

PISA 2018 - Εύσημα ή ανάθεμα στους εκπαιδευτικούς;

Αθανάσιος Κονταξής
Μηχανολόγος Μηχανικός
τ. Σχολικός Σύμβουλος

Αντί να δώσουμε εύσημα στους Έλληνες εκπαιδευτικούς που κράτησαν όρθια τα σχολεία σε συνθήκες οικονομικού και κοινωνικού "πολέμου", επιχειρείται, για άλλη μια φορά, η συκοφάντησή τους και μαζί, η απαξίωση της δημόσιας εκπαίδευσης. Αφορμή, τα ευρήματα της διεθνούς έρευνας PISA 2018ⁱ. Έτσι, κινητοποιήθηκαν "αναλυτές" τύπου καφενείου (όπως τους περιέγραφε ο Α. Παπανούτσοςⁱⁱ) αλλά και άλλοι, πιο "σοβαροί ερευνητές", οι οποίοι, αντί να ερμηνεύσουν τα πραγματικά στοιχεία της Έρευνας με το φίλτρο της ελληνικής πραγματικότητας (κοινωνικό περιβάλλον σε συνθήκες κρίσης, ανάγκες κοινωνίας και εργασίας, χρηματοδότηση εκπαίδευσης, ανεπάρκεια μακροχρόνιου εκπαιδευτικού σχεδιασμού κλπ) ή ακόμη να επισημάνουν τα όριά της, την αξιοποιούν για να προωθήσουν τα ιδεολογήματα τους ή και να αναπαράγουν συνήθη στερεότυπα και προκαταλήψεις. Κυρίως έχουν στόχο την ιδιωτικοποίηση της δημόσιας εκπαίδευσης μέσω της υποβάθμισης της και της χειραγώγησης των εκπαιδευτικών, οι οποίοι απέδειξαν κατά την περίοδο της κρίσης ότι τους "χαλάνε την πιάτσα".

Περιεχόμενα

Το περιβάλλον της κρίσης, η χρηματοδότηση και οι μαθητές.....	2
Και ποια συμπεράσματα προβάλλουν;	3
Ενδιαφέροντα ευρήματα τα οποία δεν προβάλλονται συνήθως	4
Η γενικότερη αμφισβήτηση της έρευνας PISA	5
Πίνακες και Διαγράμματα.....	6
Παραπομπές	7

Το περιβάλλον της κρίσης, η χρηματοδότηση και οι μαθητές

Οι εκπαιδευτικοί, παρά τα προβλήματα που αντιμετώπισαν και οι ίδιοι κατά την περίοδο της κρίσης, στήριξαν τους μαθητές τους με κάθε τρόπο αλλά κυρίως κατάφεραν να διατηρήσουν το ενδιαφέρον τους για μάθηση όταν κάτι τέτοιο έμοιαζε μάταιο καθώς οι μαθητές και οι γονείς τους βίωναν συγχρόνως:

- το διαχρονικό **παράδοξο της απασχόλησης** (μη ανταποδοτικότητα των σπουδών σε σχέση με τις άλλες χώρες λόγω της στρεβλής οικονομίας και του καθιερωμένου εμπειρισμού)ⁱⁱⁱ
- το **ζοφερό περιβάλλον εργασίας** κατά την περίοδο της κρίσης 2009 – 2015, ιδιαίτερος για τους νέους και τις νέες
- το φαινόμενο **διαρροής εγκεφάλων** (brain drain)
- την εύλογη **συναισθηματική φόρτιση** λόγω οξυμένων οικονομικών προβλημάτων και ανεργίας στην οικογένεια
- Τη **διάλυση του κοινωνικού κράτους** και την έλλειψη δομών υποστήριξης των πλέον ευάλωτων ομάδων, δηλαδή τη γενικευμένη αίσθηση ανασφάλειας^{iv}
- τη **γενικευμένη αβεβαιότητα και απογοήτευση** των νέων και την πεποίθηση ότι το μέλλον τους θα είναι χειρότερο σε σχέση με αυτό των γονιών τους. Ένα συναίσθημα πρωτόγνωρο μετά τον β παγκόσμιο πόλεμο και τον εμφύλιο. Γιατί, ακόμη και στη μαύρη περίοδο της χούντας, η νεολαία είχε ελπίδα, η οποία κόπηκε δραστικά μετά το “δόγμα του σοκ” της πρώτης περιόδου των μνημονίων. Το παραπάνω αρνητικό συναισθηματικό περιβάλλον των νέων στην Ελλάδα αναδεικνύεται επίσης από διεθνείς έρευνες^v κατά την περίοδο της κρίσης.
- Τη δραματική μείωση της χρηματοδότησης της εκπαίδευσης

Η παραδοσιακά **χαμηλή χρηματοδότηση της εκπαίδευσης** στην Ελλάδα - ακόμη και κατά την περίοδο “παχιών αγελάδων” - οδήγηθηκε σε ακόμη χαμηλότερα επίπεδα, έτσι ώστε το 2016 οι δαπάνες για την παιδεία στη χώρα μας να αντιστοιχούν στο 60% των δαπανών προ κρίσης (2008)^{vi}.

Οι δευτερογενείς έρευνες που εμφανίστηκαν το τελευταίο διάστημα συγκρίνουν τις επιδόσεις των Ελλήνων μαθητών ως προς την έρευνα PISA, με χώρες με πολύ μεγαλύτερη χρηματοδότηση και μάλιστα διαχρονικά. Αν δούμε τις **δαπάνες ως προς το ΑΕΠ**, η Ελλάδα δαπανούσε το 2015 το 3,7 του ΑΕΠ (ΑΕΠ το οποίο μειώθηκε κατά 25% την περίοδο 2008-2015) ενώ η Πορτογαλία το 4,8%, η Εσθονία το 4,9%, η Γαλλία το 5,5% του ΑΕΠ τους^{vii}.

Επίσης, την περίοδο 2005-2015 **οι δαπάνες ανά μαθητή** Αβάθμιας και Δ/βάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα μειώθηκαν (-2%) ενώ στις άλλες χώρες αυξήθηκαν. Ειδικότερα στη Γαλλία +16% στην Πορτογαλία +30%, στην Εσθονία +28% και γενικότερα στον ΟΟΣΑ +23%.

^{viii}

Ακόμη και από μια απλή ανάγνωση των “επιδόσεων” των χωρών κατά την περίοδο 2006-2018 και τη συσχέτιση με τις χρηματοδοτήσεις τους (βλ. παράρτημα παρόντος) αναδεικνύεται η σημαντικότητα αυτού του παράγοντα ο οποίος κυριολεκτικά αγνοείται!

Οι παραπάνω δευτερογενείς έρευνες ή δημοσιεύματα όχι μόνο παρουσίασαν τα αποτελέσματα των ερευνών του 2015 και 2018 αλλά επίσης επιχείρησαν να εντοπίσουν τις αιτίες της “υστέρησης” της Ελλάδας στις έρευνες PISA και ... “βρήκαν τις λύσεις” στο πρόβλημα!

Και ποια συμπεράσματα προβάλλουν;

Προκαλεί εντύπωση πως κάποιοι επιχειρούν να εντοπίσουν τα αίτια “υστέρησης” των μαθητών χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τους τις επιδράσεις από την **πρωτοφανή οικονομική και κοινωνική κρίση κατά την περίοδο 2008-2015**, όταν η Χώρα απώλεσε το 25% του ΑΕΠ της, με ιδιαίτερες επιπτώσεις στα χαμηλότερα κοινωνικά στρώματα. Προφανώς, όταν δεν λαμβάνεις υπόψη σου ως αίτιο το κοινωνικό περιβάλλον του μαθητή, ούτε την υποχρηματοδότηση, αντιστρέφεις τα αποτελέσματα και τα κάνεις αίτια. Έτσι, αυτές οι έρευνες και οι δημοσιεύσεις οδηγήθηκαν στα παρακάτω συμπεράσματα.

Ας δούμε τα βασικά, έτσι όπως διατυπώνονται ρητά, ή υπονοούνται από τον τρόπο παρουσίασης. :

Τα ιδιωτικά σχολεία έχουν καλύτερες επιδόσεις από τα δημόσια

Η ίδια η Έρευνα αναφέρει, ότι οι μαθητές των ιδιωτικών σχολείων προέρχονται από ένα οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον εντελώς διαφορετικό από αυτό των μαθητών των δημοσίων σχολείων (οικονομική κατάσταση, μορφωτικό επίπεδο γονέων, συνθήκες κατοικίας κλπ)^x. Άρα είναι εύλογο ότι οι επιδόσεις δεν οφείλονται στην αποτελεσματικότητα του σχολείου αλλά μάλλον στο περιβάλλον ζωής των μαθητών .

Οι παραπάνω παράγοντες είναι καθοριστικοί για τις κάθε είδους επιδόσεις των μαθητών όπως αποδεικνύεται από διεθνείς έρευνες, από ανάλογες μελέτες στην Ελλάδα αλλά και από την εμπειρία των εκπαιδευτικών της τάξης. Επιβεβαιώνονται επίσης διαχρονικά από όλες τις έρευνες PISA^x

Ευθύνεται η επιεικής αξιολόγηση των μαθητών και η έλλειψη αξιολόγησης των εκπαιδευτικών

Τι και αν μια σειρά χώρες που βρίσκονται στην κορυφή της κατάταξης της PISA (όπως η Φινλανδία) έχουν απορρίψει τόσο την τυποποιημένη μέσω εξετάσεων αξιολόγηση των μαθητών όσο και το μοντέλο ατομικής αξιολόγησης των εκπαιδευτικών^{xi}. Αντίθετα, άλλες που το ακολουθούν, όπως η πλούσια και πλήρως εμπορευματοποιημένη εκπαίδευση στη Βρετανία δεν έχει να επιδείξει ιδιαίτερες επιδόσεις στην Έρευνα(15η στην κατάταξη). Και αυτό παρότι διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στον ΟΟΣΑ, οργανισμό που έχει σχεδιάσει την έρευνα. Το κυριότερο, κατατάσσεται στην προτελευταία θέση ως προς το ποσοστό μαθητών που αισθάνονται ότι η ζωή τους έχει νόημα και είναι η μόνη χώρα στην Ευρώπη που πάνω από τους μισούς μαθητές της νιώθουν συνήθως λυπημένοι.^{xii}

Το ελληνικό σχολείο δεν έχει αυτονομία όπως τα σχολεία των κρατών υψηλών επιδόσεων

Προφανώς, αν δεν αναφέρεις τι είδους αυτονομία και αν παραγνωρίζει ότι η κατακτημένη στην πράξη παιδαγωγική ελευθερία ήταν αυτή που επέτρεψε στους εκπαιδευτικούς να κρατήσουν όρθια τα σχολεία, τότε απλώς στρώνεις απλά στρώνεις το έδαφος για τη νεοφιλελεύθερη οικονομική αυτονομία. Αυτή που συσχετίζει τη χρηματοδότηση των σχολείων με τις επιδόσεις των μαθητών τους. Όχι αντιστρόφως αναλογα, δηλαδή ενίσχυση των σχολείων που μειονεκτούν, όπως θα ήταν λογικό. Αλλά ανάλογα, δηλαδή διάλυση των σχολείων όπου οι μαθητές τους βρίσκονται σε μειονεκτική οικονομικό και γενικότερα κοινωνικό περιβάλλον.

Βεβαίως δεν είμαστε από αυτούς που υποστηρίζουν την απόλυτη επάρκεια των Ελλήνων εκπαιδευτικών, στο ασφυκτικά ελεγχόμενο από τα πάνω σύστημα. Όταν μάλιστα έχουν ελάχιστες ευκαιρίες επιμόρφωσης, η γνώση και η έρευνα δεν αποτελούν το καλύτερο εφόδιο εξέλιξης ούτε αξιοποιούνται από τη διοίκηση, ενώ το εκπαιδευτικό σύστημα, παρότι αφήνει περιθώρια ατομικής παιδαγωγικής πληροφορίας, δεν επιτρέπει συστηματικού τύπου παιδαγωγική ελευθερία (συλλογική, καταγραφή, ερευνητική αποτίμηση και αξιοποίηση)^{xiii} Όπως όμως έχει δείξει η πράξη, οι Έλληνες εκπαιδευτικοί απελευθερώνουν τεράστια ισχύ όταν τους δοθεί η ευκαιρία με τον κατάλληλο τρόπο. Το πρόγραμμα Μια νέα αρχή στα ΕΠΑΛ ανέδειξε αυτή τη δυνατότητα επειδή κατάφερε να απελευθερώσει τις ανεκμετάλλετες δυνάμεις των εκπαιδευτικών.^{xiv}

Ενδιαφέροντα ευρήματα τα οποία δεν προβάλλονται συνήθως

Η Ελλάδα έχει μια από τις καλύτερες επιδόσεις στην έρευνα του 2018 όσον αφορά τον **περιορισμό της επίδρασης των κοινωνικών ανισοτήτων** στην ικανότητα κατανόησης κειμένου, ανάλογη με αυτή χωρών με πολύ καλές επιδόσεις στην εκπαίδευση όπως Σουηδία, Ιρλανδία κλπ., σε αντίθεση με χώρες που έχουν έντονα ταξική εκπαίδευση όπως η Γερμανία, Γαλλία, Λουξεμβούργο, Βέλγιο κλπ. (σελ 10).^{xv} Παρατηρείται μάλιστα μια βελτίωση σε σχέση με την έρευνα του 2009 (προ κρίσης δηλαδή). Η διαφορά μεταξύ προνομιούχων και μη προνομιούχων μαθητών στην κατανόηση κειμένου είναι ελαφρώς μικρότερη από τον αντίστοιχο μ.ό. των χωρών του ΟΟΣΑ ενώ το 2009 ήταν μεγαλύτερη (σελ. 4)^{xvi}

Στο περιβάλλον της κρίσης όμως η **αυτοεκτίμηση των μαθητών**, ιδιαιτέρως των ασθενέστερων τάξεων, είναι σημαντικά χαμηλότερη σε σχέση με τον μ.ό. των χωρών του ΟΟΣΑ (σελ 29 /23) Μεταξύ άλλων, παρατηρείται ιδιαιτέρως χαμηλό ποσοστό (48%) που δηλώνουν ότι διαφωνούν με την άποψη ότι *“η ευφυΐα είναι ατομικό θέμα και δεν μπορεί να αλλάξει πάρα πολύ”* ενώ ο μ.ό. των μαθητών παγκόσμια είναι 63%^{xvii} Παράλληλα, εμφανίζεται με μεγαλύτερη έμφαση σε σχέση με προηγούμενες έρευνες το πρόβλημα του **bullying** στα Ελληνικά σχολεία σελ 7^{xviii}.

Η Ελλάδα εμφανίζεται σαν μια από τις πλέον προοδευτικές χώρες ως προς τις **βάσιμες προσδοκίες των κοινωνικά ευάλωτων ομάδων μαθητών** όσον αφορά τη δυνατότητα να σπουδάσουν στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση σελ. (13 /20)^{xix}

Το συγκεκριμένο εύρημα δεν είναι καθόλου άσχετο από τις ευαισθησίες των Ελλήνων εκπαιδευτικών ως προς την υποστήριξη των κοινωνικά ευάλωτων ομάδων μαθητών αλλά και από τις δυνατότητες που δόθηκαν για πρόσβαση στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση για μαθητές της επαγγελματικής εκπαίδευσης. Σημειώνεται ότι αυτή η δυνατότητα δόθηκε παράλληλα με το **Πρόγραμμα Μια Νέα Αρχή στα ΕΠΑΛ** που είχε ως βασικό σκοπό την πολλαπλή ενίσχυση των μαθητών (Αυτοεκτίμηση, Ένταξη, Ενισχυτική συνδιδασκαλία, Σύμβουλος καθηγητής, Ανάδειξη πολλαπλής νοημοσύνης κλπ) ώστε να κάνουν μια νέα αρχή στα ΕΠΑΛ βελτιώνοντας και το ακαδημαϊκό τους προφίλ. Άρα να τους καταστήσει ικανούς να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης^{xx}.

Άλλα συμπεράσματα της έρευνας PISA 2018^{xxi} τα οποία δεν προβάλλονται συνήθως αλλά θα άξιζε μια συζήτηση είναι τα παρακάτω:

Παρατηρούνται μικρές σχετικά διαφορές μεταξύ των μαθητών στις επιδόσεις, εντός του σχολείου ή μεταξύ των σχολείων (σελ 21), αλλά και μικρός διαχωρισμός των μαθητών σε προνομιούχα και μη προνομιούχα σχολεία (σελ 22). Ο μεγάλος χρόνος που σπαταλούν για τη γλώσσα οι μαθητές στην Ελλάδα δεν αντιστοιχεί στις σχετικά χαμηλές επιδόσεις τους (σελ. 24).

Το ποσοστό **καθηγητών με master** (τουλάχιστον) είναι ικανοποιητικό αλλά συγκεντρώνεται δυσανάλογα κυρίως στα προνομιούχα σχολεία ως προς τον κοινωνικοοικονομικό δείκτη της PISA αντί αυτοί να προσελκύονται στα μη προνομιούχα σχολεία, τα οποία έχουν και μεγαλύτερες ανάγκες - το παράδειγμα της Φινλανδίας δείχνει αυτή ακριβώς την ανάγκη . Η χώρα μας κατατάσσεται στην 41η θέση με βάση το ποσοστό των καθηγητών που έχουν master στα μη προνομιούχα σχολεία (σελ 26)

Οι χαμηλότερες επιδόσεις των μαθητών από **οικογένειες μεταναστών** οφείλονται κατά 50% στο χαμηλότερο κοινωνικοοικονομικό τους περιβάλλον αλλά επιβαρύνονται σημαντικά, περισσότερο από τις υπόλοιπες χώρες, λόγω της ιδιότητάς τους ως μετανάστες (η αντισταθμιστική εκπαίδευση χρειάζεται κεντρικό σχεδιασμό και πόρους και έχει αποτελέσματα δείτε πχ το παράδειγμα της Αυστραλίας) (σελ 28)

Ένα εύρημα της έρευνας που δεν συμβαδίζει με τους **μύθους για την Τριτοβάθμια εκπαίδευση** του τύπου *“όλοι στην Ελλάδα θέλουν να πάνε στα πανεπιστήμια”* φαίνεται από τη σύγκριση ποσοστού αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που εργάζονται στην Ελλάδα (το οποίο είναι κάτω από τον μ.ό. του ΟΟΣΑ) και από τις βάσιμες προσδοκίες των μαθητών να σπουδάσουν στην τριτοβάθμια εκπαίδευση - το οποίο υπολείπεται ακόμη περισσότερο από τον μ.ό. των χωρών του ΟΟΣΑ (σελ 30).

Η γενικότερη αμφισβήτηση της έρευνας PISA

Αφήσαμε τελευταίο το βασικό θέμα, την αμφισβήτηση της PISA, όχι επειδή το θεωρούμε ελάχιστον σημασίας, αλλά γιατί επί χρόνια στην Ελλάδα με την γενική αμφισβήτηση και τον εξορκισμό, δεν καταφέραμε ούτε να περιορίσουμε τις επιδράσεις της PISA. Επίσης, δεν αξιοποιήσαμε τα ευρήματα ώστε να δημιουργήσουμε συζήτηση για σημαντικά θέματα και να αναδείξουμε ένα εναλλακτικό μοντέλο προσέγγισης της εκπαίδευσης για τον άνθρωπο, την κοινωνία, την ανάπτυξη και το περιβάλλον και παράλληλα να αμφισβητήσουμε στην πράξη τη μεθοδολογία και τους στόχους της PISA. .

Προφανώς, όσοι κάνουν τις “παραλείψεις” που αναφέραμε (κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον, χρηματοδότηση κλπ) δεν είναι δυνατόν να λάβουν υπόψη τους ή έστω να επισημάνουν ότι **η έρευνα PISA δεν μπορεί να θεωρείται ως θέσφατο για την ποιότητα της εκπαίδευσης** καθώς:

- Δέχεται σφοδρότατη κριτική ως προς την μέθοδο και την αξιοπιστία της σε αυτά που μετράει^{xxii},
- Υπάρχει πλήθος επιστημονικών δημοσιεύσεων που αναιρούν πλήρως τη σύνδεση της ποιότητας της εκπαίδευσης με τις επιδόσεις στην έρευνα PISA και μάλιστα με καθολική ισχύ για όλες τις χώρες και τους πολιτισμούς. Μια έρευνα μάλιστα η οποία έχει ως διακηρυγμένο στόχο την αξιολόγηση της εκπαίδευσης ως προς την συνεισφορά της στην οικονομική ανάπτυξη (αλίμονο αν αυτός γίνει ο μοναδικός στόχος της εκπαίδευσης και μάλιστα των 15 χρόνων μαθητών)^{xxiii}

Πίνακες και Διαγράμματα

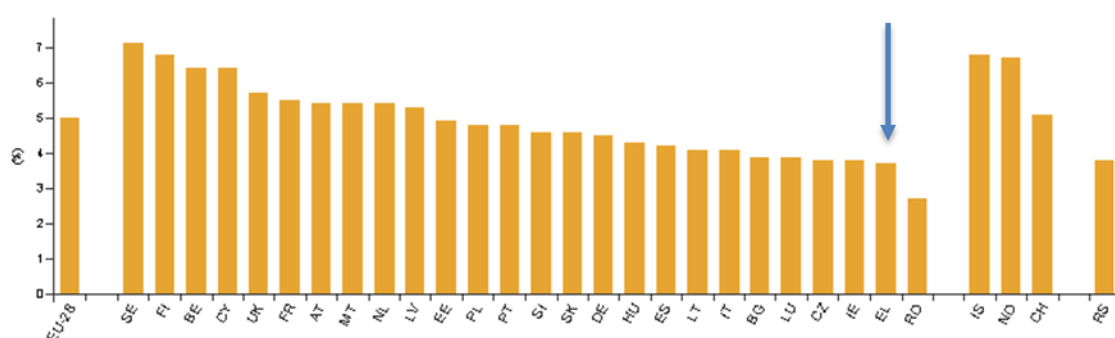
Έρευνες PISA 2006-2018 - Επιδόσεις επιλεγμένων χωρών

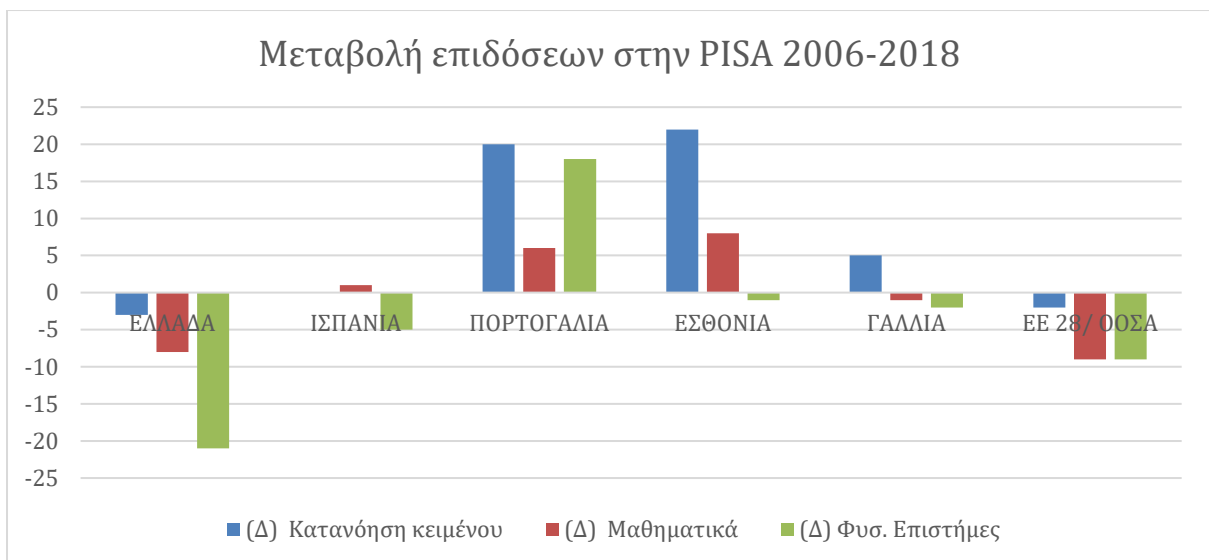
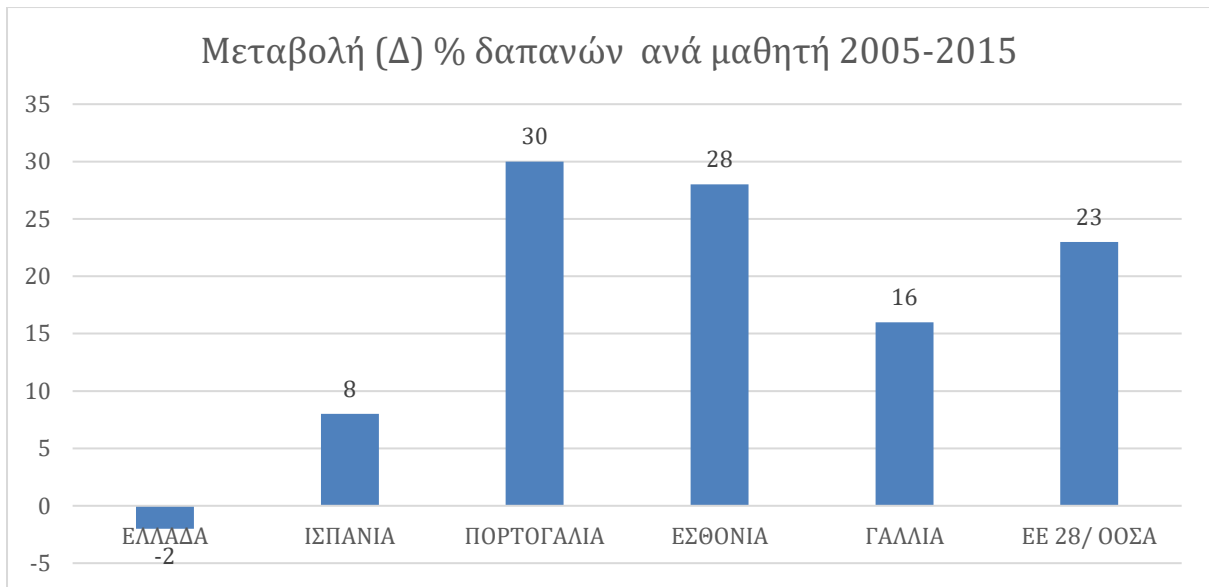
	Ανάγνωση					Μαθηματικά					Φυσικές επιστήμες				
	2018	2015	2012	2009	2006	2018	2015	2012	2009	2006	2018	2015	2012	2009	2006
ΕΛΛΑΔΑ	457	467	477	483	460	451	454	453	466	459	452	455	467	470	473
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	492	498	488	489	472	492	492	487	481	466	492	501	489	493	474
ΕΣΘΟΝΙΑ	523	519	516	501	501	523	520	521	512	515	530	534	541	528	531
ΙΣΠΑΝΙΑ	-	496	491	481	461	481	486	484	483	480	483	493	496	488	488
ΓΑΛΛΙΑ	493	493	505	496	488	495	493	495	497	496	493	495	499	498	495
ΜΟ ΟΟΣΑ	487	493	496	493	489	489	490	494	496	498	489	493	501	501	498

Δαπάνες για την εκπαίδευση στην ΕΕ ως ποσοστό του ΑΕΠ – 2015

https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Educational_expenditure_statistics

Public expenditure on education (excluding early childhood educational development) as a share of GDP, 2015





Παραπομπές

ⁱ Όλα τα αποτελέσματα της έρευνας PISA 2018 <https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm>

ⁱⁱ Παπανούτσος Ε.(1976) "Η Παιδεία το μεγάλο μας πρόβλημα" (Εκδόσεις Δωδώνη). Δείτε παρουσίαση στη διεύθυνση <http://users.sch.gr/kontaxis/paidagogika/1206papanoutsos.htm>

ⁱⁱⁱ Δείτε σχετική τεκμηρίωση στην παρέμβαση "Μπορούν να αποκτήσουν αξία οι σπουδές και η επιμόρφωση στην Ελλάδα;" http://dialogos.minedu.gov.gr/wp-content/uploads/2016/01/protasi_kontaxis.pdf

^{iv} Η ασφάλεια, μαζί με την κάλυψη των βασικών αναγκών αποτελούν προϋπόθεση για ενεργοποίηση του ατόμου σχετικά με την επίτευξη στόχων ανώτερου επιπέδου, συμπεριλαμβανομένης της μάθησης κατά Maslow – δείτε ενδεικτικά στο "Maslow's Hierarchy of Needs" <https://www.simplypsychology.org/maslow.html>

^v Δείτε σχετική παρουσίαση με βάση την έρευνα PISA 2015 "Πόσο ευτυχισμένοι είναι οι μαθητές μας και τι μπορούμε να κάνουμε;" <http://users.sch.gr/kontaxis/LINKS/17PISAWellBeinglight.pdf>

^{vi} Δαπάνες για την Παιδεία – Ελλάδα <https://www.indexmundi.com/facts/greece/education-expenditure>

-
- vii National Center of Educational Statistics (USA)
https://nces.ed.gov/programs/coe/indicator_cmd.asp , Πρόσβαση 16 Δεκ 2019
- viii Eurostat (2018) https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Educational_expenditure_statistics , πρόσβαση 16 Δεκ 2019
- ix Dianeosis (2019), “Μια Ανάλυση Των Αποτελεσμάτων Του PISA 2015: Οι επιδόσεις των Ελλήνων μαθητών και οι παράγοντες που τις επηρεάζουν” https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2019/11/final_pisa2015.pdf
- x Είναι ενδεικτικό ότι στην έρευνα PISA 2015 αναφέρεται ρητά: “Στις χώρες του ΟΟΣΑ, κατά μέσο όρο, οι μαθητές που προέρχονται από μη ευνοϊκό κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον, έχουν σχεδόν τριπλάσιες πιθανότητες να μην ενταχθούν ούτε στο βασικό επίπεδο 2 σε σχέση με τους 7 συμμαθητές τους από ευνοϊκό κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον”. - Παρουσίαση έρευνας PISA 2015 από το ΙΕΠ http://iep.edu.gr/pisa/images/surveys/06-12-2016_pisa_apotelesmata.pdf
- xi Δείτε σχετικά με την αξιολόγηση μαθητών και εκπαιδευτικών το άρθρο: “Μαθήματα από τη Φινλανδία” <http://users.sch.gr/kontaxis/paidagogika/1412FinlandAssesm.htm>
- xii “British schoolchildren among least satisfied, says OECD report”
<https://www.theguardian.com/education/2019/dec/03/british-schoolchildren-among-least-satisfied-with-their-lives-says-oecd-report>
- xiii Δείτε μια αποτίμηση των εκπαιδευτικών να ανταποκριθούν στις σύγχρονες ανάγκες το άρθρο μας “Συνεργατικό σχολείο για όλους τους μαθητές”
<http://users.sch.gr/kontaxis/LINKS/1603synergatikosxoleio.htm>
- xiv Δείτε σχετικά με την ανταπόκριση των εκπαιδευτικών στις προκλήσεις το άρθρο “Μια νέα Αρχή για μαθητές, εκπαιδευτικούς και ... διοίκηση” https://www.alfavita.gr/ekpaideysi/288600_mia-nea-arhi-sta-epal-mnae-gia-mathites-ekpaideytikoys-kai-dioikisi?fbclid=IwAR1HGOwg3_X-DQaBqJhBg5O-BFRd6cRqju4RRB6L54alvG0SPQk7aoXo0cY
- xv Pisa 2018 executive summary
https://www.oecd.org/pisa/Combined_Executive_Summaries_PISA_2018.pdf
- xvi PISA 2018 - Country note - GREECE
https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_GRC.pdf
- xvii Pisa 2018 executive summary
https://www.oecd.org/pisa/Combined_Executive_Summaries_PISA_2018.pdf
- xviii PISA 2018 - Country note - GREECE
https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_GRC.pdf
- xix Pisa 2018 executive summary
https://www.oecd.org/pisa/Combined_Executive_Summaries_PISA_2018.pdf
- xx Δείτε σχετικά το άρθρο: “Μια νέα αρχή για μαθητές, εκπαιδευτικούς και ... διοίκηση”
https://www.alfavita.gr/ekpaideysi/288600_mia-nea-arhi-sta-epal-mnae-gia-mathites-ekpaideytikoys-kai-dioikisi?fbclid=IwAR1HGOwg3_X-DQaBqJhBg5O-BFRd6cRqju4RRB6L54alvG0SPQk7aoXo0cY
- xxi Δείτε τα αποτελέσματα της PISA 2018
<https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf>
- xxii Are The PISA Education Results Rigged? <https://www.forbes.com/sites/realspin/2017/01/04/are-the-pisa-education-results-rigged/#19f847f71561>
- xxiii How PISA created an illusion of education quality and marketed it to the world
<https://www.washingtonpost.com/education/2019/12/03/expert-how-pisa-created-an-illusion-education-quality-marketed-it-world/>