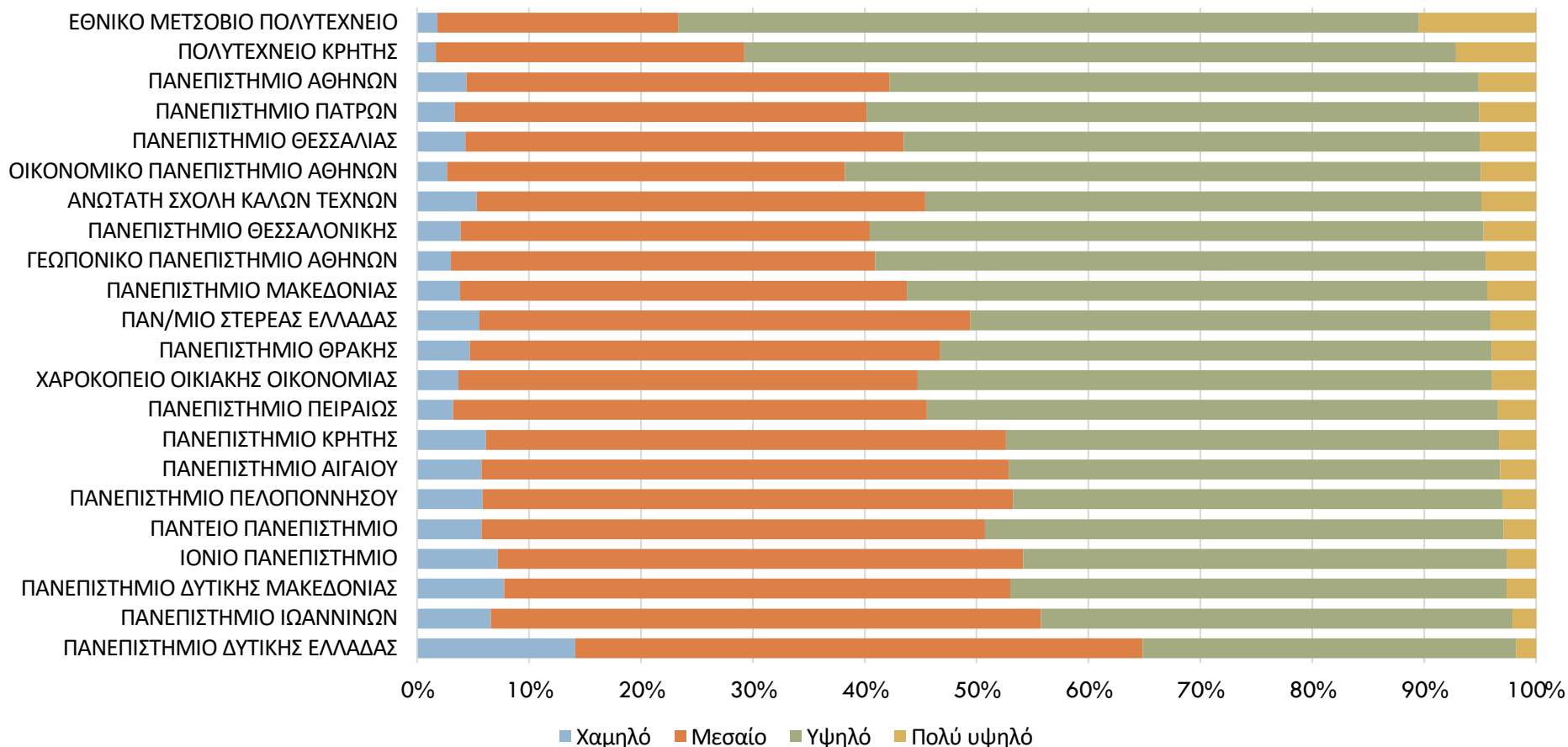
Πανεπιστημιακά ιδρύματα: Σημαντικές διαφορές στην οικογενειακή κοινωνικο-μορφωτική προέλευση των φοιτητών ανά ίδρυμα φοίτησης.

Στο ΕΜΠ το 10,5% (κατά μέσο όρο την περίοδο 2001-2014) των φοιτητών προέρχονται από οικογένειες με πολύ υψηλό κοινωνικό-μορφωτικό επίπεδο

Το αντίστοιχο ποσοστό στο Πολυτεχνείο Κρήτης ανέρχεται σε 7,1%

Το υψηλότερο ποσοστό φοιτητών από το υψηλότερο κοινωνικό-μορφωτικό στρώμα της κοινωνίας καταγράφεται στο ΕΚΠΑ (5,1%)

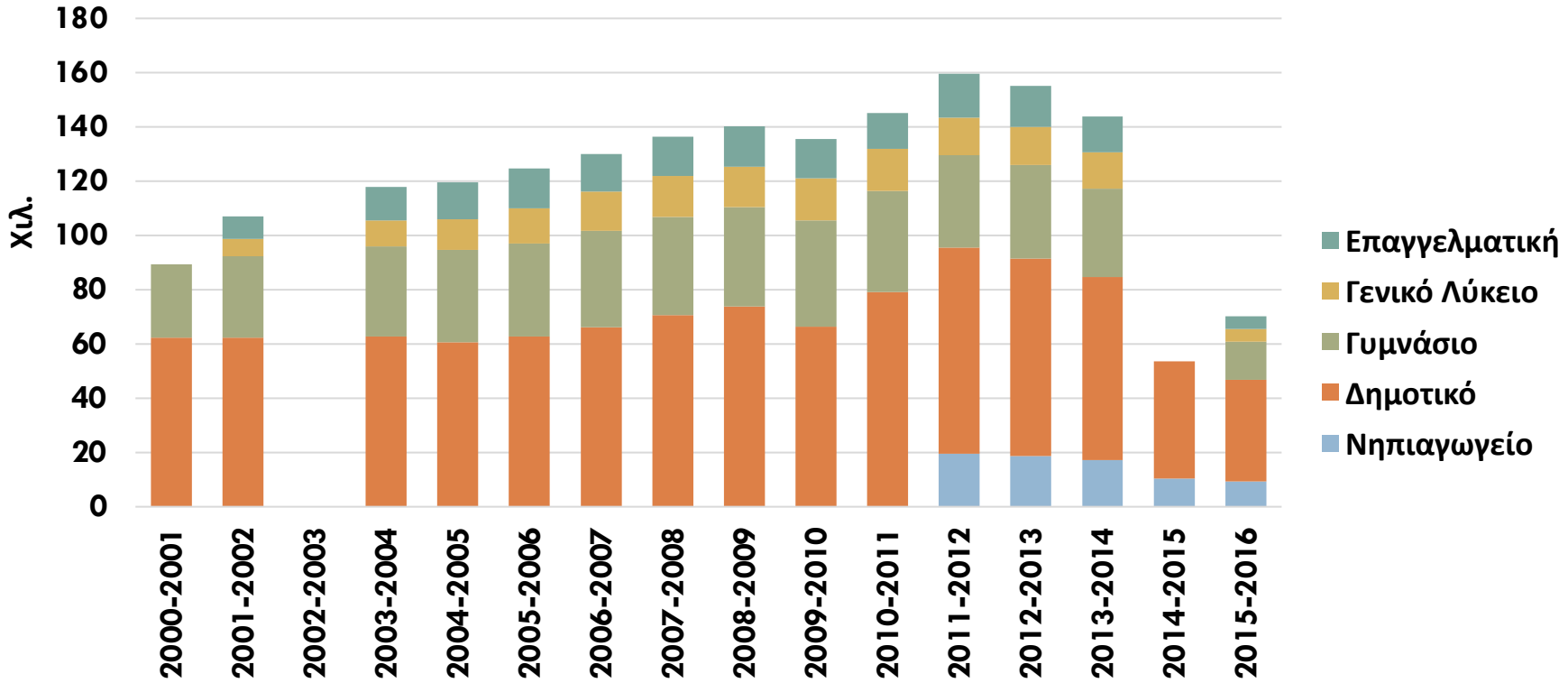
Κοινωνικό-Μορφωτικό επίπεδο νοικοκυριού ανά ίδρυμα πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, Μ.Ο. 2001-2014



Δημογραφικές μεταβολές

Η μείωση του μαθητικού πληθυσμού οφείλεται αφενός στην εξωτερική μετανάστευση πρωτίστως αλλοδαπών μαθητών

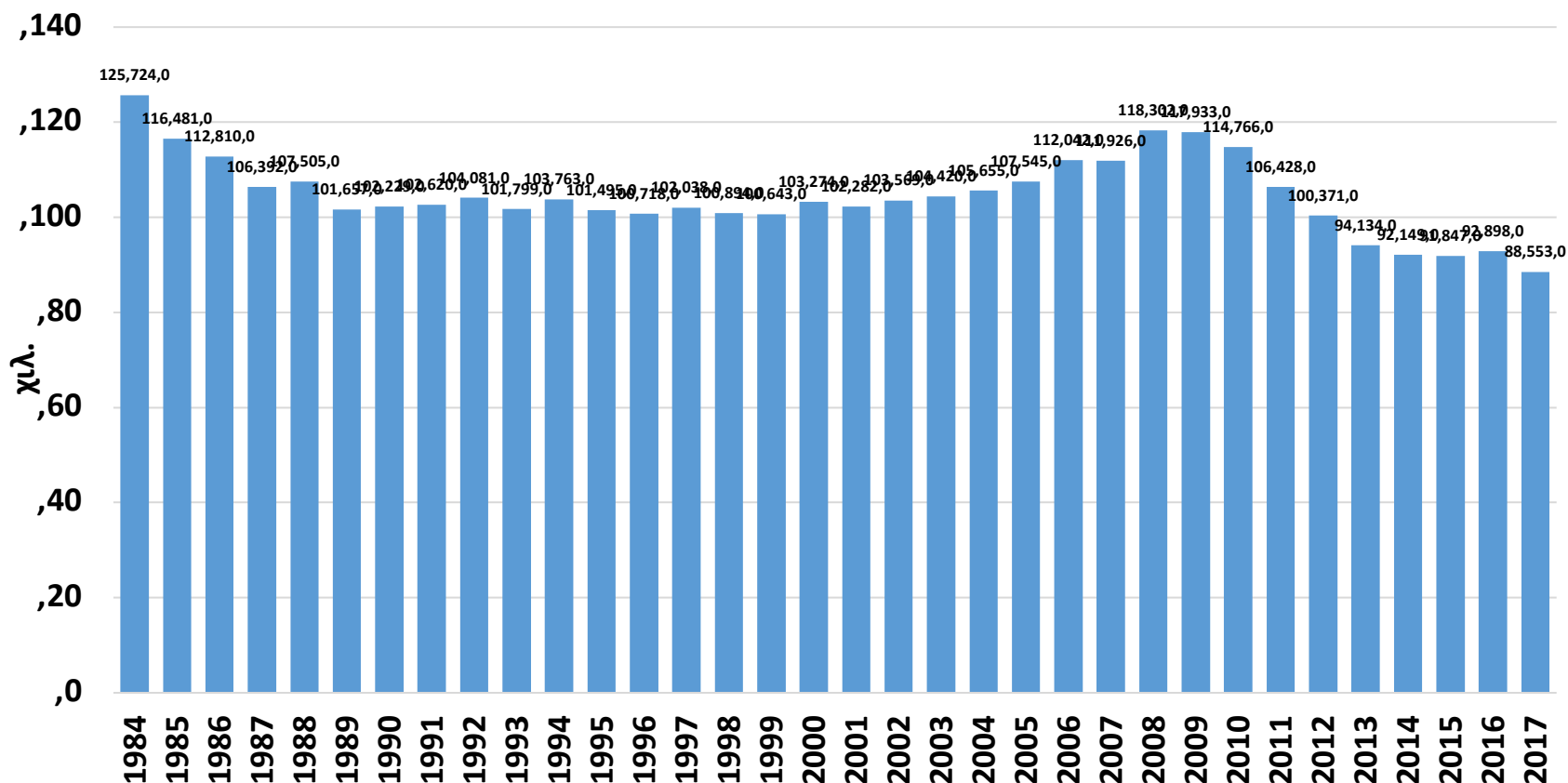
Παλιννοστούντες και αλλοδαποί μαθητές σε 1βαθμια και 2βαθμια εκπαίδευση (2000-2015)



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Μεταξύ 2011 και 2015 ο αριθμός των παλιννοστούντων και αλλοδαπών μαθητών μειώθηκε κατά 55,9% (από τους 159,5 χιλ. στους 70,3 χιλ.)

Αριθμός γεννήσεων (1984-2017)

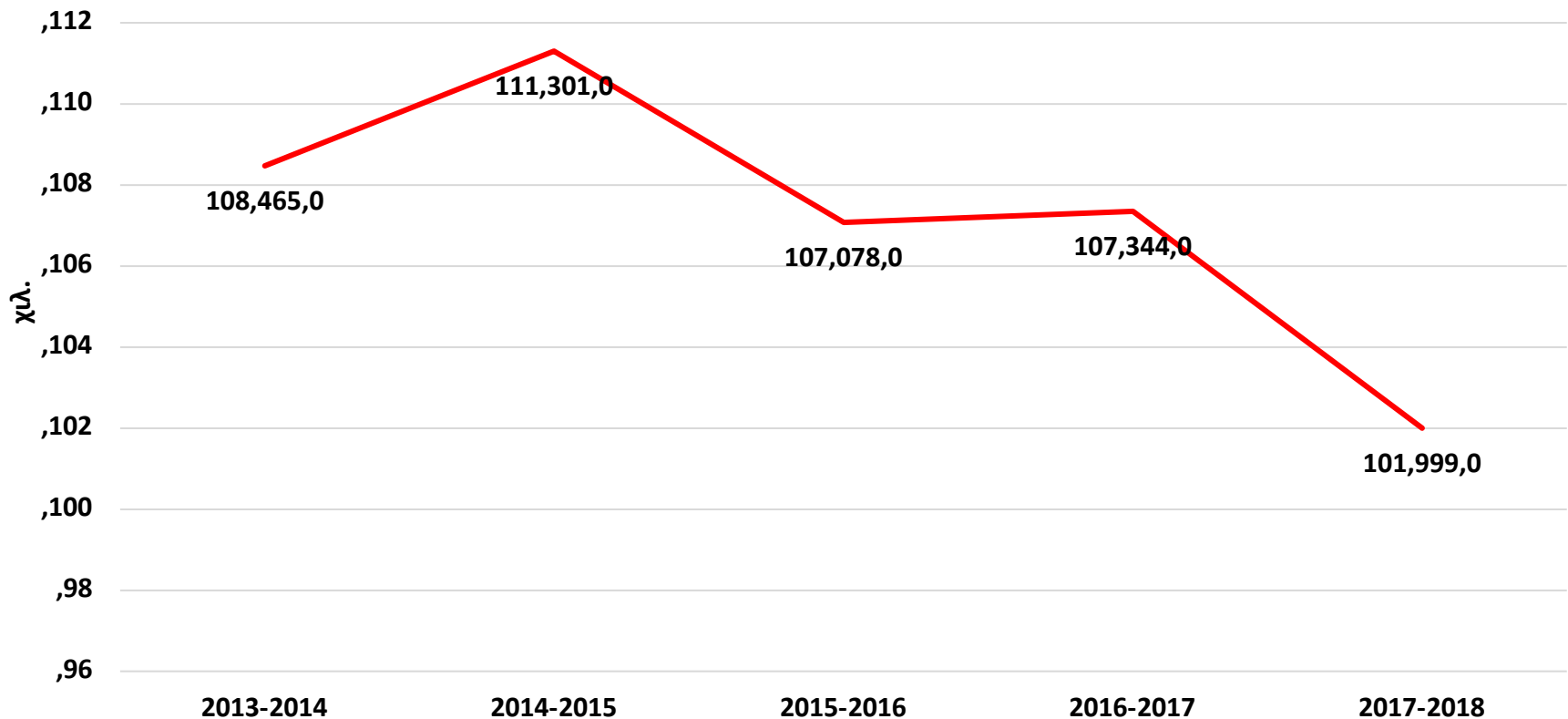


Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Μεταξύ 1989 και 2008 οι γεννήσεις αυξήθηκαν κατά 16,4% (+16,7 χιλ.) και το 2017 ο αριθμός τους μειώθηκε στις 88,6 χιλ. (-25,1% ή -29,8 χιλ. γεννήσεις συγκριτικά με το 2008)

Η μείωση των γεννήσεων έχει ήδη «εισαχθεί» στο Δημοτικό Σχολείο από το 2015

Μαθητές Α' τάξης Δημοτικού (2013-2017)

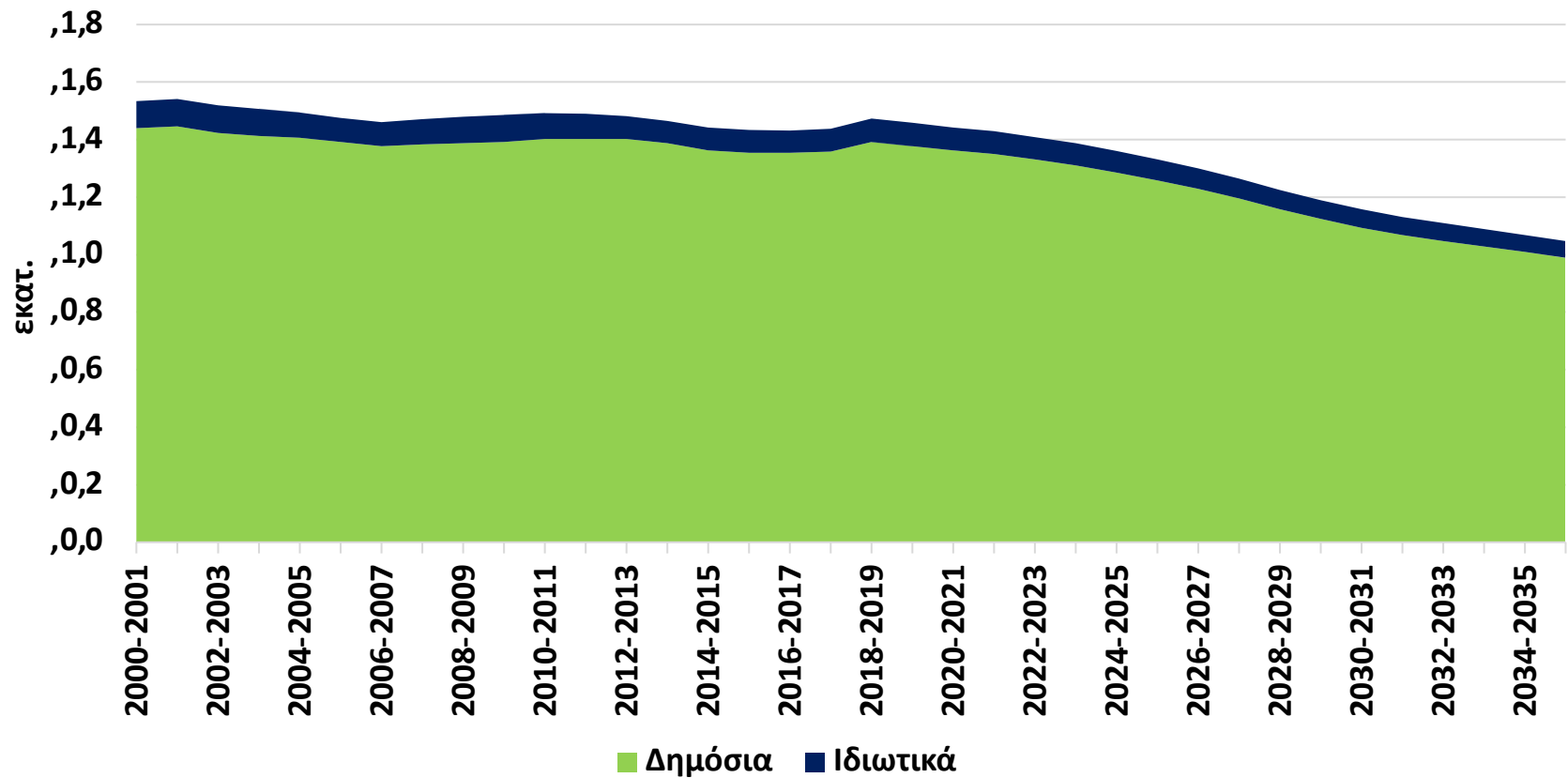


Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Τα παιδιά που πήγαν Α' Δημοτικού το 2014, γεννήθηκαν το 2008, έτος κατά το οποίο ο αριθμός των γεννήσεων στην Ελλάδα (118,3 χιλ.) έλαβε τη μεγαλύτερη τιμή του από το 1985 (116,5 χιλ.). Έκτοτε οι γεννήσεις – με εξαίρεση το 2016 – μειώνονται

Αν δεν υπάρξουν ριζικές αλλαγές, ο συνολικός αριθμός των μαθητών θα μειωθεί σημαντικά μέχρι το 2035

Συνολικός αριθμός μαθητών κατά τύπο σχολείου (2000-2035)

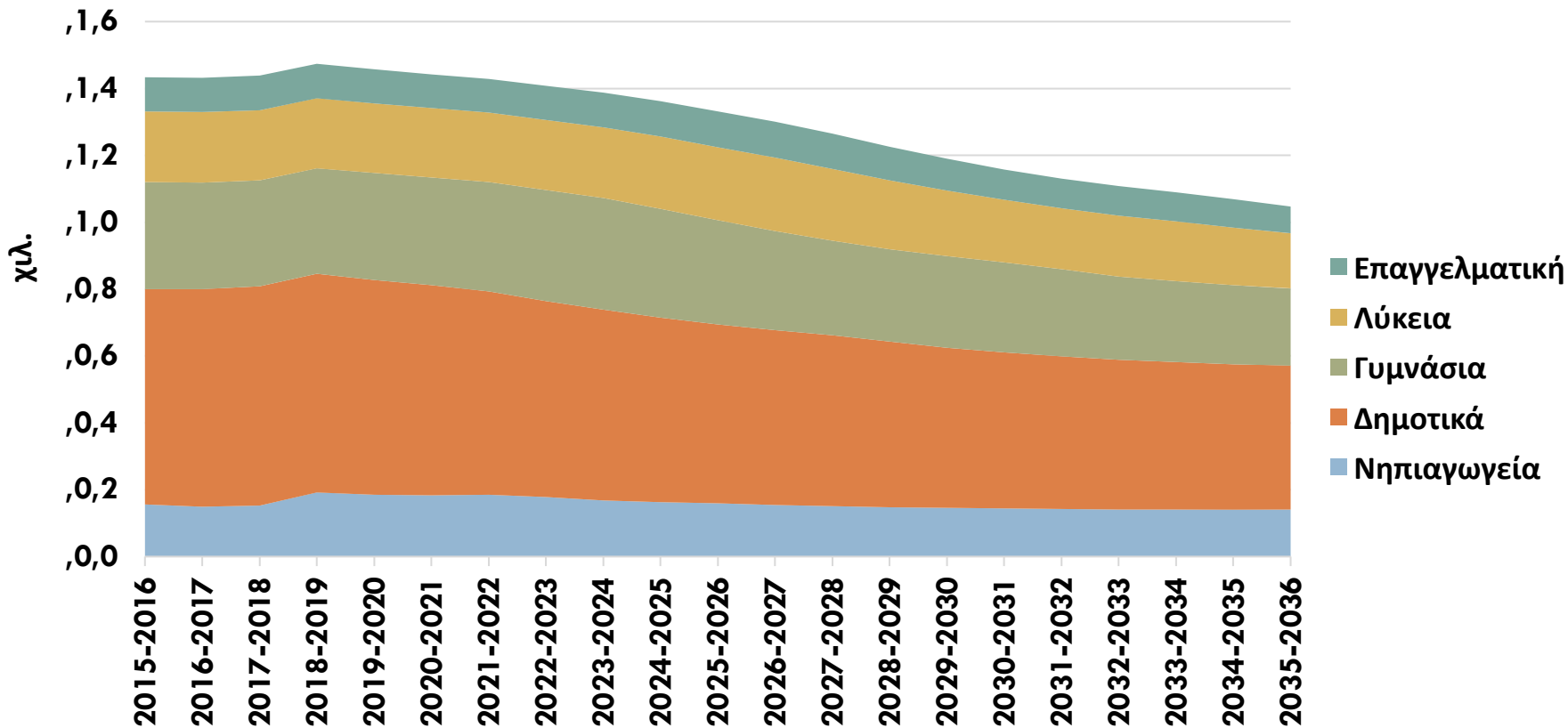


Πηγή: IOBE

Ο συνολικός αριθμός των μαθητών από 1,48 εκατ. το 2008 θα μειωθεί σε 1,05 εκατ. περίπου (29,2% ή 432,3 χιλ. λιγότεροι μαθητές) μέχρι το 2035

Συνέπειες της μείωσης του μαθητικού πληθυσμού στον αριθμό των μαθητών ανά βαθμίδα εκπαίδευσης

Αριθμός μαθητών ανά βαθμίδα εκπαίδευσης (2015-2035)

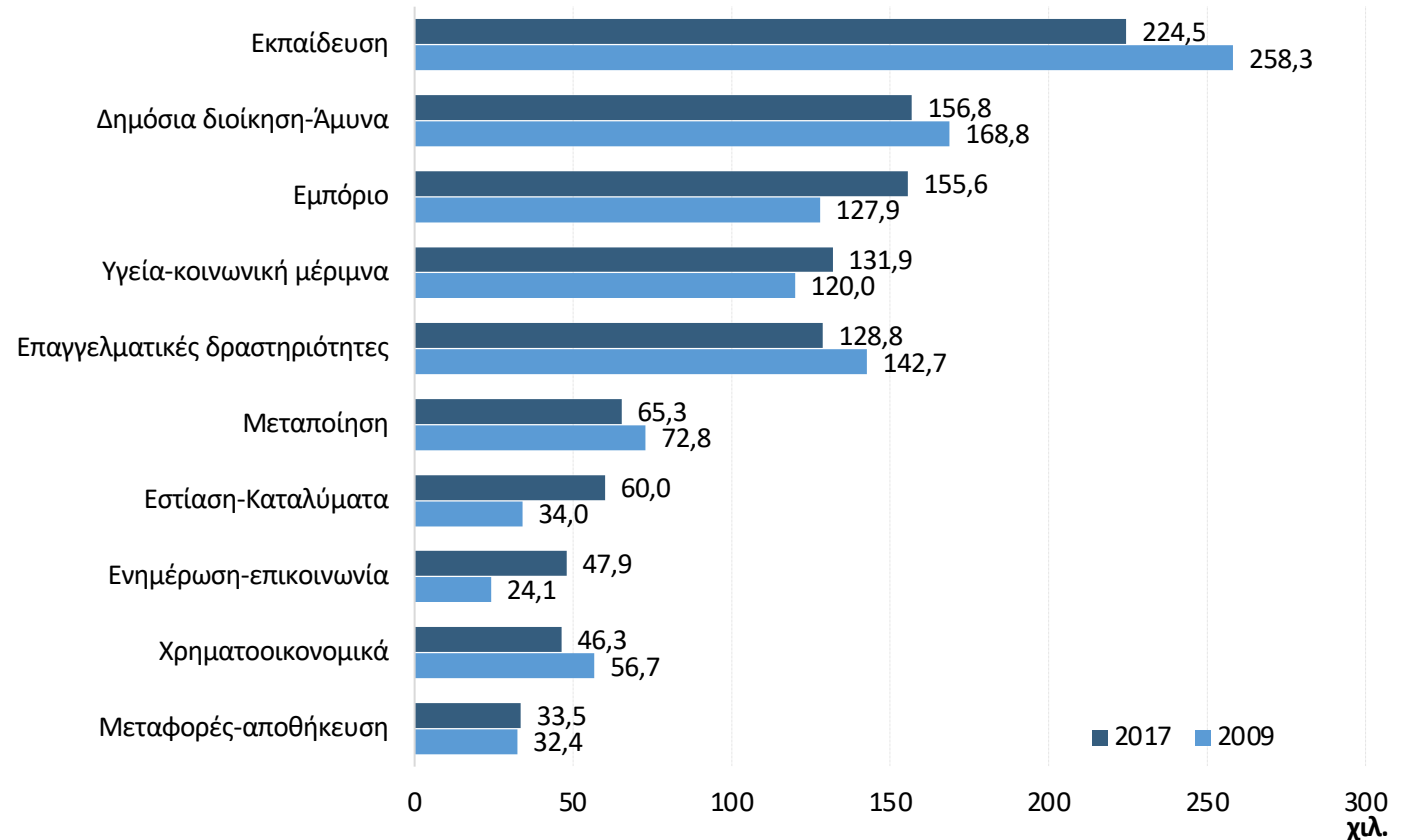


Πηγή: IOBE

Η μείωση του μαθητικού πληθυσμού την περίοδο 2000-2035 ενδέχεται να διαμορφωθεί ως εξής:
 Νηπιαγωγείο (-9,6% ή -14,9 χιλ. μαθητές), Δημοτικό (-33,2% ή -214,2 χιλ. μαθητές)
 Γυμνάσιο (-27,7% ή -88,4 χιλ. μαθητές), Γενικό Λύκειο (-46,5% ή -22%)
 Επαγγελματική Εκπαίδευση (-22% ή -22,7 χιλ. μαθητές)

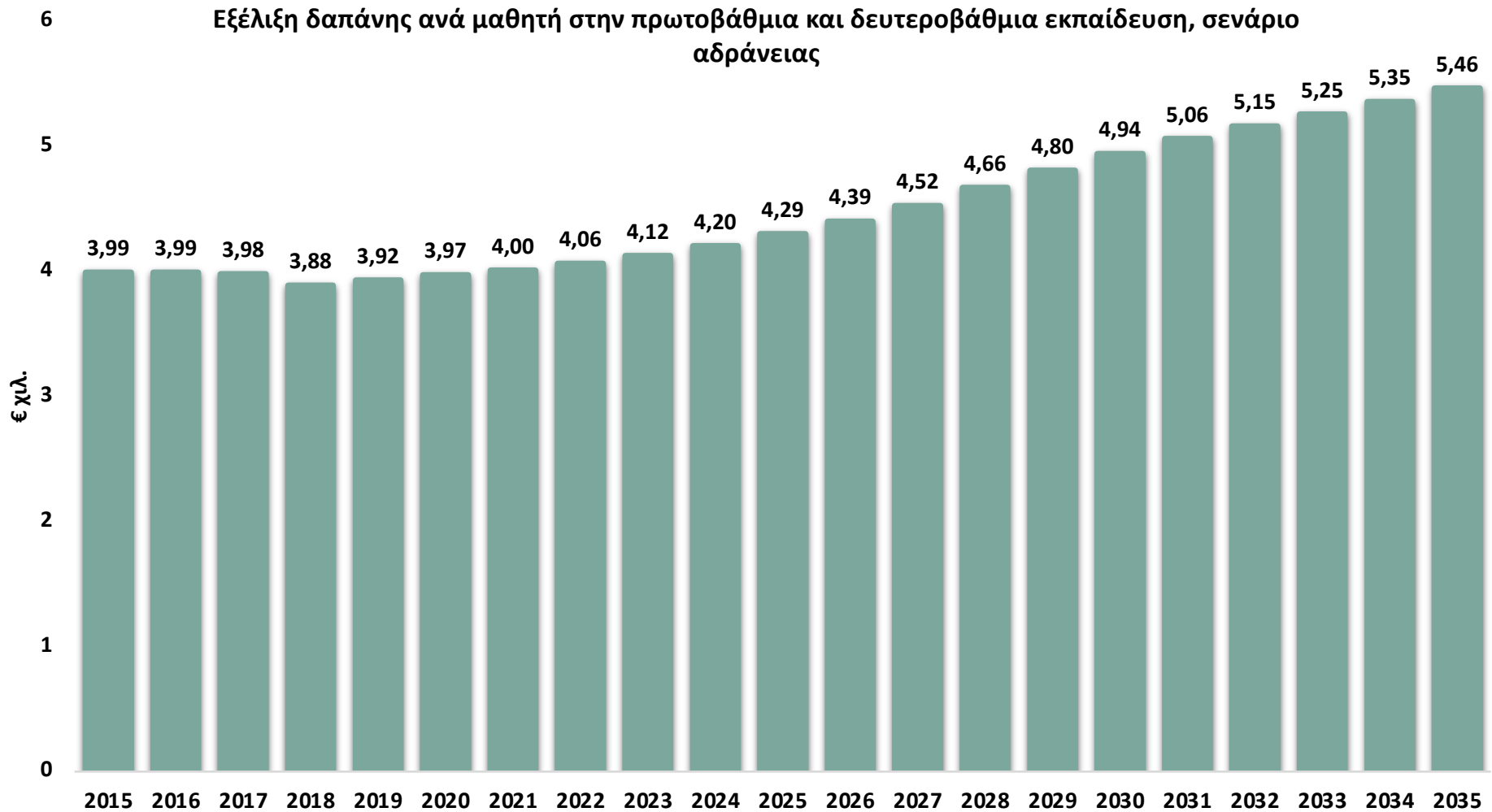
Ο κλάδος της Εκπαίδευσης είναι ο σημαντικότερος κλάδος απασχόλησης αποφοίτων με ανώτατη εκπαίδευση

Απασχολούμενοι με ανώτατη εκπαίδευση στους κυριότερους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας

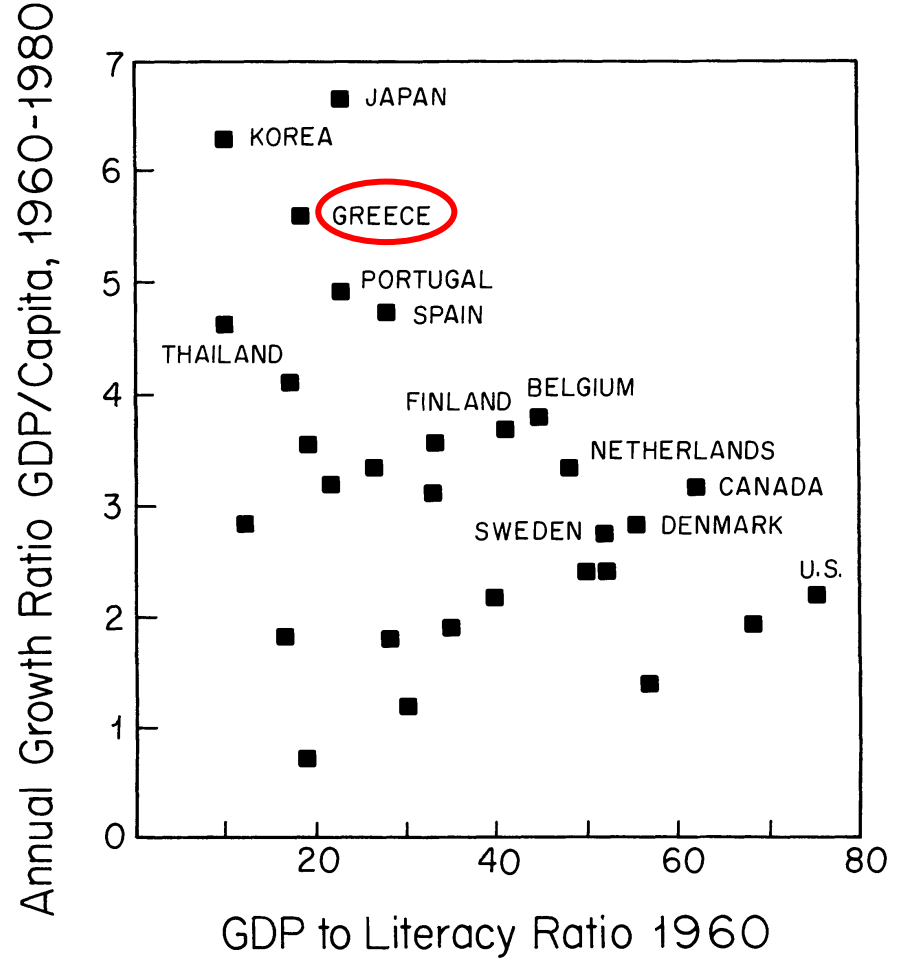
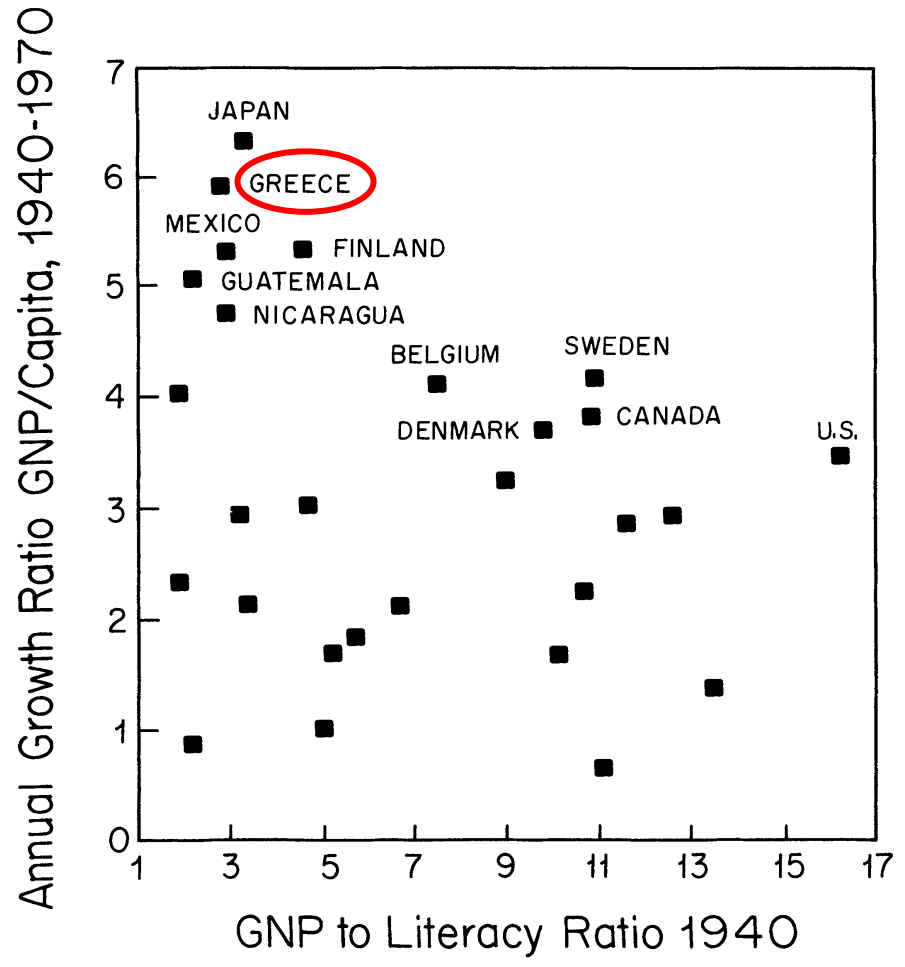


Στην Εκπαίδευση, την Δημόσια Διοίκηση – Άμυνα, το Εμπόριο και την Υγεία-Κοινωνική μέριμνα απασχολούνται τρεις στους πέντε απόφοιτους πανεπιστημίων ή ΤΕΙ

Η πραγματική δαπάνη ανά μαθητή θα ανέλθει στα €5,5 χιλ. το 2035, από €4,0 χιλ. το 2015 (+37%) στο σενάριο αδράνειας



Ανάπτυξη και ανθρώπινο κεφάλαιο



Πηγή: Azariadis & Drazen (1990)

- **Κοινωνική κινητικότητα**
- **Μετανάστευση και εξωστρέφεια**
- **Έρευνα, συνεχιζόμενη εκπαίδευση και κατάρτιση**
- **Σημασία μέτρησης και ποσοτικών μικρο-δεδομένων**