

ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΥ
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΒΟΥΛΕΥΤΗΣ Α΄ ΑΘΗΝΩΝ

7 Ιουνίου 2022

ΕΡΩΤΗΣΗ

Προς την Υπουργό Παιδείας και Θρησκευμάτων, κ. Νίκη Κεραμέως.

Θέμα: «Η επιρροή του θορύβου του σχολικού περιβάλλοντος στη μνήμη εργασίας και στην ικανότητα προσοχής των μαθητών.»

Κυρία Υπουργέ,

Ο θόρυβος από την οδική κυκλοφορία είναι ένα ευρέως διαδεδομένο πρόβλημα στις πόλεις και προκαλεί πολλαπλές επιπτώσεις στην ψυχοσύνθεση των ανθρώπων όλων των ηλικιών. Μία μελέτη που διεξήχθη σε 38 σχολεία της Βαρκελώνης έδειξε ότι ο προαναφερόμενος θόρυβος επιδρά στην ανάπτυξη της μνήμης εργασίας και στην ικανότητα προσοχής των μαθητών του δημοτικού σχολείου. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με την ευθύνη του Ινστιτούτου Παγκόσμιας Υγείας της Βαρκελώνης [ISGGlobal], συμμετείχαν σε αυτήν 2.680 κορίτσια-αγόρια μεταξύ επτά και δέκα ετών προκειμένου να εκτιμηθεί η πιθανή επίδραση του θορύβου του κυκλοφοριακού στη νοητική ανάπτυξη των παιδιών.

Η επιστημονική ομάδα επικεντρώθηκε σε δύο δεξιότητες που αναπτύσσονται ταχέως κατά την προεφηβική ηλικία και είναι απαραίτητες για τη μάθηση και τις σχολικές επιδόσεις: στην ικανότητα προσοχής και στη μνήμη εργασίας. Η ικανότητα προσοχής μας παρέχει τη δυνατότητα παρακολούθησης συγκεκριμένων ερεθισμάτων επιλεκτικά ή επικέντρωσης σε μία συγκεκριμένη εργασία για μεγάλες χρονικές περιόδους μεταξύ άλλων διαδικασιών. Η μνήμη εργασίας ή αποτελεσματική μνήμη είναι το σύστημα το οποίο μας επιτρέπει να διατηρούμε και να διαχειριζόμαστε πληροφορίες σε σύντομες χρονικές περιόδους. Επιπλέον όταν είναι απαραίτητη η διαρκής και αποτελεσματική επεξεργασία πληροφοριών που είναι αποθηκευμένες στη μνήμη εργασίας ονομάζεται σύνθετη μνήμη εργασίας.

Η επιτόπια έρευνα διήρκεσε 12 μήνες κατά τη διάρκεια των οποίων οι συμμετέχουσες/-οντες πραγματοποίησαν τα γνωστικά τεστ τέσσερις φορές. Ο σκοπός αυτών των δοκιμών δεν ήταν μόνον η αξιολόγηση της μνήμης εργασίας και της ικανότητας προσοχής αλλά και η μελέτη της εξέλιξής τους στην πάροδο του χρόνου. Παράλληλα έλαβαν χώρα μετρήσεις θορύβου έξω από τα 38 σχολεία που συμμετείχαν, στους προαύλιους χώρους και εντός των τάξεων. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι, μετά το έτος πραγματοποίησης της έρευνας, η εξέλιξη της μνήμης εργασίας, της σύνθετης μνήμης εργασίας και της ικανότητας προσοχής ήταν πιο αργή σε μαθητές και μαθήτριες που φοιτούσαν σε σχολεία με υψηλότερο θόρυβο λόγω κυκλοφοριακού. Για παράδειγμα, μία αύξηση 5 dB στα επίπεδα εξωτερικού θορύβου είχε ως αποτέλεσμα -συγκριτικά με το μέσο όρο- 11,4% πιο αργή από τη μέση ανάπτυξη μνήμης εργασίας και 23,5% πιο αργή ανάπτυξη σύνθετης μνήμης εργασίας. Ομοίως μία αύξηση κατά 5 dB εμφάνισε ως αποτέλεσμα 4,8% πιο αργή ανάπτυξη της ικανότητας προσοχής σε σύγκριση με το μέσο όρο.

Στην ανάλυση του εξωτερικού θορύβου τόσο το υψηλότερο μέσο επίπεδο θορύβου όσο και η μεγαλύτερη διακύμανση στα επίπεδα θορύβου στο σχολικό χώρο συνδέθηκαν με χειρότερη εξέλιξη στα αποτελέσματα των μαθητών σε όλες τις δοκιμές. Μέσα στις σχολικές αίθουσες μια μεγαλύτερη διακύμανση του θορύβου συσχετίστηκε επίσης με μια πιο αργή εξέλιξη κατά τη διάρκεια ενός έτους και για όλα τα γνωστικά τεστ. Αντίθετα, τα παιδιά, που εκτέθηκαν σε υψηλότερα μέσα επίπεδα θορύβου στην αίθουσα κατά τη διάρκεια του έτους, παρουσίασαν χειρότερες επιδόσεις από τους μαθητές σε πιο ήσυχες τάξεις στην ικανότητα προσοχής, αλλά όχι στα τεστ εργασιακής μνήμης.

Αυτό το αποτέλεσμα φανερώνει ότι οι κορυφές του θορύβου μέσα στην τάξη θα μπορούσαν να είναι πιο διασπαστικές για τη νευροανάπτυξη από το μέσο όρο των ντεσιμπέλ. Στοιχείο σημαντικό διότι ενισχύει την υπόθεση ότι τα χαρακτηριστικά θορύβου μπορεί να έχουν μεγαλύτερη επιρροή από τα μέσα επίπεδα όταν επί του παρόντος οι πολιτικές βασίζονται μόνο στο μέσο όρο των ντεσιμπέλ. Η μελέτη ενισχύει την υπόθεση ότι η παιδική ηλικία είναι μια ευάλωτη περίοδος κατά την οποία τα εξωτερικά ερεθίσματα όπως ο θόρυβος μπορούν να επηρεάσουν την ταχεία διαδικασία της γνωστικής ανάπτυξης που λαμβάνει χώρα πριν από την εφηβεία.

Κατόπιν των ανωτέρω ερωτάται η κ. Υπουργός:

- Προτίθεστε να λάβετε υπόψη τα αποτελέσματα της έρευνας που διεξήχθη σε 38 δημοτικά σχολεία της Βαρκελώνης ώστε να ενσωματωθούν στις πολιτικές του Υπουργείου Παιδείας για την προστασία των παιδιών που φοιτούν σε σχολεία τα οποία βρίσκονται υπό συνθήκες αυξημένης κυκλοφοριακής κίνησης [λεωφορειόδρομους, αεροδρόμια κ.τ.λ.] και συνεπώς υπό καθεστώς αυξημένου θορύβου;

Η ερωτώσα Βουλευτής

Αγγελική Αδαμοπούλου
Ανεξάρτητη Βουλευτής Α΄ Αθηνών