

Οι ικανότητες σε μαθηματικά και ανάγνωση είναι και θέμα γονιδίων

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Τα γονίδια που κάνουν ένα παιδί ικανό στα μαθηματικά, είναι σε μεγάλο βαθμό ίδια με εκείνα που τους δίνουν ικανότητα και στην ανάγνωση, σύμφωνα με μια νέα βρετανική επιστημονική έρευνα, σύμφωνα με την οποία τα παιδιά διαφέρουν γενετικά όσον αφορά το πόσο εύκολα ή δύσκολα τα καταφέρνουν τόσο στα μαθηματικά, όσο και στα γλωσσικά μαθήματά τους.

Τα γονίδια που κάνουν ένα παιδί ικανό στα μαθηματικά, είναι σε μεγάλο βαθμό ίδια με εκείνα που τους δίνουν ικανότητα και στην ανάγνωση, σύμφωνα με μια νέα βρετανική επιστημονική έρευνα, σύμφωνα με την οποία τα παιδιά διαφέρουν γενετικά όσον αφορά το πόσο εύκολα ή δύσκολα τα καταφέρνουν τόσο στα μαθηματικά, όσο και στα γλωσσικά μαθήματά τους.

Η μελέτη φωτίζει το - κοινό σε σημαντικό βαθμό (έως 50%)- γενετικό υπόβαθρο των μαθηματικών και της ανάγνωσης, αλλά επίσης δείχνει ότι, πέρα από τα γονίδια, το σχολείο και η βοήθεια από τους γονείς, δηλαδή γενικότερα το περιβάλλον, παίζουν καθοριστικό ρόλο στο κατά πόσο ένα παιδί θα τα καταφέρει με τους αριθμούς και τις λέξεις.

Οι ερευνητές από τα Πανεπιστήμια Οξφόρδης, University College και King's College του Λονδίνου, μεταξύ των οποίων ο ελληνικής καταγωγής Πάνος Δελούκας του Ινστιτούτου γενετικής Wellcome Trust Sanger Institute, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό «Nature Communications», με επικεφαλής τον γενετιστή Όλιβερ Ντίβις, σύμφωνα με το BBC και το Γαλλικό Πρακτορείο,

μελέτησαν στοιχεία για 12χρονους διδύμους από σχεδόν 2.800 οικογένειες, καθώς και από παιδιά που δεν ήσαν δίδυμα. Για όλα τα παιδιά ελήφθησαν υπόψη οι επιδόσεις τους στις εξετάσεις μαθηματικών και γλώσσας.

Η σύγκριση μεταξύ διδύμων και μη αποκάλυψε ότι ένα ποσοστό από 10% έως 50% των γονιδίων που εμπλέκονται στην ανάγνωση, σχετίζονται επίσης με τις επιδόσεις στα μαθηματικά. Ανάλογα με τις παραλλαγές σε αυτά τα κοινά γονίδια, επηρεάζεται το επίπεδο των επιδόσεων των παιδιών στο σχολείο.

Από την άλλη, όπως είπε ο Ντέηβις, «είναι εξίσου σαφές πόσο σημαντικές είναι οι εμπειρίες της ζωής στο να μας κάνουν καλύτερους στο ένα ή στο άλλο πράγμα. Είναι αυτή η πολύπλοκη αλληλεπίδραση μεταξύ φύσης και ανατροφής, καθώς μεγαλώνουμε, που διαμορφώνει το ποιοι είμαστε».

Η έρευνα, όπως είπε ένας από τους ερευνητές, ο καθηγητής συμπεριφορικής γενετικής Ρόμπερτ Πλόμιν, δείχνει ότι υπάρχει ένας πολύπλοκος γενετικός μηχανισμός, στον οποίο πολλά επιμέρους γονίδια (εκατοντάδες και πιθανώς χιλιάδες) ασκούν το καθένα μια μικρή διακριτή επίδραση στην μαθησιακή ικανότητα, σε συνδυασμό πάντα με τα υπόλοιπα γονίδια - και με την επίδραση του εξωτερικού περιβάλλοντος.

«Το ότι βρήκαμε μια ισχυρή γενετική επιρροή, δεν σημαίνει ότι δεν μπορούμε να κάνουμε τίποτε, αν ένα παιδί εμφανίζει μαθησιακές δυσκολίες. Η κληρονομικότητα δεν συνεπάγεται ότι όλα είναι προδιαγεγραμμένα - απλώς χρειάζεται περισσότερη προπάθεια από τους γονείς, τα σχολεία και τους δασκάλους για να βελτιώσουν τις επιδόσεις του παιδιού», δήλωσε ο Πλόμιν.

Άλλοι ερευνητές επεσήμαναν ότι η νέα έρευνα, ενώ έδειξε πως η μάθηση έχει σε αξιοσημείωτο βαθμό ένα γενετικό υπόβαθρο, δεν κατάφερε να επισημάνει συγκεκριμένα γονίδια που παίζουν καθοριστικό ρόλο σε αυτό.

Για την πρωτότυπη επιστημονική εργασία στη διεύθυνση:
<http://www.nature.com/ncomms/2014/140708/ncomms5204/full/ncomms5204.html>

Πηγή: skai.gr