

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Λογιστική και Χρηματοοικονομική



Μεταπτυχιακή Διατριβή

**Αξιολογώντας μαθητές μέσω του Προγράμματος PISA:
Διαφορές Ελλάδας με Άλλες Χώρες**

Γεώργιος Χριστάκης
Επιβλέπων Καθηγητής: Στέφανος Γιακουμάτος

Διατριβή υποβληθείσα στο Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου. Η παρούσα διατριβή αποτελεί μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος στη Λογιστική και Χρηματοοικονομική

Καλαμάτα, Απρίλιος 2024

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Λογιστική και
Χρηματοοικονομική**



ΠΜΣ στη Λογιστική και Χρηματοοικονομική
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ • ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Στέφανος Γιακουμάτος
Καθηγητής, Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής,
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Βασίλειος Μπαμπαλός
Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής,
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Σωτήριος Νικολόπουλος
Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής,
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Γεώργιος Χριστάκης

UNIVERSITY OF PELOPONNESE
DEPARTMENT OF ACCOUNTING & FINANCE

Master Program in Accounting and Finance



**Master of Science (M.Sc)
in Accounting and Finance**

Postgraduate Thesis

**Assessing students through the PISA Programme:
Differences between Greece and Other Countries**

George Christakis

Stefanos Giakoumatos

Thesis submitted to the Department of Accounting & Finance of the University of Peloponnese. This dissertation is part of the requirements for obtaining the Master's Degree in Accounting and Finance

Kalamata, April 2024

UNIVERSITY OF PELOPONNESE
DEPARTMENT OF ACCOUNTING & FINANCE

Master Program in Accounting and Finance



**Master of Science (M.Sc)
in Accounting and Finance**

Thesis Committee

Stefanos Giakoumatos

Professor, Accounting and Finance, University of Peloponnesse

Vasileios Babalos

Substitute Professor, Accounting and Finance, University of Peloponnesse

Sotirios Nikolopoulos

Associate Professor, Accounting and Finance, University of Peloponnesse

δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- 1) Είμαι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.
- 2) Αποδέχομαι ότι το Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη του Ιδρύματος, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

«Το μυαλό δεν είναι ένα δοχείο που πρέπει να γεμίσει, αλλά μια φωτιά που πρέπει ν' ανάψει.»

Πλούταρχος

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες, στον επιβλέποντα καθηγητή μου, κύριο Στέφανο Γιακουμάτο, αρχικά για την ευκαιρία που μου έδωσε να ασχοληθώ με ένα πολύ ενδιαφέρον θέμα και στην συνέχεια για την επίβλεψη και τη στήριξη που μου προσέφερε κατά τη διάρκεια της διατριβής μου. Εκτιμώ ιδιαίτερος τον χρόνο που αφιέρωσε, καθώς και τις πολύτιμες συμβουλές που μου παρείχε για τη βελτίωσή της.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλο το διδακτικό προσωπικό του μεταπτυχιακού προγράμματος, για τις πολύτιμες γνώσεις που μας παρείχαν καθώς και τα μέλη της τριμελούς επιτροπής για τα εποικοδομητικά σχόλια τους για την βελτίωση της διατριβής μου.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την στήριξη και την βοήθεια που μου παρείχε καθ' όλη την διάρκεια του εν λόγω προγράμματος.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη στα Ελληνικά.....	VII
Περίληψη στα Αγγλικά.....	VIII
Κατάλογος Γραφημάτων.....	IX
Κατάλογος Πινάκων.....	X
Κατάλογος Εικόνων.....	XII
Συντομογραφίες.....	XIII
Εισαγωγή	1
Κεφάλαιο 1^ο: Ο ΟΟΣΑ και το πρόγραμμα PISA.....	2
1.1 Οι δράσεις του ΟΟΣΑ	2
1.2 Διεθνές πρόγραμμα PISA	3
1.2.1 Τι είναι το PISA	3
1.2.2 Η σημασία του προγράμματος PISA	4
1.2.3 Οργάνωση του προγράμματος PISA	5
1.2.4 Τρόπος αξιολόγησης και στόχοι του προγράμματος PISA.....	5
1.2.5 Οι συμμετέχοντες στο πρόγραμμα PISA	7
Κεφάλαιο 2^ο: Η εφαρμογή του προγράμματος PISA.....	12
2.1 Η έννοια του Εγγραμματισμού	12
2.2 Εγγραμματισμός στην Κατανόηση Κειμένου	13
2.2.1 Γενικό πλαίσιο εγγραμματισμού στην Κατανόηση Κειμένου	13
2.2.2 Ενδεικτικό θέμα στην Κατανόηση Κειμένου	15
2.3 Εγγραμματισμός στα Μαθηματικά	17
2.3.1 Γενικό πλαίσιο Εγγραμματισμού στα Μαθηματικά.....	17
2.3.2 Ενδεικτικό θέμα στα Μαθηματικά.....	19
2.4 Εγγραμματισμός στις Φυσικές Επιστήμες.....	20
2.4.1 Γενικό πλαίσιο Εγγραμματισμού στις Φυσικές Επιστήμες	20
2.4.2 Ενδεικτικό θέμα στις Φυσικές Επιστήμες	21
2.5 Λοιπά ερωτηματολόγια.....	24
Κεφάλαιο 3^ο: Μελέτη αποτελεσμάτων για το πρόγραμμα PISA	27
3.1 Η γενική πορεία της Ελλάδας στο πρόγραμμα PISA.....	27
3.2 Το πρόγραμμα PISA ως προς τον τύπο σχολείου	31
3.2.1 Η Ελλάδα σε σχέση με το γενικό μέσο όρο.....	31
3.2.2 Η Ελλάδα σε σχέση με τις επτά μεγαλύτερες οικονομίες	39
3.2.3 Η Ελλάδα σε σχέση με ισχυρούς αντιπάλους.....	48
3.2.4 Η Ελλάδα με τις Βαλκανικές Χώρες.....	57
3.2.5 Συμπεράσματα για τον τύπο σχολείου	65
3.2.5.1 Ο τομέας της Κατανόησης Κειμένου.....	65

3.2.5.2 Ο τομέας των Μαθηματικών	66
3.2.5.3 Ο τομέας των Φυσικών Επιστημών	67
3.3 Μελετώντας το πρόγραμμα PISA ως προς την τοποθεσία σχολείου	69
3.3.1 Η Ελλάδα σε σχέση με τον γενικό μέσο όρο	69
3.3.2 Η Ελλάδα σε σχέση με τις επτά μεγαλύτερες οικονομίες	76
3.3.3 Η Ελλάδα σε σχέση με ισχυρούς αντιπάλους	79
3.3.4 Η Ελλάδα σε σχέση με τις βαλκανικές χώρες	82
3.3.5 Συμπεράσματα για την τοποθεσία σχολείου.....	85
3.4 Η Ελλάδα ως προς τύπο και τοποθεσία σχολείου	88
3.4.1 Συμπεράσματα για τύπο σχολείου συναρτήσει της τοποθεσίας που βρίσκεται	97
4. Γενικό συμπέρασμα	99
Βιβλιογραφία	102

Περίληψη στα Ελληνικά

Ο διαγωνισμός PISA, είναι ένα παγκόσμιο πρόγραμμα που δημιουργήθηκε και διοργανώνεται από τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) και αποτελεί εργαλείο αξιολόγησης του εκάστοτε εκπαιδευτικού συστήματος. Κύριος στόχος του είναι να μετρήσει την απόδοση μαθητών, σε διάφορες χώρες, πάνω σε τρεις βασικές κατηγορίες γνώσεων και κατ' επέκταση δεξιοτήτων που το εκπαιδευτικό σύστημα έχει προσπαθήσει να μεταφέρει σε αυτούς. Οι τρεις βασικοί τομείς είναι η Κατανόηση Κειμένου, τα Μαθηματικά και οι Φυσικές Επιστήμες. Το εν λόγω πρόγραμμα δεν εξετάζει την γνώση νόμων, κανόνων και θεωρημάτων αλλά τον βαθμό που η παρεχόμενη γνώση έχει γίνει κτήμα και έχει κατανοηθεί από τους μαθητές, καθώς επίσης και κατά πόσο μπορούν να κάνουν χρήση αυτής. Βασικός στόχος αυτής της εργασίας ήταν να μελετηθούν οι επιδόσεις, και στους τρεις τομείς του προγράμματος, λαμβάνοντας υπόψιν δυο βασικές παραμέτρους και μελετώντας την εικόνα που διαμορφώθηκε μέσα σε όλα τα χρόνια εφαρμογής του προγράμματος. Για αυτόν τον λόγο επιλέχθηκαν τρεις ομάδες χωρών, που φαίνεται να έχουν κοινά χαρακτηριστικά, για να μελετηθούν ομοιότητες ή διαφορές που θα μπορούσαν να παρουσιάσουν, πάνω σε αυτές τις δυο βασικές παραμέτρους που ήταν, αρχικά ο τύπος σχολείου και στην συνέχεια η τοποθεσία που εδρεύει αυτό. Η πρώτη ομάδα αποτελούνταν από τις επτά μεγαλύτερες οικονομίες του πλανήτη, η δεύτερη από επτά χώρες από όλο τον πλανήτη, που κατά την τελευταία εφαρμογή του προγράμματος κατάφεραν να βρίσκονται πάνω από τον μέσο όρο και γενικά φημίζονται για τις επιδόσεις τους στο πρόγραμμα PISA, και τέλος η τρίτη ομάδα από επτά χώρες της ευρύτερης περιοχής των Βαλκανίων, με κοινά χαρακτηριστικά με την Ελλάδα. Σε κάθε έλεγχο υπήρξε σημείο αναφοράς ο γενικός μέσος όρος και μελετήθηκαν όλα τα έτη εφαρμογής του προγράμματος. Διαπιστώθηκε πως οι μαθητές των ιδιωτικών σχολείων, σε σχεδόν όλες τις προς σύγκριση χώρες, καταφέρνουν υψηλότερες επιδόσεις, με την διαφορά μεταξύ ιδιωτικών και δημοσίων να είναι άλλοτε μεγαλύτερη και άλλοτε μικρότερη, καθώς και πως η τοποθεσία που βρίσκεται ένα σχολείο επιδρά στις επιδόσεις ανάλογα με την πολιτική που ακολουθεί κάθε χώρα, με τις πόλεις και τις μεγαλουπόλεις να τα καταφέρνουν συνήθως καλύτερα για τις περισσότερες χώρες που μελετήθηκαν. Τέλος, για την Ελλάδα πραγματοποιήθηκε μελέτη συσχετίζοντας τις δυο παραπάνω παραμέτρους και διαπιστώθηκε ότι και στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα υπάρχει μια σχετική υπεροχή τόσο για τα ιδιωτικά σχολεία όσο και για τα σχολεία που εδρεύουν σε πόλεις και μεγαλουπόλεις.

Λέξεις κλειδιά: Αξιολόγηση, Τοποθεσία, Ιδιωτικό, Επιδόσεις, Μέσος Όρος

Abstract

The PISA competition is a global program created and organized by the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) and is an evaluation program of each educational system. Its main objective is to measure the performance of students, in different countries, on three basic categories of knowledge and further assess skills that the education system has tried to instill to them. The three core areas are Text Comprehension, Mathematics and Science. This program does not examine the knowledge of principles, rules and theorems but to what extent the provided knowledge has become an asset and has been understood by the students, as well as to what extent they can make use of it. The main objective of this work was to study the performances, in all three areas of the program, taking into account two main parameters and studying the results accumulated during all the years of the program's implementation. For this reason, three groups of countries were chosen, which seem to have common characteristics, in order to study the similarities or differences they could present, based on these two basic parameters, which were, firstly, the type of school and secondly the location where it is located. The first group consisted of the seven largest economies of the planet, the second of seven countries from around the world which, in the last application of the program managed to be above the average and are generally known for their performance in the PISA program, and finally the third group from seven countries of the wider Balkan region, with common characteristics with Greece. In each control, the reference point was the average and all the years of program implementation were studied. It was found that students in private schools, in almost all the countries to be compared, achieve higher performance, with the difference between private and public schools being sometimes larger and sometimes smaller, and that the location of a school affects performance according to policy followed by each country, with cities and megacities typically doing better for most of the countries studied. Finally, for Greece, a study was carried out correlating the above two parameters and it was found that in the Greek education system there is a relative superiority for both private schools and schools located in cities and big cities.

Keywords: type, location, assessment, private, mean

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

<i>Γράφημα 1:</i> Επιδόσεις στη Κατανόηση Κειμένου (Ελλάδα Γ.Μ.Ο.).....σελ.27	σελ.27
<i>Γράφημα 2:</i> Διαφορά στην Κατανόηση Κειμένου μεταξύ Ελλάδας και Γ.Μ.Ο.....σελ.28	σελ.28
<i>Γράφημα 3:</i> Επιδόσεις στα Μαθηματικά (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.).....σελ.29	σελ.29
<i>Γράφημα 4:</i> Διαφορά στα Μαθηματικά μεταξύ Ελλάδας και Γ.Μ.Ο.....σελ.29	σελ.29
<i>Γράφημα 5:</i> Επιδόσεις στις Φυσικές Επιστήμες (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.).....σελ.30	σελ.30
<i>Γράφημα 6:</i> Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες μεταξύ Ελλάδας και Γ.Μ.Ο.....σελ.30	σελ.30
<i>Γράφημα 7:</i> Επιδόσεις στη Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου. (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο....σελ.32	σελ.32
<i>Γράφημα 8:</i> Διαφορά στη Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.).....σελ.32	σελ.32
<i>Γράφημα 9:</i> Διαφορά στη Κατανόηση Κειμένου ανάμεσα σε Ελλάδα-Γ.Μ.Ο. για κάθε τύπο σχολείου.....σελ.33	σελ.33
<i>Γράφημα 10:</i> Επιδόσεις στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.).....σελ. 34	σελ. 34
<i>Γράφημα 11:</i> Διαφορά στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου. (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.).....σελ.35	σελ.35
<i>Γράφημα 12:</i> Διαφορά στα Μαθηματικά ανάμεσα σε Ελλάδα-Γ.Μ.Ο. για κάθε τύπο σχολείου.....σελ.36	σελ.36
<i>Γράφημα 13:</i> Επιδόσεις στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο).....σελ.37	σελ.37
<i>Γράφημα 14:</i> Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)σελ.38	σελ.38
<i>Γράφημα 15 :</i> Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες ανάμεσα σε Ελλάδα-Γ.Μ.Ο. για κάθε τύπο σχολείου.....σελ.38	σελ.38
<i>Γράφημα 16:</i> Διαφορά στην Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου για τις μεγαλύτερες οικονομίες.....σελ.42	σελ.42
<i>Γράφημα 17:</i> Διαφορά στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου για τις μεγαλύτερες οικονομίες.....σελ.45	σελ.45
<i>Γράφημα 18:</i> Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου για τις μεγαλύτερες οικονομίες.....σελ.47	σελ.47
<i>Γράφημα 19:</i> Διαφορά στην Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου για τους ισχυρούς αντιπάλους.....σελ.50	σελ.50
<i>Γράφημα 20:</i> Διαφορά στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου για τους ισχυρούς αντιπάλους σελ. 54	σελ. 54
<i>Γράφημα 21:</i> Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου για τους ισχυρούς αντιπάλους.....σελ.56	σελ.56
<i>Γράφημα 22:</i> Διαφορά στην Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου για τις βαλκανικές χώρες.....σελ.59	σελ.59
<i>Γράφημα 23:</i> Διαφορά στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου για τις βαλκανικές χώρες.....σελ.62	σελ.62
<i>Γράφημα 24:</i> Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου για τις βαλκανικές χώρες.....σελ.64	σελ.64
<i>Γράφημα 25:</i> Διαφορά στην Κατανόηση Κειμένου ανάμεσα σε Ελλάδα-Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου και ανά τοποθεσία.....σελ.89	σελ.89
<i>Γράφημα 26:</i> Διαφορά στην Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου και ανά τοποθεσία (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.).....σελ.90	σελ.90
<i>Γράφημα 27:</i> Διαφορά στα Μαθηματικά ανάμεσα σε Ελλάδα-Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου και ανά τοποθεσίασελ.92	σελ.92
<i>Γράφημα 28:</i> Διαφορά επιδόσεων στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου και ανά τοποθεσία (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.).....σελ.93	σελ.93
<i>Γράφημα 29:</i> Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες ανάμεσα σε Ελλάδα-Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου και ανά τοποθεσία.....σελ.95	σελ.95
<i>Γράφημα 30:</i> Διαφορά επιδόσεων στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου και ανά τοποθεσία (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.).....σελ.96	σελ.96

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

<i>Πίνακας 1:</i> Χώρες που συμμετείχαν στο πρόγραμμα PISA.....σελ.8	σελ.8
<i>Πίνακας 2:</i> Μαθητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα PISA (2000,2003,2006).....σελ.9	σελ.9
<i>Πίνακας 3:</i> Μαθητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα PISA (2009,2012,2015).....σελ.10	σελ.10
<i>Πίνακας 4:</i> Μαθητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα PISA (2018,2022).....σελ.11	σελ.11
<i>Πίνακας 5:</i> Επιδόσεις στη Κατανόηση Κειμένου (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.).....σελ.27	σελ.27
<i>Πίνακας 6:</i> Επιδόσεις στα Μαθηματικά (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.).....σελ.28	σελ.28
<i>Πίνακας 7:</i> Επιδόσεις στις Φυσικές Επιστήμες (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.).....σελ.30	σελ.30
<i>Πίνακας 8:</i> Επιδόσεις στη Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)....σελ.31	σελ.31
<i>Πίνακας 9:</i> Επιδόσεις στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.).....σελ.34	σελ.34
<i>Πίνακας 10:</i> Επιδόσεις στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.).....σελ.36	σελ.36
<i>Πίνακας 11:</i> Επιδόσεις στη Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου για τις μεγαλύτερες οικονομίες.....σελ.40	σελ.40
<i>Πίνακας 12:</i> Διαφορά επιδόσεων στην Κατανόηση Κειμένου μεταξύ χώρας και Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου.....σελ.41	σελ.41
<i>Πίνακας 13:</i> Διαφορά επιδόσεων στην Κατανόηση Κειμένου μεταξύ των τύπων σχολείων για τις μεγαλύτερες οικονομίες.....σελ.42	σελ.42
<i>Πίνακας 14:</i> Επιδόσεις στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου για τις μεγαλύτερες οικονομίες.....σελ.43	σελ.43
<i>Πίνακας 15:</i> Διαφορά επιδόσεων στα Μαθηματικά μεταξύ χώρας και Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου.....σελ.44	σελ.44
<i>Πίνακας 16:</i> Διαφορά επιδόσεων στα Μαθηματικά μεταξύ των τύπων σχολείων για τις μεγαλύτερες οικονομίες.....σελ.44	σελ.44
<i>Πίνακας 17:</i> Επιδόσεις στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου για τις μεγαλύτερες οικονομίες.....σελ.46	σελ.46
<i>Πίνακας 18:</i> Διαφορά επιδόσεων στις Φυσικές Επιστήμες μεταξύ χώρας και Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου.....σελ.46	σελ.46
<i>Πίνακας 19:</i> Διαφορά επιδόσεων στις Φυσικές Επιστήμες μεταξύ των τύπων σχολείων για τις μεγαλύτερες οικονομίες.....σελ.47	σελ.47
<i>Πίνακας 20:</i> Επιδόσεις στη Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου για τους ισχυρούς αντιπάλους.....σελ.48	σελ.48
<i>Πίνακας 21:</i> Διαφορά επιδόσεων στην Κατανόηση Κειμένου μεταξύ χώρας και Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου.....σελ.49	σελ.49
<i>Πίνακας 22:</i> Διαφορά επιδόσεων στην Κατανόηση Κειμένου μεταξύ των τύπων σχολείων για τους ισχυρούς αντιπάλους.....σελ. 50	σελ. 50
<i>Πίνακας 23:</i> Επιδόσεις στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου για τους ισχυρούς αντιπάλους.....σελ.51	σελ.51
<i>Πίνακας 24:</i> Διαφορά στα Μαθηματικά μεταξύ χώρας και Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου.....σελ.52	σελ.52
<i>Πίνακας 25:</i> Διαφορά επιδόσεων στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου για τους ισχυρούς αντιπάλους.....σελ.53	σελ.53
<i>Πίνακας 26:</i> Επιδόσεις στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου για τους ισχυρούς αντιπάλους.....σελ.54	σελ.54
<i>Πίνακας 27:</i> Διαφορά επιδόσεων στις Φυσικές Επιστήμες μεταξύ χώρας και Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου.....σελ.55	σελ.55
<i>Πίνακας 28:</i> Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου για τους ισχυρούς αντιπάλους.....σελ.55	σελ.55
<i>Πίνακας 29:</i> Επιδόσεις στη Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου για τις βαλκανικές χώρες.....σελ.57	σελ.57
<i>Πίνακας 30:</i> Διαφορά επιδόσεων στην Κατανόηση Κειμένου μεταξύ χώρας και Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου.....σελ.58	σελ.58

<i>Πίνακας 31:</i> Διαφορά επιδόσεων στην Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου για τις βαλκανικές χώρες.....σελ.59	σελ.59
<i>Πίνακας 32:</i> Επιδόσεις στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου για τις βαλκανικές χώρες....σελ.60	σελ.60
<i>Πίνακας 33:</i> Διαφορά επιδόσεων στα Μαθηματικά μεταξύ χώρας και Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου.....σελ.61	σελ.61
<i>Πίνακας 34:</i> Διαφορά επιδόσεων στα Μαθηματικά μεταξύ των τύπων σχολείων για τις βαλκανικές χώρες.....σελ.61	σελ.61
<i>Πίνακας 35:</i> Επιδόσεις στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου για τις βαλκανικές χώρες.....σελ.63	σελ.63
<i>Πίνακας 36:</i> Διαφορά επιδόσεων στις Φυσικές Επιστήμες μεταξύ χώρας και Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου.....σελ.63	σελ.63
<i>Πίνακας 37:</i> Διαφορά επιδόσεων στις Φυσικές Επιστήμες μεταξύ των τύπων σχολείων για τις βαλκανικές χώρες.....σελ.64	σελ.64
<i>Πίνακας 38:</i> Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Ελλάδα).....σελ.70	σελ.70
<i>Πίνακας 39:</i> Διαφορές στην Κατανόηση Κειμένου ανά τοποθεσία για όλα τα έτη για την Ελλάδα.....σελ.71	σελ.71
<i>Πίνακας 40:</i> Διαφορές στα Μαθηματικά ανά τοποθεσία για όλα τα έτη για την Ελλάδα....σελ.72	σελ.72
<i>Πίνακας 41:</i> Διαφορές στις Φυσικές Επιστήμες ανά τοποθεσία για όλα τα έτη για την Ελλάδα.....σελ.73	σελ.73
<i>Πίνακας 42:</i> Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Γ.Μ.Ο.).....σελ.73	σελ.73
<i>Πίνακας 43:</i> Διαφορές στην Κατανόηση Κειμένου ανά τοποθεσία για όλα τα έτη για τον Γ.Μ.Ο.....σελ.74	σελ.74
<i>Πίνακας 44:</i> Διαφορές στα Μαθηματικά ανά τοποθεσία για όλα τα έτη για τον Γ.Μ.Ο.....σελ.75	σελ.75
<i>Πίνακας 45:</i> Διαφορές στις Φυσικές Επιστήμες ανά τοποθεσία για όλα τα έτη για τον Γ.Μ.Ο.....σελ.76	σελ.76
<i>Πίνακας 46:</i> Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Καναδάς).....σελ.77	σελ.77
<i>Πίνακας 47:</i> Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Ηνωμένο Βασίλειο).....σελ.77	σελ.77
<i>Πίνακας 48:</i> Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Η.Π.Α.).....σελ.78	σελ.78
<i>Πίνακας 49:</i> Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Ιαπωνία).....σελ.79	σελ.79
<i>Πίνακας 50:</i> Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Αυστραλία).....σελ.79	σελ.79
<i>Πίνακας 51:</i> Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Εσθονία).....σελ.80	σελ.80
<i>Πίνακας 52:</i> Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Φινλανδία).....σελ.81	σελ.81
<i>Πίνακας 53:</i> Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Κορέα).....σελ.81	σελ.81
<i>Πίνακας 54:</i> Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Τουρκία).....σελ.82	σελ.82
<i>Πίνακας 55:</i> Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Βουλγαρία).....σελ.83	σελ.83
<i>Πίνακας 56:</i> Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Ρουμανία).....σελ.84	σελ.84
<i>Πίνακας 57:</i> Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Κροατία).....σελ.85	σελ.85
<i>Πίνακας 58:</i> Επιδόσεις στην Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου και ανά τοποθεσία (Ελλάδα - Γ.Μ.Ο).....σελ.88	σελ.88
<i>Πίνακας 59:</i> Επιδόσεις στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου και ανά τοποθεσία (Ελλάδα - Γ.Μ.Ο.).....σελ.91	σελ.91
<i>Πίνακας 60:</i> Επιδόσεις στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου και ανά τοποθεσία (Ελλάδα - Γ.Μ.Ο.).....σελ.94	σελ.94

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

<i>Εικόνα 1:</i> Χάρτης των χωρών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα PISA.....σελ.8	σελ.8
<i>Εικόνα 2:</i> Θέμα εγγραμματισμού στην Κατανόηση Κειμένου.....σελ.15	σελ.15
<i>Εικόνα 3:</i> Ερωτηματολόγιο πάνω σε θέμα Κατανόησης Κειμένου.....σελ.16	σελ.16
<i>Εικόνα 4:</i> Ενδεικτικές απαντήσεις σε θέμα Κατανόησης Κειμένου.....σελ.17	σελ.17
<i>Εικόνα 5:</i> Θέμα εγγραμματισμού στα Μαθηματικά.....σελ.19	σελ.19
<i>Εικόνα 6:</i> Ενδεικτικές απαντήσεις σε θέμα Μαθηματικών.....σελ.20	σελ.20
<i>Εικόνα 7:</i> Θέμα εγγραμματισμού στις Φυσικές Επιστήμες.....σελ.21	σελ.21
<i>Εικόνα 8:</i> Ενδεικτικές απαντήσεις σε θέμα Φυσικών Επιστημών.....σελ.21	σελ.21
<i>Εικόνα 9:</i> Θέμα εγγραμματισμού στις Φυσικές Επιστήμες.....σελ.23	σελ.23
<i>Εικόνα 10:</i> Ενδεικτικές απαντήσεις σε θέμα Φυσικών Επιστημών.....σελ.23	σελ.23
<i>Εικόνα 11:</i> Ενδεικτική ερώτηση λοιπών ερωτηματολογίων.....σελ.24	σελ.24
<i>Εικόνα 12:</i> Ενδεικτική ερώτηση λοιπών ερωτηματολογίων.....σελ.25	σελ.25
<i>Εικόνα 13:</i> Ενδεικτικές ερωτήσεις μελέτης σχολικού περιβάλλοντος.....σελ.26	σελ.26

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΟΟΣΑ	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PISA	Programme for International Student Assessment

Εισαγωγή

Η εκπαίδευση αποτελούσε πάντα και συνεχίζει να αποτελεί ένα βασικό εργαλείο στην διαμόρφωση της προσωπικότητας ενός ατόμου και κατ' επέκταση του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου. Η παιδεία που αποκτά κάποιος μέσω της εκπαίδευσης, είναι το εργαλείο που τον βοηθά να αναπτύξει τις δεξιότητες και να αποκτήσει τις αξίες, που του είναι απαραίτητες για την περαιτέρω προσωπική του βελτίωση. Είναι αυτή που όταν επιτελεί τον σκοπό της προσφέρει την κοινωνική συνοχή για μια χώρα και που θα εξασφαλίσει την παροχή ίσων ευκαιριών και την δημοκρατική συμμετοχή όλων των πολιτών οδηγώντας την σε πολυεπίπεδη ανάπτυξη. Συνεπώς η επένδυση στην παιδεία αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο για την επίτευξη μιας βιώσιμης και ευημερούσας κοινωνίας.

Το εκάστοτε εκπαιδευτικό σύστημα, που κάθε χώρα συνήθως μέσα από πολλή έρευνα και μελέτη δημιουργεί, παρέχει γνώση στους μαθητές με απώτερο στόχο, αυτοί να την κατακτήσουν και να καταστούν ικανοί να την χρησιμοποιήσουν άμεσα ή σε μελλοντικές στιγμές της ζωής τους. Σε αυτό το σημείο εισέρχεται το πρόγραμμα PISA, που στην ουσία στοχεύει να αποτιμήσει την αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης που κάθε χώρα παρέχει και να συγκρίνει άτυπα μεθόδους και πρακτικές που χρησιμοποιούνται από διάφορες χώρες στον κόσμο, αφήνοντας στην δυνητική ευχέρεια του κάθε κράτους τον τρόπο που θα διαχειριστεί τα αποτελέσματα.

Επί της ουσίας, δεν κρίνει αν ένας μαθητής ή μια ομάδα μαθητών μελέτησε κάτι, αλλά στοχεύει να τονίσει τα προτερήματα ή τα μειονεκτήματα του κάθε εκπαιδευτικού συστήματος. Με την χρήση συμπληρωματικών ερωτηματολογίων προσπαθεί να ανακαλύψει τα αίτια της όποιας υψηλής ή χαμηλής επίδοσης και επιτρέπει την αναζήτηση ορθότερων πρακτικών για την μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης. Οι δυο παράμετροι που θα μελετηθούν στην παρακάτω εργασία είναι αυτοί, του τύπου σχολείου και της τοποθεσίας αυτού, σε μια σειρά από χώρες, για να διαπιστωθεί αν και κατά πόσο αυτοί επηρεάζουν την εικόνα των επιδόσεων των μαθητών μέσα στα χρόνια που εφαρμόζεται το παραπάνω πρόγραμμα.

Κεφάλαιο 1^ο: Ο ΟΟΣΑ και το πρόγραμμα PISA

Ο Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη (ΟΟΣΑ ή OECD-Organization for Economic Co-operation and Development) είναι μια διεθνής οργάνωση που έχει σαν στόχο την προώθηση της οικονομικής ανάπτυξης των κρατών μελών μέσω της μεταξύ τους συνεργασίας. Ιδρύθηκε το 1961, έχει έδρα την Γαλλία (Παρίσι) και συγκεντρώνει 38 κράτη-μέλη που αντιπροσωπεύουν μια ευρεία γκάμα οικονομιών από όλο τον κόσμο. Βασικός στόχος του οργανισμού είναι η ενίσχυση του εμπορίου και της συνεργασίας μεταξύ των μελών, τόσο σε θέματα πολιτικής όσο και οικονομικής φύσης. Με ανταλλαγή πληροφοριών και ορθών πρακτικών τα κράτη μέλη στοχεύουν στην εύρεση των καλύτερων λύσεων σε προβλήματα που αντιμετωπίζουν και που ενδεχομένως στο παρελθόν να είχαν αποτελέσει τροχοπέδη ανάπτυξης για κάποια άλλα κράτη. (OECD, 2023)

1.1 Οι δράσεις του ΟΟΣΑ

Οι βασικότεροι τομείς που δραστηριοποιείται ο ΟΟΣΑ είναι οι παρακάτω:

- I. Οικονομικός: Παρακολουθεί τις οικονομίες των μελών και αναλύοντας στατιστικά δεδομένα παρέχει οικονομικές προβλέψεις.
- II. Κοινωνικός: Ασχολείται με θέματα κοινωνικής πολιτικής όπως η υγεία, η φτώχεια, η απασχόληση και η εκπαίδευση.
- III. Επιστήμη και Καινοτομία: Προωθεί την έρευνα και την καινοτομία, βασιζόμενος σε τεχνολογικά και επιστημονικά επιτεύγματα ανά τον κόσμο.
- IV. Περιβάλλον: Έχει στην ατζέντα του θέματα προστασίας του περιβάλλοντος και προώθησης πρακτικών βιώσιμης ανάπτυξης.
- V. Εκπαίδευση: Μελετά τα εκπαιδευτικά συστήματα και ωθεί τα κράτη-μέλη στην ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών.

Ειδικότερα, στο κομμάτι της εκπαίδευσης, διεξάγει διεθνείς έρευνες και συγκρίσεις ανάμεσα στα εκπαιδευτικά συστήματα των χωρών μελών, προσφέροντας τους σημαντικές πληροφορίες για την βελτίωση της εκπαίδευσης. Πραγματοποιεί στην ουσία μια αξιολόγηση της προσφερόμενης εκπαίδευσης. Η σχολική αξιολόγηση εξυπηρετεί δύο αλληλένδετους σκοπούς, α) τη σχολική βελτίωση και β) την καταγραφή της σχολικής ευθύνης. Η σχολική βελτίωση σχετίζεται με την πρόσβαση στην εκπαίδευση (ισότητα) καθώς και η αποτίμηση της απόδοσης της (ποιότητα και αποτελεσματικότητα) και στοχεύει στο να γεφυρώσει τα κενά επίδοσης τόσο μεταξύ των σχολείων όσο και μεταξύ των μαθητών (OECD, 2023). Από την άλλη πλευρά η καταγραφή της σχολικής ευθύνης στοχεύει στην παροχή πληροφοριών στους υπεύθυνους χάραξης της

εκπαιδευτικής πολιτικής για θέματα που αφορούν τη συμμόρφωση με τα πρότυπα και τους κανονισμούς και την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών (Faubert, 2009)

Πιο συγκεκριμένα προτείνει πολιτικές και πρακτικές για την βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης, προωθώντας καινοτόμες πρωτοβουλίες που βασίζονται σε χρήση νέων τεχνολογιών καθώς επίσης και προτείνοντας διαφοροποίηση στην κατάρτιση και διαχείριση του προγράμματος μαθημάτων. Από την άλλη πλευρά αναλύει τα δεδομένα από τα όποια προγράμματα εφαρμόζει, όπως και το πρόγραμμα PISA, επιδιώκοντας να αναδείξει τις όποιες ανισότητες στην πρόσβαση στη γνώση και να επιτρέψει μια συνεχή συνεργασία για ανταλλαγή ιδεών και τακτικών διευκολύνοντας τις όποιες προσπάθειες καταβάλει κάθε χώρα για βελτίωση του εκπαιδευτικού της συστήματος.

Υπό την εποπτεία του ΟΟΣΑ είναι και άλλα προγράμματα όπως το PIAAC (Program for the International Assessment of Adult Competencies) ή το TALIS (Teaching and Learning International Survey). Το πρώτο έχει ως αντικείμενο έρευνας την διεθνή αποτίμηση ικανότητας των ενηλίκων, με στόχο το προσδιορισμό των γνωστικών δεξιοτήτων και των λοιπών ικανοτήτων τους, παρέχοντας έτσι την σωστή πληροφόρηση για επιμέρους επιμορφώσεις ή εκπαιδεύσεις που είναι αναγκαίες να πραγματοποιηθούν (Marcolin & Quintini, 2023) ενώ το TALIS έχει σαν βασικό σκοπό την συλλογή πληροφοριών από τους διευθυντές και τους εκπαιδευτικούς γυμνασιακού επιπέδου σε διεθνές επίπεδο σε σχέση με την επαγγελματική τους ανάπτυξη, τη διδασκαλία και την επίδραση των εκπαιδευτικών στη μάθηση. (Price & Carstens, 2020)

Σε κάθε περίπτωση ο ΟΟΣΑ, πραγματοποιώντας ερευνητικά προγράμματα, προσπαθεί να βρει τις όποιες παθογένειες υπάρχουν, σε διάφορους τομείς της καθημερινότητας, και για διαφορετικές ηλικιακές ομάδες, και μέσω της προσεκτικής παρατήρησης και της αгаστικής συνεργασίας, να καταδείξει τα προβλήματα που υπάρχουν και να προτείνει τρόπους αντιμετώπισής τους. Μία χώρα που ενδεχομένως να υστερεί σε θέματα κάποιου τομέα θα μπορούσε να πρωτοπορεί σε κάποιον άλλο και από την μια πλευρά να υιοθετήσει πρακτικές που θα της επιτρέψουν να βελτιωθεί αλλά από την άλλη να προτείνει στρατηγικές που θα αποτελέσουν χείρα βοηθείας για άλλους.

1.2 Διεθνές πρόγραμμα PISA

1.2.1 Τι είναι το PISA

Το διεθνές πρόγραμμα PISA (Programme for International Student Assessment) αποτελεί ένα πρόγραμμα αξιολόγησης μαθητών, διοργανώνεται από τον Οργανισμό για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη (ΟΟΣΑ), υλοποιείται από διεθνή ερευνητικά ιδρύματα-παραρτήματα ανά τον κόσμο και απευθύνεται σε μαθητές 15 ετών. Βασική επιδίωξη του παραπάνω

προγράμματος είναι η αξιολόγηση του εύρους γνώσεων και δεξιοτήτων των μαθητών καθώς και την αποτύπωση της απόδοσης τους σε διάφορες χώρες ανά τον κόσμο. (OECD, 2023)

Το πρόγραμμα υλοποιείται σε μαθητές που βρίσκονται στο τέλος της βασικής τους εκπαίδευσης και αποσκοπεί να αποτυπώσει την εικόνα των ατόμων που θα ενταχθούν πιο ενεργά στο κοινωνικό σύνολο, είτε επιλέγοντας την συνέχιση των σπουδών τους, είτε την ένταξη τους σε κάποιο κλάδο του εργασιακού τομέα. Στην ουσία, αποτελεί προσπάθεια αποτίμησης της ποιότητας της εκπαίδευσης που έχουν λάβει μέχρι εκείνη την στιγμή δεκαπεντάχρονοι μαθητές, ανάλογα με το εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας που φοιτούν. Το πρόγραμμα ξεκίνησε να υλοποιείται το 2000 και έκτοτε εφαρμόζεται ανά τριετία με σκοπό όχι μόνο να αξιολογήσει την παρεχόμενη εκπαίδευση, αλλά τα αποτελέσματα αφού συλλεχθούν να δοθούν για περαιτέρω ανάλυση με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων. (OECD, 2023).

1.2.2 Η σημασία του προγράμματος PISA

Το πρόγραμμα PISA έχει κάποια βασικά χαρακτηριστικά που του προσδίδουν κύρος και αναδεικνύουν την σημασία του. Αυτά είναι:

- Η πολιτική που ακολουθεί, η οποία συνδέει τα δεδομένα για τα μαθησιακά αποτελέσματα των μαθητών με τα δεδομένα για το υπόβαθρο και τη στάση των μαθητών απέναντι στη μάθηση εξετάζοντας βασικές πτυχές που ενδέχεται να την επηρεάζουν, εντός και εκτός σχολείου. Με αυτόν τον τρόπο, το πρόγραμμα PISA μπορεί να επισημάνει τις διαφορές στην απόδοση και να προσδιορίσει τα χαρακτηριστικά των μαθητών, των σχολείων και των εκπαιδευτικών συστημάτων που έχουν καλή απόδοση και που στην ουσία μπορούν να αποτελέσουν οδηγό για όλους τους άλλους.
- Η καινοτόμος έννοια της ικανότητας του μαθητή, η οποία αναφέρεται στην ικανότητα των μαθητών να εφαρμόζουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους που έχουν αποκτήσει σε βασικούς τομείς της καθημερινότητας με στόχο να αναλύουν, να αιτιολογούν και να επικοινωνούν αποτελεσματικά καθώς εντοπίζουν, ερμηνεύουν και λύνουν προβλήματα σε διάφορες καταστάσεις.
- Η συνάφεια, με τη δια βίου μάθηση, καθώς το πρόγραμμα PISA ζητά από τους μαθητές να αναφέρουν τα κίνητρά τους για μάθηση, τις πεποιθήσεις τους για τον εαυτό τους και τις στρατηγικές μάθησής τους
- Η κανονικότητα, η οποία επιτρέπει στις χώρες να παρακολουθούν την πρόοδό τους στην επίτευξη βασικών μαθησιακών στόχων με τους επαναλαμβανόμενους κύκλους του προγράμματος.

- Το ολοένα και μεγαλύτερο εύρος κάλυψης, των συμμετεχόντων κρατών, το οποίο στο PISA 2022 περιλάμβανε 37 χώρες του ΟΟΣΑ και 44 εταίρους. (OECD, 2023)

1.2.3 Οργάνωση του προγράμματος PISA

Αρχικά τα Υπουργεία Παιδείας, των χωρών που συμμετέχουν, υποστηρίζουν και καθοδηγούν όλους τους εμπλεκόμενους φορείς έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η σωστή οργάνωση αλλά και υλοποίηση του προγράμματος PISA. Είναι αυτά που ορίζουν έναν παρατηρητή στο Διοικητικό Συμβούλιο του PISA, με βασική αρμοδιότητα του, να ασκεί έλεγχο στο κατά πόσο εφαρμόζονται οι προτεραιότητες και οι εκπαιδευτικοί στόχοι που έχει θέσει ο ΟΟΣΑ. Στην συνέχεια, στο οργανωτικό κομμάτι υπάρχει ένας Διεθνής Φορέας Υλοποίησης που επιλέγεται από το Διοικητικό Συμβούλιο του PISA, αποτελούμενος από επιτροπές εξετάσεων και αξιολογήσεων, ο οποίος αναλαμβάνει το σχεδιασμό και την εφαρμογή της έρευνας κάθε φορά. Σε εθνικό επίπεδο, υπάρχουν οι Εθνικοί Διαχειριστές του προγράμματος PISA, οι οποίοι ορίζονται από την εκάστοτε κυβέρνηση κάθε χώρας και σε συνεργασία με όλους τους προηγούμενους, επιβλέπουν την ορθή εφαρμογή του προγράμματος.

Βασικοί συντελεστές στην όλη διαδικασία, είναι και οι ομάδες ειδημόνων που χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες. Στην πρώτη ομάδα υπάρχουν ειδήμονες, διεθνούς κύρους, που είναι επιφορτισμένοι με την διαμόρφωση του θεωρητικού πλαισίου πάνω στο οποίο θα γίνει η αξιολόγηση σε καθένα από τα βασικά πεδία έρευνας, τα οποία είναι ο εγγραμματος στην Κατανόηση Κειμένου, στα Μαθηματικά και στις Φυσικές Επιστήμες, ενώ από την άλλη πλευρά υπάρχει και μια δεύτερη ομάδα ειδημόνων που καθοδηγεί την διαδικασία δημιουργίας των ερωτηματολογίων που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση του προγράμματος.

1.2.4 Τρόπος αξιολόγησης και στόχοι του προγράμματος PISA

Το πρόγραμμα PISA διεξάγεται περίπου κάθε τρία χρόνια. Η συγκεκριμένη περίοδος μπορεί να ποικίλλει κατά καιρούς, αλλά κατά τον κανόνα, οι αξιολογήσεις πραγματοποιούνται μια φορά ανά τριετία. Κάθε φορά, επικεντρώνεται σε ένα από τα τρία βασικά ακαδημαϊκά πεδία: Κατανόηση Κειμένου, Μαθηματικά, και Φυσικές Επιστήμες. Ξεκινώντας από 2000 όπου το βασικό πεδίο ήταν η Κατανόηση Κειμένου ακολούθησαν το 2003 τα Μαθηματικά για να ολοκληρωθεί ο κύκλος το 2006 με τις φυσικές επιστήμες. Στην συνέχεια οι επόμενοι κύκλοι συνεχίστηκαν με τους τομείς να εναλλάσσονται ως προς το επίκεντρο, ανά 9 χρόνια. Η αξιολόγηση του κύριου αντικειμένου είναι λεπτομερής, ενώ τα άλλα δύο αξιολογούνται σε

μικρότερο βαθμό. Μετά την ολοκλήρωση των τριών πεδίων, ένας κύκλος ολοκληρώνεται. Στο πρόγραμμα που διεξήχθη το 2018 βασικό αντικείμενο έρευνας ήταν η Κατανόηση Κειμένου, το 2022 ήταν τα Μαθηματικά και για το 2025 θα είναι οι Φυσικές Επιστήμες, ενώ έχουν ξεκινήσει οι διεργασίες για να εξεταστεί και η διδασκαλία των Αγγλικών ως ξένης γλώσσας. (ΙΕΠ, 2023)

Οι μαθητές παραλαμβάνουν τα ερωτηματολόγια που αφορούν την εξέταση ενός γνωστικού αντικείμενου καθώς και ερωτηματολόγια που έχουν στόχο την διερεύνηση του ευρύτερου κοινωνικό-δημογραφικού περιβάλλοντος που ζουν με στόχο να μπορεί να ερευνηθεί η οποιαδήποτε σχέση ανάμεσα στην επίδοση και σε παράγοντες του ευρύτερου οικογενειακού και κατ' επέκταση κοινωνικού περιβάλλοντος, που ενδεχομένως να την επηρεάζουν. (ΙΕΠ, 2023)

Ειδικότερα, θα μπορούσαμε να πούμε ότι το PISA αξιολογεί τις γνωστικές ικανότητες και τις δεξιότητες των μαθητών σε παγκόσμια κλίμακα. Μέσω αυτής της αξιολόγησης, επιχειρείται να εξεταστεί πώς μπορεί να επηρεάζεται η επίδοση ενός μαθητή, από διάφορες παραμέτρους όπως η δημογραφία, η κοινωνική και οικονομική κατάσταση που υφίσταται σε κάθε χώρα, καθώς και το σύστημα της παρεχόμενης εκπαίδευσης με το διαμορφωθέν μαθησιακό περιβάλλον κατά περίπτωση. Οι παραπάνω παράμετροι μπορεί να είναι διαφορετικές, όχι μόνο για μαθητές διαφορετικών χωρών, αλλά και για μαθητές της ίδιας χώρας ανάλογα με τις συνθήκες που διαμορφώνονται, τόσο σε επίπεδο σχολείου, όσο και σε επίπεδο ευρύτερου κοινωνικού πλαισίου.

Επί της ουσίας, γίνεται προσπάθεια να αποτιμηθεί πόσο καλά προετοιμασμένοι είναι οι μαθητές για τις πρακτικές προκλήσεις της καθημερινής ζωής καθώς και αν έχουν καταφέρει να αποκομίσουν πέρα από την γνώση και όλα τα εφόδια που χρειάζονται για να είναι ενεργοί στην πολιτική, πολιτιστική και κοινωνική ζωή τους. Επιπροσθέτως, αποτελεί πηγή πληροφόρησης για τα εκπαιδευτικά συστήματα των χωρών που συμμετέχουν, επιτρέποντας την ανάλυση των παραγόντων που επηρεάζουν τις εκπαιδευτικές επιδόσεις με μεταγενέστερο στόχο την εύρεση πρακτικών για την αντιμετώπιση πιθανών εκπαιδευτικών προβλημάτων.

Βασικός στόχος του προγράμματος είναι να εξεταστεί-αξιολογηθεί ο βαθμός ικανότητας χρήσης της γνώσης που αποκτήθηκε στο σχολικό περιβάλλον σε καταστάσεις της καθημερινής ζωής, δηλαδή όχι μόνο αν ο μαθητής κατάφερε να αποκτήσει την γνώση αλλά αν αυτή η γνώση μετουσιώθηκε σε δεξιότητα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί. (OECD, 2014)

Κάθε χώρα επιλέγει ένα εκπαιδευτικό σύστημα μετά από μελέτες και έρευνες με βασικό σκοπό της παροχής της βέλτιστης ποιότητας εκπαίδευσης στους μαθητές της. Όπως όλοι μας, έτσι και το εκάστοτε εκπαιδευτικό σύστημα στοχεύει στο καλύτερο και μπορεί να θεωρείται ότι κάτι τέτοιο επιτυγχάνεται, αλλά σε κάθε περίπτωση πρέπει να αξιολογείται και να συγκρίνεται με διάφορες άλλες προτάσεις-εκδοχές που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν αλλά τελικά δεν επελέγησαν. Το πρόγραμμα PISA παρέχει όχι μόνο την δυνατότητα αξιολόγησης του εκάστοτε

εκπαιδευτικού συστήματος, με κατανόηση τόσο των θετικών στοιχείων όσο και των αδυναμιών που μπορεί αυτό να έχει, αλλά και μέσω της ανατροφοδότησης σχετικά με την αποτελεσματικότητά του, αλλά και την μελέτη εκπαιδευτικών πρακτικών που χρησιμοποιούν άλλες χώρες, την διαμόρφωση ενός πιο αποτελεσματικού εκπαιδευτικού συστήματος.

1.2.5 Οι συμμετέχοντες στο πρόγραμμα PISA

Στο πρόγραμμα PISA συμμετέχουν μαθητές από όλες τις χώρες του ΟΟΣΑ αλλά και από χώρες μη-μέλη. Για καλύτερη σύγκριση των επιδόσεων των μαθητών διεθνώς, το πρόγραμμα PISA απευθύνεται σε μαθητές συγκεκριμένης ηλικίας. Οι μαθητές του PISA είναι ηλικίας μεταξύ από 15 ετών και 3 μηνών έως και 16 ετών και 2 μηνών, τη στιγμή της αξιολόγησης και έχουν συμπληρώσει τουλάχιστον 6 χρόνια επίσημης εκπαίδευσης. Η χρήση αυτής της ηλικίας, σε όλες τις χώρες που συμμετέχουν, με την πάροδο του χρόνου επιτρέπει στο PISA να συγκρίνει με συνέπεια τις γνώσεις και τις δεξιότητες ατόμων που γεννήθηκαν το ίδιο έτος που εξακολουθούν να πηγαίνουν στο σχολείο στην ηλικία των 15, παρά την ποικιλομορφία των εφαρμοζόμενων εκπαιδευτικών συστημάτων. (OECD, 2019)

Ο πληθυσμός των μαθητών που συμμετέχουν στο PISA ορίζεται από αυστηρά τεχνικά πρότυπα, όπως και οι μαθητές που αποκλείονται από τη συμμετοχή με το συνολικό ποσοστό αποκλεισμού σε μια χώρα να οφείλει να είναι κάτω του 5%, για να διασφαλιστεί ότι, κάτω φυσιολογικές υποθέσεις, τυχόν στρεβλώσεις στις εθνικές μέσες βαθμολογίες θα παραμείνουν εντός συν ή πλην 5 μονάδων, δηλαδή συνήθως εντός της τάξης μεγέθους των 2 τυπικών σφαλμάτων δειγματοληψίας. (OECD, 2019)

Υπάρχουν διάφοροι λόγοι για τους οποίους ένα σχολείο ή ένας μαθητής θα μπορούσε να αποκλειστεί από το PISA. Ενδεικτικά, τα σχολεία ενδέχεται να αποκλειστούν επειδή βρίσκονται σε απομακρυσμένες ή πολύ μικρές περιοχές καθώς επίσης και λόγω οργανωτικών ή λειτουργικών παραγόντων που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την επίδοσή τους. Από την άλλη πλευρά, μαθητές ενδέχεται να αποκλειστούν λόγω κάποιας διανοητικής αναπηρίας ή περιορισμένης επάρκειας στη γλώσσα αξιολόγησης. (OECD, 2019)

Κατά την πρώτη εφαρμογή του προγράμματος και συγκεκριμένα κατά τον πρώτο κύκλο συμμετείχαν 43 χώρες το 2000, 41 χώρες το 2003 και 57 χώρες το 2006 από όλο τον κόσμο. Στον Πίνακα 1 μπορούμε να παρατηρήσουμε την σχετική αύξηση των χωρών που συμμετέχουν με τον αριθμό αυτών να έχει σχεδόν διπλασιαστεί κατά την διάρκεια της τελευταίας του υλοποίησης, το 2022. (OECD, 2023)

ΕΤΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΩΡΩΝ
2000	43
2003	41
2006	57
2009	75
2012	65
2015	72
2018	80
2022	81

Πίνακας 1: Χώρες που συμμετείχαν στο πρόγραμμα PISA

Πηγή: <https://www.oecd.org/pisa/>

Στην Εικόνα 1.1 βλέπουμε ένα χάρτη, με τις συμμετέχουσες χώρες στο πρόγραμμα PISA 2022, μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι υπάρχουν κράτη από όλες τις ηπείρους ενώ αξίζει να σημειωθεί ότι υπήρξαν και κάποιες χώρες που συμμετείχαν για πρώτη φορά όπως ενδεικτικά η Γουατεμάλα, η Τζαμάικα, η Παραγουάη και το Ουζμπεκιστάν. (OECD, 2023)

Figure 1. Map of PISA countries and economies



Εικόνα 1: Χάρτης των χωρών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα PISA

Πηγή: <https://www.oecd.org/pisa/>

Στους παρακάτω πίνακες φαίνεται ο αριθμός των συμμετεχόντων ανά χώρα και ανά έτος:

ΧΩΡΑ	2000			2003			2006		
	Μαθητές που συμμετείχαν	Σταθμισμένο πλήθος συμμετεχόντων	Ποσοστό κάλυψης	Μαθητές που συμμετείχαν	Σταθμισμένο πλήθος συμμετεχόντων	Ποσοστό κάλυψης	Μαθητές που συμμετείχαν	Σταθμισμένο πλήθος συμμετεχόντων	Ποσοστό κάλυψης
Καναδάς	5 176	229 152	86%	27 953	330 436	100%	22 646	370 879	87%
Γαλλία	4 673	730 494	100%	4 300	734 579	100%	4 716	739 428	91%
Γερμανία	5 073	826 816	100%	4 660	884 358	96%	4 891	903 512	95%
Ιταλία	4 984	510 792	98%	11 639	481 521	100%	21 773	520 055	90%
Ιαπωνία	5 256	1 446 596	100%	4 707	1 240 054	97%	5 952	1 113 701	89%
Ην. Βασίλειο	9 340	643 041	100%	9 535	698 579	96%	13 152	732 004	94%
ΗΠΑ	3 846	3 121 874	93%	5 456	3 147 089	100%	5 611	3 578 040	85%
Αυστραλία	5 176	229 152	99%	12 551	235 591	93%	14 170	234 940	87%
Εσθονία	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Φινλανδία	4 864	62 826	100%	5 796	57 883	100%	4 714	61 387	93%
Κορέα	4 982	579 109	98%	5 444	533 504	100%	5 176	576 669	87%
Σουηδία	4 416	94 338	100%	4 624	107 104	100%	4 443	126 393	97%
Ελβετία	6 100	72 010	120%	8 420	86 491	97%	12 193	89 651	100%
Σιγκαπούρη	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Τουρκία	–	–	–	4 855	481 279	54%	4 942	665 477	47%
Αλβανία	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Βουλγαρία	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Κροατία	–	–	–	–	–	–	5 213	46 523	85%
Κύπρος	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ρουμανία	–	–	–	–	–	–	5 118	223 887	66%
Σερβία	–	–	–	–	–	–	4 798	73 907	83%
Ελλάδα	3 644	111 363	89%	4 627	105 131	97%	4 873	96 412	90%

Πίνακας 2: Μαθητές συμμετείχαν στο πρόγραμμα Pisa (2000,2003,2006)

Στην πρώτη στήλη για κάθε έτος καταγράφεται ο συνολικός αριθμός των συμμετεχόντων ενώ στην δεύτερη στήλη το σταθμισμένο πλήθος αυτών. Αυτό υπολογίζεται με το βάσει τον συντελεστή στάθμισης που έχει οριστεί για κάθε σχολείο και αυτός εξαρτάται από τον αριθμό των εγγεγραμμένων μαθητών καθώς και από το σύνολο των πιθανών επιλογών για κάθε χώρα. Στόχος κατά την διάρκεια επιλογής των συμμετεχόντων, είναι να υπάρξει όσο το δυνατόν μεγαλύτερη κάλυψη, η οποία καταγράφεται στην τρίτη στήλη και για τον λόγο αυτόν μπορεί να υπάρξουν κάποιες αλλαγές πριν οριστικοποιηθεί το σύνολο των σχολείων και μαθητών που θα λάβουν μέρος από κάθε χώρα σε κάθε εφαρμογή του προγράμματος.

ΧΩΡΑ	2009			2012			2015		
	Μαθητές που συμμετείχαν	Σταθμισμένο πλήθος συμμετεχόντων	Ποσοστό κάλυψης	Μαθητές που συμμετείχαν	Σταθμισμένο πλήθος συμμετεχόντων	Ποσοστό κάλυψης	Μαθητές που συμμετείχαν	Σταθμισμένο πλήθος συμμετεχόντων	Ποσοστό κάλυψης
Καναδάς	23 207	360 286	84%	21 548	348 070	83%	20 058	331 546	84%
Γαλλία	4 298	677 620	90%	5 382	701 399	89%	6 180	734 944	91%
Γερμανία	4 979	766 993	90%	5 001	756 907	95%	6 522	743 969	96%
Ιταλία	30 905	506 733	86%	38 142	521 288	86%	11 583	495 093	80%
Ιαπωνία	6 088	1 113 403	92%	6 351	1 128 179	91%	6 647	1 138 349	95%
Ην. Βασίλειο	12 179	683 380	87%	12 659	688 236	93%	14 157	627 703	85%
ΗΠΑ	5 233	3 373 264	82%	6 111	3 536 153	89%	5 715	3 524 497	84%
Αυστραλία	14 251	240 851	84%	17 774	250 779	86%	14 530	256 329	91%
Εσθονία	4 727	12 978	91%	5 867	11 634	92%	5 587	10 834	93%
Φινλανδία	5 810	61 463	93%	8 829	60 047	96%	5 882	56 934	97%
Κορέα	4 989	630 030	88%	5 033	603 632	83%	5 581	569 106	92%
Σουηδία	4 567	113 054	93%	4 739	94 988	93%	5 458	91 491	94%
Ελβετία	11 812	80 839	89%	11 234	79 679	91%	5 860	82 223	96%
Σιγκαπούρη	5 283	51 874	94%	5 546	51 088	95%	6 115	46 224	96%
Τουρκία	4 996	757 298	57%	4 848	866 681	68%	5 895	925 366	70%
Αλβανία	4 596	34 134	61%	4 743	42 466	55%	5 212	40 896	84%
Βουλγαρία	4 507	57 833	72%	5 282	54 255	77%	5 928	53 685	81%
Κροατία	4 994	43 065	89%	6 153	45 502	95%	5 809	40 899	91%
Κύπρος	–	–	–	5 078	9 650	97%	5 571	8 785	95%
Ρουμανία	4 776	151 130	99%	5 074	140 915	96%	4 876	164 216	93%
Σερβία	5 523	70 796	83%	4 684	67 934	85%	–	–	–
Ελλάδα	4 969	93 088	91%	5 125	96 640	87%	5 532	96 157	91%

Πίνακας 3: Μαθητές συμμετείχαν στο πρόγραμμα Pisa (2009,2012,2015)

Αυτό που θα μπορούσαμε να παρατηρήσουμε είναι ότι η αύξηση των μαθητών που συμμετέχουν, από έτος σε έτος, δεν συνεπάγεται και μεγαλύτερο ποσοστό κάλυψης καθώς στην ουσία η στάθμιση των μεταβλητών που κάθε σχολείο έχει, επηρεάζει και το γενικότερο ποσοστό κάλυψης ανά χώρα

Οι χώρες που επιλέχθηκαν και παρουσιάζονται και στους τρεις πίνακες, θα αποτελέσουν στην ουσία το αντικείμενο της μελέτης στο τρίτο και τέταρτο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας

ΧΩΡΑ	2018			2022		
	Μαθητές που συμμετείχαν	Σταθμισμένο πλήθος συμμετεχόντων	Ποσοστό κάλυψης	Μαθητές που συμμετείχαν	Σταθμισμένο πλήθος συμμετεχόντων	Ποσοστό κάλυψης
Καναδάς	22 653	335 197	87%	23 073	357 911	92%
Γαλλία	6 308	756 477	91%	6 770	781 286	93%
Γερμανία	5 451	734 915	99%	6 116	681 399	92%
Ιταλία	11 785	521 223	85%	10 552	493 263	87%
Ιαπωνία	6 109	1 078 921	91%	5 760	1 021 370	92%
Ην. Βασίλειο	13 818	597 240	85%	12 972	731 225	97%
ΗΠΑ	4 838	3 559 045	86%	4 552	3 661 328	86%
Αυστραλία	14 273	257 779	89%	13 437	265 196	90%
Εσθονία	5 316	11 414	93%	6 392	13 345	94%
Φινλανδία	5 649	56 172	96%	10 239	58 955	95%
Κορέα	6 650	455 544	88%	6 454	428 012	100%
Σουηδία	5 504	93 129	86%	6 072	108 499	90%
Ελβετία	5 822	71 683	89%	6 829	75 696	91%
Σιγκαπούρη	6 676	44 058	95%	6 606	41 958	95%
Τουρκία	6 890	884 971	73%	7 250	933 402	74%
Αλβανία	6 359	27 963	76%	6 129	28 426	79%
Βουλγαρία	5 294	47 851	72%	6 107	53 421	80%
Κροατία	6 609	35 462	89%	6 135	35 033	89%
Κύπρος	5 503	7 639	92%	6 515	8 795	94%
Ρουμανία	5 075	1 481	73%	7 364	162 019	76%
Σερβία	6 676	61 895	89%	6 413	59 250	82%
Ελλάδα	6 403	95 370	93%	6 403	98 087	91%

Πίνακας 4: Μαθητές συμμετείχαν στο πρόγραμμα Pisa (2018 _2022):

Κεφάλαιο 2^ο: Η εφαρμογή του προγράμματος PISA

2.1 Η έννοια του Εγγραμματισμού

Σε κάθε πεδίο που «εξετάζονται» οι μαθητές, ερευνάται ο εγγραμματισμός που έχουν καταφέρει σε καθέναν από αυτούς. Ο εγγραμματισμός αποτελεί τις τελευταίες δεκαετίες αντικείμενο συστηματικής μελέτης σε πολλούς επιστημονικούς κλάδους, στους οποίους γίνεται συσχέτιση της σπουδαιότητάς του, με διάφορους τομείς της κοινωνικοπολιτικής ζωής όπως η κοινωνική και πολιτική ανάπτυξη, η ανάπτυξη της λογικής και η σχολική και επιστημονική πρόοδος (Baynham, 2022).

Με τον όρο εγγραμματισμό θεωρούμε την ικανότητα ενός ατόμου να χρησιμοποιεί τις γλωσσικές και μεταγλωσσικές γνώσεις και δεξιότητές του, ευέλικτα και δημιουργικά για να επιτύχει στόχους που αφορούν:(α) τις λεκτικές πράξεις του προφορικού λόγου και (β) την κατανόηση, χρήση, κριτική, αλλά και την παραγωγή ποικίλων κειμένων με διαφορετική δόμησης τυπολογία αλλά και ύφος (Ματσαγγούρας, 2007). Μια άλλη προσέγγιση του όρου είναι η εξής: «Ο εγγραμματισμός ορίζεται ως η κατανόηση, η χρήση και η κριτική σκέψη σε γραπτές γλωσσικές μορφές με σκοπό την επίτευξη προσωπικής και κοινωνικής ολοκλήρωσης. Υπό αυτή την έννοια έχουμε υπέρβαση των γνωστικών συνιστωσών της ανάγνωσης, δηλαδή την αποκωδικοποίηση λέξεων και την κατανόηση γραπτών κειμένων και φθάνει σ' άλλες πτυχές οι οποίες αφορούν την εμπάθυνση νοημάτων» (Κ.Φαφίτη, Α.Μιχαλοπούλου, «Ο εγγραμματισμός στα σχολικά εγχειρίδια της Γλώσσας του Γυμνασίου: Ποσοτική και ποιοτική ανάλυση περιεχομένου», *Εκπαιδευτική Αξιολόγηση*, 6:74-99).

Γίνεται λοιπόν ξεκάθαρο, πως με αυτό τον όρο, ερευνώνται οι δεξιότητες που έχουν αποκτηθεί και διαφοροποιούνται από την απλή δεξιότητα γραφής και ανάγνωσης, καλύπτοντας τη δυνατότητα του ατόμου να λειτουργεί αποτελεσματικά σε διαφορετικά περιβάλλοντα και περιστάσεις επικοινωνίας, χρησιμοποιώντας για τη διεκπεραίωση εκπαιδευτικών, επαγγελματικών αλλά και κοινωνικών αναγκών και απαιτήσεων. Είναι σημαντικό να διευκρινιστεί πως ο παραπάνω όρος δεν αποτυπώνεται μόνο με την γνώση γραφής και ανάγνωσης αλλά αυτά είναι απλά τα βασικά εργαλεία για να αποκτηθεί η ικανότητα κατανόησης και αποτελεσματικού χειρισμού του γραπτού και προφορικού λόγου με την ορθή χρήση των αποκτημένων γνώσεων με απώτερο στόχο την επίλυση σύνθετων προβλημάτων ή την αντιμετώπιση πιο σύνθετων και απαιτητικών καταστάσεων. Ο εγγραμματισμός στην ουσία αποτυπώνεται στην ικανότητα του ατόμου να ενσωματώνει αποτελεσματικά τις πρακτικές λόγου

στις ποικίλες ανάγκες των κοινωνικών περιστάσεων (Η.Ματσαγγούρας, *Σχολικός Εγγραμματισμός*, 2007, Γρηγόρη, σ.2).

Τα θέματα που επιλέγονται για το πρόγραμμα PISA ακολουθούν ένα προσεκτικά σχεδιασμένο πλάνο με στόχο την ακριβέστερη αξιολόγηση των συμμετεχόντων σε διάφορα πεδία. Τα τρία βασικά πεδία αξιολόγησης, όπως προαναφέρθηκε, είναι η ικανότητα Κατανόησης Κειμένου και η εξαγωγή συμπερασμάτων μέσα από αυτό, τα Μαθηματικά με την συλλογιστική πορεία και την χρήση μαθηματικών σχέσεων και ιδιοτήτων καθώς και αυτό των Φυσικών Επιστημών που εξετάζεται κατά πόσο η διδαχθείσα θεωρία έγινε κτήμα και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περιπτώσεις της καθημερινής μας ζωής. Οι ερωτήσεις έχουν στόχο την καταγραφή του επιπέδου της γνώσης και της γκάμας των δεξιοτήτων που έχει κατακτήσει κάθε μαθητής και ως εκ τούτου διαφοροποιούνται ως προς την δυσκολία και το περιεχόμενο. Σε κάθε περίπτωση η βασική ιδέα είναι να αξιολογηθεί η ικανότητα των μαθητών να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους σε πραγματικές καταστάσεις και προκλήσεις ευρισκόμενοι ένα βήμα πριν ολοκληρώσουν την βασική εκπαίδευση τους. Επί της ουσίας, το πρόγραμμα PISA μετρά περισσότερο από τον αλφαριθμητισμό, μετρά την συνολική έννοια του γραμματισμού και δεν εξετάζει ένα κάποιος μπορεί να διαβάσει ή όχι ή αλλά τις δεξιότητες που έχει αναπτύξει μέσα από το διάβασμα (Μπουργάνη, 2023). Στην συνέχεια θα μελετήσουμε κάθε τομέα ξεχωριστά.

2.2 Εγγραμματισμός στην Κατανόηση Κειμένου

2.2.1 Γενικό πλαίσιο εγγραμματισμού στην Κατανόηση Κειμένου

Στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου ο εγγραμματισμός προσδιορίζει την ικανότητα του αναγνώστη α) να κατανοεί γραπτές μορφές λόγου, β) να προβληματίζεται από διαφόρων ειδών γραπτά κείμενα γ) να τα εξερευνεί και να εντοπίζει πληροφορίες μέσα σε αυτά και επιτυγχάνοντας όλα αυτά να καταφέρνει να διευρύνει το γνωστικό του περιβάλλον και να καθίσταται ικανός να συμμετέχει με περισσότερες αξιώσεις στην ευρύτερη κοινωνική ζωή. Είναι ξεκάθαρο πως το πρόγραμμα PISA, ξεφεύγει από τα όρια του αλφαριθμητισμού, που στην ουσία εξετάζει την ικανότητα ενός ατόμου να αναγνώσει και να κατανοήσει ένα κείμενο και περνά σε μία άλλη διάσταση που ο αναγνώστης αποκτά έναν πιο ενεργό και διαδραστικό ρόλο και καταγράφεται η ικανότητά του να προβληματιστεί από ένα γραπτό κείμενο καθώς και να δραστηριοποιηθεί παρακινούμενος από αυτό. (ΙΕΠ, 2023)

Για την καλύτερη οργάνωση του προγράμματος, καθώς και για την εξαγωγή ασφαλέστερων συμπερασμάτων υπάρχουν κάποιοι αλληλένδετοι άξονες πάνω στους οποίους στηρίζονται τα κείμενα που επιλέγονται για να εξετάσουν τον εγγραμματισμό στην κατανόηση

ενός κειμένου. Όσον αφορά την μορφή των επιλεγόμενων κειμένων υπάρχουν τα συνεχή κείμενα, τα οποία είναι κείμενα αποτελούμενα από προτάσεις οργανωμένα σε παραγράφους με την μορφή μιας αφήγησης, μιας έκθεσης, ενός εγγράφου επίσημου ή μη κ.α. αλλά και τα μη συνεχή κείμενα που μπορεί να είναι μια σειρά εικόνων, ένα σχεδιάγραμμα, μια σχηματική απεικόνιση, άλλοτε πλαισιωμένα από μικρότερης κλίμακας κείμενα και άλλοτε όχι, αλλά που σε κάθε περίπτωση θα αποτελούν ένα πρόσφορο περιβάλλον για αναζήτηση πληροφοριών και για εξαγωγή λογικών συμπερασμάτων. (ΙΕΠ, 2023)

Ένας άλλος διαχωρισμός γίνεται, με βάση τον ρητορικό τους στόχο, και στην ουσία καθορίζει το είδος τους, κατατάσσοντάς τα σε μια από τις ακόλουθες κατηγορίες: περιγραφικά, αφηγηματικά, πραγματολογικά, κατευθυντικά και σε κείμενα επιχειρημάτων και αλληλεπίδρασης.

Τα περιγραφικά κείμενα συνθέτουν τις υποκειμενικές εντυπώσεις ή παρατηρήσεις για σχέσεις μεταξύ υφιστάμενων προσώπων ή πραγμάτων ή συγκεκριμένου χώρου και μπορεί να έχουν την μορφή ταξιδιωτικής αφήγησης, προσωπικού ημερολογίου, περιγραφή μιας διαδικασίας κ.α. Από την άλλη πλευρά τα αφηγηματικά κείμενα αφορούν αφηγήσεις από μυθιστορήματα και θεατρικά έργα, καθώς και αναφορές και πληροφοριακά άρθρα από τον ειδησεογραφικό χώρο. Η ποικιλία, στα προς μελέτη κείμενα μεγαλώνει με τα πραγματολογικά τα οποία μπορούν να περιλαμβάνουν δοκίμια, ορισμούς, εγκυκλοπαιδικά λήμματα, περιλήψεις βιβλίων ή και εννοιολογικούς χάρτες. Στα κατευθυντικά κείμενα ένας μαθητής μπορεί να συναντήσει κείμενα με οδηγίες, όρους και κανόνες είτε για την έγκυρη συμμετοχή κάποιου σε κάποια διαδικασία είτε για την επιτυχή ολοκλήρωση μιας άλλης ενώ σε αυτά των επιχειρημάτων μπορεί να βρει ένα διαφημιστικό κείμενο, μια κριτική ή ακόμα και ένα επιστημονικό άρθρο. Τέλος, υπάρχουν και τα κείμενα αλληλεπίδρασης στα οποία παρουσιάζονται συνήθως κάποια ερωτηματολόγια, συνεντεύξεις ή ακόμα και δημοσκοπήσεις, εδάφια στα οποία ο εξεταζόμενος μπορεί να πάρει εύκολα την μία ή την άλλη θέση και να εξαγάγει τα δικά του συμπεράσματα. (ΙΕΠ, 2023)

Σε κάθε περίπτωση φαίνεται υπάρχει μεγάλη ποικιλία παρεχόμενης πληροφορίας σε τομείς που ένας μαθητής «πρέπει» να έχει συναντήσει, σε άλλους περισσότερο και σε άλλους λιγότερο, μέχρι την ηλικία των 15-16 ετών. Τα κείμενα αυτά παρουσιάζουν ποικιλία και ως προς το πλαίσιο επικοινωνίας, καθώς ένας μαθητής μπορεί να έρθει σε επαφή με κείμενα που ενδέχεται να έχουν γραφεί για προσωπική ή δημόσια χρήση και με εκπαιδευτικούς, επιστημονικούς ή και επαγγελματικούς στόχους.

Ωστόσο, σε όλους τους παραπάνω τύπους κειμένων, απαιτείται μια ροή εργασιών που θα πρέπει ο μαθητής να ακολουθήσει έτσι ώστε να καταφέρει να ανταποκριθεί στα ερωτήματα που ακολουθούν. Οι βασικοί πυλώνες που στηρίζονται όλα τα παραπάνω είδη είναι αρχικά η κατανόηση και η δυνατότητα ερμηνείας ενός κειμένου, με βασικό στόχο την συλλογή των όποιων

πληροφοριών αυτό περιέχει έτσι ώστε ο μαθητής να προβληματιστεί, να αξιολογήσει και εν τέλει να καταλήξει στα δικά του συμπεράσματα.

2.2.2 Ενδεικτικό θέμα στην Κατανόηση Κειμένου

Στην συνέχεια παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό θέμα στον εγγραμματισμό στην Κατανόηση Κειμένου.

Η ΒΙΑ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

ΟΙ ΓΟΝΕΙΣ ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΟΥΝ

Σύμφωνα με δημοσκόπηση του Υπουργείου Παιδείας, που ανακοινώθηκε την Τετάρτη, μόνον ένας στους τρεις γονείς που ρωτήθηκαν είναι ενήμερος για τα βίαια περιστατικά στα οποία εμπλέκονται τα παιδιά τους.

Η δημοσκόπηση, έγινε στο διάστημα από το Δεκέμβριο του 1994 ως τον Ιανουάριο του 1995, σε 19.000 περίπου γονείς, εκπαιδευτικούς και παιδιά του Δημοτικού, του Γυμνασίου και του Λυκείου, όπου καταγράφηκαν περιστατικά βίας.

Η δημοσκόπηση, η πρώτη του είδους της, που διεξήχθη από το Υπουργείο, κάλυψε μαθητές από την Τετάρτη τάξη και πάνω. Σύμφωνα με την έρευνα 22% των παιδιών του Δημοτικού σχολείου που ρωτήθηκαν είπαν ότι έχουν πέσει θύματα βίας, σε σύγκριση με το 13% των παιδιών του Γυμνασίου και το 4% των μαθητών του Λυκείου.

Από την άλλη πλευρά περίπου 26% των παιδιών του Δημοτικού σχολείου παραδέχτηκαν ότι έχουν ασκήσει βία, με το ποσοστό αυτό να μειώνεται στο 20% για τα παιδιά του Γυμνασίου και στο 6% για τους μαθητές του Λυκείου.

Μεταξύ αυτών που απάντησαν ότι προκάλεσαν βίαια επεισόδια, σε ποσοστό 39 έως 65%, είπαν ότι και οι ίδιοι υπήρξαν θύματα τέτοιων καταστάσεων.

Η δημοσκόπηση έδειξε ότι 37% των γονέων των παιδιών του Δημοτικού σχολείου ήταν ενήμεροι για την κακοποίηση που είχαν υποστεί τα παιδιά τους. Το ποσοστό ήταν 34% για τους γονείς των παιδιών του Γυμνασίου και 18% για τους γονείς των μαθητών του Λυκείου.

ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΑ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

Από τους γονείς που ήταν ενήμεροι, 14% μέχρι 18% είπαν ότι το έμαθαν από τους εκπαιδευτικούς. Σύμφωνα με τη δημοσκόπηση μόνο 3 έως 4% των γονέων ενημερώθηκαν από τα παιδιά τους.

Η έρευνα έδειξε επίσης ότι 42% των εκπαιδευτικών του Δημοτικού σχολείου δεν γνωρίζουν για τη βία στο σχολείο τους. Η αναλογία τέτοιων εκπαιδευτικών ήταν 29% στο Γυμνάσιο και 69% στο Λύκειο.

Ερωτηθέντες για την αιτία της βίας, 85% περίπου των εκπαιδευτικών ανέφεραν την έλλειψη αγωγής από το σπίτι. Πολλοί γονείς ανέφεραν ως κύρια αιτία την έλλειψη αίσθησης δικαιοσύνης και συμπόνιας ανάμεσα στα παιδιά.

Ένας εκπρόσωπος του Υπουργείου Παιδείας είπε ότι τα πορίσματα δείχνουν ότι γονείς και δάσκαλοι θα έπρεπε να είχαν στενότερη επαφή με τα παιδιά, για να προλαμβάνουν τέτοιες καταστάσεις.

Η βία στο χώρο του σχολείου έγινε μείζον θέμα στην Ιαπωνία, αφού ένας 13χρονος ο Κιγιότερου Οκούχι κρεμάστηκε στο Νίγιο, τη Νομαρχία του Αίχι, στα τέλη του 1994, αφήνοντας ένα σημείωμα που έλεγε ότι οι συμμαθητές του τον είχαν κατ' επανάληψη βουτήξει σ' ένα κοντινό ποτάμι και του αποσπούσαν χρήματα.

Η αυτοκτονία αυτή παρακίνησε το Υπουργείο Παιδείας να εκδώσει μια αναφορά για τη βία στο σχολείο, το Μάρτιο του 1995, πιέζοντας τους εκπαιδευτικούς να απαγορεύσουν στους ταραξίες να έρχονται στο σχολείο.

Πηγή: *The Japan Times Ltd.*, Τόκιο, 23 Μαΐου 1996

Εικόνα 2: Θέμα εγγραμματισμού στην Κατανόηση Κειμένου

Πηγή: <https://www.iep.edu.gr/pisa>

Δίνεται ένα άρθρο, στο οποίο θίγεται ένα φλέγον ζήτημα της καθημερινότητας ενός μαθητή, με θέμα την βία στα σχολεία, παρουσιάζοντας κάποια στατιστικά στοιχεία και κάποια γεγονότα που αφορούσαν ένα σχολείο στην Ιαπωνία. Γίνεται αναφορά σε μια δημοσκόπηση που έγινε με σκοπό να καταγράψει τα ποσοστά των μαθητών που έχουν υπάρξει είτε θύματα είτε θύτες βιαιών επεισοδίων από ή με συμμαθητές τους, κατά πόσο ήταν ενήμεροι οι γονείς τους καθώς και πως αντιμετωπίστηκαν αυτού του είδους οι καταστάσεις. Στη συνέχεια προτείνονται τα παρακάτω ερωτήματα,

Ερώτηση 1: Η ΒΙΑ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

Γιατί το άρθρο αναφέρει το θάνατο του Κιγιότηρου Οκούχι;

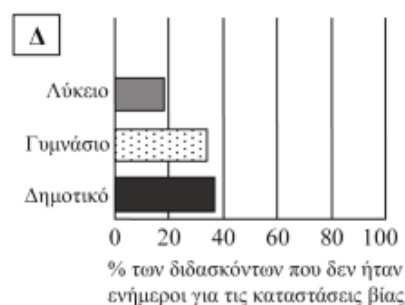
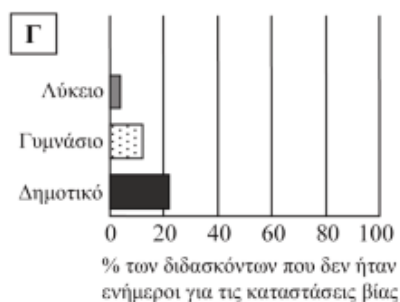
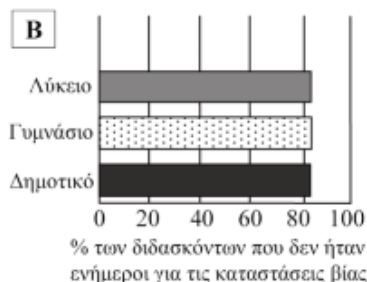
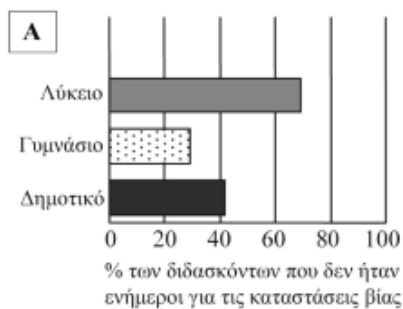
.....

.....

Ερώτηση 2: Η ΒΙΑ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

Ποιο είναι το ποσοστό των διδασκόντων σε κάθε τύπο σχολείου που δεν είναι ενήμεροι ότι οι μαθητές τους είχαν πέσει θύματα βιαιότητας;

Κυκλώστε το σχήμα (Α, Β, Γ ή Δ), το οποίο αντιπροσωπεύει καλύτερα αυτά τα τρία ποσοστά.



Εικόνα 3: Ερωτηματολόγιο πάνω σε θέμα Κατανόησης Κειμένου

Πηγή: <https://www.iep.edu.gr/pisa>

με τις παρακάτω ενδεικτικές απαντήσεις:

ΕΡΩΤΗΣΗ 1

Αποδεκτή απάντηση

Συσχετίζει το περιστατικό της αυτοκτονίας με την ανησυχία του κοινού και/ή τη δημοσκόπηση. Η σύνδεση μπορεί να αναφέρεται άμεσα ή να εννοείται.

- Για να εξηγήσει γιατί έγινε η δημοσκόπηση.
- Για να δώσει το λόγο για τον οποίο οι άνθρωποι ενδιαφέρονται τόσο για τη βία στην Ιαπωνία
- Ήταν ένα αγόρι που αυτοκτόνησε γιατί υπήρξε θύμα βίας.
- Για να δείξει πού μπορεί να φτάσει η βία στα σχολεία.

Μη αποδεκτή απάντηση

Ασαφής ή ανακριβής απάντηση.

- Ήταν ένας Γαπωνέζος μαθητής.
- Υπάρχουν πολλές περιπτώσεις όπως αυτή σ' όλο τον κόσμο.
- Θέλει να δημιουργήσει εντυπώσεις.

ΕΡΩΤΗΣΗ 2

Αποδεκτή απάντηση

Κυκλώνει το Α (το γράμμα Α ή την αντίστοιχη γραφική παράσταση).

Μη αποδεκτή απάντηση

Άλλες απαντήσεις.

Εικόνα 4: Ενδεικτικές απαντήσεις σε θέμα Κατανόησης Κειμένου

Πηγή: <https://www.iep.edu.gr/pisa>

Πρόκειται για δυο ερωτήματα που εξετάζουν τον εγγραμματισμό στην Κατανόηση Κειμένου με το πρώτο να είναι σύντομης ανάπτυξης και το δεύτερο πολλαπλής επιλογής. Και στα δύο ερωτήματα, εξετάζεται η ικανότητα εύρεσης της σωστής πληροφορίας και η δυνατότητα εξαγωγής ασφαλών συμπερασμάτων. Παρατηρείται επίσης, η δυνατότητα διαφορετικής «ανάγνωσης» του κειμένου με εξαγωγή παρεμφερών συμπερασμάτων βασιζόμενα όμως στην ίδια κεντρική ιδέα.

2.3 Εγγραμματισμός στα Μαθηματικά

2.3.1 Γενικό πλαίσιο Εγγραμματισμού στα Μαθηματικά

Στο κομμάτι των Μαθηματικών ο εγγραμματισμός ορίζεται ως η ικανότητα ενός ατόμου καταρχάς να κατανοεί την επιστήμη των Μαθηματικών και εν συνεχεία να μπορεί να την εντάξει

στις διάφορες εκφάνσεις της καθημερινότητάς του. Πιο συγκεκριμένα, επιζητείται η ικανότητα του ατόμου να χρησιμοποιήσει την μαθηματική γνώση, καθώς και τις όποιες δεξιότητες σχετίζονται με αυτή, για να αντιμετωπίσει με επιτυχία προβλήματα της καθημερινής του ζωής, και όχι απλά να μπορεί να παραθέσει θεωρήματα και κανόνες που γνωρίζει από μνήμης.

Επί της ουσίας, ένας μαθητής διδάσκεται μαθηματικά από τα πρώιμα στάδια της σχολικής του ζωής και έρχεται σταδιακά σε επαφή με προβλήματα που απαιτούν όλο και περισσότερη σκέψη και ικανότητες. Στο πλαίσιο του PISA, εξετάζεται αν υπάρχει η δυνατότητα από τους μαθητές να συνθέσουν δημιουργικά την κτηθείσα γνώση και να την εφαρμόσουν για να αντιμετωπίσουν καθημερινές καταστάσεις. Πολλές φορές στο σχολείο οι μαθητές, εκμεταλλευόμενοι την «παρούσα» γνώση αντιμετωπίζουν ερωτήματα και προβλήματα με μεγαλύτερη επιτυχία από ότι στην πραγματική τους ζωή. Στην αντίπερα όχθη, το πρόγραμμα PISA εξετάζει την ικανότητα των μαθητών να χρησιμοποιήσουν την μαθηματική επιστήμη, όχι στην ύλη της εβδομάδας ή του τετραμήνου, αλλά σε όλα όσα έχουν διδαχθεί μέχρι τώρα, εστιάζοντας πολλές φορές στην εύρεση του σωστού αποτελέσματος και όχι στον τρόπο που ο μαθητής θα παραθέσει ή θα αιτιολογήσει την λύση του.

Ο εγγραμματισμός στα Μαθηματικά αποτελείται από τρία βασικά στοιχεία. Πρώτο στοιχείο είναι το πλαίσιο πάνω στο οποίο εντάσσονται τα ερωτήματα και αυτό περιλαμβάνει προσωπικές, επαγγελματικές, φιλικές, εκπαιδευτικές ή καταστάσεις που εντάσσονται στα πλαίσια της κοινωνικής ζωής του κάθε ατόμου. Δεύτερο στοιχείο είναι το μαθηματικό περιεχόμενο των ερωτημάτων που κατά κύριο λόγο θα μπορούσαμε να πούμε ότι καθορίζεται από τέσσερις βασικές κατηγορίες οι οποίες είναι: Χώρος και Σχήμα, Μεταβολή και Σχέσεις, Ποσότητα και Αβεβαιότητα ενώ το τέταρτο στοιχείο είναι οι νοητικές διεργασίες που συνδέονται με την ορθή χρήση της μαθηματικής γνώσης που έχει αποκτηθεί. Αυτές είναι η αναπαραγωγή της όποιας μαθηματικής γνώσης υπάρχει και πρέπει να «ανακτηθεί» με σκοπό την χρήση της, την στιγμική επίλυση του οποιουδήποτε ερωτήματος. Επίσης, αξιολογείται η ικανότητα σύνδεσης των όποιων κανόνων-θεωρημάτων απαιτούνται για την επίλυση ενός προβλήματος και τα οποία ο μαθητής πρέπει να μπορεί να επιλέξει κατάλληλα για να οδηγηθεί σε ένα σωστό αποτέλεσμα. Τέλος, ο μαθηματικός αναστοχασμός, δηλαδή η ικανότητα των μαθητών να καταπιάνονται με περίπλοκα θέματα, να αναλύουν τις διαδικασίες τους, να αξιολογούν τις διάφορες πιθανές λύσεις και αφού τις συνδέσουν με άλλες κατηγορίες γνώσης να επιλέξουν την «ιδανική», είναι η τρίτη νοητική εργασία που εξετάζεται από το πρόγραμμα. Αυτός ο τρόπος σκέψης ενισχύει την κατανόηση των μαθηματικών εννοιών ενθαρρύνοντας την ανάπτυξη των δεξιοτήτων αφαιρετικής σκέψης και αποτελεί βασικό εκπαιδευτικό στόχο στις διάφορες βαθμίδες της εκπαίδευσης. (ΙΕΠ, 2023)

Συμπερασματικά, ο εγγραμματισμός στα Μαθηματικά, στο πρόγραμμα PISA, ξεκινά με την ικανότητα των μαθητών να κατανοούν, να χρησιμοποιούν και να ερμηνεύουν μαθηματικές πληροφορίες σε διάφορες καταστάσεις και συνεχίζει με την ικανότητά τους να εφαρμόσουν την μαθηματική τους γνώση σε πρακτικά προβλήματα χρησιμοποιώντας τις όποιες μαθηματικές δεξιότητες έχουν καταφέρει να αποκτήσουν. Επιπροσθέτως, αξιολογείται και η ικανότητα τους να αναγνωρίσουν και να συλλέξουν την πληροφορία από πηγές δεδομένων όπως πίνακες ή γραφικές παραστάσεις, που θα τους φανεί απαραίτητη στην όποια μετέπειτα πνευματική διεργασία απαιτείται για να ανταπεξέλθουν σε πρακτικά προβλήματα.

2.3.2 Ενδεικτικό θέμα στα Μαθηματικά

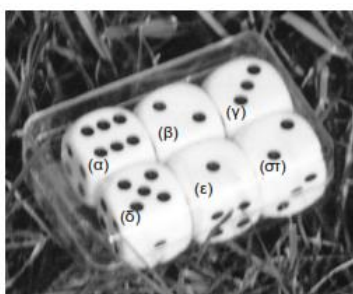
Στο παρακάτω θέμα που εξετάζεται ο εγγραμματισμός στα Μαθηματικά οι μαθητές καλούνται να σχεδιάσουν ποιόν αριθμό έχει η κάτω έδρα κάθε ζαριού βασιζόμενοι στην παραδοχή ότι σε κάθε ζάρι το άθροισμα των κουκίδων, δυο απέναντι εδρών ισούται πάντα με επτά. Όπως εύκολα είναι κατανοητό δεν απαιτείται κάποια ιδιαίτερη μαθηματική γνώση, αλλά εξετάζεται η ικανότητα του μαθητή να πάρει την πληροφορία που του δίνεται και να την εφαρμόσει έξι φορές, εξετάζοντας και την εποπτεία χώρου ή βασικές γεωμετρικές και αλγεβρικές γνώσεις όπως η έδρα ενός κύβου ή το ότι το αποτέλεσμα της πρόσθεσης ονομάζεται άθροισμα.

ΖΑΡΙΑ

Ερώτηση 1

Στην παρακάτω φωτογραφία βλέπετε έξι ζάρια αριθμημένα από το (α) έως το (στ). Για όλα τα ζάρια ισχύει ο εξής κανόνας:

Το άθροισμα των κουκίδων δύο απέναντι εδρών ισούται πάντοτε με επτά.



Σημειώστε σε κάθε τετράγωνο του πίνακα τον αριθμό των κουκίδων που αντιστοιχούν στην **κάτω** έδρα καθενός από τα παραπάνω ζάρια που αντιστοιχούν στη φωτογραφία.

(α)	(β)	(γ)
(δ)	(ε)	(στ)

Εικόνα 5: Θέμα εγγραμματισμού στα Μαθηματικά

Πηγή: <https://www.iep.edu.gr/pisa>

Στις ενδεικτικές απαντήσεις που δίνονται από τους υπεύθυνους του προγράμματος παρατηρούμε ότι προβλέπεται τόσο η απάντηση με αριθμούς όσο και αυτή με σχεδίαση των κουκίδων χωρίς να απαιτείται κάποιου είδους αιτιολόγηση. Είναι φανερό πως θεωρείται πως αν κάποιος μαθητής καταφέρει να αναγνώσει σωστά το ερώτημα και να αντλήσει τις υπάρχουσες πληροφορίες-οδηγίες μπορεί να οδηγηθεί στην σωστή απάντηση. Αξιοσημείωτο είναι επίσης το γεγονός ότι επιζητείται και «διάρκεια» στην εφαρμογή της όποιας σωστής μεθοδολογίας για την εύρεση και των έξι εδρών, μη δίνοντας την δυνατότητα για μερικώς ορθές απαντήσεις.

ΕΡΩΤΗΣΗ 1

Αποδεκτή απάντηση

Στη επάνω σειρά (1 5 4) στη κάτω σειρά (2 6 5). Ισοδύναμη απάντηση που δείχνει τις έδρες του ζαριού είναι αποδεκτή.

1	5	4
2	6	5

•	•••	•••
••	••••	••••

Μη αποδεκτή απάντηση

Άλλες απαντήσεις.

Εικόνα 6: Ενδεικτικές απαντήσεις σε θέμα Μαθηματικών

Πηγή: <https://www.iep.edu.gr/pisa>

2.4 Εγγραμματισμός στις Φυσικές Επιστήμες

2.4.1 Γενικό πλαίσιο Εγγραμματισμού στις Φυσικές Επιστήμες

Στις Φυσικές Επιστήμες, ο εγγραμματισμός αξιολογείται με διάφορους τρόπους, αλλά σε κάθε περίπτωση αποφεύγοντας την στυγνή απομνημόνευση νόμων και κανόνων. Ο μαθητής καλείται, μέσω της επιστημονικής γνώσης που κατέχει, να αναγνωρίσει την επιστημονική φύση των ζητημάτων που κατά καιρούς θα έρθει αντιμέτωπος, να τα εξηγήσει με επιστημονικό τρόπο, να βγάλει συμπεράσματα και να είναι δεκτικός στην απόκτηση νέας γνώσης που θα προκύψει με όλη αυτή την ενασχόλησή του. Μέσω των ερωτημάτων που θέτονται προς απάντηση διερευνάται το κατά πόσο ο μαθητής έχει αντιληφθεί την αλληλένδετη σχέση που συνδέει τις Φυσικές

Επιστήμες με την Τεχνολογία και κατά πόσο μπορεί να αντιληφθεί πως οποιοδήποτε «εργαλείο» της καθημερινότητάς του, από μια πόρτα έως μια ηλεκτρονική συσκευή που χρησιμοποιεί προς επικοινωνία ή διασκέδαση, είναι δημιούργημα της Τεχνολογίας, η οποία όμως στηρίχθηκε σε βασικές αρχές των Φυσικών Επιστημών. (ΙΕΠ, 2023)

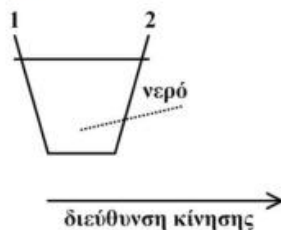
Σε κάθε περίπτωση εγγραμμισμός στις Φυσικές Επιστήμες «αδιαφορεί» για την απλή γνώση και παράθεση της γνώσης που έχει αποκτήσει ένας μαθητής και επικεντρώνεται στην ικανότητα εφαρμογής της επιστημονικής γνώσης στην καθημερινότητα. Τα βασικά στοιχεία που συνεκτιμώνται στον εγγραμμισμό στις φυσικές επιστήμες είναι τα εξής: α) το πλαίσιο που εντάσσονται τα ζητήματα προς απάντηση, β) η ικανότητα τους να ανταποκριθούν σε αυτά τα ζητήματα, γ) η γνώση που ο κάθε μαθητής έχει καταφέρει να αποκτήσει δ) η στάση που τηρούν απέναντι στην γνώση και η θέληση τους να εξηγήσουν πράγματα στηριζόμενοι σε νόμους και κανόνες των Φυσικών Επιστημών. (ΙΕΠ, 2023) Συμπερασματικά, με τα ερωτήματα του προγράμματος γίνεται προσπάθεια να διερευνηθούν και να προσμετρηθούν και άλλοι παράγοντες, όπως και η στάση των μαθητών απέναντι στο περιβάλλον και τους φυσικούς πόρους ή η ικανότητά τους να συνδυάσουν γνώσεις από διαφορετικούς τομείς των Φυσικών Επιστημών και όχι μόνο, και όχι απλά να καταγραφεί αν ένας μαθητής απάντησε σωστά ή λανθασμένα σε κάποιο υπολογιστικό ερώτημα.

2.4.2 Ενδεικτικό θέμα στις Φυσικές Επιστήμες

Στο παρακάτω θέμα παρουσιάζεται μια κατάσταση που οι περισσότεροι μαθητές μπορεί να έχουν βιώσει κάποια στιγμή στην ζωή τους. Επειδή το πρόγραμμα PISA δεν αποσκοπεί στην εξέταση του οποιοδήποτε ορισμού, αλλά στην κατανόηση του, το πρώτο ερώτημα εξετάζει τα αποτελέσματα της αδράνειας, που είναι πιθανόν είτε ένας μαθητής να έχει παρατηρήσει είτε να σκεφτεί λογικά και να απαντήσει χωρίς να γνωρίζει σε ποιο νόμο των Θετικών Επιστημών υπακούει.

Ερώτηση 1

Ένα λεωφορείο κινείται κατά μήκος ενός ευθύγραμμου τμήματος του δρόμου. Ο Γιώργος, ο οδηγός του λεωφορείου, έχει ακουμπήσει ένα ποτήρι με νερό επάνω στο ταμπλό του αυτοκινήτου.



Ξαφνικά ο Γιώργος πρέπει να φρενάρει.

Τι είναι πιο πιθανό να συμβεί στο νερό που είναι μέσα στο ποτήρι;

- A. Το νερό θα παραμείνει οριζόντιο.
- B. Το νερό θα χυθεί από την πλευρά 1.
- Γ. Το νερό θα χυθεί από την πλευρά 2.
- Δ. Το νερό θα χυθεί, αλλά δεν μπορούμε να πούμε αν θα χυθεί από την πλευρά 1 ή από την πλευρά 2.

Εικόνα 7: Θέμα εγγραμματοσίου στις Φυσικές Επιστήμες

Πηγή: <https://www.iep.edu.gr/pisa>

Εξετάζοντας τις δοθείσες ορθές απαντήσεις παρατηρούμε ότι ο εξεταζόμενος καλείται να κάνει μια διαπίστωση με βάση τη λογική είτε ακόμα και ενδεχομένως από κάποιο βίωμα του χωρίς να του ζητείται να αιτιολογήσει την απάντησή του.

ΕΡΩΤΗΣΗ 1

Αποδεκτή απάντηση

Γ. Το νερό θα χυθεί από την πλευρά 2.

Μη Αποδεκτή απάντηση

Άλλες απαντήσεις.

Εικόνα 8: Ενδεικτικές απαντήσεις σε θέμα Φυσικών Επιστημών

Πηγή: <https://www.iep.edu.gr/pisa>

Στην συνέχεια υπάρχει και ένα δεύτερο ερώτημα στο οποίο αναζητείται η ορθή κρίση του μαθητή προσθέτοντας και άλλους προβληματισμούς κάνοντας αναφορά και σε ευρύτερα κοινωνικά προβλήματα που μάλλον αφορούν τους μαθητές των περισσότερων χωρών.

Ερώτηση 2

Το λεωφορείο του Γιώργου, όπως τα περισσότερα λεωφορεία, κινείται με πετρελαιοκινητήρα. Αυτά τα λεωφορεία προκαλούν ρύπανση του περιβάλλοντος. Μερικές πόλεις έχουν τρόλεϊ. Αυτά κινούνται με ηλεκτροκινητήρα. Η απαιτούμενη τάση σε ένα τέτοιο ηλεκτροκινητήρα παρέχεται από εναέρια καλώδια (όπως στα ηλεκτρικά τρένα). Ο ηλεκτρισμός παρέχεται από ένα σταθμό παραγωγής ενέργειας που χρησιμοποιεί κάρβουνο. Οι υποστηρικτές της χρήσης των τρόλεϊ στην πόλη λένε ότι αυτά τα οχήματα δεν προκαλούν ρύπανση του περιβάλλοντος.

Έχουν δίκιο οι υποστηρικτές αυτοί; Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

.....

.....

.....

.....

Εικόνα 9: Θέμα εγγραμματοσμού στις Φυσικές Επιστήμες

Πηγή: <https://www.iep.edu.gr/pisa>

ΕΡΩΤΗΣΗ 2

Αποδεκτή απάντηση

Απαντήσεις που δηλώνουν ότι ο σταθμός παραγωγής ενέργειας συντελεί επίσης στη ρύπανση του περιβάλλοντος.

- Όχι, γιατί ο σταθμός παραγωγής ενέργειας προκαλεί επίσης ρύπανση του περιβάλλοντος.
- Ναι, αλλά αυτό ισχύει για την πόλη, ο σταθμός παραγωγής ενέργειας προκαλεί πάντως ρύπανση του περιβάλλοντος.

Μη Αποδεκτή απάντηση

Ναι ή όχι, αλλά χωρίς σωστή αιτιολόγηση.

Εικόνα 10: Ενδεικτικές απαντήσεις σε θέμα Φυσικών Επιστημών

Πηγή: <https://www.iep.edu.gr/pisa>

Τέλος, εξετάζοντας τις προτεινόμενες απαντήσεις, που παρατίθενται πιο κάτω, παρατηρούμε ότι στο πρώτο ερώτημα απλά εξετάζεται η ορθή κρίση του μαθητή ενώ στο δεύτερο υπάρχει μια «ανεκτικότητα» καθώς η σωστή απάντηση μπορεί να είναι και το «Ναι» και το «Όχι»

αλλά από διαφορετικό πρίσμα κάθε φορά. Γίνεται λοιπόν, ξεκάθαρο πως τα ερωτήματα αποζητούν ορθή σκέψη πλαισιωμένη από την κατάλληλη επιχειρηματολογία.

2.5 Λοιπά ερωτηματολόγια

Για την ολοκληρωμένη εφαρμογή του προγράμματος γίνεται χρήση και κάποιων ερωτηματολογίων τόσο στους μαθητές όσο και στους διευθυντές των σχολικών μονάδων με στόχο να ερευνηθεί η οποιαδήποτε συσχέτιση μιας καλής ή κακής επίδοσης με άλλους παράγοντες από το ευρύτερο οικογενειακό αλλά και σχολικό περιβάλλον. Ειδικότερα για τους μαθητές, μελετάται το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον και οι απόψεις που κατέχουν για την γνώση και γενικότερα για την προσφερόμενη παιδεία. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι γίνεται μελέτη διαφόρων παραγόντων όπως οι συνθήκες που επικρατούν στο σπίτι, το επίπεδο μόρφωσης των γονέων, το φύλο κ.α. που μπορούν να επηρεάζουν σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό την επίδοση ενός μαθητή. (ΙΕΠ, 2023) Ενδεικτικά, παρουσιάζονται κάποιες ερωτήσεις που θα μπορούσαν να τεθούν στους μαθητές σε αυτό το πλαίσιο.

E10 Πόσα βιβλία υπάρχουν στο σπίτι σου;

Να υπολογίσεις ότι σε ράφι ενός μέτρου μιας βιβλιοθήκης χωρούν περίπου 40 βιβλία. Να μη συμπεριλάβεις περιοδικά, εφημερίδες ή τα σχολικά σου βιβλία.

(Να σημειώσεις X σε ένα μόνο τετράγωνο.)

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 0-10 βιβλία | <input type="checkbox"/> |
| 11-25 βιβλία | <input type="checkbox"/> |
| 26-100 βιβλία | <input type="checkbox"/> |
| 101-200 βιβλία | <input type="checkbox"/> |
| 201-500 βιβλία | <input type="checkbox"/> |
| Περισσότερα από 500 βιβλία | <input type="checkbox"/> |

Εικόνα 11: Ενδεικτική ερώτηση λοιπών ερωτηματολογίων

Πηγή: <https://www.iep.edu.gr/pisa>

E7 Ποιος άλλος ζει μαζί σου στο σπίτι σου;

(Να σημειώσεις Χ σε ένα μόνο τετράγωνο σε κάθε σειρά.)

	<i>Ναι</i>	<i>Όχι</i>
α) Η μητέρα σου (περιλαμβάνεται και η μητριά ή η θετή μητέρα)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
β) Ο πατέρας σου (περιλαμβάνεται και ο πατριός ή ο θετός πατέρας)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
γ) Οι αδελφοί σου (περιλαμβάνονται και οι ετεροθαλείς αδελφοί)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
δ) Οι αδελφές σου (περιλαμβάνονται και οι ετεροθαλείς αδελφές)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
ε) Ο παππούς, η γιαγιά σου	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

Εικόνα 12: Ενδεικτική ερώτηση λοιπών ερωτηματολογίων

Πηγή: <https://www.iep.edu.gr/pisa>

Επιπροσθέτως, και το σχολικό περιβάλλον είναι ένας παράγοντας που μπαίνει στο μικροσκόπιο για το πρόγραμμα PISA. Πολύ λογικό, αν σκεφτεί κανείς, ότι όλα τα σχολεία δεν μπορούν να λειτουργήσουν με τον ίδιο τρόπο και να παρέχουν τις ίδιες ανέσεις-διευκολύνσεις σε όλους τους μαθητές, όχι μόνο σε διαφορετικά κράτη αλλά ακόμα και στην ίδια χώρα. Έτσι, οι διευθυντές καλούνται να απαντήσουν σε ερωτήματα που αφορούν τις παιδαγωγικές πρακτικές που χρησιμοποιούν, τους διαθέσιμους οικονομικούς και υλικοτεχνικούς πόρους που διαθέτουν, και άλλα ερωτήματα που μπορεί να αφορούν γενικότερες πληροφορίες ή πολιτικές συμπεριφορών και ενδεχομένως θα μπορούσαν συνδυαστικά να αποτελούν αιτίες χαμηλών ή υψηλών επιδόσεων. (ΙΕΠ, 2023) Ενδεικτικά, παρουσιάζονται κάποιες ερωτήσεις που θα μπορούσαν να τεθούν στους διευθυντές σχολικών μονάδων σε αυτό το πλαίσιο, έτσι ώστε ότι αποτελέσματα και να καταγραφούν στο κομμάτι των επιδόσεων των μαθητών, να μπορούν να μελετηθούν και να αναζητηθούν αίτια και επεξηγήσεις. Πολλές φορές μια υψηλή ή μια χαμηλή επίδοση δεν είναι τίποτα παραπάνω από μια απεικόνιση της πραγματικότητας και για να αποτελέσει αυτή παράδειγμα προς μίμηση ή προς αποφυγή θα πρέπει να μελετηθεί και να εξηγηθεί, έτσι ώστε είτε να συνεχιστεί στην πρώτη περίπτωση είτε να αποφευχθεί στην δεύτερη.

E2 Ποιο ποσοστό περίπου της συνολικής χρηματοδότησης του σχολείου σας, σε μια συνηθισμένη σχολική χρονιά, προέρχεται από τις παρακάτω πηγές;

(Παρακαλούμε, συμπληρώστε έναν αριθμό σε κάθε σειρά. Σημειώστε 0 (μηδέν), εάν δεν υπάρχει χρηματοδότηση από κάποια από αυτές τις πηγές.)

	%
α) Δημόσιο φορέα (ΥΠΑΒΜΘ, Περιφέρεια ή Δήμο)	_____
β) Διδάκτρα μαθητών ή υποχρεωτικές εισφορές γονέων	_____
γ) Ευεργέτες, δωρεές, κληροδοτήματα, χορηγίες, προσφορές γονέων	_____
δ) Άλλη πηγή (π.χ. κυλικείο)	_____
Σύνολο	100%

E14 Επηρεάζεται το διδακτικό έργο στο σχολείο σας από τα παρακάτω προβλήματα;

(Παρακαλούμε, σημειώστε X σε ένα μόνο τετράγωνο σε κάθε σειρά.)

	Καθόλου	Πολύ λίγο	Αρκετά	Πολύ
α) Έλλειψη καθηγητών Φυσικών Επιστημών, με αποτέλεσμα τα μαθήματα των Φυσικών Επιστημών να διδάσκονται από καθηγητές διαφορετικής ειδικότητας ή να μη διδάσκονται καθόλου	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
β) Έλλειψη καθηγητών Μαθηματικών, με αποτέλεσμα τα Μαθηματικά να διδάσκονται από καθηγητές διαφορετικής ειδικότητας ή να μη διδάσκονται καθόλου	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
γ) Έλλειψη φιλόλογων, με αποτέλεσμα το μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας και Γραμματείας/Λογοτεχνίας να διδάσκεται από καθηγητές διαφορετικής ειδικότητας ή να μη διδάσκεται καθόλου	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
δ) Έλλειψη καθηγητών άλλων ειδικοτήτων, με αποτέλεσμα ένα ή περισσότερα μαθήματα να διδάσκονται από καθηγητές διαφορετικής ειδικότητας ή να μη διδάσκονται καθόλου	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
ε) Ελλείψεις στον εξοπλισμό του εργαστηρίου Φυσικής - Χημείας	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
στ) Ελλείψεις σε διδακτικό υλικό (π.χ. βιβλία)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
ζ) Έλλειψη ή ανεπάρκεια ηλεκτρονικών υπολογιστών για τη διδασκαλία	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
η) Αδυναμία ή δυσκολία πρόσβασης στο διαδίκτυο	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
θ) Έλλειψη ή ανεπάρκεια εκπαιδευτικού λογισμικού	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

Εικόνα 13: Ενδεικτικές ερωτήσεις μελέτης σχολικού περιβάλλοντος

Πηγή: <https://www.iep.edu.gr/pisa>

Κεφάλαιο 3^ο: Μελέτη αποτελεσμάτων για το πρόγραμμα PISA

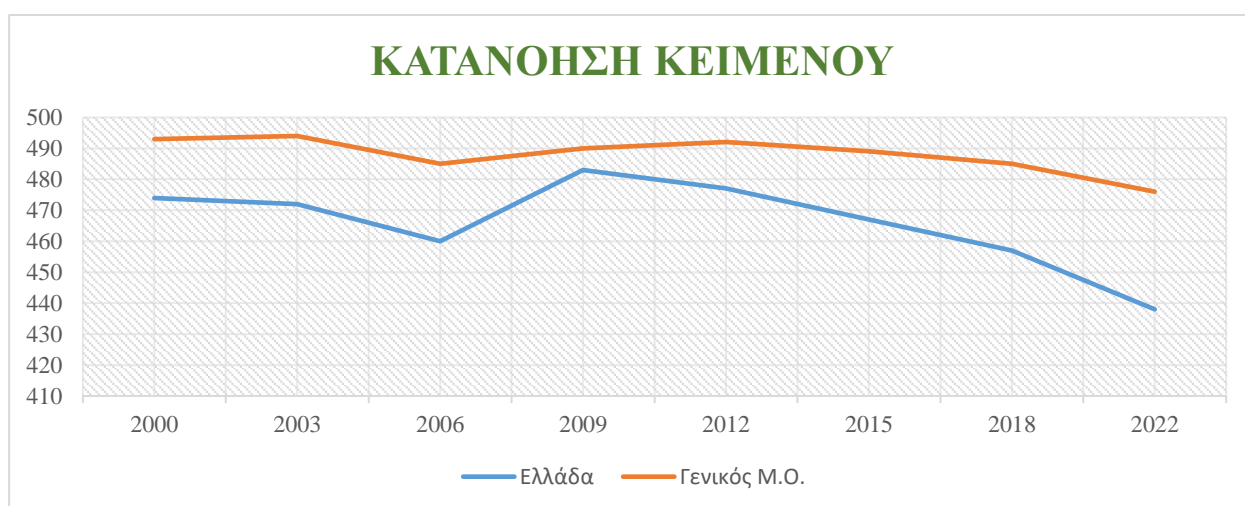
3.1 Η γενική πορεία της Ελλάδας στο πρόγραμμα PISA

Η Ελλάδα συμμετέχει στους κύκλους του PISA από το 2000 με τα αποτελέσματα να παρατίθενται στους παρακάτω πίνακες. Σε όλες τις χρονιές η Ελλάδα βρίσκεται κάτω από το μέσο όρο επίδοσης των συμμετεχουσών χωρών, ευρισκόμενη και σε κάποιες περιπτώσεις αρκετά μακριά από αυτόν.

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ								
	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2022
Ελλάδα	474	472	460	483	477	467	457	438
Γενικός Μ.Ο.	493	494	485	490	492	489	485	476

Πίνακας 5 :Επιδόσεις στη Κατανόηση Κειμένου (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)

Πιο συγκεκριμένα στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου, από το 2000 που συμμετέχει η Ελλάδα βρίσκεται στην πλειοψηφία 20 με 25 μονάδες μακριά από τον μέσο όρο απόδοσης των υπολοίπων χωρών. Αξιοσημείωτες είναι οι επιδόσεις κατά τα έτη 2009 και 2022, με την πρώτη να «αγγίζει» σχεδόν τον μέσο όρο επίδοσης ενώ στην δεύτερη περίπτωση βρίσκεται στην μεγαλύτερη απόσταση της από τον μέσο όρο, έχοντας σχεδόν διπλασιάσει το διάστημα απόστασης από όλες τις προηγούμενες φορές. Εν τέλει, η πορεία που ακολουθεί η απόδοση της Ελλάδας στον



Γράφημα 1: Επιδόσεις στη Κατανόηση Κειμένου (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)

εγγραμματισμό στην Κατανόηση Κειμένου, είναι παρόμοια με τον μέσο όρο απόδοσης των υπολοίπων χωρών που συμμετείχαν στους κύκλους του προγράμματος PISA.

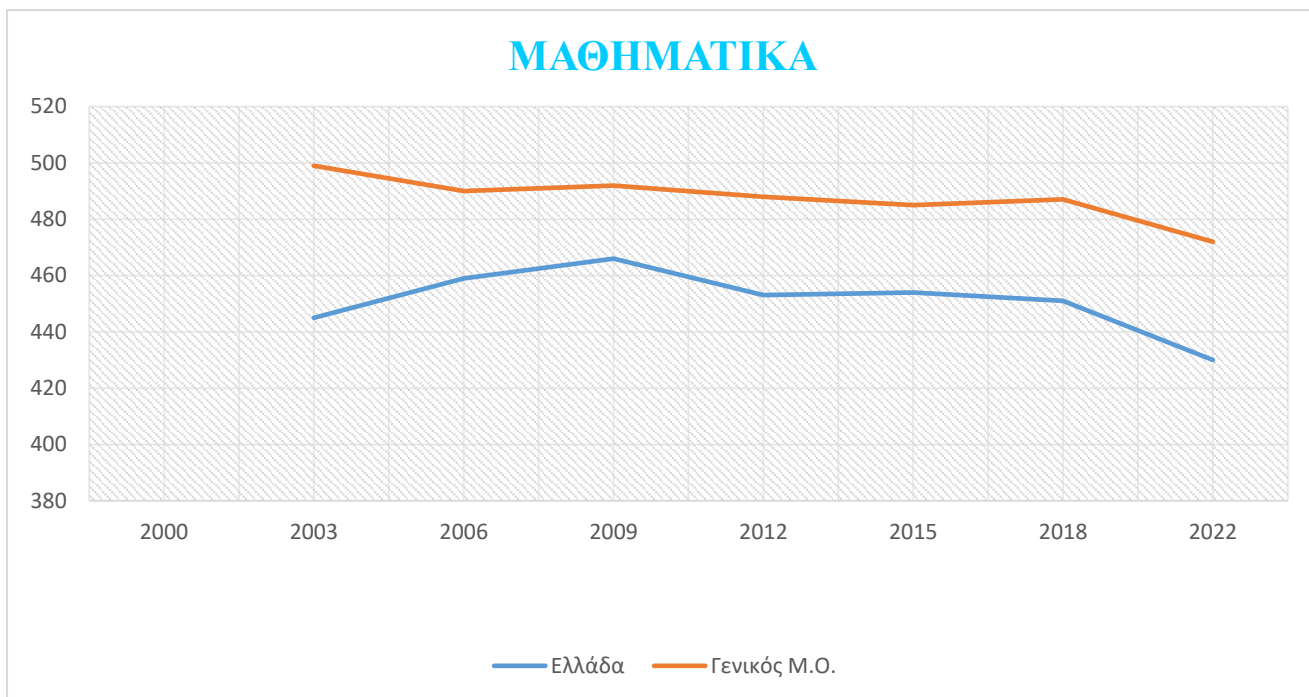


Γράφημα 2: Διαφορά επιδόσεων στη Κατανόηση Κειμένου μεταξύ Ελλάδας και Γ.Μ.Ο

Στο κομμάτι του εγγραμματισμού στα Μαθηματικά, σε όλους τους κύκλους η Ελλάδα και εδώ βρίσκεται κάτω από τον μέσο όρο των υπολοίπων συμμετεχόντων. Το 2003, το πρώτο έτος που λειτούργησε ο τομέας του εγγραμματισμού στα Μαθηματικά, η Ελλάδα ήταν 54 μονάδες κάτω από τον μέσο όρο των υπολοίπων συμμετεχόντων, στην συνέχεια υπάρχει μια μικρή βελτίωση με την διαφορά να κυμαίνεται μεταξύ 30 και 35 μονάδων, ενώ το 2022, κατά την διάρκεια του τελευταίου κύκλου που έχει εφαρμοστεί, η διαφορά και πάλι ξεπερνά τις 40 μονάδες ενώ για αυτόν τον κύκλο και συγκεκριμένα για τον τομέα των Μαθηματικών, διαπιστώθηκε πως για το 70% των εκπαιδευτικών συστημάτων που συμμετέχουν στο πρόγραμμα, το χάσμα που παρατηρείται και σχετίζεται με την κοινωνικοοικονομική κατάσταση δεν άλλαξε μεταξύ 2018 και 2022 καθώς οι επιδόσεις τόσο για τους ευνοημένους όσο και για τους μειονεκτούντες επιδεινώθηκαν κατά την διάρκεια της παραπάνω περιόδου. (OECD, 2023). Τέλος και στον εγγραμματισμό στα Μαθηματικά, η πορεία επίδοσης των μαθητών είναι παρόμοια με αυτή του γενικότερου μέσου όρου των υπολοίπων χωρών που συμμετείχαν στους κύκλους του προγράμματος PISA.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ							
	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2022
Ελλάδα	445	459	466	453	454	451	430
Γενικός Μ.Ο.	499	490	492	488	485	487	472

Πίνακας 6: Επιδόσεις στα Μαθηματικά (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)



Γράφημα 3: Επιδόσεις στα Μαθηματικά (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)



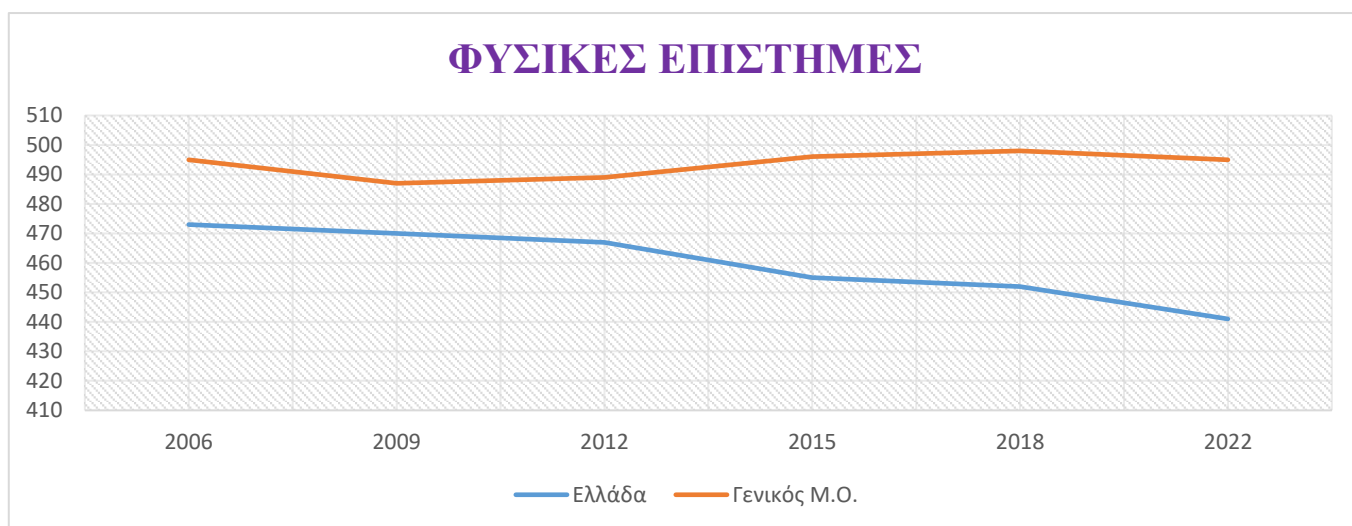
Γράφημα 4: Διαφορά επιδόσεων στα Μαθηματικά μεταξύ Ελλάδας και Γ.Μ.Ο.

Στον εγγραμματισμό στις Φυσικές Επιστήμες, η Ελλάδα παρουσιάζει μια παρόμοια κατάσταση ευρισκόμενη κάτω από τον μέσο όρο των επιδόσεων των υπολοίπων συμμετεχόντων από το 2006, που «έτρεξε» ο κύκλος του εγγραμματισμού στις Φυσικές Επιστήμες.

ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ						
	2006	2009	2012	2015	2018	2022
Ελλάδα	473	470	467	455	452	441
Γενικός Μ.Ο.	495	487	489	496	498	495

Πίνακας 7: Επιδόσεις στις Φυσικές Επιστήμες (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)

Αρχικά οι επιδόσεις των Ελλήνων μαθητών βρίσκεται περίπου 20 μονάδες κάτω από την μέση επίδοση των υπολοίπων, αλλά από το 2015 και μετά, οι επιδόσεις των Ελλήνων μαθητών παρουσιάζουν πτωτική τάση με την διαφορά το 2022 να αγγίζει τις 55 μονάδες. Στον συγκεκριμένο τομέα εγγραμματοσμού φαίνεται ότι η Ελλάδα το 2009 πλησιάζει το επίπεδο επιδόσεων των υπολοίπων, αλλά στους επόμενους κύκλους οι επιδόσεις φθίνουν συνεχώς και η διαφορά από τον γενικό μέσο όρο μεγαλώνει συνεχώς.



Γράφημα 5: Επιδόσεις στις Φυσικές Επιστήμες (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)



Γράφημα 6: Διαφορά επιδόσεων στις Φυσικές Επιστήμες μεταξύ Ελλάδας και Γ.Μ.Ο.

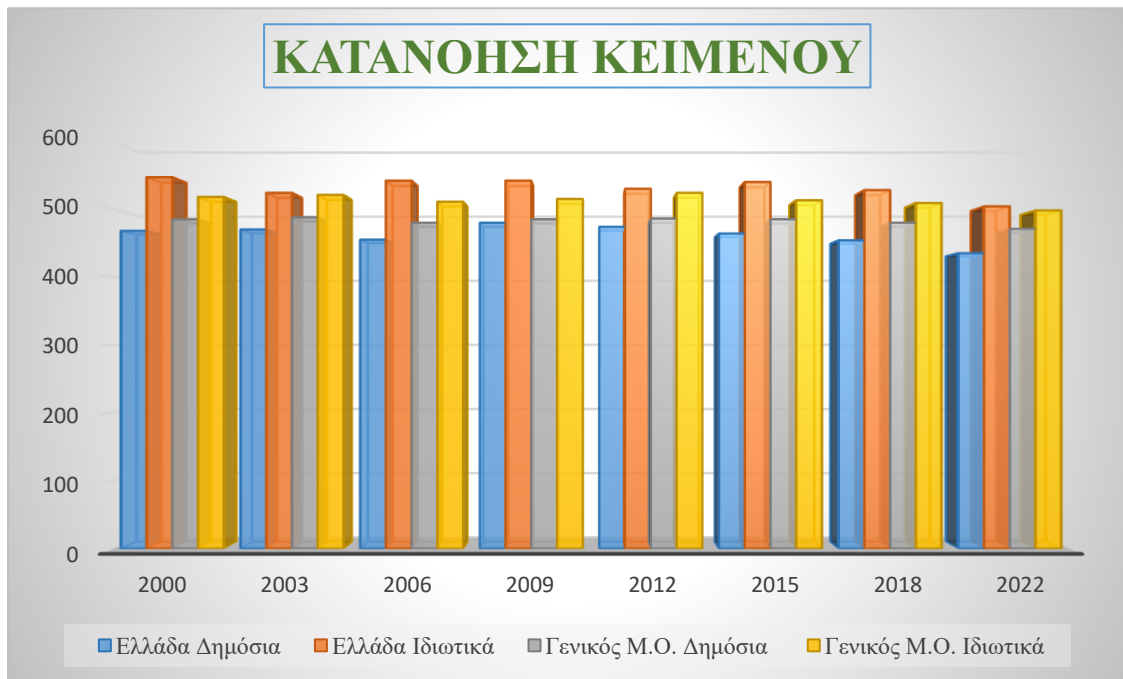
3.2 Το πρόγραμμα PISA ως προς τον τύπο σχολείου

3.2.1 Η Ελλάδα σε σχέση με το γενικό μέσο όρο

Αρχικά, θα εξεταστεί η μεταβλητή τύπος σχολείου, δηλαδή θα γίνει η μελέτη των δεδομένων για να εξεταστεί κατά πόσο η φοίτηση ενός μαθητή σε δημόσιο ή ιδιωτικό σχολείο επηρεάζει την επίδοσή του και στους τρεις τομείς που εξετάζει το πρόγραμμα PISA. Μελέτες έχουν πραγματοποιηθεί εξετάζοντας κατά πόσο η φοίτηση σε ιδιωτικό σχολείο μπορεί να οδηγήσει σε καλύτερες επιδόσεις. Υπάρχουν μελέτες σε χώρες όπως η Ολλανδία που κατέδειξαν μικρή υπεροχή για τους μαθητές των ιδιωτικών σχολείων αλλά όχι σε σταθερή βάση καθιστώντας την ανύπαρκτη, (Cornelisz, 2013) ενώ από την άλλη πλευρά άλλες μελέτες που αναδεικνύουν την ύπαρξη καλύτερων επιδόσεων σε μια σειρά χωρών αναζητώντας και τα αίτια της υπάρχουσας κατάστασης. (Dronkers & Avram, 2009). Στους παρακάτω πίνακες αποτυπώνονται οι επιδόσεις των Ελλήνων μαθητών σε σχέση με την γενική επίδοση των μαθητών από όλες τις συμμετέχουσες χώρες. Ξεκινώντας με τον τομέα Κατανόησης Κειμένου έχουμε τα παρακάτω δεδομένα:

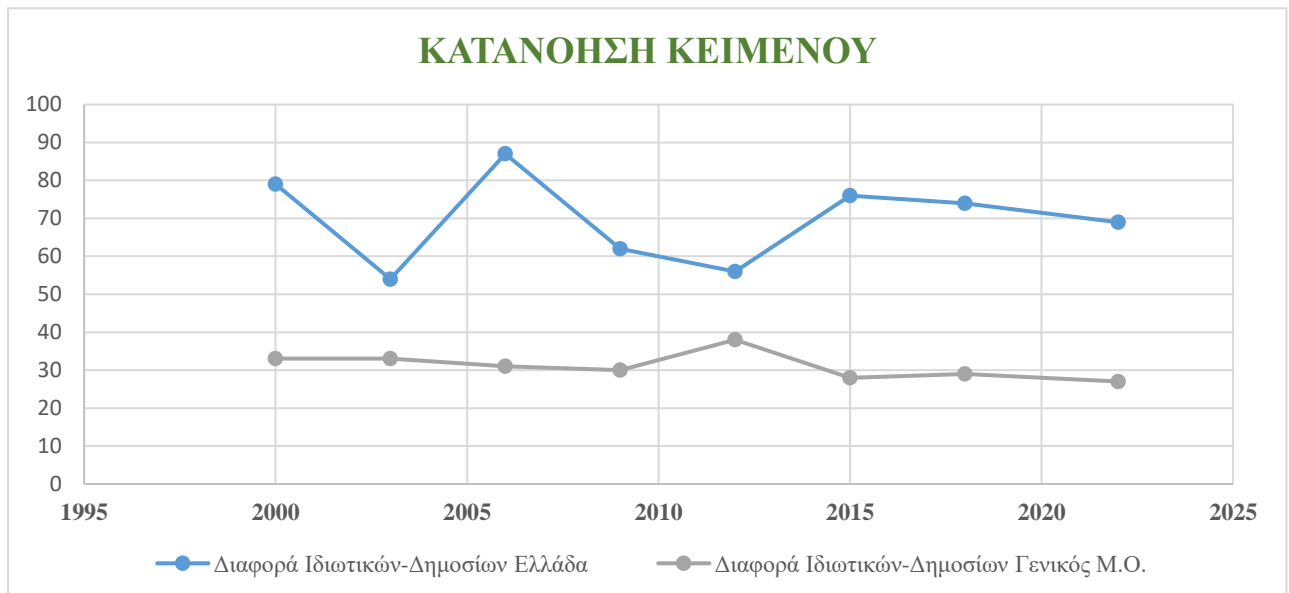
ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ				
ΕΤΟΣ	Ελλάδα		Γενικός Μ.Ο.	
	<i>Δημόσια</i>	<i>Ιδιωτικά</i>	<i>Δημόσια</i>	<i>Ιδιωτικά</i>
2000	468	547	485	518
2003	470	524	488	521
2006	455	542	480	511
2009	480	542	485	515
2012	474	530	486	524
2015	464	540	485	513
2018	454	528	480	509
2022	435	504	471	498

Πίνακας 8: Επιδόσεις στη Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)



Γράφημα 7: Επιδόσεις στη Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)

Εξετάζοντάς τα, θα μπορούσαμε να πούμε ότι αρχικά στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου ο τύπος σχολείου φαίνεται να παίζει σημαντικό ρόλο στις επιδόσεις των μαθητών στην Ελλάδα. Σε όλες τις χρονιές που υλοποιήθηκε το πρόγραμμα, οι μαθητές των ιδιωτικών σχολείων, τόσο στην Ελλάδα όσο και στις υπόλοιπες χώρες που συμμετέχουν στο πρόγραμμα, κατάφεραν πολύ καλύτερες επιδόσεις, με τις διαφορές να παρουσιάζονται στο παρακάτω γράφημα.

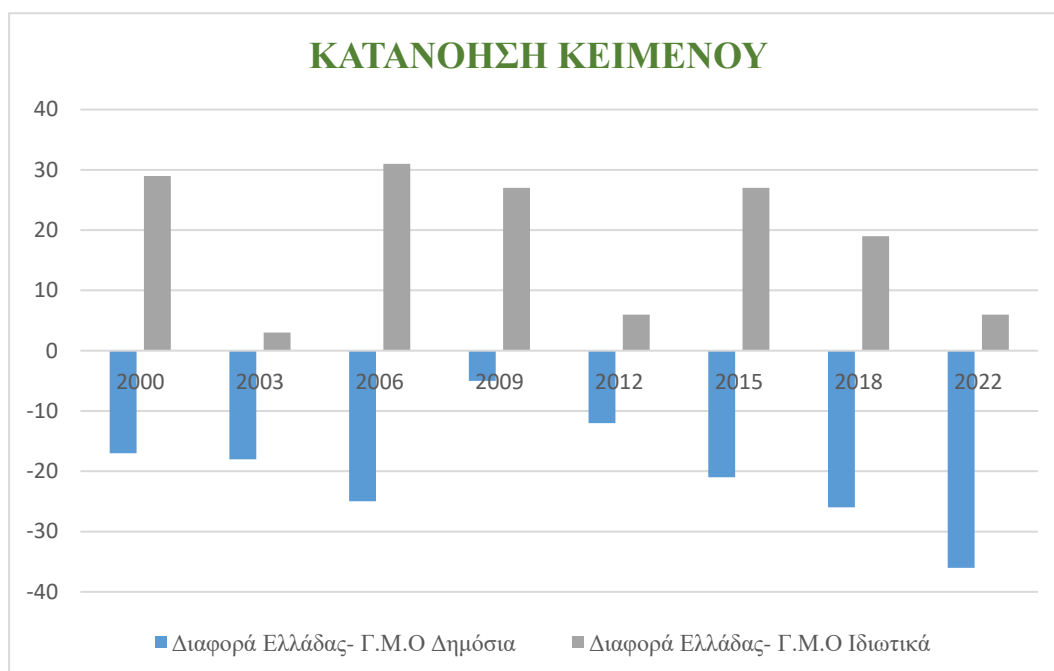


Γράφημα 8: Διαφορά επιδόσεων στη Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)

Ειδικότερα, θα μπορούσαμε να πούμε ότι στην Ελλάδα οι επιδόσεις των μαθητών, στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου, των ιδιωτικών σχολείων είναι περίπου κατά μέσο όρο 70

μονάδες καλύτερες από αυτές των δημοσίων, με κάποιες αυξομειώσεις, με αποτέλεσμα να παγιώνεται μια διαφορά περίπου στις 70 μονάδες. Αντίστοιχα, εξετάζοντας τον γενικό μέσο όρο όλων των χωρών που συμμετέχουν μπορούμε να δούμε ότι και εκεί υπάρχει μια διαφορά, η οποία κυμαίνεται μεταξύ 30 και 40 μονάδων περίπου, δείχνοντας ότι οι μαθητές των ιδιωτικών σχολείων αποδίδουν καλύτερα στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου, αλλά με την διαφορά να είναι σαφώς μικρότερη.

Στην συνέχεια, θα μελετήσουμε αν υπάρχει διαφορά ανάμεσα στα ελληνικά δημόσια σχολεία με τα αντίστοιχα του γενικότερου μέσου όρου απόδοσης των υπολοίπων χωρών καθώς και πόσο καλύτερα ή χειρότερα αποδίδουν οι μαθητές των ιδιωτικά σχολείων στην Ελλάδα σε σχέση με τα αντίστοιχα των συμμετεχουσών χωρών. Στο παρακάτω γράφημα αποτυπώνεται η διαφορά που παρατηρείται σε όλα τα χρόνια εφαρμογής του προγράμματος.



Γράφημα 9: Διαφορά στη Κατανόηση Κειμένου ανάμεσα σε Ελλάδα-Γ.Μ.Ο. για κάθε τύπο σχολείου¹

Μελετώντας το παραπάνω γράφημα μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι, στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου οι Έλληνες μαθητές των δημοσίων σχολείων αποδίδουν χειρότερα από τον γενικό μέσο, με την αρχική χρονιά εφαρμογής του προγράμματος να υστερούν περίπου κατά 17 μονάδες σε σχέση με αυτούς των υπολοίπων μαθητών της δημόσιας εκπαίδευσης, με αυτήν την διαφορά στην συνέχεια να παρουσιάζει μικρές αυξομειώσεις, κυμαινόμενη στις 20 μονάδες περίπου, αλλά σε κάθε περίπτωση να υστερεί. Από την άλλη πλευρά, η επίδοση των Ελλήνων μαθητών των ιδιωτικών σχολείων, στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου, υπερτερεί σε σχέση με αυτή των μαθητών των ιδιωτικών σχολείων των υπολοίπων χωρών που συμμετέχουν στο

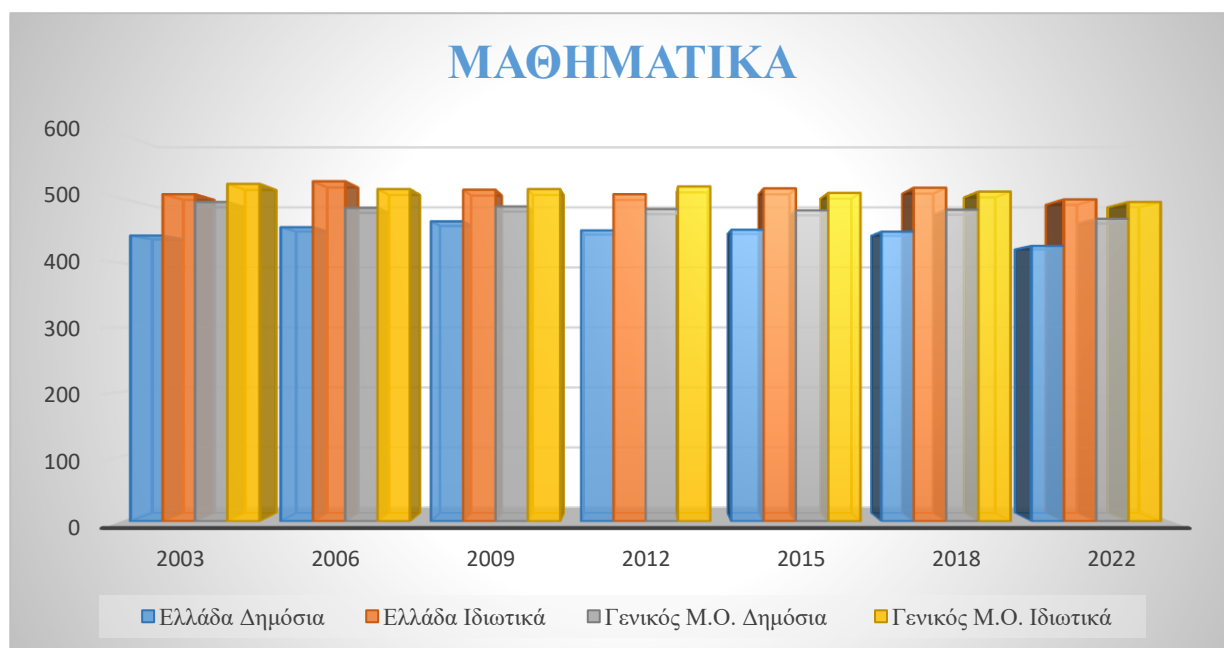
¹ Στον θετικό άξονα σημειώνονται οι διαφορές υπέρ της Ελλάδας ενώ στον αρνητικό άξονα οι διαφορές υπέρ του Γ.Μ.Ο.

πρόγραμμα. Και εδώ υπάρχουν κάποιες αυξομειώσεις, με την επίδοση των Ελλήνων μαθητών να βρίσκεται σταθερά πάνω από την επίδοση του γενικού μέσου όρου, με την διαφορά να κυμαίνεται περί τις 18 μονάδες υπέρ της Ελλάδας.

Στην συνέχεια στον τομέα των Μαθηματικών η επικρατούσα κατάσταση είναι η ακόλουθη:

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ				
ΕΤΟΣ	Ελλάδα		Γενικός Μ.Ο.	
	Δημόσια	Ιδιωτικά	Δημόσια	Ιδιωτικά
2003	442	506	494	522
2006	455	526	485	514
2009	464	513	487	514
2012	450	506	483	518
2015	451	515	481	508
2018	448	516	482	510
2022	426	498	468	494

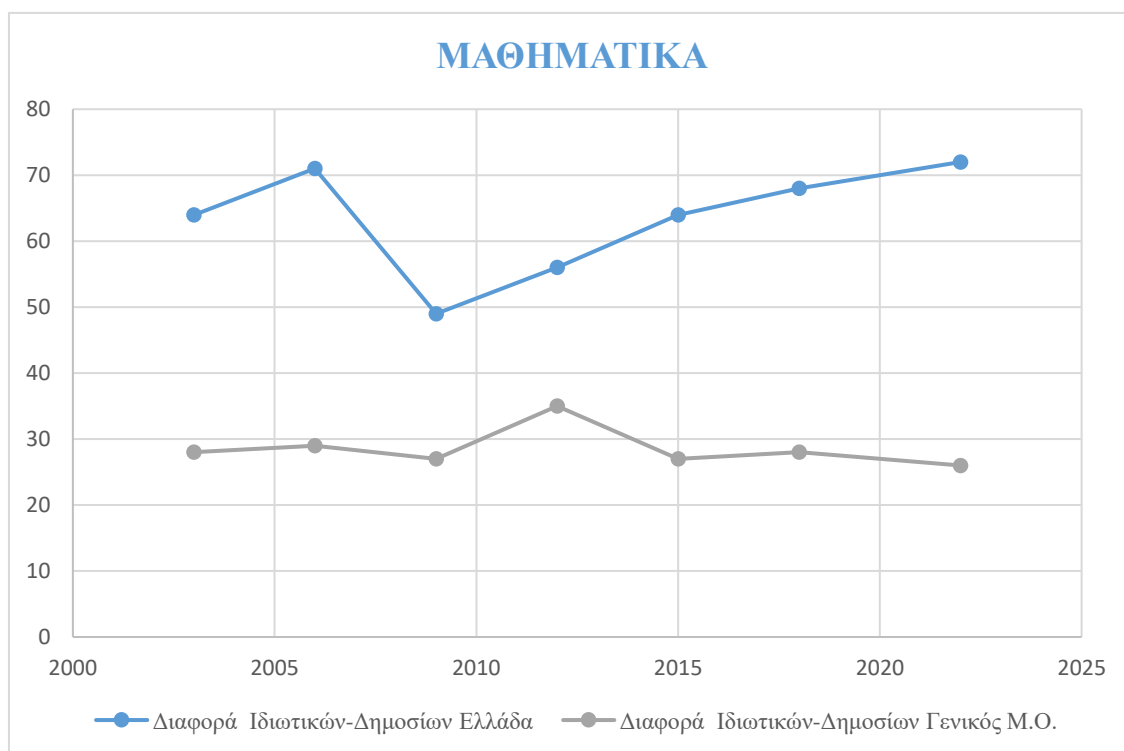
Πίνακας 9: Επιδόσεις στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)



Γράφημα 10: Επιδόσεις στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)

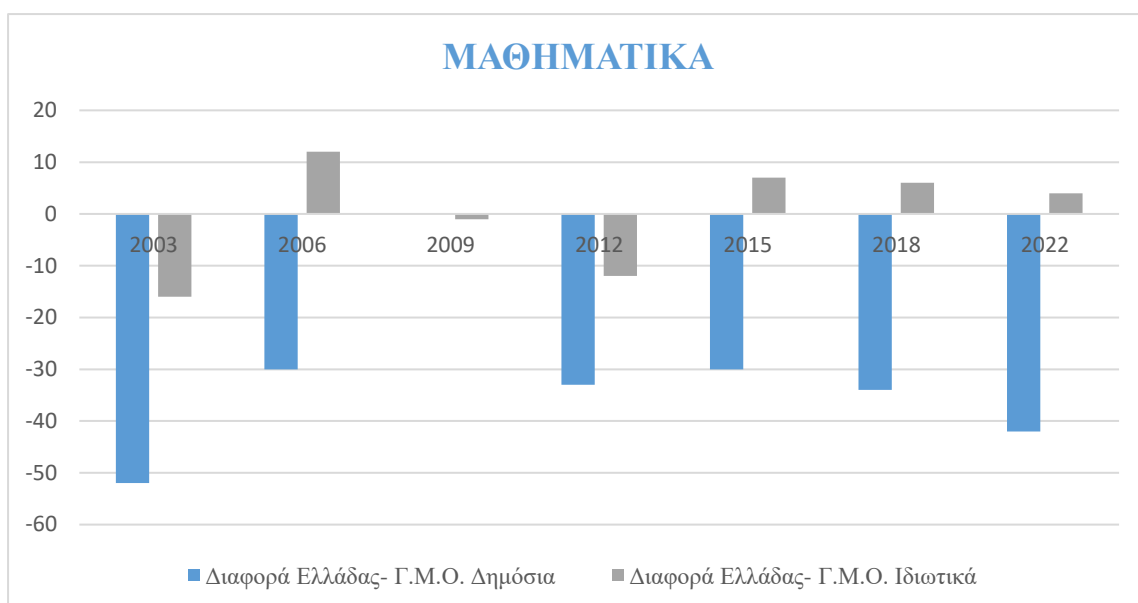
Συνεχίζοντας στον τομέα των Μαθηματικών, η εικόνα που παρατηρούμε είναι παρόμοια με αυτή του τομέα της Κατανόησης Κειμένου. Και σε αυτόν τον τομέα, οι επιδόσεις των μαθητών των ιδιωτικών σχολείων τόσο στην Ελλάδα όσο και στις υπόλοιπες χώρες είναι καλύτερες από αυτές των μαθητών των δημοσίων, με αυτή των μαθητών των ιδιωτικών σχολείων να κυμαίνεται στις 510 μονάδες περίπου τόσο για τους Έλληνες μαθητές όσο και για τους μαθητές ιδιωτικών

σχολείων των υπόλοιπων χωρών. Στον αντίποδα, οι επιδόσεις των Ελλήνων μαθητών των δημόσιων σχολείων βρίσκεται περίπου στις 450 μονάδες ενώ η αντίστοιχη εικόνα για τα δημόσια σχολεία των υπόλοιπων χωρών στις 480.



Γράφημα 11: Διαφορά στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)

Επομένως, οι επιδόσεις των Ελλήνων μαθητών των ιδιωτικών σχολείων διαφέρουν περίπου κατά 60 μονάδες από αυτές των δημοσίων ενώ στο γενικό μέσο όρο αυτή η διαφορά κυμαίνεται περίπου στις 30 μονάδες. Αξιοσημείωτο είναι και για τον τομέα των Μαθηματικών, ότι οι επιδόσεις των μαθητών των ιδιωτικών σχολείων υπερτερούν αυτών των δημοσίων καθώς επίσης και ότι οι επιδόσεις των μαθητών των δημοσίων σχολείων στην Ελλάδα μειονεκτούν σε σχέση με αυτές των δημοσίων σχολείων του γενικού μέσου όρου των υπόλοιπων χωρών.



Γράφημα 12: Διαφορά στα Μαθηματικά ανάμεσα σε Ελλάδα-Γ.Μ.Ο. για κάθε τύπο σχολείου²

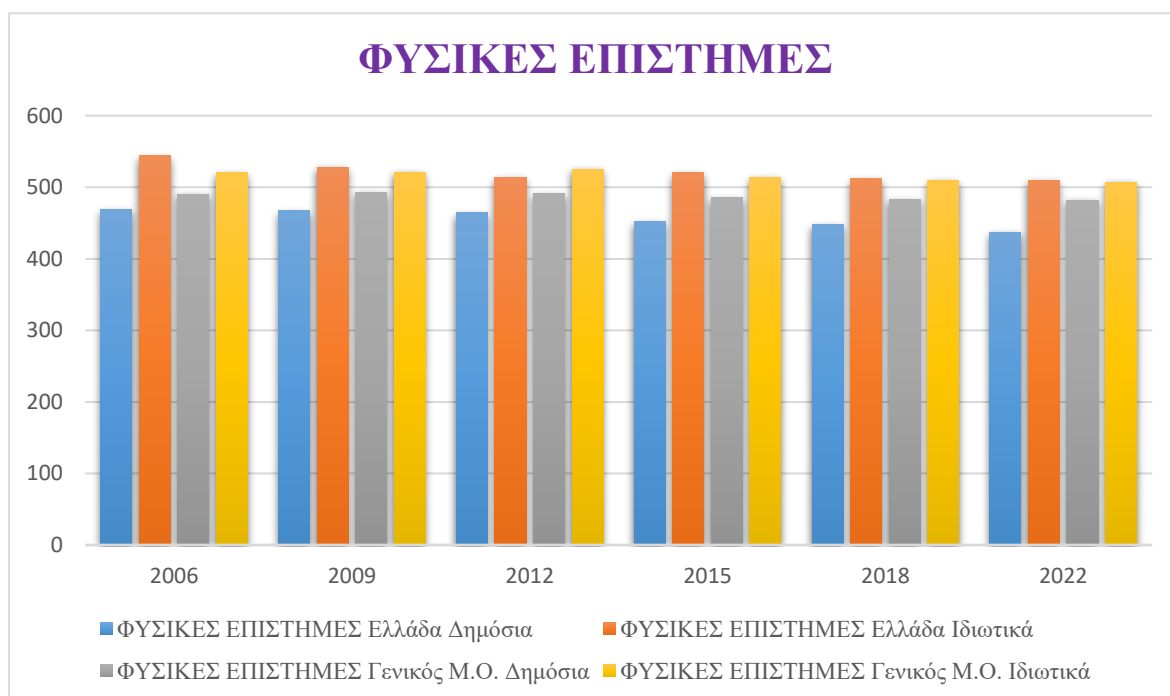
Σε αντίθεση με τον τομέα της κατανόησης κειμένου, εδώ μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι οι επιδόσεις των Ελλήνων μαθητών των ιδιωτικών σχολείων στα Μαθηματικά βρίσκονται σε παρόμοια επίπεδα με αυτές του γενικού μέσου όρου των ιδιωτικών σχολείων των υπόλοιπων χωρών. Από την άλλη πλευρά, οι Έλληνες μαθητές των δημόσιων σχολείων βρίσκονται και στα Μαθηματικά κάτω από το γενικό μέσο όρο, όλα τα έτη, εκτός από το 2009 που φαίνεται να υπάρχει μια ισορροπία τόσο για τους μαθητές των δημόσιων όσο και για τους μαθητές των ιδιωτικών σχολείων.

Τέλος στον τομέα των Φυσικών Επιστημών η κατάσταση παρουσιάζει την ακόλουθη εικόνα:

ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ				
ΕΤΟΣ	Ελλάδα		Γενικός Μ.Ο.	
	<i>Δημόσια</i>	<i>Ιδιωτικά</i>	<i>Δημόσια</i>	<i>Ιδιωτικά</i>
2006	469	544	490	520
2009	467	528	493	521
2012	464	514	491	525
2015	452	520	485	514
2018	448	512	483	510
2022	437	510	482	507

Πίνακας 10: Επιδόσεις στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)

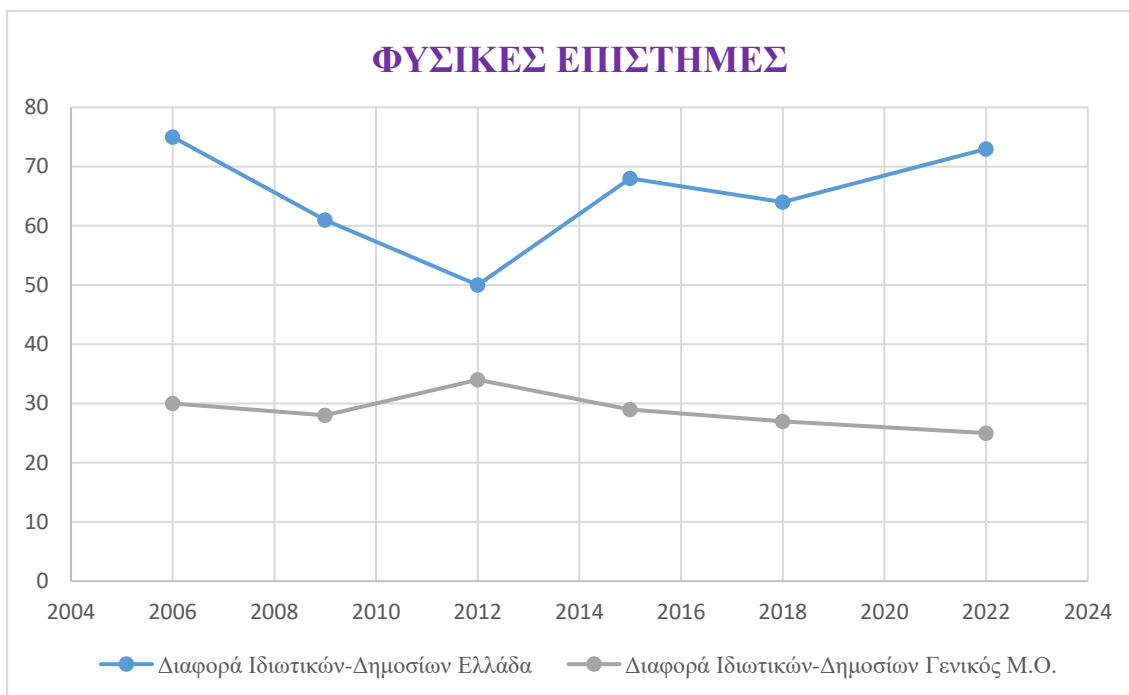
² Στον θετικό άξονα σημειώνονται οι διαφορές υπέρ της Ελλάδας ενώ στον αρνητικό άξονα οι διαφορές υπέρ του Γ.Μ.Ο.)



Γράφημα 13: Επιδόσεις στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)

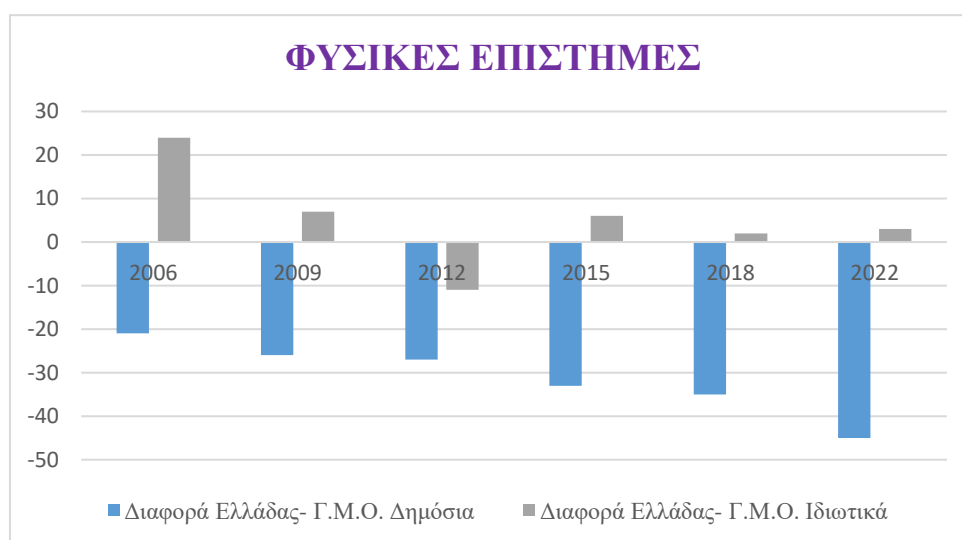
Στον τομέα των Φυσικών Επιστημών, έχουμε και εδώ καλύτερες επιδόσεις για τους μαθητές των ιδιωτικών σχολείων, τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και σε σχέση με το γενικό μέσο όρο των συμμετεχουσών χωρών. Ο τομέας των φυσικών επιστημών εντάχθηκε το 2006 στο πρόγραμμα και κατά την πρώτη χρόνια εφαρμογή του προγράμματος, τα ελληνικά ιδιωτικά σχολεία κατάφεραν να σημειώσουν επιδόσεις της τάξεως των 540 μονάδων περίπου, ακολουθώντας μια ελαφρώς πτωτική πορεία στην συνέχεια, μένοντας πάντα πάνω από τις 500 μονάδες. Η κατάσταση στα ιδιωτικά σχολεία των υπόλοιπων χωρών φαίνεται να παρουσιάζει παρόμοια εικόνα και η μέση βαθμολογία να κυμαίνεται περίπου στις 515 μονάδες. Όσον αφορά τα δημόσια σχολεία τόσο στην Ελλάδα όσο και σε επίπεδο γενικού μέσου όρου βρίσκονται αρκετά χαμηλότερα, με τις επιδόσεις των μαθητών των ελληνικών δημόσιων σχολείων να κυμαίνονται περίπου στις 455 μονάδες ενώ η αντίστοιχη του γενικού μέσου όρου γύρω στις 490 μονάδες.

Συγκρίνοντας τη διαφορά ανάμεσα στις επιδόσεις των μαθητών ιδιωτικών και δημοσίων σχολείων τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο γενικού μέσου όρου, παρατηρούμε ότι η διαφορά κατά την πρώτη εφαρμογή, στον τομέα των Φυσικών Επιστημών άγγιξε τις 75 μονάδες, στη συνέχεια παρουσίασε μια ελαφρώς πτωτική τάση μέχρι το 2012, και από εκεί και πέρα εμφανίζεται συνεχώς αυξανόμενη, κυμαινόμενη περίπου στις 65 μονάδες. Στα αποτελέσματα των υπολοίπων χωρών, στον τομέα των Φυσικών επιστημών, παρατηρούμε ότι υπάρχει και εδώ μια υπεροχή των ιδιωτικών σχολείων, αλλά η διαφορά είναι σταθερή περίπου στις 30 μονάδες σχεδόν για όλα τα έτη εφαρμογής του προγράμματος.



Γράφημα 14: Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)

Τέλος, συγκρίνοντας τα ελληνικά δημόσια και ιδιωτικά σχολεία σε σχέση με τα αντίστοιχα του γενικού μέσου όρου, παρατηρούμε ότι τα ελληνικά ιδιωτικά σχολεία καταφέρνουν να επιτύχουν καλύτερες επιδόσεις από τα αντίστοιχα ιδιωτικά, με μοναδική εξαίρεση το έτος 2012. Από την άλλη πλευρά τα αντίστοιχα ελληνικά δημόσια σχολεία υστερούν σε σχέση με τα αντίστοιχα δημόσια των υπολοίπων χωρών που λαμβάνουν μέρος στο πρόγραμμα, με τη διαφορά αυτή να είναι όλο και περισσότερο αυξανόμενη και να αγγίζει περίπου τις 45 μονάδες το έτος 2022, κατά την τελευταία εφαρμογή του προγράμματος.



Γράφημα 15: Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες ανάμεσα σε Ελλάδα-Γ.Μ.Ο. για κάθε τύπο σχολείου³

³ Στον θετικό άξονα σημειώνονται οι διαφορές υπέρ της Ελλάδας ενώ στον αρνητικό άξονα οι διαφορές υπέρ του Γ.Μ.Ο

3.2.2 Η Ελλάδα σε σχέση με τις επτά μεγαλύτερες οικονομίες

Έχοντας εξετάσει τι γίνεται στην Ελλάδα σε σχέση με τον γενικό μέσο όρο από τις υπόλοιπες χώρες που συμμετέχουν στο πρόγραμμα PISA, θα γίνει μια προσπάθεια σύγκρισης με μερικές ομάδες αυτών για να αναζητηθούν οι όποιες διαφορές ή οι όποιες ομοιότητες. Αρχικά θα συγκρίνουμε τις επιδόσεις των μαθητών από τις χώρες που αποτελούν την G7, δηλαδή την ομάδα των επτά μεγαλύτερων παγκόσμιων προηγμένων οικονομιών του πλανήτη. Η G7 αποτελείται από τις εξής χώρες: Καναδάς, Γαλλία, Γερμανία, Ιταλία, Ιαπωνία, Ηνωμένο Βασίλειο και Ηνωμένες Πολιτείες. Η G7 είναι μια ομάδα που αρχικά δημιουργήθηκε για να επικεντρωθεί σε θέματα οικονομικής πολιτικής, αλλά στη συνέχεια άρχισε να ασχολείται και με ευρύτερα θέματα παγκόσμιας σημασίας όπως η πολιτική ασφάλεια, οι κλιματικές αλλαγές, η υγεία και η ευρύτερη ανάπτυξη. Από την μεριά της, η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει ενεργό ρόλο, αν και δεν αποτελεί ξεχωριστό κράτος.

Στην ουσία πρόκειται για μια πλατφόρμα συνεργασίας ανάμεσα στις μεγαλύτερες οικονομικές δυνάμεις του πλανήτη, με σκοπό την αντιμετώπιση παγκόσμιων προκλήσεων και τη θέσπιση κοινών στρατηγικών. Αν και κυρίως η G7 κυρίως επικεντρώνεται κυρίως σε θέματα οικονομίας και λιγότερο παιδείας, ο τομέας της παιδείας, σε σχέση με άλλους τομείς, μπορεί να οδηγήσει σε γενικότερη πρόοδο ακόμα και τον οικονομικό κλάδο. Οι γνωστικές δεξιότητες του πληθυσμού, και όχι απαραίτητα οι σχολικές επιδόσεις, σχετίζονται ισχυρά με τη μακροπρόθεσμη οικονομική ανάπτυξη. Βασικός στόχος του προγράμματος PISA είναι ο έλεγχος όλων αυτών δεξιοτήτων που το εκάστοτε εκπαιδευτικό σύστημα προσπαθεί να μεταλαμπαδεύσει στους μαθητές. Αρχικά θα γίνει μια προσπάθεια ανάγνωσης των αποτελεσμάτων του προγράμματος PISA, στις επτά ισχυρότερες οικονομίες του πλανήτη ερευνώντας την σημασία που αυτές δίνουν στην εκπαίδευση καθώς και την αποτελεσματικότητα των όποιων πρακτικών τους.

Ξεκινώντας από τον τομέα της Κατανόησης Κειμένου η εικόνα που καταγράφεται είναι η παρακάτω:

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

	2000		2003		2006		2009		2012		2015		2018		2022	
	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
Καναδάς			526	559	524	573	521	566	519	567	525	557	517	552	505	543
Γαλλία	503	505							503	527	496	522	489	516	469	493
Γερμανία	482	566	486	563	494	534	497	513	506	542	504	558	498	520	480	500
Ιταλία	487	498	476	469	469	466	489	448	492	487	490	484	477	484	483	457
Ιαπωνία	524	519	506	476	501	490	522	514	537	541	520	508	511	490	520	508
Ην. Βασίλειο	515	613	502	586	492	576	492	553	492	512	496	558	490	514	488	498
ΗΠΑ	503	544	496	533			494	565	496	519	496	518	506	523	504	516
Παγκ. Μ.Ο	485	518	488	521	480	511	485	515	486	524	485	513	480	509	471	498
Ελλάδα	468	547	470	524	455	542	480	542	474	530	464	540	454	528	435	504

Πίνακας 11: Επιδόσεις στη Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου για τις μεγαλύτερες οικονομίες

Αρχικά, από τον παραπάνω πίνακα, μπορούμε να διαπιστώσουμε, ότι στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου οι επιδόσεις των μαθητών των δημόσιων σχολείων στις επτά ισχυρότερες οικονομίες βρίσκονται πάνω από το γενικό μέσο όρο κατά κύριο λόγο. Οι επιδόσεις των μαθητών στον Καναδά και στην Ιαπωνία βρίσκονται κατά μέσο όρο 35 μονάδες πάνω από τον γενικό μέσο όρο, σε όλα τα χρόνια εφαρμογής του προγράμματος, με τις υπόλοιπες χώρες να είναι και αυτές πάνω από το μέσο όρο, με την Ιταλία να κινείται στα όρια αυτού, ενώ η Ελλάδα, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, βρίσκεται 20 μονάδες κάτω από αυτό.

Από την άλλη πλευρά οι επιδόσεις των μαθητών των ιδιωτικών σχολείων σε αυτές τις οικονομίες παρουσιάζουν μια σχετική ανομοιομορφία. Πιο συγκεκριμένα, στον Καναδά συνεχίζουν να βρίσκονται αρκετά πάνω από το από τον γενικό μέσο όρο, μια εικόνα δηλαδή όμοια με αυτή των δημόσιων σχολείων για την συγκεκριμένη χώρα, ενώ στην Ιαπωνία οι μαθητές των ιδιωτικών σχολείων δεν τα καταφέρνουν όσο καλά οι υπόλοιποι μαθητές των δημοσίων σχολείων του προγράμματος, ευρισκόμενοι οκτώ μονάδες περίπου κάτω από το γενικό μέσο όρο.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι διαφορές στις επιδόσεις των μαθητών ανά χώρα με τον γενικό μέσο όρο ανά χρονιά, τόσο στα δημόσια όσο και στα ιδιωτικά σχολεία.

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

	Διαφορά Χώρας- Παγκοσμίου Μ.Ο.															
	2000		2003		2006		2009		2012		2015		2018		2022	
	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
Καναδάς	-	-	38	38	44	62	36	51	33	43	40	44	37	43	33	45
Γαλλία	18	13	-	-	-	-	-	-	17	3	11	9	9	7	3	5
Γερμανία	3	48	2	42	14	23	12	2	20	18	19	45	18	11	9	2
Ιταλία	2	20	12	52	11	45	4	67	6	37	5	29	3	25	12	41
Ιαπωνία	39	1	18	45	21	21	37	1	51	17	35	5	31	19	49	10
Ην. Βασίλειο	30	95	14	65	12	65	7	38	6	12	11	45	10	5	17	0
ΗΠΑ	18	26	8	12	-	-	9	50	10	5	11	5	26	14	33	18
Ελλάδα	17	29	18	3	25	31	5	27	12	6	21	27	26	19	36	6

Πίνακας 12: Διαφορές μεταξύ χώρας και Γ.Μ.Ο. στην Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου⁴

Σε κάθε περίπτωση φαίνεται, πως στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου οι μαθητές των επτά ισχυρότερων οικονομιών του πλανήτη, τα καταφέρνουν αρκετά καλά, με την Ιταλία να βρίσκεται κοντά στον γενικό μέσο όρο στα δημόσια σχολεία και περίπου 40 μονάδες κάτω από τον αντίστοιχο μέσο όρο των ιδιωτικών σχολείων.

Εξετάζοντας στην συνέχεια, κάθε χώρα ξεχωριστά, στην διαφορά επιδόσεων μεταξύ ιδιωτικών και δημοσίων σχολείων, διαπιστώνουμε ότι τα ιδιωτικά υπερτερούν στην Κατανόηση Κειμένου σε όλες τις χώρες της G7 εκτός της Ιαπωνίας και της Ιταλίας που οι επιδόσεις των δημοσίων σχολείων είναι ανώτερη κατά 10 περίπου μονάδες στο σύνολο. Από την άλλη πλευρά, στις άλλες χώρες, οι διαφορές κυμαίνονται μεταξύ 20-40 μονάδες περίπου, με το Ηνωμένο Βασίλειο να κρατά τα σκήπτρα για τις χώρες της G7 με 55 μονάδες ενώ στη Ελλάδα αυτή η διαφορά εκτοξεύεται στις 70 μονάδες περίπου.

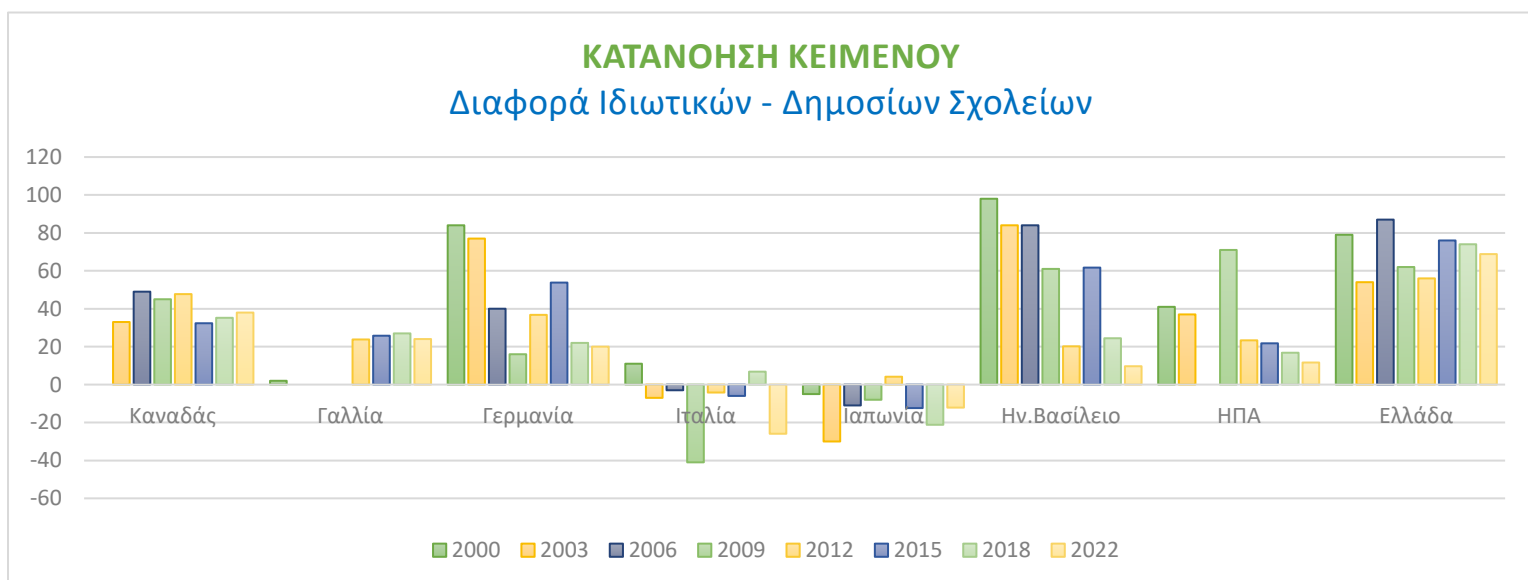
⁴ Με πράσινο χρώμα σημειώνονται οι περιπτώσεις που οι χώρες υπερτερούν του Γ.Μ.Ο. ενώ με κόκκινο όταν υστερούν έναντι αυτού, με αριθμητική αναφορά στην όποια διαφορά

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

	Διαφορά Ιδιωτικού-Δημοσίου							
	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2022
Καναδάς	-	33	49	45	48	32	35	38
Γαλλία	2	-	-	-	24	26	27	24
Γερμανία	84	77	40	16	37	54	22	20
Ιταλία	11	7	3	41	4	6	7	26
Ιαπωνία	5	30	11	8	4	12	21	12
Ην. Βασίλειο	98	84	84	61	20	62	24	10
ΗΠΑ	41	37	-	71	23	22	17	12
Ελλάδα	79	54	87	62	56	76	74	69

Πίνακας 13: Διαφορά στην Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου για τις μεγαλύτερες οικονομίες⁵

Αξιοσημείωτο, είναι και το γεγονός πως οι διαφορές για τις επιδόσεις των μαθητών στην Κατανόηση Κειμένου παρουσιάζουν μια πτωτική πορεία, και συγκεκριμένα κατά την τελευταία εφαρμογή του προγράμματος το 2022, οι διαφορές να είναι από τις μικρότερες για πολλές χώρες καθώς επίσης και το γεγονός ότι οι διαφορές παρουσιάζουν μεγάλο εύρος τιμών για κάποιες χώρες όπως η Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο και οι ΗΠΑ ενώ σε άλλες όπως ο Καναδάς και η Γαλλία υπάρχει μια σχετική σταθερότητα.



Γράφημα 16: Διαφορά στην Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου για τις μεγαλύτερες οικονομίες⁶

⁵ Με πράσινο χρώμα σημειώνονται οι χώρες στις οποίες τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων, ενώ με κόκκινο αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών

⁶ Στον θετικό άξονα σημειώνονται οι διαφορές που τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων Στον θετικό άξονα σημειώνονται οι διαφορές που τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων

Στην συνέχεια θα περάσουμε τον τομέα των Μαθηματικών με την εικόνα που καταγράφεται να είναι η ακόλουθη:

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ														
	2003		2006		2009		2012		2015		2018		2022	
	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
Καναδάς	530	574	524	575	522	582	514	570	511	564	508	559	494	546
Γαλλία	–	–	–	–	–	–	490	520	488	518	491	521	468	495
Γερμανία	498	564	502	543	512	533	511	551	501	542	500	526	475	482
Ιταλία	467	441	462	451	486	446	487	484	493	486	487	498	473	455
Ιαπωνία	543	511	528	512	531	525	535	540	535	528	532	516	539	529
Ην. Βασίλειο	503	591	492	570	490	546	485	508	489	556	486	514	481	493
ΗΠΑ	484	509	470	528	482	543	481	486	468	492	476	492	465	473
Παγκ. Μ.Ο.	494	522	485	514	487	514	483	518	481	508	482	510	468	494
Ελλάδα	442	506	455	526	464	513	450	506	451	515	448	516	426	498

Πίνακας 14: Επιδόσεις στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου για τις μεγαλύτερες οικονομίες

Εδώ η κατάσταση φαίνεται πιο ομαλοποιημένη. Από την μία πλευρά, υπάρχουν ο Καναδάς και η Γερμανία που σημειώνουν αξιόλογες επιδόσεις τόσο στα δημόσια όσο και στα ιδιωτικά σχολεία και από την άλλη η Ιταλία και οι ΗΠΑ που βρίσκονται κάτω από τον παγκόσμιο μέσο όρο και στους δυο τύπους σχολείων. Από τις υπόλοιπες χώρες, η Γαλλία φαίνεται να κινείται και στους δυο τομείς κοντά στους γενικούς μέσους όρους, ενώ Ιαπωνία και Ηνωμένο Βασίλειο καταφέρνουν να σημειώνουν πολύ καλές επιδόσεις σε ένα από τους δυο τύπους, με την πρώτη να διαπρέπει στα δημόσια σχολεία της, όντας και η χώρα που έχει τις υψηλότερες επιδόσεις μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ στον τομέα των Μαθηματικών, (OECD, 2016) ενώ το δεύτερο να παρουσιάζει πολύ καλύτερη εικόνα στα ιδιωτικά. Όλα τα παραπάνω είναι εμφανή και στον παρακάτω πίνακα, όπου μελετώντας κανείς θα μπορούσε να δει πως κατά την πρώτη φορά εφαρμογής του προγράμματος το 2003, οι μαθητές των ιδιωτικών σχολείων στην Ιταλία βρέθηκαν 80 περίπου μονάδες κάτω από τον αντίστοιχο μέσο όρο, ενώ αντίθετα στο Ηνωμένο Βασίλειο οι αντίστοιχοι μαθητές κατάφεραν επιδόσεις καλύτερες, κατά περίπου 70 μονάδες. Επίσης, όπως φαίνεται και παρακάτω, οι μαθητές των δημοσίων σχολείων στην Ιαπωνία βρίσκονται κάθε φορά τουλάχιστον 40 μονάδες πάνω από τον αντίστοιχο γενικό μέσο όρο με τον Καναδά να ακολουθεί με την διαφορά να κυμαίνεται στις 30 μονάδες, πιστοποιώντας την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών συστημάτων που ακολουθούν με βάση το πρόγραμμα PISA.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

	Διαφορά Χώρας- Παγκοσμίου Μ.Ο.													
	2003		2006		2009		2012		2015		2018		2022	
	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
Καναδάς	36	52	39	61	35	68	31	52	30	56	26	49	26	52
Γαλλία	–	–	–	–	–	–	7	2	7	10	9	11	0	1
Γερμανία	4	42	17	29	25	19	28	33	20	34	18	16	7	12
Ιταλία	27	81	23	63	1	68	4	34	12	22	5	12	5	39
Ιαπωνία	49	11	43	2	44	11	52	22	54	20	50	6	71	35
Ην. Βασίλειο	9	69	7	56	3	32	2	10	8	48	4	4	13	1
ΗΠΑ	10	13	15	14	5	29	2	32	13	16	6	18	3	21
Ελλάδα	52	16	30	12	23	1	33	12	30	7	34	6	42	4

Πίνακας 15: Διαφορά επιδόσεων στα Μαθηματικά μεταξύ χώρας και Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου⁷

Στην συνέχεια μελετήθηκε η διαφορά των επιδόσεων στον τομέα των Μαθηματικών ανάμεσα σε δημόσια και ιδιωτικά σχολεία ανά χώρα σε όλες τις εφαρμογές του προγράμματος και προέκυψε ο παρακάτω πίνακας.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ							
	Διαφορά Δημοσίου-Ιδιωτικού						
	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2022
Καναδάς	44	51	60	56	53	51	52
Γαλλία	–	–	–	30	30	30	27
Γερμανία	66	41	21	40	41	26	7
Ιταλία	26	11	40	3	7	11	18
Ιαπωνία	32	16	6	5	7	16	10
Ην. Βασίλειο	88	78	56	23	67	28	12
ΗΠΑ	25	58	61	5	24	16	8
Ελλάδα	64	71	49	56	64	68	72

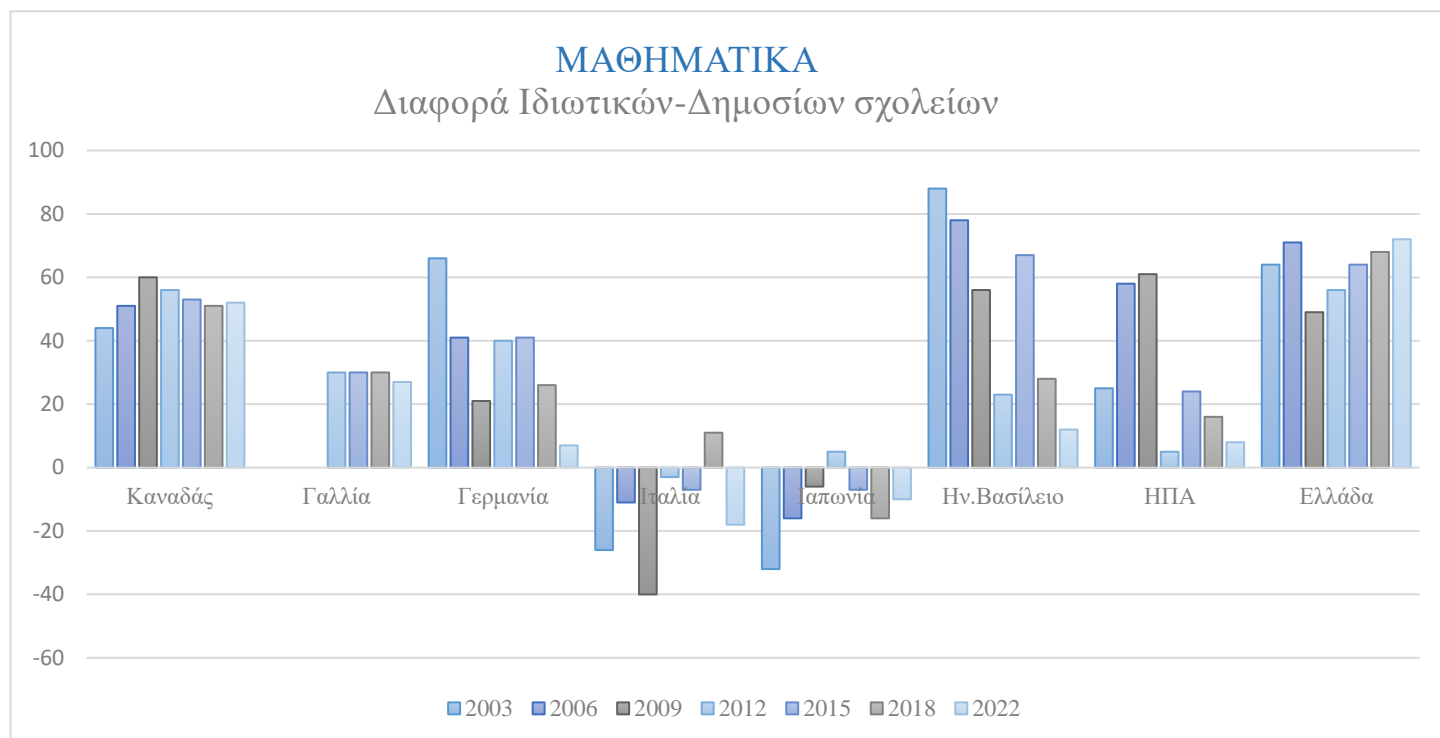
Πίνακας 16: Διαφορά στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου για τις μεγαλύτερες οικονομίες⁸

Βλέποντας τα παραπάνω δεδομένα μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι, σε Ιαπωνία και Ιταλία οι μαθητές των δημοσίων σχολείων καταφέρνουν καλύτερες επιδόσεις στον εγγραμματισμό στα Μαθηματικά, με την διαφορά ανάμεσα στις δυο χώρες να έγκειται στο γεγονός πως οι επιδόσεις των δεκαπεντάχρονων Ιαπώνων μαθητών βρίσκονται πάνω από τον γενικό μέσο όρο και για τους

⁷ Με πράσινο χρώμα σημειώνονται οι περιπτώσεις που οι χώρες υπερτερούν του Γ.Μ.Ο. ενώ με κόκκινο όταν υστερούν έναντι αυτού, με αριθμητική αναφορά στην όποια διαφορά

⁸ Με πράσινο χρώμα σημειώνονται οι χώρες στις οποίες τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων. ενώ με κόκκινο αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών

δυο τύπους σχολείων ενώ οι αντίστοιχες επιδόσεις στην Ιταλία είναι κοντά και λίγο κάτω από αυτόν.



Γράφημα 17: Διαφορά στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου για τις μεγαλύτερες οικονομίες⁹

Τέλος, στο κομμάτι των Φυσικών Επιστημών οι χώρες που ανήκουν στην G7 η εικόνα που παρουσίασαν είναι η ακόλουθη: Και σε αυτόν τον τομέα αντικρίζουμε μια παρόμοια κατάσταση με όλες τις χώρες, πλην της Ιταλίας να κινούνται πάνω από τον γενικό μέσο όρο τόσο στα ιδιωτικά όσο και στα δημόσια σχολεία. Υπάρχουν χώρες όπως η Γαλλία και οι ΗΠΑ που κινούνται κοντά στον μέσο όρο αλλά και άλλες όπως η Γερμανία και η Ιαπωνία που σημειώνουν εξαιρετικές επιδόσεις, με την δεύτερη να καταφέρνει στα δημόσια σχολεία επιδόσεις πάνω από 50 μονάδες από τον παγκόσμιο μέσο όρο.

⁹ Στον θετικό άξονα σημειώνονται οι διαφορές που τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων, ενώ στον αρνητικό άξονα αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών

ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ												
	2006		2009		2012		2015		2018		2022	
	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
Καναδάς	532	575	526	567	523	557	526	563	515	549	513	549
Γαλλία					495	519	492	518	490	514	481	509
Γερμανία	514	554	520	537	521	559	504	555	502	529	492	512
Ιταλία	476	462	492	455	495	498	485	480	468	476	479	451
Ιαπωνία	537	520	542	533	548	544	543	528	538	512	553	536
Ην. Βασίλειο	510	598	510	583	506	529	506	572	487	517	492	504
ΗΠΑ	485	546	496	564	497	508	496	512	503	515	500	497
Παγκ. Μ.Ο.	490	520	493	521	491	525	485	514	483	510	482	507
Ελλάδα	469	544	467	528	464	514	452	520	448	512	437	510

Πίνακας 17: Επιδόσεις στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου για τις μεγαλύτερες οικονομίες

ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ												
	Διαφορά Χώρας- Παγκοσμίου Μ.Ο											
	2006		2009		2012		2015		2018		2022	
	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδιωτ.	Δημ.	Ιδιωτ.	Δημ.	Ιδιωτ.	Δημ.	Ιδιωτ.	Δημ.	Ιδιωτ.
Καναδάς	42	55	33	46	32	32	41	49	32	39	31	42
Γαλλία	–	–	–	–	4	6	7	4	7	4	1	2
Γερμανία	24	34	27	16	30	34	19	41	19	19	10	5
Ιταλία	14	58	1	66	4	27	0	34	15	34	3	56
Ιαπωνία	47	0	49	12	57	19	58	14	55	2	71	29
Ην. Βασίλειο	20	78	17	62	15	4	21	58	4	7	10	3
ΗΠΑ	5	26	3	43	6	17	11	2	20	5	18	10
Ελλάδα	21	24	26	7	27	11	33	6	35	2	45	3

Πίνακας 18: Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες μεταξύ χώρας και Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου¹⁰

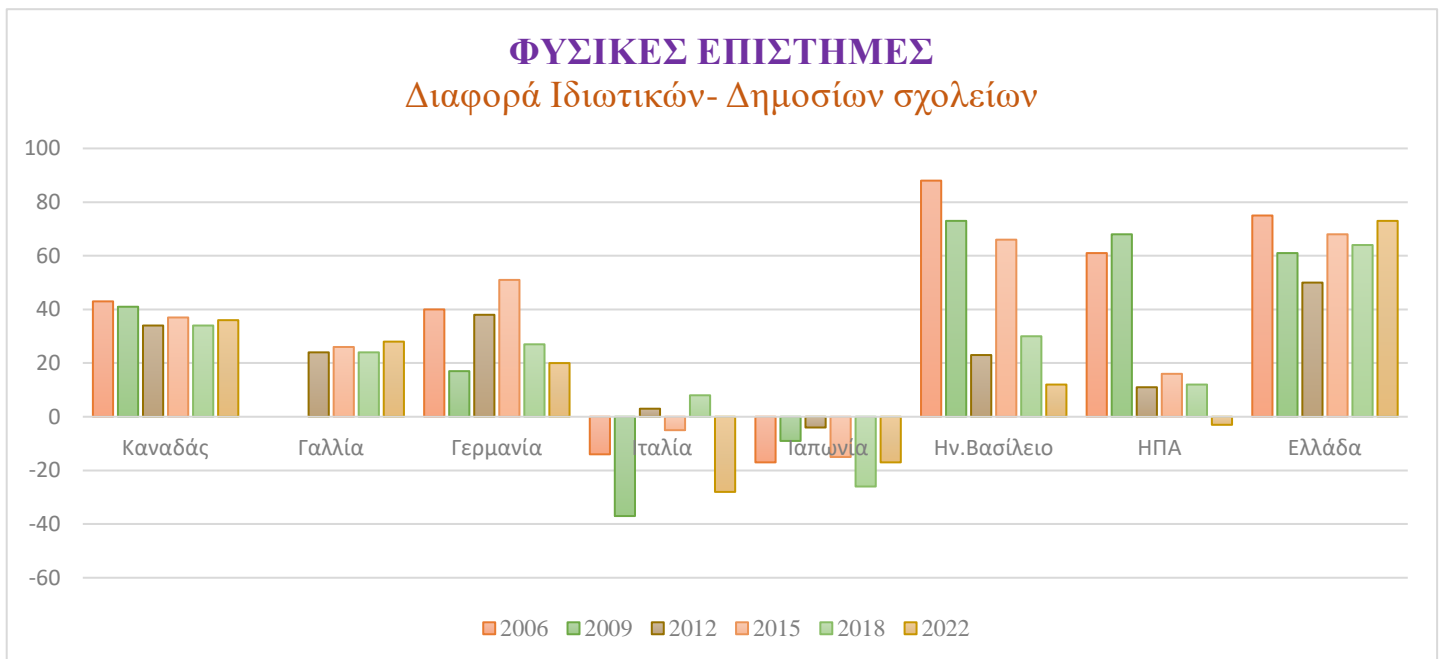
Στην μελέτη διαφοράς δημοσίου-ιδιωτικού σχολείου σε κάθε χώρα τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

¹⁰ Με πράσινο χρώμα σημειώνονται οι περιπτώσεις που οι χώρες υπερτερούν του Γ.Μ.Ο. ενώ με κόκκινο όταν υστερούν έναντι αυτού, με αριθμητική αναφορά στην όποια διαφορά

ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ						
	Διαφορά Δημοσίου-Ιδιωτικού					
	2006	2009	2012	2015	2018	2022
Καναδάς	43	41	34	37	34	36
Γαλλία	–	–	24	26	24	28
Γερμανία	40	17	38	51	27	20
Ιταλία	14	37	3	5	8	28
Ιαπωνία	17	9	4	15	26	17
Ην. Βασίλειο	88	73	23	66	30	12
ΗΠΑ	61	68	11	16	12	3
Ελλάδα	75	61	50	68	64	73

Πίνακας 19: Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου για τις μεγαλύτερες οικονομίες¹¹

Από τα παραπάνω φαίνεται ξεκάθαρα, ότι στον τομέα των Φυσικών Επιστημών, σε όλες τις χώρες πλην Ιταλίας και Ιαπωνίας, οι μαθητές των ιδιωτικών σχολείων καταφέρνουν πολύ καλύτερες επιδόσεις από αυτούς των δημοσίων στον τομέα των Φυσικών Επιστημών. Στην Ιταλία, οι επιδόσεις γενικότερα βρίσκονται κοντά στον γενικό μέσο όρο και για τους δυο τύπους σχολείων, ενώ στην Ιαπωνία, αν και οι μαθητές των ιδιωτικών σχολείων καταφέρνουν υψηλές επιδόσεις, αυτοί των δημοσίων καταφέρνουν ακόμα υψηλότερες.



Γράφημα 18: Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου για τις μεγαλύτερες οικονομίες¹²

¹¹ Με πράσινο χρώμα σημειώνονται οι χώρες στις οποίες τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων. ενώ με κόκκινο αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών

¹² Στον θετικό άξονα σημειώνονται οι διαφορές που τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων. ενώ στον αρνητικό άξονα αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών

3.2.3 Η Ελλάδα σε σχέση με ισχυρούς αντιπάλους

Στην συνέχεια μελετήθηκε η κατάσταση που έχει καταγραφεί για όλα τα χρόνια εφαρμογής του προγράμματος σε όλους τους τομείς του, αυτή την φορά σε χώρες που συνήθως επιτυγχάνουν πολύ καλές επιδόσεις, και που κατά καιρούς έχουν αποτελέσει αντικείμενο θαυμασμού και προβολής ως προτύπων για τις άλλες χώρες. Αρχικά όπως έχει καταμετρηθεί περισσότεροι από ένας στους τέσσερις μαθητές προερχόμενοι από κάποιες επαρχίες της Κίνας ή την Σιγκαπούρη έχουν αναδειχθεί μαθητές με κορυφαίες επιδόσεις στα μαθηματικά, πράγμα που σημαίνει ότι μπορούν να χειριστούν εργασίες που απαιτούν την ικανότητα να διαχειριστούν μαθηματικά σύνθετες καταστάσεις. (OECD, 2016) ενώ χώρες όπως Καναδάς, η Δανία, η Εσθονία και κάποιες επαρχίες της Κίνας επιτυγχάνουν υψηλά επίπεδα απόδοσης και ισότητας στα εκπαιδευτικά αποτελέσματα. (OECD, 2016). Κατά την τελευταία εφαρμογή του προγράμματος το 2022, η Σιγκαπούρη κατέκτησε την πρώτη θέση και στους τρεις τομείς. (OECD, 2023). Τέλος πρέπει να διευκρινιστεί ότι η παρακάτω επιλογή έγινε με κριτήριο την ποικιλότητα καθώς και την μη συμμετοχή τους σε μια από τις προηγούμενες ή τις επόμενες ομάδες μελέτης. Οι χώρες αυτές είναι η Αυστραλία, η Εσθονία, Φινλανδία, η Κορέα, η Σουηδία, η Ελβετία και η Σιγκαπούρη.

Ξεκινώντας από τον τομέα της Κατανόησης Κειμένου τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ																
	2000		2003		2006		2009		2012		2015		2018		2022	
	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
Αυστραλία	–	–	–	–	–	–	497	542	495	535	483	530	487	524	488	517
Εσθονία	–	–	–	–	500	538	501	510	516	532	518	529	522	540	510	536
Φινλανδία	546	555	544	537	547	540	536	542	523	552	524	569	519	553	489	520
Κορέα	520	547	521	544	554	558	533	549	529	544	509	533	508	524	511	525
Σουηδία	516	529	513	532	504	539	494	529	480	505	–	–	–	–	–	–
Ελβετία	491	520	499	493	499	499	500	518	509	504	491	503	485	480	486	489
Σιγκαπούρη	–	–	–	–	–	–	527	493	542	557	534	553	–	–	541	555
Παγκ. Μ.Ο.	485	518	488	521	480	511	485	515	486	524	485	513	480	509	471	498
Ελλάδα	468	547	470	524	455	542	480	542	474	530	464	540	454	528	435	504

Πίνακας 20: Επιδόσεις στη Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου για τους ισχυρούς αντιπάλους

Σε μια πρώτη ανάγνωση του πίνακα, τα δεδομένα είναι μάλλον αναμενόμενα. Οι επιδόσεις των μαθητών τόσο των δημοσίων όσο και των ιδιωτικών σχολείων κινούνται πολύ υψηλά με ελάχιστες εξαιρέσεις. Αξιοσημείωτες είναι οι επιδόσεις των μαθητών των ιδιωτικών σχολείων της

Ελβετίας, που συνήθως βρίσκονται κάτω από τις αντίστοιχες τόσο των ελληνικών όσο και του γενικού μέσου όρου του συνόλου, καθώς και αυτές των μαθητών της Σουηδίας, που κατά την τελευταία χρονιά που έχουμε δεδομένα, για το 2012, και για τους δυο τύπους σχολείων, βρέθηκαν κάτω από τον γενικό μέσο όρο.

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ																
	Διαφορά Χώρας - Παγκοσμίου Μ.Ο															
	2000		2003		2006		2009		2012		2015		2018		2022	
	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
Αυστραλία	-	-	-	-	-	-	12	27	9	11	2	17	7	15	17	19
Εσθονία	-	-	-	-	15	53	16	5	30	8	33	16	42	31	39	38
Φινλανδία	61	37	56	16	67	29	51	27	37	28	39	56	39	44	18	22
Κορέα	35	29	33	23	74	47	48	34	43	20	24	20	28	15	40	27
Σουηδία	31	11	25	11	24	28	9	14	6	19	-	-	-	-	-	-
Ελβετία	6	2	11	28	19	12	15	3	23	20	6	10	5	29	15	9
Σιγκαπούρη	-	-	-	-	-	-	42	22	56	33	49	40	-	-	70	57
Ελλάδα	17	29	18	3	25	31	5	27	12	6	21	27	26	19	36	6

Πίνακας 21: Διαφορά στην Κατανόηση Κειμένου μεταξύ χώρας και Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου¹³

Επίσης, φαίνεται πως η διαφορά και για τους δυο τύπους σχολείων είναι διψήφια συνήθως, ενώ υπάρχουν και περιπτώσεις που αυτή αγγίζει και τις 75 μονάδες, ενώ επιπροσθέτως με εξαίρεση την Ελβετία, όλες οι υπόλοιπες χώρες φαίνεται ότι ακόμα και στις «κακές» χρονιές καταφέρνουν οι επιδόσεις τους να βρίσκονται τουλάχιστον 10 μονάδες πάνω από τη γενική μέση επίδοση. Στην συνέχεια θα μελετηθεί η διαφορά που έχουν οι επιδόσεις των μαθητών και για τους δύο τύπους σχολείου για να φανεί αν υπάρχει κάποια σημαντική διαφορά.

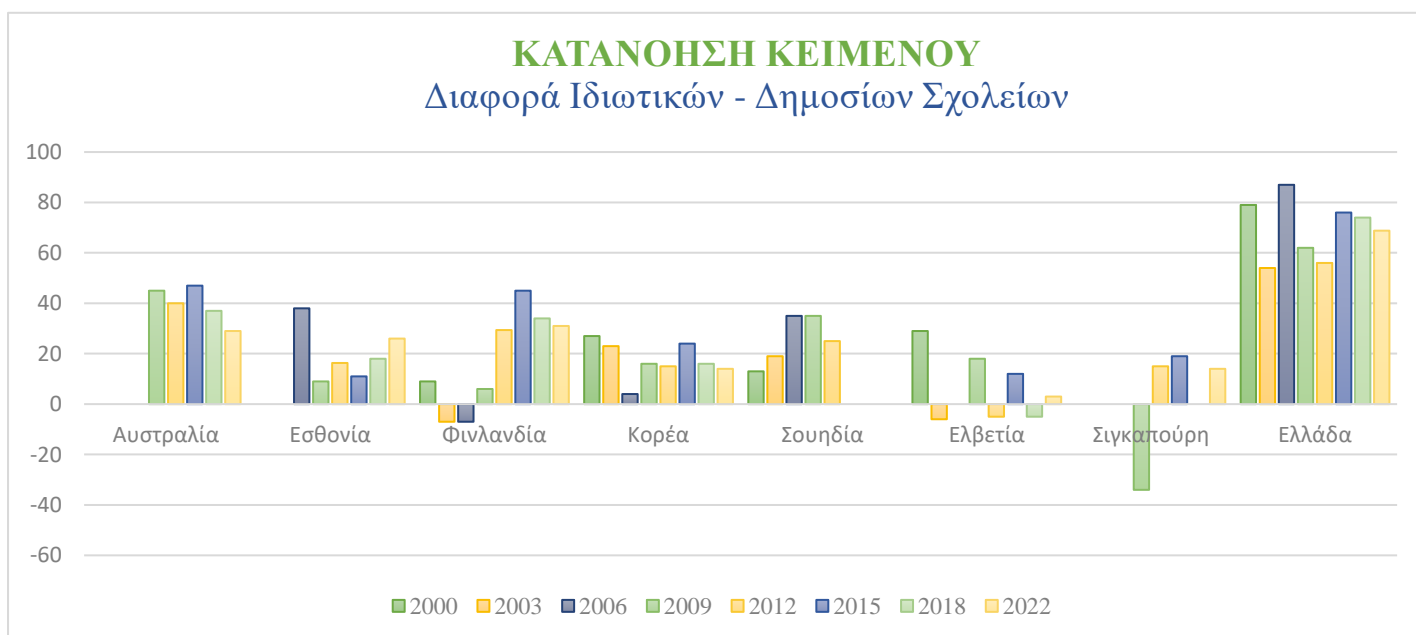
Αρχικά θα μελετήσουμε την διαφορά που καταγράφεται μεταξύ ιδιωτικών και δημοσίων σχολείων σε αυτές τις χώρες για τον τομέα της Κατανόησης Κειμένου. Τα δεδομένα για τις επιδόσεις των μαθητών στην Κατανόηση Κειμένου φαίνονται στον παρακάτω πίνακα με την υπεροχή των ιδιωτικών σχολείων να είναι εμφανής σε αυτόν τον τομέα, με την όποια υπεροχή των δημοσίων να είναι σε ελάχιστες περιπτώσεις και την διαφορά να είναι οριακή.

¹³ Με πράσινο χρώμα σημειώνονται οι περιπτώσεις που οι χώρες υπερτερούν του Γ.Μ.Ο. ενώ με κόκκινο όταν υστερούν έναντι αυτού, με αριθμητική αναφορά στην όποια διαφορά)

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

	Διαφορά Δημοσίου - Ιδιωτικού							
	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2022
Αυστραλία	–	–	–	45	40	47	37	29
Εσθονία	–	–	38	9	16	11	18	26
Φινλανδία	9	7	7	6	29	45	34	31
Κορέα	27	23	4	16	15	24	16	14
Σουηδία	13	19	35	35	25	–	–	–
Ελβετία	29	6	0	18	5	12	5	3
Σιγκαπούρη	–	–	–	34	15	19	–	14
Ελλάδα	79	54	87	62	56	76	74	69

Πίνακας 22: Διαφορά στην Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου για τους ισχυρούς αντιπάλους¹⁴



Γράφημα 19: Διαφορά στην Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου για τους ισχυρούς αντιπάλους¹⁵

Από τα παραπάνω φαίνεται ότι επιδόσεις των ιδιωτικών σχολείων, στις χώρες που καταφέρνουν υψηλές επιδόσεις, υπερτερούν αυτών των δημοσίων σχολείων, επιτυγχάνοντας υψηλές τιμές αλλά σε καμία περίπτωση οι διαφορές δεν αγγίζουν τις τιμές που συναντάμε στην

¹⁴ Με πράσινο χρώμα σημειώνονται οι χώρες στις οποίες τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων. ενώ με κόκκινο αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών).

¹⁵ Στον θετικό άξονα σημειώνονται οι διαφορές που τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων, ενώ στον αρνητικό άξονα αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών

Ελλάδα. Η διαφορά είναι γύρω στις 20 μονάδες για Σουηδία, Φινλανδία, Κορέα, Εσθονία ενώ για Ελβετία και Σιγκαπούρη περίπου στις 10 μονάδες, μετά από κάποιες ακραίες τιμές που είχαν κατά τις πρώτες τους συμμετοχές. Από την άλλη πλευρά, η Αυστραλία παρουσιάζει μια διαφορά της τάξεως των 40 μονάδων, ενώ στην Ελλάδα η διαφορά αυτή αγγίζει τις 70 μονάδες.

Στην συνέχεια στον τομέα των Μαθηματικών συναντάμε την παρακάτω εικόνα:

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ														
	2003		2006		2009		2012		2015		2018		2022	
	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
Αυστραλία	–	–	–	–	499	537	489	526	477	517	478	511	477	506
Εσθονία	–	–	514	564	512	502	520	527	519	526	523	545	508	536
Φινλανδία	545	539	549	533	541	535	518	539	509	543	506	532	483	514
Κορέα	528	553	549	545	542	554	546	563	518	535	519	538	523	537
Σουηδία	509	516	501	522	491	521	476	491	–	–	–	–	–	–
Ελβετία	528	504	530	520	534	541	532	519	521	524	516	513	511	505
Σιγκαπούρη	–	–	–	–	563	516	574	575	564	573	–	–	573	592
Παγκ. Μ.Ο	494	522	485	514	487	514	483	518	481	508	482	510	468	494
Ελλάδα	442	506	455	526	464	513	450	506	451	515	448	516	426	498

Πίνακας 23: Επιδόσεις στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου για τους ισχυρούς αντιπάλους

Καταρχάς, σε χώρες όπως ο Καναδάς, η Δανία, η Φινλανδία, η Κορέα, η Λετονία και το Ηνωμένο Βασίλειο έχει διαπιστωθεί πως η σχέση μεταξύ κοινωνικοοικονομικής κατάστασης και επίδοσης είναι ασθενέστερες από τον μέσο όρο του ΟΟΣΑ, κάτι που στην ουσία οδηγεί σε πιο δίκαια εκπαιδευτικά συστήματα. (OECD, 2023) Η παραπάνω διαπίστωση θα μπορούσε να έχει κάποια επίδραση σε αυτή την μελέτη αναμένοντας ίσως μικρότερες διαφορές ανάμεσα σε δημόσια και ιδιωτικά σχολεία για όσες από τις προαναφερθείσες χώρες μελετώνται στην παρούσα εργασία. Και σε αυτόν τον τομέα βλέπουμε πολύ καλές επιδόσεις για όλες τις χώρες, με τρεις- τέσσερις εξαιρέσεις, μια εικόνα εκ διαμέτρου αντίθετη με αυτήν που επικρατεί στην Ελλάδα. Όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα, η διαφορά κινείται περίπου στις 30 μονάδες με την Σιγκαπούρη να καταφέρνει το 2022 να επιτυγχάνει επιδόσεις που διαφέρουν περίπου 100 μονάδες από τον αντίστοιχο γενικό μέσο όρο και επί της ουσίας να επιτυγχάνει μια επίδοση καλύτερη κατά 150 μονάδες στα δημόσια και κατά 100 μονάδες στα ιδιωτικά σχολεία σε σχέση με τα αντίστοιχα της Ελλάδας.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

	Διαφορά Χώρας - Παγκοσμίου Μ.Ο.													
	2003		2006		2009		2012		2015		2018		2022	
	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
Αυστραλία	-	-	-	-	12	23	6	8	4	9	4	1	9	12
Εσθονία	-	-	27	77	25	12	37	9	38	18	41	35	40	42
Φινλανδία	51	17	64	19	54	21	35	21	28	35	24	22	15	20
Κορέα	34	31	64	31	55	40	63	45	37	27	37	28	55	43
Σουηδία	15	6	16	8	4	7	7	27	-	-	-	-	-	-
Ελβετία	34	18	45	6	47	27	49	1	40	16	34	3	43	11
Σιγκαπούρη	-	-	-	-	76	2	91	57	83	65	-	-	105	98
Ελλάδα	52	16	30	12	23	1	33	12	30	7	34	6	42	4

Πίνακας 24: Διαφορά στα Μαθηματικά μεταξύ χώρας και Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου¹⁶

Στην συνέχεια συγκρίνοντας την διαφορά που καταγράφεται ανάμεσα σε ιδιωτικά και δημόσια σχολεία στον τομέα των Μαθηματικών σε αυτές τις χώρες έχουμε τα δεδομένα που παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

¹⁶ Με πράσινο χρώμα σημειώνονται οι περιπτώσεις που οι χώρες υπερτερούν του Γ.Μ.Ο. ενώ με κόκκινο όταν υστερούν έναντι αυτού, με αριθμητική αναφορά στην όποια διαφορά

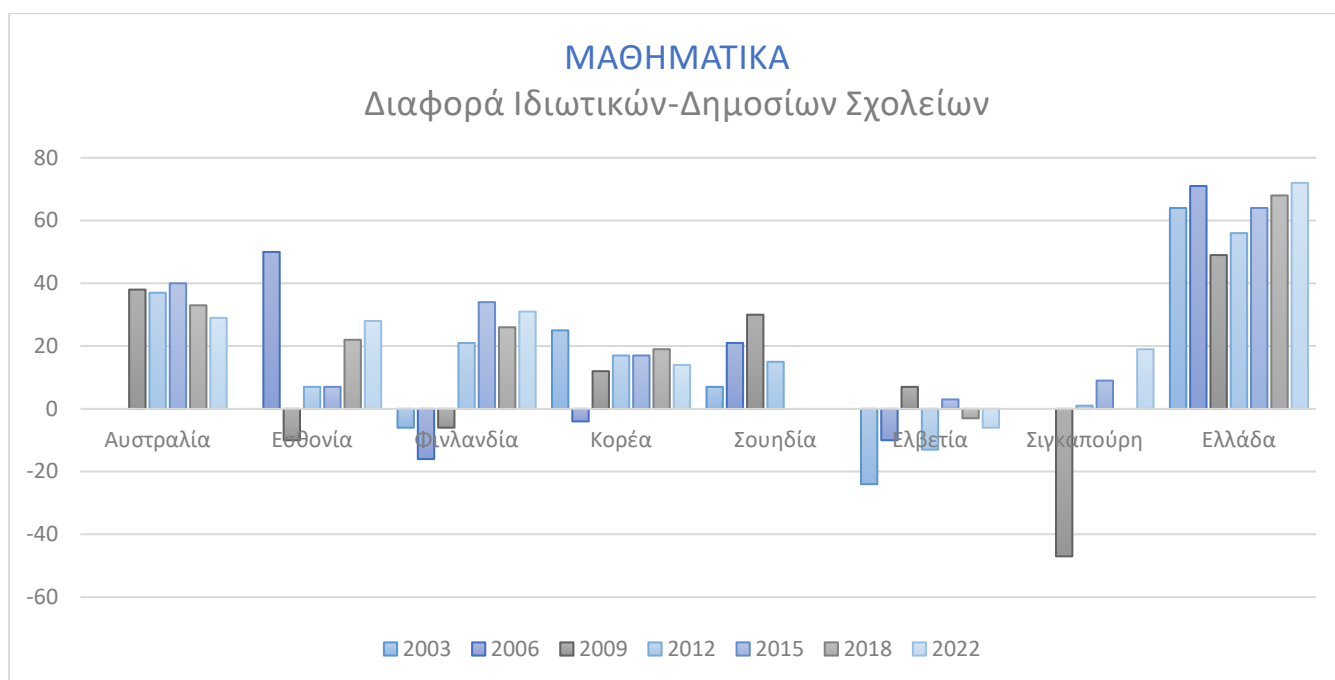
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

	Διαφορά Δημοσίου - Ιδιωτικού						
	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2022
Αυστραλία	-	-	38	37	40	33	29
Εσθονία	-	50	10	7	7	22	28
Φινλανδία	6	16	6	21	34	26	31
Κορέα	25	4	12	17	17	19	14
Σουηδία	7	21	30	15	-	-	-
Ελβετία	24	10	7	13	3	3	6
Σιγκαπούρη	-	-	47	1	9	-	19
Ελλάδα	64	71	49	56	64	68	72

Πίνακας 25: Διαφορά στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου για τους ισχυρούς αντιπάλους¹⁷

Κατά τις πρώτες εφαρμογές του προγράμματος παρατηρείται μια ισορροπία των ιδιωτικών και δημοσίων σχολείων με την κατάσταση να αλλάζει κατά τις δυο τελευταίες εφαρμογές, και να εμφανίζεται μια υπεροχή των δημοσίων μόνο στην Ελβετία, με οριακή διαφορά. Και εδώ παρατηρείται η υπεροχή των ιδιωτικών σχολείων με την διαφορά στην Ελλάδα να είναι πολύ μεγαλύτερη σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες και στον τομέα των Μαθηματικών, ενώ αξιοσημείωτο είναι και το γεγονός πως η Σιγκαπούρη κατά την πρώτη συμμετοχή της στο πρόγραμμα κατάφερε να επιτύχει πολύ καλύτερη εικόνα για τα δημόσια σχολεία της, με την εικόνα αυτή να αλλάζει σταδιακά υπέρ των ιδιωτικών. Η Αυστραλία παρουσιάζει παρόμοια με τη Ελλάδα εικόνα με τις διαφορές να είναι ωστόσο σαφώς μικρότερες, ενώ Φινλανδία, Σουηδία, Εσθονία και Κορέα παρουσιάζουν μια διαφορά της τάξεως των 20-30 μονάδων υπέρ των ιδιωτικών. Τέλος, στην Ελβετία έχουμε υπεροχή των δημοσίων, με τα ιδιωτικά να υπερέχουν μόνο σε δυο περιπτώσεις και μάλιστα με οριακές διαφορές.

¹⁷ Με πράσινο χρώμα σημειώνονται οι χώρες στις οποίες τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων, ενώ με κόκκινο αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών



Γράφημα 20: Διαφορά στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου για τους ισχυρούς αντιπάλους¹⁸

Τέλος για το κομμάτι των Φυσικών Επιστημών η εικόνα που σχηματίζεται είναι η εξής:

ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ												
	2006		2009		2012		2015		2018		2022	
	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
Αυστραλία	-	-	511	552	506	544	491	514	489	523	497	526
Εσθονία	531	571	528	529	541	548	533	536	529	546	524	556
Φινλανδία	564	557	554	564	545	559	529	543	521	551	510	539
Κορέα	524	520	535	544	532	545	509	570	513	530	524	536
Σουηδία	501	531	492	521	482	501	-	-	-	-	-	-
Ελβετία	511	512	516	529	515	514	504	520	495	502	505	507
Σιγκαπούρη	-	-	543	498	552	561	555	571	-	-	560	578
Παγκ. Μ.Ο.	490	520	493	521	491	525	485	514	483	510	482	507
Ελλάδα	469	544	467	528	464	514	452	520	448	512	437	510

Πίνακας 26: Επιδόσεις στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου για τους ισχυρούς αντιπάλους

Καταρχάς, σε σχέση και με χώρες που μελετήθηκαν προηγουμένως η Σιγκαπούρη ήταν η χώρα που κατάφερε να σημειώσει την υψηλότερη επίδοση στον συγκεκριμένο τομέα για το 2015 ενώ κατά σειρά ακολούθησαν η Ιαπωνία, η Εσθονία και η Φινλανδία ανεξάρτητα με τον τύπο του σχολείου που φοιτούν οι μαθητές. (OECD, 2016). Η εικόνα και εδώ είναι παρόμοια με τους άλλους δυο τομείς, με τις χώρες να βρίσκονται πάνω από τον γενικό μέσο όρο, τόσο για τα ιδιωτικά όσο και για τα δημόσια σχολεία, πλην ελαχίστων εξαιρέσεων με την Σουηδία και εδώ να μην

¹⁸ Στον θετικό άξονα σημειώνονται οι διαφορές, που τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων, ενώ στον αρνητικό άξονα αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών.

καταφέρνει και πάλι να περάσει τους γενικούς μέσους όρους κατά την τελευταία χρονιά που έχουμε δεδομένα για δημόσια και ιδιωτικά σχολεία για αυτήν.

Πίνακας 27: Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες μεταξύ χώρας και Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου¹⁹

ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ												
	Διαφορά Χώρας- Παγκοσμίου Μ.Ο											
	2006		2009		2012		2015		2018		2022	
	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
Αυστραλία	-	-	18	31	15	19	6	0	6	13	15	19
Εσθονία	38	78	35	8	50	23	48	22	46	36	42	49
Φινλανδία	74	37	61	43	54	34	44	29	38	41	28	32
Κορέα	34	0	42	23	41	20	24	56	30	20	42	29
Σουηδία	11	11	1	0	9	24	-	-	-	-	-	-
Ελβετία	21	8	23	8	24	11	19	6	12	8	23	0
Σιγκαπούρη	-	-	50	23	61	36	70	57	-	-	78	71
Ελλάδα	21	24	26	7	27	11	33	6	35	2	45	3

Η Σιγκαπούρη και εδώ δεν κατάφερε να ξεπεράσει το γενικό μέσο για τα ιδιωτικά σχολεία κατά την πρώτη της συμμετοχή, όμως στην συνέχεια με συνεχή βελτίωση κατάφερε το 2022 να επιτύχει επιδόσεις καλύτερες κατά τουλάχιστον 70 μονάδες από τους αντίστοιχους μέσους όρους. Στην συνέχεια, όσον αφορά την διαφορά που καταγράφεται ανάμεσα σε δημόσια και ιδιωτικά σχολεία στον τομέα των Φυσικών Επιστημών, η εικόνα φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

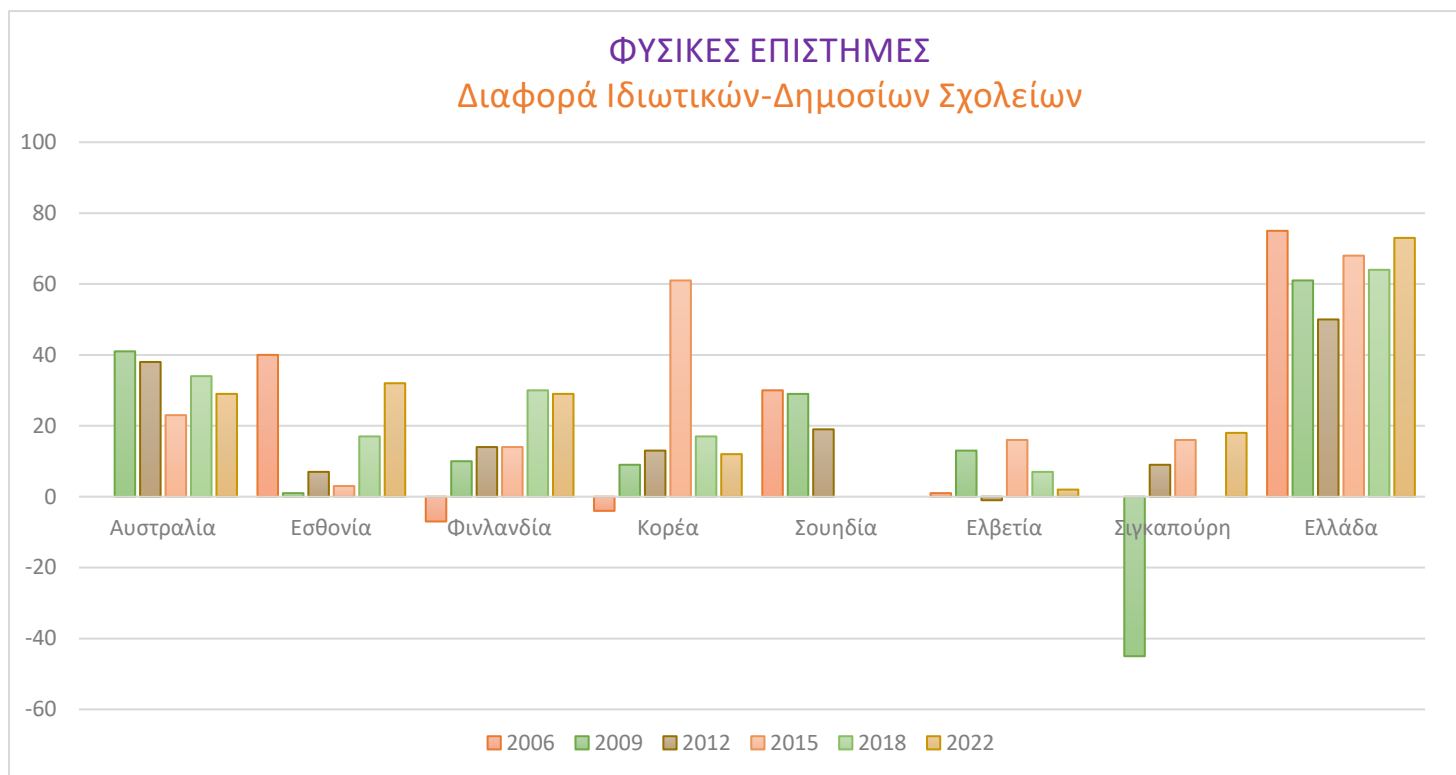
ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ						
	Διαφορά Δημοσίου-Ιδιωτικού					
	2006	2009	2012	2015	2018	2022
Αυστραλία		41	38	23	34	29
Εσθονία	40	1	7	3	17	32
Φινλανδία	7	10	14	14	30	29
Κορέα	4	9	13	61	17	12
Σουηδία	30	29	19	-	-	-
Ελβετία	1	13	1	16	7	2
Σιγκαπούρη	-	45	9	16	-	18
Ελλάδα	75	61	50	68	64	73

Πίνακας 28: Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου για τους ισχυρούς αντιπάλους²⁰

¹⁹ Με πράσινο χρώμα σημειώνονται οι περιπτώσεις που οι χώρες υπερτερούν του Γ.Μ.Ο. ενώ με κόκκινο όταν υστερούν έναντι αυτού, με αριθμητική αναφορά στην όποια διαφορά

²⁰ Με πράσινο χρώμα σημειώνονται οι χώρες στις οποίες τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων. ενώ με κόκκινο αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών

Είναι ξεκάθαρο, πως οι επιδόσεις για τους μαθητές των ιδιωτικών σχολείων είναι ανώτερες από αυτές των δημοσίων στον τομέα των Φυσικών Επιστημών. Στις τρεις από τις τέσσερις περιπτώσεις που αποτυπώνεται υπεροχή των δημοσίων σχολείων αποτελούν προϊόν πρώτης συμμετοχής στο πρόγραμμα PISA καθώς επίσης και σε τρεις από τις τέσσερις περιπτώσεις η διαφορά είναι οριακή ενώ στην τέταρτη περίπτωση σημειώνεται και η μεγαλύτερη διαφορά υπέρ των δημοσίων σχολείων.



Γράφημα 21: Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου για τους ισχυρούς αντιπάλους²¹

Επίσης, αξιοσημείωτο είναι και εδώ το γεγονός, πως οι διαφορές και στο κομμάτι των Φυσικών Επιστημών κινούνται σε ένα φάσμα είκοσι με σαράντα μονάδων, με δύο εξαιρέσεις που ξεπερνούν τις πενήντα μονάδες, καταφέρνοντας οι συγκεκριμένες χώρες, στην πλειοψηφία των περιπτώσεων να βρίσκονται πάνω από τους αντίστοιχους γενικούς μέσους όρους και για τους δυο τύπους σχολείων, ενώ στην Ελλάδα οι διαφορές κινούνται μεταξύ εξήντα και ογδόντα μονάδων με τις επιδόσεις, σε κάθε κλάδο ξεχωριστά, να μην είναι εξίσου καλές σε σχέση με τους παγκοσμίους μέσους όρους.

²¹ Στον θετικό άξονα σημειώνονται οι διαφορές, που τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων, ενώ στον αρνητικό άξονα αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών).

3.2.4 Η Ελλάδα με τις Βαλκανικές Χώρες

Στο τρίτο κομμάτι της έρευνας επιλέχθηκαν να συγκριθούν οι επιδόσεις μαθητών από όμορες βαλκανικές χώρες με την Ελλάδα ή ακόμα και χώρες που έχουν κοινά χαρακτηριστικά με την Ελλάδα. Οι χώρες αυτές είναι οι εξής: η Τουρκία, η Αλβανία, η Βουλγαρία, η Κροατία, η Ρουμανία, η Σερβία και η Κύπρος με βασικό κριτήριο σύγκρισης και πάλι τον τύπο του σχολείου στο οποίο φοιτούν (δημόσιο ή ιδιωτικό). Κατά την τελευταία εφαρμογή του προγράμματος, το έτος 2022, διαπιστώθηκε ότι η μέση επίδοση της Ελλάδας στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου είναι παρόμοια με αυτήν της Σερβίας και της Ισλανδίας, στον τομέα των Μαθηματικών με αυτήν της Ρουμανίας, του Καζακστάν και της Μογγολίας, ενώ για τον τομέα των Φυσικών Επιστημών με αυτήν της Σερβίας, της Ισλανδίας, του Περού και της Ουρουγουάης. (OECD, 2023). Ξεκινώντας θα μελετήσουμε τον τομέα της Κατανόησης Κειμένου και στην συνέχεια και τους άλλους δυο τομείς του προγράμματος PISA και θα αναζητήσουμε ομοιότητες ή διαφορές με την Ελλάδα.

Για την Κατανόηση Κειμένου, τα έτη εφαρμογής του προγράμματος PISA, η εικόνα που έχει διαμορφωθεί είναι η ακόλουθη:

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

	2000		2003		2006		2009		2012		2015		2018		2022	
	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
Τουρκία	—	—	437	557	447	441	464	546	474	530	429	428	467	459	458	448
Αλβανία	346	430	—	—	—	—	378	442	393	392			400	448	353	400
Βουλγαρία	430	597	—	—	—	—	428	507			431	451	421	472	405	464
Κροατία	—	—	—	—	478	449	475	522	435	566	486	511	478	513	475	497
Κύπρος	—	—	—	—	—	—	—	—	484	518	439	466	416	464	364	456
Ρουμανία	428	376	—	—	—	—	425	347	444	474	433	458	429	357	428	407
Σερβία	—	—	—	—	—	—	—	—	437	519	—	—	441	381	441	426
Παγκ.Μ.Ο	485	518	488	521	480	511	485	515	486	524	485	513	480	509	471	498
Ελλάδα	468	547	470	524	455	542	480	542	474	530	464	540	454	528	435	504

Πίνακας 29: Επιδόσεις στη Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου για τις βαλκανικές χώρες

Με μια πρώτη ανάγνωση, μπορούμε να πούμε ότι οι σχεδόν όλες οι επιδόσεις αυτών των χωρών βρίσκονται κάτω από τον γενικό μέσο όρο τόσο για τα ιδιωτικά όσο και για τα δημόσια σχολεία στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου. Σε αντίθεση με τα άλλα δυο μέρη της έρευνας εδώ βλέπουμε ότι μόνο σε δυο περιπτώσεις, η Κροατία έχει καταφέρει να ξεπεράσει οριακά τον γενικό μέσο όρο επιδόσεων για τα δημόσια σχολεία, ενώ από την άλλη πλευρά υπάρχουν και περιπτώσεις που η επίδοση των μαθητών υστερεί πάνω από εκατό μονάδες από τον αντίστοιχο μέσο όρο. Στο κομμάτι των ιδιωτικών, υπάρχουν αρκετές φορές που κάποια χώρα καταφέρνει να

ξεπεράσει τον γενικό μέσο όρο, αλλά υπάρχουν και περιπτώσεις που οι επιδόσεις των μαθητών, όπως για παράδειγμα στην Ρουμανία, υστερούν πάνω από εκατό πενήντα μονάδες από τον γενικό μέσο όρο. Τέλος, η Κροατία φαίνεται να εξομαλύνει τα πράγματα και κατά την διάρκεια των τριών τελευταίων εφαρμογών του προγράμματος καθώς καταφέρνει να κινείται στα όρια της μέσης επίδοσης.

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Διαφορά Χώρας- Παγκοσμίου Μ.Ο.

	2000		2003		2006		2009		2012		2015		2018		2022	
	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
Τουρκία	-	-	51	36	33	70	21	31	12	6	56	85	13	50	14	49
Αλβανία	139	55	-	-	-	-	107	73	93	132	-	-	80	61	118	98
Βουλγαρία	55	79	-	-	-	-	57	8	-	-	54	62	59	37	67	33
Κροατία	-	-	-	-	2	62	10	7	51	42	1	2	2	4	4	1
Κύπρος	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	46	47	64	45	108	42
Ρουμανία	57	142	-	-	-	-	60	168	42	50	52	55	51	152	44	90
Σερβία	-	-	-	-	-	-	-	-	49	5	-	-	39	128	31	71
Ελλάδα	17	29	18	3	25	31	5	27	12	6	21	27	26	19	36	6

Πίνακας 30: Διαφορά στην Κατανόηση Κειμένου μεταξύ χώρας και Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου²²

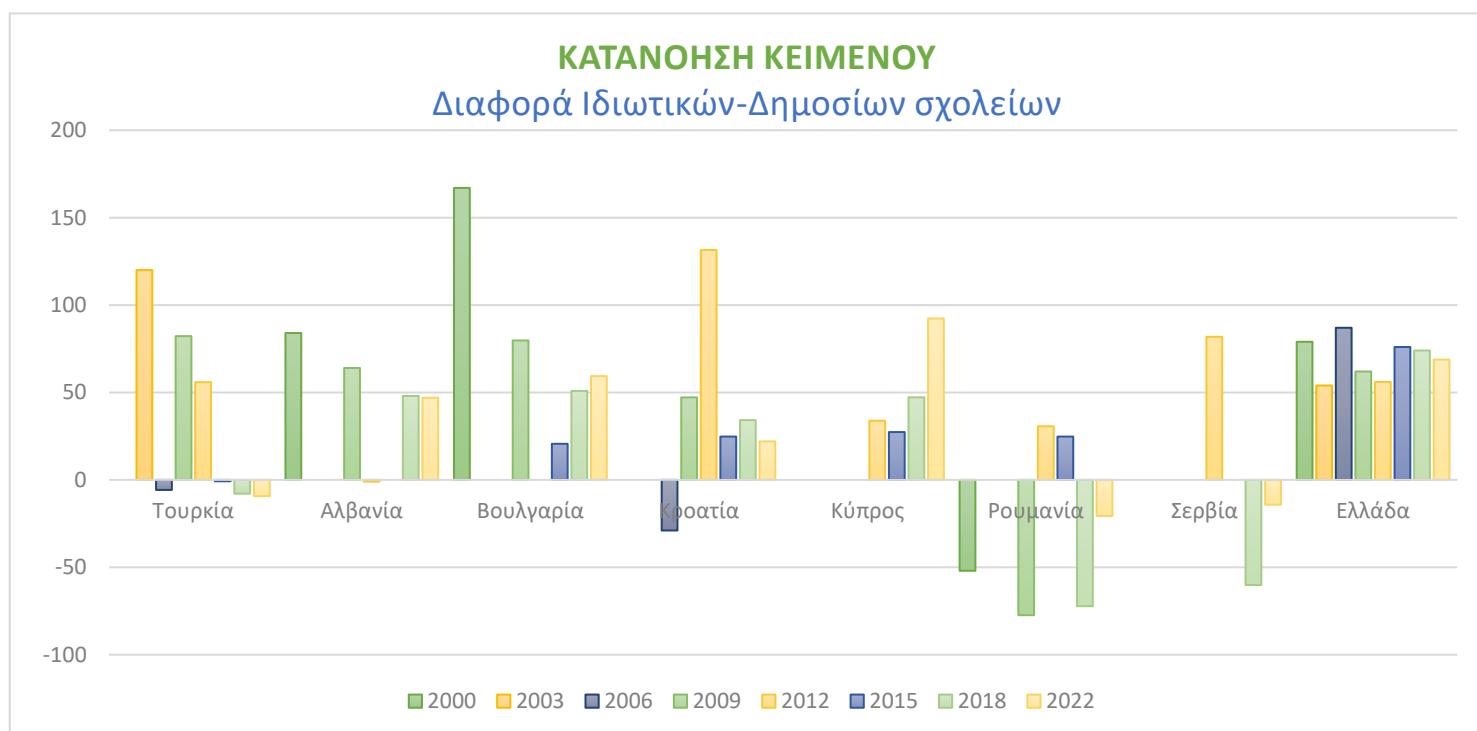
Από την άλλη πλευρά, η Ρουμανία, η Σερβία, η Αλβανία και η Βουλγαρία όχι μόνο δεν καταφέρνουν να ξεπεράσουν ποτέ κάποιον από τους γενικούς μέσους όρους αλλά βρίσκονται πολλές μονάδες κάτω από αυτόν. Μια παράμετρος που συνυπολογίζεται στην εξαγωγή συμπερασμάτων είναι ο βαθμός προσπάθειας που είναι πρόθυμοι οι μαθητές να καταβάλλουν κατά την διάρκεια συμμετοχής στο πρόγραμμα PISA και πρέπει να σημειωθεί πως κατά την τελευταία εφαρμογή του προγράμματος το 2022 η συγκεκριμένη μεταβλητή είχε αρνητικές τιμές για την Αλβανία, όπως και σε προηγούμενα έτη (OECD, 2023). Τέτοιες συμπεριφορές θα μπορούσαν να είναι υπεύθυνες για χαμηλές επιδόσεις για κάποιες χώρες. Στην συνέχεια μελετώντας την διαφορά ανάμεσα σε ιδιωτικά και δημόσια σχολεία ανά χώρα στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου βλέπουμε ότι και εδώ οι επιδόσεις των ιδιωτικών σχολείων υπερτερούν αυτών των δημοσίων στις περισσότερες περιπτώσεις. Στην Ελλάδα, στην Βουλγαρία, στην Αλβανία και στην Κύπρο υπάρχει μόνιμη υπεροχή για τα ιδιωτικά σχολεία ενώ στις υπόλοιπες τρεις χώρες υπάρχει μια σχετική ισορροπία. Στην Τουρκία επίσης διαφαίνεται μια τάση

²² Με πράσινο χρώμα σημειώνονται οι περιπτώσεις που οι χώρες υπερτερούν του Γ.Μ.Ο. ενώ με κόκκινο όταν υστερούν έναντι αυτού, με αριθμητική αναφορά στην όποια διαφορά

εξισορρόπησης, με την υπεροχή, κατά τις τρεις τελευταίες εφαρμογές του προγράμματος PISA να είναι οριακή για τα δημόσια σχολεία.

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ								
	Διαφορά Δημοσίου-Ιδιωτικού							
	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2022
Τουρκία	-	120	6	82	56	1	8	9
Αλβανία	84	-	-	64	1	-	48	47
Βουλγαρία	167	-	-	80	-	21	51	59
Κροατία	-	-	29	47	131	25	34	22
Κύπρος	-	-	-	-	34	27	47	92
Ρουμανία	52	-	-	77	31	25	72	21
Σερβία	-	-	-	-	82	-	60	14
Ελλάδα	79	54	87	62	56	76	74	69

Πίνακας 31: Διαφορά στην Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου για τις βαλκανικές χώρες²³



Γράφημα 22: Διαφορά στην Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου για τις βαλκανικές χώρες²⁴

Στον τομέα των Μαθηματικών αντικρίζουμε μια αντίστοιχη εικόνα με αυτή του τομέα της Κατανόησης Κειμένου όσον αφορά τις επιδόσεις που καταφέρνει κάθε χώρα σε σχέση με τον γενικό μέσο όρο. Και εδώ τα δημόσια σχολεία σε όλες τις χώρες βρίσκονται κάτω από τον γενικό

²³ Με πράσινο χρώμα σημειώνονται οι χώρες στις οποίες τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων, ενώ με κόκκινο αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών

²⁴ Στον θετικό άξονα σημειώνονται οι διαφορές, που τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων, ενώ στον αρνητικό άξονα αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών

μέσο όρο ενώ και για τα ιδιωτικά σχολεία η εικόνα δεν είναι καλύτερη. Από την μία πλευρά καταφέρνουν να βρεθούν ελάχιστες φορές πάνω από τον γενικό μέσο όρο από την άλλη πλευρά όμως καταγράφουν και πολύ μεγάλες αποκλίσεις, με χαρακτηριστικότερο παράδειγμα την Ρουμανία στην οποία καταγράφηκαν διαφορές, για τα ιδιωτικά σχολεία, πάνω από 130 μονάδες τόσο το 2009 όσο και το 2018.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ														
	2003		2006		2009		2012		2015		2018		2022	
	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
Τουρκία	418	569	423	444	444	571	447	505	420	433	454	451	454	447
Αλβανία	—	—	—	—	371	426	393	403			433	471	361	422
Βουλγαρία	—	—	—	—	426	512	438	546	440	469	437	499	418	474
Κροατία	—	—	467	449	460	472	471	481	464	477	463	503	463	475
Κύπρος	—	—	—	—	—	—	430	486	430	474	442	495	401	491
Ρουμανία	—	—	—	—	427	379	444	514	443	490	432	363	427	405
Σερβία	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	450	402	440	420
Παγκ. Μ.Ο.	494	522	485	514	487	514	483	518	481	508	482	510	468	494
Ελλάδα	442	506	455	526	464	513	450	506	451	515	448	516	426	498

Πίνακας 32: Επιδόσεις στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου για τις βαλκανικές χώρες

Όπως φαίνεται και από τον παρακάτω πίνακα, η Ελλάδα παρουσιάζεται να υπερέχει έναντι των υπολοίπων χωρών, λαμβάνοντας όμως πάντα υπόψιν μας, πως οι επιδόσεις τόσο της Ελλάδας όσο και των υπολοίπων ομάδων του συγκεκριμένου γκρουπ, δεν μπορούν χαρακτηριστούν ικανοποιητικές καθώς βρίσκονται αρκετές μονάδες κάτω από τους αντίστοιχους μέσους όρους.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

	Διαφορά Χώρας- Παγκοσμίου Μ.Ο.													
	2003		2006		2009		2012		2015		2018		2022	
	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
Τουρκία	76	47	62	70	43	57	36	13	61	75	28	59	14	47
Αλβανία	-	-	-	-	116	88	90	115	-	-	49	39	107	72
Βουλγαρία	-	-	-	-	61	2	45	28	41	39	45	11	50	20
Κροατία	-	-	18	65	27	42	12	37	17	31	19	7	5	19
Κύπρος	-	-	-	-	-	-	53	32	51	34	40	15	67	3
Ρουμανία	-	-	-	-	60	135	39	4	38	18	50	147	41	89
Σερβία	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	108	28	74
Ελλάδα	52	16	30	12	23	1	33	12	30	7	34	6	42	4

Πίνακας 33: Διαφορά στα Μαθηματικά μεταξύ χώρας και Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου²⁵

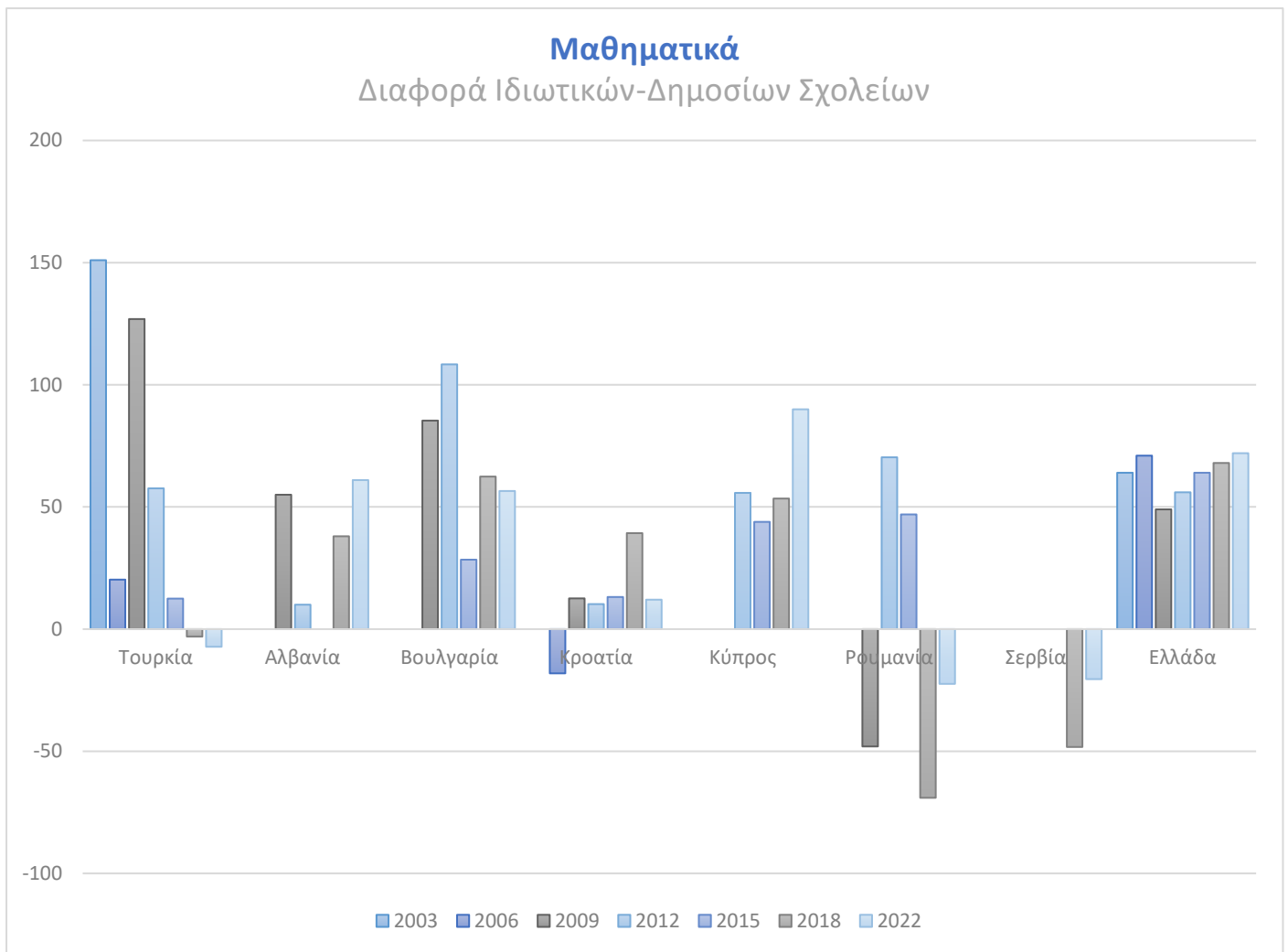
Ακολούθως εξετάζοντας τις διαφορές που είχαν οι επιδόσεις κάθε χώρας ανάμεσα σε δημόσια και ιδιωτικά σχολεία η εικόνα που σχηματίστηκε να είναι η παρακάτω:

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ							
	Διαφορά Δημοσίου-Ιδιωτικού						
	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2022
Τουρκία	151	20	127	58	12	3	7
Αλβανία	-	-	55	10	-	38	61
Βουλγαρία	-	-	85	108	28	62	57
Κροατία	-	18	13	10	13	39	12
Κύπρος	-	-	-	56	44	53	90
Ρουμανία	-	-	48	70	47	69	22
Σερβία	-	-	-	-	-	48	20
Ελλάδα	64	71	49	56	64	68	72

Πίνακας 34: Διαφορά στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου για τις βαλκανικές χώρες²⁶

²⁵ Με πράσινο χρώμα σημειώνονται οι περιπτώσεις που οι χώρες υπερτερούν του Γ.Μ.Ο. ενώ με κόκκινο όταν υστερούν έναντι αυτού, με αριθμητική αναφορά στην όποια διαφορά

²⁶ Με πράσινο χρώμα σημειώνονται οι χώρες στις οποίες τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων, ενώ με κόκκινο αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών



Γράφημα 23: Διαφορά στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου για τις βαλκανικές χώρες²⁷

Από τα παραπάνω είναι φανερό πως τα ιδιωτικά σχολεία καταφέρνουν υψηλότερες επιδόσεις σε σχέση με τα δημόσια στις περισσότερες των περιπτώσεων. Η εικόνα είναι παρόμοια με αυτήν της Κατανόησης Κειμένου, με την Τουρκία να ξεκινά με συντριπτική υπεροχή των ιδιωτικών σχολείων και στην συνέχεια να εμφανίζει μια τάση εξισορρόπησης, ενώ η Σερβία και η Ρουμανία παρουσιάζουν μια υπεροχή των δημοσίων σχολείων κατά τις δυο τελευταίες εφαρμογές του προγράμματος. Από την άλλη πλευρά Ελλάδα, Κύπρος, Αλβανία και Βουλγαρία παρουσιάζουν εικόνα με καθαρή υπεροχή των ιδιωτικών σχολείων ενώ η εικόνα στην Κροατία δείχνει μια ελαφρά υπεροχή για τα ιδιωτικά σχολεία.

Τέλος στο κομμάτι των Φυσικών Επιστημών η κατάσταση που καταγράφεται είναι η εξής:

²⁷ Στον θετικό άξονα σημειώνονται οι διαφορές, που τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων, ενώ στον αρνητικό άξονα αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών

ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ												
	2006		2009		2012		2015		2018		2022	
	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
Τουρκία	424	431	453	545	463	512	425	430	469	460	478	465
Αλβανία	—	—	384	445	397	402			412	456	369	422
Βουλγαρία	—	—	438	509	446	554	445	462	425	481	421	470
Κροατία	494	468	486	522	491	491	475	493	472	507	483	494
Κύπρος	—	—	—	—	429	477	427	464	430	483	394	485
Ρουμανία	418	—	428	370	438	482	435	456	428	353	427	399
Σερβία	—	—	—	—	—	—	—	—	442	388	448	436
Παγκ. Μ.Ο	490	520	493	521	491	525	485	514	483	510	482	507
Ελλάδα	469	544	467	528	464	514	452	520	448	512	437	510

Πίνακας 35: Επιδόσεις στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου για τις βαλκανικές χώρες

Και σε αυτόν τον τομέα καταγράφεται μια διαφορά επιδόσεων από τον γενικό μέσο όρο. Μόνο δυο φορές υπάρχει καταγεγραμμένη υπεροχή για ιδιωτικά σχολεία και μόλις μια για τα δημόσια και αυτή είναι οριακή. Υπάρχουν επίσης μεγάλες αποκλίσεις από τον γενικό μέσο όρο για τα ιδιωτικά σχολεία τόσο στην Ρουμανία όσο και στην Αλβανία, που η διαφορά που καταγράφεται, κάποια έτη ξεπερνά τις 100 μονάδες. Από το συγκεκριμένο γκρουπ χωρών, η Κροατία είναι αυτή που κινείται πιο κοντά στον γενικό μέσο όρο για τα δημόσια σχολεία και για τα ιδιωτικά σχολεία ενώ η Ελλάδα καταφέρνει να κινείται οριακά πάνω από τον γενικό μέσο όρο για τα ιδιωτικά σχολεία, ενώ στα δημόσια βρίσκεται περίπου 30 μονάδες χαμηλότερα από τον αντίστοιχο μέσο όρο.

ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ												
	Διαφορά Χώρας- Παγκοσμίου.Μ.Ο											
	2006		2009		2012		2015		2018		2022	
	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
Τουρκία	66	89	40	24	28	13	60	84	14	50	4	42
Αλβανία	—	—	109	76	94	123	—	—	71	54	113	85
Βουλγαρία	—	—	55	12	45	29	40	52	58	29	61	37
Κροατία	4	52	7	1	0	34	10	21	11	3	1	13
Κύπρος	—	—	—	—	62	48	58	50	53	27	88	22
Ρουμανία	-72	—	65	151	53	43	50	58	55	157	55	108
Σερβία	—	—	—	—	—	—	—	—	41	122	34	71
Ελλάδα	21	24	26	7	27	11	33	6	35	2	45	3

Πίνακας 36: Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες μεταξύ χώρας και Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου²⁸

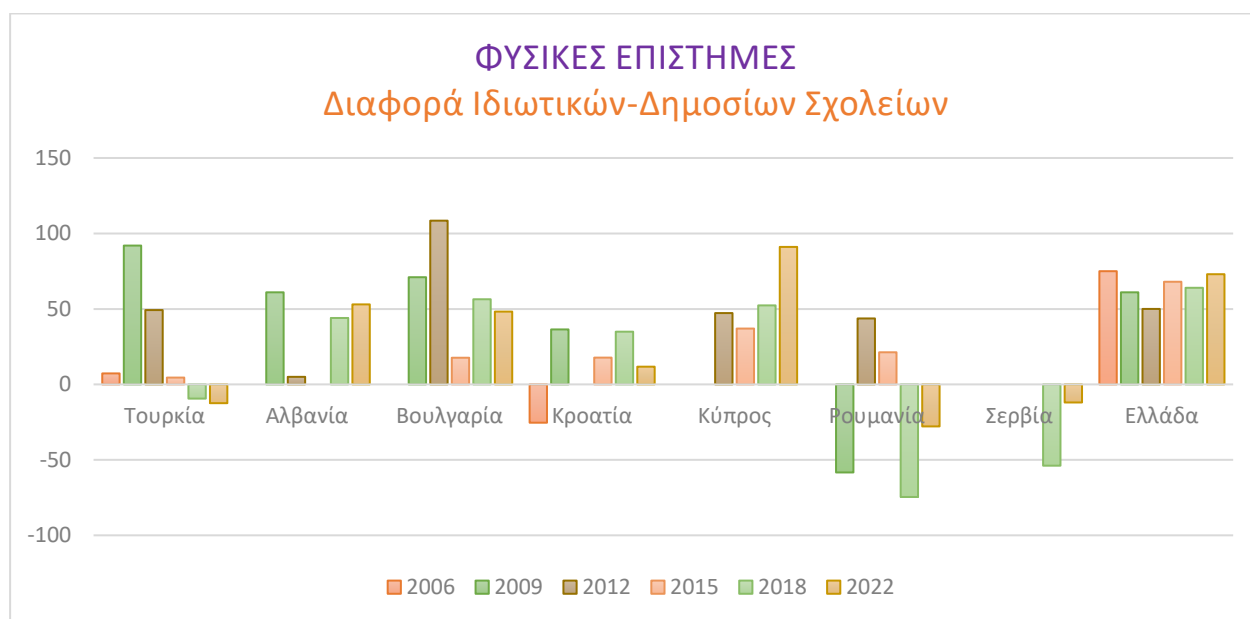
²⁸ Με πράσινο χρώμα σημειώνονται οι περιπτώσεις που οι χώρες υπερτερούν του Γ.Μ.Ο. ενώ με κόκκινο όταν υστερούν έναντι αυτού, με αριθμητική αναφορά στην όποια διαφορά.

Στην συνέχεια εξετάζοντας την διαφορά ιδιωτικών και δημοσίων σχολείων ανά χώρα έχουμε την παρακάτω εικόνα:

ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ						
	Διαφορά Δημοσίου-Ιδιωτικού					
	2006	2009	2012	2015	2018	2022
Τουρκία	7	92	49	5	9	12
Αλβανία	-	61	5	-	44	53
Βουλγαρία	-	71	108	18	56	48
Κροατία	25	36	0	18	35	12
Κύπρος	-	-	47	37	52	91
Ρουμανία	-	58	44	21	75	28
Σερβία	-	-	-	-	54	12
Ελλάδα	75	61	50	68	64	73

Πίνακας 37: Διαφορά επιδόσεων στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου για τις βαλκανικές χώρες²⁹

Η εικόνα είναι παρόμοια με τους άλλους δυο τομείς με Ρουμανία και Σερβία να παρουσιάζουν υπεροχή την δημοσίων σχολείων κατά τις δυο τελευταίες εφαρμογές του προγράμματος PISA. Υπάρχουν μεγάλες αποκλίσεις της τάξεως των 100 μονάδων, το 2009 για την Τουρκία, το 2012 για την Βουλγαρία και το 2022 για την Κύπρο, ενώ και εδώ η Κροατία παρουσιάζει την πιο ισορροπημένη εικόνα, με την διαφορά ανάμεσα σε δημόσια και ιδιωτικά σχολεία να είναι περίπου στις 15 μονάδες, ενώ η αντίστοιχη διαφορά για την Ελλάδα να βρίσκεται στις 65 μονάδες.



Γράφημα 24: Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες μεταξύ των τύπων σχολείων για τις βαλκανικές χώρες³⁰

²⁹ Με πράσινο χρώμα σημειώνονται οι χώρες στις οποίες τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων, ενώ με κόκκινο αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών

³⁰ Στον θετικό άξονα σημειώνονται οι διαφορές, που τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων, ενώ στον αρνητικό άξονα αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών.

Σε κάθε περίπτωση πρέπει και εδώ λάβουμε υπόψιν μας ότι, όποια διαφορά και να καταγράφεται υπέρ των ιδιωτικών ή των δημοσίων σχολείων κατά περίπτωση, οι επιδόσεις κινούνται, στην πλειοψηφία τους αρκετά κάτω από τους γενικούς μέσους όρους σε κάθε χρονιά εφαρμογής του προγράμματος PISA.

3.2.5 Συμπεράσματα για τον τύπο σχολείου

Ολοκληρώνοντας αυτήν την ενότητα θα μπορούσαμε εξαγάγουμε κάποια χρήσιμα συμπεράσματα που προκύπτουν από την προηγούμενη ανάλυση για καθέναν από τους τρεις τομείς που εξετάζει το πρόγραμμα PISA.

3.2.5.1 Ο τομέας της Κατανόησης Κειμένου

Ξεκινώντας από τον τομέα της Κατανόησης Κειμένου και από τις επτά ισχυρότερες οικονομίες έχουμε πέντε από τις επτά χώρες να καταγράφουν σχεδόν πάντα επιδόσεις οι οποίες βρίσκονται πάνω από τον γενικό μέσο όρο με εξαιρέσεις την Ιαπωνία, που αρκετές φορές τα ιδιωτικά σχολεία υστερούν σε σχέση με τον μέσο όρο και την Ιταλία που οι επιδόσεις στα ιδιωτικά βρίσκονται πάντα κάτω από τον μέσο όρο ενώ στα δημόσια κάποιες φορές. Από την άλλη πλευρά όσον αφορά την διαφορά σε επιδόσεις ανάμεσα σε δημόσια και ιδιωτικά, έχουμε υπεροχή των ιδιωτικών σε όλες τις χώρες, με αρκετά μεγάλες διαφορές σε πολλές περιπτώσεις. Εξαίρεση και σε αυτό αποτελούν η Ιταλία και η Ιαπωνία που πέραν από μια δυο περιπτώσεις, τα δημόσια σχολεία υπερέχουν.

Στην συνέχεια μελετώντας την ομάδα των χωρών που συνήθως επιτυγχάνουν υψηλές επιδόσεις και πολλές φορές αποτελούν πρότυπα και σημείο αναφοράς και εδώ έχουμε επιδόσεις πάνω από τον γενικό μέσο όρο για την πλειοψηφία των περιπτώσεων, πλην ελαχίστων εξαιρέσεων που σχεδόν όλες αφορούν επιδόσεις ιδιωτικών σχολείων που βρίσκονται κάτω από τον αντίστοιχο γενικό μέσο όρο. Εδώ η Ελβετία έχει αντίστοιχη εικόνα με την Ιαπωνία, με τις επιδόσεις των μαθητών των ιδιωτικών σχολείων να υστερούν σε σχέση με τον γενικό μέσο σχεδόν σε όλες τις χρονιές εφαρμογής του προγράμματος. Επιπροσθέτως, όσον αφορά την διαφορά ανάμεσα σε δημόσια και ιδιωτικά και σε αυτήν την ομάδα χωρών έχουμε υπεροχή των ιδιωτικών με βασικό χαρακτηριστικό τις υψηλές επιδόσεις και για τους δύο τύπους σχολείων και με την διαφορά να έχει μικρότερη τιμή σε σχέση με τις επτά ισχυρότερες οικονομίες.

Έπειτα, για την ομάδα με τις βαλκανικές χώρες, πρέπει αρχικά να τονιστεί ότι δεν έχουμε δεδομένα για όλες τις χρονιές του προγράμματος PISA για διάφορους λόγους. Εν συνεχεία, με βάση τα υπάρχοντα δεδομένα, η εικόνα δείχνει πως το σύνολο των χωρών παρουσιάζει επιδόσεις που βρίσκονται αρκετές φορές πολύ κάτω από τον γενικό μέσο όρο, τόσο για τα δημόσια όσο και

για τα ιδιωτικά στην πλειοψηφία των περιπτώσεων εκτός ελαχίστων περιπτώσεων που εμφανίζονται κάποιες καλές επιδόσεις για τα ιδιωτικά σχολεία των χωρών αυτών, και μια δυο φορές την Κροατία που κατάφερε να κινηθεί πολύ κοντά στον γενικό μέσο όρο στις τελευταίες τρεις εφαρμογές, τα έτη 2015, 2018 και 2022 και για τους δυο τύπους σχολείων. Από την άλλη πλευρά και σε αυτή την ομάδα χωρών έχουμε υπεροχή των ιδιωτικών σχολείων στις περισσότερες των περιπτώσεων με εξαιρέσεις την Σερβία που έχουμε καθαρή υπεροχή των δημοσίων και τις Τουρκία και Ρουμανία που υπάρχει αμφίρροπη μάχη με ισχύρο προβάδισμα για τις επιδόσεις των δημοσίων.

Τέλος, όσον αφορά την Ελλάδα οι επιδόσεις των μαθητών, στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου, των δημοσίων σχολείων υστερούν σε σχέση με τον αντίστοιχο γενικό μέσο όρο ενώ αντίθετα οι επιδόσεις των μαθητών των ιδιωτικών σχολείων υπερτερούν. Ως εκ τούτου έχουμε καθαρό προβάδισμα για τις επιδόσεις των μαθητών των ιδιωτικών σχολείων με τις διαφορές που σημειώνονται να είναι μεγαλύτερες από αυτές που καταγράφονται από τις δυο πρώτες ομάδες χωρών της μελέτης ενώ σε σχέση με την τρίτη, αυτή των βαλκανικών χωρών να βρίσκονται κάπου στην μέση.

3.2.5.2 Ο τομέας των Μαθηματικών

Αρχικά, για τις επτά μεγαλύτερες οικονομίες του πλανήτη, στον τομέα των Μαθηματικών καταγράφονται αρκετά καλές επιδόσεις, όχι όμως τόσο καλές όσο στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου. Εδώ έχουμε την Ιταλία, που εμφανίζει επιδόσεις που υστερούν σε σχέση με τον γενικό μέσο όρο, σε όλες τις χρονιές εφαρμογής για τα ιδιωτικά, ενώ στα δημόσια από το 2012 και μετά διατηρεί θετικό πρόσημο, και τις Γερμανία και Ηνωμένο Βασίλειο που κατά την τελευταία εφαρμογή δεν καταφέρνουν ξεπεράσουν τον γενικό μέσο όρο στα ιδιωτικά σχολεία. Επίσης, η Ιαπωνία δεν καταφέρνει να ξεπεράσει τον γενικό μέσο όρο για τα ιδιωτικά, κατά τις δυο πρώτες εφαρμογές του προγράμματος, και τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής που καταφέρνουν μόλις δυο φορές να ξεπεράσουν τον γενικό μέσο όρο για τα ιδιωτικά σχολεία και όλες τις υπόλοιπες φορές να κινούνται κάτω από αυτόν, με μικρές διαφορές, τόσο στον τομέα των ιδιωτικών όσο και σε αυτόν των δημοσίων σχολείων. Όσον αφορά τις διαφορές ανάμεσα σε δημόσια και ιδιωτικά σχολεία σε αυτήν την ομάδα χωρών, και για τον τομέα των Μαθηματικών έχουμε καλύτερες επιδόσεις από τους μαθητές των ιδιωτικών σχολείων για όλες τις χώρες, πλην Ιταλίας και Ιαπωνίας με τις διαφορές να είναι της ίδιας τάξης.

Στην συνέχεια, για την ομάδα των χωρών που διακρίνονται συνήθως στο πρόγραμμα PISA οι επιδόσεις που καταγράφονται είναι πάνω από τον μέσο όρο σχεδόν για όλες τις περιπτώσεις, με μία με δυο περιπτώσεις για κάποιες χώρες που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν και ως τυχαίες. Όσον αφορά την σύγκριση των επιδόσεων ανάμεσα σε δημόσια και ιδιωτικά σχολεία υπάρχουν χώρες όπως η Φινλανδία και η Κορέα όπου υπάρχει μια κατάσταση ισορροπίας ως προς

την υπεροχή του ενός ή του άλλου τύπου σχολείου και χώρες όπως η Ελβετία που υπερέχουν τα δημόσια ή η Αυστραλία που υπερέχουν τα ιδιωτικά. Σε κάθε περίπτωση αυτό που πρέπει να τονιστεί είναι ότι αυτές οι χώρες καταφέρνουν πολύ υψηλές επιδόσεις και στον τομέα των Μαθηματικών με τις διαφορές ανάμεσα σε δημόσια και ιδιωτικά σχολεία να είναι πολύ μικρές.

Έπειτα, για την ομάδα με τις βαλκανικές χώρες, πρέπει και εδώ να τονιστεί ότι δεν έχουμε δεδομένα για όλες τις χρονιές του προγράμματος PISA για διάφορους λόγους όπως και στους άλλους δυο τομείς του προγράμματος PISA. Οι επιδόσεις που καταγράφονται εδώ είναι κάτω από τον γενικό μέσο όρο τόσο για τα δημόσια όσο και για τα ιδιωτικά με την Τουρκία δυο φορές και την Βουλγαρία μια να καταφέρνουν να ξεπερνούν το γενικό μέσο όρο για τα ιδιωτικά σχολεία. Αξιοσημείωτο είναι επίσης και το γεγονός καταγραφής περιπτώσεων, για τα ιδιωτικά σχολεία, που η διαφορά από τον γενικό μέσο όρο ξεπερνά και τις 100 μονάδες ενώ και η πορεία της Κροατίας που δείχνει μια εικόνα συνεχώς βελτιούμενη, και πλησιάζει τον γενικό μέσο όρο και για τους δυο τύπους σχολείων κατά τις δυο τελευταίες συμμετοχές της. Όσον αφορά την σύγκριση στις επιδόσεις ανάμεσα σε μαθητές ιδιωτικών και δημοσίων σχολείων σε αυτές τις χώρες έχουμε υπεροχή των ιδιωτικών σχολείων με εξαιρέσεις τις Τουρκία, Ρουμανία και Σερβία που καταγράφουν υπεροχή κατά τις δυο τελευταίες συμμετοχές τους.

Τέλος, όσον αφορά την Ελλάδα οι επιδόσεις των μαθητών, τόσο για τα δημόσια όσο και για τα ιδιωτικά, στον τομέα των Μαθηματικών, υστερούν σε σχέση με τον γενικό μέσο όρο, πλην τεσσάρων περιπτώσεων για τα ιδιωτικά σχολεία που οι επιδόσεις του άγγιξαν και πέρασαν ελαφρά τον αντίστοιχο μέσο όρο. Όσον αφορά την σύγκριση επιδόσεων μαθητών ιδιωτικών και δημοσίων σχολείων και εδώ καταγράφεται υπεροχή των ιδιωτικών με τις διαφορές να είναι λίγο μικρότερες από αυτές που καταγράφονται στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου.

3.2.5.3 Ο τομέας των Φυσικών Επιστημών

Ξεκινώντας και εδώ με τις επτά μεγαλύτερες οικονομίες του πλανήτη, στον τομέα των Φυσικών Επιστημών έχουμε επιδόσεις που βρίσκονται πάνω από τους αντίστοιχους μέσους όρους τόσο για τα δημόσια όσο και για τα ιδιωτικά σχολεία για την πλειοψηφία των περιπτώσεων με εξαίρεση την Ιταλία που κατάφερε να ξεπεράσει τον γενικό μέσο όρο μια και μόνο φορά για τα δημόσια το έτος 2012 και τις Γαλλία και Ηνωμένο Βασίλειο να υστερούν ελάχιστα μια δυο φορές. Επίσης και οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής σε κάποιες περιπτώσεις υστέρησαν ελαφρώς σε σχέση με τον γενικό μέσο όρο παρουσιάζοντας ωστόσο μια εικόνα που δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να χαρακτηριστεί άσχημη. Όσον αφορά την σύγκριση των επιδόσεων ανάμεσα σε μαθητές δημοσίων και ιδιωτικών σχολείων έχουμε εικόνα παρόμοια με τους άλλους δυο τομείς με καθαρή υπεροχή των ιδιωτικών σχολείων με εξαιρέσεις την Ιταλία και την Ιαπωνία με βασική

τους διαφορά ότι η μεν πρώτη υστερεί σε σχέση με τον γενικό μέσο όρο ενώ η δεύτερη υπερτερεί ενώ πρέπει να τονιστεί και πως οι διαφορές κυμαίνονται σε παρόμοια επίπεδα με τους άλλους δυο τομείς.

Συνεχίζοντας με τις χώρες που καταφέρνουν να διακρίνονται και εδώ έχουμε καταγραφή επιδόσεων που υπερβαίνουν τον γενικό μέσο όρο, με την Ελβετία να μην το καταφέρνει κάποιες φορές και σε αυτόν τον τομέα, στο κομμάτι των ιδιωτικών σχολείων και την Σουηδία που δεν τα κατάφερε σε κανέναν από τους τρεις τομείς του προγράμματος PISA κατά την τελευταία χρονιά που έχουμε δεδομένα για τους δυο τύπους σχολείων για αυτήν, το έτος 2012. Οι επιδόσεις που καταγράφονται είναι αρκετές μονάδες πάνω από τον γενικό μέσο όρο για την πλειοψηφία των περιπτώσεων ενώ όσον αφορά την σύγκριση των επιδόσεων ανάμεσα σε μαθητές δημοσίων και ιδιωτικών υπάρχει και εδώ ξεκάθαρη υπεροχή των μαθητών που φοιτούν σε ιδιωτικά σχολεία, με χαρακτηριστικά παραδείγματα τις Φινλανδία, Εσθονία και Σιγκαπούρη που κατά την πρώτη τους συμμετοχή υπήρξε υπεροχή των δημοσίων ενώ στην συνέχεια παρουσίασαν αλλαγή σκηνικού με τους μαθητές των ιδιωτικών να παίρνουν και διατηρούν το προβάδισμα με τις επιδόσεις τους.

Όσον αφορά τις βαλκανικές χώρες, και στον τομέα των Φυσικών Επιστημών, οι επιδόσεις που έχουν σημειωθεί υστερούν σε σχέση με αυτές που καταγράφονται στους αντίστοιχους μέσους όρους τόσο για τα δημόσια όσο και για τα ιδιωτικά σχολεία με μια δυο εξαιρέσεις στο κομμάτι των ιδιωτικών σχολείων που καταφέρνουν να υπερκεράσουν τον γενικό μέσο όρο. Αξιοσημείωτο είναι και εδώ το γεγονός της ύπαρξης κάποιων διαφορών που ξεπερνούν τις 100 μονάδες, με χαρακτηριστικό παράδειγμα την Ρουμανία που παρουσιάζει μια τέτοια εικόνα στο κομμάτι των ιδιωτικών σχολείων σε τρεις συμμετοχές στο πρόγραμμα. Από την άλλη πλευρά συγκρίνοντας τις επιδόσεις ανάμεσα σε μαθητές δημοσίων και ιδιωτικών σχολείων υπάρχει σαφής ανωτερότητα των ιδιωτικών σχολείων εκτός από τις Ρουμανία και Σερβία που στις δυο τελευταίες εφαρμογές του προγράμματος κατέγραψαν καλύτερες επιδόσεις για τους μαθητές των δημοσίων σχολείων.

Τέλος, όσον αφορά την Ελλάδα οι επιδόσεις των μαθητών, τόσο για τα δημόσια όσο και για τα ιδιωτικά, στον τομέα των Φυσικών Επιστημών, παρουσιάζουν παρόμοια εικόνα με αυτή των Μαθηματικών, τόσο σε σχέση με την σύγκριση με τους μέσους όρους ιδιωτικών και δημοσίων σχολείων όσο και με την σύγκριση ανάμεσα στις επιδόσεις των Ελλήνων μαθητών από δημόσια και ιδιωτικά σχολεία. Τις περισσότερες φορές οι επιδόσεις υστερούν έναντι του γενικού μέσου όρου και όταν υπερτερούν, τις ελάχιστες φορές, καταγράφεται ισχνή διαφορά. Όσον αφορά την σύγκριση επιδόσεων μαθητών ιδιωτικών και δημοσίων σχολείων και εδώ καταγράφεται υπεροχή των ιδιωτικών με τις διαφορές να είναι παρόμοιες με αυτές του τομέα των Μαθηματικών.

3.3 Μελετώντας το πρόγραμμα PISA ως προς την τοποθεσία σχολείου

Μια άλλη παράμετρος που λαμβάνεται υπόψιν από το πρόγραμμα PISA είναι η τοποθεσία που βρίσκεται το σχολείο που συμμετέχει στο πρόγραμμα με στόχο να μελετηθεί η όποια συσχέτιση μεταξύ της επίδοσης των μαθητών, με αυτή. Η μεταβλητή αυτή μπορεί να πάρει διαφορετικές τιμές ανάλογα με το μέγεθος ή τον πληθυσμό της πόλης στην οποία εδρεύει το σχολείο, ενώ πρέπει να τονιστεί πως κάθε χώρα είναι υπεύθυνη για αυτό το διαχωρισμό και δεν υπάρχει ένας κοινός κανόνας. Ο πληθυσμός είναι διαφορετικός ανάλογα με την χώρα, και μια περιοχή με 60.000 κατοίκους, για παράδειγμα θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως μεγάλη πόλη για μια μικρή χώρα ή και κωμόπολη για μια άλλη μεγάλη χώρα. Σε κάθε περίπτωση, η μεταβλητή τοποθεσία σχολείου μπορεί να πάρει τις ακόλουθες τιμές: α) χωριό, β) κωμόπολη, γ) μικρή πόλη, δ) πόλη και ε) μεγάλη πόλη, και ο πληθυσμός ή το μέγεθος που ορίζει κάθε χώρα δεν επηρεάζει την έρευνά μας. Η ζωή σε μια μεγάλη πόλη σε σχέση με αυτήν σε ένα μικρό χωριό μπορεί να περιλαμβάνει μεγάλο πλήθος αλλαγών στην καθημερινότητα ενός μαθητή, από διευκολύνσεις ή και δυσκολίες που μπορεί στη μία περίπτωση να είναι ασήμαντες ενώ στην άλλη μείζονος σημασίας, όπως για παράδειγμα ο χρόνος μετακίνησης από και προς το σχολείο ή αλληλεπίδραση σε μια τάξη εικοσιπέντε μαθητών σε σχέση με μια άλλη των δέκα. Στην Αυστραλία, για παράδειγμα, που οι αποστάσεις είναι μεγάλες και οι περιοχές είναι αραιοκατοικημένες διαπιστώθηκε πως το 27% των μαθητών από απομακρυσμένες περιοχές κατάφεραν επιδόσεις στα δυο χαμηλότερα επίπεδα, για το πρόγραμμα PISA του 2000, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τις μεγάλες πόλεις ήταν 12% ενώ στην αντίπερα όχθη και συγκεκριμένα στο πεδίο των υψηλών επιδόσεων, το ποσοστό που κατέγραψαν οι απομακρυσμένες περιοχές ήταν 18%, με το αντίστοιχο των μεγάλων πόλεων να είναι 46%. (Cresswell J, 2004)

3.3.1 Η Ελλάδα σε σχέση με τον γενικό μέσο όρο

Στόχος μας, με τη μελέτη της παρακάτω μεταβλητής, είναι να εξεταστεί το κατά πόσο η τοποθεσία που βρίσκεται μια σχολική μονάδα μπορεί να επηρεάσει θετικά ή αρνητικά τις επιδόσεις των μαθητών. Αποδίδει το ίδιο ένας μαθητής που φοιτά σε ένα σχολείο σε ένα χωριό με ένα μαθητή που το σχολείο του βρίσκεται σε μια μεγαλούπολη και αν υπάρχει διαφορά, αυτή αποτυπώνεται σε όλους τους τομείς με την ίδια εικόνα ή υπάρχουν διαφοροποιήσεις, είναι μερικά από τα ερωτήματα που θα προσπαθήσουμε να εξετάσουμε με την μελέτη και ανάλυση των δεδομένων που συλλέγει το πρόγραμμα PISA. Επίσης θα μελετηθεί και κατά πόσο η εικόνα παρουσιάζει ομοιότητες ή διάφορες ανάμεσα και στις χώρες που παίρνουν μέρος στο πρόγραμμα PISA.

Θα ξεκινήσουμε μελετώντας τα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί και για τους τρεις τομείς τόσο για την Ελλάδα όσο και για το γενικότερο σύνολο και στη συνέχεια θα γίνει μια επιλογή χώρων, από το σύνολο των χωρών που μελετήθηκαν προηγουμένως και που φαίνεται να παρουσιάζουν μικρές ή μεγάλες διαφοροποιήσεις και χρήζουν περαιτέρω ανάλυσης. Αρχικά για την Ελλάδα τα δεδομένα συγκεντρώνονται στον παρακάτω πίνακα:

ΕΛΛΑΔΑ															
ΕΤΟΣ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ					ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ					ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ				
	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ
2022	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2018	416	448	451	465	492	421	444	445	455	482	418	445	446	454	482
2015	434	458	457	493	496	426	450	447	471	471	421	449	447	476	479
2012	457	462	473	496	503	432	440	451	466	476	435	456	466	478	490
2009	472	483	478	493	491	462	467	463	470	472	458	471	467	481	475
2006	430	451	450	470	501	440	455	449	468	488	447	474	463	479	507
2003	423	453	470	487	511	403	432	443	455	476	—	—	—	—	—
2000	442	472	472	484	486	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
						ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ									
						1η	2η	3η	4η	5η					

Πίνακας 38: Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Ελλάδα)

Στον παρακάτω πίνακα είναι τοποθετημένες οι επιδόσεις των μαθητών ανά τοποθεσία σχολείου και για τους τρεις τομείς που εξετάζονται από το πρόγραμμα PISA. Υπάρχει χρωματική διαφοροποίηση στο φόντο, έτσι ώστε να αποτυπώνεται η θέση που λαμβάνει η επίδοση ανά τοποθεσίας για κάθε έτος. Από αυτόν να δούμε ότι οι μαθητές των μεγάλων πόλεων καταφέρνουν να επιτυγχάνουν τις υψηλότερες επιδόσεις και στους τρεις τομείς με τους μαθητές των πόλεων να παίρνουν μόνο δυο φορές τα ηνία. Επίσης, οι μαθητές, που τα σχολεία τους έχουν ως έδρα κάποιο χωριό επιτυγχάνουν τη χαμηλότερη επίδοση κάθε φορά ενώ οι όποιες διαφοροποιήσεις μεταξύ τρίτης και τέταρτης θέσης στην κατάταξη είναι μεταξύ κωμοπόλεων και μικρών πόλεων με πολύ μικρές διαφορές σε κάθε περίπτωση.

Στη συνέχεια, εξετάζοντας κάθε τομέα ξεχωριστά για τον τομέα της Κατανόησης Κειμένου βλέπουμε ότι οι διαφορές κυμαίνονται περίπου στις 60 μονάδες, με περιπτώσεις όπως αυτή του έτους 2003, όπου η διαφορά αγγίζει τις 90 μονάδες, αλλά από την άλλη πλευρά και περιπτώσεις όπως αυτή του έτους 2009, όπου η διαφορά βρίσκεται περίπου στις 20 μονάδες. Οι διαφορές ανά τοποθεσία σχολείου, για τον τομέα της Κατανόησης Κειμένου, για την Ελλάδα,

φαίνονται στον παρακάτω πίνακα, παρατηρώντας ότι όσο περισσότερο διαφοροποιείται το μέγεθος των συγκρινόμενων οικισμών που βρίσκεται το σχολείο, τόσο μεγαλώνουν και οι διαφορές στις επιδόσεις των μαθητών.

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ						
Διαφορές ανά τοποθεσία						
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΣΧΟΛΕΙΟΥ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠΟΛΗ	ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	ΕΤΟΣ
ΧΩΡΙΟ	0	32	35	49	75	2018
ΚΩΜΟΠΟΛΗ	24	0	3	17	43	
ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	23	1	0	14	41	2015
ΠΟΛΗ	59	34	36	0	26	
ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	62	38	39	3	0	2012
ΧΩΡΙΟ	0	5	16	38	45	
ΚΩΜΟΠΟΛΗ	11	0	11	34	40	2009
ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	6	5	0	23	30	
ΠΟΛΗ	20	9	14	0	7	2006
ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	19	8	13	1	0	
ΧΩΡΙΟ	0	22	20	40	72	2003
ΚΩΜΟΠΟΛΗ	30	0	2	19	50	
ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	46	16	0	20	52	2000
ΠΟΛΗ	63	34	17	0	31	
ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	87	58	41	24	0	
ΧΩΡΙΟ	0					
ΚΩΜΟΠΟΛΗ	30	0				
ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	29	0	0			
ΠΟΛΗ	42	13	13	0		
ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	44	15	15	2	0	

Πίνακας 39: Διαφορές στην Κατανόηση Κειμένου ανά τοποθεσία για όλα τα έτη (Ελλάδα)

Αξιοσημείωτο, είναι το γεγονός πως το έτος 2009 τα πράγματα κύλησαν χωρίς μεγάλες διαφοροποιήσεις για την Ελλάδα με την μέγιστη διαφορά να αποτυπώνεται στις 20 μονάδες.

Στον τομέα των Μαθηματικών, η διαφορά κυμαίνεται περίπου στις 50 μονάδες, με αξιοσημείωτα τα έτη 2003, όπου η διαφορά άγγιξε τις 75 μονάδες, ενώ αντίστοιχα και σε αυτό τον τομέα το 2009 η διαφορά παίρνει τη μικρότερη τιμή της περίπου στις 10 μονάδες. Οι διαφορές ανά τοποθεσία σχολείου, για τον τομέα των Μαθηματικών, για την Ελλάδα, φαίνονται στον παρακάτω πίνακα ενώ και εδώ η εικόνα είναι αντίστοιχη με αυτήν της Κατανόησης Κειμένου και τις διαφορές να μεγαλώνουν όσο αυξάνεται η πληθυσμιακή διαφορά της έδρας των σχολείων.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ						
Διαφορές ανά τοποθεσία						
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΣΧΟΛΕΙΟΥ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠΟΛΗ	ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	ΕΤΟΣ
ΧΩΡΙΟ	0	23	24	35	61	2018
ΚΩΜΟΠΟΛΗ	24	0	2	12	38	
ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	21	4	0	10	37	2015
ΠΟΛΗ	45	20	24	0	27	
ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	45	21	24	0	0	2012
ΧΩΡΙΟ	0	8	19	34	45	
ΚΩΜΟΠΟΛΗ	5	0	11	26	37	2009
ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	1	4	0	15	25	
ΠΟΛΗ	8	3	6	0	10	2006
ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	10	5	8	2	0	
ΧΩΡΙΟ	0	15	9	28	48	2003
ΚΩΜΟΠΟΛΗ	29	0	6	13	33	
ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	40	11	0	19	39	2003
ΠΟΛΗ	52	23	12	0	20	
ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	73	44	33	21	0	

Πίνακας 40: Διαφορές στα Μαθηματικά ανά τοποθεσία για όλα τα έτη (Ελλάδα)

Και σε αυτόν τον τομέα, το έτος 2009 η Ελλάδα παρουσιάζει την εικόνα με τις μικρότερες διαφορές ανά τοποθεσία σχολείου, ενώ τον πρώτο χρόνο εφαρμογής του προγράμματος PISA στην Ελλάδα όλες οι διαφορές ήταν διψήφιες.

Τέλος, και στον τομέα των Φυσικών Επιστημών η διαφορά που σημειώνεται συνήθως είναι της τάξεως των 50 μονάδων, με μόνη διαφορά το έτος 2009, όπου η διαφορά πέρασε ελαφρώς στις 20 μονάδες με τις διαφορές ανά τοποθεσία σχολείου. Για τον συγκεκριμένο τομέα, για την Ελλάδα, οι διαφορές παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα, με την εικόνα να είναι παρόμοια με αυτές των Μαθηματικών και της Κατανόησης Κειμένου και τις διαφορές να μεγαλώνουν και εδώ όσο αυξάνεται η πληθυσμιακή διαφορά της έδρας των σχολείων, με το έτος 2009, να παρουσιάζει και πάλι την εικόνα με τις μικρότερες διαφορές και την μέγιστη διαφορά να αγγίζει μόλις τις 22 μονάδες. Εν αντιθέσει στις άλλες τρεις χρονιές η μέγιστη διαφορά κυμαίνεται μεταξύ 55-65 μονάδων, οι οποίες και καταγράφονται μεταξύ μεγάλων πόλεων και χωριών που συμμετείχαν στο πρόγραμμα PISA την εκάστοτε χρονιά.

ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ						
Διαφορές ανά τοποθεσία						
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΣΧΟΛΕΙΟΥ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠΟΛΗ	ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	ΕΤΟΣ
ΧΩΡΙΟ	0	27	28	36	64	2018
ΚΩΜΟΠΟΛΗ	27	0	1	9	37	
ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	25	2	0	8	36	
ΠΟΛΗ	54	27	29	0	28	2015
ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	58	31	33	3	0	
ΧΩΡΙΟ	0	21	31	43	56	2012
ΚΩΜΟΠΟΛΗ	13	0	10	22	34	
ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	8	5	0	12	24	
ΠΟΛΗ	22	10	14	0	12	2009
ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	17	4	9	6	0	

Πίνακας 41: Διαφορές στις Φυσικές Επιστήμες ανά τοποθεσία για όλα τα έτη για την Ελλάδα

Μελετώντας την γενικότερη εικόνα του προγράμματος τα δεδομένα που προκύπτουν από την συγκεντρωτική εξέταση των δεδομένων όλων των χωρών, για όλα τα έτη εφαρμογής του προγράμματος, είναι τα ακόλουθα:

Γ.Μ.Ο.															
ΕΤΟΣ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ					ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ					ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ				
	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ
2022	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2018	453	470	484	499	494	458	473	485	498	490	461	474	485	498	492
2015	464	476	488	500	500	463	476	484	493	491	467	479	488	498	497
2012	459	476	496	502	504	461	473	492	496	495	472	484	500	504	501
2009	462	478	491	504	499	467	481	492	503	493	476	489	499	509	500
2006	452	473	486	495	505	461	480	491	498	499	470	485	495	503	504
2003	468	484	494	506	504	472	490	499	511	503	—	—	—	—	—
2000	465	478	495	501	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
						ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ									
						1η	2η	3η	4η	5η					

Πίνακας 42: Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Γ.Μ.Ο.)

Μελετώντας τον παραπάνω πίνακα μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι οι πόλεις, με τις μεγάλες πόλεις διατηρούν την μερίδα του λέοντος, όσον αφορά τις υψηλές επιδόσεις ενώ οι τρεις χαμηλότερες θέσεις κατάταξης είναι «κλειδωμένες» ανά περιοχή, με το χωριό να καταλαμβάνει την πέμπτη θέση σε κάθε περίπτωση, με την κωμόπολη την τέταρτη θέση και την μικρή πόλη την τρίτη.

Στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου, οι διαφορές για τον γενικό μέσο όρο επιδόσεων του ΟΟΣΑ, ανά τοποθεσία παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ						
Διαφορές ανά τοποθεσία						
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΣΧΟΛΕΙΟΥ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠΟΛΗ	ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	ΕΤΟΣ
ΧΩΡΙΟ	0	17	31	46	41	2018
ΚΩΜΟΠΟΛΗ	12	0	14	30	25	
ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	24	12	0	16	11	2015
ΠΟΛΗ	36	23	12	0	5	
ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	36	23	12	0	0	
ΧΩΡΙΟ	0	16	37	43	45	2012
ΚΩΜΟΠΟΛΗ	16	0	21	27	29	
ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	30	13	0	6	8	2009
ΠΟΛΗ	43	26	13	0	2	
ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	37	21	8	5	0	
ΧΩΡΙΟ	0	21	34	43	53	2006
ΚΩΜΟΠΟΛΗ	17	0	13	22	32	
ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	26	10	0	9	19	2003
ΠΟΛΗ	39	22	12	0	9	
ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	36	19	10	3	0	
ΧΩΡΙΟ	0					
ΚΩΜΟΠΟΛΗ	13	0				
ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	30	18	0			2000
ΠΟΛΗ	36	23	6	0		
ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	35	22	5	1	0	

Πίνακας 43: Διαφορές στην Κατανόηση Κειμένου ανά τοποθεσία για όλα τα έτη για τον Γ.Μ.Ο.

Η αρχική εικόνα επιβεβαιώνεται και εδώ με τα σχολεία που βρίσκονται στις πόλεις αλλά και στις μεγάλες πόλεις, να παρουσιάζουν τις μεγαλύτερες με τα σχολεία που βρίσκονται σε χωριά ή κωμοπόλεις, με τις μέγιστες διαφορές να φτάνουν περίπου τις 50 μονάδες και να είναι μικρότερες σε σχέση με αυτές που καταγράφονται στην Ελλάδα.

Συνεχίζοντας την μελέτη των αποτελεσμάτων, για το σύνολο των χωρών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα PISA, στον τομέα των Μαθηματικών οι διαφορές που έχουν καταγραφεί παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ						
Διαφορές ανά τοποθεσία						
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΣΧΟΛΕΙΟΥ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠΟΛΗ	ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	ΕΤΟΣ
ΧΩΡΙΟ	0	16	28	41	32	2018
ΚΩΜΟΠΟΛΗ	13	0	12	25	17	
ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	21	8	0	13	4	2015
ΠΟΛΗ	30	18	9	0	9	
ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	28	15	7	3	0	
ΧΩΡΙΟ	0	12	31	35	33	
ΚΩΜΟΠΟΛΗ	14	0	19	23	22	
ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	25	11	0	4	3	2009
ΠΟΛΗ	36	22	11	0	1	
ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	26	12	0	11	0	
ΧΩΡΙΟ	0	19	29	37	38	2006
ΚΩΜΟΠΟΛΗ	17	0	10	18	19	
ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	26	9	0	8	8	2003
ΠΟΛΗ	39	21	12	0	1	
ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	31	14	5	8	0	

Πίνακας 44: Διαφορές στα Μαθηματικά ανά τοποθεσία για όλα τα έτη για τον Γ.Μ.Ο.

Παρόμοια εικόνα και εδώ, σε πρώτο βαθμό με την διαπίστωση ύπαρξης διαφορών αναλόγως με την τοποθεσία που βρίσκεται το σχολείο, και σε δεύτερο βαθμό με τις διαφορές αυτές να κυμαίνονται, σε κατά τι μικρότερα επίπεδα σε σχέση με αυτές που καταγράφονται στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου και να αγγίζουν, στις χειρότερες περιπτώσεις τις 40 μονάδες, ενώ αρκετές φορές η όποια διαφορά δεν είναι καν διψήφια.

Τέλος, για το σύνολο των χωρών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα PISA, στον τομέα των Φυσικών Επιστημών οι διαφορές που έχουν καταγραφεί παρουσιάζουν μια παρόμοια εικόνα.

ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ						
Διαφορές ανά τοποθεσία						
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΣΧΟΛΕΙΟΥ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠΟΛΗ	ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	ΕΤΟΣ
ΧΩΡΙΟ	0	14	25	38	31	2018
ΚΩΜΟΠΟΛΗ	11	0	11	24	17	
ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	21	10	0	13	7	2015
ΠΟΛΗ	31	20	10	0	6	
ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	30	18	9	1	0	
ΧΩΡΙΟ	0	12	29	32	29	2012
ΚΩΜΟΠΟΛΗ	13	0	17	21	17	
ΜΙΚΡΗ ΠΟΛΗ	23	10	0	4	0	2009
ΠΟΛΗ	33	20	10	0	3	
ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	24	11	1	9	0	

Πίνακας 45: Διαφορές στις Φυσικές Επιστήμες ανά τοποθεσία για όλα τα έτη για τον Γ.Μ.Ο.

Φαίνεται και εδώ ότι οι επιδόσεις των μαθητών της επαρχίας διαφέρουν σε σχέση με αυτές των μαθητών που φοιτούν σε σχολεία που βρίσκονται σε μικρές οι μεγαλύτερες πόλεις με την διαφορά να αγγίζει σε κάποιες περιπτώσεις τις 40 μονάδες όπως φαίνεται και στον πίνακα 1.42.

3.3.2 Η Ελλάδα σε σχέση με τις επτά μεγαλύτερες οικονομίες

Στην συνέχεια θα παρουσιαστούν κάποιες από τις χώρες που έχουν μελετηθεί στο πρώτο μέρος ανάλυσης, για τα δημόσια και ιδιωτικά σχολεία, που μετά από μελέτη, είτε φαίνεται να διαφοροποιούνται από την γενική εικόνα είτε φαίνεται να παρουσιάζουν κάποια αξιοσημείωτη τάση. Από την πρώτη ομάδα χωρών που μελετήθηκε, αυτό με τις επτά ισχυρότερες οικονομίες του πλανήτη πρώτη χώρα που θα ξεκινήσουμε με τον Καναδά, ο οποίος παρουσιάζει την εικόνα που φαίνεται παρακάτω:

ΚΑΝΑΔΑΣ															
ΕΤΟΣ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ					ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ					ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ				
	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ
2022	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2018	494	503	516	526	534	491	500	510	515	524	498	505	517	520	532
2015	508	512	521	539	535	492	505	510	525	527	508	518	526	537	535
2012	505	510	524	532	523	508	503	524	524	517	518	516	529	532	521
2009	501	510	527	527	539	506	519	531	527	537	515	521	533	529	535
2006	500	526	525	539	533	501	530	527	530	533	507	539	537	539	535
2003	511	525	528	535	524	514	528	532	541	531	—	—	—	—	—
2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
						ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ									
						1η	2η	3η	4η	5η					

Πίνακας 46: Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Καναδάς)

Είναι φανερό, πως και στον Καναδά οι μαθητές των μεγαλύτερων αστικών δομών καταφέρνουν να επιτύχουν υψηλότερες επιδόσεις στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου, ενώ στους άλλους δύο τομείς η κατάσταση είναι περισσότερο αμφίροπη με βασικό χαρακτηριστικό την μικρή διαφορά ανάμεσα στις διάφορες περιοχές της οποίας, η μέγιστη διαφορά κάθε φορά, κυμαίνεται στις είκοσι με τριάντα μονάδες. Παρόμοια εικόνα αντικρίζουμε σε Γαλλία και Ιταλία με τις διαφορές ωστόσο να είναι σχεδόν διπλάσιες. Στην συνέχεια εξετάζοντας τα δεδομένα για τα σχολεία του Ηνωμένου Βασιλείου έχουμε την παρακάτω εικόνα:

ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ															
ΕΤΟΣ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ					ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ					ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ				
	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ
2022	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2018	506	501	512	514	484	514	502	510	509	483	514	503	512	514	482
2015	521	512	499	482	500	518	513	491	474	483	539	529	511	484	499
2012	506	500	495	525	481	498	496	492	513	471	519	520	512	533	490
2009	510	503	495	490	485	507	496	497	490	478	542	522	515	508	497
2006	524	508	499	486	484	527	508	498	484	487	549	528	518	503	501
2003	505	505	516	517	461	510	508	516	519	459	—	—	—	—	—
2000	526	531	523	518	525	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
						ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ									
						1η	2η	3η	4η	5η					

Πίνακας 47: Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Ηνωμένο Βασίλειο)

Οι διαφορές ανάμεσα σε μέγιστη και ελάχιστη τιμή εδώ κυμαίνονται από 35 έως 45 μονάδες αλλά αυτό που συναντάται για πρώτη φορά είναι η υπεροχή των σχολείων που βρίσκονται σε περιοχές που χαρακτηρίζονται χωριά, ενώ τις χαμηλότερες επιδόσεις σημειώνουν μαθητές που βρίσκονται στις μεγάλες πόλεις, με μια ποικιλία στην σειρά κατάταξης ανά έτος εφαρμογής του προγράμματος.

Αντίστοιχη, είναι και η κατάσταση που αποτυπώνεται και στις σχολικές μονάδες των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής, με κοινό παρονομαστή τις χαμηλότερες επιδόσεις για τους μαθητές των μεγάλων πόλεων αλλά βασική διαφορά ότι τις υψηλότερες επιδόσεις επιτυγχάνουν μαθητές που τα σχολεία τους βρίσκονται σε μικρές πόλεις, στις περισσότερες των περιπτώσεων, με την διαφορά μέγιστης και ελάχιστης τιμής κάθε φορά να βρίσκεται περίπου στις 40 μονάδες, ενώ παρόμοια εικόνα παρουσιάζει και η Γερμανία με τις διαφορές να είναι συνήθως κατά 10 μονάδες μεγαλύτερες.

Η.Π.Α.															
ΕΤΟΣ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ					ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ					ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ				
	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ
2022	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2018	482	496	515	513	502	456	467	490	482	477	481	496	512	506	499
2015	508	495	507	495	466	482	468	480	464	445	513	497	508	490	463
2012	482	485	510	495	500	473	473	496	472	481	493	492	512	491	485
2009	491	502	505	503	483	484	491	496	487	462	500	506	511	502	473
2006	—	—	—	—	—	477	471	494	471	433	497	485	511	486	440
2003	502	503	515	482	449	485	492	502	470	437	—	—	—	—	—
2000	476	496	530	507	471	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
						ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ									
						1η	2η	3η	4η	5η					

Πίνακας 48: Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Η.Π.Α.)

Στην συνέχεια, στη Ιαπωνία έχουμε μια εικόνα παρόμοια με αυτή της Ελλάδας όπως φαίνεται και πιο κάτω, με τους μαθητές των μεγάλων πόλεων να επιτυγχάνουν τις υψηλότερες επιδόσεις, ενώ αυτούς των χωριών τις χαμηλότερες στην πλειοψηφία των περιπτώσεων με την διαφορά της υψηλότερης από την χαμηλότερη επίδοση να αγγίζει και τις εβδομήντα μονάδες σε κάποιες περιπτώσεις.

ΙΑΠΩΝΙΑ															
ΕΤΟΣ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ					ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ					ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ				
	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ
2022	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2018	X	441	493	508	517	X	473	518	531	536	X	476	521	534	537
2015	X	457	504	517	532	X	482	521	532	550	X	483	527	539	555
2012	X	413	524	541	555	X	414	519	540	558	X	439	532	549	565
2009	X	488	506	521	537	X	513	512	531	547	X	515	528	542	551
2006	X	481	488	499	511	X	510	509	530	533	X	521	523	534	540
2003	X	456	485	514	489	X	499	521	549	525	X	—	—	—	—
2000	X	487	527	529	520	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—
						ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ									
						1η	2η	3η	4η	5η					

Πίνακας 49: Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Ιαπωνία)

3.3.3 Η Ελλάδα σε σχέση με ισχυρούς αντιπάλους

Στην συνέχεια από την δεύτερη κατηγορία ομάδων, αυτών δηλαδή που συνήθως επιτυγχάνουν υψηλές επιδόσεις το πρόγραμμα PISA, η Αυστραλία παρουσιάζει την παρακάτω εικόνα:

ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ															
ΕΤΟΣ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ					ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ					ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ				
	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ
2022	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2018	460	479	491	503	517	452	473	478	492	505	466	485	492	504	515
2015	473	478	484	506	517	467	473	475	495	508	483	488	493	514	522
2012	480	479	500	510	531	468	478	490	502	523	495	499	513	521	535
2009	475	490	493	528	528	477	491	494	526	528	496	506	508	541	537
2006	481	486	502	523	526	492	497	506	530	533	502	507	518	536	536
2003	485	506	526	524	537	490	506	523	526	534	—	—	—	—	—
2000	497	512	521	535	537	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
						ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ									
						1η	2η	3η	4η	5η					

Πίνακας 50: Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Αυστραλία)

Και εδώ οι επιδόσεις των μαθητών των μεγάλων πόλεων υπερτερούν από αυτές των μαθητών που φοιτούν σε σχολεία χωριών και κωμοπόλεων και για τους τρεις τομείς με τις διαφορές μέγιστης με ελάχιστης τιμής να είναι παρόμοιες με αυτές τις Ελλάδας, όντας ωστόσο καλύτερες από αυτές των Ελλήνων μαθητών.

Από την άλλη πλευρά έχουμε και χώρες όπως η Φινλανδία ή η Εσθονία, οι οποίες σύμφωνα με τον διαχωρισμό που κάνουν για την τοποθεσία ενός σχολείου, δεν εμφανίζουν σχολεία που να εδρεύουν σε πολύ μεγάλες πόλεις. Και οι δυο καταφέρνουν και επιτυγχάνουν υψηλές επιδόσεις που σχεδόν υπερβαίνουν τις 500 μονάδες σε όλους τους τομείς του προγράμματος, με τις διαφορές ανάμεσα στην μεγαλύτερη και μικρότερη τιμή για την Εσθονία να κυμαίνονται μεταξύ 20 και 25 μονάδων περίπου,

ΕΣΘΟΝΙΑ															
ΕΤΟΣ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ					ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ					ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ				
	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ
2022	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2018	517	516	517	537	X	515	517	517	539	X	527	524	521	544	X
2015	509	515	518	531	X	509	518	516	533	X	525	534	530	545	X
2012	502	513	519	529	X	509	514	522	534	X	530	539	538	555	X
2009	485	497	503	518	X	503	509	514	522	X	517	526	529	540	X
2006	494	507	492	512	X	504	514	512	528	X	527	533	526	539	X
2003	—	—	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—	X
2000	—	—	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—	X
						ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ									
						1η	2η	3η	4η	5η					

Πίνακας 51: Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Εσθονία)

ενώ για την Φινλανδία γύρω στις 10 με 15 μονάδες ενώ υπάρχουν και κάποιες χρονιές που σε κάποιους τομείς η διαφορά είναι μηδενική ανάμεσα σε μια ή περισσότερες τοποθεσίες σχολείου.

ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ

ΕΤΟΣ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ					ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ					ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ				
	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ
2022	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2018	510	516	518	527	X	498	505	505	513	X	516	520	520	526	X
2015	517	514	527	538	X	503	501	512	521	X	529	519	530	540	X
2012	508	520	524	531	X	516	516	518	524	X	542	545	545	548	X
2009	525	532	537	543	X	537	539	540	544	X	546	556	551	560	X
2006	536	544	550	554	X	547	547	550	548	X	561	561	563	568	X
2003	540	544	543	546	X	543	542	544	550	X	—	—	—	—	X
2000	547	537	545	555	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—	X
						ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ									
						1η	2η	3η	4η	5η					

Πίνακας 52: Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Φινλανδία)

Στην ομάδα αυτή υπάρχουν ακόμα η Σιγκαπούρη, μια χώρα με πολύ υψηλές επιδόσεις που δεν χρησιμοποιεί το κριτήριο τοποθεσίας σχολείου, η Σουηδία και η Ελβετία που και εκεί έχουμε υπεροχή των μαθητών που φοιτούν σε σχολείο που εδρεύει σε κάποια μεγάλη πόλη ή απλή πόλη συνήθως, με τις επίμαχες διαφορές να κυμαίνονται μεταξύ 30 και 40 μονάδων για την Ελβετία και μεταξύ 15 και 20 μονάδων για την Σουηδία. Τέλος, η Κορέα είναι μια χώρα που παρουσιάζει μια ιδιαίτερη εικόνα όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

ΚΟΡΕΑ

ΕΤΟΣ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ					ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ					ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ				
	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ
2022	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2018	536	498	511	507	521	536	510	522	515	537	548	507	514	512	526
2015	477	563	507	517	519	456	565	508	523	528	463	560	506	515	518
2012	494	506	538	542	535	508	514	562	556	556	506	515	535	542	538
2009	615	479	550	547	537	632	473	550	554	547	604	480	550	544	538
2006	486	495	537	561	563	484	482	523	554	554	469	463	505	528	527
2003	454	509	511	538	542	447	491	512	545	556	—	—	—	—	—
2000	497	495	497	532	531	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
						ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ									
						1η	2η	3η	4η	5η					

Πίνακας 53: Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Κορέα)

Αρχικά, καταφέρνει να σημειώσει αρκετά υψηλές επιδόσεις, χωρίς να υπάρχει ξεκάθαρα μια τοποθεσία σχολείου που να φαίνεται ότι υπερτερεί ή υστερεί σε μόνιμη βάση, με σχολεία από όλες τις πιθανές τοποθεσίες και για τους τρεις τομείς να καταφέρνουν να επιτυγχάνουν τις υψηλότερες επιδόσεις, ενώ οι χαμηλότερες αποτελούν συχνότερη εικόνα των σχολείων που βρίσκονται σε χωριά και κωμοπόλεις. Αξιοσημείωτο είναι εδώ και το γεγονός, ότι οι διαφορές ανάμεσα σε υψηλότερη και χαμηλότερη τιμή κυμαίνονται σε υψηλά επίπεδα, παίρνοντας και τριψήφιες τιμές με χαρακτηριστικότερο παράδειγμα το έτος 2009, όπου για τον τομέα των Μαθηματικών η διαφορά ανάμεσα στην υψηλότερη και την χαμηλότερη τιμή άγγιξε τις 160 μονάδες, για αυτόν της Κατανόησης Κειμένου τις 135, ενώ για τις Φυσικές Επιστήμες τις 125 μονάδες.

3.3.4 Η Ελλάδα σε σχέση με τις βαλκανικές χώρες

Τέλος, για το τρίτο σύνολο χωρών, αυτό των χωρών που κατά κύριο λόγο ανήκουν στις βαλκανικές χώρες, μελετήθηκαν με παρόμοιο τρόπο τα δεδομένα για να ερευνηθεί, αν και σε χώρες που η οικονομία τους δεν μπορεί να χαρακτηριστεί και ισχυρή, η τοποθεσία του σχολείου επηρεάζει ή όχι και σε τι βαθμό τις επιδόσεις των μαθητών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα PISA . Ξεκινώντας από την Τουρκία η κατάσταση αποτυπώνεται στον παρακάτω πίνακα:

ΤΟΥΡΚΙΑ															
ΕΤΟΣ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ					ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ					ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ				
	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ
2022	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2018	429	413	439	479	482	408	396	432	468	466	438	420	445	480	482
2015	329	394	429	425	440	350	394	420	418	430	344	396	428	421	434
2012	486	471	483	465	479	480	453	458	432	449	477	470	473	449	465
2009	360	443	467	481	463	338	425	454	461	441	360	435	458	468	452
2006	Χ	419	444	452	481	Χ	401	418	426	457	Χ	396	423	427	451
2003	Χ	389	433	451	466	Χ	373	412	437	450	—	—	—	—	—
2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
						ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ									
						1η	2η	3η	4η	5η					

Πίνακας 54: Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Τουρκία)

Όπως φαίνεται και παραπάνω οι επιδόσεις των μαθητών που φοιτούν σε σχολεία πόλεων και μεγαλουπόλεων είναι υψηλότερες από αυτές των μαθητών που τα σχολεία του βρίσκονται σε χωριά και κωμοπόλεις με τις διαφορές ανάμεσα στην υψηλότερη και χαμηλότερη επίδοση να κυμαίνονται μεταξύ περίπου 70 και 80 μονάδων. Ωστόσο υπάρχει και το έτος 2012 κατά το οποίο τα πράγματα «αντιστρέφονται» με τους μαθητές των σχολείων που βρίσκονται στα χωριά όχι μόνο να πετυχαίνουν την υψηλότερη επίδοση, η οποία είναι και η υψηλότερη που έχει ποτέ επιτευχθεί για τους δυο από τους τρεις τομείς αλλά σημειώνεται και η μικρότερη διαφορά ανάμεσα στις

υψηλότερες και τις χαμηλότερες επιδόσεις, για κάθε τομέα ξεχωριστά. Η διαφορά αυτή για το 2012 είναι 21 μονάδες για τον τομέα της Κατανόησης Κειμένου, 28 μονάδες για τις Φυσικές Επιστήμες και 50 περίπου μονάδες για τα Μαθηματικά, ομοιάζοντας σε διαφορές με χώρες που θεωρούνται πρότυπα για το πρόγραμμα PISA, ενώ το 2009 κατά την διάρκεια της προηγούμενης εφαρμογής του προγράμματος, η διαφορά και στους τρεις τομείς κυμαίνεται από 110 έως 125 μονάδες περίπου.

Στην συνέχεια μελετώντας τα δεδομένα της Βουλγαρίας, βλέπει κανείς πως και εδώ οι μαθητές των σχολείων που εδρεύουν σε πόλεις και μεγαλουπόλεις καταφέρνουν τις υψηλότερες επιδόσεις με τις διαφορές ανάμεσα σε αυτές και σε εκείνες των μαθητών που τα σχολεία τους είναι σε κωμοπόλεις και χωριά να κυμαίνονται μεταξύ των 120 και 150 μονάδων περίπου με περιπτώσεις που ξεπερνούν ακόμα και τις 170 μονάδες.

ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ															
ΕΤΟΣ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ					ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ					ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ				
	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ
2022	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2018	344	376	413	465	452	368	398	430	475	465	352	382	418	466	456
2015	315	391	429	447	487	359	405	441	450	489	348	410	442	459	499
2012	324	376	441	463	489	364	393	440	458	485	356	399	448	465	498
2009	326	394	416	473	474	338	401	417	468	459	349	401	432	478	475
2006	321	355	407	433	452	335	379	418	439	454	347	397	439	460	483
2003	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2000	338	377	413	448	508	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
						ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ									
						1η	2η	3η	4η	5η					

Πίνακας 55: Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Βουλγαρία)

Αυτό που πρέπει σε κάθε περίπτωση να τονιστεί είναι πως οι υψηλές επιδόσεις για την Βουλγαρία διαφέρουν πολύ από τις χαμηλές αλλά συγκρινόμενες με άλλες χώρες αυτές υστερούν σε σχέση ακόμα και με τις αντίστοιχες χαμηλές επιδόσεις άλλων χωρών που έχουν προηγουμένως εξεταστεί.

Σε Κροατία και Ρουμανία, η τοποθεσία σχολείου φαίνεται να έχει παρόμοια επιρροή στις επιδόσεις των μαθητών. Και στις δυο χώρες οι υψηλότερες επιδόσεις σημειώνονται στις πόλεις και στις μεγαλουπόλεις με τα τους μαθητές των χωριών να βρίσκονται στο αντίθετο άκρο όπως φαίνεται και πιο κάτω, με τις επιδόσεις στην Κροατία να είναι ελαφρώς καλύτερες από αυτές της Ρουμανίας. Οι διαφορές ανάμεσα στην μεγαλύτερη και την μικρότερη τιμή για τους τρεις τομείς που εξετάζει το πρόγραμμα PISA κυμαίνονται περίπου στις 75 με 100 μονάδες, αγγίζοντας κάποιες φορές και τις 130 μονάδες για την Ρουμανία, ενώ για την Κροατία αυτές οι διαφορές

κυμαίνονται στις 60 με 70 μονάδες, με τις τιμές των επιδόσεων να βρίσκονται, ως επί το πλείστον κάτω από τον γενικό μέσο όρο για την Ρουμανία, ενώ για την Κροατία τα πράγματα εμφανίζονται λίγο καλύτερα χωρίς να μπορούν να χαρακτηριστούν ωστόσο και ως ικανοποιητικά. Όπως φαίνεται και στους πίνακες παρακάτω υπάρχουν στην πλειοψηφία των περιπτώσεων στην Ρουμανία, η χαμηλότερη επίδοση βρίσκεται και κάτω από τις 400 μονάδες με την υψηλότερη να βρίσκεται περίπου στις 450 μονάδες.

ΡΟΥΜΑΝΙΑ															
ΕΤΟΣ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ					ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ					ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ				
	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ
2022	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2018	333	415	434	437	462	353	415	434	440	463	353	416	432	432	453
2015	382	405	439	465	466	406	419	445	473	473	397	413	438	462	453
2012	376	420	438	456	498	405	431	442	463	481	391	422	443	453	479
2009	371	419	423	443	438	387	428	422	444	435	383	425	427	444	439
2006	350	356	396	410	426	402	371	414	429	442	388	375	416	436	440
2003	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2000	344	445	445	445	453	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
						ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ									
						1η	2η	3η	4η	5η					

Πίνακας 56: Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Ρουμανία)

Από την άλλη πλευρά η εικόνα της Κροατίας είναι εμφανώς καλύτερη με τους μαθητές των πόλεων και των μεγαλουπόλεων που καταφέρνουν και τις υψηλότερες επιδόσεις, να επιτυγχάνουν επιδόσεις πάνω από 500 μονάδες ενώ οι χαμηλότερες αυτών προέρχονται από μαθητές χωριών και βρίσκονται κατά κύριο λόγο πάνω από τις 425 μονάδες αγγίζοντας σε κάποιες περιπτώσεις και 460 με 470 μονάδες.

ΚΡΟΑΤΙΑ															
ΕΤΟΣ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ					ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ					ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ				
	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΚΩΜΟΠ.	ΜΙΚ. ΠΟΛΗ	ΠΟΛΗ	ΜΕΓ. ΠΟΛΗ
2022	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2018	417	455	473	501	483	386	441	458	486	467	399	450	465	495	476
2015	442	480	474	501	532	422	456	453	479	494	433	469	463	490	510
2012	432	461	478	506	Χ	430	450	466	489	Χ	457	475	485	508	Χ
2009	445	472	465	488	496	432	449	450	473	482	463	482	477	494	505
2006	461	462	468	493	502	451	459	459	476	486	473	486	485	500	515
2003	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
						ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ									
						1η	2η	3η	4η	5η					

Πίνακας 57: Επιδόσεις ανά τοποθεσία (Κροατία)

Τέλος, για τις υπόλοιπες χώρες του Βαλκανικού συνόλου που μελετήθηκαν, δηλαδή Αλβανία, Σερβία και Κύπρο υπάρχουν πολύ λίγα δεδομένα, τα οποία φανερώνουν μια σχετική υπεροχή των σχολείων που βρίσκονται σε μεγάλα αστικά κέντρα αλλά δεν είναι αρκετά για να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα.

3.3.5 Συμπεράσματα για την τοποθεσία σχολείου

Ολοκληρώνοντας την μελέτη των δεδομένων, ως προς την τοποθεσία σχολείου μπορούμε να καταλήξουμε σε κάποια συμπεράσματα με βάση την γενικότερη εικόνα που σχηματίζεται. Καταρχάς, στην πλειοψηφία των περιπτώσεων οι χώρες διατηρούν σε όλα τα χρόνια εφαρμογής του προγράμματος μια σχετικά σταθερή σειρά κατάταξης ενώ υπάρχουν και ελάχιστες περιπτώσεις που από υπάρχον τροποποιήσεις ανά χρονιά εφαρμογής. Δηλαδή υπάρχουν χώρες που τις υψηλότερες επιδόσεις τις σημειώνουν μαθητές από μεγαλουπόλεις ή πόλεις, και στους τρεις τομείς, σταθερά για όλα τα χρόνια συμμετοχής ενώ υπάρχουν και λίγες από αυτές που μελετήθηκαν που η υπεροχή μοιραζόταν σε διάφορες τοποθεσίες στα χρόνια συμμετοχής στο πρόγραμμα.

Ξεκινώντας από τις επτά μεγαλύτερες οικονομίες του πλανήτη, η Γερμανία είναι αυτή που παρουσιάζει τις περισσότερες αλλαγές στην κατάταξη για τις υψηλότερες επιδόσεις με βάση την τοποθεσία τους σχολείου, με την υψηλότερη επίδοση να αποτελεί προνόμιο για τρεις από τις πέντε τοποθεσίες στον τομέα την Κατανόησης Κειμένου, τέσσερις από τους πέντε για τα Μαθηματικά και 2 από τους πέντε για τις Φυσικές Επιστήμες. Από την άλλη πλευρά Καναδάς, Ιταλία, Γαλλία

και Ιαπωνία εμφανίζουν μια σχεδόν σταθερή κατάταξη, με τις μεγαλύτερες οικιστικά τοποθεσίες να διατηρούν τα σκήπτρα της υψηλότερης επίδοσης και τα σχολεία που βρίσκονται σε χωριά και κωμοπόλεις να καταλαμβάνουν συνήθως τις τελευταίες θέσεις της κατάταξης. Αξίζει να σημειωθεί πως Ηνωμένο Βασίλειο και Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής εμφανίζουν μια σταθερότητα στην σειρά κατάταξης, αλλά σε αυτές τις χώρες η σειρά κατάταξης είναι διαφορετική. Πιο συγκεκριμένα στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, τα σχολεία που βρίσκονται στις μικρές πόλεις καταφέρνουν να σημειώνουν τις υψηλότερες επιδόσεις στην πλειοψηφία των περιπτώσεων ενώ οι χαμηλότερες αποτελούν προϊόν των σχολείων των μεγάλων πόλεων. Στον Ηνωμένο Βασίλειο, τα σχολεία που βρίσκονται στα βρετανικά χωριά καταφέρνουν, τις περισσότερες φορές τις υψηλότερες επιδόσεις, ενώ οι χαμηλότερες είναι «προνόμιο» των σχολείων των μεγάλων πόλεων. Τέλος όσον αφορά τις διαφορές στις επιδόσεις ανά περιοχή στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου, συνήθως οι διαφορές που σημειώνονται ανάμεσα σε μέγιστη και ελάχιστη τιμή είναι λίγο μεγαλύτερες από τους άλλους δυο τομείς ενώ από αυτές τις χώρες η Ιαπωνία σημειώνει τις μεγαλύτερες διαφορές ανάμεσα στις τοποθεσίες των σχολείων της.

Συνεχίζοντας, με τις χώρες που συνήθως επιτυγχάνουν καλές επιδόσεις στο πρόγραμμα PISA, και εδώ βλέπουμε τις περισσότερες φορές μια σταθερότητα στην κατάταξη. Πιο συγκεκριμένα, σε όλες τις χώρες αυτής της ομάδας, εκτός από την Κορέα, τα σχολεία που βρίσκονται σε πόλεις και μεγαλουπόλεις καταφέρνουν τις υψηλότερες επιδόσεις, ενώ στην αντίπερα όχθη βρίσκονται σχολεία που εδρεύουν σε χωριά και κωμοπόλεις. Στην Κορέα, έχουμε πολλές αλλαγές στην κατάταξη, με χαρακτηριστικό παράδειγμα, τα σχολεία των χωριών που σε κάποιους τομείς εναλλάσσονται μεταξύ πρώτης και τελευταίας θέσης στη κατάταξη, παραπάνω από μια φορές και ακόμα και για διαδοχικές εφαρμογές. Η Σιγκαπούρη, που πετυχαίνει κατά τις τελευταίες εφαρμογές πολύ υψηλές επιδόσεις, δεν διαχωρίζει τα σχολεία της με βάση την τοποθεσία τους και όλα τοποθετούνται στο πεδίο των μεγάλων πόλεων, ενώ επίσης πρέπει να τονιστεί ότι εξαιρουμένης της Κορέας, που οι διαφορές είναι πολύ μεγάλες ανάμεσα στις τοποθεσίες σχολείων, της τάξεως των 75 μονάδων, οι υπόλοιπες χώρες, και ειδικότερα οι σκανδιναβικές παρουσιάζουν πολύ μικρές διαφορές της τάξεως των 15-20 μονάδων, δίνοντας με αυτόν τον τρόπο, στον διαχωρισμό των σχολείων ανά τοποθεσία, καθαρά γεωγραφικό χαρακτήρα.

Όσον αφορά την τρίτη ομάδα χωρών που μελετήθηκε, δηλαδή αυτή των βαλκανικών χωρών και εδώ βλέπουμε μια σταθερότητα στην κατάταξη για τις περισσότερες χώρες με τη Τουρκία να είναι η μοναδική που εμφανίζει μια χρονιά μια αλλαγή, με τις υψηλότερες επιδόσεις να είναι αποτέλεσμα σχολείων που εδρεύουν σε χωριά, ενώ τις υπόλοιπες οι καλύτερες επιδόσεις ανήκουν σε πόλεις και μεγάλες πόλεις όπως γίνεται και στις υπόλοιπες χώρες της συγκεκριμένης ομάδας. Και σε αυτήν την ομάδα χωρών οι υψηλότερες διαφορές σημειώνονται στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου, ενώ πρέπει να τονιστεί πως οι διαφορές είναι από μεγαλύτερες έως πολύ

μεγαλύτερες σε σχέση με τις άλλες δυο ομάδες, με χαρακτηριστικότερο παράδειγμα την Βουλγαρία, όπου οι διαφορές αγγίζουν ακόμα και τις 170 μονάδες.

Τέλος, η Ελλάδα παρουσιάζει μια σταθερότητα ως προς την κατάταξη των επιδόσεων ως προς την τοποθεσία, με τα σχολεία που βρίσκονται σε πόλεις και μεγάλες πόλεις να σημειώνουν τις υψηλότερες επιδόσεις ενώ αυτά που βρίσκονται σε χωριά να σημειώνουν πάντα τις χαμηλότερες. Οι όποιες διαφοροποιήσεις στην κατάταξη εμφανίζονται, σε μικρό βαθμό, μεταξύ πρώτης και δεύτερης θέσης ανάμεσα σε σχολεία πόλεων και μεγάλων πόλεων και σε μεγαλύτερο βαθμό μεταξύ τρίτης και τέταρτης θέσης ανάμεσα σε σχολεία μικρών πόλεων και κωμοπόλεων και ως εκ τούτου οι μεγαλύτερες διαφορές σημειώνονται μεταξύ μεγάλων αστικών κέντρων και χωριών για την Ελλάδα. Η εικόνα της Ελλάδας είναι παρόμοια με αυτήν που σχηματίζεται σε πολλές χώρες που μελετήθηκαν, και ειδικότερα με τον γενικό μέσο όρο με τις μεγαλύτερες διαφορές να σημειώνονται στο τομέα της Κατανόησης Κειμένου, με τις αντίστοιχες στους άλλους δυο τομείς να είναι λίγο μικρότερες.

3.4 Η Ελλάδα ως προς τύπο και τοποθεσία σχολείου

Από τα προηγούμενα βήματα της μελέτης, προκύπτει ότι υπάρχουν χώρες που οι μαθητές των δημοσίων σχολείων αποδίδουν καλύτερα ή χειρότερα από αυτούς των ιδιωτικών καθώς επίσης και μαθητές σχολείων που εδρεύουν σε πόλεις και μεγαλουπόλεις να έχουν υψηλότερες ή χαμηλότερες επιδόσεις από μαθητές σχολείων που εδρεύουν σε κωμοπόλεις και χωριά. Στην συνέχεια έγινε μια προσπάθεια μελέτης και των δυο παραμέτρων για την Ελλάδα για να διαπιστωθεί αν όλα τα προηγούμενα συμπεράσματα επαληθεύονται ή αναιρούνται.

Ξεκινώντας από τον τομέα της Κατανόησης Κειμένου στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα δεδομένα επιδόσεων για μαθητές ανά τύπο σχολείου σε σχέση και με την έδρα του σχολείου.

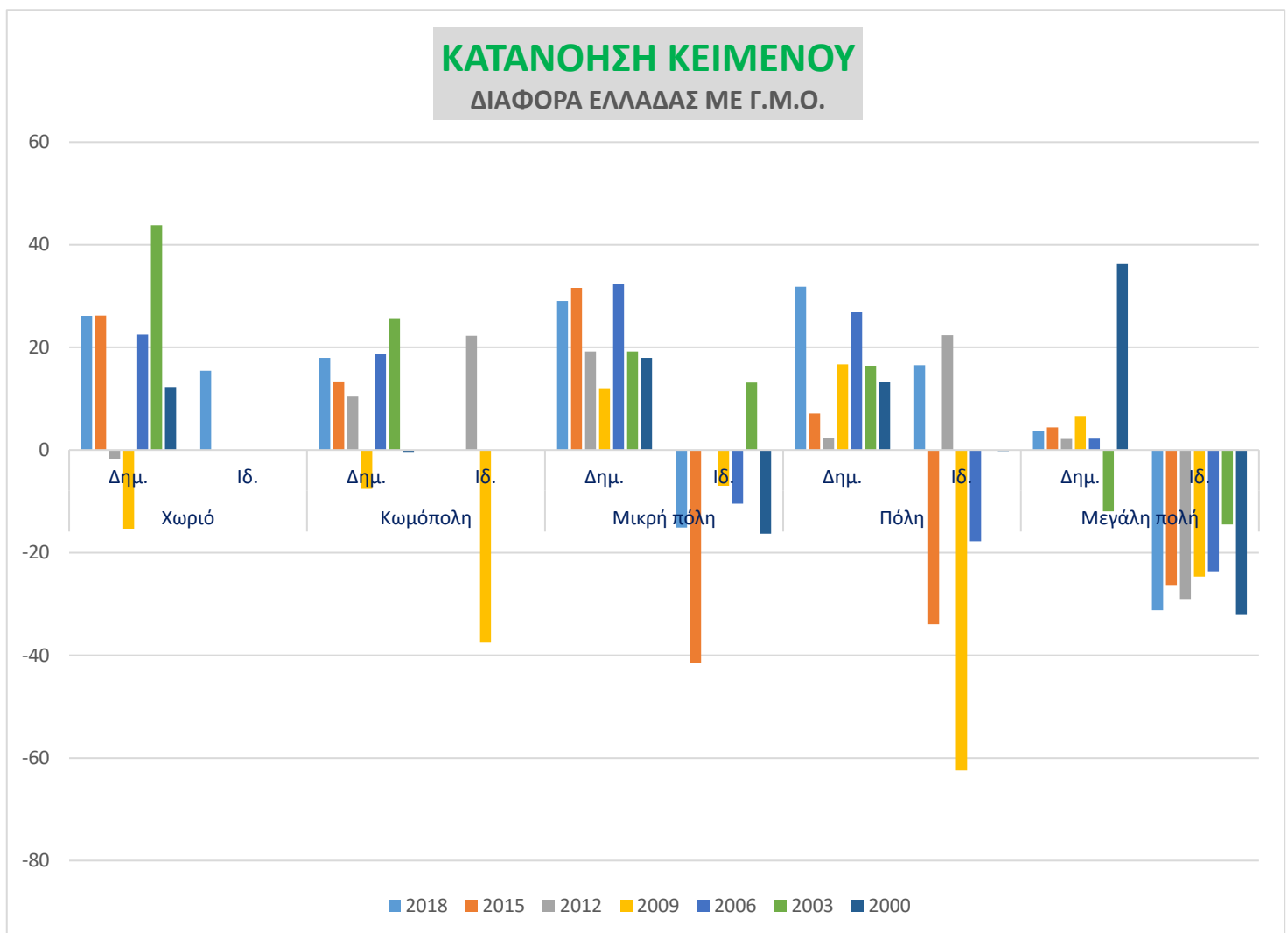
ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ											
ΕΤΟΣ		Χωριό		Κωμόπολη		Μικρή πόλη		Πόλη		Μεγάλη πόλη	
		Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
2018	Γ.Μ.Ο.	439	499	466	487	479	500	496	516	485	510
	ΕΛΛΑΔΑ	413	484	448	X	450	516	464	500	481	541
2015	Γ.Μ.Ο.	457	503	472	493	484	492	497	524	496	519
	ΕΛΛΑΔΑ	430	X	459	X	452	534	490	558	491	545
2012	Γ.Μ.Ο.	456	493	471	518	491	513	497	526	493	533
	ΕΛΛΑΔΑ	457	X	461	496	472	X	495	503	490	562
2009	Γ.Μ.Ο.	457	486	475	498	488	508	499	526	491	528
	ΕΛΛΑΔΑ	472	X	482	536	476	515	483	588	485	553
2006	Γ.Μ.Ο.	452	471	469	497	481	508	489	524	494	527
	ΕΛΛΑΔΑ	430	X	450	X	449	518	462	542	491	551
2003	Γ.Μ.Ο.	467	508	479	500	488	511	503	524	491	534
	ΕΛΛΑΔΑ	423	X	453	X	469	498	487	X	503	548
2000	Γ.Μ.Ο.	454	495	471	493	488	514	494	528	492	524
	ΕΛΛΑΔΑ	442	X	472	X	470	530	481	528	456	556

Πίνακας 58: Επιδόσεις στην Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου και τοποθεσία (Ελλάδα - Γ.Μ.Ο.)

Συγκρίνοντας τις επιδόσεις των Ελλήνων μαθητών σε σχέση με τις επιδόσεις του γενικού μέσου όρου επιδόσεων από όλες τις συμμετέχουσες χώρες ανά έτος, φαίνεται πως οι επιδόσεις των Ελλήνων μαθητών των δημοσίων σχολείων υστερούν σε σχέσεις με τις αντίστοιχες επιδόσεις του γενικού μέσου όρου. Μοναδικές εξαιρέσεις αποτελούν τα έτη 2009, όπου μαθητές από σχολεία που βρίσκονται σε ελληνικά χωριά και κωμοπόλεις κατάφεραν να ξεπεράσουν τον γενικό μέσο όρο επιδόσεων και τα έτη 2012 και 2000 όπου κινήθηκαν σχεδόν παράλληλα με αυτόν. Από την άλλη πλευρά οι επιδόσεις των μαθητών των δημοσίων σχολείων, για πόλεις και

μεγαλουπόλεις, είναι εμφανώς καλύτερες, και πιο συγκεκριμένα για τις μεγάλες πόλεις οι επιδόσεις των μαθητών από το 2006 και μετά κινούνται σχεδόν παράλληλα με αυτές του γενικού μέσου όρου.

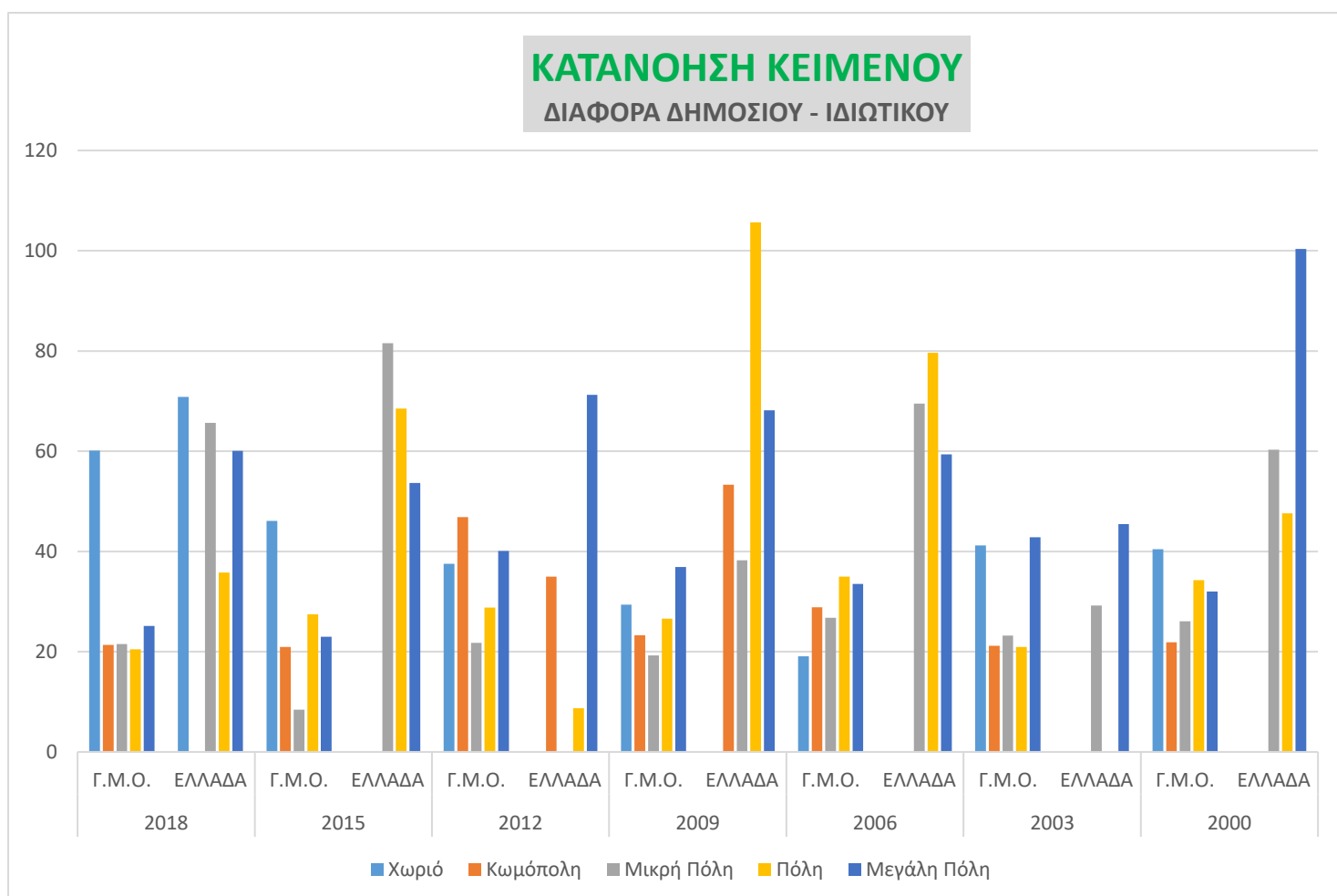
Στον τομέα των ιδιωτικών σχολείων, οι επιδόσεις των μαθητών υπερτερούν αυτών του γενικού μέσου όρου σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις. Ξεκινώντας από τα χωριά και τις κωμοπόλεις, δυο τοποθεσίες για τις οποίες δεν έχουμε δεδομένα για τις περισσότερες χρονιές εφαρμογής του προγράμματος, τα πράγματα δείχνουν μοιρασμένα καθώς έχουμε μία υπεροχή της Ελλάδας και δυο για τον γενικό μέσο όρο. Στην συνέχεια εξετάζοντας τα δεδομένα για τις πόλεις, βλέπουμε πως έχουμε ξεκάθαρη υπεροχή για τους μαθητές των Ελλήνων μαθητών των ιδιωτικών σχολείων στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου.



Γράφημα 25: Διαφορά στην Κατανόηση Κειμένου ανάμεσα σε Ελλάδα-Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου και τοποθεσία.³¹

³¹ Στον θετικό άξονα σημειώνονται οι διαφορές, όπου ο Γ.Μ.Ο. υπερτερεί της Ελλάδας, ενώ στον αρνητικό άξονα αυτές που υστερεί

Επιπροσθέτως, μελετώντας την διαφορά δημοσίου και ιδιωτικού σχολείου ανά τοποθεσία η εικόνα που είχε προηγουμένως δημιουργηθεί, στην σύγκριση ιδιωτικών και δημοσίων σχολείων, επιβεβαιώνεται, όπως φαίνεται και παρακάτω ότι οι διαφορές που δημιουργούνται, στον τομέα της Κατανόησης Κειμένου, είναι πάντα υπέρ των ιδιωτικών σε όλες τις πιθανές τοποθεσίες σχολείου τόσο για την Ελλάδα όσο και για τον γενικό μέσο όρο, με μια βασική λεπτομέρεια. Σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις που έχουμε δεδομένα και για τους δυο τύπους σχολείων για την Ελλάδα, οι διαφορές που καταγράφονται στο ελληνικό σχολείο είναι από μεγαλύτερες έως πολύ μεγαλύτερες από αυτές που αποτυπώνονται στον γενικό μέσο όρο.



Γράφημα 26: Διαφορά στην Κατανόηση Κειμένου ανά τύπο σχολείου και τοποθεσία (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)³²

Συνεχίζοντας με τον τομέα των Μαθηματικών τα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί για όλες τις χρονιές εφαρμογής του προγράμματος PISA παρατίθενται στον Πίνακα 56. Εδώ, για τα δημόσια σχολεία, οι επιδόσεις των Ελλήνων μαθητών υστερούν σε σχέση με αυτές που διαμορφώνονται από τον γενικό μέσο όρο. Μια και μόνο φορά, οι μαθητές ελληνικών δημοσίων

³² Στον θετικό άξονα σημειώνονται οι διαφορές, που τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων, ενώ στον αρνητικό άξονα αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών

σχολείων, που έχουν ως έδρα ένα χωριό καταφέρνουν να αγγίζουν τον γενικό μέσο όρο το 2009, ενώ σε όλες τις άλλες περιπτώσεις υστερούν. Από την άλλη πλευρά, οι επιδόσεις από μαθητές ελληνικών ιδιωτικών σχολείων, δεν φαίνεται να υστερούν αλλά και ούτε να υπερέχουν σε σχέση με τις επιδόσεις που καταγράφονται στον γενικό μέσο όρο.

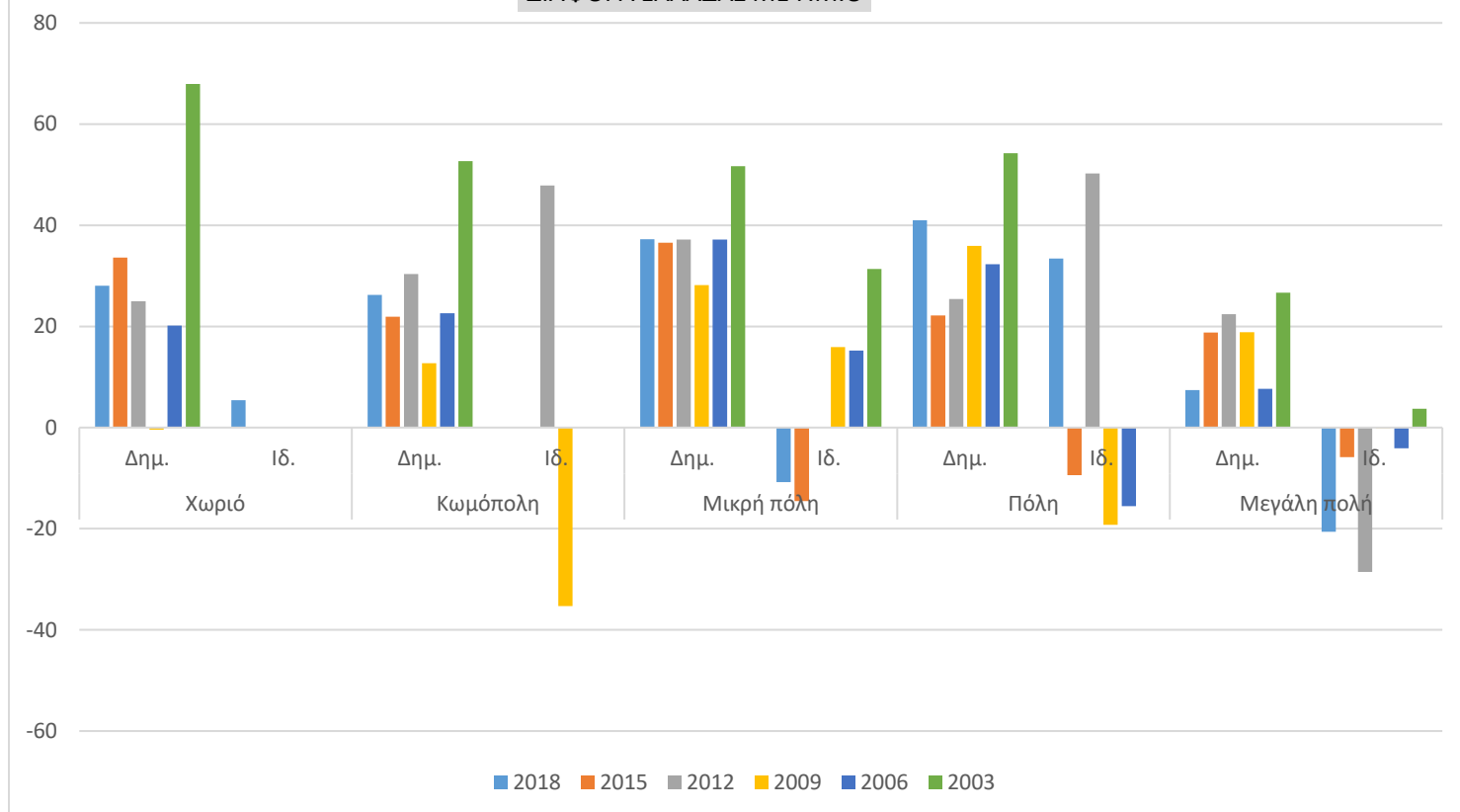
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ											
ΕΤΟΣ		Χωριό		Κωμόπολη		Μικρή πόλη		Πόλη		Μεγάλη πόλη	
		Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
2018	Γ.Μ.Ο. ΕΛΛΑΔΑ	444	504	470	495	481	503	495	513	480	506
		416	499	444	X	444	514	454	480	473	526
2015	Γ.Μ.Ο. ΕΛΛΑΔΑ	455	497	472	493	480	487	490	517	485	511
		422	X	450	X	443	501	468	527	467	516
2012	Γ.Μ.Ο. ΕΛΛΑΔΑ	457	491	469	510	487	508	491	520	482	523
		432	X	439	462	450	X	465	469	460	552
2009	Γ.Μ.Ο. ΕΛΛΑΔΑ	462	490	478	496	490	508	498	521	486	519
		462	X	466	531	462	492	462	540	467	519
2006	Γ.Μ.Ο. ΕΛΛΑΔΑ	461	484	477	503	486	512	493	521	488	522
		440	X	455	X	449	496	461	537	481	527
2003	Γ.Μ.Ο. ΕΛΛΑΔΑ	471	519	485	503	493	513	509	528	491	533
		403	X	432	X	441	481	454	X	465	529

Πίνακας 59: Επιδόσεις στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου και τοποθεσία (Ελλάδα - Γ.Μ.Ο.)

Ξεκινώντας από τις κωμοπόλεις και προχωρώντας σε μεγαλύτερες αστικές μονάδες φαίνεται να υπάρχει μια ισορροπία όσον αφορά τις επιδόσεις των μαθητών των ιδιωτικών σχολείων ανά τον κόσμο, με τις επιδόσεις των ιδιωτικών σχολείων για τις μεγάλες πόλεις να παρουσιάζουν μια σχετική υπεροχή για την Ελλάδα, άλλοτε μεγαλύτερη και άλλοτε μικρότερη.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΛΛΑΔΑΣ ΜΕ Γ.Μ.Ο

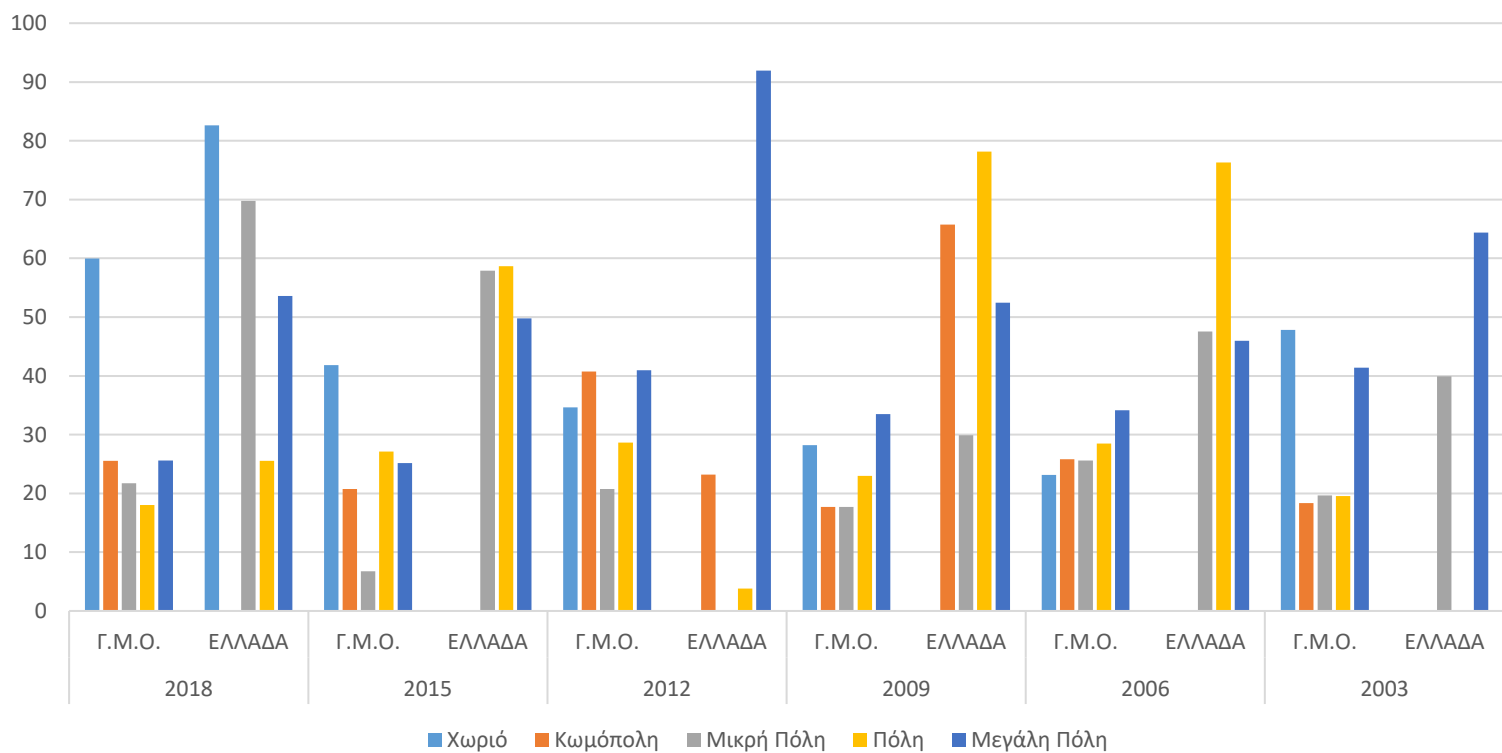


Γράφημα 27: Διαφορά στα Μαθηματικά ανάμεσα σε Ελλάδα-Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου και ανά τοποθεσία³³

Ακολουθώς, συγκρίνοντας της επιδόσεις για μαθητές δημοσίων και ιδιωτικών σχολείων, ανά τοποθεσία σχολείου και εδώ επιβεβαιώνεται η υπεροχή στις επιδόσεις των μαθητών των ιδιωτικών σχολείων, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο γενικό μέσο όρο που διαμορφώνεται από το σύνολο των συμμετεχουσών χωρών. Επιπλέον και στον τομέα των Μαθηματικών, οι διαφορές που καταγράφονται στην Ελλάδα είναι μεγαλύτερες από αυτές που καταγράφονται στον γενικό μέσο όρο, ανά τοποθεσία σχολείου, φτάνοντας στο σημείο να είναι υπερδιπλάσιες ή και περισσότερο από τριπλάσιες κάποιες φορές από αυτές που καταγράφονται στον γενικό μέσο όρο.

³³ Στον θετικό άξονα σημειώνονται οι διαφορές, όπου ο Γ.Μ.Ο. υπερτερεί της Ελλάδας, ενώ στον αρνητικό άξονα αυτές που υστερεί

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
ΔΙΑΦΟΡΑ ΔΗΜΟΣΙΟΥ-ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ



Γράφημα 28: Διαφορά στα Μαθηματικά ανά τύπο σχολείου και ανά τοποθεσία (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)³⁴

Τέλος, για το κομμάτι των Φυσικών Επιστημών τα δεδομένα για τις επιδόσεις των μαθητών ανά τύπο σχολείου και τοποθεσία σχολείου φαίνονται στον Πίνακα 57. Ξεκινώντας και εδώ από τα δημόσια σχολεία, οι επιδόσεις των Ελλήνων μαθητών υστερούν σε σχέση με αυτές ανεξάρτητα από το που εδρεύει ένα σχολείο καταφέροντας μόνο μια φορά το 2006, οι μαθητές των ελληνικών δημοσίων σχολείων να υπερκεράσουν τις επιδόσεις του γενικού μέσου όρου, με όποιες διαφορές να παίρνουν τις μικρότερες τιμές τους στις μεγάλες πόλεις. Από την άλλη πλευρά οι επιδόσεις των μαθητών των ιδιωτικών σχολείων, φαίνεται να δίνουν μια αμείρωτη μάχη με τις αντίστοιχες των ιδιωτικών του γενικού μέσου όρου.

³⁴ (Στον θετικό άξονα σημειώνονται οι διαφορές, που τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων, ενώ στον αρνητικό άξονα αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών)

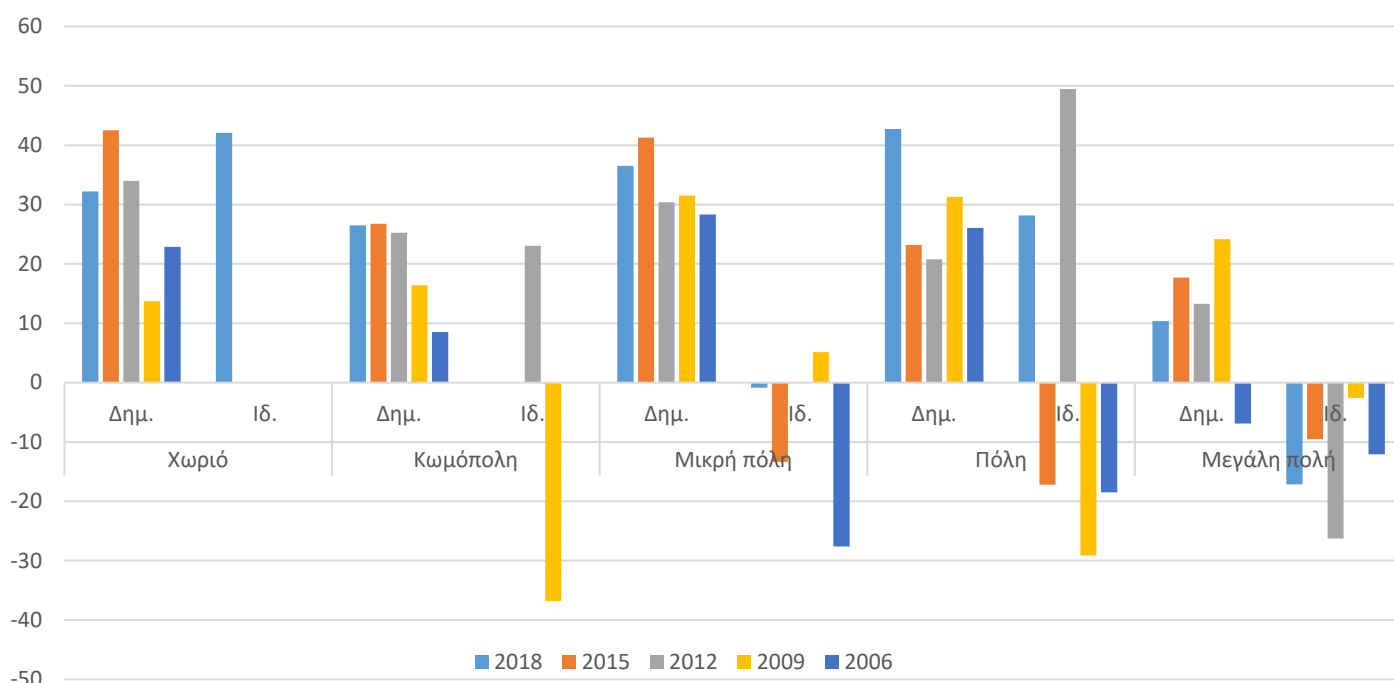
ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

ΕΤΟΣ		Χωριό		Κωμόπολη		Μικρή πόλη		Πόλη		Μεγάλη πόλη	
		Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.	Δημ.	Ιδ.
2018	Γ.Μ.Ο.	448	501	472	492	482	500	495	514	483	509
	ΕΛΛΑΔΑ	416	459	445	χ	445	501	453	486	473	526
2015	Γ.Μ.Ο.	460	502	476	496	484	493	496	526	493	514
	ΕΛΛΑΔΑ	418	χ	449	χ	443	506	473	544	475	523
2012	Γ.Μ.Ο.	469	502	479	519	496	513	499	527	490	527
	ΕΛΛΑΔΑ	435	χ	454	496	465	χ	478	478	477	553
2009	Γ.Μ.Ο.	472	495	486	509	496	512	504	531	493	530
	ΕΛΛΑΔΑ	458	χ	470	545	464	507	472	560	469	532
2006	Γ.Μ.Ο.	469	489	481	509	491	515	497	531	493	529
	ΕΛΛΑΔΑ	447	χ	473	χ	462	542	471	549	499	542

Πίνακας 60: Επιδόσεις στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου και τοποθεσία (Ελλάδα - Γ.Μ.Ο.)

Όπως φαίνεται, οι επιδόσεις των μαθητών των ιδιωτικών σχολείων στις ελληνικές κωμοπόλεις μια φορά υστερούν και άλλη μια υπερτερούν αυτών των ιδιωτικών σχολείων του γενικού μέσου όρου, με μια παρόμοια κατάσταση να ισχύει και στις μικρές πόλεις. Στην συνέχεια στις πόλεις, τα ελληνικά ιδιωτικά σχολεία εμφανίζουν μια μικρή υπεροχή, η οποία εδραιώνεται στις μεγάλες πόλεις και γίνεται καθολική. Αξιοσημείωτο είναι και εδώ το γεγονός, ότι στις μεγάλες πόλεις οι διαφορές παίρνουν τις μικρότερες τους τιμές, τόσο για τα δημόσια όσο και για τα ιδιωτικά, είτε αυτές είναι υπέρ είτε κατά της Ελλάδας.

ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ
ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΛΛΑΔΑΣ ΜΕ Γ.Μ.Ο.

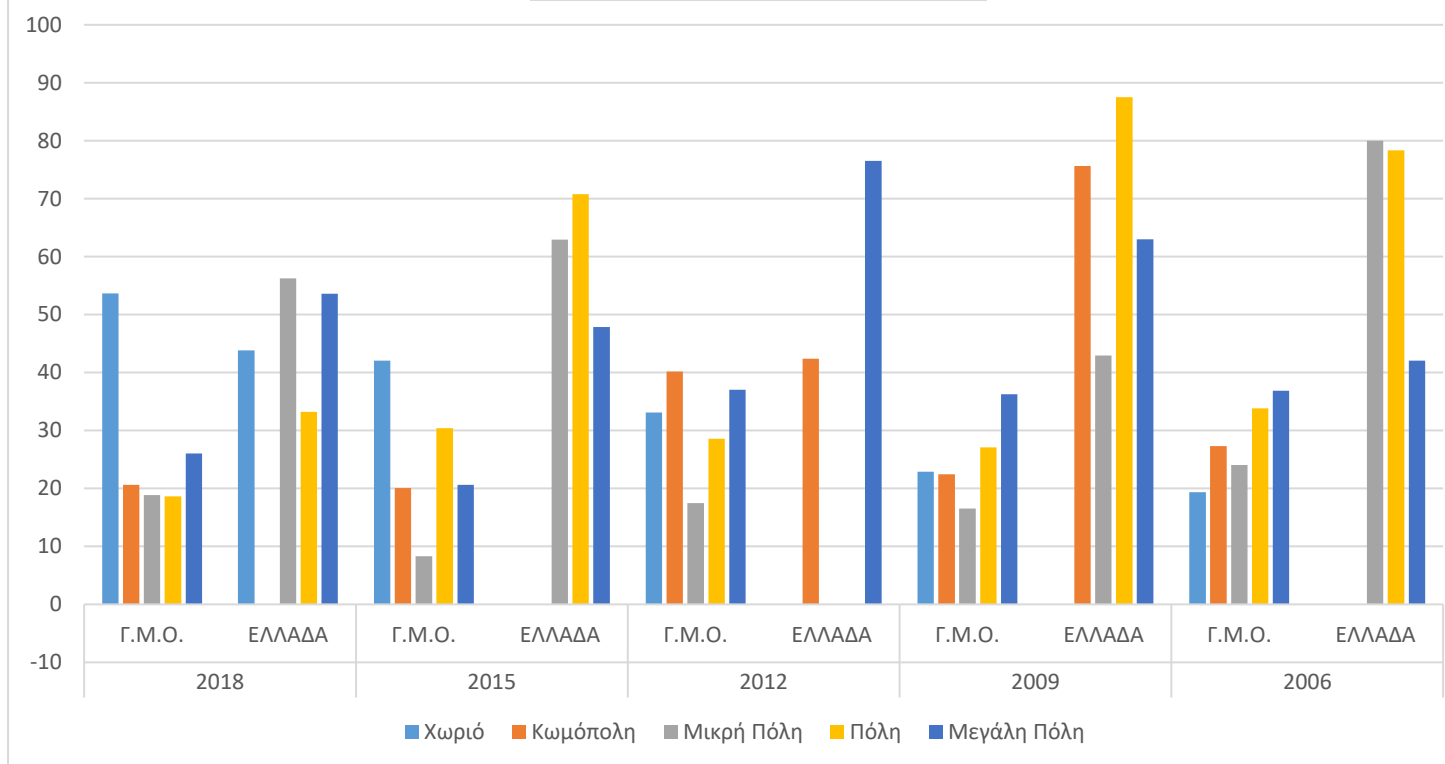


Γράφημα 29: Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες ανάμεσα σε Ελλάδα-Γ.Μ.Ο. ανά τύπο σχολείου και ανά τοποθεσία³⁵

Τέλος συγκρίνοντας τις επιδόσεις των μαθητών ανάμεσα σε ιδιωτικά και δημόσια σχολεία για την Ελλάδα αλλά και για τον γενικό μέσο όρο σε όλες τις πιθανές τοποθεσίες ενός σχολείου, και πάλι βλέπουμε υπεροχή για τα ιδιωτικά σχολεία. Οι διαφορές και στον τομέα των Φυσικών Επιστημών είναι αρκετά μεγαλύτερες για την Ελλάδα, με τιμές που κάποιες φορές είναι και τετραπλάσιες.

³⁵ Στον θετικό άξονα σημειώνονται οι διαφορές, όπου ο Γ.Μ.Ο. υπερτερεί της Ελλάδας, ενώ στον αρνητικό άξονα αυτές που υστερεί

ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ
ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΚΑΙ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ



Γράφημα 30: Διαφορά στις Φυσικές Επιστήμες ανά τύπο σχολείου και ανά τοποθεσία (Ελλάδα-Γ.Μ.Ο.)³⁶

³⁶ Στον θετικό άξονα σημειώνονται οι διαφορές, που τα ιδιωτικά υπερτερούν των δημοσίων, ενώ στον αρνητικό άξονα αυτές που τα δημόσια υπερτερούν των ιδιωτικών)

3.4.1 Συμπεράσματα για τύπο σχολείου συναρτήσει της τοποθεσίας που βρίσκεται

Στο τελευταίο κομμάτι της μελέτης ερευνήθηκε συνδυαστικά ο τύπος με τη τοποθεσία σχολείου με σκοπό να ερευνηθεί αν επαληθεύονται ή αναιρούνται τα συμπεράσματα από τα άλλα δυο μέρη της μελέτης και αν προκύπτει κάποιο νέο δεδομένο που από την ξεχωριστή μελέτη των δυο μεταβλητών δεν ήταν εμφανές.

Ξεκινώντας από τον τομέα της Κατανόησης Κειμένου και μελετώντας την διαφορά δημοσίου με ιδιωτικό φαίνεται πρώτον, ότι οι μαθητές των ιδιωτικών καταφέρνουν υψηλότερες επιδόσεις από τους μαθητές των δημοσίων σε όλες τις τοποθεσίες που υπάρχουν και οι δυο τύποι σχολείων. Επίσης από το δεύτερο κομμάτι της έρευνας διαπιστώθηκε πως τα σχολεία που εδρεύουν σε μεγαλύτερα αστικά κέντρα παρουσιάζουν καλύτερη εικόνα από αυτά που βρίσκονται σε κωμοπόλεις και χωριά. Έτσι λοιπόν και εδώ διαπιστώθηκε πως σε καμία χρονιά εφαρμογής του προγράμματος δεν παρατηρήθηκε υπεροχή για δημόσιο σχολείο έναντι ιδιωτικού σε οποιαδήποτε τοποθεσία και να βρίσκονταν αυτά. Για παράδειγμα το 2018 η μέση επίδοση των ιδιωτικών σχολείων που εδρεύουν σε κάποιο χωριό και που είναι η μικρότερη από τις επιδόσεις των ιδιωτικών σχολείων των άλλων τοποθεσιών, προσπερνά κατά τι την καλύτερη επίδοση των δημοσίων σχολείων που σημειώθηκε για την τοποθεσία μεγάλη πόλη.

Επιπροσθέτως, άλλες δυο φορές, που έχουμε δεδομένα για ιδιωτικά σχολεία που βρίσκονται σε κωμοπόλεις διαπιστώνουμε και πάλι ότι η επίδοση που καταγράφεται υπερτερεί της καλύτερης επίδοσης που σημειώνεται ακόμα και σε δημόσια σχολεία που εδρεύουν σε πόλεις και μεγαλουπόλεις. Φαίνεται λοιπόν ότι από την μια πλευρά, όσο μεγαλύτερη είναι η αστική τοποθεσία που εδρεύει το σχολείο τόσο υψηλότερη είναι και η αντίστοιχη επίδοση και για τους δυο τομείς και από την άλλη όχι μόνο ότι οι επιδόσεις των ιδιωτικών είναι καλύτερες από αυτές των δημοσίων για την ίδια τοποθεσία, αλλά πως για τον τομέα της Κατανόησης Κειμένου η χαμηλότερη επίδοση που σημειώνεται ανά έτος για κάποια συγκεκριμένη τοποθεσία των ιδιωτικών σχολείων είναι υψηλότερη από την καλύτερη επίδοση των δημοσίων σχολείων ανεξάρτητου τοποθεσίας.

Σε όλα τα παραπάνω πρέπει να συνυπολογίσουμε το γεγονός πως στην Ελλάδα, δεν έχουμε όλες τις χρονιές δεδομένα για ιδιωτικά σχολεία που εδρεύουν σε χωριά και κωμοπόλεις για να έχουμε καλύτερο μέτρο σύγκρισης καθώς και πως στον γενικό μέσο όρο δεν υπάρχει κανένα έτος εφαρμογής που να παρατηρείται αντίστοιχη περίπτωση, με καταγεγραμμένες καλύτερες επιδόσεις για τα ιδιωτικά, αλλά με τις διαφορές να μην είναι ιδιαίτερες μεγάλες.

Συνεχίζοντας με τον τομέα των Μαθηματικών και εδώ παρατηρείται παρόμοια εικόνα με αυτήν του τομέα της Κατανόησης Κειμένου, με τις επιδόσεις των μαθητών των ιδιωτικών σχολείων να είναι υψηλότερες από αυτές των μαθητών των δημοσίων σχολείων σε οποιαδήποτε

τοποθεσία υπάρχουν και οι δυο τύποι σχολείων και για όλα τα χρόνια εφαρμογής του προγράμματος. Επίσης και εδώ έχουμε την καλύτερη επίδοση για τα ιδιωτικά να σημειώνεται σε κάποια πόλη ή μεγαλούπολη ενώ για τα δημόσια σχολεία η υψηλότερη επίδοση έχει επιτευχθεί σε όλες τις χρονιές από μαθητές που φοιτούν σε σχολεία που εδρεύουν σε κάποια πόλη με τις μικρές πόλεις να εναλλάσσονται με τις μεγαλούπολεις σε όλες τις περιπτώσεις.

Επιπροσθέτως, και στον τομέα των Μαθηματικών παρατηρείται η εικόνα, που η χαμηλότερη επίδοση για τα ιδιωτικά σχολεία για ένα έτος είναι υψηλότερη από την καλύτερη που σημειώνεται για αυτό το έτος, στα δημόσια σχολεία για όλες τις τοποθεσίες. Και το παραπάνω συμβαίνει όχι απλά μια φορά αλλά σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις που έχουμε δεδομένα για τα Μαθηματικά για ιδιωτικά σχολεία που εδρεύουν σε μικρότερες αστικές περιοχές. Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, ούτε για τον τομέα των Μαθηματικών έχουμε δεδομένα για τα ιδιωτικά σχολεία για όλες τις πιθανές τοποθεσίες και άρα και εδώ η ύπαρξη περισσοτέρων δεδομένων θα μας παρείχε καλύτερη εικόνα για τον συγκεκριμένο τομέα.

Τέλος, στον τομέα των Φυσικών Επιστημών η εικόνα είναι όμοια με τους άλλους δυο τομείς, με τις επιδόσεις των μαθητών των ιδιωτικών σχολείων να είναι ανώτερες από αυτές των δημοσίων σε όλες τις περιπτώσεις που έχουμε δεδομένα και για τους δυο τύπους σχολείου σε συγκεκριμένη τοποθεσία. Επιπλέον, οι υψηλότερες επιδόσεις έχουν επιτευχθεί από μαθητές που τα σχολεία τους εδρεύουν σε πόλεις και μεγαλούπολεις ενώ οι χαμηλότερες από τους αντίστοιχους που τα σχολεία τους έχουν έδρα χωριό ή κωμόπολη. Αξιοσημείωτο είναι, και σε αυτόν τον τομέα, το γεγονός πως η καλύτερη επίδοση που σημειώνεται σε οποιαδήποτε τοποθεσία σε ένα συγκεκριμένο έτος, δεν καταφέρνει να υπερκεράσει την χειρότερη επίδοση των ιδιωτικών σε οποιαδήποτε τοποθεσία για το ίδιο έτος.

Συμπερασματικά, θα μπορούσαμε να πούμε ότι επαληθεύονται τα συμπεράσματα των δυο προηγούμενων αναλύσεων, με υπεροχή των ιδιωτικών σχολείων έναντι των δημοσίων καθώς και με υπεροχή των πόλεων και μεγαλούπολεων έναντι χωριών και κωμοπόλεων. Ωστόσο, σε περιπτώσεις που αυτές οι δυο κατηγορίες συνεξετάστηκαν φαίνεται πως η επίδραση που επιφέρει η φοίτηση σε ένα ιδιωτικό σχολείο είναι ισχυρότερη από την αντίστοιχη που προκύπτει από την φοίτηση σε ένα σχολείο μιας πόλης ή μιας μεγαλούπολης.

4. Γενικό συμπέρασμα

Βασικό μέλημα της παραπάνω εργασίας ήταν να μελετηθεί η παρουσία της Ελλάδας στο πρόγραμμα PISA και να αναζητηθούν παράγοντες που θα μπορούσαν να επηρεάζουν την γενικότερη εικόνα της Ελλάδας. Στην συγκεκριμένη εργασία μελετήθηκε αν ο τύπος σχολείου, δηλαδή δημόσιο ή ιδιωτικό και η τοποθεσία που αυτό εδρεύει, δηλαδή αν βρίσκεται σε κάποιο χωριό ή σε κάποιο μικρό ή μεγαλύτερο αστικό κέντρο επηρεάζει την επίδοση που καταγράφονται από τους αντίστοιχους μαθητές.

Αρχικά μελετήθηκε ο τύπος σχολείου, δηλαδή αν και κατά πόσο η φοίτηση ενός μαθητή σε ένα από τους δυο τύπους σχολείου επηρεάζει τις επιδόσεις του στο εν λόγω πρόγραμμα. Γενικά διαπιστώθηκε πως οι επιδόσεις των μαθητών των ιδιωτικών σχολείων είναι ανώτερες από αυτές των δημοσίων και στους τρεις τομείς του εν λόγω προγράμματος, εκτός ελαχίστων περιπτώσεων, με την εικόνα του γενικού μέσου όρου να επιβεβαιώνει το παραπάνω συμπέρασμα. Για την Ελλάδα επιβεβαιώθηκε η υπεροχή των ιδιωτικών σχολείων με δυο βασικές παραμέτρους. Πρώτον, οι επιδόσεις των μαθητών των ιδιωτικών σχολείων είναι μάλλον αναμενόμενες και κινούνται κοντά στον μέσο όρο από το σύνολο των συμμετεχουσών χωρών χωρίς να ανήκουν στις κορυφαίες, ενώ από την άλλη οι επιδόσεις των μαθητών των δημοσίων σχολείων βρίσκονται κάτω από τον αντίστοιχο μέσο όρο με αποτέλεσμα να προκύπτει η δεύτερη παράμετρος, η οποία είναι η ύπαρξη διαφορών μεγαλύτερων σίγουρα από αυτές που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ικανοποιητικές. Μέτριες επιδόσεις για τα ιδιωτικά σε σχέση με μέτριες επιδόσεις για τα δημόσια θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε μέτριες διαφορές, ενώ τα εν λόγω δεδομένα, με τις μέτριες επιδόσεις για τα ιδιωτικά και τις μάλλον κακές για τα δημόσια δημιουργούν μεγάλες διαφορές.

Στην συνέχεια μελετήθηκε η τοποθεσία που βρίσκεται ένα σχολείο και αν αυτή επιτρέπει σε ένα μαθητή ή τον αποτρέπει να επιδιώξει καλύτερη μάθηση και κατ' επέκταση καλύτερη επίδοση στο εν λόγω πρόγραμμα. Γενικά διαπιστώθηκε πως, ανάλογα με την χώρα οι επιδόσεις των μαθητών επηρεάζονται από την τοποθεσία ενός σχολείου, καθώς μελετήθηκαν χώρες που οι υψηλότερες επιδόσεις ήταν αποτέλεσμα φοίτησης σε κάποια μεγαλούπολη ενώ άλλες που μαθητές που τα σχολεία τους ήταν σε κάποιο χωριό είχαν παρόμοιο αποτέλεσμα. Για την Ελλάδα διαπιστώθηκε πως οι μαθητές που τα σχολεία τους εδρεύουν σε κάποιο μεγάλο αστικό κέντρο καταφέρνουν καλύτερες επιδόσεις από αυτούς που τα σχολεία τους βρίσκονται σε κάποια κωμόπολη ή κάποιο χωριό. Η παραπάνω εικόνα δεν είναι απαραίτητα κακή, καθώς είναι παρόμοια με αυτήν που αποτυπώνεται, όχι μόνο για κάποιες χώρες που θεωρούνται πρότυπα, αλλά και για τον γενικότερο μέσο όρο με μια βασική λεπτομέρεια που καθιστά τον παραπάνω διαχωρισμό γεωγραφικό και μόνο. Η λεπτομέρεια αυτή αφορά τις διαφορές ανάμεσα σε κάθε τοποθεσία σχολείου. Σε πολλές χώρες καταγράφονται κάποιες διαφορές, καθώς είναι φύσει αδύνατον να έχουμε ακριβώς τις ίδιες επιδόσεις παντού, αλλά αυτές οι διαφορές είναι πολύ μεγαλύτερες για

την Ελλάδα, ενώ σε άλλες χώρες μελετώντας τα δεδομένα κάποιος θα μπορούσε να πει πως η τοποθεσία δεν επηρεάζει την γενικότερη επίδοση των μαθητών αφού οι διαφορές που καταγράφονται είναι από μικρές έως ανύπαρκτες.

Τέλος, όταν συνεκτιμήθηκαν οι δυο παραπάνω βασικοί παράμετροι επαληθεύτηκε η υπεροχή των επιδόσεων των ιδιωτικών έναντι των δημοσίων καθώς και οι υπεροχή των σχολείων που εδρεύουν σε ένα μεγαλύτερο αστικό κέντρο από αυτά που εδρεύουν σε χωριά και κωμοπόλεις. Αυτό όμως που πρέπει να τονιστεί είναι το γεγονός, πως η γενικότερη εικόνα που καταγράφεται, είναι παρόμοια με αυτήν που παρουσιάζει ο γενικός μέσος όρος, και θα μπορούσαμε να πούμε ότι η Ελλάδα, ούτε διαπρέπει ούτε υστερεί σε σχέση με το γενικό σύνολο, αν δεν συνέτρεχε μια βασική λεπτομέρεια. Οι διαφορές είναι αυτές φέρνουν την Ελλάδα σε δυσμενή θέση. Μπορεί τα ιδιωτικά σχολεία να επιτυγχάνουν υψηλότερες επιδόσεις σε σχέση με τα δημόσια αλλά μόνο σε κάποιες ελάχιστες περιπτώσεις καταφέρνει η Ελλάδα να ξεπεράσει τον γενικό μέσο όρο, με την πλειοψηφία των περιπτώσεων να υστερεί. Μπορεί τα σχολεία των πόλεων και μεγαλουπόλεων να καταφέρνουν υψηλότερες επιδόσεις από αυτά των χωριών και κωμοπόλεων, όμως μόνο τα τελευταία καταφέρνουν να κινηθούν κοντά στη μέση κατάσταση.

Η παρούσα εργασία είναι καταγραφική και μελέτησε τα δεδομένα από κάποιες χώρες για να διαπιστωθεί αν η εικόνα που καταγράφεται στην Ελλάδα είναι μοναδική ή αποτελεί ένα μέρος από μια μεγαλύτερη ομάδα χωρών που παρουσιάζουν παρόμοια αποτελέσματα. Μελετήθηκαν δυο παράμετροι που κρίθηκε ότι θα μπορούσαν να επηρεάσουν τις επιδόσεις των Ελλήνων μαθητών αλλά σίγουρα υπάρχουν πολλοί άλλοι που θα μπορούσαν να μελετηθούν στο μέλλον. Και τέλος αν θα μπορούσαμε να καταλήξουμε σε μερικές προτάσεις αυτές είναι οι εξής:

Αρχικά κάτω από την ίδια σκέπη βρίσκονται τα σχολεία της ελληνικής υπαίθρου και των ελληνικών πόλεων και επομένως θα έπρεπε να μελετηθεί τι είναι αυτό που οδηγεί στις όποιες διαφορές στις επιδόσεις. Υπάρχουν ελλείψεις σε υλικο-τεχνολογικό εξοπλισμό, υπάρχει κοινωνικό-οικονομική διαφοροποίηση ή κάποιοι άλλοι παράγοντες είναι αυτοί που οδηγούν στις όποιες διαφοροποιήσεις; Άλλωστε διαπιστώθηκε ότι υπάρχουν μαθητές σε κάποιες χώρες που τα σχολεία τους εδρεύουν σε χωριά άλλοτε να υστερούν και άλλοτε να διαπρέπουν και άρα είναι μάλλον θέμα διαχείρισης του εκάστοτε εκπαιδευτικού συστήματος.

Από την άλλη πλευρά στην Ελλάδα καταγράφονται υψηλότερες επιδόσεις για τα ιδιωτικά σχολεία, επειδή σε κάποιους τομείς υπερτερούν από τα δημόσια. Η συνεργασία, είναι αυτή που ίσως οδηγήσει σε βελτίωση τόσο για τα δημόσια σχολεία που βρίσκονται αρκετά κάτω από τον γενικό μέσο όρο, όσο και για τα ιδιωτικά που είναι κοντά σε αυτόν, καθώς μια ανταλλαγή τεχνικών και μεθοδολογιών ενδεχομένως να βοηθούσε και τους δυο τύπους σχολείων. Εν κατακλείδι, η εκπαίδευση θα πρέπει να αποτελεί εργαλείο για την δημιουργία καλύτερων ανθρώπων εφοδιασμένων με όσο το δυνατόν περισσότερα εφόδια και όχι αντικείμενο σύγκρισης των

σχολικών μονάδων. Μέσα από όλα αυτά γίνεται ξεκάθαρο πως το πρόγραμμα PISA δεν αναζητά τους καλύτερους, αλλά τρόπους βελτίωσης των υστερούντων για ένα πιο αποτελεσματικό εκπαιδευτικό σύστημα και κατ' επέκταση ενός ισότιμου και πιο δίκαιου κόσμου.

Βιβλιογραφία

Πηγές - Βιβλιογραφία

- Marcolin, L. and G. Quintini (2023), "Measuring skill gaps in firms: the PIAAC Employer Module", *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 292, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/903c19c9-en>.
- Price, H. and R. Carstens (2020), "Teaching and Learning International Survey (TALIS) 2018 analysis plan", *OECD Education Working Papers*, No. 220, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/7b8f4779-en>.
- Faubert, V. (2009), "School Evaluation: Current Practices in OECD Countries and a Literature Review", *OECD Education Working Papers*, No. 42, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/218816547156>
- OECD (2020), *PISA 2018 Results (Volume VI): Are Students Ready to Thrive in an Interconnected World?*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/d5f68679-en>.
- OECD (2020), *PISA 2018 Results (Volume V): Effective Policies, Successful Schools*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ca768d40-en>.
- OECD (2019), *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>.
- OECD (2023), *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.
- OECD (2016), *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264266490-en>.
- OECD (2023), *PISA 2022 Results (Volume II): Learning During – and From – Disruption*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a97db61c-en>
- Cornelisz Ilja (2013), "Relative Private School Effectiveness in the Netherlands: A Reexamination of PISA 2006 and 2009 data" *Procedia Economics and Finance*", Vol. 5, Elsevier, 2013 [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(13\)00025-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(13)00025-7)

- Dronkers, Jaap; Avram, Silvia: Choice and Effectiveness of Private and Public Schools in seven countries. A reanalysis of three PISA dat sets - In: Zeitschrift für Pädagogik 55 (2009) 6, S. 895-909 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-42824 - DOI: 10.25656/01:4282
- Cresswell, J., & Underwood, C. (2004). Location, Location, Location : Implications of Geographic Situation on Australian Student Performance in PISA 2000. https://research.acer.edu.au/acer_monographs/2
- Adams, R. and M. Wu (eds.) (2003), *Programme for International Student Assessment (PISA): PISA 2000 Technical Report*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264199521-en>.
- OECD (2005), *PISA 2003 Technical Report*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264010543-en>.
- OECD (2009), *PISA 2006 Technical Report*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264048096-en>.
- OECD (2012), *PISA 2009 Technical Report*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264167872-en>.

Βιβλία

- Η.Ματσαγγούρας, *Σχολικός Εγγραμματισμός*, 2007, Γρηγόρη
- M.Baynham, *Πρακτικές γραμματισμού*, 2002, Μεταίχμιο

Λοιπά

- :Κ.Φαφίτη, Α.Μιχαλοπούλου, «Ο εγγραμματισμός στα σχολικά εγχειρίδια της Γλώσσας του Γυμνασίου: Ποσοτική και ποιοτική ανάλυση περιεχομένου», *Εκπαιδευτική Αξιολόγηση*

- Μπουργάνη Γλυκερία, «Παγκοσμιοποίηση και Εκπαίδευση, οι απόψεις των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Αιτωλοακαρνανίας για την χρησιμότητα και την αποτελεσματικότητα του Διεθνούς Μαθητικού Προγράμματος Αξιολόγησης PISA», 2023, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

- <https://www.aueb.gr/en>
- <https://www.oecd.org/>