

Πρόγραμμα Λειτουργικού Αλφαριθμητισμού (ΠΛΑ) Στ' τάξης (2021-2022)

Το Πρόγραμμα του Λειτουργικού Αλφαριθμητισμού (ΠΛΑ) διεξάγεται διαχρονικά σε παγκύπρια βάση από το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας και Αξιολόγησης (ΚΕΕΑ). Το ΠΛΑ απευθύνεται σε μαθητές/μαθήτριες της Γ' και Στ' τάξης Δημοτικού. Στόχος του Προγράμματος είναι ο έγκαιρος εντοπισμός μαθητών/μαθητριών με μεγάλη πιθανότητα να μείνουν λειτουργικά αναλφάβητοι/ες, ώστε οι μαθητές/μαθήτριες αυτοί/ές, να εμπλακούν σε κατάλληλα προγράμματα στήριξης στη Δημοτική και Μέση Εκπαίδευση, αντίστοιχα. Το Πρόγραμμα αξιολογεί δύο βασικές δεξιότητες: (α) τη γλωσσική-επικοινωνιακή ικανότητα και (β) τη μαθηματική ικανότητα.

Κατά τη σχολική χρονιά 2021-2022, το ΠΛΑ διεξήχθη για δέκατη πέμπτη συνεχόμενη χρονιά στη Στ' τάξη του Δημοτικού. Ο συνολικός αριθμός των μαθητών/μαθητριών που συμμετείχαν ανήλθε στους/στις 8411 για τα δοκίμια της Γλώσσας και στους/στις 8443 για τα δοκίμια των Μαθηματικών. Ποσοστό 10,15% των μαθητών/μαθητριών αναγνωρίστηκε με μεγάλη πιθανότητα να μείνει γλωσσικά αναλφάβητο και 10,42% μαθηματικά αναλφάβητο, ενώ 5,7% των μαθητών/μαθητριών ανήκε και στις δύο ομάδες ρίσκου για αναλφαριθμητισμό.

Κατά τη φετινή σχολική χρονιά ήταν εφικτή η σύγκριση των αποτελεσμάτων των δύο κύκλων του ΠΛΑ, αφού οι μαθητές/μαθήτριες που φοιτούσαν φέτος στη Στ' τάξη, είχαν συμπληρώσει ξανά τα δοκίμια του ΠΛΑ πριν από τρία χρόνια, όταν δηλαδή φοιτούσαν στη Γ' τάξη. Οι συγκρίσεις κατέδειξαν ότι ποσοστό 58,4% των μαθητών/μαθητριών που αναγνωρίστηκαν με ρίσκο για γλωσσικό αναλφαριθμητισμό στη Γ' τάξη δεν ανήκει πλέον στην ομάδα ρίσκου στη Στ' τάξη. Το αντίστοιχο ποσοστό για τον μαθηματικό αναλφαριθμητισμό είναι 52,0%. Από τα παιδιά που δεν εντοπίστηκαν με ρίσκο στη Γ' τάξη, ένα μικρό ποσοστό (3,2% και 3,6% για την ομάδα γλωσσικού και μαθηματικού αλφαριθμητισμού, αντίστοιχα) εμφανίζεται για πρώτη φορά στην ομάδα ρίσκου στη Στ' τάξη. Επιπρόσθετα, διαπιστώθηκε πολύ καλή προβλεπτική εγκυρότητα των μετρήσεων των δοκιμίων

του Προγράμματος και του κριτηρίου διαχωρισμού των μαθητών/τριών στις δύο ομάδες: ρίσκου και μη ρίσκου για τα δοκίμια του γλωσσικού και μαθηματικού αναλφαβητισμού, αντίστοιχα.

Επιπλέον, στο πλαίσιο του Προγράμματος, συλλέγονται κάθε χρόνο δεδομένα στο επίπεδο του/της μαθητή/μαθήτριας αναφορικά με διάφορους παράγοντες που πιθανόν να σχετίζονται με την ύπαρξη ρίσκου για λειτουργικό αναλφαβητισμό μέχρι το τέλος της υποχρεωτικής εκπαίδευσης. Οι παράγοντες αυτοί χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: (α) προσωπικά χαρακτηριστικά του/της μαθητή/μαθήτριας (*Δημογραφικά Χαρακτηριστικά, Στάσεις και Απόψεις, Απουσίες από το σχολείο*) και (β) χαρακτηριστικά του οικογενειακού περιβάλλοντος.

Η πρώτη κατηγορία παραγόντων αναφέρεται στα χαρακτηριστικά του/της μαθητή/μαθήτριας και, συγκεκριμένα, περιλαμβάνει τρεις υποομάδες: (α) τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, όπως το φύλο, η υπηκοότητα και η ηλικία εισδοχής στην Α' Δημοτικού, (β) τις στάσεις και τις απόψεις των μαθητών/μαθητριών σχετικά με τη μάθηση και συγκεκριμένα τις μεταβλητές: *στάσεις και απόψεις απέναντι στο διάβασμα και στα Μαθηματικά* και (γ) τις απουσίες από το σχολείο. Με κριτήριο τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, οι συσχετίσεις ανάμεσα στο ρίσκο για γλωσσικό και μαθηματικό αναλφαβητισμό και τους παράγοντες σε σχέση με τα χαρακτηριστικά του/της μαθητή/μαθήτριας, κατέδειξαν ότι μεγαλύτερο ποσοστό στις ομάδες ρίσκου κατέχουν τα αγόρια για τον γλωσσικό αναλφαβητισμό και τα κορίτσια για τον μαθηματικό αλφαβητισμό. Όσον αφορά στον μαθηματικό αναλφαβητισμό, η διαφορά μεταξύ των δύο φύλων είναι μικρότερη σε σχέση με την αντίστοιχη διαφορά στον γλωσσικό αναλφαβητισμό. Φάνηκε επίσης, όπως και τις προηγούμενες χρονιές, ότι μεγαλύτερο ποσοστό στις ομάδες ρίσκου κατέχουν οι μαθητές/μαθήτριες με μη κυπριακή υπηκοότητα. Σε σχέση με την ηλικία εισδοχής στην Α' δημοτικού, με βάση τα αποτελέσματα, δεν εντοπίζονται μεγάλες διαφορές μεταξύ των τεσσάρων ηλικιακών ομάδων, ως προς το ποσοστό που κατέχουν στην ομάδα ρίσκου γλωσσικού και μαθηματικού αλφαβητισμού. Σε σχέση με τις στάσεις και τις απόψεις, μεγαλύτερο ποσοστό στις ομάδες ρίσκου κατέχουν μαθητές/μαθήτριες με αρνητικές στάσεις απέναντι στο διάβασμα και στα Μαθηματικά, χαμηλό βαθμό εμπιστοσύνης στην αναγνωστική και

μαθηματική τους ικανότητα και χαμηλά κίνητρα για διάβασμα. Διερευνήθηκε, επίσης, η συσχέτιση μεταξύ της συχνότητας απουσιών από το σχολείο και του ρίσκου για λειτουργικό αναλφαβητισμό. Η συχνότητα απουσιών φαίνεται να συσχετίζεται με μεγαλύτερη πιθανότητα των μαθητών/μαθητριών να βρίσκονται στις ομάδες ρίσκου του λειτουργικού αναλφαβητισμού, αφού οι μαθητές/μαθήτριες με συχνές απουσίες από το σχολείο (σε εβδομαδιαία βάση) κατέχουν υψηλότερα ποσοστά και στις δύο ομάδες ρίσκου, σε σύγκριση με τα παιδιά που απουσιάζουν λιγότερο.

Η δεύτερη κατηγορία παραγόντων αναφέρεται σε μεταβλητές που χαρακτηρίζουν το οικογενειακό περιβάλλον και, συγκεκριμένα, περιλαμβάνει τρεις υποομάδες: (α) το μορφωτικό επίπεδο των γονέων/κηδεμόνων, (β) τη γλώσσα επικοινωνίας στο σπίτι και (γ) τα μέσα και ευκαιρίες μάθησης στο σπίτι. Η ανάλυση των δεδομένων, που αφορούν μεταβλητές που χαρακτηρίζουν το οικογενειακό περιβάλλον και την πιθανότητα για ρίσκο για λειτουργικό αναλφαβητισμό κατέδειξαν, όπως και άλλες χρονιές, ότι μεγαλύτερο ποσοστό στις ομάδες ρίσκου κατέχουν οι μαθητές/μαθήτριες με γονείς/κηδεμόνες με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, μαθητές/μαθήτριες που μεγαλώνουν σε ένα δίγλωσσο ή πολύγλωσσο περιβάλλον, μαθητές/μαθήτριες στους/στις οποίους/ες δεν ανατίθεται κατ' οίκον εργασία, που δεν αφιερώνουν καθόλου χρόνο στο σπίτι ή που αφιερώνουν υπερβολικό χρόνο (περισσότερο από 2 ώρες) σε καθημερινή βάση για την κατ' οίκον εργασία και οι οποίοι/ες δηλώνουν ότι τους/τις βοηθά, σχεδόν κάθε μέρα ή κάθε μέρα κάποιος στο σπίτι με την κατ' οίκον εργασία και τέλος, μαθητές/μαθήτριες με απουσία μέσων που υποβοηθούν τη μάθηση, στο σπίτι (π.χ. γραφείου, ηλεκτρονικού υπολογιστή, σύνδεσης στο διαδίκτυο, προσωπικών βιβλίων, τάμπλετ, βιβλίων στο σπίτι).

Στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας, υιοθετήθηκαν συμβατικά μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης (logistic regression) και συγκεκριμένα η μέθοδος της βηματικής παλινδρόμησης για την επιλογή των μεταβλητών με τη στατιστικά «σημαντικότερη» επίδραση στην ύπαρξη ρίσκου για γλωσσικό και μαθηματικό αναλφαβητισμό. Λόγω του μεγάλου αριθμού ανεξάρτητων μεταβλητών, υιοθετήθηκε και τη φετινή χρονιά η μέθοδος των κύριων συνιστωσών (principle

components analysis), ώστε οι μεταβλητές να ομαδοποιηθούν σε κατηγορίες και μετά να συμπεριληφθούν σε μοντέλα στατιστικής παλινδρόμησης. Συνολικά, προέκυψαν οι εξής επτά συνιστώσες, οι οποίες ερμηνεύουν ποσοστό περίπου 57,5% της συνολικής διασποράς: α) *Στάσεις απέναντι στο διάβασμα*, β) *Στάσεις απέναντι στα Μαθηματικά*, γ) *Ώρα που αφιερώνεται στην κατ' οίκον εργασία*, δ) *Συχνότητα ανάθεσης κατ' οίκον εργασίας*, ε) *Μέσα μάθησης στο σπίτι και συνήθειες*, στ) *Συνθήκες μάθησης στο σπίτι* και ζ) *Τεχνολογία και επαφή με την τεχνολογία στο σπίτι*. Οι τρεις μεταβλητές δημογραφικού χαρακτήρα: *φύλο*, *υπηκοότητα*, *ηλικία κατά την εισδοχή στη δημοτική εκπαίδευση* και οι τρεις μεταβλητές οικογενειακού περιβάλλοντος: *γλώσσα που ομιλείται στο σπίτι*, *μορφωτικό επίπεδο του πατέρα* και *μορφωτικό επίπεδο της μητέρας*, δεν συμπεριλήφθηκαν στην ομαδοποίηση αυτή.

Στα μοντέλα του γλωσσικού και του μαθηματικού αλφαριθμητισμού, στα οποία ενσωματώθηκαν και οι μεταβλητές δημογραφικού χαρακτήρα και οικογενειακού περιβάλλοντος, οι μεταβλητές/συνιστώσες με στατιστικά σημαντική συμβολή στην πρόβλεψη ρίσκου για αναλφαριθμητισμό ήταν επτά σε κάθε ένα από τα δύο μοντέλα. Συγκεκριμένα, και στα δύο μοντέλα, οι δημογραφικές μεταβλητές: *υπηκοότητα* και *μορφωτικό επίπεδο της μητέρας* και οι τρεις συνιστώσες: *Συχνότητα ανάθεσης κατ' οίκον εργασίας*, *Ώρα που αφιερώνεται στην κατ' οίκον εργασία* και *Μέσα μάθησης στο σπίτι και συνήθειες*, αναγνωρίστηκαν με στατιστικά σημαντική συμβολή στην πρόβλεψη ρίσκου. Στο μοντέλο του γλωσσικού αναλφαριθμητισμού με σημαντική προβλεπτική ικανότητα αναγνωρίστηκαν, επίσης, οι μεταβλητές: *Γλώσσα που ομιλείται στο σπίτι* και *Στάσεις απέναντι στο διάβασμα*. Στο μοντέλο μαθηματικού αναλφαριθμητισμού με σημαντική προβλεπτική ικανότητα αναγνωρίστηκαν, επίσης, οι μεταβλητές: *Στάσεις απέναντι στα Μαθηματικά* και *Τεχνολογία και επαφή με την τεχνολογία στο σπίτι*.

Με σκοπό την πρόβλεψη ρίσκου υιοθετήθηκαν, επίσης, μοντέλα πολυεπίπεδης ανάλυσης (δύο επίπεδα: μαθητή/μαθήτριας και σχολείου). Τα μοντέλα αυτά κατέδειξαν ότι, το ρίσκο για λειτουργικό αναλφαριθμητισμό οφείλεται κυρίως σε παράγοντες στο επίπεδο του/της μαθητή/μαθήτριας. Οι αρχικές αναλύσεις (μηδενικό μοντέλο) κατέδειξαν ότι ποσοστό γύρω στο 16,9% και 9,0% της συνολικής διακύμανσης του ρίσκου για γλωσσικό και μαθηματικό αναλφαριθμητισμό

αντίστοιχα, οφείλεται στο επίπεδο του σχολείου. Ο συντελεστής διαμέρισης διακύμανσης του ρίσκου για τον γλωσσικό αλφαριθμητισμό θεωρείται σχετικά υψηλός (>10%) με βάση την υπάρχουσα βιβλιογραφία. Επομένως, κρίνεται απαραίτητη η διενέργεια περαιτέρω αναλύσεων με την εισαγωγή ανεξάρτητων μεταβλητών, τόσο στο επίπεδο του/της μαθητή/μαθήτριας, όσο και στο επίπεδο του σχολείου, με σκοπό την καλύτερη ερμηνεία και επεξήγηση του ρίσκου για γλωσσικό και μαθηματικό αναλφαριθμητισμό.

Τέλος, διερευνήθηκαν και φέτος, οι γενικές στάσεις και απόψεις των εκπαιδευτικών απέναντι στο Πρόγραμμα, οι απόψεις τους για τη χρησιμότητα του Προγράμματος, καθώς και οι εκτιμήσεις τους για την αξιοπιστία και την εγκυρότητα των δοκιμών και των αποτελεσμάτων του Προγράμματος. Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών συμφωνεί ότι το ΠΛΑ είναι σημαντικός θεσμός για το κυπριακό εκπαιδευτικό σύστημα και ότι αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για τη διάγνωση των αναγκών των μαθητών/μαθητριών στα δύο γνωστικά αντικείμενα και για τον εντοπισμό μαθητών/μαθητριών με χαμηλές βασικές δεξιότητες. Επίσης, στην πλειοψηφία τους οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν ικανοποιημένοι/ες από τον βαθμό εγκυρότητας και αξιοπιστίας των δοκιμών και πιστεύουν ότι τα αποτελέσματα του ΠΛΑ μπορούν να αξιοποιηθούν για τη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Την ίδια στιγμή, η διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών αναδεικνύει ζητήματα που τους/τις προβληματίζουν σε σχέση με το θεσμό του ΠΛΑ, όπως η χρονική στιγμή που προωθούνται τα αποτελέσματα στα σχολεία, αλλά και το ότι λαμβάνουν αποτελέσματα μόνο για τους μαθητές/μαθήτριες σε ρίσκο και όχι για όλους/ες τους/τις μαθητές/μαθήτριες. Τέλος, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών αναγνωρίζει ότι τόσο το σχολείο, όσο και οι ίδιοι/ες θα έπρεπε να αξιοποιούν περισσότερο τα αποτελέσματα που προκύπτουν. Τα αποτελέσματα αυτά συνάδουν με τα αντίστοιχα της Γ' τάξης.

Τα πιο πάνω ευρήματα και ενδεχόμενες συνεπαγωγές συζητούνται εκτενώς στην παρούσα έκθεση, με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία.