

# Διαγενεακή Κινητικότητα στην Εκπαίδευση:

Κοινωνικο-οικονομικοί παράγοντες που καθορίζουν τις επιδόσεις και τα επαγγελματικά σχέδια των μαθητών στην Ελλάδα

Τετάρτη 12 Απριλίου 2023

[Ερευνητικό πρόγραμμα LSE Hellenic Observatory 2021](#)

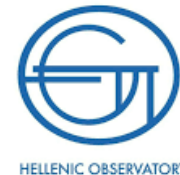
*Συγγραφική ομάδα:*

Νίκος Βέττας (IOBE, ΟΠΑ)

Svetoslav Danchev (IOBE, ACG)

Γεώργιος Γατόπουλος (IOBE, ACG)

Νίκη Καλαβρέζου (IOBE)



---

# Περιεχόμενα

- **Πλαίσιο και στόχοι της μελέτης**
- Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα και η κοινωνική κινητικότητα
- Δεδομένα, μέθοδοι και μεταβλητές
- Αποτελέσματα
- Συμπεράσματα

# Μελέτες IOBE για την εκπαίδευση

---

- Επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση στην Ελλάδα (2021)
- Εκπαιδευτικές ανισότητες στην Ελλάδα: Πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και επιπτώσεις της κρίσης (2019)
- Εκπαίδευση στην Ελλάδα: Κρίση και εξέλιξη της δημόσιας και ιδιωτικής δαπάνης (2019)
- Κρίση, δημογραφικές μεταβολές και επιπτώσεις στην εκπαίδευση (2018)
- Εκπαίδευση και αγορά εργασίας στην Ελλάδα: Επιπτώσεις της κρίσης και προκλήσεις (2018)
- Τριτοβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα: Επιπτώσεις της κρίσης και προκλήσεις (2017)

# Πλαίσιο και στόχοι της μελέτης

## Πλαίσιο

- Η εκπαίδευση διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην κοινωνική κινητικότητα
- Το μορφωτικό επίπεδο ενός ατόμου συνδέεται στενά με την απασχόλησή του, το επάγγελμα που θα επιλέξει, το εισόδημα, το βιοτικό επίπεδο και την γενικότερη ευημερία του

Εάν οι γνωστικές επιδόσεις των μαθητών κατανέμονται συστηματικά με βάση τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά των νοικοκυριών/γονιών τους (π.χ. πλούτος, εκπαίδευση ή επάγγελμα)

Τότε τα παιδιά από μειονεκτούντα νοικοκυριά αντιμετωπίζουν άνισες ευκαιρίες στις μελλοντικές τους προοπτικές σε σύγκριση με τους πιο προνομιούχους συνομήλικούς τους

# Πλαίσιο και στόχοι της μελέτης

---

## Στόχοι

- Αξιολόγηση του ρόλου της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης στις γνωστικές επιδόσεις και τα μελλοντικά σχέδια των 15χρονων μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα, με βάση τα δεδομένα PISA του ΟΟΣΑ
- Εξέταση των διαχρονικών τάσεων
- Εξέταση των διαφορών με άλλες χώρες αναφορικά με την επίδραση των κοινωνικοοικονομικών και άλλων παραγόντων στη διαγενεακή εκπαιδευτική κινητικότητα

# Πλαίσιο και στόχοι της μελέτης

---

## Συνεισφορά

- Διερεύνηση κοινωνικοοικονομικών διακυμάνσεων στις επιδόσεις και τις επιδιώξεις των μαθητών στην Ελλάδα με συνεκτικό και συστηματικό τρόπο:
  - (α) ευρύ φάσμα μεταβλητών,
  - (β) διαχρονική ανάλυση (που καλύπτει σχεδόν δύο δεκαετίες) και,
  - (γ) συγκριτικό πλαίσιο (σύγκριση με άλλες χώρες της ΕΕ/ΟΟΣΑ)

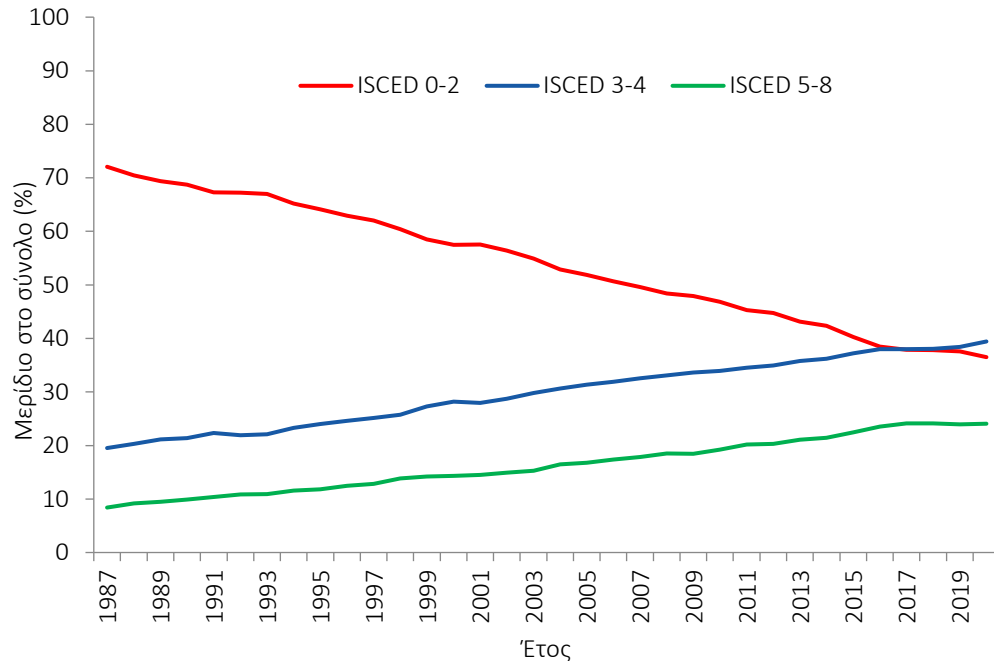
---

# Περιεχόμενα

- Πλαίσιο και στόχοι της μελέτης
- **Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα και η κοινωνική κινητικότητα**
- Δεδομένα, μέθοδοι και μεταβλητές
- Αποτελέσματα
- Συμπεράσματα

# Από τη δεκαετία του 1980, η δευτεροβάθμια και η τριτοβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα έχουν επεκταθεί σημαντικά

Τάσεις στο μορφωτικό επίπεδο (ηλικίες 25-74), 1987-2020.



Πηγή: Έρευνα Εργατικού Δυναμικού ΕΛΣΤΑΤ (υπολογισμοί συγγραφέων).

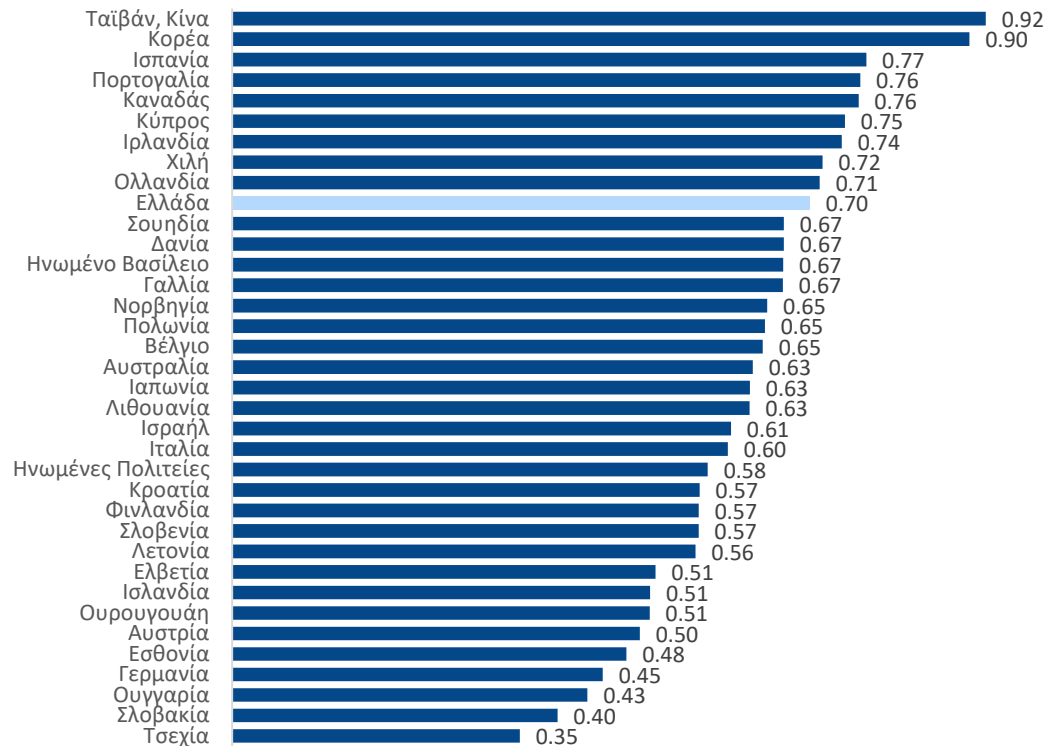
- Το μερίδιο πληθυσμού ηλικίας 25-74 ετών με κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (ISCED 0-2) μειώθηκε από 72% το 1987 σε 37% το 2020
- Το μερίδιο του πληθυσμού με τριτοβάθμια εκπαίδευση (ISCED 5-8) αυξήθηκε από 9% σε 24%
- Επί του παρόντος, η Ελλάδα έχει τα υψηλότερα ποσοστά εγγραφής σε προπτυχιακά προγράμματα μεταξύ ατόμων ηλικίας 19-24 ετών στον ΟΟΣΑ (ΟΟΣΑ, 2019)

Αυτή η επέκταση θεωρείται ότι έπαιξε βασικό ρόλο στην ενίσχυση της ανοδικής διαγενεακής κινητικότητας στην εκπαίδευση



# Η Ελλάδα κατατάσσεται υψηλά στον δείκτη απόλυτης εκπαιδευτικής κινητικότητας

Δείκτης απόλυτης ανοδικής κινητικότητας



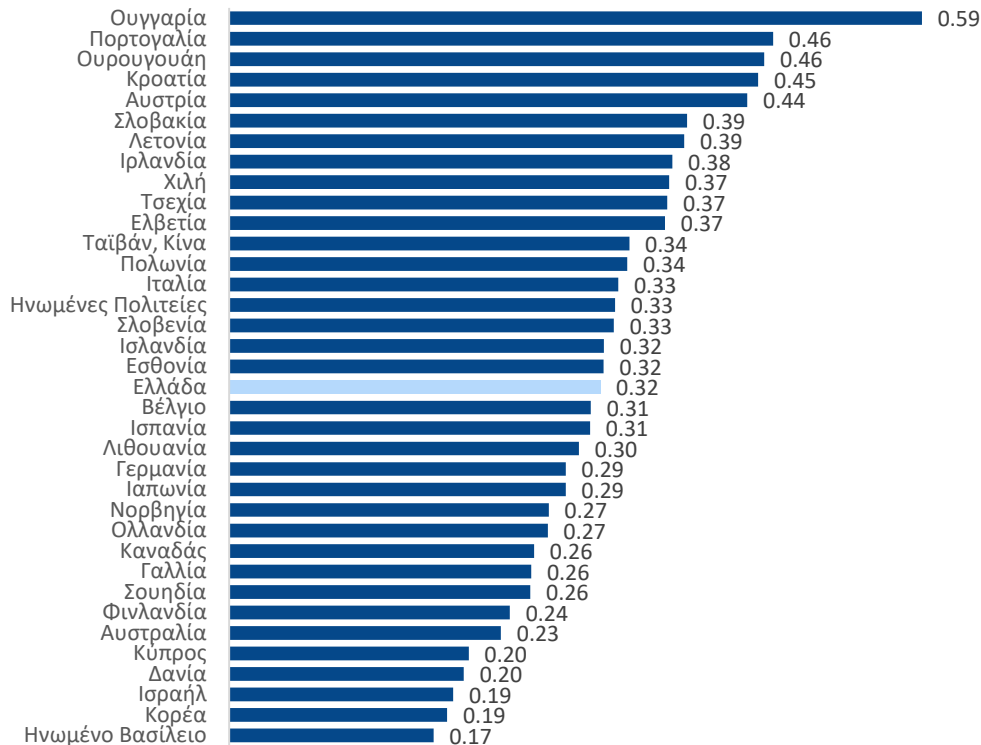
Πηγή: Παγκόσμια βάση δεδομένων για την κινητικότητα μεταξύ των γενεών (2020), Παγκόσμια Τράπεζα

- Τα παιδιά που γεννήθηκαν τη δεκαετία του 1980 στην Ελλάδα έχουν 70% πιθανότητες να έχουν υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης από το υψηλότερο επίπεδο των γονιών τους

Με βάση αυτόν τον δείκτη, η Ελλάδα κατατάσσεται στη 10η θέση μεταξύ 36 οικονομιών υψηλού εισοδήματος που περιλαμβάνονται στη βάση δεδομένων για την διαγενεακή κινητικότητα της Παγκόσμιας Τράπεζας (GDIM)

# Αλλά χαμηλότερα αναφορικά με τον δείκτη διαγενεακής «επιμονής» (persistence) μεταξύ των γενεών

Δείκτης διαγενεακής «επιμονής»



Πηγή: Παγκόσμια βάση δεδομένων για την κινητικότητα μεταξύ των γενεών (2020), Παγκόσμια Τράπεζα

Με βάση αυτόν τον δείκτη, η Ελλάδα βρίσκεται ακριβώς στο μέσο της κατάταξης των οικονομιών υψηλού εισοδήματος (18η θέση)

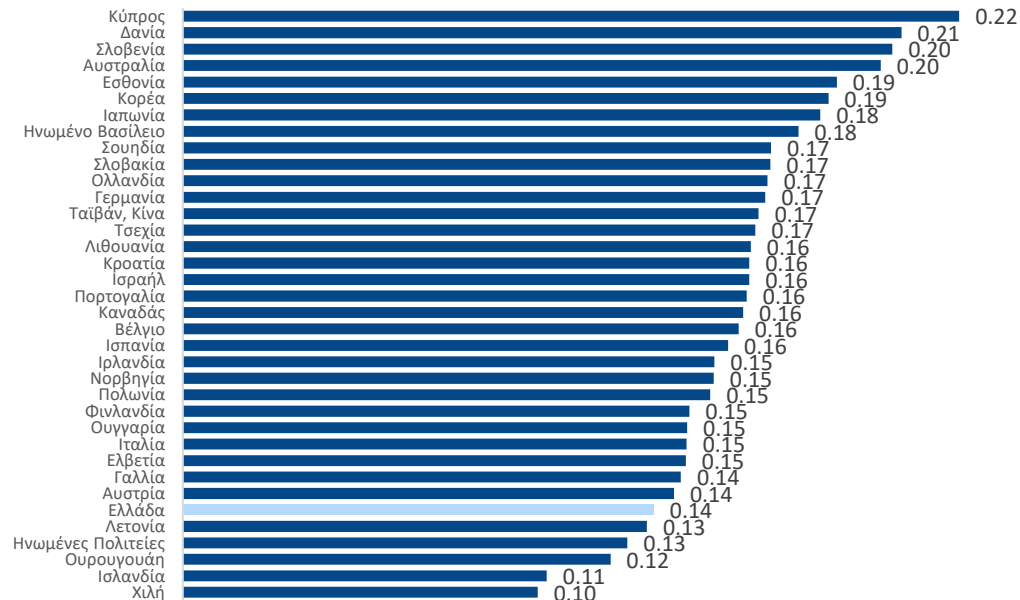
- Ο δείκτης μετρά τον εκτιμώμενο αντίκτυπο ενός επιπλέον έτους εκπαίδευσης των γονέων στα χρόνια εκπαίδευσης των παιδιών τους
- Για τα άτομα που γεννήθηκαν τη δεκαετία του 1980 στην Ελλάδα, ένα επιπλέον έτος εκπαίδευσης του γονέα προσθέτει κατά μέσο όρο 0,32 χρόνια επιπλέον εκπαίδευσης στο παιδί

# Και ακόμη πιο χαμηλά αναφορικά με τη συνολική κινητικότητα και ανισότητα...

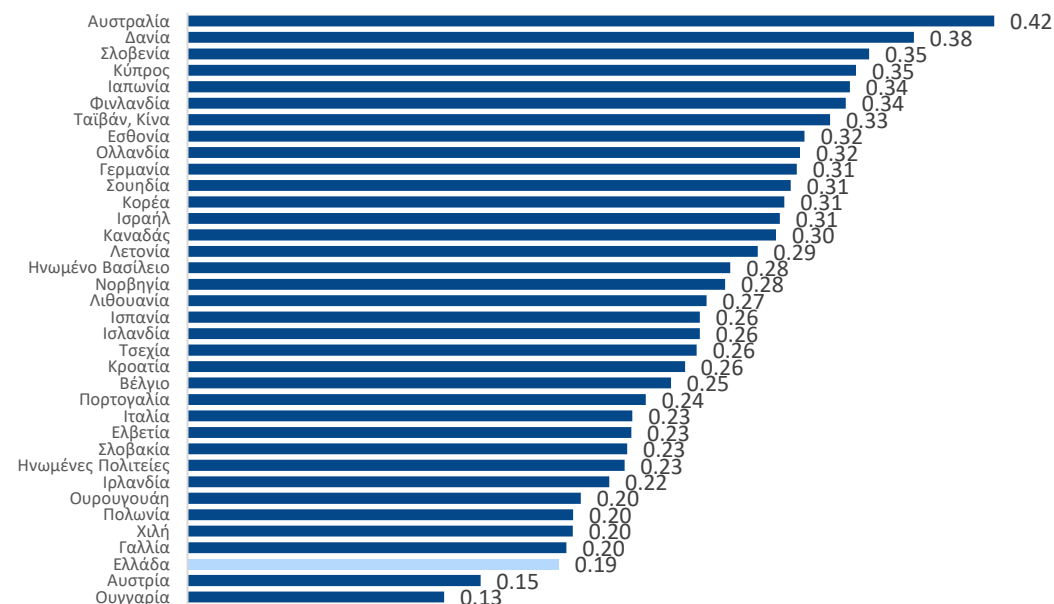
Η πιθανότητα ένα παιδί με γονείς από το κατώτερο μισό της εκπαιδευτικής κατανομής να μετακινηθεί στο υψηλότερο τεταρτημόριο περιορίζεται στο 14% για τη γενιά της δεκαετίας του 1980

Και η πιθανότητα να μετακινηθεί ένα παιδί με γονείς από το υψηλότερο τεταρτημόριο στο κατώτερο μισό της εκπαιδευτικής κατανομής εκτιμάται στο 19%

Πιθανότητα παιδιού από το κατώτερο μισό της κατανομής να καταλήξει στο υψηλότερο τεταρτημόριο



Πιθανότητες παιδιού από το υψηλότερο τεταρτημόριο να καταλήξει στο κατώτερο μισό της κατανομής



Πηγή: Παγκόσμια βάση δεδομένων για την κινητικότητα μεταξύ των γενεών (2020), Παγκόσμια Τράπεζα

Η Ελλάδα κατατάσσεται στην 31η και 34η αντίστοιχα, μεταξύ των 36 οικονομιών υψηλού εισοδήματος που περιλαμβάνονται στο GDIM

## Ποια είναι τα εμπόδια; (1/2)

- Η πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση εξαρτάται από τις επιδόσεις στις πανελλαδικές εξετάσεις, αλλά συνήθως είναι ανοιχτή χωρίς απαίτηση για δίδακτρα. Ωστόσο, υπάρχουν διάφορα εμπόδια στην ισότιμη πρόσβαση.
- Οι μαθητές που προέρχονται από οικογένειες επαγγελματιών έχουν σημαντικά υψηλότερα ποσοστά συμμετοχής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.
- Σχολές με υψηλή ζήτηση (Ιατρική, Νομική, Πολυτεχνικές σχολές) καλύπτονται κυρίως από ανώτερα και ανώτερα-μεσαία στρώματα, ενώ σχολές με λιγότερο ελπιδοφόρες προοπτικές παρακολουθούνται κυρίως από φοιτητές που προέρχονται από κατώτερα/κατώτερα-μεσαία στρώματα.

Ως εκ τούτου, είναι δυσκολότερο για τους μειονεκτούντες μαθητές να βελτιώσουν τη σχετική κοινωνική τους θέση εντός της γενιάς τους, παρά την απόλυτη βελτίωση σε σύγκριση με τα εκπαιδευτικά επιτεύγματα των γονιών τους

## Ποια είναι τα εμπόδια; (2/2)

- Η ανισότητα έχει μετατοπιστεί σε ανώτερα εκπαιδευτικά επίπεδα, όπως τα μεταπτυχιακά προγράμματα (που συχνά απαιτούν δίδακτρα) και τα διδακτορικά
- Μεγάλο μέρος του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος λειτουργεί σε κατάσταση απομόνωσης από τις πραγματικές ανάγκες της οικονομίας και της αγοράς εργασίας
- Στον ιδιωτικό τομέα, η διαφορά στην πιθανότητα εύρεσης εργασίας είναι περιορισμένη για επίπεδα εκπαίδευσης χαμηλότερα από το μεταπτυχιακό (η συσχέτιση είναι ισχυρότερη στον δημόσιο τομέα)
  - Επίσης, η μεταδευτεροβάθμια, μη-τριτοβάθμια εκπαίδευση δεν φαίνεται να βελτιώνει τις πιθανότητες απασχόλησης, σε σύγκριση με την ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (IOBE, 2018)
- Πολύ μεγάλες δαπάνες νοικοκυριών για φροντιστήρια που προετοιμάζουν τους μαθητές για τις πανελλαδικές εξετάσεις που διασφαλίζουν την εισαγωγή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση
  - Παράλληλα, τα ιδιωτικά μαθήματα γίνονται ολοένα και πιο διαδεδομένα και στους μικρότερους σε ηλικία μαθητές

Υπολογίζεται ότι τα νοικοκυριά με παιδιά στην κατώτερη και ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση δαπανούσαν ετησίως πάνω από 900 εκατομμύρια ευρώ (0,5% του ΑΕΠ) για ιδιαίτερα μαθήματα εν μέσω κρίσης (το 2016) - εξαιρουμένων των διδάκτρων των ιδιωτικών σχολείων (IOBE, 2019)

---

# Περιεχόμενα

- Πλαίσιο και στόχοι της μελέτης
- Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα και η κοινωνική κινητικότητα
- **Δεδομένα, μέθοδοι και μεταβλητές**
- Αποτελέσματα
- Συμπεράσματα

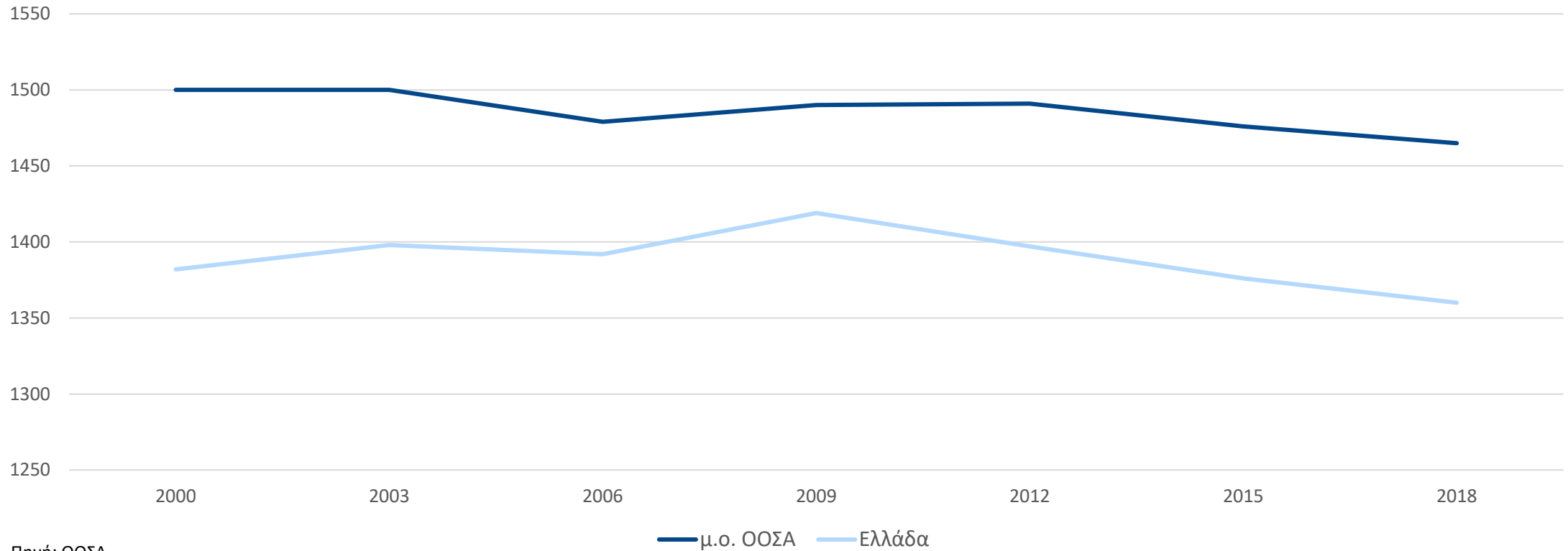
# Δεδομένα

- Μικροδεδομένα του Προγράμματος για τη Διεθνή Αξιολόγηση Μαθητών του ΟΟΣΑ (PISA) από το 2000 έως το 2018 (πλήρες διαθέσιμο εύρος δεδομένων)
- Η PISA είναι μια παγκόσμια έρευνα που σχεδιάστηκε από τον ΟΟΣΑ τόσο σε χώρες-μέλη όσο και σε τρίτες χώρες το 2000 (διενεργείται ανά 3 χρόνια)
- Κύριος στόχος: να μετρήσει και να συγκρίνει σε διεθνή βάση τις γνωστικές επιδόσεις μαθητών ηλικίας 15 ετών σε τρία πεδία: Μαθηματικά, Ανάγνωση και Επιστήμες
- Η βάση δεδομένων περιέχει επιπλέον πληροφορίες σε επίπεδο μαθητή, νοικοκυριού και σχολείου που συλλέγονται μέσω διαφόρων ερωτηματολογίων
- Δείγμα 2018:  $\approx$  600.000 παρατηρήσεις από 80 χώρες, ελληνικό δείγμα: 6.403 παρατηρήσεις

2 κύριες πηγές των μικροδεδομένων PISA: τεστ και ερωτηματολόγια. Τα τεστ (σε υπολογιστή) αξιολογούν τις επιδόσεις στους 3 κύριους τομείς. Οι λοιπές πληροφορίες για τους μαθητές, τις πεποιθήσεις και τις εμπειρίες τους, το νοικοκυριό στο οποίο διαβιών, το υπόβαθρό τους, το σχολείο τους και το ευρύτερο μαθησιακό περιβάλλον συλλέγονται μέσω των ερωτηματολογίων.

# Οι επιδόσεις των Ελλήνων μαθητών στην PISA υστερούν διαχρονικά σε σχέση με τον μ.ό. των χωρών του ΟΟΣΑ

Άθροισμα των μέσων βαθμολογιών PISA (Μαθηματικά, Ανάγνωση και Επιστήμες), Ελλάδα έναντι μ.ό. χωρών ΟΟΣΑ, 2000-2018.



Πηγή: ΟΟΣΑ

Το 2018, η Ελλάδα κατέλαβε την 42η θέση στην Ανάγνωση, την 43η στα Μαθηματικά και την 44η στις Επιστήμες, ανάμεσα σε 80 χώρες



# Μέθοδοι

- Χρησιμοποιούμε τεχνικές πολυμεταβλητής παλινδρόμησης για να διερευνήσουμε την ύπαρξη και το μέγεθος των σχέσεων μεταξύ κοινωνικοοικονομικών και άλλων χαρακτηριστικών, αφενός, και εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων και μελλοντικών σχεδίων, αφετέρου

## Βαθμολογίες PISA

- Παλινδρόμηση πιθανών τιμών της εκπαιδευτικής επίδοσης ανά μαθητή σε κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά (π.χ., περιουσιακά στοιχεία νοικοκυριού, κατοχή πολιτιστικών και εκπαιδευτικών πόρων, εκπαίδευση και επάγγελμα των γονέων και μεταναστευτικό υπόβαθρο)
- Έλεγχος για δημογραφικά χαρακτηριστικά (ηλικία σε μήνες, φύλο), σχολείο (μέγεθος τάξης, υποδομή υπολογιστών, πολιτιστικές δραστηριότητες) και άλλα χαρακτηριστικά (όπως αυτοαναφερόμενη υποστήριξη από δασκάλους και γονείς)
- Μέθοδος: Γραμμικές παλινδρομήσεις (OLS)

## Επιδιώξεις μαθητών

- Παλινδρόμηση δυαδικών μεταβλητών για τις μελλοντικές φιλοδοξίες των μαθητών (να εισέλθουν στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση, να εργαστούν ως διευθυντές ή υψηλά αμειβόμενοι επαγγελματίες) στο ίδιο σύνολο ανεξάρτητων μεταβλητών
- Μέθοδος: Λογιστικές παλινδρομήσεις (logit)

# Μέθοδοι (συνέχεια)

Πιο αναλυτικά, εκτιμούμε την ακόλουθη σχέση:

$$y_i = \alpha + \beta X_i + \gamma Z_i + \varepsilon_i$$

- όπου  $y_i$  είναι ένα διάνυσμα των αποτελεσμάτων των μαθητών για το άτομο  $i$  (βαθμολογίες PISA ή μεταβλητές για τις μελλοντικές επιδιώξεις)
- $X_i$  είναι ένα διάνυσμα μεταβλητών για το άτομο  $i$  που αποτυπώνουν κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την κοινωνική κινητικότητα (όπως εκπαίδευση, επάγγελμα και περιουσιακή κατάσταση των γονέων)
- $Z_i$  είναι ένα διάνυσμα μεταβλητών ελέγχου για το άτομο  $i$  που καταγράφει δημογραφικά και άλλα χαρακτηριστικά που μπορεί να σχετίζονται με την απόδοση των μαθητών (όπως ηλικία, φύλο και μέγεθος τάξης)
- $\varepsilon_i$  είναι ο όρος σφάλματος της παλινδρόμησης (δηλαδή η διαφορά μεταξύ των πραγματικών και των προβλεπόμενων τιμών των αποτελεσμάτων των μαθητών), ενώ  $\alpha, \beta, \gamma$  είναι οι συντελεστές που υπολογίζονται από την παλινδρόμηση

# Μεταβλητές

## Εξαρτημένες

- Βαθμολογία PISA στα Μαθηματικά (MATH)
- Βαθμολογία PISA στην Ανάγνωση (READ)
- Βαθμολογία PISA στις Επιστήμες (SCIE)
- Βαθμολογία PISA στις Γνώσεις και Δεξιότητες του Πολίτη του Κόσμου (GLCM)\*
- Ο μαθητής στοχεύει να ακολουθήσει την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση (AE)
- Ο φοιτητής στοχεύει να σπουδάσει και να μην εργάζεται σε 5 χρόνια (SW)
- Ο φοιτητής στοχεύει να ακολουθήσει καριέρα υψηλού επιπέδου (HP)

## Ανεξάρτητες

- Δημογραφικά χαρακτηριστικά (φύλο, ηλικία σε μήνες)
- Διάρκεια Προσχολικής Εκπαίδευσης και Φροντίδας (ΠΕΦ)
- Το ESCS\*\* και οι επιμέρους δείκτες του (εκπαιδευτικοί και πολιτιστικοί πόροι στο σπίτι, περιουσία, εκπαίδευση και απασχόληση γονιών)
- Μεταναστευτικό υπόβαθρο
- Βαθμός αστικοποίησης κατοικίας
- Χαρακτηριστικά του σχολείου (δημόσιο/ιδιωτικό, μέγεθος τάξης, υπολογιστές, δημιουργικές δραστηριότητες)
- Μεταβλητές υποστήριξης (ενδιαφέρον του δασκάλου, συναισθηματική υποστήριξη γονέων, εμπειρίες σχολικού εκφοβισμού)

\*GLCM (Πολίτης του Κόσμου): πεδίο που εισήχθη για πρώτη φορά στην τελευταία (2018) έρευνα (πολυδιάστατος τομέας που μετρά την ικανότητα των μαθητών να κατανοούν και να ενεργούν σε παγκόσμια και διαπολιτισμικά ζητήματα).

\*\*Το ESCS είναι ο δείκτης PISA για την Οικονομική, Κοινωνική και Πολιτιστική Κατάσταση.

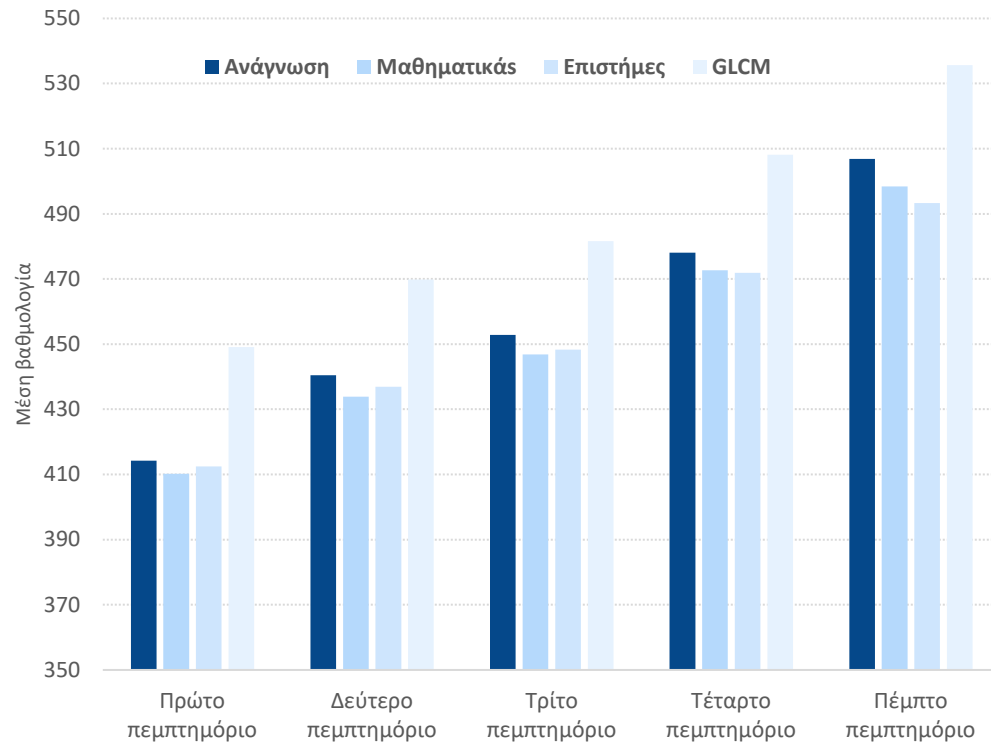
---

# Περιεχόμενα

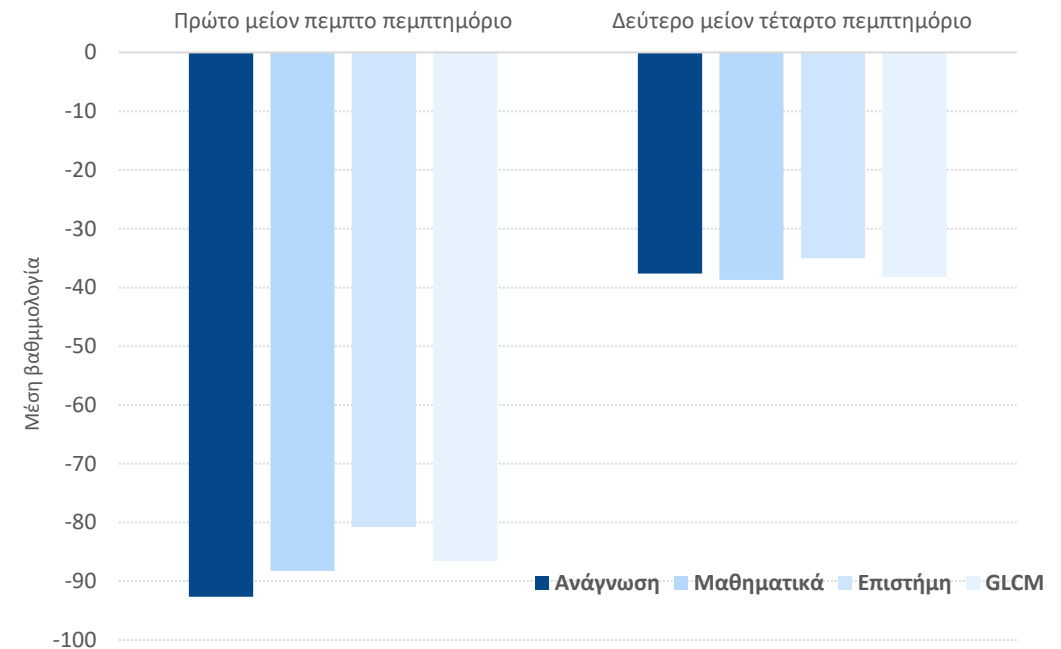
- Πλαίσιο και στόχοι της μελέτης
- Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα και η κοινωνική κινητικότητα
- Δεδομένα, μέθοδοι και μεταβλητές
- **Αποτελέσματα**
- Συμπεράσματα

# Ανισότητες με βάση το κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο παρατηρούνται σε όλα τα πεδία της PISA το 2018

Βαθμολογίες PISA ανά πεμπτημόριο του δείκτη ESCS, Ελλάδα 2018



Κενό επιδόσεων στην PISA ανά πεμπτημόριο του δείκτη ESCS και ανά πεδίο, Ελλάδα 2018



Πηγή: σύνολο μικροδεδομένων PISA, υπολογισμοί συγγραφέων

- Οι Έλληνες μαθητές που προέρχονται από προνομιούχο υπόβαθρο έχουν καλύτερες επιδόσεις στην PISA (και στους 4 τομείς)
- Το μεγαλύτερο κενό επιδόσεων καταγράφεται στην Ανάγνωση και το χαμηλότερο χάσμα στις Επιστήμες

# Οι παλινδρομήσεις OLS αποκάλυψαν διάφορες συσχετίσεις μεταξύ των βαθμολογιών PISA και μιας σειράς χαρακτηριστικών των μαθητών, των νοικοκυριών και των σχολείων (Ελλάδα, 2018)

Συντελεστές παλινδρομήσεων	Ανάγνωση	Μαθηματικά	Επιστήμες	Πολίτης του Κόσμου (GLCM)
Ηλικία	17.05***	15.00***	16.58***	20.18***
Φύλο (αγόρι)	-21.71***	16.41***	5.04	-22.56***
Εκπαιδευτικοί πόροι στο νοικοκυριό	10.72***	10.93***	9.90***	10.98***
Πολιτιστικοί πόροι στο νοικοκυριό	14.07***	13.41***	12.46***	14.12***
Λοιπά περιουσιακά στοιχεία στο νοικοκυριό	-8.20***	-7.52***	-6.16***	-11.24***
Μητέρα: πανεπιστημιακή εκπαίδευση	7.34*	9.14**	7.11*	10.71***
Πατέρας: πανεπιστημιακή εκπαίδευση	10.72***	14.31***	6.97*	11.02**
Μητέρα: υψηλού επιπέδου επάγγελμα	17.30***	9.84	11.06*	20.16***
Μητέρα: άλλο επάγγελμα [βάση: ανενεργή]	21.12***	11.07***	13.47***	18.11***
Πατέρας: υψηλού επιπέδου επάγγελμα	18.24	19.79	12.95	9.04
Πατέρας: άλλο επάγγελμα [βάση: ανενεργός]	9.74	9.93	4.02	2.27
Μαθητής: μετανάστης δεύτερης γενιάς	-29.98***	-28.34***	-27.49***	-29.03***
Μαθητής: μετανάστης πρώτης γενιάς [βάση: γηγενής]	-36.79***	-27.61**	-35.63***	-42.40***
Προαστιακή κατοικία	3.17	3.72	5.54	10.41
Αστική κατοικία (βάση: αγροτική)	11.39	8.19	8.12	13.38
Φοιτητής: τουλάχιστον 2 χρόνια ΠΦΕ	6.97	8.47*	5.54	1.69
Μαθητής: υπόκειται σε εκφοβισμό	-8.88***	-3.43	-5.13***	-5.59***
Γονική συναισθηματική υποστήριξη	16.64***	12.23***	13.19***	17.78***
Ενδιαφέρον δασκάλου	1.24	-2.91	1.11	2.97*
Τύπος σχολείου (δημόσιο)	-31.05***	-31.18***	-25.02***	-26.11**
Μέγεθος σχολείου	0.00	0.01	0.01	0.00
Μέγεθος τάξης	2.16***	1.61***	1.61***	2.45***
Υπολογιστές με Διαδίκτυο (%)	-8.33	14.02	-0.52	
Δημιουργικές εξωσχολικές δραστηριότητες	3.53	0.58	1.93	

Πηγή: μικροδεδομένα PISA, υπολογισμοί συγγραφέων. Σημείωση: Οι αστερίσκοι \*, \*\*, \*\*\* δηλώνουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 90%, 95% και 99%, αντίστοιχα.

# Οι λογιστικές παλινδρομήσεις αποκάλυψαν συσχετίσεις μεταξύ των φιλοδοξιών και των χαρακτηριστικών σε επίπεδο μαθητή, νοικοκυριού και σχολείου (Ελλάδα, 2018)

Συντελεστές παλινδρομήσεων	Σχεδιάζει να εισαχθεί στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	Σχεδιάζει να ακολουθήσει επάγγελμα υψηλού επιπέδου	Σκοπεύει να εργάζεται σε 5 χρόνια
Ηλικία	0.61***	0.37***	-0.2
Φύλο (αγόρι)	-0.64***	-0.27***	0.08
Εκπαιδευτικοί πόροι στο νοικοκυριό	0.36***	0.08	-0.15***
Πολιτιστικοί πόροι στο νοικοκυριό	0.22**	0.15***	-0.22***
Λοιπά περιουσιακά στοιχεία νοικοκυριού	0.01	0.20***	-0.01
Μητέρα: πανεπιστημιακή εκπαίδευση	0.32***	-0.04	-0.09
Πατέρας: πανεπιστημιακή εκπαίδευση	0.28**	0.38***	-0.04
Μητέρα: υψηλού επιπέδου επάγγελμα	0.55*	0.18	-0.45*
Μητέρα: άλλο επάγγελμα [βάση: ανενεργή]	0.11	-0.12	-0.10
Πατέρας: υψηλού επιπέδου επάγγελμα	0.42	0.42	0.20
Πατέρας: άλλο επάγγελμα [βάση: ανενεργός]	0.05	-0.27	0.53
Μαθητής: μετανάστης δεύτερης γενιάς	-0.41**	0.29**	0.07
Μαθητής: μετανάστης πρώτης γενιάς [βάση: γηγενής]	-0.42	-0.04	-0.07
Προαστιακή κατοικία	-0.17	0.25	-0.21
Αστική κατοικία [βάση: αγροτική]	0.02	0.48***	-0.51*
Φοιτητής: τουλάχιστον 2 χρόνια ΠΦΕ	0.36***	-0.06	-0.13
Μαθητής: υπόκειται εκφοβισμό	-0.05	-0.01	0.11***
Γονική συναισθηματική υποστήριξη	0.42***	0.20***	-0.23***
Ενδιαφέρον δασκάλου	-0.04	-0.02	-0.07
Τύπος σχολείου (δημόσιο)	-0.61**	-0.24	-0.01
Μέγεθος τάξης	0.06**	-0.01	-0.02
Υπολογιστές με Διαδίκτυο (%)	-0.60	-0.38	-0.21
Δημιουργικές εξωσχολικές δραστηριότητες	0.11	-0.02	-0.01

Πηγή: μικροδεδομένα PISA, υπολογισμοί συγγραφέων. Σημείωση: Οι αστερίσκοι \*, \*\*, \*\*\* δηλώνουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 90%, 95% και 99%, αντίστοιχα.

# Παλινδρομήσεις: περίληψη των κύριων αποτελεσμάτων (1/3)

- **Η ηλικία (σε μήνες)** συσχετίζεται θετικά με τις επιδόσεις και τα σχέδια των μαθητών
- **Το φύλο** είναι στατιστικά σημαντικό στα περισσότερα μοντέλα, αλλά με διαφορετική επίδραση (θετική ή αρνητική) ανάλογα με το πεδίο
  - Το αρσενικό φύλο:
    - Συνδέεται αρνητικά και σημαντικά με τις βαθμολογίες στην Ανάγνωση και το πεδίο Πολίτης του Κόσμου (GLCM), καθώς και με τις φιλοδοξίες για επιδίωξη τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και διευθυντικής ή επαγγελματικής σταδιοδρομίας
    - Συνδέεται θετικά και σημαντικά με τη βαθμολογία στα Μαθηματικά
- **Τα εκπαιδευτικά και πολιτιστικά αγαθά** στο νοικοκυριό συσχετίζονται με υψηλότερες επιδόσεις και φιλοδοξίες σχεδόν σε όλα τα υποδείγματα (υψηλή στατιστική σημαντικότητα)
- Αντίθετα, η **μη εκπαιδευτική, μη πολιτιστική συνιστώσα του συνολικού δείκτη περιουσιακών στοιχείων του νοικοκυριού** συσχετίζεται αρνητικά με τα αποτελέσματα των μαθητών, με την επίδραση να είναι στατιστικά σημαντική στις παλινδρομήσεις των βαθμολογιών PISA
- Κρατώντας τους υπόλοιπους παράγοντες σταθερούς, τα εκπαιδευτικά και πολιτιστικά αγαθά παρουσιάζουν θετική συσχέτιση ενώ τα άλλα μη εκπαιδευτικά, μη πολιτιστικά αγαθά του σπιτιού παρουσιάζουν αρνητική.
- Η ανάλυση για τον σύνθετο δείκτη περιουσίας των νοικοκυριών (HOMEPOS) οδηγεί σε ένα συνολικό θετικό και στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα.



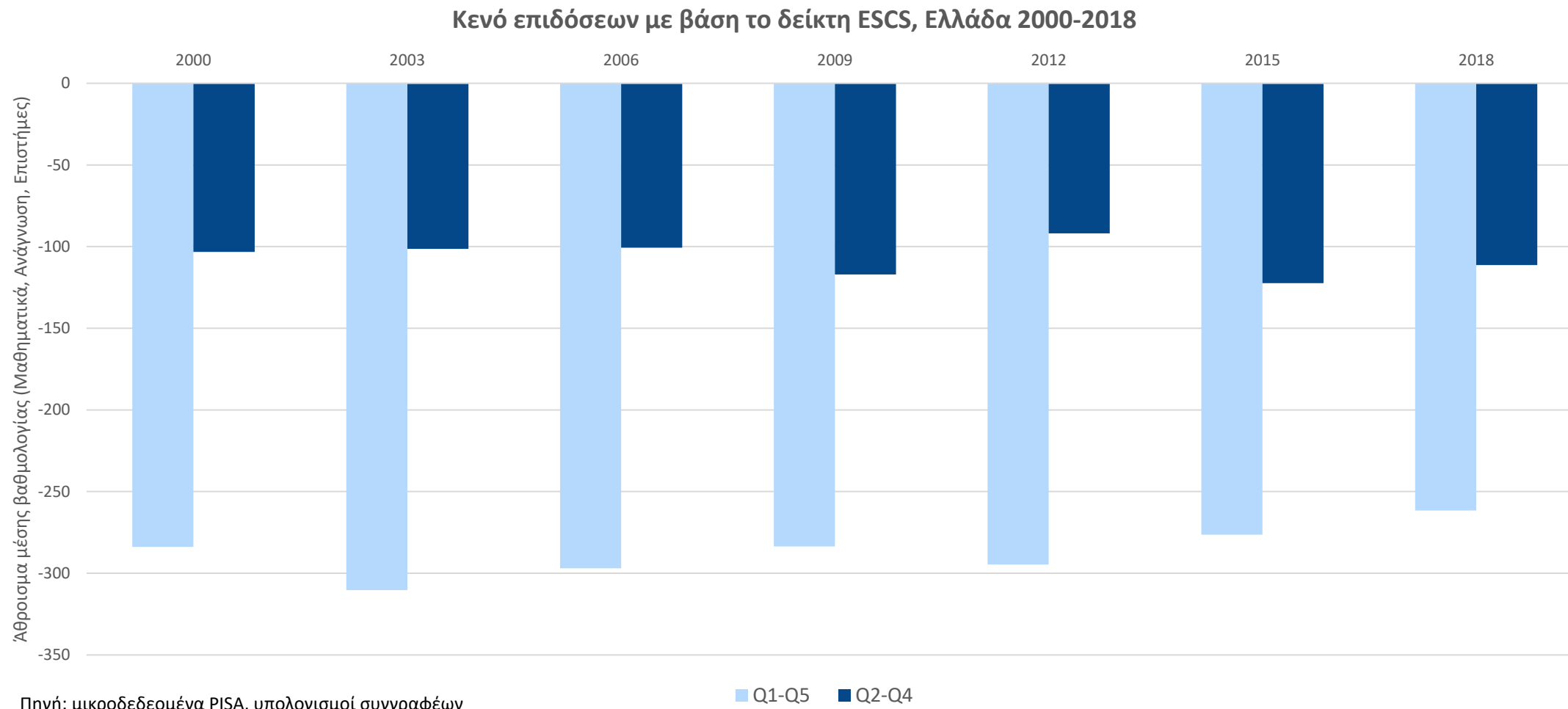
## Παλινδρομήσεις: περίληψη των κύριων αποτελεσμάτων (2/3)

- **Ψευδομεταβλητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης γονέων:** θετικές και στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με τις εξαρτημένες μεταβλητές
- **Επάγγελμα γονέων:** η σχέση είναι πιο εμφανής από την πλευρά της μητέρας και στις παλινδρομήσεις των βαθμολογιών PISA σε σύγκριση με τις παλινδρομήσεις των φιλοδοξιών
- Αρνητική και στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ του **μεταναστευτικού υπόβαθρου** και των βαθμολογιών PISA και στα τέσσερα πεδία (τα αρνητικά αποτελέσματα είναι εντονότερα για τους εφήβους μετανάστες πρώτης γενιάς)
  - Οι δυσμενείς επιπτώσεις περιορίζονται κυρίως στα υποδείγματα για τις βαθμολογίες PISA
- Δεν υπάρχουν (στατιστικά σημαντικές) **γεωγραφικές** ανισότητες στα αποτελέσματα των βαθμολογιών PISA των μαθητών
  - *Ορισμένες εξαιρέσεις στα υποδείγματα για τις φιλοδοξίες (θετική συσχέτιση μεταξύ της διαμονής σε αστικές περιοχές και του σχεδίου να ακολουθήσει μια διευθυντική ή υψηλά αμειβόμενη επαγγελματική σταδιοδρομία και αρνητική συσχέτιση με την πρόθεση να εργάζεται σε πέντε χρόνια)*
- Ομοίως, η συμμετοχή για τουλάχιστον δύο χρόνια στην **προσχολική εκπαίδευση και φροντίδα (ECEC)** παρουσιάζει σημαντική σχέση μόνο με τη μεταβλητή φιλοδοξίας για την ολοκλήρωση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και όχι με τη γνωστική απόδοση σε όλους τους τομείς σύμφωνα με την PISA (εξαίρεση: Μαθηματικά, θετική συσχέτιση στο επίπεδο 10%)

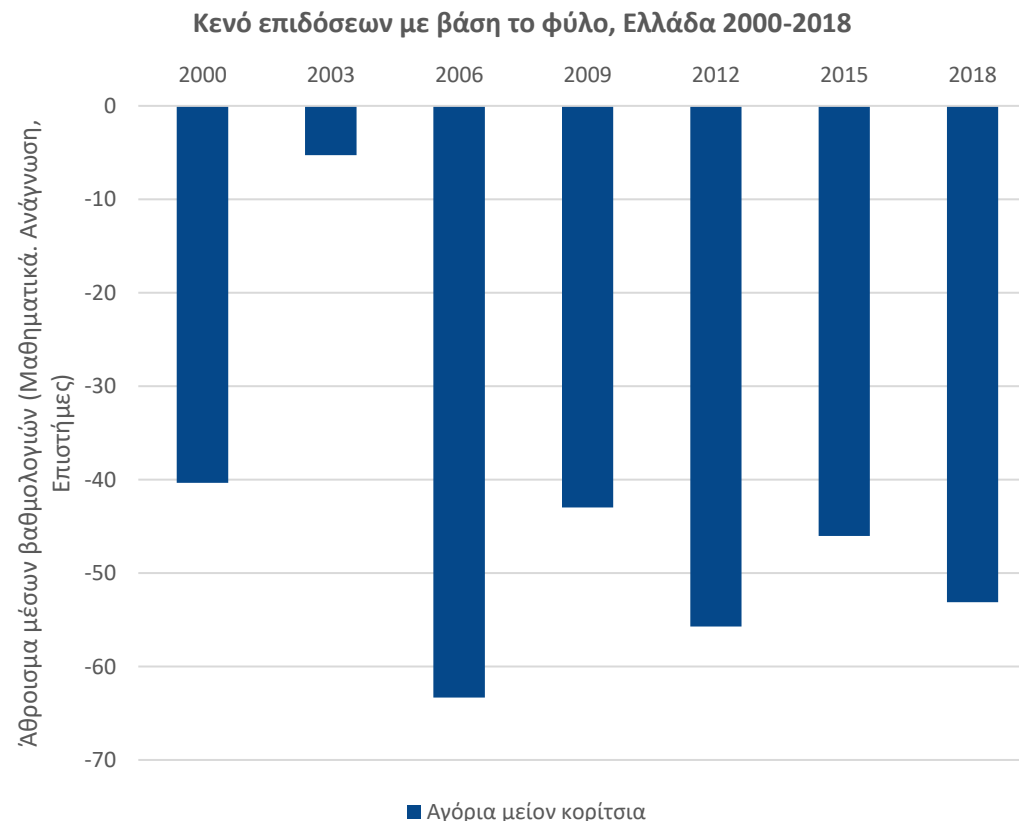
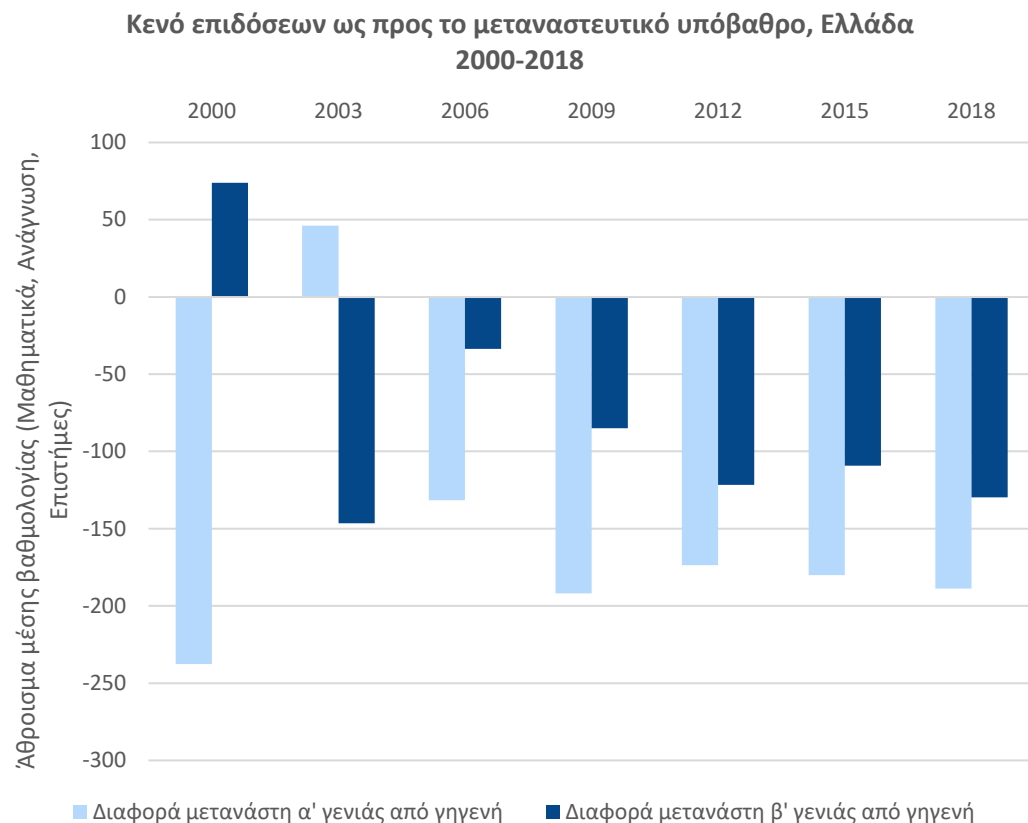
## Παλινδρομήσεις: περίληψη των κύριων αποτελεσμάτων (3/3)

- **Ο σχολικός εκφοβισμός** παρουσιάζει αρνητική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τις βαθμολογίες σε 3 από τους 4 τομείς PISA το 2018 (Πολίτης του Κόσμου, Ανάγνωση και Επιστημες)
  - Επίσης, σχετίζεται με μεγαλύτερη πιθανότητα ο μαθητής να σχεδιάζει να εργαστεί σε 5 χρόνια από τη στιγμή της συνέντευξης
- Ιδιαίτερα μεγάλη και σημαντική επίδραση της **συναισθηματικής υποστήριξης των γονέων** σε όλα τα υποδείγματα
  - Αντίθετα, το ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών δεν παράγει στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα (εκτός από μια θετική συσχέτιση με τις επιδόσεις στο πεδίο Πολίτης του Κόσμου σε επίπεδο 10%)
- Αρνητική σχέση μεταξύ της φοίτησης σε **δημόσιο σχολείο** και των επιδόσεων και στα 4 πεδία της PISA (σημαντική σε επίπεδο 5%), καθώς και με τις φιλοδοξίες για τριτοβάθμια εκπαίδευση (σε επίπεδο 10%)
- **Άλλα σχολικά χαρακτηριστικά**: το μέγεθος της τάξης συσχετίζεται με υψηλότερες επιδόσεις, ενώ οι μεταβλητές σχετικά με το μέγεθος του σχολείου, τον αριθμό των δημιουργικών εξωσχολικών δραστηριοτήτων και το ποσοστό των υπολογιστών που είναι συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τις εξαρτημένες μεταβλητές στα μοντέλα

# Διαχρονική ανάλυση: το χάσμα στις επιδόσεις με βάση τον δείκτη ESCS είναι επίμονο αλλά μάλλον σταθερό διαχρονικά στην Ελλάδα



# Διαχρονικές διαφορές παρατηρούνται και σε σχέση με το μεταναστευτικό υπόβαθρο και το φύλο



Πηγή: μικροδεδομένα PISA, υπολογισμοί συγγραφέων

Από το 2006, το κενό επιδόσεων ως προς το φύλο και ως προς το καθεστώς μετανάστη πρώτης γενιάς είναι αρκετά σταθερό, ενώ το κενό μεταξύ μεταναστών δεύτερης γενιάς και γηγενών έχει διευρυνθεί

# Η σχετική σταθερότητα αυτών των σχέσεων επιβεβαιώθηκε από τα αποτελέσματα παλινδρομήσεων για την Ελλάδα σε όλα τα κύματα PISA

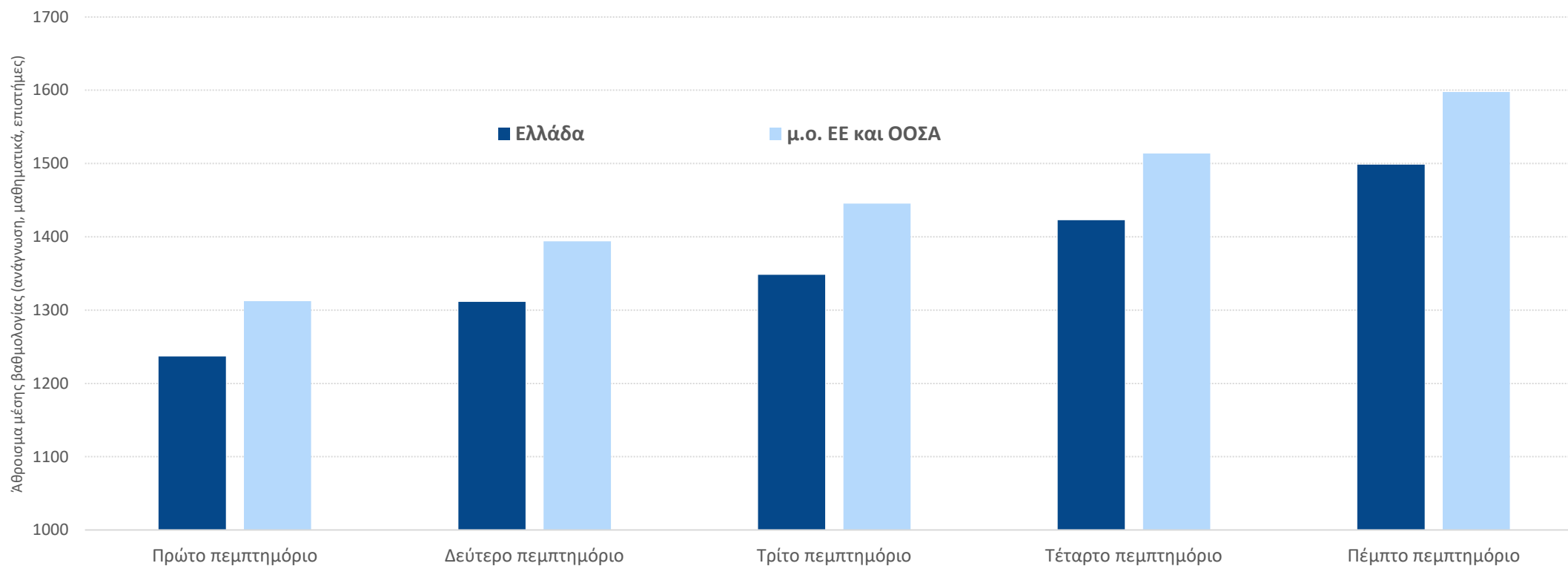
Συντελεστές παλινδρομήσεων	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018
<b>Ανάγνωση</b>							
ESCS	33.12***	34.65***	35.23***	31.93***	32.05***	34.79***	31.88***
Μετανάστης πρώτης γενιάς	-67.56***	-4.99	-17.28*	-42.55***	-38.38***	-29.94***	-40.61***
Μετανάστης δεύτερης γενιάς	28.66	-31.53***	-16.31	-14.81*	-19.40**	-15.60*	-21.74***
Αγόρι	-40.45***	-40.90***	-58.32***	-48.90***	-49.88***	-35.69***	-39.43***
Ηλικία (σε μήνες)	1.35**	9.63	12.61**	5.17	7.49	10.70**	18.12***
R-τετράγωνο	17.5%	15.6%	19.4%	19.1%	19.8%	17.0%	16.2%
<b>Μαθηματικά</b>							
ESCS	31.39***	35.79***	36.43***	30.27***	32.75***	28.61***	31.18***
Μετανάστης πρώτης γενιάς	-79.08***	-5.11	-23.79***	-37.70***	-27.99***	-34.80***	-32.21***
Μετανάστης δεύτερης γενιάς	7.97	-28.84***	-10.46	-14.33	-29.26***	-17.06**	-20.67***
Αγόρι	4.29	16.54***	2.4	12.26***	8.39***	1.47	2.77
Ηλικία (σε μήνες)	0.87	8.37	6.37	8.62**	11.53**	13.16**	18.11***
R-τετράγωνο	10.8%	16.4%	16.2%	14.7%	17.0%	11.7%	13.1%
<b>Επιστήμη</b>							
ESCS	28.99***	34.62***	36.028***	31.27***	30.97***	32.41***	28.23***
Μετανάστης πρώτης γενιάς	-63.71***	43.72**	-28.93***	-32.37**	-28.28***	-29.16***	-42.64***
Μετανάστης δεύτερης γενιάς	30.79	-36.04***	-19.92	-15.73**	-28.17***	-17.82**	-19.66***
Αγόρι	-6.84***	8.47**	-13.55***	-11.47***	-12.87***	-6.78**	-8.87***
Ηλικία (σε μήνες)	2.40***	18.84***	15.479***	13.50***	10.23*	16.07***	18.45***
R-τετράγωνο	12.9%	14.5%	16.7%	14.3%	15.6%	13.8%	12.7%

Πηγή: μικροδεδομένα PISA, υπολογισμοί συγγραφέων. Σημείωση: Οι αστερίσκοι \*, \*\*, \*\*\* δηλώνουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 90%, 95% και 99%, αντίστοιχα.

- Οι συντελεστές είναι αρνητικοί και μεγαλύτεροι για τους μετανάστες πρώτης γενιάς (ένδειξη της σταδιακής ένταξής τους)
- Παρατηρούνται μερικές διαφορές με τις λεπτομερείς παλινδρομήσεις του 2018 (π.χ., αναφορικά με το φύλο), καθώς εδώ δεν ελέγχουμε για πρόσθετες μεταβλητές

# Οι ανισότητες στις επιδόσεις με βάση το κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο αποτελούν διεθνές φαινόμενο

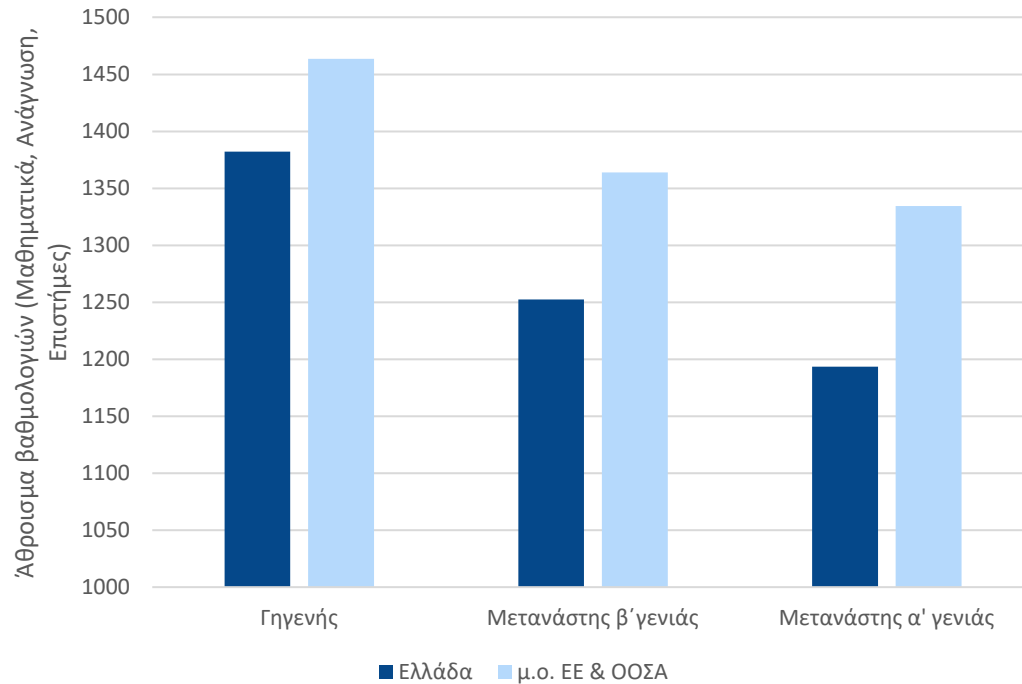
Βαθμολογία PISA ανά πεμπτημόριο του δείκτη κοινωνικοοικονομικής θέσης (ESCS), Ελλάδα έναντι μ.ο. Ε.Ε. και ΟΟΣΑ, 2018



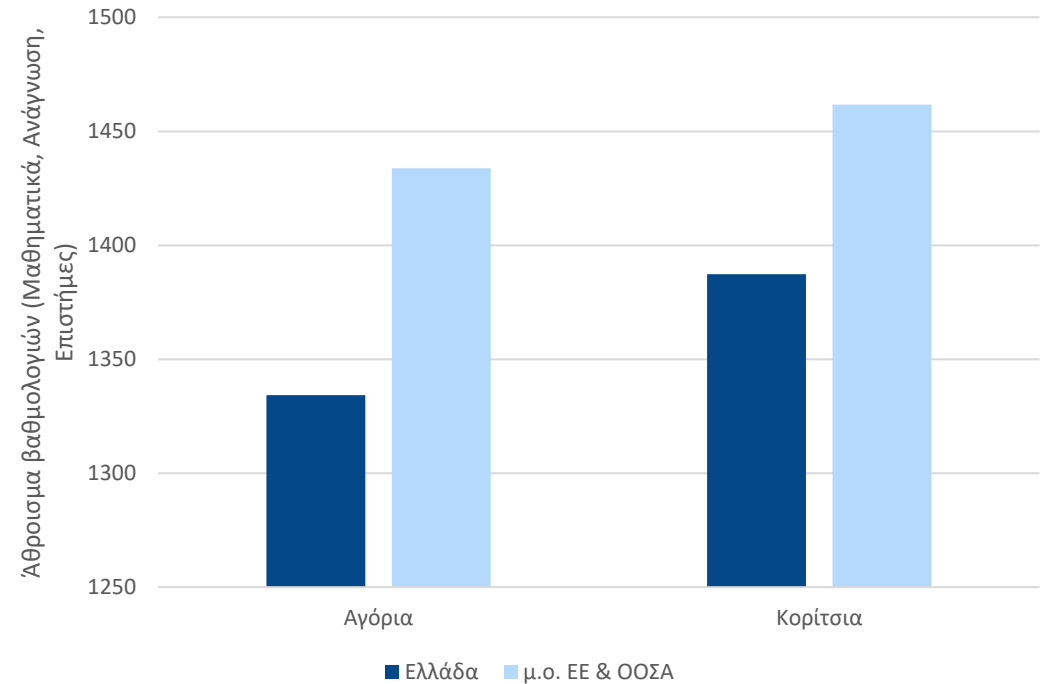
Η διαφορά στις επιδόσεις με βάση τον δείκτη ESCS μεταξύ της Ελλάδας και του μέσου όρου «ΟΟΣΑ & ΕΕ» το 2018 ήταν μικρότερη για το κατώτατο πεμπτημόριο (Q1), αλλά μεγαλύτερη για το μεσαίο (Q3) και το ανώτατο (Q5)

# Οι επιδόσεις στην PISA παρουσιάζουν μεταβλητότητα ανάλογα με το μεταναστευτικό υπόβαθρο και το φύλο σε διεθνές επίπεδο

Επιδόσεις PISA ανά μεταναστευτικό υπόβαθρο, Ελλάδα έναντι μ.ο. ΕΕ & ΟΟΣΑ, 2018



Επιδόσεις PISA ανά φύλο, Ελλάδα έναντι μ.ο. ΟΟΣΑ και ΕΕ, 2018

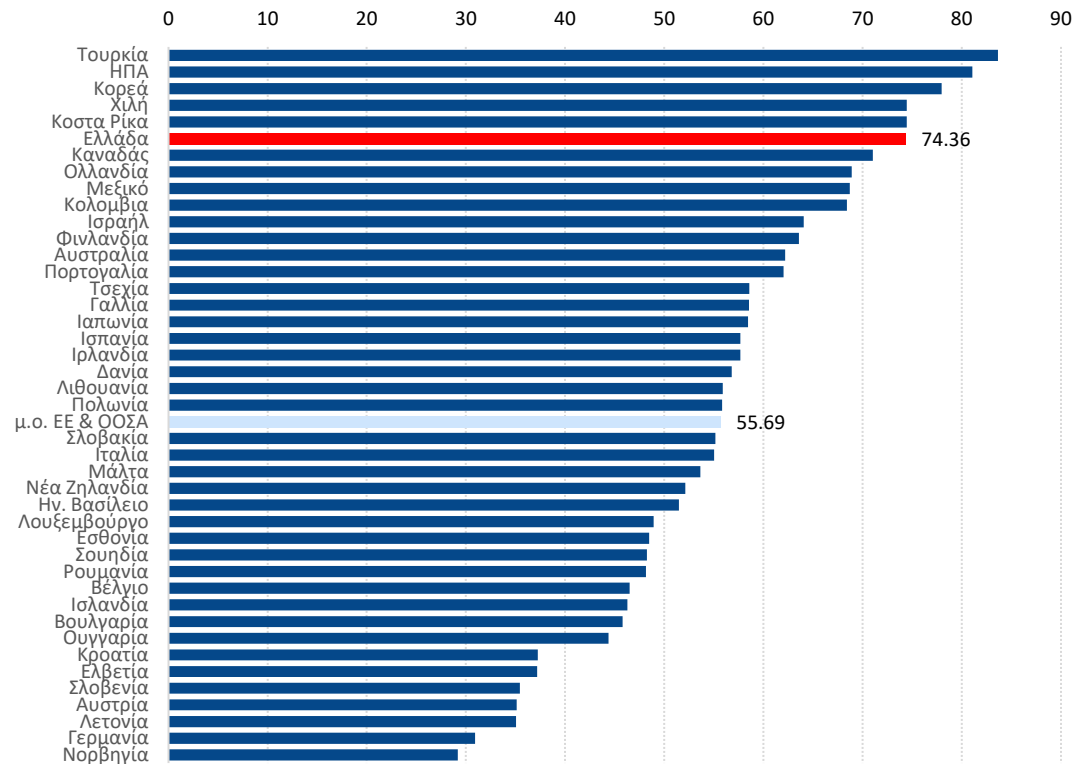


Πηγή: μικροδεδομένα PISA, υπολογισμοί συγγραφέων

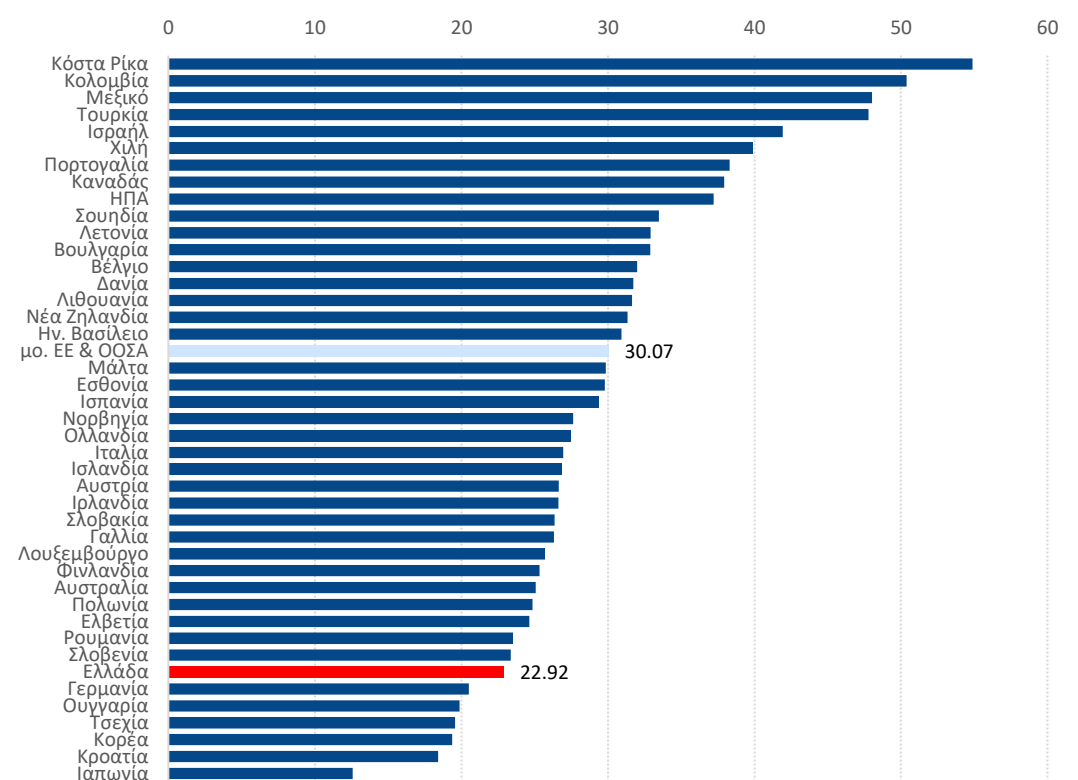
- Το χάσμα επιδόσεων με βάση το μεταναστευτικό υπόβαθρο μεταξύ της Ελλάδας και του μέσου όρου «ΟΟΣΑ & ΕΕ» το 2018 ήταν μεγαλύτερο για τους μετανάστες πρώτης γενιάς, ακολουθούμενο από τους μετανάστες δεύτερης γενιάς, ενώ είναι μικρότερο για τους γηγενείς
- Το χάσμα επιδόσεων μεταξύ της Ελλάδας και του μέσου όρου «ΟΟΣΑ & ΕΕ» το 2018 ήταν μεγαλύτερο για τα αγόρια συγκριτικά με τα κορίτσια

# Οι φιλοδοξίες των μαθητών σχετικά με τα μελλοντικά τους επαγγελματικά σχέδια παρουσιάζουν διακυμάνσεις μεταξύ των χωρών

Φιλοδοξίες για ανώτατη εκπαίδευση (%), 2018



Φιλοδοξίες για καριέρα υψηλού επιπέδου (%), 2018



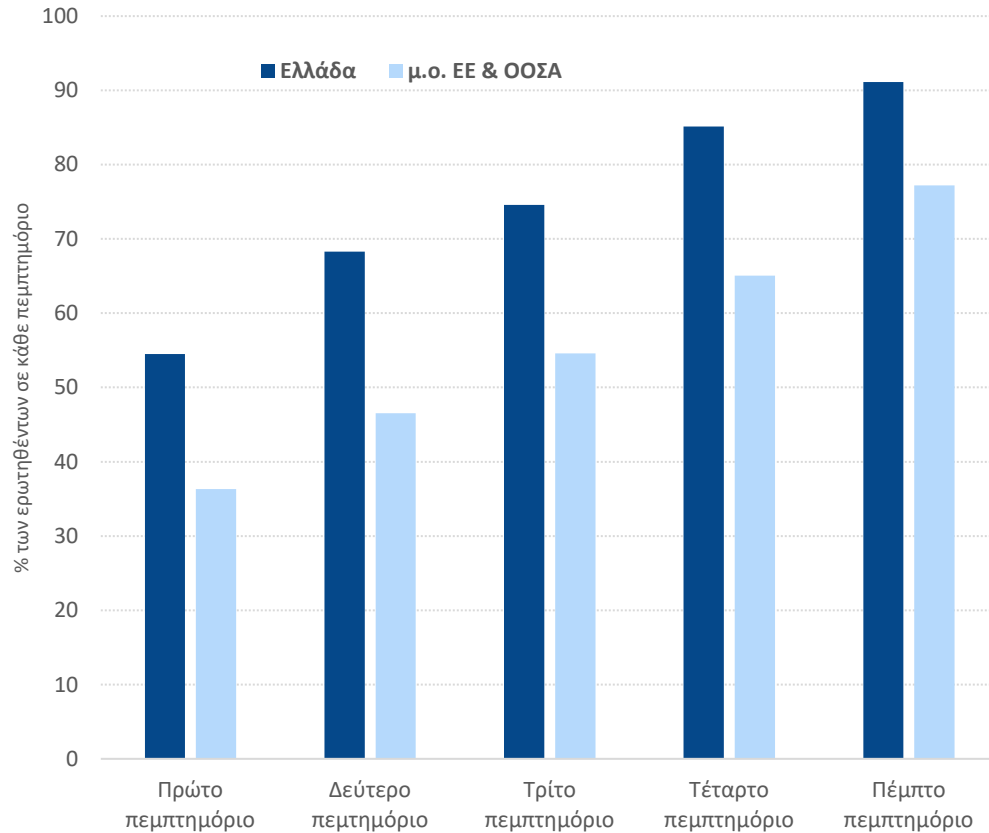
Πηγή: μικροδεδομένα PISA, υπολογισμοί συγγραφέων. Σημείωση: Η φιλοδοξία για καριέρα υψηλού επιπέδου αντικατοπτρίζει το ποσοστό των μαθητών που απάντησαν ότι επιθυμούν να ακολουθήσουν μια καριέρα ως διευθυντές/επαγγελματίες υψηλού επιπέδου.

Στην Ελλάδα οι μαθητές επιδεικνύουν σχετικά υψηλές φιλοδοξίες όσον αφορά τις σπουδές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, αλλά χαμηλές φιλοδοξίες για διευθυντικές ή υψηλά αμειβόμενες επαγγελματικές σταδιοδρομίες

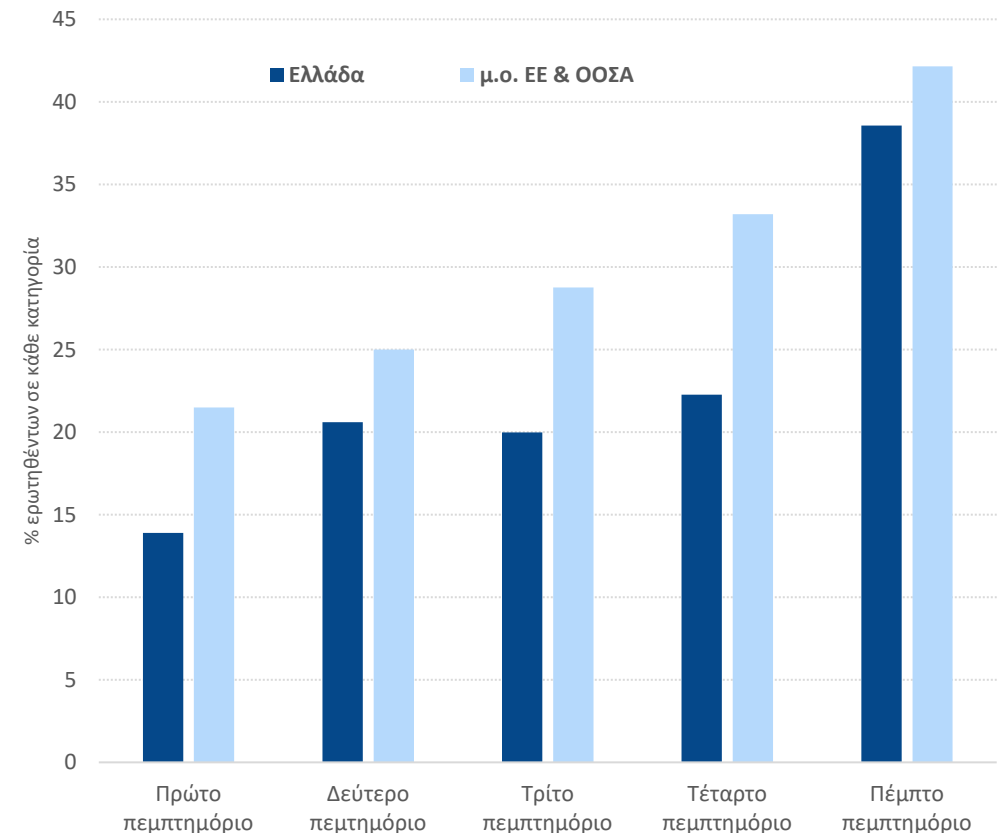


# Διαφορά στις προσδοκίες ανά κατηγορία του δείκτη ESCS παρατηρείται τόσο στην Ελλάδα όσο και στον μέσο όρο ΟΟΣΑ & ΕΕ

Φιλοδοξίες για Ανώτατη Εκπαίδευση ανά πεμπτημόριο του δείκτη ESCS, 2018

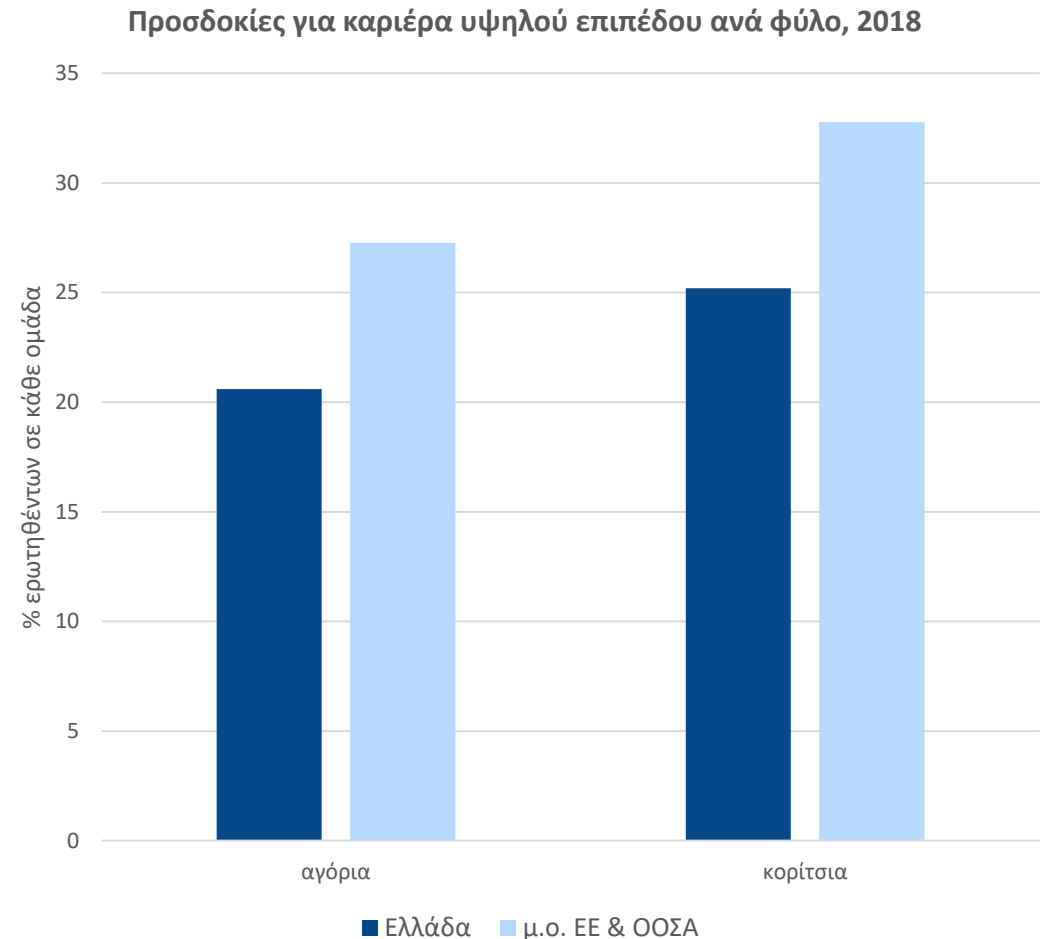
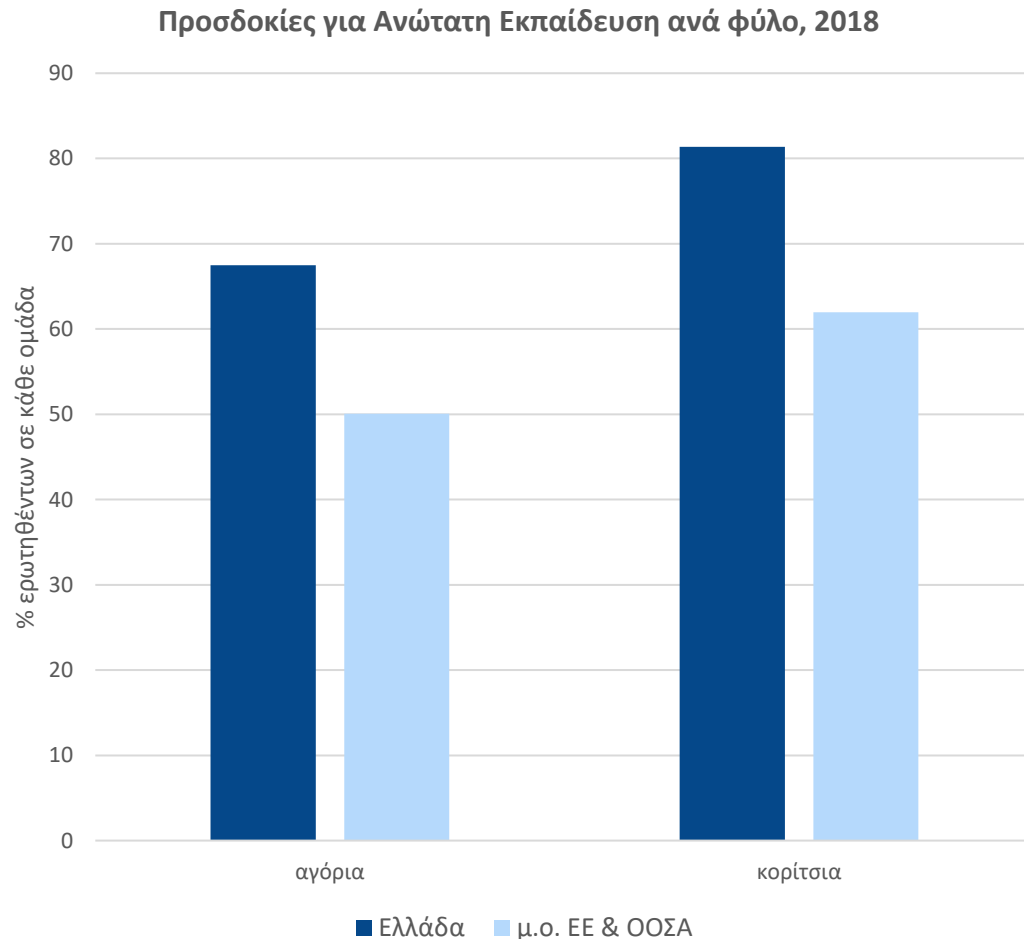


Φιλοδοξίες για καριέρα υψηλού επιπέδου ανά πεμπτημόριο του δείκτη ESCS, 2018



Πηγή: μικροδεδομένα PISA, υπολογισμοί συγγραφέων. Σημείωση: Οι προσδοκίες καριέρας υψηλού επιπέδου αντικατοπτρίζουν το ποσοστό των φοιτητών που απάντησαν ότι επιθυμούν να ακολουθήσουν μια καριέρα ως διευθυντές/επαγγελματίες υψηλού επιπέδου.

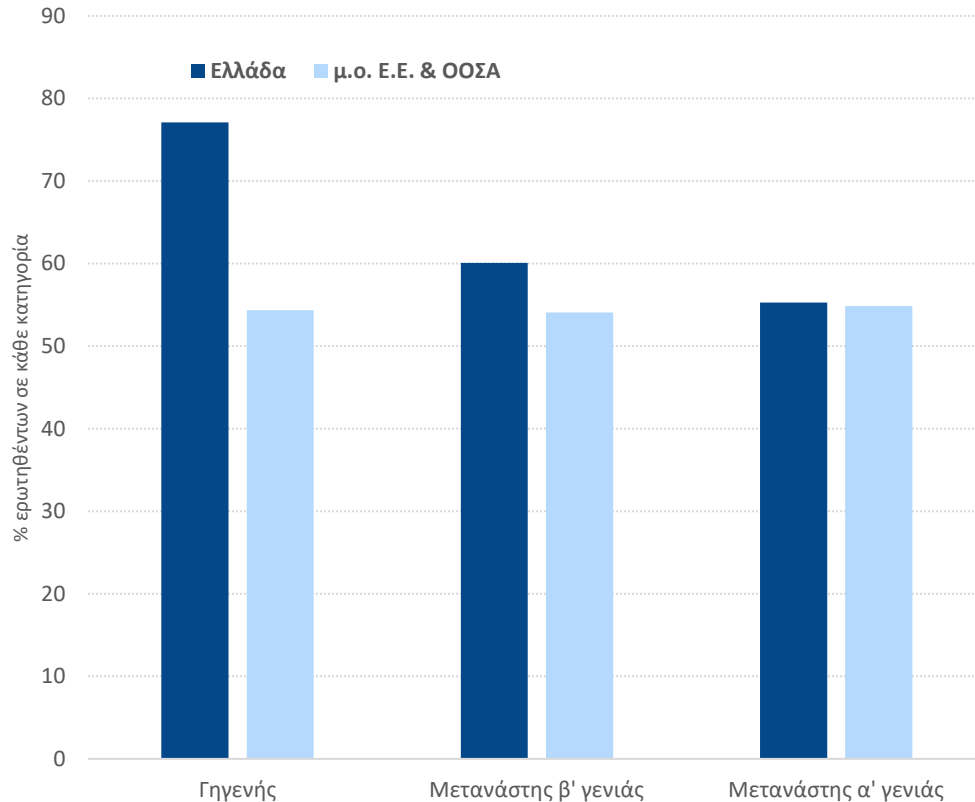
# Το ίδιο ισχύει και για τις διαφορές προσδοκιών ανά φύλο



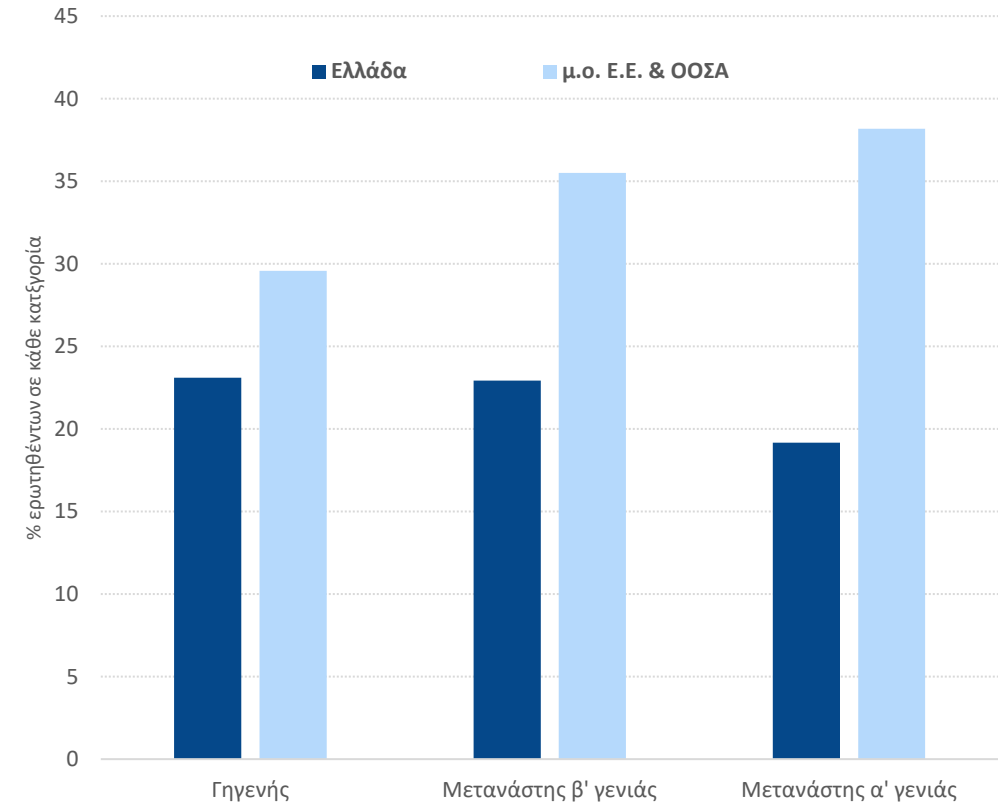
Πηγή: μικροδεδομένα PISA, υπολογισμοί συγγραφέων. Σημείωση: Οι προσδοκίες για καριέρα υψηλού επιπέδου αντικατοπτρίζουν το ποσοστό των φοιτητών που απάντησαν ότι επιθυμούν να ακολουθήσουν μια καριέρα ως διευθυντές/επαγγελματίες υψηλού επιπέδου.

# Εντονη διαφορά στις προσδοκίες των μεταναστών για παρακολούθηση τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα, αλλά όχι στον μέσο όρο του ΟΟΣΑ-ΕΕ

Προσδοκίες για τριτοβάθμια εκπαίδευση ανά μεταναστευτικό υπόβαθρο, 2018



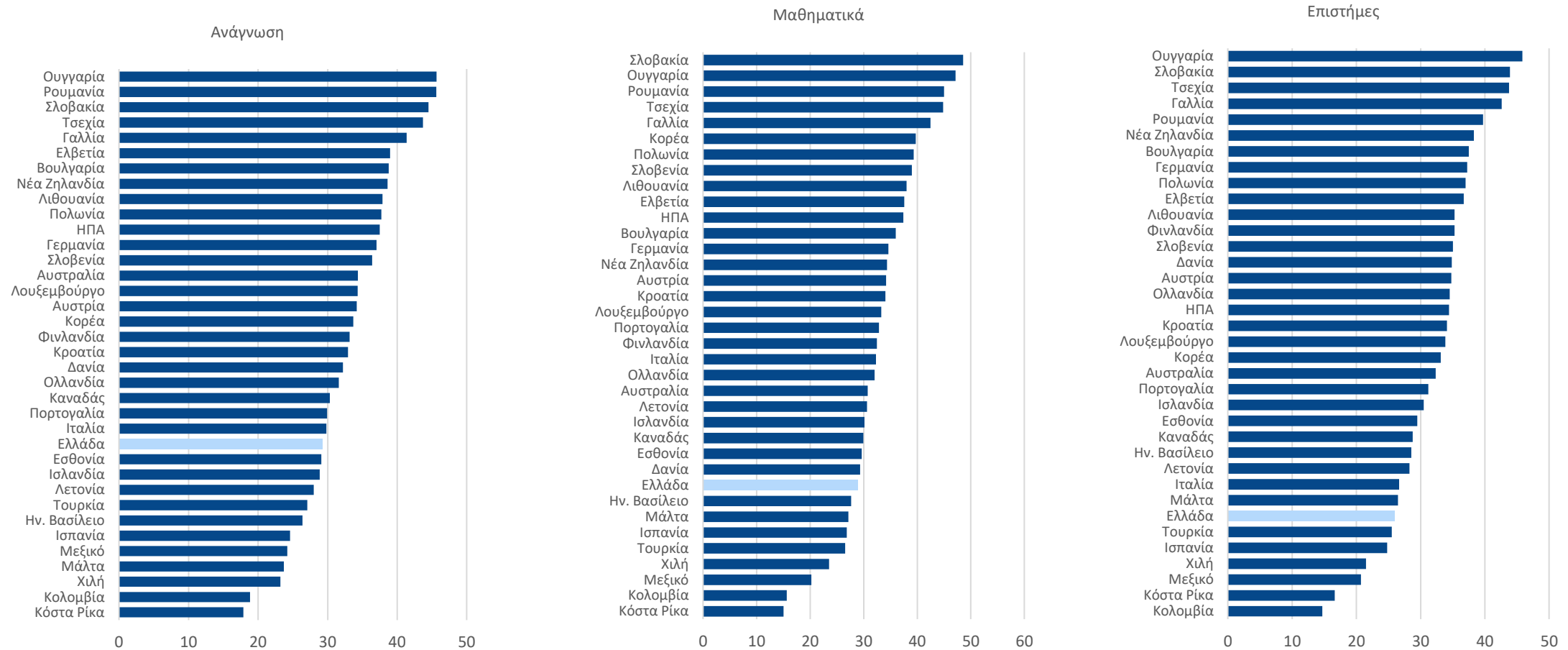
Προσδοκίες για καριέρα υψηλού επιπέδου ανά μεταναστευτικό υπόβαθρο, 2018



Πηγή: μικροδεδομένα PISA, υπολογισμοί συγγραφέων. Σημείωση: Οι προσδοκίες καριέρας υψηλού επιπέδου αντικατοπτρίζουν το ποσοστό των φοιτητών που απάντησαν ότι επιθυμούν να ακολουθήσουν μια καριέρα ως διευθυντές/επαγγελματίες υψηλού επιπέδου.

# Οι παλινδρομήσεις δείχνουν ότι η συσχέτιση μεταξύ των βαθμολογιών PISA ΚΑΙ ESCS δεν είναι τόσο υψηλή στην Ελλάδα όσο σε πολλές άλλες χώρες του ΟΟΣΑ και της ΕΕ

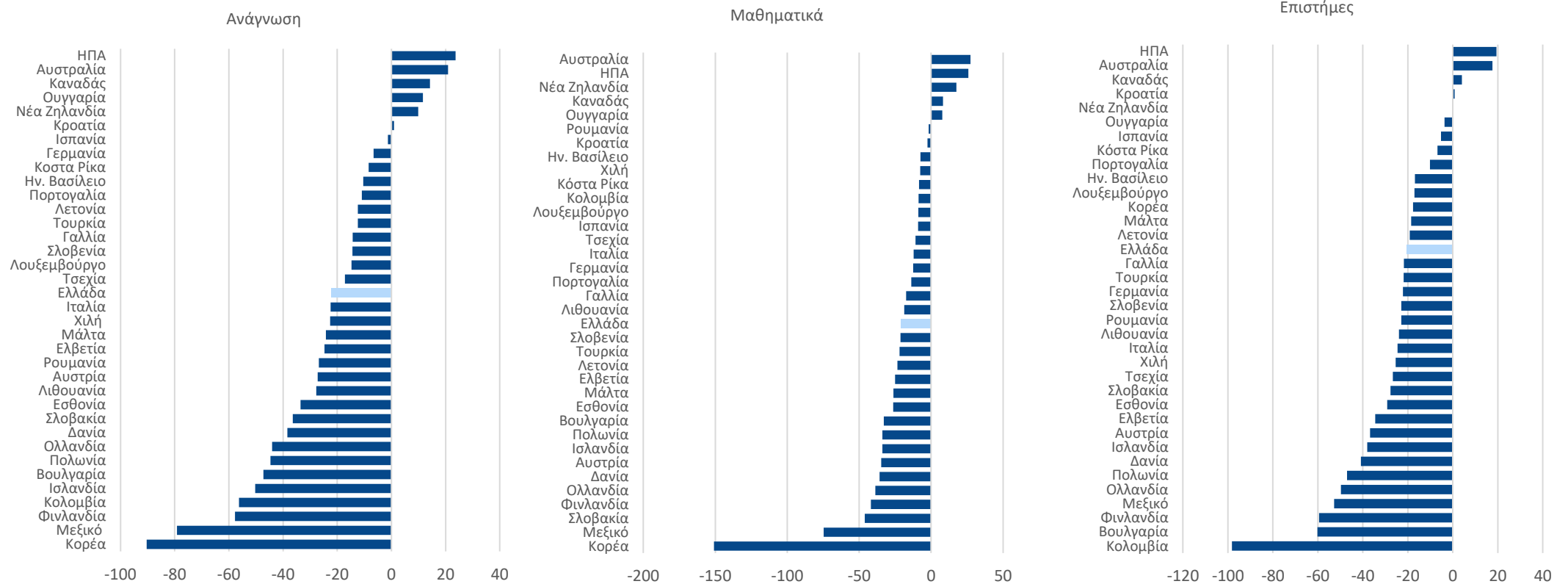
Συντελεστές παλινδρόμησης για τον δείκτη ESCS ανά χώρα του (ΟΟΣΑ και της ΕΕ) και γνωστικό πεδίο, 2018



Πηγή: μικροδεδομένα PISA, υπολογισμοί συγγραφέων

# Στις επιδόσεις των μεταναστών μαθητών δεύτερης γενιάς (σε σύγκριση με τους γηγενείς), η Ελλάδα βρίσκεται πιο κοντά στη μεσαία θέση

Συντελεστές παλινδρόμησης για μετανάστες δεύτερης γενιάς σε σύγκριση με ντόπιους ανά χώρα και γνωστικό τομέα του ΟΟΣΑ και ΕΕ, 2018

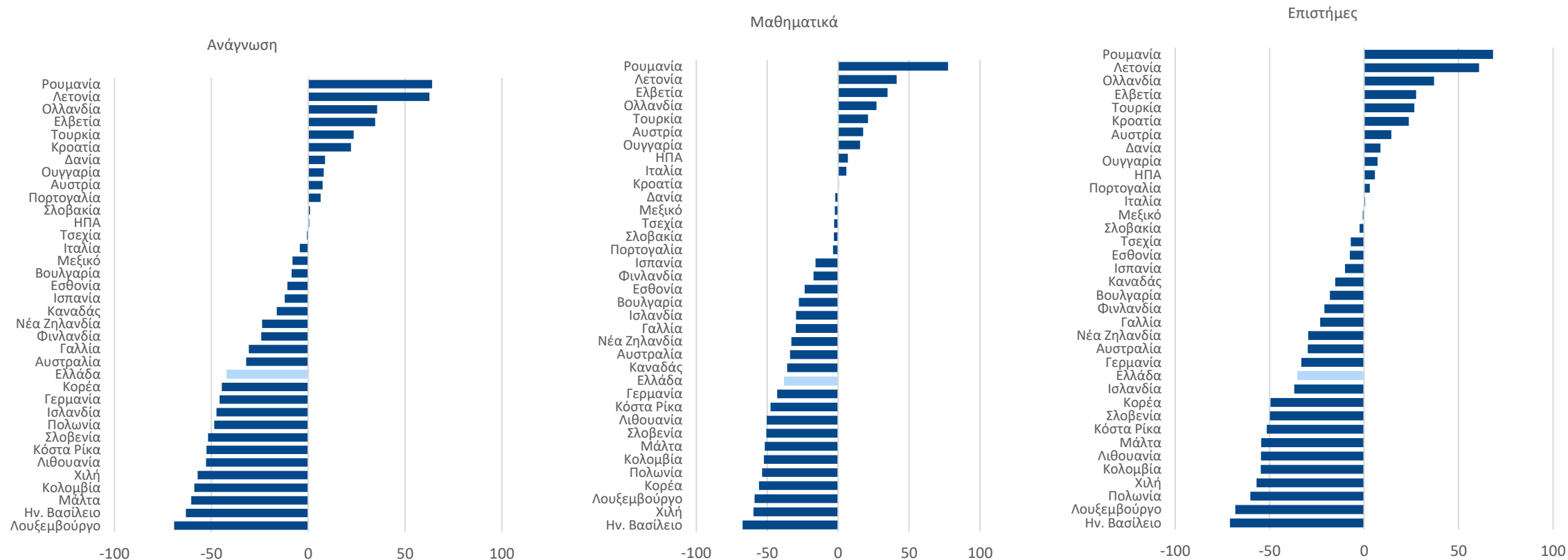


Πηγή: μικροδεδομένα PISA, υπολογισμοί συγγραφέων

Στην κορυφή αυτής της κατάταξης βρίσκονται χώρες με μακρά ιστορία ένταξης μεταναστών, όπως οι ΗΠΑ, η Αυστραλία, ο Καναδάς και η Νέα Ζηλανδία, όπου οι μετανάστες δεύτερης γενιάς τείνουν να έχουν καλύτερες επιδόσεις από τους γηγενείς μαθητές

# Στις περισσότερες χώρες, οι μαθητές στα δημόσια σχολεία έχουν χειρότερες επιδόσεις σε σύγκριση με τους μαθητές ιδιωτικών σχολείων

Συντελεστές παλινδρόμησης για μαθητές δημοσίων σχολείων σε σύγκριση με μαθητές ιδιωτικών σχολείων ανά χώρα και γνωστικό τομέα του ΟΟΣΑ & ΕΕ, 2018



Πηγή: μικροδεδομένα PISA, υπολογισμοί συγγραφέων

Ιδιαίτερα μεγάλη διαφορά για το Λουξεμβούργο και το Ηνωμένο Βασίλειο, τη Χιλή και την Κολομβία. Στη συγκεκριμένη κατάταξη, η Ελλάδα κατατάσσεται στο κατώτερο μισό, καταλαμβάνοντας την 24η στην Ανάγνωση, 25η στα Μαθηματικά και 25η στις Επιστήμες.

---

# Περιεχόμενα

- Πλαίσιο και στόχοι της μελέτης
- Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα και η κοινωνική κινητικότητα
- Δεδομένα, μέθοδοι και μεταβλητές
- Αποτελέσματα
- **Συμπεράσματα**

# Κύρια ευρήματα (1/2)

---

- Διερευνήσαμε τη διαγενεακή κινητικότητα στην εκπαίδευση εστιάζοντας στις **επιδόσεις στην PISA** και στις **μελλοντικές φιλοδοξίες των μαθητών γυμνασίου** (καθώς και σε ένα διαχρονικό και συγκριτικό πλαίσιο μεταξύ χωρών)
- Βρήκαμε **μεγάλες και σημαντικές συσχετίσεις** μεταξύ των βαθμολογιών των μαθητών και ορισμένων στοιχείων κοινωνικοοικονομικού και γονεϊκού υπόβαθρου που φαίνεται να έχουν μεγαλύτερη σημασία για τα παιδιά: **εκπαιδευτικοί και πολιτιστικοί πόροι στο σπίτι και συναισθηματική υποστήριξη από τους γονείς**
- **Η κοινωνικοοικονομική θέση των γονέων** φαίνεται να διοχετεύεται στα παιδιά μέσω αυτών των πολιτιστικών και συναισθηματικών οδών, αλλά και μέσω της φοίτησης σε ιδιωτικά σχολεία σε όλα τα υποδείγματα που εξετάστηκαν



## Κύρια ευρήματα (2/2)

- Το μεταναστευτικό υπόβαθρο και ο σχολικός εκφοβισμός παρουσιάζουν σημαντική αρνητική συσχέτιση με τα γνωστικά αποτελέσματα και τα σχέδια των μαθητών για το μέλλον
- Αποκαλύφθηκαν επίσης διαφορές ανά γνωστικό πεδίο ανάλογα με το **φύλο** (ένδειξη ότι ο τομεακός διαχωρισμός ξεκινά από πολύ μικρή ηλικία)
- Περιορισμένη συσχέτιση με **χαρακτηριστικά σε επίπεδο σχολείου**, με εξαίρεση τον διαχωρισμό μεταξύ ιδιωτικών και δημόσιων σχολείων και το μέγεθος της τάξης
- Στην **Ελλάδα**, η **σχέση μεταξύ του κοινωνικοοικονομικού υπόβαθρου και των επιδόσεων των μαθητών** είναι εμφανής, στατιστικά σημαντική και γενικά σταθερή σε όλα τα έτη της έρευνας PISA
- Η Ελλάδα δεν αποτελεί εξαίρεση όσον αφορά τη σχέση μεταξύ του ESCS, του μεταναστευτικού υπόβαθρου, του ιδιοκτησιακού καθεστώτος του σχολείου (δημόσιο/ ιδιωτικού) αφενός και των επιδόσεων PISA αφετέρου

# Ορισμένες προτάσεις πολιτικής (1/2)

**Κύριο εύρημα #1:** Οι εκπαιδευτικοί και πολιτιστικοί πόροι που είναι διαθέσιμοι στο σπίτι συνδέονται με τις επιδόσεις και τις φιλοδοξίες των μαθητών

- Παροχή φορολογικών κινήτρων σε νοικοκυριά που δίνουν προτεραιότητα στην απόκτηση εκπαιδευτικών και πολιτιστικών αγαθών
- Αναθεώρηση και επέκταση των προγραμμάτων επιδότησης για την αγορά βιβλίων και άλλων εκπαιδευτικών και πολιτιστικών αγαθών

**Κύριο εύρημα #2:** Τα υψηλότερα επίπεδα συναισθηματικής υποστήριξης που παρέχουν οι γονείς συνδέονται με υψηλότερες επιδόσεις και φιλοδοξίες των μαθητών

- Αποτελεσματική εφαρμογή οικογενειακών πολιτικών για την περαιτέρω ενίσχυση της ισορροπίας μεταξύ επαγγελματικής και οικογενειακής ζωής

**Κύριο εύρημα #3:** Ο εκφοβισμός σχετίζεται με χαμηλότερες επιδόσεις και φιλοδοξίες των μαθητών

- Δημιουργία υπηρεσιών ψυχοκοινωνικής υποστήριξης πλήρους απασχόλησης στο επίπεδο του σχολείου
- Ανάπτυξη και εφαρμογή πρωτοκόλλων κατά του εκφοβισμού
- Επιμόρφωση εκπαιδευτικών

# Ορισμένες προτάσεις πολιτικής (2/2)

**Κύριο εύρημα #4:** Η φοίτηση σε δημόσια σχολεία σχετίζεται με χαμηλότερες επιδόσεις και φιλοδοξίες των μαθητών

- Χαρτογράφηση αναγκών των σχολείων σε ανθρώπινο δυναμικό και υποδομές σε εθνικό επίπεδο
- Εισαγωγή μηχανισμών αξιολόγησης του διδακτικού προσωπικού με παροχή αντίστοιχων κινήτρων
- Αξιολόγηση και αναβάθμιση σχολικού εκπαιδευτικού υλικού και προγραμμάτων σπουδών
- Παροχή πρόσθετων εκπαιδευτικών πόρων σε σχολεία με χαμηλές επιδόσεις
- Ενίσχυση του συστήματος αρχικής και συνεχούς επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης

**Κύριο εύρημα #5:** Το μεταναστευτικό υπόβαθρο και το φύλο συνδέονται με τις επιδόσεις και τις φιλοδοξίες των μαθητών

- Παροχή επαρκών και αποτελεσματικών προγραμμάτων επαγγελματικού προσανατολισμού σε όλα τα σχολεία
  - Προετοιμασία του μαθητή για τις σύγχρονες προκλήσεις στην αγορά εργασίας
  - Υποστήριξη παιδιών μεταναστών και άλλων ευάλωτων κοινωνικών ομάδων
  - Καταπολέμηση του τομεακού διαχωρισμού με βάση το φύλο στην εκπαίδευση (και αργότερα, στις σπουδές και τη σταδιοδρομία)

# Παράρτημα. Ενδεικτική βιβλιογραφία

- Caro, D. H., & Biecek, P. (2017). intsvy: An R Package for Analyzing International Large-Scale Assessment Data. *Journal of Statistical Software*, 81, 1–44.
- Hadjiyanni, A., Valassi, D. (2009). "Reproducing inequality in higher education: 'the small and the great door' in the Greek higher education sector". In: Maloutas, T., Emmanuel, D., Zacopoulou, E. (eds) *Social and Spatial Transformations in the New Era*, Athens: National Centre of Social Research (EKKE), pp. 207–245. (in Greek).
- IOBE (2018). *Education and the labour market in Greece: Impact of the crisis and key challenges* (in Greek). Athens: Foundation for Economic and Industrial Research IOBE.
- IOBE (2019). *Educational inequalities in Greece: Access to higher education and impact of the crisis* (in Greek). Athens: Foundation for Economic and Industrial Research IOBE.
- Kontogiannopoulou – Polydoridis, G. (1999). *Sociological analysis of school performance and evaluation. The entrance examinations: setting performance, integration into hierarchical higher education school performance*. Athens: Gutenberg (in Greek).
- Maloutas, T. (2015). 'Socioeconomic segregation in Athens at the beginning of the 21st Century.' In: Tammaru T, Marcińczak S, Van Ham M, et al. (eds), *East meets West: New perspectives on socio-economic segregation in European capital cities*. London: Routledge.
- OECD (2019). *Education at a Glance 2019: Country Note, Greece*. Paris.
- Panayotopoulos, N. (2000). 'Oppositions sociales et oppositions scolaires: Le cas du système d'enseignement supérieur grec'. *Regards Sociologiques*, 19: 57–74.
- R Core Team. (2022). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>
- Thanos, T. (2011). *Sociology of Social Inequality in Education. Socio-occupational Categories and Access to Higher Education (1956–1998)*, Athens: Nissos (in Greek).
- Vettas, N. (2017). *Education and the Greek Economy*. Ch. 8 in *Beyond Austerity: Reforming the Greek Economy*, ed. by C. Meghir, Ch. Pissarides, D. Vayanos, and N. Vettas, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.

# Τεχνικό παράρτημα. Μεθοδολογικές σημειώσεις

- Οι εκτιμήσεις με βάση τα δεδομένα PISA μπορούν να εξαχθούν με τυπικές στατιστικές και οικονομετρικές τεχνικές, χρησιμοποιώντας τους συντελεστές στάθμισης που παρέχονται με τα μικροδεδομένα της έρευνας.
- Ωστόσο, η έρευνα PISA έχει έναν περίπλοκο σχεδιασμό ελέγχου και δειγματοληψίας, ο οποίος περιπλέκει την εκτίμηση των τυπικών σφαλμάτων και επομένως την εξαγωγή συμπερασμάτων κατά τον έλεγχο της στατιστικής σημαντικότητας των αποτελεσμάτων (Caro & Biecek , 2017).
- Ειδικότερα, η υπόθεση που διέπει τις τυπικές τεχνικές εξαγωγής συμπερασμάτων ότι οι παρατηρήσεις είναι ανεξάρτητες δεν τεκμηριώνεται, δεδομένου πρώτον ότι ένα δείγμα μαθητών αντλείται τυχαία από ένα δείγμα σχολείων (δειγματοληψία δύο σταδίων) και δεύτερον το γεγονός ότι οι μαθητές σε ένα σχολείο τείνουν να έχουν παρόμοια κοινωνικοοικονομικά και άλλα χαρακτηριστικά.
  - Ο σύνθετος σχεδιασμός δειγμάτων του PISA δημιουργεί δειγματοληπτικές διακυμάνσεις που πρέπει να ληφθούν υπόψη στις εκτιμήσεις.
- Επιπλέον, η PISA χρησιμοποιεί ένα εναλλασσόμενο σχεδιασμό των τεστ όπου το περιεχόμενό τους ομαδοποιείται με τρόπο που να επιτρέπει τη συγκρισιμότητα των αποτελεσμάτων μεταξύ των μαθητών, παρόλο που κάθε μαθητής απαντά σε ένα σχετικά μικρό υποσύνολο από το κατά τα άλλα πολύ εκτεταμένο σύνολο ερωτήσεων
  - Ενώ τα αποτελέσματα είναι συγκρίσιμα μεταξύ των μαθητών, αυτή η διαδικασία δημιουργεί διακύμανση στις τεκμαρτές εκτιμήσεις γύρω από τις πιθανές τιμές που χρησιμοποιούνται ως δείκτες της απόδοσης των μαθητών - αυτή η διακύμανση θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στην εκτίμηση του τυπικού σφάλματος.
- Για να λάβουμε υπόψη τις διακυμάνσεις δειγματοληψίας και τεκμαρτής εκτίμησης που προέρχονται από το δείγμα και τον σχεδιασμό της PISA, στις οικονομετρικές μας εκτιμήσεις χρησιμοποιούμε το πακέτο `instvy` (Caro & Biecek , 2017).
  - Αναπτύχθηκε με στόχο να λάβει ρητά υπόψη τις διακυμάνσεις δειγματοληψίας και τεκμαρτής εκτίμησης της PISA και άλλων μεγάλων διεθνών ερευνών αξιολόγησης και συνιστάται από τον ΟΟΣΑ για χρήστες του λογισμικού R (R Core Team, 2022).
  - Εκτιμά γραμμικά και λογιστικά μοντέλα, εκτιμώντας τα κατάλληλα τυπικά σφάλματα, ωστόσο ένας βασικός περιορισμός είναι ότι (τη στιγμή της προετοιμασίας αυτής της ανάλυσης) δεν επεκτείνεται σε άλλες χρήσιμες για την ανάλυση μας τεχνικές, όπως η μέθοδος των βοηθητικών μεταβλητών.