



Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

Πτυχιακή εργασία

**Θέμα: «Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα
Μαθηματικά: Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS»**



**Αθανασόπουλος Δημήτριος
Α.Μ. 0108004**

**Επιβλέποντες καθηγητές:
Γκόβαρης Χρήστος
Καλδή Σταυρούλα**

Βόλος 2012



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.: 10782/1
Ημερ. Εισ.: 28-08-2012
Δωρεά: Συγγραφέα
Ταξιδετικός Κωδικός: ΠΤ - ΠΔΕ
2012
ΑΘΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφάλαιο 1

1 Διαχείριση της πολυπολιτισμικότητας στο σχολείο. Η υφιστάμενη κατάσταση στην Ελλάδα και στην Ευρώπη

- 1.1. Γενικά στοιχεία και μοντέλα μεταναστευτικής πολιτικής στις χώρες υποδοχής
- 1.2. Η ευρωπαϊκή εμπειρία
- 1.3. Η ελληνική πραγματικότητα

Κεφάλαιο 2

1 Παρουσίαση του Προγράμματος PISA

- 1.1. Τι είναι το PISA
- 1.2. Το πλαίσιο αξιολόγησης του PISA
- 1.3. Μεθοδολογία

2 Η Αξιολόγηση του Εγγραμματισμού στις Φυσικές Επιστήμες

- 2.1. Ο ορισμός του Εγγραμματισμού στις Φυσικές Επιστήμες
- 2.2. Επίπεδα εγγραμματισμού στις Φυσικές Επιστήμες
- 2.3. Εγγραμματισμός στις Φυσικές Επιστήμες

- 2.4. Κατανομή της Επίδοσης Ανά Επίπεδο Εγγραμματισμού Στις Φυσικές Επιστήμες

3 Η Αξιολόγηση του Εγγραμματισμού στην Κατανόηση Κειμένου

- 3.1. Ο ορισμός του Εγγραμματισμού στην Κατανόηση Κειμένου
3.2. Επίπεδα Εγγραμματισμού στην Κατανόηση Κειμένου
3.3. Εγγραμματισμός στην Κατανόηση Κειμένου
3.4. Κατανομή της επίδοσης ανά επίπεδο εγγραμματισμού στην Κατανόηση Κειμένου

4 Η Αξιολόγηση του Εγγραμματισμού στα Μαθηματικά

- 4.1. Ο ορισμός του Εγγραμματισμού στα Μαθηματικά
4.2. Επίπεδα Εγγραμματισμού στα Μαθηματικά
4.3. Εγγραμματισμός στα Μαθηματικά
4.4. Διαφορές στην επίδοση μεταξύ των δύο φύλων

5 Παράγοντες που επηρεάζουν την επίδοση των μαθητών

- 5.1. Το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο του μαθητή
5.2. Το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο του σχολείου
5.3. Η καταγωγή και η γλώσσα του μαθητή
5.4. Χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού συστήματος

Κεφάλαιο 3

1 Εισαγωγή στην PIRLS

- 1.1. Τι είναι η PIRLS
1.2. Καθορισμός και μέτρηση της ανάγνωση και του αλφαριθμητισμού

- 1.3. Σχεδιασμός και διαχείριση
- 1.4. Αναφορά στα αποτελέσματα των μαθητών κατά το PIRLS

2 Ανάγνωση Λογοτεχνίας

- 2.1. Μέση βαθμολογία του 2006
- 2.2. Διαφορές ανάμεσα στο 2001 και το 2006
- 2.3. Ικανότητα ανάγνωσης με βάση τα διεθνή κριτήρια αξιολόγησης

3 Χαρακτηριστικά ανάγνωσης και περιβάλλοντος των μαθητών

- 3.1. Φύλο
- 3.2. Φυλή – Εθνικότητα

4 Χαρακτηριστικά ανάγνωσης στο σχολείο και στην τάξη

- 4.1. Έλεγχος στα σχολεία
- 4.2. Διδακτικές πρακτικές που σχετίζονται με την ανάγνωση
- 4.3. Προετοιμασία και εμπειρία των εκπαιδευτικών

5 Περιβάλλον ανάγνωσης

- 5.1. Σπιτικό περιβάλλον για ανάγνωση
- 5.2. Δραστηριότητες ανάγνωσης έξω από το σχολείο

Κεφάλαιο 4

1 Προτάσεις πολιτικής για το σχεδιασμό και την υλοποίηση επιμορφωτικών δράσεων

- 1.1. Περιεχόμενο επιμορφωτικών δράσεων

- 1.2. Υλοποίηση επιμορφωτικών δράσεων**
- 1.3. Ενέργειες δημοσιοποίησης των προτάσεων**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Διαχείριση της πολυπολιτισμικότητας στο σχολείο. Η υφιστάμενη κατάσταση στην Ελλάδα και στην Ευρώπη

1.1. Γενικά στοιχεία και μοντέλα μεταναστευτικής πολιτικής στις χώρες υποδοχής

Οι αλλαγές που έχουν συντελεσθεί τα τελευταία χρόνια στις χώρες της ανατολικής Ευρώπης και η φιλελευθεροποίηση των ρυθμίσεων σε ότι αφορά στις μετακινήσεις των πληθυσμών, επέτρεψαν σε εκατοντάδες χιλιάδες ομογενείς από τις χώρες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης να μετεγκατασταθούν στην Ελλάδα. Επιπλέον, για πολλούς μετανάστες από τις γειτονικές βαλκανικές χώρες, χώρες της ανατολικής Ευρώπης, της Μεσογείου, της Ασίας και της Αφρικής, η Ελλάδα αποτελεί ενδιάμεσο σταθμό ή μόνιμο προορισμό. Ταυτόχρονα, αν και σύμφωνα με την ισχύουσα πολιτική, ασυλία χορηγείται με μεγάλη φειδώ στους αιτούντες, οι υφιστάμενες κοινωνικές αξίες καθιστούν την Ελλάδα τόπο φιλοξενίας ατόμων τα οποία ζητούν άσυλο από τις ελληνικές αρχές για να αποφύγουν το διωγμό, την κακή μεταχείριση ή να προστατεύσουν την ίδια τους τη ζωή και τη ζωή των οικείων τους.

Το σχολείο, ως πρωταρχικό κύτταρο της κοινωνίας, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ομαλή ένταξη των μεταναστών στην Ελλάδα. Είναι κοινός τόπος πλέον, ότι τα παιδιά των μεταναστών και των παλιννοστούντων πρώτης και δεύτερης γενιάς αναζητούν μέσα από την εκπαίδευση τους δρόμους της πλήρους ένταξής τους στην ελληνική κοινωνία.

Ως βασικός κοινωνικός θεσμός, η εκπαίδευση βρίσκεται διαρκώς αντιμέτωπη με την ανάγκη προσαρμογής στις κοινωνικές αλλαγές, η δε

Πολιτεία στρέφεται στην επιμόρφωση και τη δια βίου εκπαίδευση των εκπαιδευτικών, με στόχο την προσαρμογή της γνώσης τους στη σημερινή ιστορική και κοινωνική συγκυρία. Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι το φαινόμενο της πολιτισμικής και γλωσσικής πολυμορφίας δεν εγγράφεται μόνο στη μετανάστευση, αλλά και σε κάθε είδους μετακίνηση ατομική ή ομαδική, εθελοντική ή μη, πρόσκαιρη ή μόνιμη, που πραγματοποιείται για λόγους επαγγελματικούς, πολιτικούς, εκπαιδευτικούς, τουριστικούς, περιβαλλοντικούς, προσωπικούς (μεικτοί γάμοι) κ.ά.

Το έργο των εκπαιδευτικών συνιστά στρατηγικό παράγοντα στη διαμόρφωση της διαπολιτισμικής φυσιογνωμίας των σχολικών μονάδων, διότι έχουν τη δυνατότητα να παρέμβουν και να μετασχηματίσουν την πολιτισμικά και γλωσσικά μεικτή σύνθεση του μαθητικού πληθυσμού. Επομένως, η επιμόρφωσή τους, ως "επανεπίδευση" (Μηλίγκου 1997, 150) σε θέματα διαχείρισης της πολυπολιτισμικότητας στο σχολείο κρίνεται απαραίτητη.

Τα παραπάνω απασχόλησαν και εξακολουθούν να απασχολούν γλωσσολόγους, παιδαγωγούς και ερευνητές των Επιστημών του Ανθρώπου και λειτουργούν ως ισχυρό κίνητρο για τον εκσυγχρονισμό της παρεχόμενης εκπαίδευσης - σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Έχουν τεθεί και εξακολουθούν να τίθενται ερωτήματα και να διαμορφώνονται προτάσεις για την ευαισθητοποίηση των διδασκόντων σε θέματα πολυμορφίας, αλλά και για τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να διαφοροποιηθούν οι διδακτικές πρακτικές σε τάξεις όπου οι μαθητές έχουν ανόμοιο πολιτισμικό και γλωσσικό υπόβαθρο.

Η διερεύνηση της σχετικής βιβλιογραφίας (Μάρκου 1997, Κεσίσογλου 2007, Νικολάου 2000, Γκότοβος 2003) αποκαλύπτει ότι οι εκπαιδευτικές πολιτικές και οι επιστημονικές αντιλήψεις για την αντιμετώπιση των αναγκών των μεταναστών έχουν συνδεθεί με μοντέλα εκπαίδευσης τα οποία ήδη έχουν εφαρμοστεί σε διάφορες χώρες. Πρόκειται για το αφομοιωτικό μοντέλο, το μοντέλο ενσωμάτωσης, το πολυπολιτισμικό μοντέλο, το αντιρατσιστικό μοντέλο και το διαπολιτισμικό μοντέλο.

Αν και τα μοντέλα αυτά δεν ορίζονται με τον ίδιο τρόπο από τους θεωρητικούς της εκπαίδευσης και τις κυβερνητικές αρχές των διαφόρων χωρών, οι βασικές τους αρχές είναι οι εξής:

- **Το αφομοιωτικό μοντέλο** κυριάρχησε μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1960. Βασική του αρχή είναι η αφομοίωση των μεταναστευτικών πληθυσμών στην κοινωνία υποδοχής, έτσι ώστε να συμμετέχουν ισοδύναμα στη διαμόρφωση και τη συνοχή του κοινωνικού ιστού. Ακόμη, ότι όλοι οι μαθητές, ανεξάρτητα από την εθνοτική και θρησκευτική τους ταυτότητα, πρέπει να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες που θα τους επιτρέψουν να συμμετάσχουν στη διατήρηση του κυρίαρχου (εθνικού) πολιτισμού. Το σχολείο οφείλει, στην περίπτωση αυτή, να εφαρμόζει μια μονοπολιτισμική προσέγγιση.

- **Το μοντέλο ενσωμάτωσης**, έχει ως βασική αρχή ότι η πολιτισμική ετερότητα θα πρέπει να γίνεται αποδεκτή στο μέτρο που δεν εμποδίζει την ένταξη των μειονοτήτων και δεν θέτει σε κίνδυνο τα πολιτισμικά γνωρίσματα και τα δικαιώματα της κυρίαρχης κοινωνικής ομάδας.

- **Το πολυπολιτισμικό μοντέλο** αναγνωρίζει τις πολιτισμικές (γλωσσικές, θρησκευτικές κ.λπ.) ιδιαιτερότητες των μεταναστών και θεωρεί ότι ο σεβασμός και η ανοχή αυτών των ιδιαιτεροτήτων επιτρέπει την κοινωνική ένταξη των μεταναστών. Επιπλέον, οι υποστηρικτές του συγκεκριμένου μοντέλου πιστεύουν ότι μια δημοκρατική, πλουραλιστική κοινωνία αναζητά την ισορροπία ανάμεσα στη διατήρηση των συστατικών στοιχείων του πολιτισμού των εθνοτικών ομάδων από τη μια μεριά, και τη γενικότερη αποδοχή των αξιών της κυρίαρχης κοινωνικής ομάδας, από την άλλη. Στην πράξη ωστόσο, το πολυπολιτισμικό μοντέλο αναχαιτίζει την πλήρη ένταξη των μεταναστών διότι δεν εκχωρεί σε αυτούς τη δυνατότητα να μετέχουν στη διαδικασία λήψης ουσιαστικών αποφάσεων στις χώρες υποδοχής.

- **Το αντιρατσιστικό μοντέλο** ασκεί κριτική στην πολυπολιτισμική εκπαίδευση για την απροθυμία της να

αμφισβητήσει το κοινωνικό σύστημα και υποστηρίζει ότι πέρα από τις στάσεις των ατόμων, πρέπει να αλλάξουν και οι δομές της εκπαίδευσης, ώστε να καταπολεμηθούν οι κοινωνικές, φυλετικές ή άλλες διακρίσεις σε βάρος των μεταναστών. Το μοντέλο αυτό στοχεύει στην προσφορά ίσων ευκαιριών για εκπαίδευση - ανεξάρτητα από τα εθνοτικά και φυλετικά γνωρίσματα του ατόμου - , τη χειραφέτηση και την απελευθέρωση από εθνοκεντρικά ιδεώδη τόσο των καταπιεζόμενων όσο και των καταπιεστών. Στο μοντέλο αυτό δεν λαμβάνεται υπόψη η κοινωνική τάξη.

- **Το διαπολιτισμικό μοντέλο** προκύπτει από την αμφισβήτηση της ηθικής και δημοκρατικής νομιμοποίησης των προσεγγίσεων που δίνουν έμφαση στην αφομοίωση των μεταναστών. Μπορεί να θεωρηθεί ως εξέλιξη του πολυπολιτισμικού μοντέλου που επιφέρει αποτελέσματα αντίθετα από τις επιδιώξεις των μειονοτήτων, οι οποίες διεκδικούν ισότιμη συμμετοχή, παρά περιχαράκωση, στην κοινωνική και πολιτική ζωή των χωρών όπου εγκαθίστανται (Νικολάου 2000, 129). Αναπτύσσεται τη δεκαετία του '80, «υπόσχεται εναλλακτικές προτάσεις, ανατρέποντας το μονοπολιτισμικό προσανατολισμό και διατυπώνει καινούρια άποψη για τις διαδικασίες διαμόρφωσης ενός νέου πολίτη, ικανού να λειτουργεί και να επικοινωνεί στη νέα πολυπολιτισμική πραγματικότητα και να διαπραγματεύεται αποτελεσματικά και ειρηνικά τις νέες πολυσύνθετες σχέσεις του» (Κανακίδου Ε., Παπαγιάννη Β. 1994, 9). Η άποψη αυτή παραπέμπει στο διάλογο και τη διαμόρφωση των σχέσεων ανάμεσα σε διαφορετικές πολιτισμικές ομάδες. Ο όρος διαπολιτισμικότητα χρησιμοποιείται αρχικά από το Συμβούλιο της Ευρώπης και την UNESCO σε κείμενα για την εκπαίδευση των εθνοτικών/μεταναστευτικών ομάδων και δηλώνει μια δυναμική διαδικασία αμοιβαίας αναγνώρισης και συνεργασίας μεταξύ των ομάδων αυτών. Ο Helmut Essinger αναφέρεται σε τέσσερις βασικές αρχές:

- την ενσυναίσθηση, την κατανόηση δηλ., των προβλημάτων και της διαφορετικότητας με την τοποθέτηση του Εαυτού στη θέση του Άλλου,

- την αλληλεγγύη και τη συλλογική συνείδηση, που υπερβαίνουν τα όρια των ομάδων και των κρατών και καταπολεμούν την κοινωνική ανισότητα,
- το σεβασμό στην πολιτισμική ετερότητα με άνοιγμα προς τους διαφορετικούς πολιτισμούς, και
- την καταπολέμηση του εθνοκεντρικού τρόπου σκέψης, τον περιορισμό των προκαταλήψεων και των στερεοτύπων.

Το διαπολιτισμικό μοντέλο εμφανίζεται ως το πλέον δημοκρατικό διότι αποδέχεται και ενισχύει την αλληλεπίδραση μεταξύ διαφορετικών πολιτισμικών ομάδων, ευνοεί τη συνεργασία τους και σχεδιάζει εκπαιδευτικά προγράμματα που λαμβάνουν υπόψη τις ιδιαιτερότητές τους (Μάρκου 1995, 150-173). Επιπλέον, η προσέγγιση αυτή δεν αφορά μόνο σχολεία με παρουσία παιδιών μεταναστών, ούτε είναι συνυφασμένη με ένα μόνο γνωστικό αντικείμενο. Αφορά κάθε μαθητή, ανεξάρτητα από το γλωσσικό και πολιτισμικό του υπόβαθρο, διότι συνδέεται με την αγωγή στη δημοκρατία. Αντίθετα, η μονοπολιτισμική προσέγγιση γνωστικών αντικειμένων όπως η Ιστορία, η Λογοτεχνία ή η Γλώσσα, κάθε άλλο παρά βοηθά τους μαθητές να αναπτύξουν κριτικές ικανότητες ή να προετοιμαστούν για την προοπτική της Ενωμένης Ευρώπης.

1.2. Η ευρωπαϊκή εμπειρία

Σε ευρωπαϊκό πλαίσιο, η δια βίου εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σε θέματα διαχείρισης της πολυπολιτισμικότητας αποτελεί στρατηγικό στόχο και δίνει τη δυνατότητα της παρακολούθησης επιμορφωτικών σεμιναρίων σε θέματα διδακτικής, παιδαγωγικής και επιστημολογικής φύσης.

- Το Συμβούλιο της Ευρώπης, έχοντας ως στόχο την εισαγωγή των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου και της Δημοκρατίας, της ανοχής, του αμοιβαίου σεβασμού, του Κράτους Δικαίου και της

ειρηνικής επίλυσης των συγκρούσεων στις καθημερινές εκπαιδευτικές πρακτικές, προτείνει επιμορφωτικά προγράμματα για εκπαιδευτικούς και στελέχη της εκπαίδευσης. Η σημαντικότερη ίσως δραστηριότητα (Μάρκου 1997, 82) του Συμβουλίου της Ευρώπης συνδέεται με το Πρόγραμμα Ον 7 (1980-1985) για την εκπαίδευση και την πολιτισμική ανάπτυξη των μεταναστών. Στο Πρόγραμμα αυτό υιοθετείται μια ευρύτερη οπτική, η οποία ταυτίζει τη διαπολιτισμική εκπαίδευση με την αναγνώριση από όλο το μαθητικό πληθυσμό της πολυπολιτισμικής διάστασης των σύγχρονων κοινωνιών.

- Η UNESCO, με αφετηρία τη Διακήρυξη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων, αποβλέπει στην εξάλειψη των ανισοτήτων και θεωρεί την εκπαίδευση ως δικαίωμα κάθε ανθρώπου, αλλά και ως υποχρέωση των δημοκρατικών κοινωνιών.

- Η Ευρωπαϊκή Ένωση ασχολείται με την εκπαίδευση των παιδιών των μεταναστών από τη δεκαετία του '70, όταν κατέστη εμφανές ότι η εγκατάσταση μεταναστών στις ευρωπαϊκές χώρες δεν αποτελεί παροδικό φαινόμενο. Σε αυτό το πλαίσιο, προωθούνται, μεταξύ άλλων, προγράμματα που αφορούν την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών. Στην Ελλάδα το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ) ορίστηκε ως Εθνική Μονάδα για τα Τομεακά Ευρωπαϊκά Προγράμματα, όπως το Comenius και το Grundtvig που αποσκοπούν στην ανάπτυξη της ευρωπαϊκής διάστασης στην παιδεία, ενώ ενθαρρύνουν συνεργασίες μεταξύ εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και εκπαιδευτικών. Ειδικότερα:

- Η δράση Comenius-Ενδοϋπηρεσιακή Κατάρτιση Εκπαιδευτικών στοχεύει στη βελτίωση της ποιότητας της σχολικής εκπαίδευσης δίδοντας στο εκπαιδευτικό προσωπικό τη δυνατότητα συμμετοχής σε επιμορφωτικές δραστηριότητες διάρκειας 6 εβδομάδων, που πραγματοποιούνται σε άλλη ευρωπαϊκή χώρα από εκείνη στην οποία διδάσκει. Οι δραστηριότητες αυτές εμπλουτίζουν τις διδακτικές δεξιότητες των εκπαιδευτικών

και διευρύνουν τη γνώση τους γύρω από την ευρωπαϊκή διάσταση της σχολικής εκπαίδευσης.

- Η δράση Grundtvig αφορά την εκπαίδευση ενηλίκων και οργανώνει σεμινάρια σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη δημιουργία εκπαιδευτικών σχεδίων προτείνοντας, μεταξύ άλλων, σχέδια διαπολιτισμικής αγωγής.

- Το ενδιαφέρον του ΟΟΣΑ (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης) για τα προβλήματα των μεταναστών και τη νέα πολυπολιτισμική πραγματικότητα, εκδηλώνεται στη δεκαετία του '80 και εντάσσεται στη γενικότερη αντίληψη ότι η οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη διασφαλίζεται μέσα από ένα αποτελεσματικό εκπαιδευτικό σύστημα. Σε συνεργασία με το CERI (Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας και Καινοτομίας) αναλαμβάνει την πρώτη δραστηριότητα για την εκπαίδευση των παιδιών των μεταναστών και τη διαχείριση της πολυπολιτισμικότητας.

Ενδεικτικά των ευρωπαϊκών πολιτικών για την εκπαίδευση παιδιών μεταναστών είναι τα παραδείγματα της Γαλλίας και της Σουηδίας:

(Α) Μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του '70 η Γαλλία ακολουθεί πολιτική ενσωμάτωσης, εστιάζοντας την προσοχή της στη γλωσσική επάρκεια που αποκτούν τα παιδιά των μεταναστών μέσω της παρακολούθησης προπαρασκευαστικών τάξεων ή τάξεων υποδοχής και στη συνέχεια, της ένταξης σε τάξεις κανονικών σχολείων. Ωστόσο, η γαλλική γλώσσα δεν διδάσκεται ως δεύτερη γλώσσα ούτε λαμβάνεται υπόψη το γλωσσικό υπόβαθρο αυτών των μαθητών. Στα χρόνια που ακολουθούν, εφαρμόζονται μέτρα που ενισχύουν την εκμάθηση της μητρικής γλώσσας των παιδιών των μεταναστών με την προοπτική να επιστρέψουν στις χώρες προέλευσής τους, ενώ τη δεκαετία 1975-1985 προωθούνται οι εξής ρυθμίσεις που ευνοούν την κοινωνική τους ένταξη:

α. Τα Κέντρα Επιμόρφωσης και Ενημέρωσης για την εκπαίδευση των παιδιών των μεταναστών αναπτύσσουν συνεργασίες με ερευνητικά κέντρα και Πανεπιστήμια, υποστηρίζουν πολυπολιτισμικού χαρακτήρα

αλλαγές στα σχολικά προγράμματα, καταδικάζουν τη «σχολειοποίηση» της γνώσης, βοηθούν τα παιδιά των μεταναστών να αποκτήσουν νέα πολιτισμική ταυτότητα, αλλά και τους εκπαιδευτικούς να υπερβούν τα εθνοκεντρικά στερεότυπα.

β. Οι Ζώνες Εκπαιδευτικής Προτεραιότητας στηρίζονται στην παραδοχή ότι τα κοινωνικά, οικονομικά και πολιτισμικά προβλήματα ευθύνονται για τη σχολική αποτυχία. Έτσι, επιλέγονται συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές στις οποίες εφαρμόζονται εκπαιδευτικά και κοινωνικά προγράμματα εστιασμένα στην άμβλυνση των ανισοτήτων. Μετά το 1985 ο θεσμός εγκαταλείπεται και ενεργοποιούνται προγενέστερες μορφές αντιμετώπισης της εκπαίδευσης των παιδιών των μεταναστών (Μάρκου 1997, 126-128).

γ. Τα μαθήματα μητρικής γλώσσας οργανώνονται εξ ολοκλήρου από φορείς της χώρας καταγωγής με βάση διμερείς συμφωνίες και υλοποιούνται υπό την εποπτεία των γαλλικών αρχών (Σκούρτου, Βρατσάλης & Γκόβαρης 2004, 39).

(B) Η Σουηδία αναγνωρίζεται επίσημα ως πολυπολιτισμική κοινωνία και στα μέσα της δεκαετίας του '70 εγκαταλείπει την πολιτική της αφομοίωσης των μεταναστών, προβαίνοντας σε ορισμένες δομικές αλλαγές: πλήρης ισότητα ανάμεσα σε όλους τους κατοίκους της χώρας ανεξάρτητα από τα εθνοτικά τους γνωρίσματα και συμμετοχή των συλλόγων των μεταναστών σε όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης της Σουηδικής κοινωνίας. Θεωρώντας ότι ο αποκλεισμός από τη μητρική γλώσσα συνεπάγεται τη χαμηλή αυτοεκτίμηση των παιδιών και επηρεάζει δυσμενώς την ένταξή τους, η Σουηδία υιοθετεί την ενεργητική διγλωσσία με προαιρετική αλλά προτεινόμενη φοίτηση (Κεσίσογλου 2007, 32) ενώ πολλοί τοπικοί φορείς οργανώνουν δίγλωσσες τάξεις για παιδιά Σουηδών και μεταναστών με αναλογία 50%, όπως επίσης, τάξεις μητρικής γλώσσας για τα νεαρά μέλη της ίδιας εθνοτικής ομάδας. Προκειμένου να διασφαλίσουν την ομαλή λειτουργία αυτών των τάξεων, οι Παιδαγωγικές Ακαδημίες της χώρας οργανώνουν από το 1977 σεμινάρια για τη διδακτική της μητρικής γλώσσας των παιδιών των μεταναστών και από το 1988 καθιερώνουν την τετραετή φοίτηση (στις Ακαδημίες) όσων διδάσκουν μητρικές

γλώσσες και την παράλληλη ειδίκευσή τους στη διδασκαλία ενός ακόμη γνωστικού αντικειμένου (Μάρκου 1997, 145-148).

Ανακεφαλαιώνοντας, η παρουσίαση της ελληνικής και ευρωπαϊκής εμπειρίας στη διαπολιτισμική εκπαίδευση δεν είναι εξονυχιστική: στόχος της είναι να σκιαγραφήσει τις σημαντικότερες από τις δράσεις που αναπτύσσονται σήμερα προς αυτή την κατεύθυνση στην Ελλάδα και άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

Παρά τις προσπάθειες που έχουν γίνει, οι επιθυμητές αλλαγές στις επιμορφωτικές δράσεις των εκπαιδευτικών εξακολουθούν να βρίσκονται σε εμβρυακό στάδιο. Οι αξιολογήσεις των προγραμμάτων που πραγματοποίησαν ορισμένοι φορείς, έχουν αναδείξει μια σειρά από ελλείψεις και ανεπάρκειες συναφείς με: τη στήριξη αυτών των προγραμμάτων από τους εκπαιδευτικούς και τις αρχές, την υλικοτεχνική υποδομή, τις στρατηγικές συνέχισης των προγραμμάτων και την ενημέρωση των ενδιαφερομένων.

Θα πρέπει, τέλος, να επισημανθεί ότι οι ανακατατάξεις και οι δυσκολίες που επιφέρει η «μετατροπή» της ελληνικής κοινωνίας σε πολυπολιτισμική, δεν είναι δυνατό να αντιμετωπιστούν μόνο στο σχολείο: απαιτούνται καλά σχεδιασμένες και συντονισμένες δράσεις σε πολιτικούς, κοινωνικούς και οικονομικούς τομείς. Επιπλέον, οι σχολικές δραστηριότητες θα πρέπει να στοχεύουν στη δημιουργία μιας ιδεολογίας για την ετερότητα η οποία θα υπερβαίνει την απλή μετάδοση γνώσεων και θα υπεισέρχεται σε μια άλλη σφαίρα, αυτή της παιδείας.

1.3. Η ελληνική πραγματικότητα

Στις αρχές της δεκαετίας του '80 εγκαινιάζεται η εκπαιδευτική πολιτική της Ελλάδας στον τομέα της διαπολιτισμικής εκπαίδευσης. Το ΥΠΕΠΘ θέτει τις βάσεις για την αντιμετώπιση των εκπαιδευτικών αναγκών ατόμων με κοινωνικές, πολιτισμικές ή θρησκευτικές ιδιαιτερότητες. Για το σκοπό αυτό, εκδίδεται Υπουργική απόφαση, η

οποία εισάγει το θεσμό των Τάξεων Υποδοχής (Τ.Υ.) και των Φροντιστηριακών Τμημάτων (Φ.Τ.) για παιδιά παλιννοστούντων. Ο νέος θεσμός νομοθετείται αρχικά το 1983 (Ν. 1404/83)¹ και τροποποιείται το 1990 με το Ν. 1894/90, σύμφωνα με τον οποίο εκδίδεται η Υπουργική απόφαση Φ2/378/Γ1/1124/8-12-1994, που ρυθμίζει τη λειτουργία των προγραμμάτων και δίνει τη δυνατότητα πρόσληψης (ωρομίσθιων) εκπαιδευτικών που διδάσκουν τη γλώσσα και τον πολιτισμό των παιδιών των μεταναστών.

Η παρουσία ενός αυξανόμενου αριθμού μεταναστών δεύτερης και τρίτης γενιάς τη δεκαετία του '90 και η μετεξέλιξη του ελληνικού σχολείου σε «πολυπολιτισμικό», αποτέλεσαν το έναυσμα για τη θέσπιση του νόμου περί διαπολιτισμικής εκπαίδευσης (Ν. 2413/96).

Ως σκοπός της διαπολιτισμικής εκπαίδευσης (άρθρο 34) ορίζεται «η οργάνωση και η λειτουργία των σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για την παροχή εκπαίδευσης σε νέους με εκπαιδευτικές, κοινωνικές, πολιτιστικές ή μορφωτικές ιδιαιτερότητες». Ορίζεται, επίσης, ότι στα σχολεία διαπολιτισμικής εκπαίδευσης θα εφαρμόζονται τα προγράμματα των αντίστοιχων δημόσιων σχολείων, τα οποία θα προσαρμόζονται στις ανάγκες των «διαφορετικών» μαθητών.

Σε ότι αφορά την ίδρυση και τη λειτουργία σχολείων διαπολιτισμικής εκπαίδευσης, ο Νόμος ορίζει τη μετατροπή δημόσιων σχολείων σε σχολεία διαπολιτισμικής εκπαίδευσης. Από το 1996 μέχρι σήμερα ιδρύθηκαν και λειτουργούν 26 σχολεία σε όλη την Ελλάδα (13 Δημοτικά σχολεία, 9 Γυμνάσια και 4 Λύκεια)², όπου εφαρμόζονται τα προγράμματα των αντίστοιχων δημοσίων σχολείων, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες εκπαιδευτικές, κοινωνικές, πολιτιστικές ή μορφωτικές ανάγκες των μαθητών τους. Για να χαρακτηριστεί ένα σχολείο διαπολιτισμικό θα πρέπει ο αριθμός των παλιννοστούντων και / ή αλλοδαπών μαθητών να πλησιάζει το 45% του συνόλου του

¹ Γρήγορα έγινε συνείδηση ότι η συγκέντρωση της προσοχής στην εκμάθηση και μόνο της γλώσσας αποτελεί στενή θεώρηση του προβλήματος διότι κατηγοριοποιεί τους μαθητές και αδυνατεί να καλύψει άλλου είδους προβλήματα.

² Σύμφωνα με τον Νικολάου (2000), το έτος 2000, τα Σχολεία Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης ανέρχονται σε 10 Δημοτικά, 6 Γυμνάσια, 4 Λύκεια.

μαθητικού πληθυσμού. Οι εκπαιδευτικοί που διδάσκουν στα σχολεία αυτά επιμορφώνονται και όσοι καλούνται να καλύψουν τις κενές θέσεις που δημιουργούνται, επιλέγονται με κριτήριο τις γνώσεις στη διαπολιτισμική εκπαίδευση και τη διδασκαλία της Ελληνικής ως δεύτερης ή ξένης γλώσσας.³

Το 1999 θεσπίζονται νέες ρυθμίσεις για τις Τάξεις Υποδοχής και τα Φροντιστηριακά Τμήματα. Η Υπουργική απόφαση Φ10/20/Γ1/708/7-9-1999 προβλέπει τη διαμόρφωση ενός ευέλικτου σχήματος θεσμικής και διδακτικής παρέμβασης στο επίπεδο των σχολικών μονάδων, έτσι ώστε να επιτευχθεί η ομαλή και ισόρροπη ένταξη των παλιννοστούντων και των παιδιών των μεταναστών στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι αν και ο βασικός προσανατολισμός των νέων παρεμβάσεων παραμένει: «η εντατική εκμάθηση της ελληνικής γλώσσας» κι όχι οι ιδιαίτερες ανάγκες προσαρμογής της μαθησιακής διαδικασίας σε παιδιά που δεν έχουν μητρική την ελληνική γλώσσα, παρατηρείται μια σημαντική διαφορά από προγενέστερες αποφάσεις: η ελληνική γλώσσα αναφέρεται ως δεύτερη γλώσσα των αλλοδαπών μαθητών. Η προαναφερθείσα Υπουργική απόφαση επισημαίνει την ανάγκη διδασκαλίας της γλώσσας και του πολιτισμού της χώρας προέλευσης των μαθητών, την πρόσληψη διδασκόντων. Παρόλα αυτά, για την υλοποίηση των σχετικών αποφάσεων υπεύθυνος είναι ο οικείος νομάρχης και όχι το Υπουργείο Παιδείας.

Τα τελευταία χρόνια, η ελληνική πολιτεία ευαισθητοποιείται ολοένα περισσότερο γύρω από την εκπαίδευση της δεύτερης γενιάς μεταναστών και παλιννοστούντων. Αντιδρώντας στην πολυμορφία του μαθητικού πληθυσμού, θεσμοθετεί την Ειδική Γραμματεία Παιδείας Ομογενών και Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης (Νόμος 2413 / 1996) και ιδρύει το Ινστιτούτο Παιδείας Ομογενών και Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης (Ι.Π.Ο.Δ.Ε.) (έναρξη λειτουργίας: 2001). Ο στόχος του Ι.Π.Ο.Δ.Ε. είναι διττός: αφενός, η προώθηση της ελληνικής παιδείας και του πολιτισμού στους ομογενείς, με έμφαση στη νέα γενιά, και αφετέρου, ο συντονισμός της ομαλής εκπαιδευτικής και κοινωνικής

³ Σχολεία διαπολιτισμικής εκπαίδευσης ιδρύονται επίσης από οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης, εκκλησιαστικά ιδρύματα και άλλα φιλανθρωπικά σωματεία μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα.

ένταξης μεταναστών και των παλιννοστούντων μαθητών στην ελληνική εκπαιδευτική κοινότητα καθώς επίσης, μαθητών που προέρχονται από ευάλωτα στον κοινωνικό και εκπαιδευτικό αποκλεισμό, πολιτισμικά περιβάλλοντα.⁴

Παράλληλα, η πολιτεία αναθέτει στην πανεπιστημιακή κοινότητα τη διερεύνηση των συνθηκών διαβίωσης, εκπαίδευσης και ανάπτυξης μαθητών με διαφορετικά πολιτισμικά και γλωσσικά χαρακτηριστικά, την παραγωγή κατάλληλου διδακτικού υλικού, τη διδασκαλία της ελληνικής ως δεύτερης γλώσσας (σε τάξεις υποδοχής και φροντιστηριακά τμήματα), την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, τη στήριξη των μεταναστευτικών οικογενειών, την παρέμβαση στις τοπικές κοινότητες και τη διατύπωση συγκεκριμένων προτάσεων για την εκπαίδευση των παιδιών των μεταναστών.

Η ενίσχυση της διαπολιτισμικής εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών επιζητεί την προσαρμογή και ανταπόκρισή τους στις σύγχρονες απαιτήσεις. Για το λόγο αυτό, αυξάνονται οι μελέτες, οι έρευνες, τα πειράματα, η οργάνωση μικρής ή μεγάλης διάρκειας επιμορφωτικών σεμιναρίων, ενώ παράλληλα, αναπτύσσονται δράσεις εστιασμένες κυρίως στα εξής πεδία:

- ενίσχυση της ελληνομάθειας με κατάλληλη διδασκαλία,
- διαπολιτισμική διάσταση του Αναλυτικού Προγράμματος,
- συγγραφή βιβλίων και παραγωγή διδακτικού υλικού,

⁴ Οι σημαντικότερες αρμοδιότητες του ΙΠΟΔΕ επιγραμματικά είναι να:

- Καταρτίζει Προγράμματα Σπουδών
- Παράγει διδακτικά εγχειρίδια και διδακτικά βοηθήματα
- Επιμορφώνει εκπαιδευτικούς και στελέχη της εκπαίδευσης
- Παρακολουθεί την εφαρμογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε επίπεδο σχολικής μονάδας και να τα ενισχύει στην πράξη
- Αξιολογεί από παιδαγωγική σκοπιά τα αποτελέσματα εκπαιδευτικών παρεμβάσεων στον τομέα της διαπολιτισμικής εκπαίδευσης
- Διεξάγει εκπαιδευτική έρευνα στον τομέα της αρμοδιότητάς του
- Συμβουλεύει την Πολιτεία για τη χάραξη εκπαιδευτικής πολιτικής και την εφαρμογή εκπαιδευτικών παρεμβάσεων και καινοτομιών στον τομέα της διαπολιτισμικής εκπαίδευσης

- ενίσχυση των σχολικών μονάδων με εκπαιδευτικό υλικό,
- καταπολέμηση της μαθητικής διαρροής,
- ψυχοκοινωνική στήριξη των μαθητών,
- διαχείριση προβλημάτων τάξης.

Θα πρέπει εδώ να επισημανθεί η σημαντική πρόταση του ΥΠΕΠΘ (1995) προς την Ε.Ε., για χρηματοδότηση έργων με στόχο τη μεταρρύθμιση της εκπαίδευσης των παιδιών μεταναστών και παλινοστούντων, όπως και των παιδιών της μειονότητας της Θράκης και των Τσιγγανόπαιδων. Οι πολιτικοί αυτοί στόχοι προσβλέπουν στη μείωση των εκπαιδευτικών και κοινωνικών ανισοτήτων οι οποίες έχουν ως επακόλουθο να μένουν τα παιδιά αυτά χωρίς επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση, παρεμποδίζουν την τοπική και τη γενικότερη ανάπτυξη της χώρας, αναστέλλουν το ενδιαφέρον των μαθητών για την εκμάθηση της ελληνικής γλώσσας.

Στο πλαίσιο αυτό, το 2006 ξεκίνησε η τρίτη φάση (2006-2008) των Πράξεων Ενέργειας «Ένταξη των παιδιών με πολιτισμικές και γλωσσικές ιδιαιτερότητες στο εκπαιδευτικό σύστημα» του Προγράμματος Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. ΙΙ, η οποία μέσω των Πανεπιστημίων στηρίζει τα παρακάτω Προγράμματα:

- «Εκπαίδευση Μουσουλμανόπαιδων», που υλοποιείται από το Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία του Πανεπιστημίου Αθηνών.
- «Ένταξη παιδιών παλινοστούντων και αλλοδαπών στο σχολείο για τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Γυμνάσιο)», που υλοποιείται από το Τμήμα Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής (Τομέας Παιδαγωγικής) του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.
- «Εκπαίδευση Τσιγγανόπαιδων στο σχολείο», που υλοποιείται από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

- «Εκπαίδευση Παλιννοστούντων και Αλλοδαπών μαθητών» στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, που υλοποιείται από το Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Με τα παραπάνω προγράμματα, δίνεται στους εκπαιδευτικούς η δυνατότητα να προσπεράσουν «τις αγκυλώσεις του εκπαιδευτικού θεσμού, δηλ. τα παραδοσιακά του χαρακτηριστικά που έχουν δυο επιπτώσεις: αφενός κάνουν το σχολείο στην ελληνική κοινωνία (όπως και αλλού στην Ευρώπη) θεσμό αναπαραγωγικό των κοινωνικών ανισοτήτων και αφετέρου το εμποδίζουν να εφοδιάσει τα παιδιά και τους νέους με κριτική και δημιουργική σκέψη, για να κατανοήσουν τα νέα και γρήγορα μεταβαλλόμενα ελληνικά και διεθνή δεδομένα, ώστε να μπορέσουν μέσα στις τελείως καινούριες συνθήκες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της μετακίνησης πληθυσμών να γίνουν πολίτες ικανοί να φτιάξουν έναν καλύτερο κοινωνικό κόσμο» (Δραγώνα & Φραγκουδάκη 2008, 17). Επίσης, να συμμετέχουν σε νέες μορφές επιμόρφωσης, να προβληματιστούν γύρω από τις σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις που άπτονται της πολυπολιτισμικότητας στο σχολείο και να αναπτύξουν δεξιότητες που ανταποκρίνονται στα καινούργια κοινωνικά μηνύματα.

Αναγνωρίζοντας την ανάγκη εκσυγχρονισμού της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών, το ΥΠΕΠΘ και άλλοι φορείς, εποπτεύουν επιμορφωτικές ημερίδες και σεμινάρια μικρής ή μεγάλης διάρκειας, ενδοσχολικά ή διασχολικά, και με πανελλήνια συχνά εμβέλεια:

- Ο Οργανισμός Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών (ΟΕΠΕΚ) στοχεύει, μεταξύ άλλων, στο σχεδιασμό δράσεων για την ταχύρυθμη επιμόρφωση εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Ορισμένες από αυτές τις δράσεις συνδέονται άρρηκτα με τη διαχείριση της πολυπολιτισμικότητας στο σχολείο, όπως π.χ. το επιμορφωτικό πρόγραμμα «Συσχετισμός οικογενειακού-κοινωνικού-πολιτισμικού περιβάλλοντος στη σχολική επίδοση του παιδιού».
- Η θεματική της Εισαγωγικής Επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών (ΠΕΚ) με αφετηρία τον εκσυγχρονισμό της

αρχικής εκπαίδευσης, στρέφεται επίσης γύρω από τις αρχές της διαπολιτισμικής εκπαίδευσης.

- Η Δράση e-Twinning του ΥΠΕΠΘ επιδιώκει τη διασύνδεση ευρωπαϊκών σχολείων και αποτελεί από το Σεπτέμβριο του 2004, μία από τις πολλές δράσεις του προγράμματος e-Learning της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Μέσω του e-Twinning, σχολεία των κρατών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, θα «αδελφοποιηθούν» μέσω του Internet.

- Το Ελληνικό Ίδρυμα Ευρωπαϊκής και Εξωτερικής Πολιτικής (ΕΛΙΑΜΕΠ) οργανώνει ημερίδες και σεμινάρια διαπολιτισμικής εκπαίδευσης.

- Το Ινστιτούτο Παιδείας Ομογενών και Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης (ΙΠΟΔΕ) εποπτεύεται από το ΥΠΕΠΘ και, μεταξύ άλλων, επιδιώκει την ένταξη των παλιννοστούντων μαθητών και των μαθητών που ανήκουν σε ευάλωτες κοινωνικά και πολιτισμικά ομάδες, οργανώνει επιμορφωτικά σεμινάρια διαπολιτισμικής εκπαίδευσης για εκπαιδευτικούς και στελέχη της εκπαίδευσης.

- Το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, στο πλαίσιο του επιμορφωτικού Προγράμματος «Διαχείριση προβλημάτων τάξης» εντάσσει άξονα σχετικό με τη διαπολιτισμική εκπαίδευση, τη γλωσσική και πολιτισμική πολυμορφία.

- Η Γενική Γραμματεία Λαϊκής Επιμόρφωσης (ΓΓΛΕ) δραστηριοποιείται σε θέματα εκπαίδευσης και αλφαριθμητισμού ενηλίκων. Οργανώνει επίσης μαθήματα ελληνικής γλώσσας για αλλοδαπούς και ασχολείται με την αναβάθμιση της εκπαίδευσης των Τσιγγάνων.

- Το Εθνικό Ίδρυμα Νεότητας (ΕΙΝ) δραστηριοποιείται κυρίως σε θέματα εκπαιδευτικής στήριξης των Μουσουλμανοπαίδων της Θράκης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

1 Παρουσίαση του Προγράμματος PISA

1.1. Τι είναι το PISA

Το Διεθνές Πρόγραμμα για την Αξιολόγηση των Μαθητών - PISA (Programme for International Student Assessment) διεξάγεται με ευθύνη του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.), στο έργο του οποίου ανήκει μεταξύ άλλων και η συλλογή δεδομένων, καθώς και η παροχή συγκριτικών στοιχείων για τα εκπαιδευτικά συστήματα των συμμετεχουσών χωρών και είναι μία διεθνής έρευνα στο χώρο της εκπαίδευσης, η οποία ξεκίνησε το 2000. Η έρευνα πραγματοποιείται κάθε τρία χρόνια και αξιολογεί πόσο καλά προετοιμασμένοι είναι οι 15χρονοι μαθητές, που βρίσκονται στο τέλος της υποχρεωτικής τους εκπαίδευσης να αξιοποιούν γνώσεις και δεξιότητες που τους είναι απαραίτητες για την αντιμετώπιση των μελλοντικών προκλήσεων και την πλήρη και ισότιμη συμμετοχή τους στην κοινωνία. Για το λόγο αυτό, εξετάζει τρία γνωστικά αντικείμενα: Κατανόηση Κειμένου, Μαθηματικά και Φυσικές Επιστήμες. Σε κάθε κύκλο του Προγράμματος ορίζεται ένα υπό έμφαση γνωστικό αντικείμενο, το οποίο εξετάζεται λεπτομερώς, ενώ τα υπόλοιπα εξετάζονται σε μικρότερη έκταση.

Το πρόγραμμα PISA καθιερώθηκε μετά από αξίωση των κρατών – μελών του Ο.Ο.Σ.Α. να έχουν σε τακτά χρονικά διαστήματα αξιόπιστα στοιχεία για τις γνώσεις και τις δεξιότητες των μαθητών τους αλλά και για την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών τους συστημάτων. Και χρηματοδοτείται αποκλειστικά από τις εισφορές των χωρών που συμμετέχουν, μέσω του Υπουργείου Παιδείας της κάθε χώρας.

Ειδικότερα

Το πρόγραμμα απευθύνεται σε 15χρονους μαθητές, που βρίσκονται στο τέλος της υποχρεωτικής τους εκπαίδευσης.

Το PISA δεν εξετάζει απλώς την ικανότητα των μαθητών να αξιοποιούν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους, αλλά κυρίως διερευνά σε ποιο βαθμό είναι ικανοί να χρησιμοποιούν τις γνώσεις τους σε νέες καταστάσεις εντός ή εκτός του σχολείου. Με άλλα λόγια, κατά πόσο οι μαθητές θα μπορούν να έχουν δια βίου πρόσβαση στη γνώση ώστε να

**Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά:
Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS**

μπορούν να συμμετέχουν ισότιμα στην πολιτική, πολιτιστική και κοινωνική ζωή του τόπου τους.

Πέραν της αξιολόγησης των γνώσεων και δεξιοτήτων των μαθητών στα τρία αντικείμενα, το PISA συλλέγει πληροφορίες και για τους ίδιους τους μαθητές, τα σχολεία τους και τα εκπαιδευτικά συστήματα των συμμετεχουσών χωρών, προκειμένου να διερευνηθούν παράγοντες, που σχετίζονται με τις επιδόσεις των 15χρονων μαθητών τόσο εντός των χωρών καθ'αυτών, όσο και σε σύγκριση με τις άλλες συμμετέχουσες χώρες.

Όπως προαναφέραμε, η έρευνα γίνεται κάθε τρία χρόνια. Σε κάθε φάση υλοποίησής της ένα από τα τρία αντικείμενα ορίζεται ως βασικό αντικείμενο έρευνας και εξετάζεται λεπτομερώς, ενώ τα άλλα δυο εξετάζονται σε μικρότερη έκταση. Με την ολοκλήρωση τριών φάσεων της έρευνας, οπότε και τα τρία αντικείμενα έχουν εξεταστεί λεπτομερώς, συμπληρώνεται ένας κύκλος.

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει γραφικά την μέχρι σήμερα, προγραμματισμένη και πραγματοποιημένη πορεία του προγράμματος:

1ος ΚΥΚΛΟΣ				
PISA 2000	<u>Κατανόηση Κειμένου</u>	Μαθηματικά	Φυσικές Επιστήμες	
PISA 2003	Κατανόηση Κειμένου	<u>Μαθηματικά</u>	Φυσικές Επιστήμες	Επίλυση Προβλήματος
PISA 2006	Κατανόηση Κειμένου	Μαθηματικά	<u>Φυσικές Επιστήμες</u>	

2ος ΚΥΚΛΟΣ				
PISA 2009	<u>Κατανόηση Κειμένου</u>	Μαθηματικά	Φυσικές Επιστήμες	
PISA 2012	Κατανόηση Κειμένου	<u>Μαθηματικά</u>	Φυσικές Επιστήμες	Επίλυση Προβλήματος
PISA 2015	Κατανόηση Κειμένου	Μαθηματικά	<u>Φυσικές Επιστήμες</u>	

Πόσες χώρες συμμετέχουν;

Μέχρι το 2009 έχουν συμμετάσχει στο PISA περισσότερες από 70 χώρες συνολικά, που είναι χώρες μέλη του ΟΟΣΑ αλλά και χώρες εκτός ΟΟΣΑ. Πιο συγκεκριμένα, στο:

PISA 2000 συμμετείχαν 32 χώρες (εκ των οποίων 28 μέλη του ΟΟΣΑ).
PISA 2003 συμμετείχαν 41 χώρες (εκ των οποίων 30 μέλη του ΟΟΣΑ).
PISA 2006 συμμετείχαν 57 χώρες (εκ των οποίων 30 μέλη του ΟΟΣΑ).
PISA 2009 συμμετείχαν 65 χώρες (εκ των οποίων 34 μέλη του ΟΟΣΑ).

Όπως φαίνεται από τα παραπάνω στοιχεία, τον πρώτο διαγωνισμό του 2000 έλαβαν μέρος 32 χώρες, ενώ σε κάθε επόμενο όλο και περισσότερες, μέχρι το 2009 όταν οι χώρες αυξήθηκαν στις 65 (μέλη του ΟΟΣΑ και συνεργαζόμενες). Το 2012 όταν και είναι προγραμματισμένη η επόμενη υλοποίηση του προγράμματος, οι χώρες που θα συμμετάσχουν αναμένεται να αυξηθούν και πάλι, αυτή τη φορά φτάνοντας τις 67.

Η συνεχής αυτή αύξηση του αριθμού των συμμετεχόντων χωρών στον διαγωνισμό, οφείλεται στο μεγάλο ενδιαφέρον συμμετοχής που εκφράζεται από αυτές κάθε φορά. Βέβαια αυτό το ενδιαφέρον μόνο τυχαίο δεν μπορεί να χαρακτηριστεί, αφού η σημασία του διαγωνισμού PISA είναι τεράστια! Ο λόγος που ο συγκεκριμένος διαγωνισμός συγκεντρώνει παγκόσμιο ενδιαφέρον είναι ότι οι χώρες που παίρνουν μέρος σε αυτόν, παράγουν τα 9/10 της παγκόσμιας οικονομίας!

1.2. Το πλαίσιο αξιολόγησης του PISA

Το PISA αξιολογεί την ικανότητα Κατανόησης Κειμένου και τον εγγραμματισμό των μαθητών στα Μαθηματικά και τις Φυσικές Επιστήμες, εξετάζοντας πόσο καλά μπορούν να εφαρμόσουν οι μαθητές γνώσεις και δεξιότητες που απέκτησαν κατά τα χρόνια της υποχρεωτικής εκπαίδευσης στο σχολείο σε καταστάσεις της καθημερινής ζωής. Ως εγγραμματισμός ορίζεται η ικανότητα των μαθητών να εφαρμόζουν τις γνώσεις και δεξιότητες που απέκτησαν στα τρία βασικά αντικείμενα, ώστε να αναλύουν, να συλλογίζονται και να επικοινωνούν αποτελεσματικά όταν διατυπώνουν, επιλύουν και ερμηνεύουν προβλήματα της καθημερινής ζωής.

Η αξιολόγηση του εγγραμματισμού των μαθητών στο PISA οργανώνεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να εξετάζονται όχι μόνο στοιχεία του κάθε αντικειμένου, όπως η γνώση και οι δεξιότητες που απαιτούνται για την επεξεργασία κάθε θέματος, αλλά και διάφοροι

παράγοντες από το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον που επηρεάζουν την ανάπτυξη των γνώσεων και των δεξιοτήτων των μαθητών στο σχολείο και στο σπίτι.

1.3. Μεθοδολογία

Η διαδικασία υλοποίησης του Προγράμματος PISA καθορίζεται από διεθνή ερευνητικά ιδρύματα που έχουν επιλεγεί γι' αυτό το σκοπό και είναι κοινή για όλες τις συμμετέχουσες χώρες. Οι αυστηρές διαδικασίες που εφαρμόζονται σε όλα τα στάδια υλοποίησης του Προγράμματος με βάση τις καθορισμένες προδιαγραφές, σε συνδυασμό με τους καθιερωμένους μηχανισμούς ελέγχου ποιότητας επιτρέπουν τη συγκρισιμότητα των αποτελεσμάτων του.

Γλώσσα του τεστ είναι η εθνική ή οι εθνικές γλώσσες κάθε συμμετέχουσας χώρας στο Πρόγραμμα.

Για τη μετάφραση του ερευνητικού υλικού στις διάφορες γλώσσες ακολουθούνται αυστηρές διαδικασίες, ώστε να διασφαλιστεί η ομοιογένεια του υλικού και να εξασφαλιστεί υψηλός βαθμός αξιοπιστίας και εγκυρότητας των αποτελεσμάτων.

Πριν τη διενέργεια κάθε Κύριας έρευνας του Προγράμματος διεξάγεται η αντίστοιχη Πιλοτική της εφαρμογή.

Τα βασικά στάδια υλοποίησης του PISA έχουν ως ακολούθως:

- Ανάπτυξη του πλαισίου αξιολόγησης του PISA
- Υποβολή θεμάτων από τις συμμετέχουσες χώρες
- Επεξεργασία και επιλογή θεμάτων
- Μετάφραση του Υλικού στις εθνικές γλώσσες
- Διεξαγωγή Πιλοτικής Έρευνας
- Σεμινάριο για την κωδικοποίηση των απαντήσεων στην

Πιλοτική Έρευνα

- Κωδικοποίηση, καταχώριση και ανάλυση δεδομένων
- Επιλογή θεμάτων και οριστικοποίηση των ερωτηματολογίων για την Κύρια Έρευνα

➤ Προετοιμασία για την τελική μορφή του υλικού της Κύριας Έρευνας

- Δειγματοληψία σχολείων και μαθητών
- Διεξαγωγή Κύριας Έρευνας
- Σεμινάριο για την κωδικοποίηση των απαντήσεων στην

Κύρια Έρευνα

- Κωδικοποίηση, καταχώριση και ανάλυση δεδομένων
- Δημοσιοποίηση αποτελεσμάτων

Η εξέταση πραγματοποιείται όπως περιγράφεται παρακάτω:

Οι μαθητές που συμμετέχουν στο PISA συμπληρώνουν κάποια φυλλάδιο που περιλαμβάνουν θέματα και ερωτήσεις και από τα τρία γνωστικά αντικείμενα (πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνουν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής καθώς και ερωτήσεις ανοικτού τύπου).

Τα Φυλλάδια του τεστ περιλαμβάνουν θέματα και από τα τρία γνωστικά αντικείμενα. Μεταξύ αυτών υπάρχουν και θέματα που χρησιμοποιούνται σε διαδοχικές φάσεις του προγράμματος και επιτρέπουν τη σύγκριση των αποτελεσμάτων.

Το ερωτηματολόγιο του μαθητή περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν στον ίδιο τον μαθητή, την οικογένειά του, καθώς και τη στάση του απέναντι στη μάθηση και το κύριο αντικείμενο αξιολόγησης της έρευνας. Με αυτόν τον τρόπο αντλούνται πληροφορίες για τη συσχέτιση της επίδοσης των μαθητών με ατομικά ή οικογενειακά χαρακτηριστικά, καθώς και με κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες, όπως η μετανάστευση.

Το ερωτηματολόγιο του Διευθυντή περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν στο μέγεθος του σχολείου, τον τύπο του σχολείου, την πολιτική υποδοχής και κατάταξης των μαθητών του, διοικητικές τομές, παιδαγωγικές πρακτικές, οικονομικούς, εκπαιδευτικούς πόρους. Οι πληροφορίες που συλλέγονται συσχετίζονται με τις επιδόσεις των μαθητών και συνάγονται συμπεράσματα.

Οι πληροφορίες που συλλέγονται μπορούν να συσχετισθούν με τις επιδόσεις των μαθητών και να συναχθούν συμπεράσματα.

Συνοπτικά τα δεδομένα της έρευνας συλλέγονται μέσω των παρακάτω εργαλείων:

- Τα Φυλλάδια του τεστ για τους μαθητές
- Το Ερωτηματολόγιο για τους μαθητές
- Το Ερωτηματολόγιο για τους Διευθυντές των σχολείων

Εδώ πρέπει να αναφέρουμε πως η επιλογή του δείγματος των σχολείων που πρόκειται να συμμετάσχουν στην έρευνα πραγματοποιείται από το PISA με στρωματοποιημένη δειγματοληψία, ενώ το δείγμα των μαθητών προέρχεται από τυχαία δειγματοληψία, βάσει των στοιχείων του πληθυσμού στόχου, τα οποία παρέχουν οι

συμμετέχουσες χώρες. Συνήθως από κάθε σχολείο του δείγματος συμμετέχουν 35 μαθητές.

Η διεξαγωγή του Προγράμματος στα σχολεία – Συντονιστής

Σε κάθε σχολείο που έχει επιλεγεί να συμμετάσχει στην έρευνα ορίζεται ένας Συντονιστής, ο οποίος μετά από υποχρεωτική επιμόρφωση αναλαμβάνει τη διεξαγωγή του τεστ στο σχολείο του.

Την ημέρα που έχει ορίσει κάθε σχολείο για τη διεξαγωγή του τεστ, οι επιλεγμένοι να συμμετάσχουν στην έρευνα 15χρονοι μαθητές παραλαμβάνουν και συμπληρώνουν ένα Φυλλάδιο και το Ερωτηματολόγιο. Η διάρκεια συμπλήρωσης του Φυλλαδίου είναι 120 λεπτά και η συμπλήρωση του Ερωτηματολογίου είναι περίπου 30 λεπτά. Ο Διευθυντής του σχολείου επίσης συμπληρώνει το σύντομο Ερωτηματολόγιο για θέματα οργάνωσης και διοίκησης του σχολείου του.

Η κωδικοποίηση και καταχώριση των δεδομένων

Μετά τη συλλογή του εμπειρικού υλικού γίνεται η κωδικοποίηση (απλή και πολλαπλή) των απαντήσεων στα Φυλλάδια. Σε αυτήν απασχολούνται επιμορφωμένοι διορθωτές ειδικοτήτων ανάλογων με τα αντικείμενα (Κατανόηση Κειμένου, Μαθηματικά, Φυσικές Επιστήμες), οι οποίοι ακολουθούν συγκεκριμένες οδηγίες από τον Οδηγό Κωδικοποίησης του PISA για κάθε αντικείμενο.

Ακολουθεί η καταχώριση των κωδικών από τα Φυλλάδια και τα Ερωτηματολόγια στη Βάση Δεδομένων. Μετά και τον έλεγχο, που γίνεται σύμφωνα με προτυποποιημένη διαδικασία, η Βάση Δεδομένων του Προγράμματος αποστέλλεται στον αρμόδιο φορέα του PISA. Η Κύρια Έρευνα του PISA ολοκληρώνεται με την επιβεβαίωση της εγκυρότητας των δεδομένων από τον αρμόδιο φορέα, αφού πρώτα εντοπιστούν και ελεγχθούν οι αντιφατικές απαντήσεις των μαθητών.

Κλίμακες εγγραμματοσμού

Για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων του PISA διαμορφώνονται οι κλίμακες εγγραμματοσμού. Οι κλίμακες αυτές συνδυάζουν το βαθμό δυσκολίας των ερωτήσεων και το βαθμό ικανότητας των αξιολογούμενων μαθητών να απαντήσουν στις ερωτήσεις αυτές. Η μεν δυσκολία των ερωτήσεων μπορεί να εκτιμηθεί από το ποσοστό των

μαθητών που τις απαντούν με επιτυχία, η δε ικανότητα των μαθητών μπορεί να εκτιμηθεί από το ποσοστό των ερωτήσεων που απαντούν με επιτυχία.

2 Η Αξιολόγηση του Εγγραμματισμού στις Φυσικές Επιστήμες

2.1. Ο ορισμός του Εγγραμματισμού στις Φυσικές Επιστήμες

Ο εγγραμματισμός στις Φ.Ε., σύμφωνα με το πλαίσιο αξιολόγησης του PISA, αναφέρεται:

- Στην επιστημονική γνώση του μαθητή και στην ικανότητά του να χρησιμοποιεί αυτήν τη γνώση για να αναγνωρίζει τα επιστημονικά ζητήματα, να αποκτά νέα γνώση, να εξηγεί φαινόμενα με επιστημονικό τρόπο και να οδηγείται σε συμπεράσματα βασισμένα σε επιστημονικά τεκμήρια για θέματα σχετικά με τις Φ.Ε. και την τεχνολογία.
- Στην κατανόηση της επιστήμης ως μιας μορφής ανθρώπινης γνώσης και διερεύνησης.
- Στην επίγνωση τού πώς η επιστήμη και η τεχνολογία διαμορφώνουν το υλικό, πνευματικό και πολιτισμικό περιβάλλον.
- Στην προθυμία του για ενασχόληση και συμμετοχή ως ενεργού πολίτη σε ζητήματα που σχετίζονται με τις Φ.Ε.

Η χρήση της έννοιας εγγραμματισμός στις Φ.Ε. υπογραμμίζει τη σημασία που δίνει το PISA στην εφαρμογή της επιστημονικής γνώσης στην καθημερινή ζωή σε σχέση με την απλή αναπαραγωγή της παραδοσιακής σχολικής εκδοχής της επιστημονικής γνώσης.

Για την αξιολόγηση του εγγραμματισμού στις Φ.Ε. συνεκτιμώνται τέσσερα αλληλένδετα στοιχεία: το πλαίσιο στο οποίο εντάσσονται οι ερωτήσεις που καλούνται οι μαθητές να απαντήσουν, οι ικανότητες που απαιτούνται από τους μαθητές για την απάντηση των ερωτήσεων καθώς και η γνώση και οι στάσεις των μαθητών.

Ενδεικτικά:

- Σαν 'ΠΛΑΙΣΙΟ', εννοούμε : Καταστάσεις της καθημερινής ζωής που σχετίζονται με τις Φυσικές Επιστήμες και την τεχνολογία.
- Σαν 'ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ' εννοούμε : Να αναγνωρίζουν τα παιδιά επιστημονικά ζητήματα, να εξηγούν φαινόμενα με επιστημονικό τρόπο, αλλά και να χρησιμοποιούν επιστημονικά τεκμήρια.

- Σαν 'ΓΝΩΣΗ' εννοούμε: το τι γνωρίζουν για το περιεχόμενο των Φυσικών Επιστημών (γνώση της επιστήμης) αλλά και για τη φύση της επιστήμης (γνώση περί της επιστήμης)
- Σαν 'ΣΤΑΣΕΙΣ' εννοούμε: Το πώς ανταποκρίνονται σε ζητήματα σχετικά με τις Φ.Ε.. Συγκεκριμένα, το ενδιαφέρον για τις Φ.Ε., την υποστήριξη της επιστημονικής έρευνας, την υπευθυνότητα απέναντι στο περιβάλλον και τους φυσικούς πόρους και την αυτοαντίληψη της ικανότητας για μάθηση των Φ.Ε.

Πλαίσιο εφαρμογής

Τα θέματα που χρησιμοποιεί το PISA για την αξιολόγηση του εγγραμματος στις Φ.Ε. αναφέρονται σε καταστάσεις οι οποίες έχουν σχέση με:

- τον μαθητή, την οικογένεια ή τους φίλους και συμμαθητές του (προσωπικό πλαίσιο),
- τις κοινότητες στις οποίες συμμετέχει ο μαθητής (κοινωνικό πλαίσιο)
- το σύνολο του πλανήτη (παγκόσμιο πλαίσιο).

Επιπλέον, ορισμένα θέματα αναφέρονται σε καταστάσεις που έχουν σχέση με την εξέλιξη της επιστημονικής γνώσης (ιστορικό πλαίσιο).

Οι περιοχές εφαρμογών, στις οποίες αναφέρονται τα θέματα του PISA (Υγεία, Φυσικοί πόροι, Περιβάλλον, Κίνδυνοι φυσικοί και ανθρωπογενείς, Εξελίξεις στην επιστήμη και την τεχνολογία), σχετίζονται άμεσα με καταστάσεις της καθημερινής ζωής στις οποίες ο εγγραμματος στις Φ.Ε. έχει ιδιαίτερη σημασία τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και σε κοινωνικό.

Επιστημονικές ικανότητες

Τα θέματα του PISA διερευνούν κατά πόσο οι μαθητές είναι σε θέση να αναγνωρίζουν επιστημονικά ζητήματα, να εξηγούν φαινόμενα με επιστημονικό τρόπο και να χρησιμοποιούν επιστημονικά τεκμήρια. Οι τρεις αυτές ικανότητες επιλέχθηκαν λόγω της σπουδαιότητάς τους στην επιστημονική πρακτική και της σχέσης τους με ουσιώδεις γνωστικές ικανότητες, όπως η ικανότητα για επαγωγικούς και παραγωγικούς συλλογισμούς, η σκέψη με τη βοήθεια μοντέλων, ο μετασχηματισμός πληροφοριών (π.χ. από στοιχεία σε πίνακες τιμών, σε γραφήματα ή αντίστροφα), η κριτική λήψη αποφάσεων κλπ.

Επιστημονική γνώση

Η επιστημονική γνώση διακρίνεται στη **γνώση της επιστήμης**, δηλαδή στη γνώση βασικών εννοιών και θεωριών από διάφορους κλάδους των Φ.Ε. και στη **γνώση περί της επιστήμης**, δηλαδή στη γνώση των μεθόδων και πρακτικών της ίδιας της επιστήμης.

- **Γνώση της επιστήμης.** Τα θέματα που χρησιμοποιούνται από το PISA για την αξιολόγηση της γνώσης της επιστήμης επιλέγονται έτσι ώστε να σχετίζονται με καταστάσεις της καθημερινής ζωής, να αφορούν σε σημαντικές επιστημονικές έννοιες και να βρίσκονται σε αντιστοιχία με το επίπεδο ανάπτυξης των 15χρονων μαθητών. Η αξιολογούμενη γνώση της επιστήμης αφορά σε *φυσικά συστήματα* (π.χ. δομή, ιδιότητες και μεταβολές της ύλης), *βιολογικά συστήματα* (π.χ. δομή και λειτουργίες του κυττάρου, γενετική ποικιλότητα και εξέλιξη των ειδών), *συστήματα της Γης και του διαστήματος* (π.χ. λιθόσφαιρα, ατμόσφαιρα, ηλιακό σύστημα) και *τεχνολογικά συστήματα* (π.χ. ωφέλειες και κίνδυνοι από την εισαγωγή τεχνολογικής καινοτομίας).

- **Γνώση περί της επιστήμης.** Τα θέματα που χρησιμοποιούνται από το πρόγραμμα PISA για την αξιολόγηση της γνώσης περί της επιστήμης αξιολογούν τη γνώση των διαδικασιών της επιστημονικής έρευνας και τη γνώση της φύσης των επιστημονικών εξηγήσεων, δηλαδή της φύσης των αποτελεσμάτων της επιστημονικής έρευνας.

Οι στάσεις των μαθητών απέναντι στις Φ.Ε., τις οποίες καταγράφει το PISA, είναι: η υποστήριξη της επιστημονικής έρευνας, το ενδιαφέρον για τις Φ.Ε., η υπευθυνότητα απέναντι στο περιβάλλον και τους φυσικούς πόρους και η αυτοαντίληψη της ικανότητας για μάθηση των Φ.Ε.

2.2. Επίπεδα εγγραμματισμού στις Φυσικές Επιστήμες

Στο PISA τα αποτελέσματα για τις Φ.Ε. ανακοινώνονται σε επίπεδα εγγραμματισμού, που αντιστοιχούν σε ερωτήσεις διαφορετικού βαθμού δυσκολίας και στα οποία κατατάσσονται οι μαθητές, ανάλογα με τις απαντήσεις τους σε αυτές. Τα επίπεδα εγγραμματισμού επιτρέπουν την ταξινόμηση των επιδόσεων των μαθητών, αλλά και την περιγραφή του τι μπορούν να κάνουν οι μαθητές που κατατάσσονται σε κάθε επίπεδο.

Είναι αυτονόητο ότι ένας μαθητής που κατατάσσεται με βάση τις επιδόσεις του σε ένα επίπεδο έχει την ικανότητα να ανταποκρίνεται επιτυχώς στις απαιτήσεις και των κατώτερων επιπέδων από αυτό. Για παράδειγμα, εάν οι επιδόσεις ενός μαθητή βρίσκονται στο Επίπεδο 3,

αυτό σημαίνει ότι είναι πολύ πιθανό να απαντά ο μαθητής αυτός με αποδεκτό τρόπο και στις ερωτήσεις των επιπέδων 1 και 2.

2.3. Εγγραμματισμός στις Φυσικές Επιστήμες

Γενική επίδοση

Με βάση τη μέση βαθμολογία των μαθητών τους, οι χώρες ταξινομούνται σε τρεις ομάδες. Η πρώτη ομάδα περιλαμβάνει τις χώρες των οποίων η μέση βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά υψηλότερη από τη μέση βαθμολογία του ΟΟΣΑ (500 μονάδες). Η δεύτερη περιλαμβάνει τις χώρες με μέση βαθμολογία η οποία δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά από τη μέση βαθμολογία του ΟΟΣΑ. Τέλος, η τρίτη ομάδα περιλαμβάνει τις χώρες με στατιστικά σημαντικά χαμηλότερη βαθμολογία από τη μέση βαθμολογία του ΟΟΣΑ.

Όταν δυο χώρες έχουν παραπλήσια βαθμολογία, δεν είναι πάντα εφικτό να αναφερθεί με σιγουριά ποια από τις δυο χώρες κατέχει υψηλότερη ή χαμηλότερη θέση στην κατάταξη. Κατά συνέπεια στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων του PISA γίνεται αναφορά σε ένα εύρος κατάταξης της κάθε χώρας, δηλαδή στις πιθανές θέσεις κατάταξης και όχι στην ακριβή θέση της.

Ο Πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία στις Φυσικές Επιστήμες, για κάθε συμμετέχουσα χώρα στο PISA 2006.

<u>Χώρα</u>	<u>Μέση βαθμολογία</u>
Φινλανδία	563
Χονγκ-Κογκ - Κίνα	542
Καναδάς	534
Ταϊβάν-Κίνα	532
Εσθονία	531
Ιαπωνία	531
Νέα Ζηλανδία	530
Αυστραλία	527
Ολλανδία	525
Λιχτενστάιν	522
Κορέα	522
Σλοβενία	519
Γερμανία	516
Ηνωμένο Βασίλειο	515

Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά:
Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS

Δημοκρατία της Τσεχίας	513
Ελβετία	512
Μακάο - Κίνα	511
Αυστρία	511
Βέλγιο	510
Ιρλανδία	508
<u>Ουγγαρία</u>	<u>504</u>
<u>Σουηδία</u>	<u>503</u>
<u>Πολωνία</u>	<u>498</u>
<u>Δανία</u>	<u>496</u>
<u>Γαλλία</u>	<u>495</u>
Κροατία	493
Ισλανδία	491
Λετονία	490
ΗΠΑ	489
Σλοβακία	488
Ισπανία	488
Λιθουανία	488
Νορβηγία	487
Λουξεμβούργο	486
Ρωσία	479
Ιταλία	475
Πορτογαλία	474
Ελλάδα	473
Ισραήλ	454
Χιλή	438
Σερβία	436
Βουλγαρία	434
Ουρουγουάη	428
Τουρκία	424
Ιορδανία	422
Ταϊλάνδη	421
Ρουμανία	418
Μαυροβούνιο	412
Μεξικό	410
Ινδονησία	393
Αργεντινή	391
Βραζιλία	390
Κολομβία	388
Τυνησία	386
Αζερμπαϊτζάν	382
Κατάρ	349
Κιργιστάν	322

Προσαρμογή από PISA 2006. *Science competencies for tomorrow's world. Volume 1: Analysis* (σελ. 56-57), by OECD, 2007a. Paris: OECD.

Όνομα	Μέση βαθμολογία στατιστικά σημαντικά υψηλότερη από του ΟΟΣΑ
Όνομα	Μέση βαθμολογία χωρίς στατιστικά σημαντικά διαφορά από του ΟΟΣΑ
Όνομα	Μέση βαθμολογία στατιστικά σημαντικά χαμηλότερη από του ΟΟΣΑ

Επίδοση ανά επιστημονική ικανότητα

Οι μαθητές κάθε χώρας εμφανίζουν διαφορετικές επιδόσεις ανά επιστημονική ικανότητα και ανά τύπο επιστημονικής γνώσης (γνώση της επιστήμης και γνώση περί της επιστήμης). Οι πληροφορίες αυτές σχετικά με τις επιδόσεις αναδεικνύουν για κάθε συμμετέχουσα χώρα εκείνους τους τομείς της εκπαίδευσης των Φ.Ε. που έχουν ανάγκη βελτίωσης και παρέχουν σημαντικές πληροφορίες για τη διαμόρφωση εκπαιδευτικής πολιτικής.

Η παραδοσιακή διδασκαλία στις Φ.Ε. επικεντρώνεται κυρίως στην ανάπτυξη της μίας από τις τρεις ικανότητες, δηλαδή της εξήγησης φαινομένων με επιστημονικό τρόπο, η οποία προϋποθέτει την εξοικείωση με βασικές επιστημονικές έννοιες και θεωρίες από τους διάφορους κλάδους των Φ.Ε.

Ωστόσο, δεν μπορούν να θεωρηθούν επιστημονικά εγγράμματοι οι μαθητές οι οποίοι δεν είναι σε θέση να αναγνωρίζουν ερωτήματα και προβλήματα που εξετάζουν οι Φ.Ε. ούτε να χρησιμοποιούν επιστημονικά τεκμήρια. Για παράδειγμα, ένας μαθητής που είναι εξοικειωμένος με βασικές επιστημονικές έννοιες και θεωρίες αλλά δεν είναι ικανός να αναγνωρίζει ένα επιστημονικό πρόβλημα και να ερμηνεύει τα δεδομένα του στο πλαίσιο της καθημερινότητας, στην ενήλικη ζωή του θα χρησιμοποιεί ελάχιστα την επιστημονική γνώση που κατέχει. Για το λόγο αυτό δεν μπορεί να θεωρηθεί επιστημονικά εγγράμματος.

Επίδοση ανά τύπο επιστημονικής γνώσης

Σε ορισμένες χώρες του ΟΟΣΑ παρατηρείται μεγάλη διαφορά στην επίδοση υπέρ της **γνώσης περί της επιστήμης**, σε αντίθεση με άλλες χώρες όπου παρατηρείται μεγάλη διαφορά στην επίδοση υπέρ της **γνώσης της επιστήμης**.

Η διαφορά επίδοσης μεταξύ των δύο τύπων γνώσης δεν συνδέεται με τη συνολική επίδοση της κάθε χώρας στις Φ.Ε., καθώς υπάρχουν χώρες

με υψηλή επίδοση όπου αυτή η διαφορά είναι μικρή και χώρες με επίσης υψηλή επίδοση όπου αυτή η διαφορά είναι μεγάλη.

2.4. Κατανομή της Επίδοσης Ανά Επίπεδο Εγγραμματισμού Στις Φυσικές Επιστήμες

Η μέση βαθμολογία στις Φ.Ε. στο πρόγραμμα PISA μπορεί να θεωρηθεί ενδεικτική της αποτελεσματικότητας του σχολικού συστήματος μιας χώρας να διαμορφώνει επιστημονικά εγγράμματους αυριανούς πολίτες. Ωστόσο, η κατανομή της επίδοσης ανά επίπεδο εγγραμματισμού στις Φ.Ε. προσφέρει μια πιο αναλυτική εικόνα για τις γνώσεις και τις ικανότητες των μαθητών της χώρας.

Το επίπεδο 2 ορίζεται από το PISA ως το βασικό επίπεδο εγγραμματισμού στις Φ.Ε. Αυτό σημαίνει ότι οι μαθητές που κατατάσσονται σε αυτό το επίπεδο επιδεικνύουν τις στοιχειώδεις επιστημονικές γνώσεις και ικανότητες που τους επιτρέπουν να συμμετέχουν ενεργά σε καταστάσεις της καθημερινής ζωής σχετικές με τις Φ.Ε. και την τεχνολογία. Κατά συνέπεια, το ποσοστό των μαθητών μιας χώρας που κατατάσσονται στα χαμηλά επίπεδα του εγγραμματισμού στις Φ.Ε. (κάτω από το επίπεδο 2) αποτελεί ένα σημαντικό δείκτη που συσχετίζεται αρνητικά με την ικανότητα του πολίτη να συμμετέχει στην κοινωνία και την αγορά εργασίας. Αντίθετα, το ποσοστό των μαθητών μιας χώρας που κατατάσσονται στα επίπεδα 5 και 6 παρουσιάζει θετική συσχέτιση με την επιστημονική ερευνητική δραστηριότητα της χώρας.

3 Η Αξιολόγηση του Εγγραμματισμού στην Κατανόηση Κειμένου

3.1. Ο ορισμός του Εγγραμματισμού στην Κατανόηση Κειμένου

Στο πεδίο της Κατανόησης Κειμένου το πρόγραμμα PISA εξετάζει την ικανότητα των μαθητών να χρησιμοποιούν γραπτά κείμενα για διάφορες ανάγκες της καθημερινής τους ζωής. Σύμφωνα με το πλαίσιο αξιολόγησης του PISA, εγγραμματισμός στην Κατανόηση Κειμένου είναι η ικανότητα του αναγνώστη να κατανοεί γραπτά κείμενα, να τα χρησιμοποιεί και να προβληματίζεται πάνω σ' αυτά, προκειμένου να επιτυγχάνει τους στόχους του, να διευρύνει συνεχώς τις γνώσεις του και να συμμετέχει στην κοινωνική ζωή.

Αυτός ο ορισμός υπερβαίνει την αντίληψη του Αλφαριθμητισμού με την έννοια της αποκωδικοποίησης και της κατά λέξη κατανόησης του κειμένου. Υποδηλώνει ότι ο εγγραμματισμός συμπεριλαμβάνει την ιδέα της κατανόησης, της χρήσης γραπτών πληροφοριών καθώς και τον προβληματισμό πάνω σ' αυτές για ποικίλους σκοπούς. Έτσι λαμβάνει υπόψη τον ενεργό και διαδραστικό ρόλο του αναγνώστη στην παραγωγή νοήματος από γραπτά κείμενα. Ο ορισμός αναγνωρίζει επίσης το σύνολο των περιστάσεων στις οποίες αναδεικνύεται η σημασία της Κατανόησης Κειμένου για τους νέους, από την ιδιωτική ως τη δημόσια ζωή και από το σχολείο ως την εργασία, από τη συμμετοχή τους στην κοινωνία ως ενεργών πολιτών έως και τη δια βίου μάθηση. Εκφράζει ακόμη την αντίληψη ότι ο εγγραμματισμός καθιστά δυνατή την εκπλήρωση των προσωπικών τους επιδιώξεων, είτε πρόκειται για συγκεκριμένους στόχους, όπως είναι η απόκτηση ενός πτυχίου ή η εύρεση εργασίας, είτε για γενικότερες φιλοδοξίες, όπως είναι η οικονομική τους ενίσχυση και η ανάπτυξη της προσωπικής τους ζωής.

Για την οργάνωση του πεδίου της έρευνας η έννοια της Κατανόησης Κειμένου ορίζεται από τρεις αλληλένδετες διαστάσεις: τη μορφή των κειμένων (που αφορά το περιεχόμενο), τις δεξιότητες και το πλαίσιο επικοινωνίας. Αυτές οι διαστάσεις θεωρούνται σημαντικές συνιστώσες της αναγνωστικής διαδικασίας και συνυπολογίζονται για την εκπόνηση των ερωτήσεων αξιολόγησης.

Η μορφή των κειμένων

Τα κείμενα κατατάσσονται ανάλογα με τη μορφή τους σε συνεχή και μη συνεχή:

- Τα **συνεχή κείμενα** είναι σύνθεση προτάσεων οργανωμένων σε παραγράφους, ενότητες, κεφάλαια και βιβλία. Τέτοια κείμενα είναι αφηγήσεις, εκθέσεις, περιγραφές, οδηγίες, έγγραφα, πρακτικά κλπ.

- Τα **μη συνεχή κείμενα** διακρίνονται από τη διαφορετική τους διάρθρωση. Απαιτούν διαφορετική προσέγγιση από τους αναγνώστες και ταξινομούνται περαιτέρω ανάλογα με τη μορφή τους. Τέτοια κείμενα είναι οι διάφοροι πίνακες, τα διαγράμματα, οι σχηματικές απεικονίσεις, οι χάρτες κλπ.

Οι ικανότητες στην Κατανόηση Κειμένου

Πρόκειται για ικανότητες που απαιτούνται από τον αναγνώστη, όταν πρέπει να χειριστεί κείμενα για διάφορες ανάγκες προσωπικού, επαγγελματικού ή κοινωνικού χαρακτήρα. Αυτές είναι:

α) Ανεύρεση πληροφορίας. Ορισμένες ερωτήσεις απαιτούν από τους μαθητές να εντοπίσουν και να επιλέξουν τη σχετική ή τις σχετικές πληροφορίες από το κείμενο.

β) Ερμηνεία κειμένων. Άλλες ερωτήσεις απαιτούν από τους μαθητές να κατανοήσουν και να βγάλουν συμπεράσματα από γραπτά κείμενα.

γ) Προβληματισμός και αξιολόγηση (επί της μορφής και του περιεχομένου). Μια άλλη κατηγορία ερωτήσεων απαιτεί από τους μαθητές να συσχετίσουν το περιεχόμενο των κειμένων με πρότερες δικές τους γνώσεις, ιδέες και εμπειρίες.

Τα κείμενα διακρίνονται σύμφωνα με τη χρήση για την οποία προορίζονται από το συγγραφέα τους και τα πρόσωπα που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με αυτά. Τα κείμενα που επιλέγονται για το πρόγραμμα PISA στοχεύουν στη μέγιστη δυνατή ποικιλομορφία και διακρίνονται σε:

- α) Κείμενα για προσωπική χρήση
- β) Κείμενα για δημόσια χρήση
- γ) Κείμενα για επαγγελματική χρήση και
- δ) Κείμενα για εκπαιδευτική χρήση

3.2. Επίπεδα Εγγραμματισμού στην Κατανόηση Κειμένου

Μέχρι σήμερα, τα αποτελέσματα για την Κατανόηση Κειμένου ανακοινώθηκαν σε 5 επίπεδα εγγραμματισμού, που αντιστοιχούν σε ερωτήσεις διαφορετικού βαθμού δυσκολίας και στα οποία κατατάσσονται οι μαθητές, ανάλογα με τις απαντήσεις τους σε αυτές. Η καθιέρωση επιπέδων εγγραμματισμού δίνει τη δυνατότητα όχι μόνο να ταξινομήσει κανείς τις επιδόσεις των μαθητών, αλλά και να περιγράψει τι μπορούν να επιτύχουν οι μαθητές με αυτές τις επιδόσεις.

Είναι αυτονόητο ότι ένας μαθητής που κατατάσσεται με βάση τις επιδόσεις του σε ένα επίπεδο έχει την ικανότητα να ανταποκρίνεται επιτυχώς στις απαιτήσεις και των κατώτερων από αυτό επιπέδων.

Μαθητές με επιδόσεις κάτω του επιπέδου 1 δεν διαθέτουν τις απαραίτητες γνώσεις και ικανότητες που αξιολογεί το PISA. Βέβαια, οι μαθητές αυτοί δεν είναι αναλφάβητοι, δεν θα ήταν όμως σε θέση να απαντήσουν σωστά σε περισσότερες από τις μισές ερωτήσεις ενός τεστ που θα αποτελεί το αποκλειστικά από ερωτήσεις του επιπέδου 1.

Συμπερασματικά, επιδόσεις κάτω του επιπέδου 1 δείχνουν σοβαρές ελλείψεις στην ικανότητα των μαθητών να χρησιμοποιούν την ανάγνωση ως εργαλείο για την κατάκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων σε άλλες γνωστικές περιοχές.

Ακολουθεί ανάλυση των επιπέδων στα οποία κατατάσσονται οι μαθητές με βάση τις επιδόσεις τους:

Επίπεδο 5

Οι μαθητές είναι σε θέση, να εντοπίζουν και συχνά να κατηγοριοποιούν ή συνδυάζουν διαφορετικές πληροφορίες εξαιρετικά δυσδιάκριτες, μερικές από τις οποίες μπορεί να βρίσκονται έξω από το κύριο σώμα του κειμένου. Συμπεραίνουν ποιες από τις πληροφορίες του κειμένου απαιτούνται για να απαντήσουν στην ερώτηση, αποκλείοντας παράλληλα άλλες, που είναι σε μεγάλο βαθμό αληθοφανείς και/ή παρεμφερείς. Αναγνωρίζουν το νόημα λεπτών εννοιολογικών αποχρώσεων ή κατανοούν πλήρως και σε βάθος ένα κείμενο. Αξιολογούν εφαρμόζοντας κριτική σκέψη ή διατυπώνουν υπόθεση με βάση εξειδικευμένες γνώσεις. Προσεγγίζουν έννοιες που είναι αντίθετες με τις προσδοκίες του χάρη στη σε βάθος κατανόηση εκτενών και πολύπλοκων κειμένων.

Επίπεδο 4

Οι μαθητές είναι σε θέση, να εντοπίζουν και συχνά να κατηγοριοποιούν ή συνδυάζουν πολλές δυσδιάκριτες πληροφορίες σε ένα κείμενο με οικείο περιεχόμενο ή μορφή, εφαρμόζοντας πολλαπλά κριτήρια. Συμπεραίνουν ποιες από τις πληροφορίες του κειμένου είναι οι πλέον κατάλληλες για να απαντήσουν στην ερώτηση. Χρησιμοποιούν σύνθετους συλλογισμούς βασιζόμενοι στο κείμενο για να κατανοήσουν και να εφαρμόσουν (λογικές) κατηγορίες σε μη οικείο κειμενικό πλαίσιο και να συλλάβουν το νόημα ενός τμήματος του κειμένου παίρνοντας υπόψη το κείμενο στο σύνολό του. Καλούνται να αντιμετωπίσουν αμφισημίες, ιδέες που είναι αντίθετες με τις προσδοκίες τους ή/και ιδέες με αρνητική διατύπωση. Χρησιμοποιούν ειδικές ή γενικές γνώσεις προκειμένου να διατυπώσουν υποθέσεις ή να αξιολογήσουν με κριτικό τρόπο ένα κείμενο. Κατανοούν σωστά εκτενή ή πολύπλοκα κείμενα.

Επίπεδο 3

Οι μαθητές είναι σε θέση, να εντοπίζουν και σε μερικές περιπτώσεις να αναγνωρίζουν τη σχέση ανάμεσα σε διαφορετικές πληροφορίες, που μπορεί να ανταποκρίνονται σε πολλαπλά κριτήρια, ενώ ταυτόχρονα στο

κείμενο αναφέρονται με άμεσο τρόπο παρεμφερείς πληροφορίες. Συνδυάζουν διάφορα μέρη ενός κειμένου με στόχο να αναγνωρίσουν την κεντρική ιδέα, να κατανοήσουν μια σχέση, είτε να ερμηνεύσουν το νόημα μιας λέξης ή μιας φράσης. Συγκρίνουν, αντιπαραβάλλουν, ή κατηγοριοποιούν πληροφορίες λαμβάνοντας υπόψη πολλά κριτήρια, ενώ ταυτόχρονα έρχονται αντιμέτωποι με παρεμφερείς πληροφορίες. Κάνουν συσχετισμούς ή συγκρίσεις, δίνουν εξηγήσεις ή αξιολογεί ένα στοιχείο του κειμένου. Κατανοούν σε βάθος το κείμενο, κυρίως, χάρη σε απλές καθημερινές γνώσεις.

Επίπεδο 2

Οι μαθητές είναι σε θέση, να εντοπίζουν μια ή περισσότερες πληροφορίες λαμβάνοντας υπόψη πολλαπλά κριτήρια και αποκλείοντας ταυτόχρονα παρεμφερείς πληροφορίες. Αναγνωρίζουν την κεντρική ιδέα ενός κειμένου, κατανοούν σχέσεις, δημιουργούν ή χρησιμοποιούν απλές κατηγορίες ή βρίσκουν το νόημα ενός περιορισμένου τμήματος του κειμένου, ενώ οι πληροφορίες δεν είναι προφανείς και απαιτείται η συναγωγή απλών συμπερασμάτων. Κάνουν συγκρίσεις ή συσχετισμούς ανάμεσα στο κείμενο και εξωκειμενικές γνώσεις, ή εξηγούν ένα στοιχείο του κειμένου βασιζόμενοι σε προσωπικές εμπειρίες και στάσεις.

Επίπεδο 1

Οι μαθητές είναι σε θέση, να εντοπίζουν μια ή περισσότερες ξεχωριστές πληροφορίες που αναφέρονται με σαφήνεια στο κείμενο, λαμβάνοντας υπόψη συνήθως ένα μόνο κριτήριο. Δεν υπάρχουν καθόλου ή ελάχιστες παρεμφερείς πληροφορίες μέσα στο κείμενο. Αναγνωρίζουν το κεντρικό θέμα ή το στόχο του συγγραφέα σε ένα κείμενο που πραγματεύεται ένα θέμα το οποίο του είναι οικείο και μέσα στο οποίο οι ζητούμενες πληροφορίες είναι προφανείς. Επιχειρούν έναν απλό συσχετισμό ανάμεσα σε πληροφορίες του κειμένου και απλές καθημερινές γνώσεις.

3.3. Εγγραμματισμός στην Κατανόηση Κειμένου

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του PISA 2006, η Ελλάδα, με μέση βαθμολογία στην Κατανόηση Κειμένου ίση με 460 μονάδες, κατατάσσεται ανάμεσα στην 26η και 28η θέση μεταξύ των 30 χωρών του ΟΟΣΑ και ανάμεσα στην 35η και 38η μεταξύ των 57 χωρών που συνολικά συμμετέχουν στο PISA 2006. Η μέση βαθμολογία της Ελλάδας

**Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά:
Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS**

στην Κατανόηση Κειμένου δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά από τις αντίστοιχες της Ισπανίας, της Σλοβακίας και της Ιταλίας. Η Κορέα κατέχει την πρώτη θέση με μέση βαθμολογία 556, σχεδόν ένα επίπεδο υψηλότερη από τη μέση βαθμολογία των χωρών του ΟΟΣΑ και ακόμα πιο υψηλή από τη μέση βαθμολογία της Φινλανδίας, που είχε την κορυφαία επίδοση στην Κατανόηση Κειμένου στο PISA 2000 και στο 2003.

Ο Πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία στη Κατανόηση Κειμένου για κάθε συμμετέχουσα χώρα στο PISA 2006.

<u>Χώρα</u>	<u>Μέση βαθμολογία</u>
Κορέα	556
Φινλανδία	547
Χονγκ-Κογκ – Κίνα	536
Καναδάς	527
Νέα Ζηλανδία	521
Ιρλανδία	517
Αυστραλία	513
Λιχτενστάιν	510
Πολωνία	508
Σουηδία	507
Ολλανδία	507
Βέλγιο	501
Εσθονία	501
Ελβετία	499
<u>Ιαπωνία</u>	<u>498</u>
<u>Ταϊβάν</u>	<u>496</u>
<u>Ηνωμένο Βασίλειο</u>	<u>495</u>
<u>Γερμανία</u>	<u>495</u>
<u>Δανία</u>	<u>494</u>
<u>Σλοβενία</u>	<u>494</u>
<u>Μακάο – Κίνα</u>	<u>492</u>
<u>Αυστρία</u>	<u>490</u>
<u>Γαλλία</u>	<u>488</u>
Ισλανδία	484
Νορβηγία	484
Δημοκρατία της Τσεχίας	483
Ουγγαρία	482
Λετονία	479

**Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά:
Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS**

Λουξεμβούργο	479
Κροατία	477
Πορτογαλία	472
Λιθουανία	470
Ιταλία	469
Σλοβακία	466
Ισπανία	461
Ελλάδα	460
Τουρκία	447
Χιλή	442
Ρωσία	440
Ισραήλ	439
Ταϊλάνδη	417
Ουρουγουάη	413
Μεξικό	410
Βουλγαρία	402
Σερβία	401
Ιορδανία	401
Ρουμανία	396
Ινδονησία	393
Βραζιλία	393
Μαυροβούνιο	392
Κολομβία	385
Τυνησία	380
Αργεντινή	374
Αζερμπαϊτζάν	353
Κατάρ	312
Κιργιστάν	285

Σημείωση: Προσαρμογή από PISA 2006. *Science competencies or tomorrow's world. Volume 1: Analysis* (σελ. 296-297), by OECD, 2007a. Paris: OECD.

- Όνομα Μέση βαθμολογία στατιστικά σημαντικά υψηλότερη από του ΟΟΣΑ
Όνομα Μέση βαθμολογία χωρίς στατιστικά σημαντικά διαφορά από του ΟΟΣΑ
Όνομα Μέση βαθμολογία στατιστικά σημαντικά χαμηλότερη από του ΟΟΣΑ

**3.4. Κατανομή της επίδοσης ανά επίπεδο εγγραμματισμού
στην Κατανόηση Κειμένου**

ΕΠΙΠΕΔΟ 5 (πάνω από 625,6)

Το ποσοστό των μαθητών που σύμφωνα με τις επιδόσεις τους κατατάσσονται σε αυτό το επίπεδο είναι ένας πολύ σημαντικός δείκτης για τη δυνατότητα κάθε χώρας να συνεισφέρει μελλοντικά στην παγκόσμια πρόοδο.

- Το 8,6% των μαθητών που προέρχονται από το σύνολο των χωρών του ΟΟΣΑ έχουν επιτύχει επιδόσεις αυτού του επιπέδου.
- Το 21,7% των μαθητών από την Κορέα κατατάσσεται στο επίπεδο 5, ποσοστό που είναι το υψηλότερο από όλες τις χώρες που συμμετέχουν στο PISA 2006.

ΕΠΙΠΕΔΑ 4, 3 και 2 (από 407,5 έως και 625,6)

- Ο μέσος όρος για τις χώρες του ΟΟΣΑ είναι 20,7% για το επίπεδο 4 και 27,8% για το επίπεδο 3. Στο επίπεδο 3 παρατηρούμε ότι η Ελλάδα βρίσκεται πολύ κοντά στον μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ.
- Στις περισσότερες χώρες του ΟΟΣΑ το μεγαλύτερο ποσοστό μαθητών συγκεντρώνεται στο επίπεδο 3. Εξαιρέση αποτελούν η Φινλανδία και η Κορέα των οποίων το μεγαλύτερο ποσοστό κατατάσσεται στο επίπεδο 4 ενώ το Μεξικό, η Τουρκία και η Ισπανία έχουν τη μεγαλύτερη συγκέντρωση μαθητών στο επίπεδο 2.

ΕΠΙΠΕΔΟ 1 (από 334,8 έως και 407,5) Κ Α Ι

ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ 1 (κάτω από 334,8)

Οι πιο απλές ερωτήσεις, που ελέγχουν τον εγγραμματισμό στην Κατανόηση Κειμένου, τοποθετούνται στο επίπεδο 1.

Οι χώρες με μεγάλα ποσοστά μαθητών κάτω από το επίπεδο 1 ή ακόμα και στο επίπεδο 1 θα πρέπει να γνωρίζουν ότι ένας σημαντικός αριθμός σημερινών μαθητών τους θα αντιμετωπίσει μεγάλες δυσκολίες στη μετάβαση από το σχολείο στο χώρο της εργασίας και υπάρχει κίνδυνος να μην είναι σε θέση να επωφεληθεί από τις ευκαιρίες για τη δια βίου μάθηση. Ο μέσος όρος για τις χώρες του ΟΟΣΑ είναι 12,7% για το επίπεδο 1, ενώ το 7,4% κατατάσσεται κάτω από το επίπεδο 1.

4 Η Αξιολόγηση του Εγγραμματισμού στα Μαθηματικά

4.1. Ο ορισμός του Εγγραμματισμού στα Μαθηματικά

Στο πεδίο των Μαθηματικών το πρόγραμμα PISA εξετάζει την ικανότητα των μαθητών να χρησιμοποιούν τα Μαθηματικά για

διάφορες ανάγκες της καθημερινής τους ζωής. Συγκεκριμένα ενδιαφέρεται για την ικανότητα των μαθητών να θέτουν, να διαμορφώνουν, να επιλύουν και να ερμηνεύουν προβλήματα σε καταστάσεις που ποικίλουν από περισσότερο έως λιγότερο οικείες και από απλές έως σύνθετες.

Στο πλαίσιο του προγράμματος PISA ο εγγραμματισμός στα Μαθηματικά ορίζεται ως η ικανότητα του ατόμου να προσδιορίζει και να κατανοεί το ρόλο των Μαθηματικών στην καθημερινότητα, να αναπτύσσει τεκμηριωμένες κρίσεις και να χρησιμοποιεί τη μαθηματική γνώση και τις δεξιότητες που σχετίζονται με αυτή για να αντιμετωπίζει τις ανάγκες της καθημερινής ζωής του ως σκεπτόμενος, δημιουργικός και ενεργός πολίτης.

Με βάση αυτόν τον ορισμό ο εγγραμματισμός στα Μαθηματικά δεν περιορίζεται στη γνώση μαθηματικών όρων, διαδικασιών και μεθόδων που διδάσκονται στο σχολείο. Ο εγγραμματισμός στα Μαθηματικά, παρότι προαπαιτεί τα παραπάνω, αναφέρεται κυρίως στη δυνατότητα δημιουργικής σύνθεσης και εφαρμογής τους προκειμένου να απαντηθεί ένα πρόβλημα που τίθεται στο πλαίσιο μιας καθημερινής κατάστασης και η επίλυσή του απαιτεί την εφαρμογή της μαθηματικής γνώσης.

Η έννοια του εγγραμματισμού στα Μαθηματικά προσδιορίζεται από τρία συστατικά στοιχεία:

➤ Πλαίσιο

Τα προβλήματα των Μαθηματικών στο πρόγραμμα PISA αναφέρονται σε καταστάσεις οι οποίες αποτελούν μέρος της ζωής των μαθητών εντός και εκτός σχολείου. Υπάρχουν τέσσερις κατηγορίες καταστάσεων:

- **Προσωπικές καταστάσεις**, που συνδέονται ευθέως με τις καθημερινές δραστηριότητες των μαθητών (π.χ. προγραμματισμός ενός ταξιδιού).

- **Εκπαιδευτικές ή επαγγελματικές καταστάσεις**, που σχετίζονται με τη ζωή των μαθητών στο σχολείο ή σε ένα μελλοντικό πλαίσιο εργασίας (π.χ. κατασκευή περίφραξης για ένα κήπο με βάση το σχήμα του και το διαθέσιμο μήκος συρματοπλέγματος).

- **Κοινωνικές καταστάσεις**, που απαιτούν από τους μαθητές να παρατηρήσουν κάποιες πτυχές του ευρύτερου πλαισίου εντός του οποίου ζουν (π.χ. αγορά συναλλάγματος με βάση την ισοτιμία μεταξύ δύο διαφορετικών νομισμάτων).

- **Επιστημονικές καταστάσεις**, που αφορούν περισσότερο αφηρημένα μαθηματικά προβλήματα (π.χ. υπολογισμός του εμβαδού μη κυρτών σχημάτων).

➤ **Μαθηματικό Περιεχόμενο**

Το μαθηματικό περιεχόμενο το οποίο απαιτείται για τη λύση ενός προβλήματος στο πλαίσιο του προγράμματος PISA καθορίζεται από τέσσερις κατηγορίες μαθηματικών εννοιών:

• **Χώρος και Σχήμα.**

Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει έννοιες που σχετίζονται με τα γεωμετρικά σχήματα και το χώρο και αφορούν στις ακόλουθες πτυχές της μάθησης και της διδασκαλίας των Μαθηματικών:

- ✓ Αναγνώριση σχημάτων και μοτίβων
- ✓ Περιγραφή, κωδικοποίηση και αποκωδικοποίηση οπτικών πληροφοριών
- ✓ Κατανόηση μετασχηματισμών στα γεωμετρικά σχήματα
- ✓ Αναγνώριση ομοιοτήτων και διαφορών των γεωμετρικών σχημάτων
- ✓ Κατανόηση των ιδιοτήτων και των σχετικών θέσεων των γεωμετρικών σχημάτων
- ✓ Αναπαραστάσεις στο δισδιάστατο και τρισδιάστατο χώρο και οι μεταξύ τους διασυνδέσεις
- ✓ Πλοήγηση στο χώρο.

• **Μεταβολή και Σχέσεις.**

Οι έννοιες της κατηγορίας αυτής αναφέρονται σε σχέσεις και μεταβολές που μπορούν να εκφραστούν ή να τυποποιηθούν με χρήση διαφορετικών τύπων μαθηματικών συναρτήσεων. Οι πτυχές της μάθησης και της διδασκαλίας των Μαθηματικών που συνδέονται με τις συγκεκριμένες έννοιες είναι οι εξής:

- ✓ Αναπαράσταση των μεταβολών σε μαθηματική Μορφή
- ✓ Κατανόηση των βασικών τύπων μεταβολής
- ✓ Αναγνώριση διαφορετικών τύπων μεταβολής
- ✓ Αναγνώριση των ιδιοτήτων των διαφορετικών τύπων αναπαραστάσεων (αλγεβρικών, γεωμετρικών, γραφικών παραστάσεων και καταγραφών σε πίνακα) και των μεταξύ τους διασυνδέσεων

- ✓ Διαχείριση των μεταβολών σε προβλήματα της καθημερινής ζωής.

• **Ποσότητα.**

Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει έννοιες που σχετίζονται με την επεξεργασία και κατανόηση των αριθμών μέσα από τους διαφορετικούς τρόπους αναπαράστασής τους. Τα πεδία της μάθησης και της διδασκαλίας των Μαθηματικών που βασίζονται στις έννοιες αυτές είναι τα εξής:

- ✓ Αναπαράσταση των αριθμών με διαφορετικούς τρόπους
- ✓ Αντίληψη του απόλυτου και σχετικού μεγέθους των αριθμών
- ✓ Δυνατότητα εκτίμησης του μεγέθους των αριθμών
- ✓ Δυνατότητα ολοκλήρωσης μαθηματικών υπολογισμών
- ✓ Κατανόηση του νοήματος των πράξεων (π.χ. δυνατότητα εκτέλεσης πράξεων που βασίζονται σε συγκρίσεις, λόγους και ποσοστά).

• **Αβεβαιότητα**

Η αβεβαιότητα περιλαμβάνει έννοιες που σχετίζονται με δύο θεμελιώδη πεδία της Στατιστικής και των Πιθανοτήτων: τα δεδομένα και τα πειράματα τύχης. Οι έννοιες αυτές σχετίζονται με τις ακόλουθες πτυχές της μάθησης και της διδασκαλίας των Μαθηματικών:

- ✓ Παρουσία απόκλισης στα δεδομένα
- ✓ Σχεδιασμός παραγωγής δεδομένων λαμβάνοντας υπόψη την απόκλιση
- ✓ Ποσοτικοποίηση της απόκλισης
- ✓ Ερμηνεία της απόκλισης
- ✓ Παραγωγή δεδομένων
- ✓ Συλλογή και κατάλληλη απεικόνιση των δεδομένων
- ✓ Πιθανότητα εμφάνισης ενός γεγονότος
- ✓ Καταγραφή συμπερασμάτων.

Σε καθεμιά από τις παραπάνω τέσσερις δεσπόζουσες κατηγορίες μαθηματικών εννοιών αντιστοιχεί όπως φαίνεται παραπάνω, μια σειρά θεμάτων. Τα θέματα αυτά βασίζονται σε προβλήματα που μπορεί να ανακύψουν στο πλαίσιο των καθημερινών δραστηριοτήτων.

Αυτή η προσέγγιση του μαθηματικού περιεχομένου είναι εν μέρει διαφορετική από αυτή που ακολουθείται κατά τη διδασκαλία των Μαθηματικών στο σχολείο. Ωστόσο, οι συγκεκριμένες κατηγορίες

εννοιών καλύπτουν το σύνολο της ύλης που αναμένεται να έχουν κατανοήσει οι 15χρονοι μαθητές στα Μαθηματικά.

➤ Μαθηματικές Διαδικασίες

Μαθηματικοποίηση: Η θεμελιώδης διαδικασία της επίλυσης προβλημάτων της καθημερινής ζωής στο πλαίσιο του προγράμματος PISA αναφέρεται ως μαθηματικοποίηση. Σύμφωνα με το πρόγραμμα PISA, η διαδικασία της μαθηματικοποίησης περιλαμβάνει τα ακόλουθα πέντε στάδια:

- 1) Εκκίνηση από ένα πρόβλημα που αντιμετωπίζει κανείς σε πραγματικές συνθήκες.
- 2) Οργάνωση του προβλήματος με βάση συγκεκριμένες μαθηματικές έννοιες και προσδιορισμός της περιοχής των Μαθηματικών που σχετίζεται με το πρόβλημα.
- 3) Σταδιακή απομάκρυνση από την πραγματική κατάσταση μέσω διεργασιών όπως υποθέσεις, γενικεύσεις και χρήση μαθηματικού συμβολισμού, οι οποίες μετασχηματίζουν το πρόβλημα της καθημερινότητας σε μαθηματικό πρόβλημα.
- 4) Επίλυση του μαθηματικού προβλήματος.
- 5) Ερμηνεία της λύσης του μαθηματικού προβλήματος με βάση τις πραγματικές συνθήκες.

Μαθηματικές ικανότητες: Για την επιτυχία της μαθηματικοποίησης είναι απαραίτητες, σύμφωνα με το πρόγραμμα PISA οι παρακάτω οκτώ βασικές μαθηματικές ικανότητες (Niss, 1999):

- i) Μαθηματική σκέψη και διατύπωση συλλογισμών.
- ii) Ανάπτυξη επιχειρημάτων
- iii) Γραπτή και λεκτική επικοινωνία με βάση θέμα τα μαθηματικού περιεχομένου.
- iv) Μοντελοποίηση.
- v) Διατύπωση και λύση προβλήματος.
- vi) Χειρισμός, ερμηνεία και διάκριση διαφορετικού τύπου αναπαραστάσεων.
- vii) Χρήση συμβολικών εκφράσεων και εκτέλεση μαθηματικών πράξεων.
- viii) Χρήση βοηθητικών εργαλείων

Δέσμες μαθηματικών ικανοτήτων

Στο πρόγραμμα PISA οι νοητικές διαδικασίες που συνδέονται με τις παραπάνω ικανότητες έχουν ομαδοποιηθεί σε τρεις δέσμες:

➤ **Δέσμη αναπαραγωγής.** Στη δέσμη αναπαραγωγής περιλαμβάνεται η αναπαραγωγή γνώσεων μέσα από θέματα, πολλά από τα οποία συναντούν οι μαθητές στα σχολικά διαγωνίσματα. Αντίστοιχες ικανότητες της συγκεκριμένης δέσμης αφορούν στις γενικές γνώσεις των Μαθηματικών από τη διδαχθείσα ύλη και τους συνήθεις τρόπους αναπαράστασης των προβλημάτων, την αναγνώριση ιδιοτήτων και ισοδυναμιών, την εκτέλεση βασικών πράξεων και υπολογισμών, τον χειρισμό τύπων και την εφαρμογή καθιερωμένων αλγορίθμων και τεχνικών.

➤ **Δέσμη συνδέσεων.** Οι ικανότητες συνδέσεων αφορούν στην αντιμετώπιση προβλημάτων που δεν αποτελούν απλή εφαρμογή τύπων, παραπέμπουν όμως σε σχετικά οικείες για τους μαθητές διαδικασίες που συνήθως περιλαμβάνουν τη σύνδεση διαφορετικών αναπαραστάσεων. Στη συγκεκριμένη δέσμη εξετάζονται κατά κύριο λόγο ικανότητες που συνδέονται με την κατανόηση και την εφαρμογή των μαθηματικών εννοιών σε πλαίσια διαφορετικά από αυτά στα οποία βασίστηκε η εισαγωγή τους στο μάθημα και στα οποία τις συναντούν συνήθως οι μαθητές. Εξετάζεται η ικανότητα σύνδεσης ενός προβλήματος με την διδαχθείσα ύλη όπως και η ικανότητα ευέλικτης επέκτασης του πεδίου εφαρμογής της διδαχθείσας ύλης σε νέα – λιγότερο οικεία – για τους μαθητές πλαίσια.

➤ **Δέσμη αναστοχασμού.** Η δέσμη αναστοχασμού αναφέρεται στις ικανότητες των μαθητών να σχεδιάζουν τις στρατηγικές που θα ακολουθήσουν και που θα θέσουν σε εφαρμογή για την επίλυση πολύπλοκων προβλημάτων. Η διαδικασία αυτή συχνά βασίζεται στη χρήση διαφορετικών αναπαραστάσεων ενώ σε κάποιες περιπτώσεις απαιτείται μια δημιουργική σύνθεση διαφορετικών αναπαραστάσεων. Στη δέσμη αυτή εξετάζονται κατά κύριο λόγο θεμελιώδεις μαθηματικές ικανότητες όπως η αιτιολόγηση, η προχωρημένη μαθηματική σκέψη, η αφαίρεση, η γενίκευση, η κατανόηση των περιορισμών που διέπουν συγκεκριμένες μαθηματικές έννοιες, η ευέλικτη χρήση και ερμηνεία του μαθηματικού συμβολισμού στο πλαίσιο σύνθετων προβλημάτων και η εφαρμογή γνωστών μοντέλων σε νέα πλαίσια.

4.2. Επίπεδα Εγγραμματος στα Μαθηματικά

Τα αποτελέσματα του προγράμματος PISA για τα Μαθηματικά ανακοινώθηκαν σε έξι επίπεδα εγγραμματος που διαμορφώθηκαν

λαμβάνοντας υπόψη τις απαντήσεις των μαθητών σε θέματα διαβαθμισμένης δυσκολίας με βάση τόσο τις δεσπύζουσες κατηγορίες μαθηματικών εννοιών, όσο και τις δέσμες μαθηματικών ικανοτήτων.

Ακολουθεί ανάλυση των επιπέδων στα οποία κατατάσσονται οι μαθητές με βάση τις επιδόσεις τους:

Επίπεδο 6

Οι μαθητές, είναι σε θέση να γενικεύουν και αξιοποιούν πληροφορίες μέσα από τη διερεύνηση και τη μοντελοποίηση σύνθετων προβλημάτων. Συνδυάζουν πληροφορίες από διαφορετικές πηγές και διασυνδέουν διαφορετικές αναπαραστάσεις. Επιδεικνύουν ανώτερη μαθηματική σκέψη. Κατανοούν και χειρίζονται τη συμβολική γλώσσα των μαθηματικών και αναπτύσσουν στρατηγικές για την επίλυση προβλημάτων σε πρωτότυπες καταστάσεις. Συζητούν στην τάξη σχετικά με τα ευρήματα, τις σκέψεις, τις ερμηνείες, τα επιχειρήματά τους και αποφασίζουν σχετικά με την καταλληλότητά τους για την αντιμετώπιση πρωτότυπων προβλημάτων.

Επίπεδο 5

Οι μαθητές, είναι σε θέση να εργάζονται με βάση μοντέλα σύνθετων καταστάσεων αναγνωρίζουν περιορισμούς και αναπτύσσουν εικασίες και υποθέσεις. Επιλέγουν, συγκρίνουν και αξιολογούν κατάλληλες στρατηγικές επίλυσης σύνθετων προβλημάτων που σχετίζονται με τα συγκεκριμένα μοντέλα αναπτύσσοντας δομημένη σκέψη και συλλογισμούς. Αξιοποιούν διασυνδεόμενες αναπαραστάσεις, όπως συμβολικές και φορμαλιστικές εκφράσεις, και νοηματοδοτούν τις καταστάσεις οι οποίες σχετίζονται με τη χρήση τους. Αναστοχάζονται σχετικά με τις δράσεις/ενέργειές τους και μπορούν να συζητούν με βάση τις ερμηνείες και τους συλλογισμούς τους.

Επίπεδο 4

Οι μαθητές, είναι σε θέση να εργάζονται αποτελεσματικά με βάση μοντέλα που αναφέρονται σε σύνθετες καταστάσεις οι οποίες μπορεί να περιλαμβάνουν περιορισμούς ή να απαιτούν την ανάπτυξη εικασιών και υποθέσεων. Επιλέγουν και χρησιμοποιούν διαφορετικές αναπαραστάσεις, συμπεριλαμβανομένων των συμβολικών, τις οποίες μπορούν να συνδέουν με καταστάσεις της καθημερινής ζωής. Σκέφτονται σε βάθος στο πλαίσιο των καταστάσεων αυτών αξιοποιώντας τις υπάρχουσες δεξιότητές τους. Αναπτύσσουν

επιχειρήματα και επεξηγήσεις που βασίζονται στις ερμηνείες και τις δράσεις/ενέργειές τους.

Επίπεδο 3

Οι μαθητές, είναι σε θέση να εκτελούν διαδικασίες που περιγράφονται με σαφήνεια, συμπεριλαμβανομένων αυτών που απαιτούν τη λήψη μιας σειράς διαδοχικών αποφάσεων. Επιλέγουν και εφαρμόζουν απλές στρατηγικές επίλυσης προβλήματος. Ερμηνεύουν και χρησιμοποιούν αναπαραστάσεις που βασίζονται σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών που προέρχονται από αυτές. Παρουσιάζουν με συντομία τις ερμηνείες, τα ευρήματα και τις σκέψεις τους.

Επίπεδο 2

Οι μαθητές, είναι σε θέση να αναγνωρίζουν και ερμηνεύουν καταστάσεις που απαιτούν την εξαγωγή απλών συμπερασμάτων. Εντοπίζουν κατάλληλη πληροφορία από μια συγκεκριμένη πηγή και χρησιμοποιούν ένα μόνο τύπο αναπαραστάσεων. Χρησιμοποιούν βασικούς αλγορίθμους, τύπους, διαδικασίες και κανόνες. Αναπτύσσουν άμεσους συλλογισμούς και δίνουν επιφανειακές ερμηνείες.

Επίπεδο 1

Οι μαθητές, είναι σε θέση να απαντούν σε απλές ερωτήσεις που διατυπώνονται με σαφήνεια και αναφέρονται σε οικείες καταστάσεις. Εντοπίζουν πληροφορίες και ακολουθούν τυποποιημένες διαδικασίες με βάση σαφώς διατυπωμένες οδηγίες. Πραγματοποιούν προφανείς ενέργειες που προκύπτουν απευθείας από ένα συγκεκριμένο ερέθισμα.

4.3. Εγγραμματισμός στα Μαθηματικά

Στο πρόγραμμα PISA 2006 η μέση βαθμολογία των χωρών του ΟΟΣΑ στα Μαθηματικά διαμορφώθηκε στις 498 μονάδες, ελαφρώς χαμηλότερη από την αντίστοιχη βαθμολογία του 2003 που ήταν 500 μονάδες. Η διαφορά των δύο μονάδων δεν είναι στατιστικά σημαντική.

Οι χώρες, με βάση τη μέση βαθμολογία των μαθητών τους, ταξινομούνται σε τρεις ομάδες. Στην πρώτη ομάδα ανήκουν οι χώρες των οποίων η μέση βαθμολογία είναι στατιστικά σημαντικά υψηλότερη από τη μέση βαθμολογία του ΟΟΣΑ (498 μονάδες). Στη δεύτερη ανήκουν οι χώρες με μέση βαθμολογία η οποία δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά από τη μέση βαθμολογία του ΟΟΣΑ.

**Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά:
Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS**

Τέλος, στην Τρίτη ομάδα ανήκουν οι χώρες με στατιστικά σημαντικά χαμηλότερη βαθμολογία από τη μέση βαθμολογία του ΟΟΣΑ.

Στον Πίνακα που ακολουθεί φαίνεται η μέση βαθμολογία στα Μαθηματικά για κάθε συμμετέχουσα χώρα στο PISA 2006

<u>Χώρα</u>	<u>Μέση βαθμολογία</u>
Ταϊβάν-Κίνα	549
Φινλανδία	548
Κορέα	547
Χονγκ Κονγκ Κίνα	547
Ολλανδία	531
Ελβετία	530
Καναδάς	527
Λιχτενστάιν	525
Μακάο-Κίνα	525
Ιαπωνία	523
Νέα Ζηλανδία	522
Αυστραλία	520
Βέλγιο	520
Εσθονία	515
Δανία	513
Δημ. της Τσεχίας	510
Ισλανδία	506
Αυστρία	505
Σλοβενία	504
<u>Γερμανία</u>	<u>504</u>
<u>Σουηδία</u>	<u>502</u>
<u>Ιρλανδία</u>	<u>501</u>
<u>Γαλλία</u>	<u>496</u>
<u>Πολωνία</u>	<u>495</u>
<u>Ηνωμένο Βασίλειο</u>	<u>495</u>
Σλοβακία	492
Ουγγαρία	491
Λουξεμβούργο	490
Νορβηγία	490
Λετονία	486
Λιθουανία	486
Ισπανία	480
Αζερμπαϊτζάν	476
Ρωσία	476
ΗΠΑ	474
Κροατία	467
Πορτογαλία	466

**Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά:
Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS**

Ιταλία	462
Ελλάδα	459
Ισραήλ	442
Σερβία	435
Ουρουγουάη	427
Τουρκία	424
Ταϊλάνδη	417
Ρουμανία	415
Βουλγαρία	413
Χιλή	411
Μεξικό	406
Μαυροβούνιο	399
Ινδονησία	391
Ιορδανία	384
Αργεντινή	381
Βραζιλία	370
Κολομβία	370
Τυνησία	365
Κατάρ	318
Κιργιστάν	311

Σημείωση: Προσαρμογή από PISA 2006. *Science competencies for tomorrow's world. Volume 1: Analysis* (σελ. 317), by OECD, 2007a. Paris: OECD.

Όνομα	Μέση βαθμολογία στατιστικά σημαντικά υψηλότερη από του ΟΟΣΑ
Όνομα	Μέση βαθμολογία χωρίς στατιστικά σημαντικά διαφορά από του ΟΟΣΑ
Όνομα	Μέση βαθμολογία στατιστικά σημαντικά χαμηλότερη από του ΟΟΣΑ

4.4. Διαφορές στην επίδοση μεταξύ των δύο φύλων

Το 2006, όπως και το 2003, η μέση βαθμολογία των αγοριών στα Μαθηματικά ήταν υψηλότερη από τη μέση βαθμολογία των κοριτσιών.

Μερικές παρατηρήσεις με βάση τις σχετικές συγκρίσεις:

➤ Μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ, η μέση βαθμολογία των αγοριών (503) είναι μεγαλύτερη από τη μέση βαθμολογία των κοριτσιών (492) κατά 11 μονάδες. Η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική και αντιστοιχεί σε λιγότερο από το 1/3 της αντίστοιχης διαφοράς που καταγράφηκε στις επιδόσεις στην Κατανόηση Κειμένου υπέρ των κοριτσιών. Η εικόνα αυτή είναι παρόμοια με αυτή που αποτυπώθηκε και στα αποτελέσματα του PISA 2003.

- Οι χώρες στις οποίες παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά υπέρ των αγοριών μεγαλύτερη από τις 20 μονάδες είναι η Αυστρία (23 μονάδες), η Χιλή (28 μονάδες) και η Κολομβία (22 μονάδες).
- Άλλες χώρες του ΟΟΣΑ στις οποίες η καταγραφόμενη στατιστικά σημαντική διαφορά υπέρ των αγοριών βρίσκεται ανάμεσα στις 12 και 20 μονάδες είναι η Ιαπωνία, η Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ιταλία, το Λουξεμβούργο, η Πορτογαλία, η Αυστραλία, η Σλοβακία, ο Καναδάς, η Ελβετία και η Ολλανδία.
- Αναφορικά με την Ελλάδα, είναι αξιοσημείωτο ότι η διαφορά επίδοσης των κοριτσιών από τα αγόρια που ήταν 19 μονάδες υπέρ των αγοριών στην έρευνα του 2003 (455 με 436), μειώθηκε στις 5 μονάδες το 2006 (462 με 457). Ωστόσο, η συγκεκριμένη διαφορά των 5 μονάδων δεν είναι στατιστικά σημαντική.

5 Παράγοντες που επηρεάζουν την επίδοση των μαθητών

Το PISA εξετάζει παράγοντες που ενδεχομένως επηρεάζουν την επίδοση των μαθητών. Η επίδρασή τους τείνει να είναι παρόμοια και στα τρία αντικείμενα, δηλαδή στις Φ.Ε., τα Μαθηματικά και την Κατανόηση Κειμένου.

5.1. Το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο του μαθητή

Για τη μέτρηση του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου του μαθητή, το PISA χρησιμοποιεί τον δείκτη οικονομικού, κοινωνικού και πολιτισμικού επιπέδου της οικογένειας, ο οποίος προκύπτει από την επαγγελματική κατάσταση των γονέων, το επίπεδο εκπαίδευσής τους, καθώς και από την κατοχή αγαθών (υλικών και πολιτιστικών) από την οικογένεια. Ο δείκτης αυτός είναι κατασκευασμένος με τέτοιο τρόπο ώστε να έχει μέση τιμή το 0 με τυπική απόκλιση το 1, και τα 2/3 των μαθητών να βρίσκονται ανάμεσα στο + 1 και - 1.

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα αποτελέσματα του PISA δεν αναφέρονται μόνο στη μέση βαθμολογία αλλά και στη διακύμανση της βαθμολογίας

των μαθητών (π.χ. σε μια χώρα ή σε ένα σχολείο). Η μέση βαθμολογία χρησιμεύει κυρίως για την αξιολόγηση των σχολείων και των εκπαιδευτικών συστημάτων των χωρών. Ωστόσο, δεν παρέχει την πλήρη εικόνα της επίδοσης των μαθητών καθώς δεν αναδεικνύεται η διακύμανση της επίδοσης μέσα σε μια τάξη, σε ένα σχολείο ή σε μια χώρα.

Συμφώνα με τα μέχρι σήμερα δείγματα υπάρχουν χώρες όπου το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο του μαθητή επιδρά πολύ (σε σχέση με τον μέσο όρο του ΟΟΣΑ) στην επίδοσή τους, είτε αυτή είναι υψηλή είτε χαμηλή, καθώς και χώρες όπου το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο του μαθητή επιδρά λίγο (σε σχέση με το μέσο όρο του ΟΟΣΑ) στην επίδοσή τους, είτε αυτή είναι υψηλή είτε χαμηλή.

5.2. Το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο του σχολείου

Το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο του σχολείου υπολογίζεται ως ο μέσος όρος του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου των μαθητών του δείγματος που φοιτούν σε αυτό.

Το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας του μαθητή αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που εξηγούν την επίδοση, αλλά είναι πολύ λιγότερο προβλεπτικός παράγοντας της επίδοσης από το μέσο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των μαθητών του σχολείου.

Σχεδόν σε όλες τις χώρες παρατηρούνται υψηλότερες επιδόσεις των μαθητών που φοιτούν σε σχολεία με μέσο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο υψηλότερο από αυτό της δικής τους οικογένειας.

Αυτή η διαπίστωση είναι σημαντική, αλλά επίσης μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι η επίδραση του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου στην επίδοση διαφέρει σημαντικά από χώρα σε χώρα.

Το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο του σχολείου επηρεάζει, μέσω της αλληλεπίδρασης των μαθητών, την επίδοσή τους. Όμως, οι διαφορές στην επίδοση μπορεί να οφείλονται επίσης στο γεγονός ότι στα σχολεία με υψηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο είναι πιθανότερο να παρατηρούνται μικρότερα προβλήματα πειθαρχίας, να υπάρχουν καλύτερες σχέσεις μαθητών-καθηγητών, να υπάρχει καλύτερη ψυχολογία στους καθηγητές τους και γενικότερα να επικρατεί ένα πιο θετικό κλίμα, το οποίο ευνοεί την αποτελεσματική μάθηση.

5.3. Η καταγωγή και η γλώσσα του μαθητή

Το PISA χρησιμοποιεί τους δείκτες καταγωγής και γλώσσας.

➤ *Ο πρώτος προκύπτει από την απάντηση που έδωσαν οι μαθητές στην ερώτηση, εάν οι ίδιοι, ο πατέρας και η μητέρα τους έχουν γεννηθεί στη χώρα όπου διεξάγεται η έρευνα PISA ή σε άλλη χώρα.*

➤ *Ο δεύτερος προκύπτει από την απάντηση που έδωσαν οι μαθητές στην ερώτηση εάν στην οικογένειά τους μιλάνε συχνότερα την επίσημη γλώσσα της χώρας όπου διεξάγεται η έρευνα ή μια άλλη γλώσσα.*

Η καταγωγή του μαθητή.

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών οι περισσότερες χώρες του ΟΟΣΑ έχουν υποδεχτεί μεγάλο αριθμό μεταναστών. Αξίζει να σημειωθεί ότι, σύμφωνα με στοιχεία του οργανισμού, ανάμεσα στο 1990 και το 2000 ο αριθμός των ανθρώπων που δεν ζουν στη χώρα που γεννήθηκαν σχεδόν διπλασιάστηκε παγκοσμίως και άγγιξε τα 175 εκατομμύρια. Ειδικότερα σε χώρες όπως η Ελλάδα, η Φινλανδία, η Ιρλανδία, η Πορτογαλία η Ισπανία και η Ιταλία έχει καταγραφεί μια σημαντική αύξηση του αριθμού των μεταναστών τα τελευταία χρόνια.

Όταν αναφερόμαστε στους μετανάστες θα πρέπει να έχουμε κατά νου ότι αποτελούν μια ιδιαίτερα ετερογενή κοινωνική ομάδα τόσο μέσα στην ίδια χώρα όσο και από χώρα σε χώρα. Οι δεξιότητες των μεταναστών, το περιβάλλον από το οποίο προέρχονται καθώς οι στόχοι και τα κίνητρά τους διαφέρουν σημαντικά.

Η γενική τάση στις περισσότερες συμμετέχουσες χώρες είναι οι μαθητές από οικογένειες μεταναστών να φοιτούν σε σχολεία των οποίων το μαθητικό δυναμικό προέρχεται από περιβάλλον με χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο.

Οι διαφορές στην ποιότητα των εκπαιδευτικών μέσων μεταξύ των σχολείων όπου φοιτούν κυρίως γηγενείς μαθητές και αυτών όπου φοιτούν κυρίως παιδιά μεταναστών τείνουν να είναι μικρές.

Η διαφορετική χώρα γέννησης δεν είναι το μοναδικό χαρακτηριστικό που επηρεάζει την επίδοση των μεταναστών μαθητών. Σε πολλές χώρες, η συσχέτιση μεταξύ της γλώσσας που μιλούν στην οικογένεια του μαθητή και της επίδοσής του είναι εξίσου ισχυρή ή και ισχυρότερη από αυτήν που αφορά στον τόπο καταγωγής.

Στις χώρες του ΟΟΣΑ οι μαθητές του δείγματος οι οποίοι δηλώνουν ότι στο σπίτι μιλούν πιο συχνά μια διαφορετική γλώσσα από αυτή στην οποία διεξάγεται η έρευνα ανέρχονται κατά μέσον όρο σε ποσοστό 5,1%

Όπως στην περίπτωση της καταγωγής έτσι και στην περίπτωση της γλώσσας, η διαφορά στην επίδοση υπέρ των μαθητών που μιλούν τη γλώσσα στην οποία διεξάγεται η έρευνα μειώνεται σημαντικά, αν συνυπολογιστεί η επίδραση του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου του μαθητή.

5.4. Χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού συστήματος

Ομαδοποίηση των μαθητών με βάση τις ικανότητές τους

➤ Ομαδοποίηση σε διαφορετικά σχολεία

Πολλά εκπαιδευτικά συστήματα διαθέτουν μηχανισμούς σύμφωνα με τους οποίους κατατάσσουν τους μαθητές σε διαφορετικούς τύπους σχολείων με διαφορετικά αναλυτικά προγράμματα. Αυτοί οι διαφορετικοί τύποι σχολείων προετοιμάζουν τους μαθητές είτε για την ανώτερη, είτε για την επαγγελματική εκπαίδευση, είτε ακόμα –σε μερικές περιπτώσεις– κατευθύνει για την είσοδο στην αγορά εργασίας. Το πιο συνηθισμένο κριτήριο κατάταξης σε αυτά τα σχολεία είναι οι επιδόσεις στα διάφορα μαθήματα, και αυτό διότι σε πολλές χώρες επικρατεί συχνά η άποψη ότι ένας μαθητής μπορεί να αποδώσει καλύτερα αν βρεθεί σε ομοιογενές μαθησιακό περιβάλλον. Τα στοιχεία του PISA δείχνουν ότι οι διαθέσιμοι τύποι σχολείων για τους 15χρονους μαθητές ποικίλλουν από χώρα σε χώρα και ο αριθμός τους κυμαίνεται από ένα έως πέντε.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του PISA, δεν φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στον αριθμό των τύπων σχολείων που είναι διαθέσιμα για τους 15χρονους μαθητές και τη μέση επίδοση της χώρας.

Το πιο σημαντικό εύρημα όμως είναι, ότι σε χώρες με μεγαλύτερο αριθμό ξεχωριστών τύπων σχολείων το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο τείνει να έχει σημαντικά μεγαλύτερη επίδραση στις επιδόσεις του μαθητή.

Μια σημαντική διάσταση του θέματος είναι και η ηλικία κατά την οποία γίνεται η επιλογή τύπου σχολείου που θα ακολουθήσουν οι μαθητές. Για παράδειγμα, στην Αυστρία και τη Γερμανία η επιλογή αυτή γίνεται μόλις στην ηλικία των 10 ετών.

Αντίθετα, σε χώρες όπως η Νέα Ζηλανδία, η Ισπανία, οι Ηνωμένες Πολιτείες και η Ελλάδα ο διαχωρισμός αυτός γίνεται μόνο στο τέλος της υποχρεωτικής δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

➤ Ομαδοποίηση στο ίδιο σχολείο

Εκτός από τη δυνατότητα επιλογής διαφορετικών τύπων σχολείων, σε πολλές χώρες οι μαθητές κατατάσσονται σε διαφορετικές ομάδες μέσα στο ίδιο σχολείο, ανάλογα με τις ικανότητες και τις επιδόσεις τους. Αυτό συμβαίνει διότι, όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη περίπτωση, επικρατεί η άποψη ότι το σχολείο μπορεί να ανταποκριθεί πιο σωστά στις ανάγκες των μαθητών, εάν δημιουργήσει ένα πιο ομοιογενές μαθησιακό περιβάλλον.

Στις χώρες του ΟΟΣΑ, κατά μέσον όρο το 13.5% των 15χρονων φοιτούν σε σχολεία όπου οι μαθητές κατατάσσονται σε διαφορετικές ομάδες ή τάξεις σε όλα τα μαθήματα, το 53.9% σε μερικά μαθήματα και το 33.6% σε κανένα μάθημα.

Δημόσια και ιδιωτικά σχολεία

Στις χώρες του ΟΟΣΑ κατά μέσον όρο το 14% των μαθητών φοιτούν σε ιδιωτικά σχολεία. Ως ιδιωτικά θεωρούνται:

α) τα σχολεία που διοικούνται από ιδιώτες και χρηματοδοτούνται κυρίως από κρατικές πηγές (επιδοτούμενα ιδιωτικά σχολεία) και

β) τα σχολεία που διοικούνται από ιδιώτες και οι πόροι τους προέρχονται τουλάχιστον κατά 50% από δίδακτρα που πληρώνουν οι γονείς, δωρεές, χορηγίες ή άλλες μη κρατικές πηγές χρηματοδότησης (μη επιδοτούμενα ιδιωτικά σχολεία).

Τα μη επιδοτούμενα ιδιωτικά σχολεία είναι διαδεδομένα σε λίγες χώρες. Μια από αυτές είναι, για παράδειγμα, η Ιαπωνία όπου το 29% των μαθητών φοιτούν σε μη επιδοτούμενα ιδιωτικά σχολεία. Το αντίστοιχο ποσοστό στις χώρες του ΟΟΣΑ είναι κατά μέσον όρο 4%.

Παρά το γεγονός ότι τα ιδιωτικά σχολεία δεν αποτελούν μια ομοιογενή κατηγορία σχολείων, ούτε μέσα στην ίδια τη χώρα ούτε από χώρα σε χώρα, μπορούμε να πούμε ότι στις 21 χώρες που έχουν σημαντικό αριθμό μαθητών στα ιδιωτικά σχολεία, οι μαθητές των ιδιωτικών σχολείων σημειώνουν υψηλότερη επίδοση στις Φ.Ε. από αυτούς των δημοσίων. Το αντίθετο συμβαίνει μόνο σε τέσσερις χώρες. Εάν συνυπολογιστεί η επίδραση του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου του μαθητή παραμένει η διαφορά υπέρ των ιδιωτικών σχολείων, είναι

όμως πολύ μικρότερη. Τέλος, η εικόνα αντιστρέφεται εάν συνυπολογιστεί και η επίδραση του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου του σχολείου.

Η αυτονομία των σχολείων

Προκειμένου να αναλυθεί η συσχέτιση ανάμεσα στην επίδοση των μαθητών και την αυτονομία των σχολείων, οι διευθυντές των σχολείων που παίρνουν μέρος στην έρευνα απαντούν σε ερωτήσεις σχετικά με το βαθμό αυτονομίας του σχολείου όσον αφορά το εκπαιδευτικό προσωπικό (πρόσληψη- απόλυση- αμοιβές), τον προϋπολογισμό του (κατάρτιση και διάθεση του σχολικού προϋπολογισμού), το περιεχόμενο σπουδών (επιλογή σχολικών βιβλίων, επιλογή μαθημάτων, επιλογή του αναλυτικού προγράμματος).

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων του PISA προκύπτει ότι οι χώρες με εκπαιδευτικά συστήματα που δίνουν περισσότερη αυτονομία στα σχολεία, όσον αφορά την κατάρτιση και τη διάθεση του σχολικού προϋπολογισμού, επιτυγχάνουν υψηλότερες επιδόσεις, ακόμα και όταν συνυπολογιστούν και άλλοι σχολικοί και συστημικοί παράγοντες καθώς και δημογραφικοί και κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες. Το ίδιο παρατηρείται στα εκπαιδευτικά συστήματα που δίνουν στα σχολεία μεγαλύτερο βαθμό αυτονομίας όσον αφορά το περιεχόμενο σπουδών (επιλογή σχολικών βιβλίων, επιλογή μαθημάτων, επιλογή του αναλυτικού προγράμματος). Όμως, η επίδραση αυτή δεν είναι στατιστικά σημαντική αν συνυπολογιστούν άλλοι σχολικοί και συστημικοί παράγοντες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

1 Εισαγωγή στην PIRLS

1.1. Τι είναι η PIRLS

Η Πρόοδος στη Διεθνή Μελέτη Κατανόησης Γραπτού Κειμένου (PIRLS) είναι μια συνεχής αξιολόγηση της κατανόησης ανάγνωσης από τους μαθητές στο τέταρτο έτος της σχολικής τους εκπαίδευσης σε διάφορες χώρες του κόσμου.

Η PIRLS όχι μόνο βοηθά συμμετέχουσες χώρες να κατανοούν τις δεξιότητες αλφαριθμητισμού των μαθητών τους, αλλά επίσης αποτυπώνει τη μόρφωση των νέων αναγνωστών σε ένα διεθνές πλαίσιο. Αντλώντας πληροφορίες, κάνει συγκρίσεις μεταξύ των συμμετεχόντων και έτσι αποκαλύπτει τα ισχυρά τους σημεία, αλλά και τους τομείς οι οποίοι χρήζουν βελτίωσης, προσφέροντας και τρόπους για το πώς η ικανότητα ανάγνωσης των μαθητών μπορεί να ενισχυθεί.

Η PIRLS διεξάγεται από τη Διεθνή Ένωση για την Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Επιτεύγματος (IEA), με χορηγούς, την κάθε συμμετέχουσα χώρα. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, η PIRLS επιχορηγείται από το Εθνικό Κέντρο Εκπαίδευσης Στατιστικών (NCE), το Ινστιτούτο Επιστήμες της Αγωγής στο Υπουργείο Παιδείας των ΗΠΑ.

Η PIRLS 2006 ήταν ο δεύτερος κύκλος της μελέτης, η οποία πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά το 2001.

Στην έκθεση αυτή, οι συμμετέχουσες χώρες μειονοτικές οντότητες μαζί, αναφέρονται ως «χώρες». Το 2006, σαράντα πέντε χώρες, συμπεριλαμβανομένων των Ηνωμένων Πολιτειών, συμμετείχαν στην PIRLS (σχήμα 1). Εκτός από τις 38 συμμετέχουσες χώρες, το σύνολο αυτό περιλαμβάνει 5 канаδικές επαρχίες και 2 ξεχωριστά δείγματα μαθητών που αξιολογήθηκαν στο Βέλγιο (Φλαμανδική και η γαλλική). Οι Ηνωμένες Πολιτείες ήταν μια από τις 29 χώρες που συμμετείχε τόσο το 2001 όσο και το 2006 στην PIRLS.

**Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά:
Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS**

**Σχήμα 1. Δικαστηρίων που συμμετέχουν στην έρευνα PIRLS:
2001 και 2006**

Αυστρία	Λετονία
Βέλγιο (Φλαμανδική)	Λιθουανία
Βέλγιο (Γαλλικά)	Λουξεμβούργο
Βουλγαρία	Μακεδονία
Καναδάς, Αλμπέρτα	Μολδαβία
Καναδάς, Βρετανική Κολομβία	Μαρόκο
Καναδάς, Νέα Σκωτία	Ολλανδία
Καναδά, Οντάριο	Νέα Ζηλανδία
Καναδάς, Κεμπέκ	Νορβηγία
Κινεζική Ταϊπέι	Πολωνία
Δανία	Κατάρ
Αγγλία	Ρουμανία
Γαλλία	Ρωσική Ομοσπονδία
Γεωργία	Σκωτία
Γερμανία	Σιγκαπούρη
Χονγκ Κονγκ	Δημοκρατία της Σλοβακίας
Ουγγαρία	Σλοβενία
Ισλανδία	Νότια Αφρική
Ινδονησία	Ισπανία
Ιράν	Σουηδία
Ισραήλ	Τρινιντάντ και Τομπάγκο
Ιταλία	Ηνωμένες Πολιτείες
Κουβέιτ	

Οι χώρες που αναγράφονται με κόκκινα γράμματα συμμετείχαν στην PIRLS τόσο το 2001 όσο και τα 2006, ενώ οι υπόλοιπες μόνο το 2006!

ΠΗΓΗ: Διεθνής Ένωση για την Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Επιτεύγματος, Πρόσδος στη Διεθνή Μελέτη Κατανόησης Γραπτού Κειμένου (PIRLS), 2001 & 2006.

Η παρούσα έκθεση συνοψίζει τις επιδόσεις των μαθητών της τετάρτης τάξης για τις τρεις διαφορετικές κλίμακες οι οποίες μαζί συνθέτουν την αξιολόγηση PIRLS. Οι αναλύσεις που παρουσιάζονται βοηθούν στην απάντηση τριών ερωτημάτων:

- Πώς συγκρίνονται οι ικανότητες ανάγνωσης των μαθητών της τετάρτης τάξης μεταξύ των διάφορων χωρών;

- Πώς μεταβάλλεται η αναγνωστική ικανότητα των μαθητών ανάλογα με το υπόβαθρο του καθενός, το σχολείο, τη σχολική τάξη, αλλά και το οικογενειακό περιβάλλον;

- Πώς έχει μεταβληθεί η ικανότητα ανάγνωσης των μαθητών της τετάρτης δημοτικού από το 2001;

1.2. Καθορισμός και μέτρηση της ανάγνωση και του αλφαριθμητισμού

Η PIRLS ορίζει την ικανότητα ανάγνωσης ως:

την ικανότητα να κατανοεί και να χρησιμοποιεί κανείς τη γραπτή μορφή γλώσσας, όπως αυτή απαιτείται από την κοινωνία ή αξιολογείται από τον καθένα. Οι νεαροί αναγνώστες μπορούν να δημιουργήσουν ένα νόημα μέσα από μια ποικιλία κειμένων. Διαβάζουν για να μαθαίνουν, για να συμμετέχουν σε κοινωνίες αναγνωστών στο σχολείο και στην καθημερινότητα, αλλά και για ευχαρίστηση. (Mullis et al. 2006)

Στα πλαίσια αυτά, η μελέτη που ακολουθεί εξετάζει τις τρεις παρακάτω διαστάσεις της ανάγνωσης:

- διαδικασίες κατανόησης
- τους σκοπούς της ανάγνωσης
- ανάγνωση στάσεων και συμπεριφορών.

Τα αποτελέσματα της PIRLS όσον αφορά τους δύο πρώτους άξονες, δηλαδή τις διαδικασίες κατανόησης και τους σκοπούς της ανάγνωσης, φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί.

**Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά:
Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS**

Στοιχεία Μέτρησης των Διαδικασιών Κατανόησης και των Σκοπών της Ανάγνωσης, PIRLS 2006	
<i>Ταξινόμηση των στοιχείων</i>	<i>Συνολικός αριθμός</i>
<u>Διαδικασίες κατανόησης</u>	
Σύνολο	126
Έμφαση στην ανάκτηση ρητών πληροφοριών	31
Άμεση δημιουργία συμπεράσματα	43
Ερμηνεία και να ενσωμάτωση ιδεών και πληροφοριών	34
Εξέταση και αξιολόγηση του περιεχομένου, της γλώσσας, και των υπόλοιπων στοιχείων του κειμένου	18
<u>Σκοποί της ανάγνωσης</u>	
Σύνολο	126
Εμπειρία με λογοτεχνικά κείμενα	64
Απόκτηση και να χρήση πληροφοριών	62

Διεθνής Ένωση για την Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Επιτεύγματος, Πρόοδος στη Διεθνή Μελέτη Κατανόησης Γραπτού Κειμένου (PIRLS), 2006.

Τα αποτελέσματα των δυο πρώτων αξόνων, μετρήθηκαν με χάρη στα στοιχεία της PIRLS με βάση τα οποία και αξιολογήθηκε κάθε μαθητής. Ο τρίτος άξονας, στάσεις και συμπεριφορές απέναντι στην ανάγνωση, μετρήθηκε μέσω ξεχωριστού ερωτηματολογίου που χορηγήθηκε στους συμμετέχοντες φοιτητές.

Οι διαδικασίες της κατανόησης περιγράφουν το πώς οι νέοι αναγνώστες ερμηνεύουν το νόημα ενός κειμένου. Η PIRLS αξιολογεί τις ικανότητες των μαθητών:

- (1) Στο να επικεντρώνονται και να ανακτούν πληροφορίες
- (2) Να εξάγουν απλά συμπεράσματα,
- (3) Να ερμηνεύουν και να ενσωματώνουν ιδέες και πληροφορίες
- (4) Να εξετάζουν και να αξιολογούν το περιεχόμενο, τη γλώσσα, και τα στοιχεία του κειμένου.

Ο σκοπός της διάστασης της ανάγνωσης περιγράφει τους δύο κύριους λόγους, γιατί οι νέοι μαθητές διαβάζουν έντυπο υλικό:

- (1) για τη λογοτεχνική εμπειρία και
- (2) για την απόκτηση και τη χρήση πληροφοριών.

Κείμενα φαντασίας χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της ικανότητας των μαθητών να διαβάζουν για λογοτεχνική εμπειρία, ενώ μυθιστορήματα χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση των δεξιοτήτων τους στην απόκτηση και χρήση πληροφοριών.

Τα αποτελέσματα από την αξιολόγηση PIRLS αναφέρονται σε υποκλίμακες που μετρούν τα δύο είδη των σκοπών της ανάγνωσης: την ανάγνωση για λογοτεχνική εμπειρία και την ανάγνωση για την απόκτηση και χρήση πληροφοριών. Επιπλέον, τα αποτελέσματα αναφέρονται σε μια συνδυαστική κλίμακα, η οποία αποτυπώνει τις ικανότητες των μαθητών τόσο στις διαδικασίες κατανόησης, όσο και στους σκοπούς της ανάγνωσης.

Η παρούσα έκθεση δίνει έμφαση στα αποτελέσματα της ανάγνωσης της λογοτεχνίας επειδή αυτή η κλίμακα συνοψίζει τις επιδόσεις των μαθητών στις γνωστικές διαστάσεις της ανάγνωσης και στον αλφαριθμητισμό σε μια ενιαία μεταβλητή.

Τα κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν από την PIRLS είναι αυτά που δόθηκαν από την κάθε χώρα και ανταποκρίνονται στο έντυπο υλικό που διαβάζουν οι μαθητές της κάθε μιας από αυτές.

Τα αποσπάσματα που δόθηκαν για την αξιολογήθηκαν από την Ομάδα Ανάπτυξης της Ανάγνωσης της PIRLS, (ένα συμβουλευτικό διεθνές πάνελ) που επέλεξε τα κείμενα για την εκτίμηση των αποτελεσμάτων τα οποία αντανακλούν τον πολιτισμό των χωρών που συμμετέχουν στην έρευνα PIRLS.

1.3. Σχεδιασμός και διαχείριση

Η PIRLS αποτελείται από δύο κύριες συνιστώσες:

- (1) αξιολόγηση του αλφαριθμητισμού η οποία πραγματοποιείται με ένα δείγμα μαθητών της τετάρτης Δημοτικού και
- (2) ερωτηματολόγια χορηγούνται στους μαθητές, τους δασκάλους τους, και τους διαχειριστές των σχολείων στα οποία οι μαθητές του δείγματος ήταν εγγεγραμμένοι.

Οι διαδικασίες για τη δειγματοληψία των μαθητών και τη διαχείριση της μελέτης καθορίζονται από την IEA και εφαρμόζονται σε κάθε συμμετέχουσα χώρα. Για παράδειγμα στις Ηνωμένες Πολιτείες, το

Δείγμα PIRLS σχεδιάστηκε έτσι ώστε να είναι αντιπροσωπευτικό του συνόλου της τέταρτης Δημοτικού και για τις 50 πολιτείες. Άτομα εκπαιδευμένα από την ΔΟΕ επισκέπτονται σχολεία σε κάθε χώρα ώστε να πραγματοποιούν ποιοτικούς ελέγχους για την σωστή εφαρμογή των διαδικασιών, σύμφωνα με το πώς αυτές ορίζονται από τη ΔΟΕ.

Το δείγμα στις ΗΠΑ αποτελούνταν από 222 σχολεία, εκ των οποίων 214 ήταν κατάλληλα (8 σχολεία έκλεισαν και κρίθηκαν ακατάλληλα). Από το αρχικό δείγμα, μόνο τα εκατόν είκοσι σχολεία συμμετείχαν, αριθμός που αποτελεί ένα ποσοστό της τάξης του 57% επιπλέον, συμμετείχαν και 63 'αναπληρωματικά' σχολεία, φτάνοντας έτσι συνολικά τα 183 σχολεία, ή σαν σταθμισμένο ποσοστό, το 86%. Συλλέχθηκαν πληροφορίες σχετικά με το μέγεθος της κάθε τάξης από τα συμμετέχοντα σχολεία, και επιλέχθηκαν τυχαία ένα ή δύο τμήματα από το καθένα.

Όλοι οι μαθητές από τις επιλεγμένες τάξεις κλήθηκαν να συμμετάσχουν.

Από τα 256 τμήματα που επιλέχθηκαν, τα 255 συμμετείχαν, ή το 99% τοις εκατό. Μέσα σε αυτές τις τάξεις, υπήρχαν συνολικά 5.442 μαθητές και από αυτούς, οι 5.190 ολοκλήρωσαν τη διαδικασία, δηλαδή υπήρχε ένα ποσοστό ανταπόκρισης της τάξης του 95%.

Ένα σύνολο 10 αποσπασμάτων προς ανάγνωση, 4 από την PIRLS 2001 και 6 ακόμα, χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση του PIRLS το 2006, τα οποία συμπεριλήφθησαν στα έντυπα αξιολόγησης που δόθηκαν σε όλους τους μαθητές των συμμετεχόντων χωρών.

Η χρήση κοινών αποσπάσματα το 2001 και το 2006, επιτρέπει την ανάλυση των αλλαγών στην ικανότητα ανάγνωσης των μαθητών στο διάστημα των 5 ετών που μεσολάβησαν και ειδικά για τις χώρες που συμμετείχαν και στους δύο κύκλους. Τα κείμενα, καθώς και όλα τα άλλα υλικά μελέτης, μεταφράστηκαν στην κύρια γλώσσα ή τη γλώσσα διδασκαλίας της κάθε χώρας.

Οι μαθητές που συμμετείχαν στην αξιολόγηση έλαβαν το φυλλάδιο τεστ, το οποίο περιελάμβανε δύο αποσπάσματα, με βάση τα οποία και κλήθηκαν να απαντήσουν σε μια σειρά ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής, αλλά και ανοικτού τύπου. Οι απαντήσεις των

μαθητών σημειώνονται σε κάθε χώρα με βάση μια τυποποιημένη διαδικασία βαθμολόγησης μέσα από την οποία περιγράφονται και παρακολουθούνται από την ΔΟΕ.

1.4. Αναφορά στα αποτελέσματα των μαθητών κατά το PIRLS

Τα αποτελέσματα από την έρευνα PIRLS αναφέρονται με δύο τρόπους:

- (1) ως μέση βαθμολογία σε μια ενιαία κλίμακα και
- (2) ως το ποσοστό των μαθητών που πετυχαίνουν βαθμολογία ανάλογη με κάποιο επίπεδο αναφοράς της PIRLS.

Βαθμολογία σε ενιαία κλίμακα

Τα αποτελέσματα της PIRLS αναφέρονται σε μια κλίμακα 0 - 1000 με τον μέσο όρο της να καθορίζεται στις 500 μονάδες και με μια σταθερή απόκλιση των 100 μονάδων. Η μέση κλίμακα PIRLS ιδρύθηκε το 2001 και αντανακλά συνδυαστικά τις ικανότητες όλων των μαθητών των συμμετεχουσών χωρών.

Για να μπορέσουν να γίνουν συγκρίσεις μεταξύ του 2001 και του 2006, οι βαθμολογίες των μαθητών από τις χώρες που συμμετείχαν τόσο το 2001 όσο και το 2006 (29 χώρες) χρησιμοποιήθηκαν σε μια ενιαία κλίμακα για να αξιολογηθούν τα αποτελέσματα του 2006. Τα αποτελέσματα του 2006 συνδέθηκαν με αυτά του 2001, χρησιμοποιώντας τα κοινά στοιχεία των δύο αξιολογήσεων. Μόλις τα αποτελέσματα από την αξιολόγηση του 2006 κλιμακώθηκαν με την κλίμακα του 2001, οι βαθμολογίες των μαθητών από τις χώρες που συμμετείχαν στην PIRLS 2006, αλλά όχι σε αυτήν του 2001 εισήχθησαν στην κλίμακα.

Διεθνή επίπεδα αναφοράς της PIRLS

Τα διεθνή επίπεδα αναφοράς της PIRLS παρέχουν έναν τρόπο να ερμηνείας των βαθμολογικών κλιμάκων και βοηθούν στο να κατανοήσουμε πώς η ικανότητα των μαθητών ποικίλει κατά μήκος της κλίμακας PIRLS.

Το 2001, τα επίπεδα της κλίμακας PIRLS ορίστηκαν με βάση την κατανομή της βαθμολογίας των μαθητών (το πρώτο 10 τοις εκατό, το ανώτερο τεταρτημόριο, έπειτα το μεσαίο και τέλος το κατώτερο τεταρτημόριο). Το 2006 τα επίπεδα της

**Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά:
Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS**

κλίμακας, αναθεωρήθηκαν για να είναι πανομοιότυπα με τα επίπεδα που χρησιμοποιούνται για την Διεθνή Μελέτη Μαθηματικών και Επιστημών (TIMSS), η οποία είναι επίσης μια αξιολόγηση που πραγματοποιείται από τη IEA. Πληροφορίες σχετικά με το λογικό που διέπει τα κριτήρια και τις διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό των επιπέδων διατίθεται στο σύγγραμμα Martin et al. (2007). Το ακόλουθο σχήμα περιγράφει τα διεθνή κριτήρια για τη διενέργεια αξιολογήσεων του 2006.

Περιγραφή των διεθνών κριτηρίων για τα επίπεδα αναφοράς,
PIRLS 2006

Επίπεδα	Σημεία αναφοράς	Στρατηγικές και δεξιότητες ανάγνωσης
Προηγμένο	625	<ul style="list-style-type: none">• Ερμηνεία γλώσσας σε εικόνες.• Διάκριση και ερμηνεία πολύπλοκων πληροφοριών από διαφορετικά μέρη του κειμένου.• Κατανόηση ιδεών μέσα από το κείμενο για να παρέχουν ερμηνείες για τα συναισθήματα και τις συμπεριφορές των χαρακτήρων.
Υψηλό	550	<ul style="list-style-type: none">• Αναγνώριση κειμενικών χαρακτηριστικών, όπως αφηρημένα γλωσσικά μηνύματα.• Εξαγωγή συμπερασμάτων μέσα από αφηρημένες έννοιες και πληροφορίες.• Κατανόηση πληροφοριών και αναγνώριση των κύριων ιδεών προκειμένου να είναι σε θέση να τις εξηγήσει.
Ενδιάμεσο	475	<ul style="list-style-type: none">• Προσδιορισμός των κεντρικών γεγονότων, ακολουθία πλοκής και λεπτομέρειες σχετικές με την ιστορία.• Εξαγωγή άμεσων συμπερασμάτων από το κείμενο.• Πραγματοποίηση συνδέσεων μεταξύ τμημάτων του κειμένου.
Χαμηλό	400	<ul style="list-style-type: none">• Ανάκτηση ρητών λεπτομερειών από λογοτεχνικά και πληροφοριακά κείμενα

Πηγή: International Association for the Evaluation of Educational Achievement, Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS), 2006.

Οι δεξιότητες και οι στρατηγικές που σχετίζονται με κάθε επίπεδο αναπτύχθηκαν από την Ομάδα Ανάπτυξης της Ανάγνωσης της PIRLS, η οποία εξέτασε δείγμα των απαντήσεων των μαθητών σε θέματα αξιολόγησης.

Κάθε επίπεδο αναφοράς περιγράφει τις αναγνωστικές δεξιότητες και τις στρατηγικές που σχετίζονται με συγκεκριμένα αποτελέσματα στη συνδυασμένη κλίμακα ανάγνωσης.

Για παράδειγμα, μαθητές με βαθμολογία ίση ή μεγαλύτερη από 400 μονάδες κατατάσσονται χαμηλά στην διεθνή κλίμακα. Αυτό σημαίνει ότι αυτοί οι μαθητές μπορούσαν να ανακτήσουν ρητές λεπτομέρειες από τα λογοτεχνικά και τα κείμενα πληροφόρησης.

Οι μαθητές που βαθμολογήθηκαν με βαθμό άσο ή μεγαλύτερο από το επόμενο σημείο αναφοράς (μέχρι και 475) είχαν πιο ολοκληρωμένες δεξιότητες και στρατηγικές ανάγνωσης σε σχέση με το χαμηλότερο επίπεδο αναφοράς.

2 Ανάγνωση Λογοτεχνίας

Τα αποτελέσματα από την έρευνα PIRLS 2006 αποκαλύπτουν πώς η ικανότητα ανάγνωσης των μαθητών της τετάρτης τάξης συγκρινόμενη με την ικανότητα και τον τρόπο ανάγνωσης έχει αλλάξει από την πρώτη έρευνα του PIRLS το 2001.

2.1. Μέση βαθμολογία του 2006

Ο μέσος όρος για παράδειγμα τους μαθητές των ΗΠΑ της τετάρτης τάξης στη συνδυαστική κλίμακα ανάγνωσης (540) ήταν υψηλότερος από τον γενικό μέσο όρο (500) και επίσης υψηλότερος από τις μέσες βαθμολογίες για τους μαθητές των 22 από τις 45 συμμετέχουσες χώρες της έρευνας PIRLS (εικόνα 3). Αντίθετα ήταν χαμηλότερος από τη μέση βαθμολογία 10 χωρών, ενώ δεν υπήρχαν αξιοσημείωτες διαφορές μεταξύ των ΗΠΑ και των επιδόσεων των υπόλοιπων 12 χωρών.

Στην λογοτεχνική υποκλίμακα, ο μέσος όρος των μαθητών των ΗΠΑ (541) ήταν υψηλότερος από τον γενικό μέσο όρο της έρευνας (500), όπως και ο μέσος όρος για την ενημερωτική υποκλίμακα (537), ήταν επίσης υψηλότερος από τον γενικό μέσο όρο της έρευνας (500).

Στην λογοτεχνική υποκλίμακα, οι μαθητές των ΗΠΑ ξεπέρασαν τους μαθητές 23 χωρών, ενώ οι μαθητές 9 χωρών είχαν υψηλότερη μέση βαθμολογία. Στην ενημερωτική υποκλίμακα, στις ΗΠΑ ο μέσος όρος ήταν υψηλότερος από το μέσο όρο σε 21 χώρες και χαμηλότερες από το μέσο όρο σε 12 χώρες.

2.2. Διαφορές ανάμεσα στο 2001 και το 2006

Η μέση βαθμολογία για τους μαθητές της τετάρτης δημοτικού των ΗΠΑ στη συνδυαστική κλίμακα ανάγνωσης δεν διαφέρουν αισθητά μεταξύ 2001 και 2006.

Η μέση βαθμολογία για τη λογοτεχνική και την ενημερωτική υποκλίμακα το 2006 επίσης δεν διαφέρουν αισθητά από μέσης βαθμολογία του 2001.

Από τις 29 χώρες που συμμετείχαν στην έρευνα PIRLS τόσο το 2001 όσο και το 2006, οι 8 (Γερμανία, Χονγκ Κονγκ, Ουγγαρία, Ιταλία, Ρωσία, Σιγκαπούρη, Σλοβακία, Σλοβενία) είδαν αυξήσεις στις μέσες βαθμολογίες συνδυασμένης ανάγνωσης τους, ενώ άλλες 6 (Αγγλία, Λιθουανία, Μαρόκο, Ολλανδία, Ρουμανία, και τη Σουηδία) είδαν τη μέση βαθμολογία τους στη συνδυαστική κλίμακα ανάγνωσης να μειώνεται από 2001 έως 2006.

Μέσος όρος αποτελεσμάτων μαθητών τετάρτης δημοτικού, από χώρες που συμμετέχουν στο PIRLS, για την συνδυαστική κλίμακα ανάγνωσης, τη λογοτεχνική υποκλίμακα, υποκλίμακα πληροφόρησης: 2006

Συνδυαστική Κλίμακα Ανάγνωσης	Λογοτεχνική κλίμακα	Κλίμακα πληροφόρησης
Ρωσική Ομοσπονδία 565	Καναδάς, Αλμπέρτα 561	Χονγκ Κονγκ 568
Χονγκ Κονγκ 564	Ρωσική Ομοσπονδία 561	Ρωσική Ομοσπονδία 564
Καναδάς, Αλμπέρτα 560	Καναδάς, Βρετανική Κολομβία 559	Σιγκαπούρη 563

**Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά:
Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS**

Καναδάς, Βρετανική Κολομβία 558	Χονγκ Κονγκ 557	Λουξεμβούργο 557
Σιγκαπούρη 558	Ουγγαρία 557	Καναδάς, Αλμπέρτα 556
Λουξεμβούργο 557	Καναδά, Οντάριο 555	Καναδάς, Βρετανική Κολομβία 554
Καναδά, Οντάριο 555	Λουξεμβούργο 555	Καναδά, Οντάριο 552
Ουγγαρία 551	Σιγκαπούρη 552	Βουλγαρία 550
Ιταλία 551	Ιταλία 551	Ιταλία 549
Σουηδία 549	Γερμανία 549	Σουηδία 549
Γερμανία 548	Δανία 547	Ολλανδία 548
Βέλγιο (Φλαμανδική) 547	Σουηδία 546	Βέλγιο (Φλαμανδική) 547
Βουλγαρία 547	Ολλανδία 545	Γερμανία 544
Βέλγιο (Ολλανδικά) 547	Βέλγιο (Φλαμανδική) 544	Δανία 542
Δανία 546	Καναδάς, Νέα Σκωτία 543	Ουγγαρία 541
Καναδάς, Νέα Σκωτία 542	Βουλγαρία 542	Λετονία 540
Λετονία 541	Λιθουανία 542	Καναδάς, Νέα Σκωτία, 539
Ηνωμένες Πολιτείες 540	Ηνωμένες Πολιτείες 541	Κινεζική Ταϊπέι 538
Αγγλία 539	Αγγλία 539	Αγγλία 537
Αυστρία 538	Λετονία 539	Ηνωμένες Πολιτείες 537
Λιθουανία 537	Αυστρία 537	Αυστρία 536
Κινεζική Ταϊπέι 535	Σλοβακία 533	Νέα Ζηλανδία 534
Καναδάς, Κεμπέκ 533	Κινεζική Ταϊπέι 530	Καναδάς, Κεμπέκ 533
Νέα Ζηλανδία 532	Καναδάς, Κεμπέκ 529	Λιθουανία 530
Σλοβακία 532	Νέα Ζηλανδία 527	Σκωτία 527
Σκωτία 527	Σκωτία 527	Σλοβακική Δημοκρατία 527
Γαλλία 522	Πολωνία 523	Γαλλία 526
Σλοβενία 522	Σλοβενία 519	Σλοβενία 523
Πολωνία 519	Γαλλία 516	Πολωνία 515
Ισπανία 513	Ισραήλ 516	Μολδαβία 508
Ισραήλ 512	Ισπανία 516	Ισπανία 508
Ισλανδία 511	Ισλανδία 514	Ισραήλ 507
Βέλγιο (Γαλλικά) 500	Νορβηγία 501	Ισλανδία 505
Μολδαβία 500	Βέλγιο (Γαλλικά) 499	Βέλγιο (Γαλλικά) 498
Νορβηγία 498	Ρουμανία 493	Νορβηγία 494
Ρουμανία 489	Μολδαβία 492	Ρουμανία 487
Γεωργία 471	Γεωργία 476	Γεωργία 465
Μακεδονία 442	Μακεδονία 439	Μακεδονία 450
Τρινιντάντ και Τομπάγκο 436	Τρινιντάντ και Τομπάγκο 434	Τρινιντάντ και Τομπάγκο 440
Ιράν 421	Ιράν 426	Μαρόκο 335
Ινδονησία 405	Ινδονησία 397	Ινδονησία 418
Κατάρ 353	Κατάρ 358	Κουβέιτ 327
Κουβέιτ 330	Κουβέιτ 340	Ινδονησία 418

**Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά:
Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS**

Μαρόκο 323	Μαρόκο 317	Κατάρ 356
Νότια Αφρική 302	Νότια Αφρική 299	Νότια Αφρική 316
Μέσος Όρος Κλίμακας 500	Μέσος Όρος Κλίμακας 500	Μέσος Όρος Κλίμακας 500

ΠΗΓΗ: Διεθνής Ένωση για την Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Επιτεύγματος, Πρόοδος στη Διεθνή Μελέτη Κατανόησης Γραπτού Κειμένου (PIRLS), 2006.

**2.3. Ικανότητα ανάγνωσης με βάση τα διεθνή κριτήρια
αξιολόγησης**

Το σχήμα 4 δείχνει το ποσοστό των μαθητών της τέταρτης τάξης των ΗΠΑ που έφθασαν σε κάθε ένα από τα επίπεδα αναφοράς της έρευνας PIRLS διεθνώς, καθώς επίσης και το διεθνές μέσο ποσοστό των μαθητών και το επίπεδο που αυτοί φτάνουν.

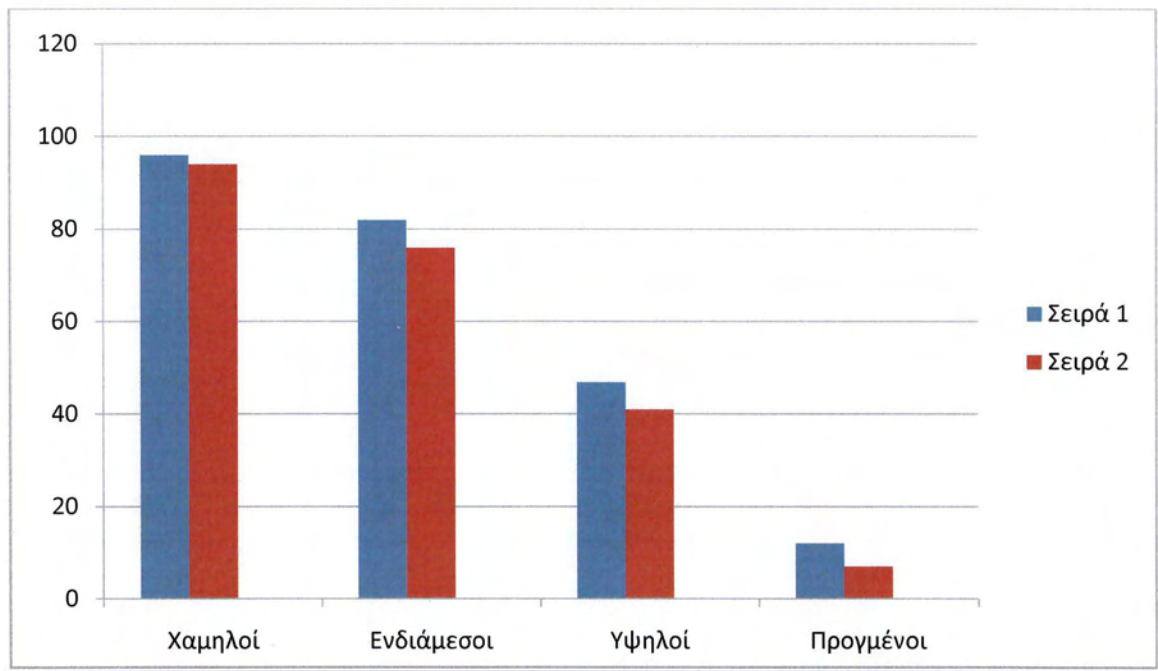
Όσον αφορά, τη διάμεσο κάθε επιπέδου αναφοράς, όλες οι χώρες έχουν μισό ποσοστό μαθητών ίσα ή πάνω από τη διάμεσο και άλλο μισό κάτω από τη διάμεσο.

Για καθένα από τα τέσσερα διεθνή επίπεδα αναφοράς, το ποσοστό των αμερικανών μαθητών που έφτασε στο μέσο όρο του κάθε επιπέδου ήταν υψηλότερο από το διεθνές μέσο ποσοστό.

Ενενήντα έξι τοις εκατό των μαθητών τέταρτης τάξης στις ΗΠΑ κατατάχθηκαν στο χαμηλό διεθνές επίπεδο αναφοράς, έχοντας βαθμολογία στη συνδυαστική κλίμακα ανάγνωσης ίσο ή μεγαλύτερο από 400. Δώδεκα τοις εκατό των Αμερικανών μαθητών έφτασε στο προηγμένο επίπεδο αναφοράς, με σκορ ίσο ή μεγαλύτερο από 625, όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά: Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS

Ποσοστά μαθητών τετάρτης δημοτικού στις Ηνωμένες Πολιτείες και διεθνώς που φτάνουν το μέσο όρο με βάση τα διεθνή κριτήρια: PIRLS 2006



ΠΗΓΗ: Διεθνής Ένωση για την Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Επιτεύγματος, Πρόοδος στη Διεθνή Μελέτη Κατανόησης Γραπτού Κειμένου (PIRLS), 2006.

3 Χαρακτηριστικά ανάγνωσης και περιβάλλοντος των μαθητών

Για να εξετάσει με ποιον τρόπο ποικίλλει η ικανότητα ανάγνωση, ανάμεσα στους μαθητές, το PIRLS συλλέγει πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος του καθενός.

Επειδή πολλά βασικά χαρακτηριστικά είναι μοναδικά για κάθε χώρα, οι συγκρίσεις μεταξύ των μαθητών των Ηνωμένων Πολιτειών και μαθητών άλλων χωρών, θα γίνουν μόνο ως προς το φύλο, τη φυλή και την εθνικότητα.

3.1. Φύλο

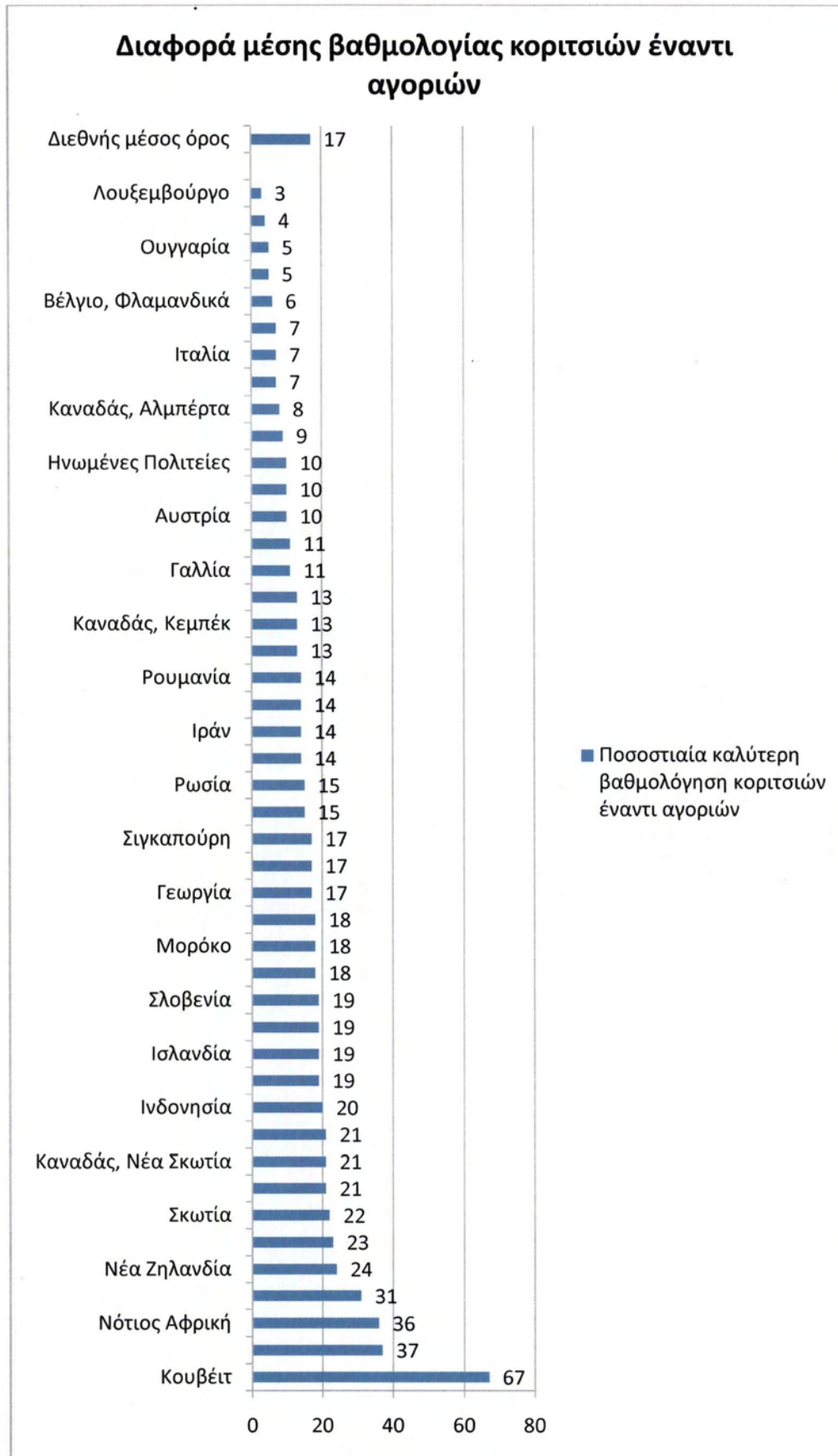
Το 2006, πέρα από δύο χώρες (Λουξεμβούργο και Ισπανία), η μέση βαθμολογία για τα κορίτσια στη συνδυασμένη κλίμακα ανάγνωσης ήταν υψηλότερη από τις μέσες βαθμολογίες για τα αγόρια (όπως φαίνεται και στον πίνακα που ακολουθεί). Στις Ηνωμένες Πολιτείες, τα κορίτσια κατά μέσο όρο, σημείωσαν 10 μονάδες υψηλότερα από ό, τι τα αγόρια (545 έναντι 535). Σε διεθνές επίπεδο, ο μέσος όρος για τα κορίτσια ήταν κατά 17 μονάδες υψηλότερος από τη μέση βαθμολογία για τα αγόρια.

Η μέση βαθμολογία των κοριτσιών ήταν επίσης υψηλότερη από τις μέσες βαθμολογίες για τα αγόρια στη λογοτεχνική υποκλίμακα, σε όλες τις χώρες, με εξαίρεση το Ιράν. Επίσης πέρα από τις ακόλουθες πέντε (Βέλγιο, Ουγγαρία, Ιταλία, Λουξεμβούργο και Ισπανία), τα κορίτσια είχαν υψηλότερες επιδόσεις από τα αγόρια και στην υποκλίμακα πληροφόρησης. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, η μέση βαθμολογία για τα κορίτσια ήταν 12 μονάδες υψηλότερη από το μέσο όρο βαθμολογιών για τα αγόρια στη λογοτεχνική κλίμακα (547 έναντι 534) και 9 μονάδες υψηλότερη στην υποκλίμακα πληροφόρησης (542 έναντι 532).

Η μέση βαθμολογία τόσο για τα κορίτσια (545) όσο και για τα αγόρια (535) των Η.Π.Α., στη συνδυαστική κλίμακα ανάγνωσης ήταν υψηλότερη από τους διεθνείς μέσους όρους για τα κορίτσια (509) και τα αγόρια (492). Επιπλέον, ο μέσος όρος των ΗΠΑ για τα κορίτσια τετάρτης δημοτικού στη συνδυαστική κλίμακα ανάγνωσης ήταν υψηλότερος από τις βαθμολογίες για τα κορίτσια 20 άλλων χωρών.

Σε 10 χώρες τα κορίτσια, είχαν μέση βαθμολογία υψηλότερη από τη μέση βαθμολογία των κοριτσιών από τις ΗΠΑ. Όσο για τα αγόρια, στη συνδυαστική κλίμακα ανάγνωσης, οι μαθητές από τις ΗΠΑ είχαν υψηλότερη μέση βαθμολογία από τα αγόρια 21 χωρών, ενώ σε 9 χώρες είχαν μέση βαθμολογία υψηλότερη από το μέσο όρο των ΗΠΑ.

**Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά:
Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS**



ΠΗΓΗ: Διεθνής Ένωση για την Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Επιτεύγματος, Πρόοδος στη Διεθνή Μελέτη Κατανόησης Γραπτού Κειμένου (PIRLS), 2006.

3.2. Φυλή – Εθνικότητα

Το 2006, οι μέσες βαθμολογίες για τους μαθητές των ΗΠΑ στη συνδυαστική κλίμακα ανάγνωσης και στις δύο υποκλίμακες διέφεραν αισθητά, με βάση την φυλή και την εθνικότητα των μαθητών.

Στην κλίμακα ανάγνωσης, η μέση βαθμολογία για λευκό, μη-ισπανόφωνο (560), Ασιάτη, μη-ισπανόφωνο (567) και μη ισπανόφωνο μαθητή ενταγμένο στη φυλετική ομάδα κατηγοριοποιημένη ως 'άλλη' (573) ήταν υψηλότερη από τις βαθμολογίες για το μαύρο, μη ισπανόφωνο (503), ισπανόφωνο (518) και ιθαγενή Ινδιάνο, μη-ισπανόφωνο μαθητή (468).

Για τους μη-ισπανόφωνους μαθητές, δεν υπήρχαν αξιοσημείωτες διαφορές στο μέσο όρο της συνδυαστικής κλίμακας της ανάγνωσης ανάμεσα στους λευκούς μαθητές, σε αυτούς της Ασίας, και τους μαθητές άλλων ομάδων.

Οι ισπανόφωνοι μαθητές είχαν μεγαλύτερο μέσο όρο από τους μαύρους και τους ιθαγενείς Ινδιάνους, μη-ισπανόφωνους μαθητές. Η μέση βαθμολογία για τους μαύρους μαθητές ήταν χαμηλότερη από τις βαθμολογίες όλων των άλλων, μη-ισπανόφωνων ομάδων, με εξαίρεση τους Ινδιάνους μαθητές και αυτούς από την Αλάσκα.

Μέση βαθμολογία μαθητών των ΗΠΑ τέταρτης δημοτικού στις συνδυαστικές κλίμακες, ανάγνωσης, λογοτεχνίας και ενημέρωσης με βάση τη φυλή / εθνικότητα, 2006

Κλίμακα και φυλή/εθνικότητα	2006
Συνδυαστική κλίμακα ανάγνωσης	
Λευκοί, μη Ισπανόφωνοι	560
Μαύροι, μη Ισπανόφωνοι	503
Ισπανοί	518
Ασιάτες, μη Ισπανόφωνοι	567
Ινδιάνοι Ιθαγενείς/ Αλάσκα μη Ισπανόφωνοι	468

**Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά:
Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS**

Άλλοι, μη Ισπανόφωνοι	573
<u>Λογοτεχνική υποκλίμακα</u>	
Λευκοί, μη Ισπανοφωνοί	562
Μάυροι, μη Ισπανόφωνοι	501
Ισπανοί	517
Ασιάτες, μη Ισπανόφωνοι	569
Ινδιάνοι Ιθαγενείς/ Αλάσκα μη Ισπανόφωνοι	468
Άλλοι, μη Ισπανόφωνοι	567
<u>Ενημερωτική υποκλίμακα</u>	
Λευκοί, μη Ισπανοφωνοί	555
Μάυροι, μη Ισπανόφωνοι	505
Ισπανοί	517
Ασιάτες, μη Ισπανόφωνοι	561
Ινδιάνοι Ιθαγενείς/ Αλάσκα μη Ισπανόφωνοι	472
Άλλοι, μη Ισπανόφωνοι	571

ΠΗΓΗ: Διεθνής Ένωση για την Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού
Επιτεύγματος, Πρόσδος στη Διεθνή Μελέτη Κατανόησης Γραπτού Κειμένου
(PIRLS), 2006.

4 Χαρακτηριστικά ανάγνωσης στο σχολείο και στην τάξη

Οι ικανότητες ανάγνωσης μπορεί να διαφέρουν μεταξύ των μαθητών εξαιτίας διάφορων παραγόντων, συμπεριλαμβανομένου των χαρακτηριστικών των σχολείων και των τάξεων στις οποίες οι μαθητές φοιτούν.

Για να εξετάσει τη σχέση ανάμεσα, στα σχολεία και στα χαρακτηριστικά της κάθε τάξης με την ικανότητα ανάγνωσης, η PIRLS συνέλλεξε πληροφορίες στις Ηνωμένες Πολιτείες με τη βοήθεια των διαχειριστών των σχολείων και των εκπαιδευτικών σχετικά με διάφορες πτυχές των σχολείων και των τάξεων.

Πρέπει να τονίσουμε ότι τα στοιχεία που παρουσιάζονται στην παρούσα έκθεση, χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν σχέσεις μεταξύ μεταβλητών, δεν προορίζονται, ούτε μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο πλαίσιο της αιτιότητας.

4.1. Έλεγχος στα σχολεία

Έλεγχος που έγινε σε μαθητές σε σχολεία των ΗΠΑ το 2006, έδειξε ότι ο μέσος όρος για τα ιδιωτικά σχολεία (561), ήταν υψηλότερος από το μέσο όρο για τους μαθητές στα δημόσια σχολεία (538), όσον αφορά τη συνδυαστική κλίμακα ανάγνωσης. Μόλις 11 μέσες βαθμολογίες μαθητών, μαζί σε δημόσια και ιδιωτικά σχολεία ήταν υψηλότερες από το μέσο όρο της κλίμακας PIRLS (500) για τη συνδυασμένη κλίμακα και τις δύο υποκλίμακες.

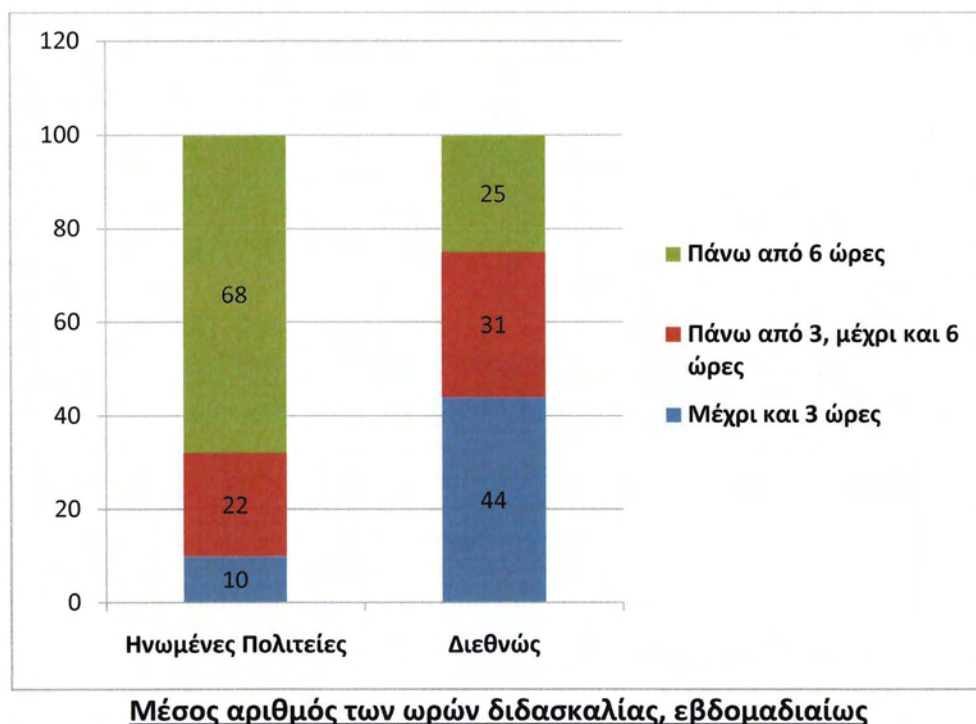
4.2. Διδακτικές πρακτικές που σχετίζονται με την ανάγνωση

Σύμφωνα με αναφορές από διευθυντές σχολείων, το 95 τοις εκατό των Αμερικανών μαθητών, παρακολουθούν το σχολείο με ανεπίσημες πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη της ανάγνωσης. Το ποσοστό των αμερικανών μαθητών στα σχολεία με ανεπίσημες πρωτοβουλίες ήταν 15 ποσοστιαίες μονάδες υψηλότερο από το μέσο όρο διεθνώς (80 τοις εκατό) και, επίσης, υψηλότερο από το ποσοστό των μαθητών στα σχολεία σε 30 άλλες χώρες. Όπως φαίνεται στο σχήμα, το ποσοστό των μαθητών στις Ηνωμένες Πολιτείες των οποίων οι καθηγητές ανέφεραν ότι διδάσκουν ανάγνωση για περισσότερο από 6 ώρες την εβδομάδα (68 τοις εκατό) ήταν υψηλότερο από το μέσο όρο διεθνώς (25 τοις εκατό). Επιπλέον, το ποσοστό των μαθητών στις Ηνωμένες Πολιτείες που δέχονται περισσότερες από 6 ώρες διδασκαλίας την εβδομάδα ήταν υψηλότερο από το ποσοστό των μαθητών που λαμβάνουν την ίδια ποσότητα διδασκαλίας σε όλες τις συμμετέχουσες χώρες στην PIRLS.

Παρόλο που η ποσότητα οδηγιών για την ανάγνωση μπορεί να διαφέρει μεταξύ των χωρών, των μαθητών και των σχολείων, η μέση βαθμολογία για τους μαθητές των ΗΠΑ στη συνδυαστική κλίμακα ανάγνωσης δεν διαφέρει αισθητά με βάση την ποσότητα εκπαίδευσης για ανάγνωση που τους παρέχεται.

Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά: Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS

Ποσοστιαία κατανομή των μαθητών τετάρτης, στις Ηνωμένες Πολιτείες και διεθνώς που παρακολουθούν μαθήματα ανάγνωσης κάθε εβδομάδα, με τον μέσο όρο των ωρών που δαπανώνται εβδομαδιαίως στις διδασκαλίες, 2006



ΠΗΓΗ: Διεθνής Ένωση για την Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Επιτεύγματος, Πρόοδος στη Διεθνή Μελέτη Κατανόησης Γραπτού Κειμένου (PIRLS), 2006.

4.3. Προετοιμασία και εμπειρία των εκπαιδευτικών

Οι εκπαιδευτικοί ενός δείγματος μαθητών στις ΗΠΑ, ανέφεραν αν έχουν εγκριθεί για να διδάσκουν και τον αριθμό των ετών που δίδαξαν. Σχεδόν όλοι οι μαθητές τετάρτης δημοτικού των ΗΠΑ (99 τοις εκατό) είχαν διδαχθεί από εγκεκριμένους δασκάλους. Το ποσοστό στις ΗΠΑ ήταν υψηλότερο από το διεθνή μέσο όρο (97 τοις εκατό). Δεκαεννέα χώρες δήλωσαν ότι το 100 τοις εκατό των μαθητών τετάρτης, διδάχθηκαν από τους εγκεκριμένους δασκάλους. Κατά μέσο όρο, στις ΗΠΑ οι καθηγητές της τετάρτης, είχαν λιγότερα χρόνια διδακτικής εμπειρίας (12 έτη) από το διεθνή μέσο όρο (17 έτη). Ο μέσος όρος σε χρόνια διδακτικής εμπειρίας στις

ΗΠΑ ήταν χαμηλότερος από 35 από τις συμμετέχουσες χώρες στην PIRLS. Ο μέσος όρος διδακτικής εμπειρίας ήταν χαμηλότερος στις Ηνωμένες Πολιτείες, όχι μόνο σε σχέση με τις περισσότερες χώρες που συμμετείχαν, αλλά και σε σχέση με την τελευταία πραγματοποίηση της PIRLS: Μεταξύ 2001 και 2006, ο μέσος όρος, χρόνων εμπειρίας για εκπαιδευτικούς τετάρτης τάξης στις Ηνωμένες Πολιτείες μειώθηκε από 15 σε 12 χρόνια.

5 Περιβάλλον ανάγνωσης

5.1. Σπιτικό περιβάλλον για ανάγνωση

Οι μαθητές όλων των συμμετεχουσών χωρών στην PIRLS, συμπεριλαμβανομένου και των Ηνωμένων Πολιτειών, κλήθηκαν να απαντήσουν σε διάφορες ερωτήσεις που σχετίζονταν με το περιβάλλον του σπιτιού τους και την ανάγνωση. Οι μαθητές ανέφεραν τα είδη των υλικών που διαβάζουν έξω από το σχολείο, καθώς και η συχνότητα με την οποία τα διαβάζουν.

5.2. Δραστηριότητες Ανάγνωσης Έξω Από Το Σχολείο

Όπως αναφέρεται στον παρακάτω πίνακα, οι μαθητές στις Ηνωμένες Πολιτείες ήταν πιο πιθανό να διαβάσουν ιστορίες ή μυθιστορήματα κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα (36 τοις εκατό), παρά να διαβάζουν για πληροφόρηση κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα (14 τοις εκατό). Το ποσοστό των αμερικανών μαθητών που διάβαζαν ιστορίες ή μυθιστορήματα κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα ήταν κατά 4 ποσοστιαίες μονάδες μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό διεθνώς. Ωστόσο, το μέγεθος στο οποίο οι μαθητές στις ΗΠΑ, διαβάζουν πληροφορίες κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα ήταν κατά 2 ποσοστιαίες μονάδες χαμηλότερο από το διεθνή μέσο όρο.

Ο μέσος όρος για τη συνδυαστική κλίμακα ικανότητας ανάγνωσης των ΗΠΑ για τους μαθητές που διαβάζουν ιστορίες ή μυθιστορήματα κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα (558) ήταν υψηλότερος από τη μέση βαθμολογία για τους μαθητές που

**Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά:
Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS**

διαβάζουν τις ιστορίες ή μυθιστορήματα μία ή δύο φορές την εβδομάδα (541), μία ή δύο φορές το μήνα (539), και ποτέ ή σχεδόν ποτέ (509). Αντίθετα, ο μέσος όρος για τους μαθητές που διαβάζουν για πληροφόρηση κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα (519) ήταν χαμηλότερος από τη μέση βαθμολογία για τους μαθητές που διαβάζουν για πληροφόρηση μία ή δύο φορές την εβδομάδα (538), μία ή δύο φορές το μήνα (553), και ποτέ ή σχεδόν ποτέ (546)

Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων, μαθητών τετάρτης δημοτικού, στις Ηνωμένες Πολιτείες και διεθνώς, που διαβάζουν ιστορίες, μυθιστορήματα, ή γενικά για ενημέρωση εξωσχολικά, 2006

Συχνότητα και τύπος της ανάγνωσης	Ηνωμένες Πολιτείες	Διεθνώς
<u>Ιστορίες ή μυθιστορήματα</u>		
Κάθε μέρα / κάθε μέρα σχεδόν	36	32
Μία ή δύο φορές την εβδομάδα	28	31
Μία ή δύο φορές το μήνα	18	18
Ποτέ / σχεδόν ποτέ	18	19
<u>Ενημερωτικά</u>		
Κάθε μέρα / κάθε μέρα σχεδόν	14	16
Μία ή δύο φορές την εβδομάδα	43	43
Μία ή δύο φορές το μήνα	33	29
Ποτέ / σχεδόν ποτέ	10	12

ΠΗΓΗ: Διεθνής Ένωση για την Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Επιτεύγματος, Πρόοδος στη Διεθνή Μελέτη Κατανόησης Γραπτού Κειμένου (PIRLS), 2006.

Η υψηλότερη απόδοση των αμερικανών μαθητών που διαβάζουν για πληροφόρηση λιγότερο συχνά σε σχέση με αυτούς που διαβάζουν για τον ίδιο λόγο αλλά πιο συχνά παρατηρήθηκε επίσης σε διεθνές επίπεδο. Ο διεθνής μέσος όρος στη συνδυαστική κλίμακα ανάγνωσης για τους μαθητές που διαβάζουν για πληροφόρηση μία ή δύο φορές την εβδομάδα ήταν 503, για τους μαθητές που διαβάζουν

**Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά:
Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS**

μία ή δύο φορές το μήνα ήταν 506, ενώ γι' αυτούς που διαβάζουν ποτέ ή σχεδόν ποτέ ήταν 496. Αντίθετα, διεθνώς ο μέσος όρος στη συνδυαστική κλίμακα ανάγνωσης, για τους μαθητές που διαβάζουν για πληροφόρηση κάθε μέρα ή σχεδόν κάθε μέρα ήταν 492.

Κεφάλαιο 4

1 Προτάσεις πολιτικής για το σχεδιασμό και την υλοποίηση επιμορφωτικών δράσεων

Οι προτάσεις για το σχεδιασμό και την υλοποίηση επιμορφωτικών δράσεων από τους αρμόδιους φορείς βασίζονται στις απόψεις των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα και, σε μικρότερο βαθμό, στα πορίσματα ερευνητικών ή άλλων μελετών για την εκπαίδευση στην Ελλάδα.

Σύμφωνα με τα στοιχεία αυτά, οι επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών επικεντρώνονται στα ακόλουθα πεδία:

- Ορισμός/οί της έννοιας: πολυπολιτισμικότητα και σύνδεση της θεωρίας με την πράξη
- Αντιμέτωπιση των πολιτισμικών διαφορών στο σχολείο
- Αντιμέτωπιση των γλωσσικών προβλημάτων των «ξένων» μαθητών
- Εκμάθηση τεχνικών και μεθόδων για τη διαπολιτισμική χρήση των εγχειριδίων
- Εκμάθηση τεχνικών επικοινωνίας
- Κριτική ανάλυση στερεοτυπικών συμπεριφορών, προκαταλήψεων κ.ά.
- Σύνδεση σχολείου και οικογένειας

1.1. Περιεχόμενο επιμορφωτικών δράσεων

Το περιεχόμενο, οι προϋποθέσεις και η διαδικασία υλοποίησης των επιμορφωτικών δράσεων προσδιορίζονται ως εξής:

α. Γενικά θέματα

- Πολυπολιτισμική / διαπολιτισμική αγωγή (αναπαραστάσεις, ετερότητα, εθνοκεντρισμός, ταυτότητα, επικοινωνία, κ.ά.)
- Θεωρίες και κίνητρα μάθησης, μαθησιακές δυσκολίες (ιδίως γλωσσικές)
- Ρόλος του εκπαιδευτικού, του σχολικού συμβούλου και του διευθυντή στο πολυπολιτισμικό σχολείο
- Σύνθεση μαθητικού πληθυσμού και επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών
- Συνεργασία σχολείου-οικογένειας

β. Θέματα εκπαιδευτικής διαδικασίας

- Παιδαγωγικές προσεγγίσεις
 - Διδακτικές μέθοδοι (διαφοροποιημένη παιδαγωγική, διαθεματική προσέγγιση γνωστικών αντικειμένων, ομαδοσυνεργατική διδασκαλία. κ.ά.)
 - Τεχνικές διδασκαλίας σε πολύγλωσση τάξη (υποστήριξη της ελληνομάθειας των παλινοστούντων και των «ξένων» μαθητών, διδασκαλία της Ελληνικής ως ξένης γλώσσας, ζητήματα πολυγλωσσίας)
 - Διαπολιτισμική διάσταση των προγραμμάτων διδασκαλίας και των σχολικών εγχειριδίων (θεωρητικών και θετικών μαθημάτων)
- Παιδαγωγική και ψυχολογική προσέγγιση του μαθητή, ψυχο-κοινωνική στήριξη
 - Συναισθηματική και κοινωνική ανάπτυξη
 - Γλωσσική πρόοδος και (αντι)κοινωνική συμπεριφορά
 - Σχέσεις μαθητών-εκπαιδευτικών

- Ένταξη των παλινοστούντων και των «ξένων» μαθητών στη σχολική ζωή
 - Συμπεριφορά
 - Επικοινωνία
- Συμβολή των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας στη διαπολιτισμική εκπαίδευση (ως εργαλείων έρευνας στα γνωστικά αντικείμενα και τα σχέδια εργασίας)

γ. Θέματα οργάνωσης και λειτουργίας του σχολείου

- Εκπαιδευτική πολιτική και νομοθετικές ρυθμίσεις για την πολυπολιτισμική εκπαίδευση
- Συνεργασία με φορείς (Τοπική αυτοδιοίκηση, Σύλλογοι γονέων και κηδεμόνων, Συμβουλευτικοί σταθμοί Νέων)
- Συμμετοχικές διαδικασίες διοίκησης

δ. Σύνδεση σχολικού και οικογενειακού περιβάλλοντος

- Επικοινωνία γονέων-σχολείου (συνεργασία για την αντιμετώπιση συγκρούσεων και την προώθηση συνεργασιών)
- Επικοινωνία γονέων-εφήβων
- Υποστήριξη ελληνομάθειας των γονέων των «ξένων» μαθητών

ε. Ομάδα – στόχος

Οι επιμορφωτικές δράσεις θα πρέπει να απευθύνονται σε:

- Εκπαιδευτικούς θεωρητικής και θετικής κατεύθυνσης
- Σχολικούς συμβούλους
- Γονείς μαθητών (μόνο για την κατηγορία δ)

1.2. Υλοποίηση επιμορφωτικών δράσεων

A. Προϋποθέσεις

- Δράσεις με βιωματικό χαρακτήρα
- Σύγχρονες διδακτικές πρακτικές (π.χ. παιχνίδια ρόλων, ανταλλαγή απόψεων, κ.ά.)
- Αξιολόγηση της οργάνωσης και του περιεχομένου των επιμορφωτικών δράσεων
- Κίνητρα για τη συμμετοχή των εκπαιδευτικών (επιδότηση, απαλλαγή καθηκόντων κατά τη διάρκεια των σεμιναρίων, μόρια, κ.ά.)
- Αποσαφήνιση των στόχων, του περιεχομένου και του αναμενόμενου αποτελέσματος των σεμιναρίων στην πρόσκληση υποβολής αιτήσεων
- Κατάλληλα διαμορφωμένοι χώροι
- Ολιγομελή τμήματα
- Εξειδικευμένο εκπαιδευτικό υλικό και βιβλιογραφικές αναφορές
- Συνδυασμός θεωρίας και πράξης

B. Διαδικασία Υλοποίησης επιμορφωτικών δράσεων

Δεδομένου ότι η εκπαιδευτική διαδικασία συνδέεται άμεσα με την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών, οι επιμορφωτές / εκπαιδευτές θα πρέπει να είναι:

- Σχολικοί σύμβουλοι με εμπειρία στη διαπολιτισμική εκπαίδευση ή/και
- Ακαδημαϊκοί / επιστήμονες / ερευνητές με εμπειρία και γνώση των συνθηκών που επικρατούν στο ελληνικό πολυπολιτισμικό σχολείο

Επίσης, τα επιμορφωτικά σεμινάρια θα πρέπει:

- Να είναι ενδοσχολικά ή/και να υλοποιούνται μέσω της σύμπραξης σχολικών μονάδων
- Να υλοποιούνται σε κύκλους ταχύρρυθμης επιμόρφωσης (10-20 ωρών)
- Να διεξάγονται είτε στον ελεύθερο χρόνο των εκπαιδευτικών με επιδότηση είτε στον επαγγελματικό τους χρόνο με απαλλαγή από τα εκπαιδευτικά καθήκοντα.

Το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο των επιμορφωτικών δράσεων, θα πρέπει να συνδυάζει τη θεωρία με την πράξη μέσω συγκεκριμένων παραδειγμάτων.

Οι φορείς υλοποίησης των επιμορφωτικών δράσεων μπορούν να είναι:

- Τα Περιφερειακά Επιμορφωτικά Κέντρα του Υπουργείου Παιδείας
- Οι Διευθύνσεις Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

Οι παραπάνω προτάσεις μπορούν να υλοποιηθούν από τον ΟΕΠΕΚ είτε μεμονωμένα είτε συνδυαστικά με σκοπό την πληρέστερη αντιμετώπιση των ζητημάτων που απασχολούν τους εκπαιδευτικούς στο πολυπολιτισμικό σχολείο.

1.3. Ενέργειες δημοσιοποίησης των προτάσεων

Ο σχεδιασμός των ενεργειών δημοσιοποίησης των προτάσεων για το σχεδιασμό και την υλοποίηση επιμορφωτικών δράσεων από τους αρμόδιους φορείς θα πρέπει να λάβει υπόψη τα εξής ζητήματα:

**Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά:
Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS**

1. Ποιος δημοσιοποιεί τις προτάσεις
2. Για ποιον λόγο
3. Με ποιο κανάλι επικοινωνίας
4. Σε ποιους απευθύνεται
5. Με ποιο αποτέλεσμα

Ως προς τα τρία πρώτα σημεία, ο ΟΕΠΕΚ θα πρέπει να ενημερώσει τους αρμόδιους φορείς⁵ οι οποίοι συνδέονται με την εκπαιδευτική κοινότητα για:

(α) το πώς οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί ορίζουν τις ανάγκες επιμόρφωσής τους και

(β) τις επιμορφωτικές δράσεις οι οποίες προτείνονται σε αυτή την έκθεση.

Τα επικοινωνιακά μέσα που θα χρησιμοποιηθούν από τον ΟΕΠΕΚ θα επιλεγούν με βάση την ομάδα-στόχο και το επιθυμητό αποτέλεσμα:

Επικοινωνιακό μέσο	Σε ποιους απευθύνεται	Με ποιο αποτέλεσμα
3 Ημερίδες (σε επιλεγμένα αστικά κέντρα)	Στην εκπαιδευτική κοινότητα	Ενημέρωση για τα ευρήματα του παρόντος έργου και τις προτάσεις για επιμορφωτικές
Δελτίο Τύπου	Στους κοινωνικούς φορείς	
	Στα ΠΕΚ	
	Στις Διευθύνσεις	

⁵ Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, ΙΠΟΔΕ, Ομοσπονδία Λειτουργών Μέσης Εκπαίδευσης/ΚΕΜΕΤΕ, Διδασκαλική Ομοσπονδία Ελλάδος, Ομοσπονδία Ιδιωτικών Εκπαιδευτικών Λειτουργών Ελλάδος.

**Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά:
Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS**

Επικοινωνιακό μέσο	Σε ποιους απευθύνεται	Με ποιο αποτέλεσμα
	Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και στα Γραφεία Σχολικών Συμβούλων	δράσεις
Ιστοσελίδα ΟΕΠΕΚ	Στους Εκπαιδευτικούς Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης	Ενημέρωση και Διαβούλευση για τις θεματικές ενότητες των σεμιναρίων, τη μορφή και τη μεθοδολογία υλοποίησης
Δημιουργία Forum		

Πιο συγκεκριμένα, στο βαθμό που θα πρέπει να αναπτυχθεί διάλογος ανάμεσα στον ΟΕΠΕΚ και την εκπαιδευτική κοινότητα για την αξιολόγηση / αποδοχή των προτεινόμενων επιμορφωτικών δράσεων, κρίνεται σκόπιμη η οργάνωση ημερίδων και η αποστολή δελτίων τύπου ως των πλέον κατάλληλων επικοινωνιακών εργαλείων.

Επιπροσθέτως, η δημιουργία σχετικής ιστοσελίδας από τον ΟΕΠΕΚ, ως σημείου αναφοράς (forum) και ανάπτυξης προβληματισμών, θα μπορούσε να συμβάλει καθοριστικά στην υλοποίηση των επιμορφωτικών δράσεων.

**Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά:
Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS**

Ελληνική Βιβλιογραφία:

- Βελλή, Α. (2003). *Δια βίου γνώση και δεξιότητες. Πρώτα αποτελέσματα του PISA 2000. Programme for International Student Assessment ΟΟΣΑ. Η ελληνική έκθεση*. Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (Αδημοσίευτη Έκθεση).
- Γκότοβος Α., 2003, *Εκπαίδευση και ετερότητα-Ζητήματα διαπολιτισμικής παιδαγωγικής*. Αθήνα, Μεταίχμιο
- Δραγώνα Θ. & Φραγκουδάκη Α., 2008, (επιμ.), *Πρόσθεση όχι αφαίρεση, πολλαπλασιασμός όχι διαίρεση. Η μεταρρυθμιστική παρέμβαση στην εκπαίδευση της μειονότητας της Θράκης*, Αθήνα: Μεταίχμιο
- Κανακίδου Ε. & Παπαγιάννη Β., 1994, *Διαπολιτισμική Αγωγή*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (2007). *Διεθνές πρόγραμμα για την αξιολόγηση των μαθητών PISA*. Αθήνα: Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας.
- Κεσίσογλου Γ., 2007, «Διεθνής βιβλιογραφική ανασκόπηση του ζητήματος της δεύτερης γενιάς μεταναστών»
- Μάρκου Γ., 1995, «Η εκπαίδευση σε μια πολυπολιτισμική Ελλάδα» στο Καζαμίας Α. & Κασσωτάκης Μ. (επιμ.), *Ελληνική εκπαίδευση: προοπτικές Ανασυγκρότησης και Εκσυγχρονισμού*. Αθήνα
- Μάρκου Γ., 1997, *Εισαγωγή στη διαπολιτισμική εκπαίδευση. Ελληνική και διεθνής εμπειρία*, Αθήνα: Ηλεκτρονικές Τέχνες
- Μηλίγκου Ευ., 1997, «Η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών και η διαπολιτισμική ανασυγκρότηση της σχολικής εκπαίδευσης», στο Γ. Μάρκου (επιμ.) *Διαπολιτισμική εκπαίδευση. Επιμόρφωση εκπαιδευτικών. Μια εναλλακτική πρόταση*. Κέντρο Διαπολιτισμικής Αγωγής Παν/μίου Αθηνών, σελ. 138-171
- Νικολάου Γ., 2000, «Ένταξη και εκπαίδευση των αλλοδαπών μαθητών στο Δημοτικό σχολείο. Από την "ομοιογένεια" στην πολυπολιτισμικότητα», Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Σκούρτου Ε., Βρατσάλης Κ., Γκόβαρης Χ., 2004, *Μετανάστευση στην Ελλάδα και Εκπαίδευση: Αποτίμηση της υπάρχουσας κατάστασης-Προκλήσεις και Προοπτικές βελτίωσης*. Πρόγραμμα 5 (Εμπειρογνωμοσύνη). Πανεπιστήμιο Αιγαίου
- Σοφianoπούλου, Χ. (Επιμέλεια) (2010). *PISA 2006 Programme for International Student Assessment OECD Διεθνές πρόγραμμα για την αξιολόγηση των μαθητών - Εθνική Έκθεση (National Report PISA 2006)*. Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (Αδημοσίευτη Έκθεση).

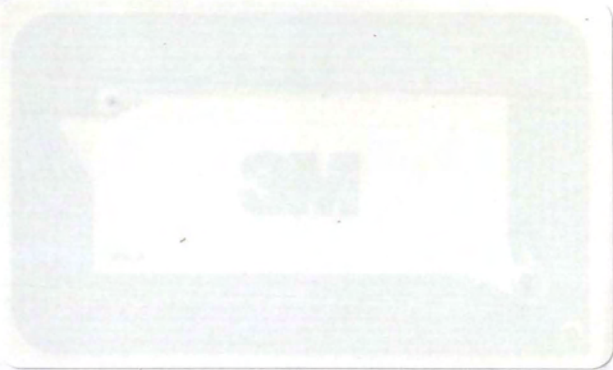
Ξένη Βιβλιογραφία:

- OECD (2000). *Measuring student knowledge and skills: The PISA 2000 assessment of reading, mathematical, and scientific literacy*. Paris: OECD.
- OECD (2001). *Knowledge and skills for life. First results from PISA 2000*. Paris: OECD.
- OECD (2002). *Sample Tasks from the PISA 2000 Assessment. Reading, Mathematical and Scientific Literacy*. Paris: OECD.

**Οι Σχολικές Επιδόσεις Μεταναστών Μαθητών στα Μαθηματικά:
Πορίσματα με βάση τις έρευνες PISA και PIRLS**

- OECD (2004a). *First results from PISA 2003. Executive Summary*. Paris: OECD.
- OECD (2004b). *Learning for Tomorrow's World – First Results from PISA 2003*. Paris: OECD.
- OECD (2006). *Assessing Scientific, Reading and Mathematical Literacy: A Framework for PISA 2006*. Paris: OECD.
- OECD (2007a). *PISA 2006: Science competencies for tomorrow's world. Volume 1: Analysis*. Paris: OECD.
- OECD (2007b). *PISA 2006: Science competencies for tomorrow's world. Volume 2: Data*. Paris: OECD.
- OECD (2007c). *PISA 2006: Science competencies for tomorrow's world. Executive Summary*. Paris: OECD.
- OECD (2009). *PISA 2006: Technical report*. Paris: OECD.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Johnson, E.G., and Rust, K.F. (1992). Population Inferences and Variance for NAEP Data. *Journal of Educational Statistics*, 17(2): 175–190.
- Krotki, K., and Bland, J. (2007). *PIRLS 2006 Nonresponse Bias Analysis Report* (NCES 2008-019). U.S. Department of Education. Washington, DC: National Center for Education Statistics.
- Martin, M.O., Mullis, I.V.S., and Kennedy, A.M. (2007). *PIRLS 2006 Technical Report*. Chestnut Hill, MA: TIMSS and PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- Mullis, I.V.S., Kennedy, A.M., Martin, M.O., and Sainsbury, M. (2006). *PIRLS 2006: Assessment Framework and Specifications* (2nd ed.). Chestnut Hill, MA: TIMSS and PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Kennedy, A.M., and Foy, P. (2007). *PIRLS 2006 International Report: IEA's Progress In International Reading Literacy Study in Primary Schools in 40 Countries*. Chestnut Hill, MA: TIMSS and PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- Ogle, L.T., Sen, A., Pahlke, E., Jocelyn, L., Kastberg, D., Roey, S., and Williams, T. (2003). *International Comparisons in Fourth-Grade Reading Literacy: Findings from the Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) of 2001* (NCES 2003-073). National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Washington, DC.
- Rosnow, R. L., and Rosenthal, R. (1996). Computing Contrasts, Effect Sizes, and Counternulls on Other People's Published Data: General Procedures for Research Consumers. *Psychological Methods*, 1, 331-340.
- United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO). (1999). *Operational Manual for ISCED- 1997*. Paris: UNESCO Institute for Statistics.

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Βιβλιοθήκη



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ



004000111641

Ανασκόπησης