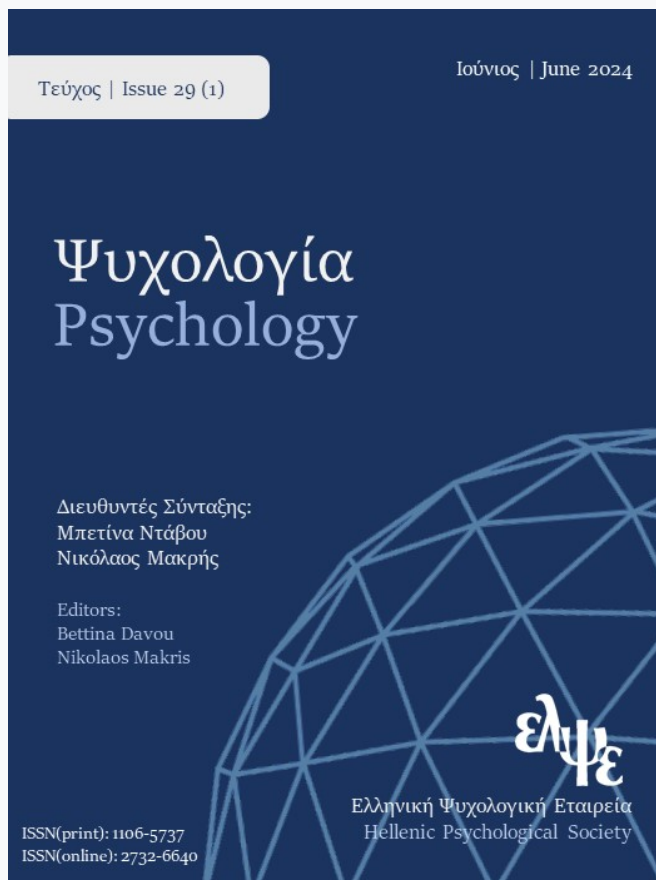


# Psychology: the Journal of the Hellenic Psychological Society

Vol 29, No 1 (2024)

June 2024



## Self-reported spelling strategies by school age children with and without spelling difficulties

*Evangelia-Jessica Pantazopoulou, Fotini Polychroni, Kleopatra Diakogiorgi, Asimina M. Ralli*

doi: [10.12681/psy\\_hps.30831](https://doi.org/10.12681/psy_hps.30831)

Copyright © 2024, Evangelia-Jessica Pantazopoulou, Fotini Polychroni, Kleopatra Diakogiorgi, Asimina M. Ralli



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

### To cite this article:

Pantazopoulou, E.-J., Polychroni, F., Diakogiorgi, K., & Ralli, A. M. (2024). Self-reported spelling strategies by school age children with and without spelling difficulties. *Psychology: The Journal of the Hellenic Psychological Society*, 29(1), 241–270. [https://doi.org/10.12681/psy\\_hps.30831](https://doi.org/10.12681/psy_hps.30831)

## ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ | RESEARCH PAPER

## Αντιληπτές ορθογραφικές στρατηγικές παιδιών σχολικής ηλικίας με και χωρίς ορθογραφικές δυσκολίες

Ευαγγελία-Τζέσικα ΠΑΝΤΑΖΟΠΟΥΛΟΥ<sup>1</sup>, Φωτεινή ΠΟΛΥΧΡΟΝΗ<sup>1</sup>, Κλεοπάτρα ΔΙΑΚΟΓΙΩΡΓΗ<sup>2</sup>, Ασημίνα Μ. ΡΑΛΛΗ<sup>1</sup><sup>1</sup> Τμήμα Ψυχολογίας, Φιλοσοφική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών<sup>2</sup> Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και Κοινωνικής Εργασίας, Πανεπιστήμιο Πατρών

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ	ΠΕΡΙΛΗΨΗ
Αντιληπτές ορθογραφικές στρατηγικές Μορφήματα Ημιδομημένες ατομικές συνεντεύξεις Ορθογραφικές δυσκολίες Ορθογραφική ακρίβεια	Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση α) των αντιληπτών ορθογραφικών στρατηγικών ελληνόφωνων παιδιών δημοτικού σχολείου, με και χωρίς ορθογραφικές δυσκολίες, μέσα από τις αυτοαναφορές τους και β) της συσχέτισης του τύπου των στρατηγικών με τα επίπεδα της ορθογραφικής τους ακρίβειας όπως και του βαθμού πρόβλεψης των ορθών ή λανθασμένων ορθογραφικών αποδόσεων. Στην έρευνα έλαβαν μέρος 87 παιδιά καταναμεμένα σε τρεις ομάδες: 22 παιδιά Στ' Δημοτικού στην ομάδα των παιδιών με ορθογραφικές δυσκολίες (ΟΜΟΔ), 33 παιδιά Στ' Δημοτικού στην πρώτη ομάδα ελέγχου παιδιών τυπικής ανάπτυξης αντίστοιχης ηλικίας (ΟΕΙ) και 32 παιδιά Δ' Δημοτικού στη δεύτερη ομάδα ελέγχου αντίστοιχου ορθογραφικού επιπέδου με τα παιδιά της ΟΜΟΔ (ΟΕΙΙ). Πραγματοποιήθηκαν ημιδομημένες ατομικές συνεντεύξεις που στόχευαν στην ανίχνευση των στρατηγικών που οι συμμετέχοντες είχαν χρησιμοποιήσει για την ορθογραφική απόδοση ενός συνόλου λέξεων-στόχων σε ένα έργο ορθογραφίας καθ' υπαγόρευση που είχε προηγηθεί. Οι αυτοαναφορές μελετήθηκαν τόσο στο επίπεδο της ορθογραφικής απόδοσης ολόκληρων των λέξεων όσο και στο επίπεδο της ορθογραφικής απόδοσης των μορφημάτων τους (λεξικών, παραγωγικών και κλιτικών). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η μνημονική, η μορφολογική και η φωνολογική στρατηγική αναφέρθηκε συχνότερα από το σύνολο των συμμετεχόντων για την ορθογραφική απόδοση ολόκληρων των λέξεων-στόχων. Η ΟΜΟΔ και η ΟΕΙΙ ανέφεραν συχνότερα τη χρήση της μνημονικής και της φωνολογικής στρατηγικής, ενώ η ΟΕΙ συχνότερα τη χρήση της μνημονικής και της μορφολογικής. Επιπλέον, για τα λεξικά μορφήματα, η πλειονότητα των συμμετεχόντων ανέφερε τη χρήση της μνημονικής και της μορφολογικής στρατηγικής ενώ για τα κλιτικά επιθήματα των λέξεων η πλειονότητα των συμμετεχόντων ανέφερε την στρατηγική ανάκλησης κανόνα. Σε σχέση με τα παραγωγικά επιθήματα, συχνή ήταν η αδυναμία δήλωσης από τις ΟΜΟΔ και ΟΕΙΙ ενώ η ΟΕΙ ανέφερε συχνότερα τη χρήση της μνημονικής στρατηγικής και της στρατηγικής ανάκλησης κανόνα. Η μνημονική και η μορφολογική στρατηγική σε επίπεδο λέξεων και λεξικών μορφημάτων προέβλεψαν ορθές απαντήσεις και συσχετίστηκαν με υψηλότερη ορθογραφική ακρίβεια, ενώ η φωνολογική στρατηγική προέβλεψε λανθασμένες απαντήσεις και συσχετίστηκε με χαμηλότερη ορθογραφική ακρίβεια. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν τη σημασία της εμβάθυνσης στις ορθογραφικές επιλογές των παιδιών με και χωρίς δυσκολίες και των προεκτάσεών τους στη διδασκαλία της ορθογραφίας στο σχολείο.
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	
Φωτεινή Πολυχρόνη Τμήμα Ψυχολογίας, Φιλοσοφική Σχολή Ζωγράφος 157 03 <a href="mailto:fpolychr@psych.uoa.gr">fpolychr@psych.uoa.gr</a>	

## Εισαγωγή

Είναι ερευνητικά διαπιστωμένο ότι τα παιδιά με αναπτυξιακή δυσλεξία ή ορθογραφικές δυσκολίες σημειώνουν χαμηλότερη επίδοση σε ορθογραφικές δοκιμασίες συγκριτικά με τους συνομηλικούς τους τυπικής ανάπτυξης σε βαθιά ορθογραφικά συστήματα, όπως της αγγλικής γλώσσας (Breadmore & Carroll, 2016· Carlisle, 1987· Egan & Pring, 2004· Egan & Tainturier, 2011· Hauerwas & Walker, 2003· Tsesmeli & Seymour, 2006), της γαλλικής γλώσσας (Daigle et al., 2016· Plisson et al., 2013· Reybroeck, 2020) και σε πιο ρηχά ορθογραφικά συστήματα, όπως της ιταλικής (Angelelli et al., 2014· Angelelli et al., 2017) και της ελληνικής γλώσσας (π.χ. Baseki et al., 2016· Diamanti et al., 2013· Diamanti et al., 2018· Nikolopoulos et al., 2003· Ξάνθη, 2017· Πανταζοπούλου & Διακογιώργη, 2017· Pantazopoulou, et al., 2022· Protorapas et al., 2012). Τα πορίσματα των παραπάνω ερευνών μέχρι τώρα συγκλίνουν στο ότι τα παιδιά με δυσλεξία ή ορθογραφικές δυσκολίες καθυστερούν στην κατάκτηση της ορθογραφημένης γραφής, με αποτέλεσμα να έχουν επίδοση στην ορθογραφία συγκρίσιμη με αυτή μικρότερων σε ηλικία παιδιών (βλ. Bourassa & Treiman, 2008· Bourassa et al., 2018· Diamanti et al., 2013· Pantazopoulou, et al., 2022).

Οι στρατηγικές ορθογραφημένης γραφής ή ορθογραφικές στρατηγικές για συντομία, αξιολογούνται από τους ερευνητές είτε μέσω της ανάλυσης των ορθογραφικών αποδόσεων των παιδιών, όπου μέσω ειδικά σχεδιασμένων ορθογραφικών δοκιμασιών, αξιολογείται ο βαθμός στον οποίο γράφονται με τον ίδιο τρόπο κοινά τμήματα μορφολογικά συγγενών λέξεων π.χ. *fight-fighting*) (Bourassa, et al., 2006· Egan & Tainturier, 2011) είτε μέσω των αυτοαναφορών τους. Στις αυτοαναφορές, οι ορθογραφικές στρατηγικές που χρησιμοποίησαν τα παιδιά είτε σε έργα ορθογραφικής παραγωγής (π.χ., Baleghizadeh & Dargahi, 2011· Ruberto et al., 2016) είτε σε έργα ορθογραφικής επιλογής (π.χ., Donovan & Marshall, 2015· Critten et al., 2016) αποκαλύπτονται, με τις κατάλληλες ερωτήσεις, από τους ίδιους τους μαθητές. Στην παρούσα έρευνα διερευνώνται οι αντιληπτές ορθογραφικές στρατηγικές ελληνόφωνων παιδιών του δημοτικού σχολείου, με και χωρίς ορθογραφικές δυσκολίες, μέσα από ένα έργο αιτιολόγησης ενός συνόλου ορθογραφικών τους αποδόσεων σε ένα έργο ορθογραφικής παραγωγής που είχε προηγηθεί. Οι αυτοαναφορές αυτές αφορούσαν ολόκληρες λέξεις αλλά και επιμέρους μορφήματα αυτών (λεξικά, παραγωγικά και κλιτικά).

### **Κατηγοριοποίηση των ορθογραφικών στρατηγικών**

Στη βιβλιογραφία, τέσσερις κύριες ορθογραφικές στρατηγικές έχουν προταθεί, βάσει των οποίων γίνεται η ορθογραφική επεξεργασία στα περισσότερα αλφαβητικά συστήματα: (α) η φωνολογική στρατηγική (ή στρατηγική της επινόησης, ή φωνητική στρατηγική), (β) η μνημονική στρατηγική (ή στρατηγική της ανάκλησης), (γ) η στρατηγική της αναλογίας με γνωστές λέξεις και (δ) η μορφολογική στρατηγική (Ehri, 2002, όπως αναφέρεται στο Αϊδίνης, 2012).

Η φωνολογική στρατηγική (ή στρατηγική της επινόησης ή φωνητική στρατηγική και στο εξής, φωνολογική στρατηγική), αφορά στην ορθογραφική απόδοση της λέξης βάσει των φωνολογικών της χαρακτηριστικών (Αϊδίνης & Δαλακλή, 2006· Αϊδίνης & Παράσχου, 2004· Chliounaki & Bryant, 2002· Egan & Tainturier, 2011· Nunes et al., 1997· Porpodas, 1999· Porpodas, 2001· Σαρρής & Πόρποδας, 2012). Τα παιδιά επεξεργάζονται φωνολογικά τη λέξη, αρχικά εκφέροντάς τη μεγαλόφωνα (*sounding out*) (βλ. Critten et al., 2016· Donovan & Marshall, 2015· Rittle-Johnson & Siegler, 1999) και στη συνέχεια τη μεταγράφουν γραφημικά, δηλαδή την αποδίδουν ορθογραφικά με βάση αυτό που ακούν (Farrington-Flint, 2015· Sheriston et al., 2016) (π.χ., «έτσι ακούγεται», «νομίζω έτσι γράφεται», «όπως την ακούω»). Επομένως, την αποδίδουν βασιζόμενα στην εκφορά της λέξης. Η φωνολογική στρατηγική οδηγεί σε μια ορθογραφική απόδοση κατά την οποία δεν αλλοιώνεται η φωνολογική ταυτότητα της λέξης. Είναι αποτελεσματική σε περιπτώσεις λέξεων με απόλυτη γραφοφωνημική αντιστοιχία. Αντίθετα, στις περιπτώσεις των λέξεων όπου η γραφοφωνημική αντιστοιχία δεν είναι μία προς μία, η αποκλειστική χρήση αυτής της στρατηγικής οδηγεί αναπόφευκτα σε λανθασμένες ορθογραφικές αποδόσεις. Τα ελληνόφωνα παιδιά, ήδη από την Α΄ τάξη του Δημοτικού σχολείου,

φαίνεται ότι μπορούν να βασιστούν αποτελεσματικά στις αντιστοιχίες φωνημάτων-γραφημάτων, όταν καλούνται να αποδώσουν ορθογραφικά μία λέξη (Porpodas, 2001· Σαρρή & Πόρποδας, 2012). Ωστόσο, αν και αυτή η στρατηγική εμφανίζεται στα αρχικά στάδια της ορθογραφικής ανάπτυξης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στη συνέχεια όταν δεν υπάρχουν άλλες διαθέσιμες ορθογραφικές πληροφορίες για την απόδοση μιας λέξης (Αϊδίνης, 2012).

Η μνημονική στρατηγική (ή στρατηγική της ανάκλησης και στο εξής, μνημονική), συνίσταται στην ανάσυρση της ορθογραφικής ταυτότητας της λέξης από τη μνήμη. Τα παιδιά αποδίδουν ορθογραφικά μια λέξη βασιζόμενα σε αυτό που θυμούνται ή ξέρουν (π.χ., «έτσι το θυμάμαι», «έτσι το ξέρω»). Προκειμένου η χρήση της μνημονικής στρατηγικής να είναι αποτελεσματική, πρέπει να έχει αποθηκευτεί η ορθογραφική ταυτότητα της λέξης είτε ως ολόκληρη είτε υπό τη μορφή επιμέρους τμημάτων (συλλαβικών ή μορφημικών, βλ. Αϊδίνης, 2012· Apel, 2004). Αν μία ορθογραφική αναπαράσταση είναι ανεπαρκής ή λανθασμένη, τότε η ανάσυρσή της θα οδηγήσει σε λανθασμένη ορθογραφική απόδοση. Σε αυτήν την περίπτωση, η χρήση της μνημονικής στρατηγικής δεν είναι αποτελεσματική. Η μνημονική στρατηγική χρησιμοποιείται σε όλες τις ηλικίες. Τα παιδιά από μικρή ηλικία (Α' και Β' τάξη) είναι σε θέση να δηλώσουν τη χρήση της μνημονικής στρατηγικής (Donovan & Marshall, 2015· Farrington-Flint, 2015· Steffler et al., 1998).

Η ακρίβεια των ορθογραφικών αναπαραστάσεων συνδέεται με τον βαθμό έκθεσης των παιδιών σε γραπτά κείμενα και τη συχνότητα των λέξεων που χρησιμοποιούν. Έτσι, οι αρχάριοι στην ορθογραφική γραφή είναι σε θέση να ανακαλέσουν με ακρίβεια το όνομά τους και λέξεις υψηλής συχνότητας, κάτι που δείχνει ότι η μνημονική στρατηγική ως άμεση ανάκληση από τη μακρόχρονη μνήμη γίνεται αυτόματα και χωρίς επίγνωση (Temple et al., 1993, όπως αναφέρεται στο Rittle-Johnson & Siegler, 1999). Σε έρευνες με ελληνόφωνα παιδιά, παρόλο που ήδη από την ηλικία των 6-7 ετών τείνουν να χρησιμοποιούν τη φωνολογική στρατηγική χρησιμοποιούν επίσης και τη μνημονική στρατηγική στις ορθογραφικές αποδόσεις τους (με βάση τη συλλαβή, βλ. Σαρρή & Πόρποδας, 2012).

Η στρατηγική της αναλογίας με γνωστές λέξεις περιλαμβάνει την αξιοποίηση των κοινών ορθογραφικών τμημάτων που υπάρχουν ανάμεσα στις λέξεις. Η στρατηγική αυτή επιτρέπει στο παιδί τη μεταφορά ορθογραφικών τμημάτων από λέξεις που έχουν μνημονικά συγκρατηθεί και του είναι γνωστές, σε λέξεις που δεν ξέρει πώς να τις αποδώσει (Αϊδίνης, 2012). Αφορά στα τελικά τμήματα των λέξεων. Όταν ένα παιδί αιτιολογεί την ορθογραφική απόδοση του επικαλούμενο την ορθογραφία μιας άλλης λέξης με κοινά ορθογραφικά τμήματα (π.χ., *-ght* στις λέξεις *light*, *might* για την απόδοση της λέξης *sight*, βλ. Varnhagen, 1995, *local* για την απόδοση της λέξης *bocal*, βλ. Sénéchal et al., 2006) ή αναγνωρίζοντας μικρότερες λέξεις μέσα σε μια λέξη (π.χ., *spread: sp+read*, βλ. Donovan & Marshall, 2015), τότε χρησιμοποιεί τη στρατηγική της αναλογίας με γνωστές λέξεις. Ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι η στρατηγική της αναλογίας συγκαταλέγεται μαζί με τη φωνολογική και τη μνημονική στις τρεις βασικότερες στρατηγικές παιδιών τυπικής ανάπτυξης 7 έως 9 ετών (Baleghizadeh & Dargahi, 2011), καθώς και μεγαλύτερων, 10 και 12 ετών (Ruberto et al., 2016). Τέλος, η στρατηγική της αναλογίας ήταν μία από τις επιλογές τυπικών μαθητών 7 και 8 ετών αλλά και μαθητών με δυσλεξία 8 ετών στην έρευνα των Donovan και Marshall (2015).

Σε σχέση με τη μορφολογική στρατηγική, από τη βιβλιογραφική επισκόπηση διαπιστώνεται ότι δεν έχει ένα κοινό περιεχόμενο για όσους κάνουν αναφορά σε αυτήν. Έτσι, η Sénéchal (2000) και οι Sénéchal και οι συν. (2006) αναφέρονται στη χρήση μορφολογικής στρατηγικής από τα παιδιά όταν αυτά είναι σε θέση να βασιστούν στο πώς αποδίδεται ορθογραφικά μια λέξη για να αποδώσουν ορθογραφικά μια άλλη λέξη με την οποία ανήκουν στην ίδια οικογένεια. Έτσι, για να αποδώσουν ορθογραφικά το άηχο *t* στο *chant*, τα παιδιά πρέπει να χρησιμοποιήσουν την αναγκαία μορφολογική γνώση που επιτρέπει τη σύνδεση αυτής της λέξης με το ρήμα *chanter* από το οποίο παράγεται και όπου το *t* ακούγεται. Από την άλλη, οι Critten και οι συν. (2016) αναφέρονται στη μορφολογική στρατηγική υπό την έννοια της γνώσης του μορφολογικού κανόνα που καθορίζει την ορθογραφική απόδοση ενός κλιτικού μορφήματος (π.χ., *morphological rule-ed*).

Η αναφορά σε κανόνες, όμως, παραπέμπει και σε μια ξεχωριστή στρατηγική που ονομάζεται *στρατηγική ανάκλησης κανόνα* (Rule, π.χ., *word in past tense*, βλ. Baleghizadeh & Dargahi, 2011· Donovan & Marshall, 2015· Rittle-Johnson & Siegler, 1999· Sénéchal et al., 2006). Σύμφωνα με τον Αϊδίνη (2012), η έναρξη της χρήσης της μορφολογικής στρατηγικής τοποθετείται στα τελευταία στάδια της ορθογραφικής ανάπτυξης, καθώς προϋποθέτει τον διαχωρισμό, την αναγνώριση των μορφημάτων και την επίγνωση ότι γράφονται με έναν σταθερό τρόπο.

Με βάση όλα τα παραπάνω, η μορφολογική στρατηγική μπορεί να διακριθεί σε δύο επιμέρους στρατηγικές: 1) σε μια στρατηγική που συνίσταται στην αξιοποίηση ετυμολογικών πληροφοριών (π.χ., το ρήμα *μαγειρεύω* γράφεται με *ει* άρα και το ουσιαστικό *μάγειρας* θα γράφεται με *ει*) και 2) σε μια στρατηγική που συνίσταται στην αξιοποίηση μορφοσυντακτικών συνδέσεων (π.χ., η λέξη *μαγειρεύω* είναι ρήμα ενεργητικής φωνής σε α' ενικό πρόσωπο και, άρα, γράφεται με *ω*).

Ο τύπος των στρατηγικών που χρησιμοποιούνται από τα παιδιά, κατά τη διάρκεια της ορθογραφικής τους ανάπτυξης, σχετίζονται με το στάδιο της ορθογραφημένης γραφής στο οποίο βρίσκονται (βλ. Αϊδίνης, 2012). Για παράδειγμα, στο φωνητικό στάδιο κατακτάται η γνώση φωνημο-γραφημικών αντιστοιχιών. Εξ ου και η χρήση της φωνολογικής στρατηγικής. Η κατάκτηση του ενός σταδίου οδηγεί στο επόμενο και η μια στρατηγική δίνει τη θέση της στην άλλη χωρίς αυτό να σημαίνει ότι παύει η χρήση στρατηγικών προηγούμενων σταδίων ή η ταυτόχρονη χρήση στρατηγικών (*stage approach vs. overlapping waves*, Rittle-Johnson & Siegler, 1999· Shrager & Siegler, 1998· Varnhagen et al., 1997).

Η χρήση στρατηγικών δεν καθορίζεται μόνο από το στάδιο στο οποίο βρίσκεται το παιδί. Από την ηλικία των 6-7 ετών, τα ελληνόφωνα παιδιά φαίνεται να χρησιμοποιούν τη μορφολογική στρατηγική στις ορθογραφικές τους αποδόσεις και πιο συγκεκριμένα στα κλιτικά επιθήματα (βλ. Διακογιώργη και συν., 2005). Έτσι, στα ελληνικά βλέπουμε ότι στην ορθογραφική απόδοση κλιτικών επιθημάτων από παιδιά νεαρής ηλικίας, μαζί με την κυρίαρχη χρήση φωνολογικών στρατηγικών, να εμφανίζεται η χρήση μορφολογικών στρατηγικών (βλ. Διακογιώργη και συν., 2005). Βέβαια, η έναρξη της συστηματικής χρήσης της μορφολογικής στρατηγικής τοποθετείται σε μεταγενέστερα στάδια της ορθογραφικής ανάπτυξης, καθώς τότε γίνεται δυνατή η χρήση μορφολογικών και μορφοσυντακτικών πληροφοριών για την παραγωγή ορθογραφημένης γραφής (βλ. Αϊδίνης, 2012) η χρήση των οποίων μάλιστα μπορεί να διαφοροποιείται ανάλογα με τα ορθογραφικά έργα (βλ. Διακογιώργη και συν., 2008). Συγκεκριμένα, στις ορθογραφικές επιλογές ελληνόφωνων παιδιών της Δ' και της Ε' τάξης του δημοτικού σχολείου, φαίνεται ότι γίνεται χρήση μορφοσυντακτικών κανόνων (Bryant et al., 1999).

Εκτός από τη χρήση των τεσσάρων παραπάνω ορθογραφικών στρατηγικών η οποία επιβεβαιώνεται διαγλωσσικά, στη σχετική βιβλιογραφία αναφέρονται και άλλες ορθογραφικές στρατηγικές, όπως: (α) η στρατηγική οπτικού ελέγχου που περιλαμβάνει την οπτική δοκιμή των διαφορετικών μορφών της λέξης η οποία καταλήγει στην επιλογή αυτή που τους «ταιριάζει καλύτερα» (π.χ., *It looks right*, Baleghizadeh & Dargahi, 2011· Donovan & Marshall, 2015· Ruberto et al., 2016) και (β) η στρατηγική της χρήσης συντακτικών γνώσεων κατά την οποία το παιδί μπορεί να διακρίνει περιπτώσεις ομόηχων λέξεων (π.χ., *threw the ball* και *through the door* βλ. Donovan & Marshall, 2015). Επιπλέον, προτείνονται κατηγορίες συνδυασμού στρατηγικών.

### **Στρατηγικές ορθογραφημένης γραφής μέσω αυτοαναφορών**

Στην αγγλική γλώσσα, ο Steffler και οι συνεργάτες του (1998), μελέτησαν τις λεκτικές αυτοαναφορές παιδιών ηλικίας από 7.6 ετών (Β' τάξη) έως 10.6 ετών (Ε' τάξη). Στα μικρότερα παιδιά (Β' -Γ' τάξη), κυριάρχησε στις αυτοαναφορές η φωνολογική στρατηγική, ενώ στα μεγαλύτερα παιδιά (Δ' -Ε' τάξη) κυριάρχησε η μνημονική στρατηγική, ανεξάρτητα μάλιστα από το αν η λέξη-στόχος ήταν φωνολογικά διαφανής (π.χ., φωνολογικά διαφανής τύπου *drag* vs. με άηχο *e* π.χ., *rate*). Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχουν τα ευρήματα των Rittle-Johnson και Siegler (1999) σε σχέση με την ανάπτυξη των ορθογραφικών στρατηγικών αγγλόφωνων παιδιών έτσι όπως

αυτές αποτυπώνονται στις αυτοαναφορές τους. Δύο αξιολογήσεις του τύπου των στρατηγικών τους έλαβαν χώρα. Η πρώτη στην Α' τάξη και η επαναξιολόγηση στη Β' τάξη.

Οι στρατηγικές που αναφέρθηκαν συχνότερα και στις δύο τάξεις ήταν η μνημονική και η φωνολογική στρατηγική. Αυτές ήταν και οι στρατηγικές που αναφέρθηκαν κυρίως από τα παιδιά της Α' τάξης και πολύ λιγότερο οι στρατηγικές της αναλογίας με γνωστές λέξεις, καθώς και οι στρατηγικές χρήσης κανόνα και οπτικού ελέγχου των οποίων η χρήση αναφέρθηκε πολύ περισσότερο στη Β' τάξη. Συνολικά, διαπιστώθηκε ότι, και στις δύο τάξεις, τα παιδιά με καλύτερες επιδόσεις στην ορθογραφημένη γραφή έκαναν μεγαλύτερη αναφορά στη χρήση της μνημονικής στρατηγικής και μικρότερη σε αυτήν της φωνολογικής.

Σε άλλη σχετική έρευνα με παιδιά 5 και 7 ετών, οι Critten και οι συν. (2007) βρήκαν ότι τα παιδιά μικρότερης ηλικίας, στρέφονταν σε προγενέστερες έμμεσες αναπαραστάσεις για να διαχειριστούν μια δύσκολη ορθογραφική απόδοση. Για παράδειγμα, υπεργενίκευαν φωνολογικές και μορφολογικές πληροφορίες. Οι γνώσεις και οι αιτιολογήσεις των μεγαλύτερων παιδιών, υπήρξαν πιο ρητές, υποδηλώνοντας ότι τα παιδιά μπορούν να διαθέτουν και να αναφέρουν ποικίλες μορφές φωνολογικής και λογικής γνώσης. Σε μια επόμενη έρευνά τους με παιδιά 6 και 7 ετών, οι Critten και οι συν. (2016) έδειξαν την ύπαρξη μιας αναπτυξιακής πορείας στη χρήση ορθογραφικών στρατηγικών από τα παιδιά με την αρχική χρήση της φωνολογικής στρατηγικής στην Α' τάξη να ακολουθείται, στη Β' τάξη, από τη χρήση της στρατηγικής της αναλογίας με γνωστές λέξεις και της μορφολογικής στρατηγικής. Τέλος, τα παιδιά φάνηκε ότι στηρίζονται σε περισσότερες από τρεις ορθογραφικές στρατηγικές κατά την ορθογραφική απόδοση λέξεων.

Οι Baleghizadeh και Dargahi (2011), μελέτησαν τις αντιληπτές ορθογραφικές στρατηγικές μέσω αυτοαναφορών παιδιών ηλικίας 7 έως 9 ετών με υψηλές, μέτριες και χαμηλές ορθογραφικές επιδόσεις σε σχέση με την ορθογραφική απόδοση λέξεων διαβαθμισμένης δυσκολίας. Τα παιδιά με χαμηλές ορθογραφικές επιδόσεις ανέφεραν τη φωνολογική στρατηγική και τη στρατηγική του οπτικού ελέγχου για την ορθογραφική απόδοση των λέξεων, ενώ λιγότερο ανέφεραν τη μνημονική στρατηγική. Οι μαθητές με υψηλή και με μέση ορθογραφική επίδοση ανέφεραν λιγότερο τη φωνολογική στρατηγική. Επιπλέον, φάνηκε ότι οι μαθητές υψηλής και μέσης ορθογραφικής επίδοσης χρησιμοποιούσαν ένα μεγαλύτερο εύρος στρατηγικών ή/και τον συνδυασμό τους.

Ο Farrington-Flint (2015), διερεύνησε τις ορθογραφικές στρατηγικές αγγλόφωνων παιδιών 5.9 ετών (Α' τάξη) και 6.9 ετών (Β' τάξη), σε ένα έργο πληκτρολόγησης ορθογραφικών αποδόσεων λέξεων διαβαθμισμένης δυσκολίας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η μνημονική και η φωνολογική στρατηγική ήταν οι συχνότερες επιλογές και για τις δύο ομάδες των παιδιών. Παρατήρησαν επίσης ότι τα παιδιά με υψηλές ορθογραφικές επιδόσεις αξιοποίησαν κυρίως τη μνημονική στρατηγική και είχαν μεγαλύτερη ακρίβεια και ταχύτητα. Αντίθετα, τα παιδιά με χαμηλές ορθογραφικές επιδόσεις ακολουθούσαν περισσότερο τη φωνολογική στρατηγική και είχαν χαμηλότερα επίπεδα ακρίβειας και ταχύτητας. Συχνά μάλιστα, προέβαιναν σε λανθασμένες υποθέσεις και αιτιολογήσεις για τις ορθογραφικές τους στρατηγικές. Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξαν οι Daffern και Critten (2019), επιβεβαιώνοντας ότι οι μαθητές με χαμηλές ορθογραφικές επιδόσεις βασίζονται στη φωνολογική στρατηγική. Παράλληλα, παρατήρησαν ότι οι μαθητές με υψηλές ορθογραφικές επιδόσεις επέδειξαν ιδιαίτερη ευελιξία στη χρήση ενός εύρους στρατηγικών (π.χ., φωνολογικής, μορφολογικής, ανάκλησης γραμματικών κανόνων).

Τα ευρήματα των Sheriston και συν. (2016) είναι και αυτά στην ίδια κατεύθυνση: στις αυτοαναφορές αγγλόφωνων παιδιών τυπικής ανάπτυξης μέσης ηλικίας από 8.2 (Γ' τάξη) ετών έως 9.2 ετών (Δ' τάξη) σε σχέση με την ορθογραφική απόδοση ομαλών και μη ομαλών λέξεων η αναφορά στη μνημονική στρατηγική ήταν κυρίαρχη και στις δύο τάξεις. Παρόμοια και τα ευρήματα των Sénéchal και συν. (2006) που μελέτησαν τις αντιληπτές στρατηγικές γαλλόφωνων παιδιών μέσης ηλικίας 9.8 ετών (Δ' τάξη): οι στρατηγικές που αναφέρθηκαν περισσότερο ήταν η μνημονική και η φωνολογική.

Ως προς τις αυτοαναφορές παιδιών με δυσλεξία και ορθογραφικές δυσκολίες, υπάρχει περιορισμένος αριθμός ερευνών. Οι Donovan και Marshall (2015) μελέτησαν τις αυτοαναφορές παιδιών με δυσλεξία μέσης

ηλικίας 8.10 ετών, σε σχέση με τις ορθογραφικές στρατηγικές τους σε ένα έργο ορθογραφικής επιλογής. Οι αυτοαναφορές τους συγκρίθηκαν με αυτές δύο ομάδων παιδιών τυπικής ανάπτυξης, μίας χρονολογικά εξισωμένης και μίας ορθογραφικά εξισωμένης ομάδας μέσης ηλικίας 7.6 ετών. Ενώ το σύνολο των παιδιών ανέφεραν συχνότερα τη χρήση της φωνολογικής στρατηγικής, της μνημονικής και της στρατηγικής οπτικού ελέγχου τα παιδιά με δυσλεξία ανέφεραν κυρίως τη χρήση της φωνολογικής στρατηγικής ενώ ακολουθούσε με διαφορά η στρατηγική οπτικού ελέγχου και ακόμα πιο χαμηλά η μνημονική στρατηγική. Αυτό που έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι ότι σε καμία περίπτωση δεν ανέφεραν το ίδιο εύρος στρατηγικών συγκριτικά με τους τυπικούς συνομηλίκους τους οι οποίοι ανέφεραν τη χρήση φωνολογικής, οπτικού ελέγχου, μνημονικής και ανάκλησης κανόνα για να αιτιολογήσουν τις επιλογές τους. Οι μικρότεροι μαθητές βασίστηκαν περισσότερο στη μνημονική στρατηγική, και λιγότερο συχνά στη στρατηγική οπτικού ελέγχου και τη φωνολογική στρατηγική. Σύμφωνα με τους ερευνητές, η μνημονική στρατηγική αναφέρθηκε συχνότερα από τους τελευταίους, όταν δεν μπορούσαν να αιτιολογήσουν τις ορθογραφικές τους επιλογές.

Ο Ruberto και οι συνεργάτες του (2016) διερεύνησαν τις αυτοαναφορές για τις ορθογραφικές στρατηγικές σε λέξεις διαβαθμισμένης δυσκολίας από γαλλόφωνα παιδιά με δυσλεξία μέσης ηλικίας 11.3 ετών και από δύο ομάδες ελέγχου, η μια παρόμοιας χρονολογικής ηλικίας και η άλλη μέσης αναγνωστικής ηλικίας 10 ετών. Η στρατηγική που αναφέρθηκε πιο συχνά από όλες τις ομάδες των παιδιών ήταν η φωνολογική και ακολούθησε σε συχνότητα η μνημονική. Οι μαθητές με δυσλεξία έκαναν περισσότερες μη σχετικές ή ανακριβείς αναφορές.

Στην ελληνική γλώσσα εντοπίστηκε μόνο μία έρευνα που μελέτησε τις αντιληπτές ορθογραφικές στρατηγικές λέξεων μέσω αυτοαναφορών (Κάτσινου, 2017). Στην έρευνα έλαβαν μέρος μία ομάδα μαθητών με Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες, μέσης ηλικίας 10.1 ετών, μία ομάδα συνομηλίκων τυπικής ανάπτυξης και μία ομάδα μικρότερων παιδιών μέσης ηλικίας 8.3 ετών. Βρέθηκε ότι τα παιδιά και των τριών ομάδων ανέφεραν τη χρήση κυρίως της μνημονικής στρατηγικής και ακολούθως την στρατηγική της ανάκλησης κανόνα και τη φωνολογική στρατηγική. Όλες οι στρατηγικές, εκτός από τη φωνολογική, αναφέρθηκαν περισσότερο από τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης συγκριτικά με τα παιδιά με Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες τα οποία ανέφεραν πολύ λίγο την στρατηγική της αναλογίας και καθόλου τη στρατηγική οπτικού ελέγχου.

Συνοπτικά, από την επισκόπηση της διεθνούς κυρίως βιβλιογραφίας, προκύπτει ότι ενώ τα παιδιά διαθέτουν ένα ευρύ ρεπερτόριο στρατηγικών στην ορθογραφημένη γραφή (π.χ., φωνολογική, μνημονική, μορφολογική, αναλογίας, οπτικού ελέγχου), αυτές που φαίνεται να χρησιμοποιούν συχνότερα είναι η μνημονική και η φωνολογική στρατηγική. Επίσης, φαίνεται ότι τα μεγαλύτερα παιδιά (Γ' και Δ' δημοτικού) και τα παιδιά με υψηλές ή μέτριες ορθογραφικές επιδόσεις αναφέρουν συχνότερα τη χρήση της μνημονικής στρατηγικής (Baleghizadeh & Dargahi, 2011· Farrington-Flint, 2015· Κάτσινου, 2017· Sénéchal et al., 2006· Sheriston et al., 2016· Steffler et al., 1998), ενώ οι αρχάριοι στην ορθογραφημένη γραφή και τα παιδιά με χαμηλές ορθογραφικές επιδόσεις ή δυσλεξία αναφέρουν συχνότερα τη φωνολογική στρατηγική (Baleghizadeh & Dargahi, 2011· Donovan & Marshall, 2015· Farrington-Flint, 2015· Rittle-Johnson & Siegler, 1999· Ruberto et al., 2016· Steffler et al., 1998).

### **Σκοπός της παρούσας έρευνας**

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να καλύψει όσο το δυνατόν περισσότερο το βιβλιογραφικό κενό στο οποίο έγινε αναφορά νωρίτερα μέσα από τη διερεύνηση των αντιληπτών ορθογραφικών στρατηγικών ελληνόφωνων παιδιών σχολικής ηλικίας, με και χωρίς ορθογραφικές δυσκολίες. Πιο συγκεκριμένα, στην έρευνα συγκρίνονται οι αντιληπτές στρατηγικές μίας ομάδας μαθητών Στ' τάξης με ορθογραφικές δυσκολίες με αυτές δύο ομάδων ελέγχου: μίας ομάδας μαθητών Στ' τάξης τυπικής ανάπτυξης και μίας ομάδας μαθητών Δ' τάξης εξισωμένων ως προς το ορθογραφικό επίπεδο με την ομάδα των παιδιών με ορθογραφικές δυσκολίες. Οι αντιληπτές ορθογραφικές στρατηγικές μελετήθηκαν τόσο στο επίπεδο της ορθογραφικής απόδοσης των λέξεων ως ολότητας όσο και στο επίπεδο των επιμέρους μορφημάτων τους (λεξικών, παραγωγικών και κλιτικών). Η έρευνα όμως έθεσε και έναν δεύτερο στόχο, να μελετήσει την αποτελεσματικότητα των αυτοαναφερόμενων

στρατηγικών σε σχέση με τις πραγματικές ορθογραφικές αποδόσεις των λέξεων-στόχων από τους συμμετέχοντες. Με άλλα λόγια, να μελετήσει τη συσχέτιση τύπου στρατηγικής και ορθογραφικής ακρίβειας. Και αυτό αποτελεί μια πρωτοτυπία της παρούσας έρευνας. Επίσης, σημαντική διαπίστωση από την επισκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας είναι το πόσο περιορισμένη είναι η έρευνα σε σχέση με τις ορθογραφικές στρατηγικές παιδιών με ορθογραφικές δυσκολίες και δυσλεξία. Είναι δε ιδιαίτερα περιορισμένη στην Ελλάδα. Εξ ου και η αναγκαιότητα για την διεξαγωγή της παρούσας έρευνας.

Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στο παρόν άρθρο αποτελούν μέρος μιας ευρύτερης διαχρονικής έρευνας που μελέτησε την ορθογραφική ακρίβεια και την ορθογραφική συνέπεια μαθητών τυπικής ανάπτυξης και μαθητών με ορθογραφικές δυσκολίες που φοιτούσαν στην Γ' και στην Ε' τάξη του δημοτικού σχολείου, καθώς και την αναπτυξιακή πορεία αυτών των μεταβλητών όπως μετρήθηκε ένα έτος αργότερα (βλ. Πανταζοπούλου, 2021).

### **Ερευνητικές υποθέσεις και ερωτήματα**

Στην παρούσα έρευνα τέθηκε ένα σύνολο ερευνητικών ερωτημάτων και διατυπώθηκαν μόνο δύο υποθέσεις που αφορούσαν στην ορθογραφική απόδοση των λέξεων-στόχων ως ολότητας. Όπως αναφέρθηκε νωρίτερα, δεν εντοπίστηκε στη βιβλιογραφία καμία έρευνα που να έχει ασχοληθεί με τις αντιληπτές ορθογραφικές στρατηγικές στο επίπεδο της ορθογραφικής απόδοσης επιμέρους μορφημάτων (λεξικών, παραγωγικών και κλιτικών μορφημάτων). Επίσης, με δεδομένο τον διπλό στόχο της παρούσας έρευνας, θα διακριθούν τα ερωτήματα και η υπόθεση που αφορούν στον τύπο των στρατηγικών που αναφέρουν συχνότερα οι μαθητές από αυτά που αφορούν στη συσχέτιση του τύπου των στρατηγικών που αναφέρουν συχνότερα οι μαθητές με την ορθογραφική τους ακρίβεια.

Με βάση τη βιβλιογραφία (Baleghizadeh & Dargahi, 2011· Daffern & Critten, 2019· Donovan & Marshall, 2015· Ruberto et al., 2016· Farrington-Flint, 2015), αναμένεται ότι: (υπόθεση 1) οι μαθητές Στ' τάξης με ορθογραφικές δυσκολίες θα αναφέρουν περισσότερο τη χρήση της φωνολογικής στρατηγικής για την απόδοση ολόκληρων των λέξεων-στόχων, ενώ οι μαθητές της Στ' τάξης χωρίς ορθογραφικές δυσκολίες θα αναφέρουν τη χρήση κυρίως της μνημονικής στρατηγικής στην απόδοση ολόκληρων των λέξεων-στόχων (Baleghizadeh & Dargahi, 2011· Farrington-Flint, 2015· Κάτσινου, 2017· Sénéchal et al., 2006· Sheriston et al., 2016). Επίσης, αναμένεται ότι (υπόθεση 2) οι μικρότεροι μαθητές της Δ' τάξης θα αναφέρουν κυρίως τη χρήση της φωνολογικής και της μνημονικής στρατηγικής στην απόδοση ολόκληρων των λέξεων-στόχων (Baleghizadeh & Dargahi, 2011· Sénéchal et al., 2006· Sheriston et al., 2016· Steffler et al., 1998· Ruberto et al., 2016).

Σε σχέση με την απόδοση λεξικών, παραγωγικών και κλιτικών μορφημάτων, διατυπώθηκε το εξής ερευνητικό ερώτημα (ερώτημα 1) ποιες είναι οι ορθογραφικές στρατηγικές που θα αναφέρουν συχνότερα τα παιδιά με ορθογραφικές δυσκολίες σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης των δύο ομάδων ελέγχου για να αποδώσουν τα λεξικά μορφήματα, τα παραγωγικά και τα κλιτικά επιθήματα των λέξεων-στόχων;

Σε σχέση με την αποτελεσματικότητα των αυτοαναφερόμενων στρατηγικών, διατυπώθηκε η υπόθεση 3 ότι δηλαδή η αναφορά της μνημονικής και της μορφολογικής στρατηγικής θα σχετίζεται με υψηλότερη ακρίβεια στις αποδόσεις των συμμετεχόντων ενώ η αναφορά της φωνολογικής στρατηγικής θα σχετίζεται με χαμηλότερη ακρίβεια (Daffern & Critten, 2019· Donovan & Marshall, 2015· Farrington-Flint, 2015· Sénéchal et al., 2006· Sheriston et al., 2016· Steffler et al., 1998).

Τέλος, λόγω της απουσίας σχετικών ερευνητικών δεδομένων για τη συσχέτιση των αυτοαναφερόμενων στρατηγικών με την απόδοση λεξικών, παραγωγικών και κλιτικών μορφημάτων διατυπώθηκε το ερώτημα: (ερώτημα 2) ποια στρατηγική σχετίζεται με υψηλότερη και χαμηλότερη ακρίβεια στην απόδοση λεξικών μορφημάτων, και αντίστοιχα στην απόδοση παραγωγικών επιθημάτων και στην απόδοση κλιτικών επιθημάτων;



## Μέθοδος

### Συμμετέχοντες

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 87 παιδιά που φοιτούσαν στη Δ' και στη Στ' τάξη του δημοτικού τα οποία κατανεμήθηκαν σε τρεις ομάδες ως εξής: μία Ομάδα με παιδιά Με Ορθογραφικές Δυσκολίες (ΟΜΟΔ) (n=22, 10 αγόρια και 12 κορίτσια), μια Ομάδα Ελέγχου I με παιδιά τυπικής ανάπτυξης αντίστοιχης ηλικίας (Ομάδα Ελέγχου I, ΟΕΙ) (n=33, 19 αγόρια και 14 κορίτσια) και μια Ομάδα Ελέγχου II με παιδιά αντίστοιχου ορθογραφικού επιπέδου (Ομάδα Ελέγχου II, ΟΕΙΙ) (n=32, 14 αγόρια και 18 κορίτσια), κατά δύο χρόνια μικρότερα από αυτά της πειραματικής ομάδας. Επιλέχθηκε η εξίσωση ως προς το ορθογραφικό επίπεδο θεωρούμενη ως καταλληλότερη σε σύγκριση με την αναγνωστική (βλ. Bourassa & Treiman, 2001· Bourassa & Treiman, 2008· Bourassa et al., 2018· Diamanti et al. 2013). Δεν συμπεριελήφθησαν μαθητές με την ελληνική ως δεύτερη γλώσσα, μαθητές με κάποια αισθητηριακή βλάβη ή με σοβαρά προβλήματα υγείας. Το δείγμα της έρευνας αντλήθηκε από δώδεκα δημόσια δημοτικά σχολεία της Αθήνας.

Ως προς τα κριτήρια συγκρότησης των ομάδων, όλοι οι μαθητές αξιολογήθηκαν ως προς τη μη λεκτική νοημοσύνη με τις έγχρωμες προοδευτικές μήτρες του Raven's Educational (Σιδερίδης και συν., 2015). Η μη λεκτική νοημοσύνη για όλες τις ομάδες έπρεπε να είναι μεγαλύτερη από 90. Επίσης, όλες αξιολογήθηκαν στη δοκιμασία ορθογραφικής δεξιότητας (Μουζάκη και συν., 2007). Η ομάδα ΟΜΟΔ συγκροτήθηκε με παιδιά της Ε' τάξης με επίδοση ίση ή χαμηλότερη από το 25<sup>ο</sup> εκατοστημόριο στη δοκιμασία ορθογραφικής δεξιότητας των Μουζάκη και των συνεργατών της (2007). Η ομάδα ΟΕΙ συγκροτήθηκε από παιδιά Ε' τάξης με επίδοση ίση ή υψηλότερη από το 50<sup>ο</sup> εκατοστημόριο στην ίδια δοκιμασία. Στη δεύτερη ομάδα ελέγχου (ΟΕΙΙ) εντάχθηκαν μαθητές που φοιτούσαν στην Γ' τάξη, με επίδοση στη ορθογραφική δοκιμασία, η οποία ήταν στα ίδια επίπεδα με την επίδοση της ομάδας ΟΜΟΔ. Τα κριτήρια επιλογής και ένταξης των συμμετεχόντων στις τρεις ομάδες περιγράφονται αναλυτικά στο Πανταζοπούλου, 2021 και στο Pantazopoulou et al., 2022).

Ένα χρόνο μετά πραγματοποιήθηκε η Β' φάση της ευρύτερης έρευνας στην οποία έλαβε χώρα η επαναληπτική χορήγηση της πειραματικής ορθογραφικής δοκιμασίας καθώς και οι ατομικές συνεντεύξεις με τα παιδιά. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται τα εργαλεία, η μέθοδος και τα αποτελέσματα από την ανάλυση των συνεντεύξεων που διενεργήθηκαν στην Β' φάση της έρευνας με βάση την επαναληπτική χορήγηση της πειραματικής ορθογραφικής δοκιμασίας, όταν οι μαθητές φοιτούσαν στην Δ' και στην Στ' τάξη αντίστοιχα.

### Υλικό

Το γλωσσικό υλικό της πειραματικής ορθογραφικής δοκιμασίας αποτελείτο από 69 λέξεις. Στην Α' φάση της έρευνας 18 ήταν ρήματα ( $\alpha=0,90$ ), 32 ουσιαστικά ( $\alpha=0,93$ ) και 19 επίθετα-μετοχές-επιρρήματα επιθέτων ( $\alpha=0,82$ )(βλ. Pantazopoulou, et al. 2022). Από αυτές, 14 λέξεις επιλέχθηκαν με κριτήριο τον βαθμό της ορθογραφικής τους δυσκολίας. Η ορθογραφική δυσκολία εκτιμήθηκε με βάση την απόλυτη συχνότητα των λαθών των συμμετεχόντων σε κάθε μια από τις λέξεις της ορθογραφικής δοκιμασίας ( $0=\Sigma\omega\sigma\eta$ ,  $1=\acute{E}\sigma\tau\omega$  και  $\acute{\epsilon}\nu\alpha$  λάθος εντός λέξης). Η διάκριση με βάση την ορθογραφική δυσκολία επιβεβαιώθηκε με την κατηγοριοποίηση των λέξεων με τη χρήση της Item Response Theory. Συγκεκριμένα, από την ανάλυση της δυσκολίας των λέξεων με τη χρήση του Dichotomous Rasch Model επιβεβαιώνεται η κατηγοριοποίηση των λέξεων με βαθμό αξιοπιστίας για κάθε συμμετέχοντα  $0,75$  ( $pearson\ r = 0,75$ ) με την εξής σειρά: ωφέλιμο (2,32) ώριμος (2,21), ληστεύει (1,19), διαφημιστική (0,98), επικίνδυνες (0,91), δανείζετε (0,84), γειτόνισσα (0,58), ταμείο (-2,59), πολεμιστής (-2,73), άνθρωποι (-2,88), βραδιά (-2,88), δυνατά (-3,05), ξύλα (-3,68), φως (-4,32). Έτσι, συγκροτήθηκαν δύο ομάδες λέξεων: μια ομάδα αποτελούμενη από λέξεις με υψηλό βαθμό ορθογραφικής δυσκολίας (ωφέλιμο, ώριμος, ληστεύει, επικίνδυνες, διαφημιστική, δανείζετε, γειτόνισσα) και μια δεύτερη αποτελούμενη από λέξεις με χαμηλό βαθμό ορθογραφικής δυσκολίας (φως, ξύλα, βραδιά, δυνατά, ταμείο, άνθρωποι, πολεμιστής).

### **Ατομικές συνεντεύξεις για τις αντιληπτές ορθογραφικές στρατηγικές**

Για τους σκοπούς της έρευνας διαμορφώθηκε ημιδομημένη συνέντευξη που στόχευε στην εκμαίευση των στρατηγικών που ανέφεραν ότι χρησιμοποίησαν για να αποδώσουν ορθογραφικά τις λέξεις του γλωσσικού υλικού και τα μορφολογικά τους τμήματα.

Πριν από την έναρξη των συνεντεύξεων πραγματοποιήθηκε πιλοτική έρευνα σε 10 παιδιά τυπικής ανάπτυξης της Στ' τάξης του δημοτικού σχολείου, ώστε να αποσαφηνιστούν ορισμένα σημεία της διαδικασίας των συνεντεύξεων. Με βάση την πιλοτική έρευνα αποφασίστηκε να δοθεί παράδειγμα για την εξοικείωση των παιδιών με τη διαδικασία των ερωτήσεων. Οι απαντήσεις των 10 παιδιών κωδικοποιήθηκαν (βλ. επόμενη ενότητα για την κωδικοποίηση) από δύο αξιολογητές (ποσοστό συμφωνίας 80,6%).

Στα παιδιά δόθηκε η σελίδα στην οποία είχαν γράψει τις λέξεις της ορθογραφικής δοκιμασίας (αποτελέσματα κύριας έρευνας βλ. Πανταζοπούλου, 2021) με χρωματιστή επισήμανση των λέξεων των οποίων την ορθογραφική απόδοση καλούνταν να αιτιολογήσουν. Στην αρχή της διαδικασίας, κάθε συμμετέχων/ουσα έπρεπε να επιβεβαιώσει ότι αναγνώριζε το γραπτό του. Ακολουθούσε μία σύντομη εισαγωγή στη διαδικασία («Θα σου δείξω μερικές λέξεις, όπως τις έχεις γράψει εσύ όταν συναντηθήκαμε την προηγούμενη φορά. Θέλω να καταλάβω πώς γράφουν τα παιδιά για να μπορούμε εμείς οι μεγάλοι να διδάσκουμε την ορθογραφία καλύτερα. Η γνώμη σου είναι πολύ σημαντική»). Μετά τη χρήση του παραδείγματος και την εξοικείωση των μαθητών ξεκινούσε η διαδικασία για τις επιλεγμένες λέξεις.

Αρχικά, τα παιδιά κλήθηκαν να απαντήσουν σε ανοιχτού τύπου ερωτήσεις (Farrington-Flint, 2015· Sénéchal et al., 2006· Sheriston et al. 2016· Rittle-Johnson & Siegler, 1999) σχετικά με τον λόγο για τον οποίο έγραψαν τη λέξη με αυτόν τον τρόπο (Ruberto et al., 2016). Μετά ακολουθούσαν ερωτήσεις σχετικά με συγκεκριμένα τμήματα των λέξεων, τα επιμέρους μορφήματα, που υποδείκνυε η ερευνήτρια. Έτσι, στο παράδειγμα της ορθογραφικής απόδοσης του ρήματος *ληστεύει*, η ερώτηση «Γιατί το έγραψες με αυτόν τον τρόπο;» κατ' αρχάς αφορούσε στα λεξικά μορφήματα (στη συγκεκριμένη περίπτωση υποδεικνυόταν με το δάκτυλο το θέμα ληστ-), κατόπιν αφορούσε στο παραγωγικό μόρφημα (π.χ., στο ίδιο παράδειγμα υποδεικνυόταν το -ευ-) ενώ τέλος αφορούσε στο κλιτικά μόρφημα (π.χ., στο ίδιο παράδειγμα υποδεικνυόταν το -ει). Επιπλέον, σε περίπτωση που οι συμμετέχοντες απαντούσαν «δεν ξέρω» ή περνούσε χρόνος χωρίς καμία απάντηση (10-15'), ακολουθούσε μία κλειστού τύπου ερώτηση, η οποία παρουσίαζε ορισμένες επιλογές και καλούσε τα παιδιά να επιλέξουν. Οι πιθανές επιλογές ήταν οι εξής: «Έτσι το άκουσες;», «Σου θύμισε κάτι άλλο;», «Δοκίμασες να το γράψεις διαφορετικά;», «Είναι κανόνας;» οι οποίες επιλέχθηκαν και προσαρμόστηκαν από αντίστοιχες που υπάρχουν στη βιβλιογραφία (Farrington-Flint, 2015· Rittle-Johnson & Siegler, 1999· Sheriston et al., 2016· Sénéchal et al., 2006). Μετά την πάροδο δευτερολέπτων, η ερευνήτρια ζητούσε από τα παιδιά να απαντήσουν. Κατέγραφε την ακριβή τους απάντηση σε απαντητικό φυλλάδιο. Αν και μετά την αναφορά πιθανών βοηθητικών επιλογών, τα παιδιά δεν απαντούσαν ή έδιναν μία ασαφή απάντηση, η ερευνήτρια προχωρούσε στην επόμενη λέξη. Στο τέλος, ευχαριστούσε το κάθε παιδί για τη συμμετοχή του.

### **Κωδικοποίηση απαντήσεων**

Οι αιτιολογήσεις που έδωσαν τα παιδιά για τις ορθογραφικές τους αποδόσεις κωδικοποιήθηκαν αρχικά σε επτά ορθογραφικές στρατηγικές. Αποφασίστηκε, ωστόσο, δύο στρατηγικές, η στρατηγική της αναλογίας και η στρατηγική οπτικού ελέγχου, οι οποίες αναφέρθηκαν με μικρή συχνότητα (14 και 29 αναφορές, αντίστοιχα) σε σχέση με τις υπόλοιπες στρατηγικές (φωνολογική: 238, μνημονική: 471, μορφολογική: 332, ανάκληση κανόνα: 97) να ενσωματωθούν σε άλλες στρατηγικές με τις οποίες κρίθηκε ότι ήταν συναφείς.

Πιο συγκεκριμένα, η στρατηγική οπτικού ελέγχου ενσωματώθηκε στη μνημονική στρατηγική (βλ. 2γ, Πίνακας 1) καθώς θεωρήθηκε ότι οι προσπάθειες ελέγχου του παιδιού της ορθότητας ή μη με την οποίαν απέδωσε μια λέξη-στόχο αποτελούν, στην πραγματικότητα, προσπάθειες μνημονικής αναγνώρισης. Επιπλέον,

η στρατηγική της αναλογίας ενσωματώθηκε στη στρατηγική ανάκλησης κανόνα (βλ. 4γ, Πίνακας 1), καθώς στο σχολείο πολύ συχνά η διδασκαλία βασίζεται ταυτόχρονα στην επίκληση της αναλογίας και την επίκληση του κανόνα στο πώς αποδίδεται ορθογραφικά μια λέξη (π.χ., «*Το αθλητικός γράφεται όπως το παιδικός γιατί τα επίθετα σε -ικός γράφονται με γιώτα*»). Η επίδραση της σχολικής διδασκαλίας ήταν εμφανής στις απαντήσεις των συμμετεχόντων.

Σε σχέση με τη μορφολογική στρατηγική, με δεδομένο ότι στη βιβλιογραφία δεν έχει ένα μονοσήμαντο περιεχόμενο (βλ. σελ. 4), αποφασίσαμε να την χρησιμοποιήσουμε με την έννοια της στρατηγικής που επιτρέπει στα παιδιά να αποδώσουν ορθογραφικά λέξεις που ανήκουν στην ίδια οικογένεια στηριζόμενα σε ετυμολογικού χαρακτήρα πληροφορίες. Από την άλλη μεριά, χρησιμοποιήσαμε την στρατηγική της ανάκλησης κανόνα για τις περιπτώσεις όπου το παιδί αναφέρεται στο πώς απέδωσε ορθογραφικά παραγωγικά και κλιτικά επιθήματα. Η φωνολογική στρατηγική δεν διαχωρίστηκε εξ αρχής σε δύο επιμέρους κατηγορίες φωνολογικής και επινόησης, καθώς και οι δύο βασίζονται στην απόδοση με βάση τα φωνολογικά χαρακτηριστικά της λέξης. Τέλος, αποφασίστηκε η ύπαρξη μιας διακριτής κατηγορίας απάντησης που ονομάστηκε «αδυναμία δήλωσης» για να συμπεριλάβει ασαφείς ή άσχετες απαντήσεις ή, ακόμα, και την πλήρη αδυναμία απάντησης.

Με βάση τα παραπάνω διαμορφώθηκαν οι εξής πέντε κατηγορίες στρατηγικών: 1) Φωνολογική, 2) Μνημονική, 3) Μορφολογική, 4) Ανάκληση Κανόνα και 5) Αδυναμία Δήλωσης. Οι στρατηγικές και αναλυτικά παραδείγματα από τις αναφορές των παιδιών παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

**Πίνακας 1.** Ορθογραφικές στρατηγικές: κατηγορίες, περιγραφή και παραδείγματα

Στρατηγική	Περιγραφή	Παραδείγματα
Φωνολογική	α) Το παιδί αναφέρεται στα φωνολογικά χαρακτηριστικά της λέξης ή του τμήματος.	(φως) «έτσι ακούγεται» (βραδ-) «αυτά είναι τα γράμματά της» (ωφελ-) «έτσι το άκουσα, έτσι το έγγραψα» (-ειο στο ταμείο) «εύκολη είναι, το ακούς»
	β) Το παιδί αναφέρει την τυχαία απόδοση κυρίως με βάση τα φωνολογικά χαρακτηριστικά της λέξης ή του τμήματος.	(ωφέλιμος) «την έχω ακούσει, αλλά δεν τη θυμόμουν, την έγγραψα στην τύχη» (ληστ-) «έτσι μου ήρθε στην τύχη» (-ιμ-ος στο ώριμος) «αυτό το έγγραψα στην τύχη» (-η στο διαφημιστική) «στην τύχη εντελώς»
Μνημονική	α) Το παιδί αναφέρει ότι ξέρει ή έχει μάθει ή θυμάται τη λέξη ή το τμήμα.	(φως) «την έμαθα στην Α΄ τάξη και τη θυμάμαι», «γράφεται με ω το ξέρω» (άνθρωποι) «τη θυμάμαι, έτσι την έμαθα», «εύκολο, την ξέρουν όλοι αυτή τη λέξη» (δανείζ-) «έτσι το έχω μάθει» (-ει στο ληστεύει) «έτσι το ξέρω, το θυμάμαι» (-ειο στο ταμείο) «την έχω δει έτσι, γραμμένη»
	β) Το παιδί επικαλείται ένα προσωπικό εμπειρικό δεδομένο που σχετίζεται με την λέξη-στόχο.	(ταμείο) «κάθε φορά που πάμε, γράφει μπροστά ταμείο» (ληστεύει) «από τους υπότιτλους στην τηλεόραση το έχω δει» (φως) «το έχουν γράψει σε έναν τοίχο κάτω»
	γ) Το παιδί αναφέρει ότι αυτό «ταιριάζει» ή «δεν ταιριάζει» στη λέξη ή στο τμήμα (οπτικός έλεγχος).	(πολεμ- στο πολεμιστής) «μου ταιριάζει στο μάτι» (δανείζετε) «έτσι μου ταιριάζει, με ει» (-ες στο επικίνδυνες) «δεν μου κόλλαγε», «δεν ταιριάζει το αι», «δεν μου πάει με αι» (-ο στο ταμείο) «δεν πάει το ω» (ιμ-ος στο ώριμος) «με το ω δεν πάει»

Μορφολογική	α) Το παιδί συσχετίζει ετυμολογικά τη λέξη-στόχο με άλλη λέξη που ανήκει στην ίδια οικογένεια λέξεων.	(ώριμος) «ώριμος από το ωριμάζω» (γειτον-) «από τον γείτονα, γειτονιά με ει» (διαφημιστική) «από το διαφήμιση, διαφημίζω» (επικίνδυνες) «από το κίνδυνος» (ξυλ- στο ξύλα) «ο ξύλινος έτσι γράφεται» (δυνατ-) «το δυ βγαίνει από το δύναμη με υ» (-ιμ-ος στο ώριμος) «ιμαζω έχει στο ωριμάζω, ι» (πολεμιστής) «από το πολεμώ»
	β) Το παιδί επικαλείται τη σχέση της λέξης-στόχου με κάποιον άλλο γραμματικό της τύπο.	(άνθρωποι) «οι άνθρωποι από το άνθρωπος», (δυνατ-) «γιατί είναι από τη λέξη δυνατό και πρέπει υ»
Ανάκλησης Κανόνα	α) Το παιδί επικαλείται ορθογραφικούς κανόνες και εξαιρέσεις σε αυτούς.	(-ευ- στο ληστεύει) «τα ρήματα σε ευω γράφονται ευ, μόνο το κλέβω με β» (-ουν στο κατοικούν) «γιατί πολλοί κατοικούν» «είναι γ' πληθυντικό» (το -ει στο ληστεύει) «κάτι κάνει, είναι ρήμα άρα ει» (το -ης στο πολεμιστής) «είναι αρσενικό σε -ης» (το ο στο ταμείο) «δεν είναι ρήμα, τα ουσιαστικά γράφονται με ο» (-ια στο βραδιά) «τα ουσιαστικά σε -ια γράφονται με ι, εκτός από κάποιες εξαιρέσεις» (δανείζ-) «το δανείτετε, είναι εξαίρεση στα ίζω»
	β) Το παιδί επικαλείται λανθασμένα ορθογραφικούς κανόνες.	(ταμείο) «είναι με γιώτα γιατί είναι σε ιο» (δανείτετε) «είναι ρήμα σε -ίζω άρα ι» (το ετε στο δανείτετε) «το γ' πρόσωπο με αι»
	γ) Το παιδί επικαλείται την ορθογραφική ομοιότητα των μορφημάτων-στόχων με άλλα μορφήματα του ίδιου τύπου (αναλογία).	(γειτόν-ισσα) «με ι και σσ, έτσι γράφονται η μέλισσα, βασίλισσα με -ισσα», «σκέφτηκα όπως η μέλισσα είναι με ι και δύο σίγμα» (-ιμος) «έτσι τελειώνει το -ιμος είναι σαν το ωφέλιμος, χρήσιμος» (ταμ-εί-ο) «το σχολείο, το ταμείο, το μουσείο», «το ταμείο, τα ουδέτερα σε -ειο όπως το σχολείο, το κυλικείο»
Αδυναμία δήλωσης	Το παιδί: α) δεν αναφέρει τίποτα τελικά ή δίνει άσχετες απαντήσεις. β) αναφέρεται στη σημασία της λέξης γ) επαναλαμβάνει την ορθογραφία της λέξης. δ) συνδέει λέξεις ή τμήματα που δεν έχουν σχέση.	(ταμ-εί-ο) «γίνομαι ταμίας στη μονόπολη» (πολεμ-ιστ-ής) «είναι ο μαχητής», «ο πόλεμος είναι πράγμα κακό» (επικίνδυνες), «είναι επικίνδυνο να κάνεις αυτό, το άλλο», «μπορεί να γράφεται κι αλλιώς» (διαφημιστική) «το -μιστική μου θυμίζει μυστικό» (ληστ-εύ-ει) «επειδή την κλέψανε την κυρία», «τώρα δηλαδή είναι σωστό ή λάθος;», «δεν ξέρω με ποιο /i/» (ώρ-ιμ-ος) «από τη λέξη ηρεμώ», «μου θυμίζει το ορεινός»

### Διαδικασία και θέματα δεοντολογίας

Όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα, η παρούσα έρευνα αποτελεί μέρος μια ευρύτερης έρευνας σε δύο φάσεις. Κατά την πρώτη φάση πραγματοποιήθηκε η συγκρότηση και η εξίσωση των ομάδων του δείγματος της έρευνας και χορηγήθηκε, για πρώτη φορά, η πειραματική ορθογραφική δοκιμασία. Οι μαθητές τότε φοιτούσαν στην Ε΄

και στην Γ΄ τάξη του δημοτικού σχολείου (βλ. Πανταζοπούλου, 2021). Ένα χρόνο μετά πραγματοποιήθηκε η Β΄ φάση της ευρύτερης έρευνας στην οποία έλαβε χώρα η επαναληπτική χορήγηση της πειραματικής ορθογραφικής δοκιμασίας καθώς και οι ατομικές συνεντεύξεις με τα παιδιά. Οι συμμετέχοντες, την επόμενη σχολική χρονιά, φοιτούσαν στην Δ΄ τάξη και στη Στ΄ τάξη, αντίστοιχα.

Η διαδικασία χορήγησης της ορθογραφικής δοκιμασίας ήταν η εξής: Πρώτα, υπαγορεύτηκε η λέξη-στόχος, ύστερα μία πρόταση που περιελάμβανε τη λέξη-στόχο και τέλος υπαγορεύτηκε εκ νέου η λέξη-στόχος. Η μέθοδος υπαγόρευσης λέξη-πρόταση-λέξη είναι κλασσική όταν πρόκειται για ορθογραφικές δοκιμασίες με βάση τη λέξη (π.χ., Bourassa et al., 2018).

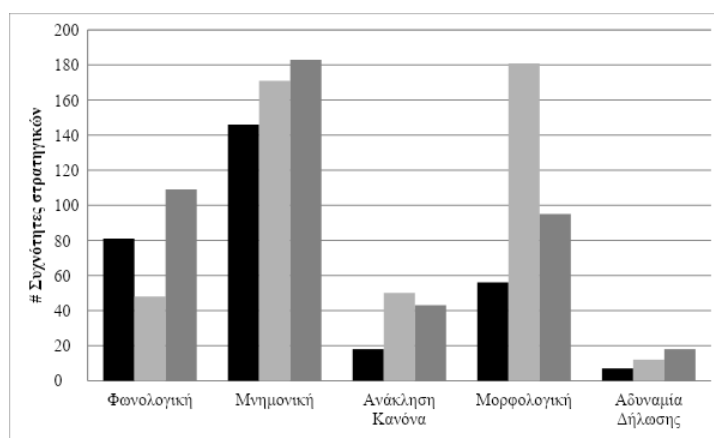
Η διεξαγωγή της παρούσας έρευνας εγκρίθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Ι.Ε.Π.) του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (αριθμός έγκρισης: 7/25-2-2016). Κατόπιν συνεννόησης με τους διευθυντές κάθε δημοτικού σχολείου, δόθηκαν επιστολές γονικής συναίνεσης, ώστε να εξασφαλιστεί η συμμετοχή των μαθητών και ενημερώθηκαν οι μαθητές για το σκοπό της έρευνας καθώς και ότι η συμμετοχή τους ήταν προαιρετική και ανώνυμη. Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν ατομικά και διήρκεσαν 25-30΄. Η συλλογή των δεδομένων αυτών, πραγματοποιήθηκε την άνοιξη του 2018 και είχαν παρέλθει τρεις-τέσσερις εβδομάδες από τη χορήγηση της ορθογραφικής δοκιμασίας.

## Αποτελέσματα

### *Οι αντιληπτές στρατηγικές για την ορθογραφική απόδοση ολόκληρων λέξεων ως προς την ομάδα των παιδιών*

Στο Γράφημα 1 παρουσιάζονται οι αντιληπτές ορθογραφικές στρατηγικές από την κάθε ομάδα των συμμετεχόντων για ολόκληρη τη λέξη. Το σύνολο των απαντήσεων για την κάθε ομάδα ήταν διαφορετικό, καθώς ο αριθμός των συμμετεχόντων σε κάθε ομάδα ήταν διαφορετικός. Συγκεκριμένα, στο Γράφημα 1 παρουσιάζονται οι συχνότητες εμφάνισης στρατηγικών για την ομάδα ΟΜΟΔ από 308 απαντήσεις, για την ΟΕΙ από 462 απαντήσεις και για την ΟΕΙΙ από 448 απαντήσεις.

**Γράφημα 1.** Συχνότητες εμφάνισης Αντιληπτών Ορθογραφικών Στρατηγικών (κριτήριο: ολόκληρη λέξη) για κάθε ομάδα των παιδιών



\*Σημείωση. ΟΜΟΔ: Μαθητές Στ΄ τάξης με Ορθογραφικές Δυσκολίες, ΟΕΙ: Ομάδα Ελέγχου Στ΄ τάξης, ΟΕΙΙ: Ομάδα Ελέγχου Δ΄ τάξης. ΟΜΟΔ=22, ΟΕΙ=33, ΟΕΙΙ=32, n=87.

Όπως φαίνεται στο Γράφημα 1, η μνημονική και η φωνολογική στρατηγική αναφέρθηκαν με μεγαλύτερη συχνότητα για ολόκληρες τις λέξεις από την ομάδα των παιδιών ΟΜΟΔ και την ομάδα ΟΕΙΙ ενώ από την ΟΕΙ αναφέρθηκε πιο συχνά η μνημονική και η μορφολογική στρατηγική.

Στον Πίνακα 2 αναγράφονται αναλυτικότερα οι απόλυτες συχνότητες της χρήσης κάθε στρατηγικής για την κάθε λέξη-στόχο για κάθε ομάδα.

**Πίνακας 2.** Απόλυτες Συχνότητες (f) Αντιληπτών Ορθογραφικών Στρατηγικών (κριτήριο: ολόκληρη λέξη) για κάθε ομάδα των παιδιών (κριτήριο: ολόκληρες λέξεις)

	Φωνολογική			Μνημονική			Ανάκληση Κανόνα			Μορφολογική			Αδυναμία δήλωσης		
	ΟΜΟΔ	ΟΕΙ	ΟΕΙΙ	ΟΜΟΔ	ΟΕΙ	ΟΕΙΙ	ΟΜΟΔ	ΟΕΙ	ΟΕΙΙ	ΟΜΟΔ	ΟΕΙ	ΟΕΙΙ	ΟΜΟΔ	ΟΕΙ	ΟΕΙΙ
<b>ΛΕΞΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ</b>															
1. φως	0	0	0	20	27	25	0	0	0	2	6	6	0	0	1
2. δυνατά	0	0	2	16	12	18	0	1	0	6	20	11	0	0	1
3. άνθρωποι	2	0	1	14	19	23	3	8	7	3	6	1	0	0	0
4. ξύλα	1	0	0	21	23	29	0	0	0	0	9	2	0	1	1
5. βραδιά	8	3	6	5	7	8	3	8	9	5	14	7	1	1	2
6. πολεμιστής	4	3	6	10	10	14	1	2	2	7	17	10	0	1	0
7. ταμείο	4	2	4	13	19	18	3	9	6	1	2	3	1	1	1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>99</b>	<b>117</b>	<b>135</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>74</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
<b>ΛΕΞΕΙΣ ΥΨΗΛΗΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ</b>															
8. ωφέλιμο	10	10	18	6	10	7	2	1	3	3	11	3	1	1	1
9. δανείζετε	6	1	6	9	6	8	2	11	4	5	13	11	0	2	3
10. ώριμος	10	11	23	10	10	2	0	1	3	0	7	0	2	4	4
11. γειτόνισσα	6	1	7	9	9	11	1	2	3	5	21	11	1	0	0
12. διαφημιστική	5	7	12	6	4	5	1	2	2	10	20	12	0	0	1
13. επικίνδυνες	12	5	11	3	10	10	0	0	1	6	18	9	1	0	1
14. ληστεύει	13	5	13	4	5	5	2	5	3	3	17	9	0	1	2
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>62</b>	<b>40</b>	<b>90</b>	<b>47</b>	<b>54</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>32</b>	<b>107</b>	<b>55</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>12</b>

\*Σημείωση. ΟΜΟΔ: Μαθητές Στ΄ τάξης με Ορθογραφικές Δυσκολίες, ΟΕΙ: Ομάδα Ελέγχου Στ΄ τάξης, ΟΕΙΙ: Ομάδα Ελέγχου Δ΄ τάξης. ΟΜΟΔ=22, ΟΕΙ=33, οΕΙΙ=32, n=87.

Σχετικά με τις λέξεις χαμηλής δυσκολίας (φως, δυνατά, άνθρωποι, ξύλα, βραδιά, πολεμιστής, ταμείο), τα παιδιά και στις τρεις ομάδες ανέφεραν συχνότερα τη μνημονική στρατηγική. Συγκεκριμένα, αυτό ίσχυσε πλήρως για τις ομάδες ΟΜΟΔ και ΟΕΙΙ και επιπλέον, η ομάδα ΟΕΙ ανέφερε αρκετά συχνά και τη μορφολογική στρατηγική. Σχετικά με τις λέξεις υψηλής δυσκολίας (ωφέλιμο, ώριμος, γειτόνισσα, επικίνδυνες, ληστεύει, δανείζετε, διαφημιστική), οι απαντήσεις των παιδιών κατανεμήθηκαν σε περισσότερες στρατηγικές (φωνολογική, μνημονική, μορφολογική) με μικρότερη συχνότητα στην ανάκληση κανόνα. Οι ομάδες ΟΜΟΔ και ΟΕΙΙ ανέφεραν συχνότερα τη φωνολογική στρατηγική ενώ η ομάδα ΟΕΙ ανέφερε συχνότερα και με διαφορά τη μορφολογική στρατηγική για ολόκληρες τις λέξεις υψηλής δυσκολίας.

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζεται η σύγκριση των ορθογραφικών στρατηγικών ανά ομάδα και η συσχέτιση με την ορθογραφική επίδοση (Πίνακας 3) καθώς και οι συνδυαστικές συχνότητες των σωστών και των λανθασμένων αποδόσεων (Πίνακας 4), για ολόκληρες τις λέξεις.

**Πίνακας 3.** Σύγκριση Ορθογραφικών Στρατηγικών ως προς την συχνότητα αναφοράς τους από κάθε ομάδα και Συσχέτιση με την Ορθογραφική Επίδοση για κάθε ομάδα παιδιών (κριτήριο: ολόκληρες λέξεις)

Ομάδα	Chi-square, p	C, p	Phi, p	Cramer's V, p	Lambda, p
ΟΜΟΔ	$\chi^2=201,5,$ $p=0,001$	$C=0,32,$ $p=0,001$	$\Phi=0,34,$ $p=0,001$	$V=0,34,$ $p=0,001$	$\Lambda=0,29,$ $p=0,001$
ΟΕΙ	$\chi^2=262,5,$ $p=0,001$	$C=0,33,$ $p=0,001$	$\Phi=0,35,$ $p=0,001$	$V=0,35,$ $p=0,001$	$\Lambda=0,13,$ $p=0,02$
ΟΕΙΙ	$\chi^2=183,3,$ $p=0,001$	$C=0,42,$ $p=0,001$	$\Phi=0,46,$ $p=0,001$	$V=0,46,$ $p=0,001$	$\Lambda=0,38,$ $p=0,001$

\*Σημείωση. ΟΜΟΔ: Μαθητές Στ' τάξης με Ορθογραφικές Δυσκολίες, ΟΕΙ: Ομάδα Ελέγχου Στ' τάξης, ΟΕΙΙ: Ομάδα Ελέγχου Δ' τάξης. ΟΜΟΔ=22, ΟΕΙ=33, ΟΕΙΙ=32, n=87.

**Πίνακας 4.** Συνδυαστικές συχνότητες σωστών και λανθασμένων αποδόσεων για κάθε ομάδα παιδιών (κριτήριο: ολόκληρες λέξεις)

Ορθογραφική Στρατηγική	ΟΜΟΔ		ΟΕΙ		ΟΕΙΙ	
	Σωστή	Λανθασμένη	Σωστή	Λανθασμένη	Σωστή	Λανθασμένη
Φωνολογική	22	59	16	32	19	90
Μνημονική	95	51	147	24	136	47
Ανάκληση Κανόνα	11	7	38	12	26	17
Μορφολογική	33	23	126	55	57	38
Αδυναμία δήλωσης	1	6	6	6	6	12
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>162</b>	<b>146</b>	<b>333</b>	<b>129</b>	<b>244</b>	<b>204</b>

\*Σημείωση. ΟΜΟΔ: Μαθητές Στ' τάξης με Ορθογραφικές Δυσκολίες, ΟΕΙ: Ομάδα Ελέγχου Στ' τάξης, ΟΕΙΙ: Ομάδα Ελέγχου Δ' τάξης. ΟΜΟΔ=22, ΟΕΙ=33, ΟΕΙΙ=32, n=87.

Βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ποσοστιαίων αναλογιών που προκύπτουν από τις συχνότητες των ορθογραφικών στρατηγικών που αναφέρθηκαν από όλες τις ομάδες της έρευνας (Πίνακας 3). Η ΟΜΟΔ ανέφερε κατά κύριο λόγο τη μνημονική στρατηγική (47,4%), η οποία διαφέρει σημαντικά συγκρινόμενη με τη δεύτερη κατά σειρά στρατηγική που αναφέρθηκε (φωνολογική στρατηγική,  $\chi^2 = 18,6, p = 0,001$ ) και κατ' επέκταση και με όλες τις υπόλοιπες στρατηγικές που αναφέρθηκαν. Ακολούθως, βρέθηκε μέτριος βαθμός θετικής συνάφειας ανάμεσα στις ορθογραφικές στρατηγικές που αναφέρθηκαν και τα λάθη των συμμετεχόντων με βάση τον δείκτη C, ενώ το μέγεθος επίδρασης με τους δείκτες Phi και Cramer's V είναι στατιστικά σημαντικό και σχετικά υψηλό, δηλαδή η ορθογραφική στρατηγική που αναφέρεται επιδρά στη σωστή ή λανθασμένη απάντηση των συμμετεχόντων. Από τον δείκτη Lambda προκύπτει ότι σε περίπτωση που είναι γνωστή η

ορθογραφική στρατηγική που αναφέρει ο συμμετέχων, η πιθανότητα να προβλεφθεί ορθά η σωστή ή λανθασμένη απάντηση σε μια λέξη αυξάνεται κατά 29%. Με βάση τις συνδυαστικές συχνότητες (πίνακας 4), παρατηρείται ότι η φωνολογική στρατηγική οδηγεί συχνότερα σε λανθασμένη απάντηση (22 σωστές, 59 λάθος), ενώ η μνημονική στρατηγική που αναφέρθηκε από τους περισσότερους συμμετέχοντες οδηγεί κυρίως σε ορθή απάντηση (95 σωστές, 51 λάθος). Επομένως, η φωνολογική στρατηγική αποτελεί προβλεπτικό παράγοντα λανθασμένης απάντησης και η μνημονική στρατηγική προβλεπτικό παράγοντα ορθής απάντησης.

Η ΟΕΙ ανέφερε σε μεγάλο βαθμό τη μορφολογική στρατηγική (39,2%) και τη μνημονική στρατηγική (37%). Ωστόσο, μεταξύ των δύο αυτών στρατηγικών δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ( $\chi^2 = 0,28, p = 0,59$ ), επομένως οι συμμετέχοντες βασίστηκαν στη μορφολογική και στη μνημονική στρατηγική σχεδόν στον ίδιο βαθμό. Βρέθηκε μέτρια συνάφεια ανάμεσα στις ορθογραφικές στρατηγικές που αναφέρθηκαν και τα λάθη των συμμετεχόντων, ενώ η ορθογραφική στρατηγική που αναφέρεται επιδρά στην ορθή ή λανθασμένη απάντηση των συμμετεχόντων. Από τον δείκτη *Lambda* προκύπτει ότι σε περίπτωση που είναι γνωστή η ορθογραφική στρατηγική που αναφέρει ο συμμετέχων, η πιθανότητα να προβλεφθεί ορθά η σωστή ή λανθασμένη απάντηση σε μια λέξη αυξάνεται κατά 13%. Τόσο η μορφολογική (126 σωστά, 55 λάθος) όσο και η μνημονική στρατηγική (147 σωστά, 24 λάθος) οδηγούν περισσότερο σε ορθές απαντήσεις σε αντίθεση με τη φωνολογική στρατηγική (16 σωστά, 32 λάθος) που οδηγεί περισσότερο σε λανθασμένες απαντήσεις (Πίνακας 4).

Η ΟΕΙΙ ανέφερε κατά κύριο λόγο τη μνημονική στρατηγική (40,8%), η οποία διέφερε σημαντικά σε σύγκριση με τη δεύτερη κατά σειρά στρατηγική που αναφέρθηκε (φωνολογική στρατηγική,  $\chi^2 = 18,7, p = 0,001$ ) και κατ' επέκταση και με όλες τις υπόλοιπες στρατηγικές. Με βάση τον δείκτη *C* βρέθηκε μια ισχυρή συνάφεια ανάμεσα στις ορθογραφικές στρατηγικές που αναφέρθηκαν και τα λάθη των συμμετεχόντων, ενώ οι δείκτες *Phi* και *Cramer's V* είναι επίσης στατιστικά σημαντικοί και υψηλοί, δηλαδή η ορθογραφική στρατηγική που αναφέρεται επιδρά στην ορθή ή λανθασμένη απάντηση των συμμετεχόντων. Από τον δείκτη *Lambda* προκύπτει ότι σε περίπτωση που είναι γνωστή η ορθογραφική στρατηγική που αναφέρει ο συμμετέχων, η πιθανότητα να προβλεφθεί ορθά η σωστή ή εσφαλμένη απάντηση σε μια λέξη αυξάνεται κατά 38%. Τέλος, η μνημονική στρατηγική (136 σωστά, 47 λάθος) οδηγεί περισσότερο σε ορθές απαντήσεις σε αντίθεση με τη φωνολογική στρατηγική (19 σωστά, 90 λάθος), που οδηγεί περισσότερο σε λανθασμένες απαντήσεις (Πίνακας 4).

### **Οι αντιληπτές στρατηγικές για την ορθογραφική απόδοση λεξικών μορφημάτων, παραγωγικών επιθημάτων και κλιτικών επιθημάτων για κάθε ομάδα των παιδιών**

Στο Γράφημα 2 παρουσιάζονται οι συχνότητες για την ομάδα ΟΜΟΔ από 286 απαντήσεις, για την ΟΕΙ από 429 απαντήσεις και για την ΟΕΙΙ από 416 απαντήσεις. Όπως φαίνεται και στο Γράφημα 2, η ομάδα ΟΜΟΔ ανέφερε συχνότερα τη μνημονική στρατηγική και λιγότερο συχνά τη φωνολογική και τη μορφολογική στρατηγική για τα λεξικά μορφήματα των λέξεων. Οι στρατηγικές που αναφέρθηκαν συχνότερα από την ΟΕΙ ήταν η μορφολογική και ακολούθως η μνημονική στρατηγική και οι ίδιες στρατηγικές αλλά με αντίστροφη σειρά αναφέρθηκαν από την ΟΕΙΙ.

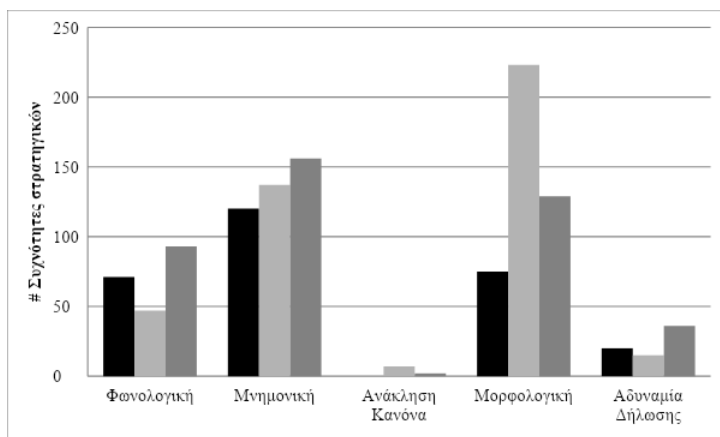
Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της σύγκρισης των ορθογραφικών στρατηγικών και η συσχέτισή τους με την ορθογραφική επίδοση (πίνακας 5) και οι συνδυαστικές συχνότητες των σωστών και των λανθασμένων αποδόσεων (πίνακας 6), για τα λεξικά μορφήματα των λέξεων.

Βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά σε όλες τις ομάδες μεταξύ των ποσοστιαίων αναλογιών που προκύπτουν από τις συχνότητες των ορθογραφικών στρατηγικών που αναφέρθηκαν (Πίνακας 5). Στην ομάδα ΟΜΟΔ αναφέρθηκε κατά κύριο λόγο η μνημονική στρατηγική (42%), η οποία διαφέρει σημαντικά συγκρινόμενη με τη δεύτερη κατά σειρά στρατηγική που αναφέρθηκε (μορφολογική στρατηγική,  $\chi^2 = 12,6, p = 0,001$ ) και κατ' επέκταση και με όλες τις υπόλοιπες στρατηγικές. Από τον δείκτη *Lambda* προκύπτει ότι σε



περίπτωση που είναι γνωστή η ορθογραφική στρατηγική που αναφέρει ο συμμετέχων, η πιθανότητα να προβλεφθεί ορθά η σωστή ή λανθασμένη απάντηση σε μια λέξη αυξάνεται κατά 22%. Η μνημονική στρατηγική (93 σωστά, 27 λάθος) οδηγεί περισσότερο σε ορθές απαντήσεις σε αντίθεση με τη φωνολογική στρατηγική (27 σωστά, 44 λάθος), που οδηγεί περισσότερο σε λανθασμένες απαντήσεις (Πίνακας 6).

**Γράφημα 2.** Συχνότητες Αντιληπτών Ορθογραφικών Στρατηγικών για κάθε ομάδα (κριτήριο: λεξικά μορφήματα των λέξεων)



\*Σημείωση. ΟΜΟΔ: Μαθητές Στ' τάξης με Ορθογραφικές Δυσκολίες, ΟΕΙ: Ομάδα Ελέγχου Στ' τάξης, ΟΕΙΙ: Ομάδα Ελέγχου Δ' τάξης. ΟΜΟΔ=22, ΟΕΙ=33, οΕΙΙ=32, n=87.

**Πίνακας 5.** Σύγκριση Αντιληπτών Ορθογραφικών Στρατηγικών και Συσχέτιση με την Ορθογραφική Επίδοση για κάθε ομάδα παιδιών (κριτήριο: λεξικά μορφήματα)

Ομάδα	Chi-square, p	C, p	Phi, p	Cramer's V, p	Lambda, p
ΟΜΟΔ	$\chi^2=70,1$ , $p=0,001$	$C=0,34$ , $p=0,001$	$\Phi=0,37$ , $p=0,001$	$V=0,37$ , $p=0,001$	$\Lambda=0,22$ , $p=0,02$
ΟΕΙ	$\chi^2=398,3$ , $p=0,001$	$C=0,29$ , $p=0,001$	$\Phi=0,30$ , $p=0,001$	$V=0,30$ , $p=0,001$	$\Lambda=0,01$ , $p=0,88$
ΟΕΙΙ	$\chi^2=196$ , $p=0,001$	$C=0,40$ , $p=0,001$	$\Phi=0,44$ , $p=0,001$	$V=0,44$ , $p=0,001$	$\Lambda=0,29$ , $p=0,001$

\*Σημείωση. ΟΜΟΔ: Μαθητές Στ' τάξης με Ορθογραφικές Δυσκολίες, ΟΕΙ: Ομάδα Ελέγχου Στ' τάξης, ΟΕΙΙ: Ομάδα Ελέγχου Δ' τάξης. ΟΜΟΔ=22, ΟΕΙ=33, οΕΙΙ=32, n=87.

**Πίνακας 6.** Συνδυαστικές συχνότητες σωστών και λανθασμένων αποδόσεων για κάθε ομάδα παιδιών (κριτήριο: λεξικά μορφήματα)

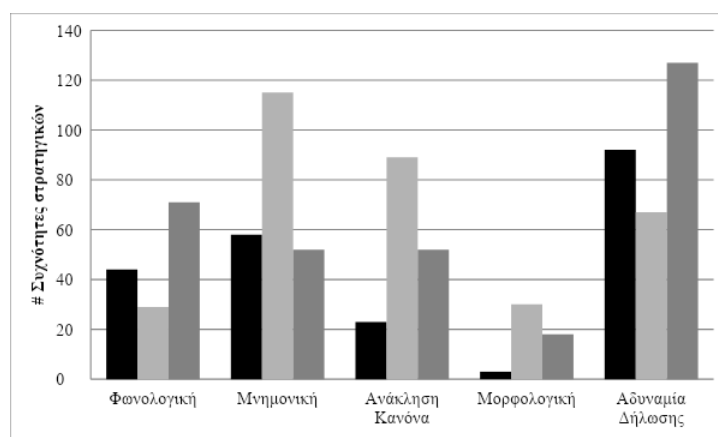
Ορθογραφική Στρατηγική	ΟΜΟΔ		ΟΕΙ		ΟΕΙΙ	
	Σωστή	Λανθασμένη	Σωστή	Λανθασμένη	Σωστή	Λανθασμένη
Φωνολογική	27	44	23	24	30	60
Μνημονική	93	27	125	12	128	28
Ανάκληση Κανόνα	-	-	6	1	1	1
Μορφολογική	53	22	178	45	95	34
Αδυναμία δήλωσης	7	13	12	3	13	23
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>180</b>	<b>106</b>	<b>334</b>	<b>85</b>	<b>267</b>	<b>149</b>

\*Σημείωση. ΟΜΟΔ: Μαθητές Στ' τάξης με Ορθογραφικές Δυσκολίες, ΟΕΙ: Ομάδα Ελέγχου Στ' τάξης, ΟΕΙΙ: Ομάδα Ελέγχου Δ' τάξης. ΟΜΟΔ=22, ΟΕΙ=33, οΕΙΙ=32, n=87.

Η ΟΕΙΙ ανέφερε κατά κύριο λόγο τη μορφολογική στρατηγική (50,2%), η οποία διέφερε σημαντικά σε σύγκριση με τη δεύτερη κατά σειρά στρατηγική που αναφέρθηκε (μνημονική στρατηγική,  $\chi^2 = 20,5$ ,  $p = 0,001$ ) και κατ' επέκταση και με όλες τις υπόλοιπες στρατηγικές. Βρέθηκε μέτριου βαθμού συνάφεια ανάμεσα στις ορθογραφικές στρατηγικές που αναφέρθηκαν και τα λάθη των συμμετεχόντων, ενώ οι δείκτες *Phi* και *Cramer's V* είναι επίσης στατιστικά σημαντικοί και σχετικά υψηλοί, επομένως η ορθογραφική στρατηγική που αναφέρεται επιδρά στην ορθή ή λανθασμένη απάντηση των συμμετεχόντων. Ωστόσο, ο δείκτης *Lambda* είναι μη στατιστικά σημαντικός, δηλαδή δεν εξάγεται κάποια ουσιαστική προβλεπτική σχέση ανάμεσα στην ορθογραφική στρατηγική και την πιθανότητα ορθής ή λανθασμένης απάντησης (Πίνακας 6). Ανεξάρτητα από τη στρατηγική που αναφέρθηκε, οι συμμετέχοντες απάντησαν ορθά. Γι' αυτό και δεν είναι δυνατόν να εξαχθεί συμπέρασμα ως προς την ύπαρξη στρατηγικών που ενδεχομένως να αυξάνουν την πιθανότητα σφάλματος. Επομένως, οι στρατηγικές που χρησιμοποιήθηκαν επέδρασαν μόνο θετικά οδηγώντας σε ορθές απαντήσεις τους συμμετέχοντες, και γι' αυτό βρέθηκε στατιστικά σημαντικός δείκτης συνάφειας καθώς και σημαντικά μεγέθη επίδρασης.

Η ΟΕΙΙ ανέφερε περισσότερο τη μνημονική στρατηγική (36,4%) και δευτερευόντως τη μορφολογική στρατηγική (30,1%). Μεταξύ των δύο αυτών στρατηγικών δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά, ( $\chi^2 = 2,55$ ,  $p = 0,11$ ) επομένως δεν είναι δυνατόν να υποστηριχθεί ότι οι συμμετέχοντες βασίστηκαν στη μνημονική και στη μορφολογική στρατηγική σε παρόμοιο βαθμό (Πίνακας 5). Από τον δείκτη *Lambda* προκύπτει ότι σε περίπτωση που είναι γνωστή η ορθογραφική στρατηγική που αναφέρει ο συμμετέχων, η πιθανότητα να προβλεφθεί ορθά η σωστή ή λανθασμένη απάντηση σε μια λέξη αυξάνεται κατά 29%. Τόσο η μνημονική (128 σωστά, 28 λάθος) όσο και η μορφολογική στρατηγική (95 σωστά, 34 λάθος) οδηγούν κατά βάση σε ορθές απαντήσεις σε αντίθεση με τη φωνολογική στρατηγική (30 σωστά, 63 λάθος) που οδηγεί συστηματικά σε λανθασμένες απαντήσεις (Πίνακας 6). Παρομοίως και σε σχέση με τα λεξικά μορφήματα, οι συμμετέχοντες βασίστηκαν στη μνημονική και τη μορφολογική στρατηγική, οδηγούμενοι σε ορθές απαντήσεις, ενώ όσοι επέλεξαν τη φωνολογική στρατηγική στις περισσότερες περιπτώσεις οδηγήθηκαν σε λανθασμένες απαντήσεις.

**Γράφημα 3.** Συχνότητες Αντιληπτών Ορθογραφικών Στρατηγικών για κάθε ομάδα (κριτήριο: παραγωγικά επιθήματα των λέξεων)



\*Σημείωση. ΟΜΟΔ: Μαθητές Στ' τάξης με Ορθογραφικές Δυσκολίες, ΟΕΙ: Ομάδα Ελέγχου Στ' τάξης, ΟΕΙΙ: Ομάδα Ελέγχου Δ' τάξης. ΟΜΟΔ=22, ΟΕΙ=33, ΟΕΙΙ=32, n=87.

Στο Γράφημα 3 παρουσιάζονται οι συχνότητες για την ομάδα ΟΜΟΔ από 220 απαντήσεις, για την ΟΕΙ από 330 απαντήσεις και για την ΟΕΙΙ από 320 απαντήσεις. Βρέθηκε ότι η αδυναμία δήλωσης ήταν η απάντηση που αναφέρθηκε συχνότερα από τις ομάδες ΟΜΟΔ και ΟΕΙΙ κατά την ορθογραφική απόδοση των παραγωγικών επιθημάτων των λέξεων. Οι στρατηγικές που αναφέρθηκαν περισσότερο, εξαιρώντας τη συχνή αδυναμία δήλωσης, ήταν η μνημονική από την ΟΜΟΔ και η φωνολογική από την ΟΕΙΙ. Από την ΟΕΙ αναφέρθηκαν συχνότερα η μνημονική στρατηγική και η στρατηγική ανάκλησης κανόνα.

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζεται η σύγκριση των ορθογραφικών στρατηγικών μεταξύ των ομάδων και η συσχέτιση με την ορθογραφική επίδοση (πίνακας 7) και οι συνδυαστικές συχνότητες των σωστών και των λανθασμένων αποδόσεων (πίνακας 8), για τα παραγωγικά επιθήματα των λέξεων.

**Πίνακας 7.** Σύγκριση Ορθογραφικών Στρατηγικών και Συσχέτιση με την Ορθογραφική Επίδοση για κάθε ομάδα παιδιών (κριτήριο: παραγωγικά επιθήματα)

Ομάδα	Chi-square, <i>p</i>	C, <i>p</i>	Phi, <i>p</i>	Cramer's V, <i>p</i>	Lambda, <i>p</i>
ΟΜΟΔ	$\chi^2=105,$ $p=0,001$	C=0,12, $p=0,52$	Phi=0,12, $p=0,52$	V=0,12, $p=0,52$	–
ΟΕΙ	$\chi^2=84,7,$ $p=0,001$	C=0,30, $p=0,001$	Phi=0,31, $p=0,001$	V=0,31, $p=0,001$	–
ΟΕΙΙ	$\chi^2=100,3,$ $p=0,001$	C=0,23, $p=0,001$	Phi=0,24, $p=0,001$	V=0,24, $p=0,001$	–

\*Σημείωση. ΟΜΟΔ: Μαθητές Στ' τάξης με Ορθογραφικές Δυσκολίες, ΟΕΙ: Ομάδα Ελέγχου Στ' τάξης, ΟΕΙΙ: Ομάδα Ελέγχου Δ' τάξης. ΟΜΟΔ=22, ΟΕΙ=33, οΕΙΙ=32, n=87.

**Πίνακας 8.** Συνδυαστικές συχνότητες σωστών και λανθασμένων αποδόσεων για κάθε ομάδα παιδιών (κριτήριο: παραγωγικά επιθήματα)

Ορθογραφική Στρατηγική	ΟΜΟΔ		ΟΕΙ		ΟΕΙΙ	
	Σωστή	Λανθασμένη	Σωστή	Λανθασμένη	Σωστή	Λανθασμένη
Φωνολογική	30	14	16	13	45	26
Μνημονική	38	20	91	24	43	9
Ανάκληση Κανόνα	19	4	85	4	45	7
Μορφολογική	2	1	23	7	15	3
Αδυναμία δήλωσης	58	34	43	24	79	48
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>147</b>	<b>73</b>	<b>258</b>	<b>72</b>	<b>227</b>	<b>93</b>

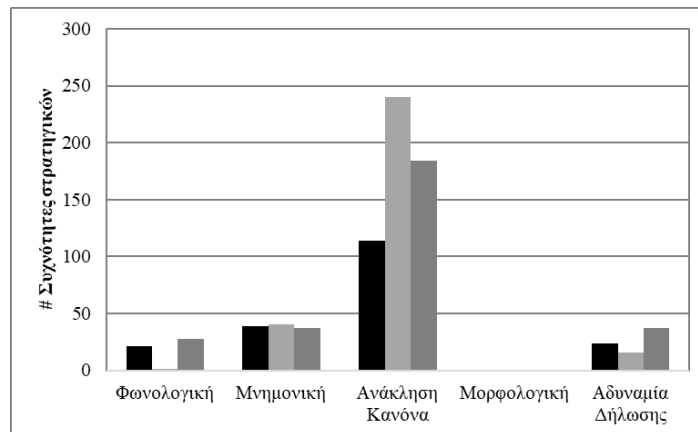
\*Σημείωση. ΟΜΟΔ: Μαθητές Στ' τάξης με Ορθογραφικές Δυσκολίες, ΟΕΙ: Ομάδα Ελέγχου Στ', ΟΕΙΙ: Ομάδα Ελέγχου Δ' τάξης. ΟΜΟΔ=22, ΟΕΙ=33, οΕΙΙ=32, n=87.

Βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά σε όλες τις ομάδες μεταξύ των ποσοστιαίων αναλογιών που προκύπτουν από τις συχνότητες των ορθογραφικών στρατηγικών που αναφέρθηκαν (Πίνακας 7). Οι συμμετέχοντες στην ομάδα ΟΜΟΔ δήλωσαν κατά κύριο λόγο αδυναμία προσδιορισμού της στρατηγικής την οποία ανέφεραν (41,8%), η οποία διαφέρει σημαντικά συγκρινόμενη με τη δεύτερη κατά σειρά στρατηγική που αναφέρθηκε (μνημονική στρατηγική,  $\chi^2 = 7,7, p = 0,001$ ) και κατ' επέκτασιν και με όλες τις υπόλοιπες στρατηγικές. Ο δείκτης C ήταν μη στατιστικά σημαντικός και το ίδιο οι δείκτες Phi και Cramer's V ενώ δεν προκύπτει δείκτης Lambda. Οι στρατηγικές που αναφέρθηκαν δεν φαίνεται να συσχετίζονται με την ορθότητα της απάντησης των συμμετεχόντων. Στον πίνακα 8 φαίνεται ότι η στρατηγική που αναφέρθηκε δεν επηρέασε την ορθότητα της απάντησης, καθώς σε όλες τις στρατηγικές υπερείχαν οι ορθές απαντήσεις αλλά επίσης δόθηκαν και αρκετές λανθασμένες απαντήσεις, με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατόν να εξαχθεί κάποιο ασφαλές συμπέρασμα. Αξίζει όμως να σημειωθεί ότι παρά το γεγονός πως οι συμμετέχοντες δήλωσαν αδυναμία προσδιορισμού της στρατηγικής που χρησιμοποίησαν απάντησαν στις περισσότερες περιπτώσεις ορθά (58 σωστά, 34 λάθη). Οπότε η αδυναμία προσδιορισμού της στρατηγικής δεν συνεπάγεται και λανθασμένη απάντηση.

Η ΟΕΙ ανέφερε κατά κύριο λόγο τη μνημονική στρατηγική (34,8%) και δευτερευόντως τη στρατηγική ανάκλησης κανόνα (27%). Μεταξύ των δύο αυτών στρατηγικών δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ( $\chi^2 = 3,31, p = 0,06$ ) και επομένως είναι να δυνατόν να υποστηριχθεί ότι οι συμμετέχοντες βασίστηκαν στη μνημονική στρατηγική και στην ανάκληση κανόνα σε παρόμοιο βαθμό. Ο δείκτης C έδειξε μια μέτρια συνάφεια,

ενώ οι δείκτες *Phi* και *Cramer's V* ήταν επίσης στατιστικά σημαντικοί και σχετικά υψηλοί, κάτι που δείχνει ότι η ορθογραφική στρατηγική που αναφέρεται επιδρά στην ορθή ή λανθασμένη απάντηση των συμμετεχόντων. Ωστόσο, ο δείκτης *Lambda* ήταν στατιστικά ασήμαντος, δηλαδή δεν εξάγεται κάποια ουσιαστική προβλεπτική σχέση ανάμεσα στην ορθογραφική στρατηγική και την πιθανότητα ορθής ή λανθασμένης απάντησης. Ανεξάρτητα από τη στρατηγική που αναφέρθηκε, οι συμμετέχοντες απάντησαν ορθά. Γι' αυτό και δεν είναι δυνατόν να εξαχθεί συμπέρασμα ως προς την ύπαρξη στρατηγικών που ενδεχομένως να αυξάνουν την πιθανότητα ορθογραφημένης απόδοσης (Πίνακας 8). Επομένως, οι στρατηγικές που χρησιμοποιήθηκαν επέδρασαν μόνο θετικά οδηγώντας σε ορθές απαντήσεις τους συμμετέχοντες. Εξ ου και ο στατιστικά σημαντικός δείκτης συνάφειας καθώς και τα σημαντικά μεγέθη επίδρασης. Οι συμμετέχοντες στην ΟΕΙ δήλωσαν κατά κύριο λόγο αδυναμία προσδιορισμού της στρατηγικής την οποία χρησιμοποίησαν (39,7%), η οποία διαφέρει σημαντικά συγκρινόμενη με τη δεύτερη κατά σειρά στρατηγική (φωνολογική στρατηγική,  $\chi^2 = 15,8, p = 0,001$ ) και κατ' επέκταση και με όλες τις υπόλοιπες στρατηγικές που αναφέρθηκαν. Όσα αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο ισχύουν ακριβώς και εδώ.

**Γράφημα 4.** Συχνότητες Αντιληπτών Ορθογραφικών Στρατηγικών για κάθε ομάδα (κριτήριο: κλιτικά επιθήματα των λέξεων)



\*Σημείωση. ΟΜΟΔ: Μαθητές Στ' τάξης με Ορθογραφικές Δυσκολίες, ΟΕΙ: Ομάδα Ελέγχου Στ' τάξης, ΟΕΙΙ: Ομάδα Ελέγχου Δ' τάξης. ΟΜΟΔ=22, ΟΕΙ=33, ΟΕΙΙ=32, n=87.

Στο Γράφημα 4 παρουσιάζονται οι συχνότητες για την ΟΜΟΔ από 198 απαντήσεις, για την ΟΕΙ από 297 απαντήσεις και για την ΟΕΙΙ από 288 απαντήσεις. Όπως φαίνεται στο Γράφημα 4, η στρατηγική που αναφέρθηκε πιο συχνά -και με μεγάλη διαφορά από τις υπόλοιπες- για τα κλιτικά επιθήματα των λέξεων και από τις τρεις ερευνητικές ομάδες ήταν η στρατηγική ανάκλησης κανόνα.

Οι παρακάτω πίνακες παρουσιάζουν τη σύγκριση των ορθογραφικών στρατηγικών και η συσχέτιση με την ορθογραφική επίδοση (πίνακας 9) και οι συνδυαστικές συχνότητες των σωστών και των λανθασμένων αποδόσεων (πίνακας 10), για τα κλιτικά επιθήματα των λέξεων.

**Πίνακας 9.** Σύγκριση Αντιληπτών Ορθογραφικών Στρατηγικών και Συσχέτιση με την Ορθογραφική Επίδοση για κάθε ομάδα παιδιών (κριτήριο: κλιτικά επιθήματα)

Ομάδα	Chi-square, <i>p</i>	C, <i>p</i>	Phi, <i>p</i>	Cramer's V, <i>p</i>	Lambda, <i>p</i>
ΟΜΟΔ	$\chi^2=115,8,$ $p=0,001$	C=0,20, $p=0,04$	Phi=0,20, $p=0,04$	V=0,20, $p=0,04$	—
ΟΕΙ	$\chi^2=503,7,$ $p=0,001$	C=0,08, $p=0,58$	Phi=0,08, $p=0,58$	V=0,08, $p=0,58$	—
ΟΕΙΙ	$\chi^2=360,9,$ $p=0,001$	C=0,19, $p=0,03$	Phi=0,19, $p=0,03$	V=0,19, $p=0,03$	—

\*Σημείωση. ΟΜΟΔ: Μαθητές Στ' τάξης με Ορθογραφικές Δυσκολίες, ΟΕΙ: Ομάδα Ελέγχου Στ' τάξης, ΟΕΙΙ: Ομάδα Ελέγχου Δ' τάξης. ΟΜΟΔ=22, ΟΕΙ=33, οΕΙΙ=32, n=87.

Σε όλες τις ομάδες βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ποσοστιαίων αναλογιών που προκύπτουν από τις συχνότητες των ορθογραφικών στρατηγικών που αναφέρθηκαν (Πίνακας 9). Στην ομάδα ΟΜΟΔ υπερείχε η αναφορά της στρατηγικής ανάκλησης κανόνα (57,6%) η οποία διέφερε σημαντικά σε σύγκριση με τη δεύτερη κατά σειρά στρατηγική (μνημονική στρατηγική,  $\chi^2 = 36,7, p = 0,001$ ) και κατ' επέκταση και με όλες τις υπόλοιπες στρατηγικές που αναφέρθηκαν. Βρέθηκε χαμηλή συνάφεια, ενώ οι δείκτες *Phi* και *Cramer's V* ήταν στατιστικά σημαντικοί, αν και μάλλον χαμηλοί, δείχνοντας ότι η ορθογραφική στρατηγική που αναφέρεται επιδρά ως προς την ορθή ή λανθασμένη απάντηση των συμμετεχόντων. Ωστόσο, ο δείκτης *Lambda* ήταν μη στατιστικά σημαντικός, δηλαδή δεν εξάγεται κάποια ουσιαστική προβλεπτική σχέση ανάμεσα στην ορθογραφική στρατηγική και την πιθανότητα ορθής ή λανθασμένης απάντησης. Ανεξάρτητα από τη στρατηγική που αναφέρθηκε, οι συμμετέχοντες απάντησαν ορθά. Γι' αυτό και δεν είναι δυνατόν να εξαχθεί συμπέρασμα ως προς την ύπαρξη στρατηγικών που ενδεχομένως να αυξάνουν την πιθανότητα λανθασμένης ορθογραφικής απόδοσης. Επομένως, οι στρατηγικές που αναφέρθηκαν επέδρασαν μόνο θετικά οδηγώντας σε ορθές απαντήσεις τους συμμετέχοντες, εξ ου και ο στατιστικά σημαντικός δείκτης συνάφειας καθώς και τα σημαντικά μεγέθη επίδρασης (Πίνακας 10).

**Πίνακας 10.** Συνδυαστικές συχνότητες σωστών και λανθασμένων αποδόσεων για κάθε ομάδα παιδιών (κριτήριο: κλιτικά επιθήματα)

Ορθογραφική Στρατηγική	ΟΜΟΔ		ΟΕΙ		ΟΕΙΙ	
	Σωστή	Λανθασμένη	Σωστή	Λανθασμένη	Σωστή	Λανθασμένη
Φωνολογική	17	4	1	0	25	3
Μνημονική	38	1	40	0	33	4
Ανάκληση Κανόνα	105	9	231	9	176	10
Μορφολογική	-	-	-	-	-	-
Αδυναμία δήλωσης	19	5	15	1	29	8
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>179</b>	<b>19</b>	<b>287</b>	<b>10</b>	<b>263</b>	<b>25</b>

\*Σημείωση. ΟΜΟΔ: Μαθητές Στ' τάξης με Ορθογραφικές Δυσκολίες, ΟΕΙ: Ομάδα Ελέγχου Στ' τάξης, ΟΕΙΙ: Ομάδα Ελέγχου Δ' τάξης. ΟΜΟΔ=22, ΟΕΙ=33, οΕΙΙ=32, n=87.

Στην ΟΕΙ υπερείχε η αναφορά της στρατηγικής ανάκλησης κανόνα (80,8%) η οποία διέφερε σημαντικά σε σύγκριση με τη δεύτερη κατά σειρά στρατηγική που αναφέρθηκε (μνημονική στρατηγική,  $\chi^2 = 142,78, p = 0,001$ ) και κατ' επέκταση και με όλες τις υπόλοιπες στρατηγικές που αναφέρθηκαν. Ο δείκτης *C* ήταν μη στατιστικά σημαντικός και το ίδιο οι δείκτες *Phi* και *Cramer's V*, ενώ δεν προκύπτει δείκτης *Lambda*. Ουσιαστικά δεν υπήρχε διακύμανση στις ορθές και λανθασμένες απαντήσεις, καθώς σχεδόν όλοι οι συμμετέχοντες απάντησαν ορθά (287 σωστά, 10 λάθος). Οπότε δεν βρέθηκε κάποια συσχέτιση ή η προβλεπτική σχέση ανάμεσα στις ορθογραφικές στρατηγικές και την ορθότητα των απαντήσεων. Στη ΟΕΙΙ υπερείχε και πάλι η αναφορά της στρατηγικής ανάκλησης κανόνα (63,9%), η οποία διέφερε σημαντικά σε σύγκριση με τη δεύτερη κατά σειρά στρατηγική που αναφέρθηκε (μνημονική στρατηγική,  $\chi^2 = 97,7, p = 0,001$ ) και κατ' επέκταση και με όλες τις υπόλοιπες στρατηγικές που αναφέρθηκαν. Από τον δείκτη *C* προκύπτει ότι υπάρχει χαμηλή συνάφεια, ενώ οι δείκτες *Phi* και *Cramer's V* ήταν επίσης στατιστικά σημαντικοί, αν και μάλλον χαμηλοί, κάτι που δείχνει ότι η ορθογραφική στρατηγική που αναφέρθηκε επιδρά ως προς την ορθή ή λανθασμένη απάντηση των συμμετεχόντων. Ωστόσο, ο δείκτης *Lambda* ήταν μη στατιστικά σημαντικός. Ανεξάρτητα από τη στρατηγική που αναφέρθηκε, οι συμμετέχοντες απάντησαν ορθά. Γι' αυτό και δεν είναι

δυνατόν να εξαχθεί συμπέρασμα ως προς την ύπαρξη στρατηγικών που ενδεχομένως να αυξάνουν την πιθανότητα λανθασμένης ορθογραφικής απόδοσης. Επομένως, και σε αυτήν την περίπτωση οι στρατηγικές που αναφέρθηκαν επέδρασαν μόνο θετικά οδηγώντας σε ορθές απαντήσεις τους συμμετέχοντες. Εξ ου και ο στατιστικά σημαντικός δείκτης συνάφειας καθώς και τα σημαντικά μεγέθη επίδρασης (Πίνακας 10).

## Συζήτηση

Δύο ήταν οι στόχοι της παρούσας έρευνας. Ο πρώτος στόχος ήταν η διερεύνηση των αντιληπτών ορθογραφικών στρατηγικών ελληνόφωνων μαθητών δημοτικού σχολείου, με και χωρίς ορθογραφικές δυσκολίες, μέσω ατομικών ημιδομημένων συνεντεύξεων σε σχέση με την ορθογραφική απόδοση ολόκληρων λέξεων και των μορφημάτων τους. Ένας δεύτερος στόχος που έθεσε αυτή η έρευνα ήταν να μελετήσει σε ποιο βαθμό συσχετίζεται ο τύπος των στρατηγικών που οι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι είχαν χρησιμοποιήσει σε σχέση με τα επίπεδα της ορθογραφικής τους ακρίβειας όπως και τον βαθμό στο οποίο κάθε μια από αυτές θα μπορούσε να προβλέψει τις ορθές ή λανθασμένες ορθογραφικές αποδόσεις των συμμετεχόντων.

Τα αποτελέσματα που σχετίζονται με τον πρώτο στόχο έδειξαν ότι οι στρατηγικές που αναφέρθηκαν με μεγαλύτερη συχνότητα για ολόκληρες τις λέξεις ήταν η μνημονική, η μορφολογική και η φωνολογική, εύρημα το οποίο είναι σε πλήρη συμφωνία με τα ευρήματα της διεθνούς βιβλιογραφίας (Baleghizadeh & Dargahi, 2011· Daffern & Critten, 2019· Donovan & Marshall, 2015· Farrington-Flint, 2015· Ruberto et al., 2016· Sénéchal et al., 2006).

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ιεραρχία των επιλογών των παιδιών διαφοροποιήθηκε ανάλογα με το ορθογραφικό επίπεδο της ομάδας στην οποία ανήκαν. Οι μαθητές με ορθογραφικές δυσκολίες ανέφεραν τη μνημονική κατ' αρχάς και κατόπιν με στατιστικά σημαντική διαφορά τη φωνολογική ως αυτές που κυρίως χρησιμοποίησαν για την ορθογραφική απόδοση ολόκληρων λέξεων. Ομοίως, οι μικρότεροι μαθητές της Δ' τάξης χωρίς ορθογραφικές δυσκολίες, ανέφεραν περισσότερο τη μνημονική και με στατιστικά σημαντική διαφορά τη φωνολογική στρατηγική για να ερμηνεύσουν τις ορθογραφικές αποδόσεις ολόκληρων λέξεων. Τα ευρήματα αυτά επιβεβαιώνουν τις υποθέσεις που διατυπώσαμε βάσει των σχετικών ευρημάτων της διεθνούς βιβλιογραφίας ότι ενώ, σύμφωνα με τις αυτοαναφορές τους, τα παιδιά διαθέτουν ένα ευρύ ρεπερτόριο ορθογραφικών στρατηγικών (π.χ., φωνολογική, μνημονική, μορφολογική, αναλογίας, οπτικού ελέγχου), αυτές που φαίνεται να χρησιμοποιούν συχνότερα είναι η φωνολογική και η μνημονική. Παρόλ' αυτά αυτό που φάνηκε στα ευρήματα της παρούσας έρευνας είναι ότι η μνημονική στρατηγική αναφέρεται συχνότερα από ό, τι η φωνολογική. Με δεδομένο ότι τα μικρότερα παιδιά του δείγματός μας ήταν μαθητές της Δ' δημοτικού, επιβεβαιώνονται τα ευρήματα της διεθνούς βιβλιογραφίας ότι τα παιδιά της Γ' και Δ' δημοτικού αναφέρουν συχνότερα τη χρήση της μνημονικής στρατηγικής (Baleghizadeh & Dargahi, 2011· Farrington-Flint, 2015· Κάτσινου, 2017· Sénéchal et al., 2006· Sheriston et al., 2016· Steffler et al., 1998) σε σχέση με τους αρχάριους στην ορθογραφή γραφή ενώ οι αρχάριοι στην ορθογραφή γραφή και τα παιδιά με χαμηλές ορθογραφικές επιδόσεις ή δυσλεξία αναφέρουν συχνότερα τη φωνολογική στρατηγική (Baleghizadeh & Dargahi, 2011· Donovan & Marshall, 2015· Farrington-Flint, 2015· Rittle-Johnson & Siegler, 1999· Ruberto et al., 2016· Steffler et al., 1998).

Στην περίπτωση της παρούσας έρευνας, τα παιδιά με ορθογραφικές δυσκολίες ανέφεραν συχνότερα τη χρήση της μνημονικής στρατηγικής και λιγότερο τη χρήση της φωνολογικής κάτι που τα διαφοροποιεί τα σχετικά ευρήματα της διεθνούς βιβλιογραφίας και επιβεβαιώνει μέρος της αρχικής μας υπόθεσης. Αυτό υποδηλώνει την ύπαρξη ορθογραφικών αναπαραστάσεων σε αυτά τα παιδιά που μπορούν να ανασυρθούν από τη μακρόχρονη μνήμη χωρίς να είναι απαραίτητη η καταφυγή σε μια στρατηγική που να στηρίζεται στη γραφοφωνημική αντιστοιχία.

Η μνημονική στρατηγική ήταν μια από τις δύο στρατηγικές που χρησιμοποιήθηκαν και από τα παιδιά της ομάδας ελέγχου των συνομηλίκων. Πιο συγκεκριμένα, οι στρατηγικές που αναφέρθηκαν περισσότερο για ολόκληρες τις λέξεις από την ομάδα ελέγχου των συνομηλίκων ήταν η μνημονική και η μορφολογική, μεταξύ των οποίων δεν φάνηκε στατιστικά σημαντική διαφορά. Το παρόν εύρημα, συνάδει με τα ευρήματα της διεθνούς βιβλιογραφίας (Baleghizadeh & Dargahi, 2011· Farrington-Flint, 2015· Κάτσινου, 2017· Sénéchal et al., 2006· Sheriston et al., 2016) και επιβεβαιώνει την υπόθεση σύμφωνα με την οποία οι μαθητές της Στ' τάξης χωρίς ορθογραφικές δυσκολίες θα αναφέρουν τη χρήση κυρίως της μνημονικής στρατηγικής στην απόδοση ολόκληρων των λέξεων-στόχων. Σε σχέση με την αναφορά, στα ίδια επίπεδα, και στη χρήση της μορφολογικής στρατηγικής επιβεβαιώνει τον ισχυρισμό των Sénéchal et al., (2006) ότι μνημονική και μορφολογική στρατηγική είναι ισχυρές στρατηγικές, η αξιοποίηση των οποίων μπορεί να οδηγήσει σε παρόμοιες αποδόσεις οι οποίες μάλιστα είναι ορθές όπως θα δούμε παρακάτω.

Επίσης, οι μαθητές της ομάδας ελέγχου των συνομηλίκων ανέφεραν ένα μεγαλύτερο εύρος στρατηγικών από ό, τι τα παιδιά των άλλων δύο ομάδων εύρημα που είναι απολύτως συμβατό με προηγούμενα ευρήματα στη βιβλιογραφία (Baleghizadeh & Dargahi, 2011· Daffern & Critten, 2019· Donovan & Marshall, 2015· Κάτσινου, 2017).

Η διάκριση σε λέξεις χαμηλής και υψηλής δυσκολίας, μας επέτρεψε να διαπιστώσουμε πόσο η σχετική ευκολία ή δυσκολία των λέξεων-στόχων μπορεί να είναι ένας παράγοντας διαφοροποίησης των στρατηγικών που τα παιδιά χρησιμοποιούν για να τις αποδώσουν ορθογραφικά. Έτσι, όταν μια λέξη δεν είναι ορθογραφικά απαιτητική είτε γιατί δεν έχει εγγενείς δυσκολίες είτε γιατί έχει μεγάλη συχνότητα στον λόγο, δεν υπάρχει λόγος για τα παιδιά να χρησιμοποιήσουν κάποια άλλη στρατηγική εκτός από τη μνημονική. Αντίθετα, όταν μια λέξη είναι ορθογραφικά απαιτητική είτε γιατί δεν έχει εγγενείς δυσκολίες είτε γιατί δεν έχει μεγάλη συχνότητα στον λόγο, τότε τα παιδιά χρειάζεται να καταφύγουν σε διαφορετικές στρατηγικές για να ανταποκριθούν στο έργο της ορθογραφικής τους απόδοσης. Καθόλου τυχαίο, λοιπόν, που στις λέξεις υψηλής δυσκολίας υπήρξε μεγαλύτερη κατανομή των απαντήσεων. Παρόλ' αυτά, αν και υπήρξε αναφορά σε όλες τις στρατηγικές, οι μαθητές της ομάδας ελέγχου των συνομηλίκων, συχνότατη ήταν η αναφορά στη μορφολογική στρατηγική κάτι που αφήνει να φανούν υψηλότερα επίπεδα μορφολογικής γνώσης σε σχέση με αυτά των συνομηλίκων τους με ορθογραφικές δυσκολίες και φυσικά των μικρότερων σε ηλικία μαθητών χωρίς δυσκολίες.

Ως προς τις αυτοαναφορές των παιδιών σε σχέση με τις ορθογραφικές αποδόσεις των διαφορετικών τύπων μορφημάτων, αυτές ποικίλλουν ανάλογα με τον τύπο του μορφήματος κάθε φορά. Συγκεκριμένα, σε σχέση με την ορθογραφική απόδοση των λεξικών μορφημάτων αναφέρθηκαν περισσότερο η μνημονική και η μορφολογική στρατηγική, με τη μορφολογική στρατηγική να είναι πρώτη με στατιστικά σημαντική διαφορά από την ομάδα ελέγχου των συνομηλίκων ή δεύτερη στις επιλογές των μαθητών με ορθογραφικές δυσκολίες και των μικρότερων παιδιών (με και χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά, αντίστοιχα).

Σε σχέση με την ορθογραφική απόδοση των παραγωγικών επιθημάτων, η ομάδα ελέγχου των συνομηλίκων ανέφερε περισσότερο τη μνημονική και τη στρατηγική ανάκλησης κανόνα, χωρίς ωστόσο να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά, ενώ τα παιδιά με ορθογραφικές δυσκολίες και οι μικρότεροι μαθητές εκδήλωσαν πολύ συχνά αδυναμία δήλωσης της στρατηγικής που είχαν χρησιμοποιήσει για να αποδώσουν ορθογραφικά τα επιθήματα αυτά. Η αδυναμία δήλωσης στρατηγικής παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον μιας και την ορθογραφική απόδοση των παραγωγικών επιθημάτων διέπει μια συστηματικότητα εξαιτίας της θέσης τους, δηλαδή πάντα μετά από το θέμα της λέξης και από το γεγονός ότι, σχετικά λίγα σε αριθμό, έχουν υψηλή συχνότητα λόγω της εμφάνισης σε πολλές λέξεις παράγωγες. Από την άλλη, η θέση τους πριν από τα κλιτικά επιθήματα, και αυτό στοιχείο της συστηματικότητάς τους, φαίνεται να μην επιτρέπει στα παιδιά να καταλάβουν ότι πρόκειται για αυτόνομα επιθήματα. Αυτό οφείλεται, χωρίς αμφιβολία, στον τρόπο με τον οποίον διδάσκονται τα παραγωγικά επιθήματα και η ορθογραφία τους στο σχολείο που δεν επιτρέπει τη διάκρισή από τα κλιτικά (βλ. Diamanti et al., 2013· Protopapas et al., 2012).

Θεωρούμε ότι αυτή η αδυναμία δήλωσης που χαρακτήρισε τις απαντήσεις και των τριών ομάδων -αν και σε διαφορετικό βαθμό- είναι μαζί με τις σταθερά χαμηλότερες ορθογραφικές επιδόσεις των παιδιών στα παραγωγικά επιθήματα των λέξεων έναντι των άλλων μορφολογικών τμημάτων των λέξεων (Diamanti et al., 2013· Pantazopoulou, et al., 2022· Protopapas et al., 2012) στοιχεία που δείχνουν το επίπεδο της δυσκολίας που προκαλεί στα παιδιά η ορθογραφική απόδοση των παραγωγικών επιθημάτων.

Στα κλιτικά επιθήματα, η πλειονότητα των απαντήσεων και των τριών ομάδων συγκεντρώθηκε στη στρατηγική ανάκλησης κανόνα με στατιστικά σημαντική διαφορά σε σχέση με τις υπόλοιπες ορθογραφικές στρατηγικές. Κάτι τέτοιο δεν μας εκπλήσσει με δεδομένο ότι η ορθογραφική απόδοση των κλιτικών επιθημάτων στα ελληνικά διέπεται από γραμματικούς κανόνες στην εκμάθηση των οποίων, μάλιστα, επικεντρώνεται η ορθογραφική διδασκαλία στο σχολείο.

Συνολικά, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας επιβεβαίωσαν ευρήματα προηγούμενων ερευνών (Baleghizadeh & Dargahi, 2011· Daffern & Critten, 2019· Donovan & Marshall, 2015· Ruberto et al., 2016· Sénéchal et al., 2006· Sheriston et al., 2016· Steffler et al., 1998) που δείχνουν συχνή αναφορά, από όλα τα παιδιά, της χρήσης μνημονικής και της φωνολογικής στρατηγικής στην απόδοση ολόκληρων των λέξεων-στόχων. Παράλληλα, φάνηκε ότι τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης διαθέτουν, σε σημαντικό βαθμό, τη μορφολογική γνώση που τους επιτρέπει να αποδώσουν ορθογραφικά λέξεις με βάση την ορθογραφική απόδοση άλλων με τις οποίες συνδέονται ετυμολογικά. Αυτή η γνώση φαίνεται ότι δεν έχει αναπτυχθεί επαρκώς στα παιδιά με δυσκολίες και στα μικρότερα παιδιά.

Ακόμα, διαπιστώθηκε ότι διαφορετικές στρατηγικές χρησιμοποιήθηκαν σε συνάρτηση με τα μορφολογικά τμήματα που τα παιδιά είχαν κληθεί να αποδώσουν καθώς και η αδυναμία στην ερμηνεία των ορθογραφικών επιλογών σχετικά με τα παραγωγικά επιθήματα.

Παρόλ' αυτά, και αυτό προκύπτει και από τα δεδομένα της παρούσας έρευνας, ακόμα και αν υπάρχει μια κυρίαρχη στρατηγική που τα παιδιά αναφέρουν ότι χρησιμοποίησαν για την ορθογραφική απόδοση, η αναφορά μίας στρατηγικής δεν αποκλείει την ταυτόχρονη χρήση μίας άλλης. Σύμφωνα με τον Critten και τους συνεργάτες του (2016), τα παιδιά μπορούν να αξιοποιήσουν τρεις και άνω ορθογραφικές στρατηγικές κατά την απόδοση λέξεων. Ενδέχεται, για παράδειγμα, να χρησιμοποιούνται παράλληλα διαφορετικές στρατηγικές (π.χ. μορφολογική και φωνολογική, όταν υπάρχει ξεκάθαρη μνημονική αναπαράσταση για ένα τμήμα και το υπόλοιπο αποδίδεται όπως ακούγεται).

Σε οποιαδήποτε περίπτωση, είναι πιθανότερη η ταυτόχρονη και ανταγωνιστική ύπαρξη στρατηγικών ως αλληλεπικαλυπτόμενα κύματα (βλ. Baleghizadeh & Dargahi, 2011· Keuning & Verhoeven, 2008· Kwong & Varnhagen, 2005· Rittle-Johnson & Siegler, 1999· Varnhagen et al., 1997). Τα παιδιά μπορούν να επιλέγουν -συνειδητά ή/και ασυνείδητα- από ένα ρεπερτόριο στρατηγικών με βάση το ορθογραφικό πρόβλημα, τη λύση του οποίου αναζητούν (Critten et al., 2016). Το ποια στρατηγική θα υπερισχύσει συνδέεται με την αναπαράσταση των γνώσεων και την ηλικία των συμμετεχόντων.

Σε σχέση με τον δεύτερο στόχο της έρευνας, τα ευρήματα που προέκυψαν είναι σημαντικά. Το πρώτο είναι ότι οι αντιληπτές ορθογραφικές στρατηγικές φαίνεται να έχουν μεγαλύτερη συσχέτιση με την ακρίβεια των ορθογραφικών αποδόσεων στο επίπεδο ολόκληρης της λέξης και του λεξικού μορφήματος και λιγότερο στο επίπεδο των παραγωγικών και κλιτικών επιθημάτων. Τα ευρήματα αυτά επιβεβαιώνουν την σχετική μας υπόθεση βασισμένη στα ευρήματα προηγούμενων ερευνών ότι η αναφορά της μνημονικής και της μορφολογικής στρατηγικής θα συσχετίζεται με υψηλότερη ακρίβεια στις αποδόσεις των συμμετεχόντων ενώ η αναφορά της φωνολογικής στρατηγικής θα συσχετίζεται με χαμηλότερη ακρίβεια (Daffern & Critten, 2019· Donovan & Marshall, 2015· Farrington-Flint, 2015· Sénéchal et al., 2006· Sheriston et al., 2016· Steffler et al., 1998). Όντως, η μνημονική στρατηγική αποτέλεσε προβλεπτικό παράγοντα ορθής απάντησης ενώ η φωνολογική στρατηγική αποτέλεσε προβλεπτικό παράγοντα λανθασμένης απάντησης και επομένως, οι συμμετέχοντες και των τριών ομάδων που βασίστηκαν στη μνημονική στρατηγική, οδηγήθηκαν κατά κύριο



λόγο σε ορθές απαντήσεις και υψηλότερη ακρίβεια στις αποδόσεις των λέξεων. Αντίθετα, ένας αριθμός συμμετεχόντων από την ομάδα των μαθητών με ορθογραφικές δυσκολίες και τη δεύτερη ομάδα ελέγχου των μικρότερων μαθητών με παρόμοιο ορθογραφικό επίπεδο που ανέφεραν τη φωνολογική στρατηγική είχαν, στην πλειονότητα των περιπτώσεων, και περισσότερες λανθασμένες απαντήσεις. Φαίνεται, λοιπόν, ότι η χρήση της φωνολογικής στρατηγικής σχετίζεται με χαμηλότερη ακρίβεια στις αποδόσεις των συμμετεχόντων.

Σε σχέση με τη συσχέτιση μορφολογικής στρατηγικής και ορθογραφικής ακρίβειας, τα αποτελέσματα των παιδιών της ομάδας ελέγχου των συνομηλίκων που είχαν υψηλότερα επίπεδα ορθογραφικής ακρίβειας από τα παιδιά των άλλων δύο ομάδων έδειξαν ότι ήταν και αυτά που έκαναν την πιο συχνή αναφορά στη χρήση της μορφολογικής στρατηγικής.

Αυτό το εύρημα είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον και θεωρούμε ότι συνεισφέρει στην έρευνα που αφορά στην ικανότητα των παιδιών να χρησιμοποιούν μορφολογικές στρατηγικές. Ξέρουμε ότι, συνθηθέστατα, αυτή η ικανότητα εικάζεται μέσα από την ορθογραφική ακρίβεια των παιδιών σε διαφορετικών τύπων ορθογραφικά έργα. Όμως για πολλούς ερευνητές μεταξύ των οποίων οι Rittle-Johnson & Siegler (1999) κάτι τέτοιο είναι μεθοδολογικά προβληματικό. Συγκεκριμένα, υποστηρίζουν ότι η ορθογραφική ακρίβεια είναι μια έμμεση ένδειξη της χρήση μορφολογικών στρατηγικών και, επομένως, ότι υπάρχει ανάγκη, τουλάχιστον, για επιπλέον συγκλίνοντα δεδομένα που να προέρχονται από τις αυτοαναφορές των παιδιών για τις οποίες τα παιδιά φαίνονται να είναι απολύτως ικανά και η αξιοπιστία των οποίων φαίνεται να είναι υψηλή και να συσχετίζονται σε υψηλό βαθμό με τις ορθογραφικές τους επιδόσεις (βλ. Sénéchal et al., 2006). Τα σχετικά μας ευρήματα το επιβεβαιώνουν. Από την άλλη μεριά, είναι σημαντικό να λάβουμε υπόψη μας τις επιφυλάξεις που διατυπώθηκαν από τις Sénéchal et al. (2006) κατά πόσον σωστές ορθογραφικές αποδόσεις λέξεων που θεωρητικά απαιτούν μορφολογική γνώση μπορούν να αποδοθούν, παρόλ' αυτά, μονοσήμαντα στη χρήση μορφολογικών στρατηγικών και όχι μνημονικών αλλά και τα ευρήματα των Critten και των συνεργατών του (2016) που δείχνουν διαφορετικά επίπεδα μορφολογικής γνώσης, υπόρρητης και ρητής. Μόνο η ύπαρξη ρητής μορφολογικής γνώσης μπορεί να εξασφαλίσει την πραγματική και αδιαμφισβήτητη χρήση μορφολογικών στρατηγικών.

Όσον αφορά στη συσχέτιση τύπου αναφερόμενων στρατηγικών και ορθογραφικής ακρίβειας στα παραγωγικά επιθήματα, όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα, πολύ συχνή ήταν αδυναμία δήλωσης χρήσης κάποιας στρατηγικής κυρίως όμως στην ομάδα των παιδιών με δυσκολίες και τα μικρότερα παιδιά αλλά ακόμα και την ομάδα των συνομηλίκων η οποία, όμως, δεν φάνηκε να συσχετίζεται με λανθασμένες απαντήσεις. Αυτό δείχνει ότι όταν τα παιδιά δεν μπορούν να αναφέρουν ποια στρατηγική χρησιμοποίησαν δεν σημαίνει ότι οι ορθογραφικές τους αποδόσεις είναι, κατ' ανάγκη, λανθασμένες. Τα ποσοστά των σωστών ορθογραφικών αποδόσεων ήταν υψηλά όσο και για όσα παιδιά δήλωσαν τη χρήση της μνημονικής στρατηγικής. Το σύνολο αυτών των αποτελεσμάτων μας οδηγούν στην υπόθεση ότι, ακόμα και στην περίπτωση που τα παιδιά δεν είναι σε θέση να αναφέρουν τη χρήση κάποιας στρατηγικής, κάποια στρατηγική χρησιμοποιείται -μάλλον μνημονική- που τα παιδιά δεν είναι ακόμα σε θέση να εντοπίσουν. Η μνημονική στρατηγική και, στο ίδιο επίπεδο, η ανάκληση κανόνα ήταν οι δύο στρατηγικές που χρησιμοποιήθηκαν από τα παιδιά της ομάδας των συνομηλίκων με σημαντική επίδραση στην ορθογραφική τους ακρίβεια χωρίς όμως κάποια από αυτές τις στρατηγικές να είναι καθοριστική αυξάνοντας την πιθανότητα ακρίβειας της ορθογραφικής απόδοσης.

Τέλος, όσον αφορά στη συσχέτιση τύπου αναφερόμενων στρατηγικών και ορθογραφικής ακρίβειας στα κλιτικά επιθήματα, η στρατηγική ανάκληση κανόνα ακολουθούμενη από τη μνημονική στρατηγική ήταν οι στρατηγικές που αναφέρθηκαν πιο συχνά από όλες τις ομάδες η χρήση των οποίων είχε στατιστικά σημαντική επίδραση στην ορθογραφική ακρίβεια των συμμετεχόντων. Και εδώ, δεν φάνηκε κάποια προβλεπτική σχέση.

Εν κατακλείδι, η παρούσα έρευνα αποτελεί τη μοναδική, εξ όσων γνωρίζουμε, έρευνα που επιχειρήσε να διερευνήσει τις αντιληπτές ορθογραφικές στρατηγικές ελληνόφωνων μαθητών δημοτικού σχολείου, με και χωρίς ορθογραφικές δυσκολίες, αλλά και να μελετήσει τον βαθμό συσχέτισης και πρόβλεψης του κάθε τύπου

των στρατηγικών που οι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι είχαν χρησιμοποιήσει με τα επίπεδα της ορθογραφικής τους ακρίβειας. Είναι σημαντικό να τονισθεί ότι πρόκειται για τη μοναδική, διεθνώς, έρευνα που μελετάει τα παραπάνω όχι μόνο σε επίπεδο ολόκληρων λέξεων αλλά και στο επίπεδο των επιμέρους μορφολογικών τους τμημάτων (λεξικών, παραγωγικών και κλιτικών) οι οποίες απαιτούν, λόγω της φύσης σου, τη χρήση διαφορετικών στρατηγικών. Τα ευρήματά της έδειξαν ότι τα παιδιά μπορούν να προσαρμόζουν τις στρατηγικές τους στον τύπο των μορφημάτων όπως και στη σχετική ευκολία/δυσκολία των λέξεων-στόχων που καλούνται να αποδώσουν ορθογραφικά. Έδειξαν επίσης ότι στις περισσότερες περιπτώσεις ο τύπος των στρατηγικών που ανέφεραν ότι χρησιμοποίησαν είχε υψηλή συσχέτιση με την ορθογραφική τους ακρίβεια και σε αρκετές περιπτώσεις φάνηκε ότι υπήρχε και προβλεπτική σχέση ανάμεσα στον τύπο στρατηγικών και ορθογραφικής ακρίβειας.

### **Περιορισμοί έρευνας και προτάσεις για μελλοντική έρευνα**

Παρότι το μέγεθος του δείγματος είναι αντίστοιχο με αυτό που έχει χρησιμοποιηθεί σε προηγούμενες έρευνες (π.χ., Bourassa et al., 2018· Diamanti et al., 2013· Donovan & Marshall, 2015· Egan & Tainturier, 2011), είναι αρκετά περιορισμένο, δεν είναι τυχαίο ούτε αντιπροσωπευτικό και επομένως δεν είναι εφικτή η γενίκευση των αποτελεσμάτων. Ένα μεγαλύτερο μέγεθος δείγματος θα συνέβαλε στην αναλυτικότερη κατηγοριοποίηση των στρατηγικών και στην ασφαλέστερη διάκριση των διαφορετικών τύπων στρατηγικών. Πολλά ευρήματα έχουν δείξει υψηλή αξιοπιστία στις αυτοαναφορές των παιδιών σε σχέση με τις ορθογραφικές τους στρατηγικές με βάση την υψηλή τους συσχέτιση με μετρήσεις ορθογραφικής ακρίβειας και ταχύτητας (βλ. Sénéchal et al., 2006). Παρόλ' αυτά σημαντικός θα ήταν ο συνδυασμός αυτής της μεθόδου με άλλες μεθόδους συλλογής δεδομένων, όπως η παρατήρηση ή η χορήγηση διαφορετικών ορθογραφικών έργων που θα μπορούσαν να επιτρέψουν τη συλλογή δεδομένων σχετικών με τη συνειδητή και σκόπιμη χρήση κάποιων στρατηγικών και κυρίως των μορφολογικών. Επιπλέον, είναι πιθανόν, ο τύπος ερώτησης του ερευνητή (ανοιχτή ή κλειστή ερώτηση) προς τα παιδιά να διαφοροποίησε τις απαντήσεις τους, ωστόσο το συγκεκριμένο δεν ελέγχθηκε στην έρευνα.

Επίσης, ο χρόνος διενέργειας των συνεντεύξεων ήταν τρεις-τέσσερις εβδομάδες μετά τη χορήγηση της πειραματικής ορθογραφικής δοκιμασίας της Β' φάσης της κυρίως έρευνας. Λόγω χρονικών περιορισμών παραμονής στα σχολεία κατά τη συλλογή των δεδομένων της έρευνας, δεν ήταν εφικτό να πραγματοποιηθούν την ίδια ημέρα οι δύο συνεδρίες συλλογής δεδομένων (για την ορθογραφική δοκιμασία και για τις ατομικές συνεντεύξεις). Μπορούμε να υποθέσουμε διαφοροποιημένα ευρήματα αν οι συνεντεύξεις λάμβαναν χώρα αμέσως μετά την χορήγηση της πειραματικής διαδικασίας. Μια ενδιαφέρουσα προοπτική μελλοντικής έρευνας θα ήταν να συγκρίνουμε τις αυτοαναφορές των παιδιών σε δύο χρόνους: αμέσως μετά την εκτέλεση του ορθογραφικού έργου και μετά από κάποιο χρονικό διάστημα. Τα ευρήματα αυτά θα αποτελούσαν συμβολή στην έρευνα σχετικά με τις διαδικασίες μεταγνωστικού ελέγχου στην ορθογραφημένη γραφή.

### **Προεκτάσεις και εφαρμογές στο σχολικό πλαίσιο**

Με δεδομένο ότι η εκμάθηση της ορθογραφημένης γραφής λαμβάνει χώρα κυρίως στο σχολικό πλαίσιο, η κατάλληλη εκπαίδευση θα πρέπει να θέσει ως στόχο την ανάπτυξη της επίγνωσης της ορθογραφικής δομής των λέξεων της γλώσσας τους.

Έτσι, με βάση τα ευρήματα της παρούσας έρευνας διδακτική προτεραιότητα στο επίπεδο της ορθογραφημένης γραφής είναι η ανάπτυξη των μορφολογικών στρατηγικών στο επίπεδο των λεξικών μορφημάτων, επομένως η ανάπτυξη της ευαισθησίας των μαθητών στην ορθογραφική και σημασιολογική σύνδεση των λέξεων που ανήκουν στην ίδια οικογένεια. Επίσης, με βάση τα σημαντικά ποσοστά της αδυναμίας δήλωσης χρήσης κάποιας στρατηγικής σε σχέση με την ορθογραφική απόδοση των παραγωγικών επιθημάτων, μεγάλη σημασία πρέπει να δοθεί όχι μόνο στο πώς γράφονται τα παραγωγικά επιθήματα αλλά στο τι είναι.

Όπως είχαμε αναφέρει και παραπάνω, λόγω της θέσης τους μέσα στη λέξη (μετά το θέμα και πριν το κλιτικό επίθημα) φαίνεται ότι δεν μπορούν να αυτονομηθούν στη ορθογραφική αναπαράσταση των παιδιών. Αυτό θα μπορούσε να το προσφέρει μόνο η κατάλληλη διδασκαλία και όχι η συνήθης διδασκαλία στο σχολείο σύμφωνα με την οποία το παραγωγικό επίθημα αποτελεί μαζί με το κλιτικό την κατάληξη ουσιαστικών, επιθέτων και ρημάτων. Η διδασκαλία της ορθογραφημένης γραφής στο σχολείο επικεντρώνεται στα κλιτικά μορφήματα και αυτό φάνηκε και στα ευρήματα της παρούσας έρευνας. Αυτό όμως που απαιτείται σε σχέση με τη διδασκαλία ακόμα και των κλιτικών μορφημάτων που φαίνεται να μην προκαλούν ιδιαίτερες ορθογραφικές δυσκολίες είναι δραστηριότητες μεταγνωστικού χαρακτήρα που να αναπτύσσουν την ορθογραφική επίγνωση των μαθητών συνολικά.

Τέλος, τα ευρήματα της παρούσας έρευνας έδειξαν την έκταση της χρήσης μνημονικών στρατηγικών. Με δεδομένο ότι κάποιες λέξεις από αυτές που καλείται το παιδί να μάθει στην ακαδημαϊκή του πορεία είναι πολύ απαιτητικές ορθογραφικά και με χαμηλή συχνότητα στον λόγο, ανάμεσα στους στόχους μιας αποτελεσματικής διδασκαλίας θα ήταν η εξοικείωση των μαθητών με αυτές τις λέξεις και η ενθάρρυνση για τη χρήση τους σε διάφορα πλαίσια ώστε να αναπτυχθούν ισχυρές ορθογραφικές αναπαραστάσεις καθώς και η δυνατότητα γρήγορης και αυτόματης ανάσυσής τους από τη μακρόχρονη μνήμη. Κάτι τέτοιο θα είναι σημαντικό για όλα τα παιδιά αλλά ακόμα σημαντικότερα για τα παιδιά που αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην ορθογραφημένη γραφή.

## Βιβλιογραφικές αναφορές

- Αϊδίνης, Α. (2012). *Γραμματισμός στην πρώτη σχολική ηλικία: Μια Ψυχογλωσσολογική Προσέγγιση*. Gutenberg.
- Αϊδίνης, Α., & Δαλακλή, Χ. (2006). Από τη γραφή στην ορθογραφημένη γραφή: Η επίδραση της φωνολογικής και μορφοσυντακτικής επίγνωσης. Στο Παπούλια-Τζελέπη, Π., Στερνίκας, Α., & Θηβαίος, Κ. (επιμ.), *Έρευνα και Πρακτική του Γραμματισμού στην Ελληνική Κοινωνία*. Ελληνικά Γράμματα.
- Αϊδίνης, Α., & Παράσχου, Δ. (2004). Ανάπτυξη της ορθογραφημένης γραφής στο δημοτικό σχολείο: Λάθη και στρατηγικές των παιδιών. Στο Μακρής Ν., & Δεσλή Δ. (επιμ.), *Η γνωστική ψυχολογία σήμερα: Γέφυρες για τη μελέτη της νόησης* (Πρακτικά συνεδρίου, 245-252). Τυπωθήτω - Γ. Δαρδανός.
- Angelelli, P., Marinelli, C. V., & Burani, C. (2014). The effect of morphology on spelling and reading accuracy: a study on Italian children. *Frontiers in Psychology*, 5, 1373. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01373>
- Angelelli, P., Marinelli, C., V., De Salvatore, M., & Burani, C. (2017). Morpheme-based reading and spelling in Italian children with developmental dyslexia and dysorthography. *Dyslexia*, 23(4), 387-405. <https://doi.org/10.1002/dys.1554>
- Apel, K. (2004). Word study and the speech language pathologist. Perspectives on language, learning and education. *ASHA Division 1*, 11(3), 13-17.
- Baleghizadeh, S., & Dargahi, Z. (2011). The use of different spelling strategies among EFL young learners. *Porta Linguarum*, 151-159. [http://www.ugr.es/~portalin/articulos/PL\\_numero15/8.%20SASAN%20BALEGHIZADEH.pdf](http://www.ugr.es/~portalin/articulos/PL_numero15/8.%20SASAN%20BALEGHIZADEH.pdf)
- Baseki, J., Andreou, G., & Tzivinikou, S. (2016). Dyslexia and spelling in two different orthographies (Greek vs. English): A linguistic analysis. *Journal of Advances in Linguistics*, 7(1), 1172-1192. <https://doi.org/10.24297/jal.v7i1.4622>
- Bourassa, D. C., Barga, M., Delmonte, M., & Deacon, S. H. (2018). Staying rooted: Spelling performance in children with dyslexia. *Applied Psycholinguistics*, 40(2), 1-18. <https://doi.org/10.1017/S0142716418000632>
- Bourassa, D. C., & Treiman, R. (2001). Spelling development and disability: The importance of linguistic factors. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 32 (3), 172-181. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2001/016\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2001/016))

- Bourassa, D. C., & Treiman, R. (2008). Morphological constancy in spelling: A comparison of children with dyslexia and typically developing children. *Dyslexia: An International Journal of Research and Practice*, 14(3), 155-169. <https://doi.org/10.1002/dys.368>
- Bourassa, D. C., Treiman, R., & Kessler, B. (2006). Use of morphology in spelling by children with dyslexia and typically developing children. *Memory and Cognition*, 34(3), 703-714. <https://doi.org/10.3758/BF03193589>
- Breadmore, H., L., & Carroll, J., M. (2016). Morphological spelling in spite of phonological deficits: Evidence from children with dyslexia and otitis media. *Applied Psycholinguistics*, 37, 1439-1460. <https://doi.org/10.1017/S0142716416000072>
- Bryant, P. E., Nunes, T., & Aidinis, A. (1999). Different morphemes, same spelling problems: Cross-linguistic developmental studies. In M. Harris & G. Hatano (Eds.). *Learning to read and write: A cross-linguistic perspective* (pp.112-133). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Carlisle, J., F. (1987). The use of morphological knowledge in spelling derived forms by learning-disabled and normal students. *Annals of Dyslexia*, 37, 90-108. <https://doi.org/10.1007/BF02648061>
- Carlisle, J., F. (2010). Effects of instruction in morphological awareness on literacy achievement: An integrative review. *Reading Research Quarterly* 45(4), 464-487. <https://doi.org/10.1598/RRQ.45.4.5>
- Chliounaki, K., & Bryant, P. (2002). Construction and learning to spell. *Cognitive Development*, 17(3-4), 1489-1499. [https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(02\)00118-1](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(02)00118-1)
- Critten, S., Pine, K., & Steffler, D. (2007). Spelling development in young children: A case of representational redescription? *Journal of Educational Psychology*, 99(1), 207-220. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.99.1.207>
- Critten, S., Sheriston, L., & Mann, F. (2016). Young Children's spelling representations and spelling strategies. *Learning and Instruction*, 46, 34-44. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.09.001>
- Daffern, T. & Critten, S. (2019). Student and Teacher Perspectives on Spelling. *Australian Journal of Language and Literacy*, 42(1), 40-57. <http://dx.doi.org/doi:10.3316/aeipt.222458>
- Daigle, D., Costerg, A., Plisson, A., & Ruberto, N. (2016). Spelling errors in French-speaking children with dyslexia: Phonology may not provide the best evidence. *Dyslexia*, 22(2), 137-157. <https://doi.org/10.1002/dys.1524>
- Διακογιώργη, Κ., Μπαρής, Θ., & Βαλμάς, Θ. (2005). Ικανότητα χρήσης μορφολογικών στρατηγικών στην ορθογραφημένη γραφή από μαθητές της Α΄ τάξης του δημοτικού. *Ψυχολογία*, 12 (4), 568-586.
- Διακογιώργη, Κ., Τασιοπούλου, Γ., & Κουρκούτα, Β. (2008). Διερεύνηση γνωστικών και γλωσσικών παραγόντων που συμβάλλουν στην ανάπτυξη των ορθογραφικών ικανοτήτων των παιδιών του Δημοτικού σχολείου. *Νόησις*, 4, 167-196.
- Diamanti, V., Goulandris, N., Stuart, M., & Campbell, R. (2013). Spelling of derivational and inflectional suffixes by Greek-speaking children with and without dyslexia. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 27(2), 337-358. <https://doi.org/10.1007/s11145-013-9447-2>
- Diamanti, V., Goulandris, N., Stuart, M., & Protopapas A. (2018). Tracking the effects of dyslexia in reading and spelling development: A longitudinal study of Greek readers. *Dyslexia*, 24(2), 170-189. <https://doi.org/10.1002/dys.1578>
- Donovan, J. L., & Marshall, C. R. (2015). Comparing the verbal self-reports of spelling strategies used by children with and without dyslexia. *International Journal of Disability, Development and Education*, 63 (1), 27-44. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2015.1111302>
- Egan, J., & Pring L., (2004). The processing of inflectional morphology: A comparison of children with and without dyslexia. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 17, 567-591. <https://doi.org/10.1007/s11145-004-1789-3>

- Egan, J., & Tainturier, M. J. (2011). Inflectional spelling deficits in developmental dyslexia. *Cortex*, 47, 1179–1196. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2011.05.013>
- Farrington-Flint, L. (2015). Uncovering strategy profiles in young children's reading & spelling. *Learning and Individual Differences*, 42, 64–69. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.08.001>
- Hauerwas, L. B., & Walker, J. (2003). Spelling of inflected verb morphology in children with spelling deficits. *Learning Disabilities Research & Practice*, 18(1), 25–35. <https://doi.org/10.1111/1540-5826.00055>
- Κάτσινου, Π. (2017). *Στρατηγικές ορθογραφημένης γραφής, ορθογραφικά λάθη και κειμενική οργάνωση: Μια συγκριτική διερεύνηση σε μαθητές τυπικής ανάπτυξης και μαθητές με Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες*. [Μεταπτυχιακή εργασία. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας]. Ψηφίδα: Ψηφιακή Βιβλιοθήκη και Ιδρυματικό Αποθετήριο. <https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/21089/4/KatsinouPanagiotaMsc2017.pdf>
- Keuning, J., & Verhoeven, L. (2008). Spelling development throughout the elementary grades: The Dutch case. *Learning and Individual Differences* 18(4), 459-470. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2007.12.001>
- Kwong, T. E., & Varnhagen, C. K. (2005). Strategy development and learning to spell new words: Generalization of a process. *Developmental Psychology*, 41(1), 148–159. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.41.1.148>
- Μουζάκη, Α., Πρωτόπαπας, Α., Σιδερίδης, Γ. Δ., & Σίμος, Π. (2007). Διερεύνηση των ψυχομετρικών χαρακτηριστικών μίας δοκιμασίας ορθογραφικής δεξιότητας μαθητών της Β΄, Γ΄, Δ΄ και Ε΄ τάξης του δημοτικού σχολείου. *Επιστήμες Αγωγής*, 1, 129-146.
- Nikolopoulos, D., Goulandris, N., & Snowling, M. J. (2003). Developmental dyslexia in Greek. In N. Goulandris & M. J. Snowling (Eds.). *Dyslexia in different countries. Cross-linguistic comparison* (pp. 53–57). Whurr Publishers Ltd.
- Nunes, T., Bryant, P., & Bindman, M. (1997). Morphological spelling strategies: Developmental stages and processes. *Developmental Psychology*, 33(4), 637-649. <https://doi.apa.org/doi/10.1037/0012-1649.33.4.637>
- Ξάνθη, Σ. (2017). Ποιοτική ανάλυση λαθών μαθητών Δ΄ - ΣΤ΄ δημοτικού σε ορθογραφικά έργα υπαγόρευσης και ελεύθερης γραφής. *Έρευνα στην Εκπαίδευση*, 6(1), 1-17. <https://doi.org/10.12681/hjre.10619>
- Πανταζοπούλου, Ε.Τ. & Διακογιώργη, Κ. (2017). Ορθογραφικές δυσκολίες παιδιών με και χωρίς ορθογραφικές δυσκολίες, (επιμ.. ειδικού τεύχους Φ. Βλάχος). *Ελληνική Επιθεώρηση Ειδικής Αγωγής*, 5, 181-220.
- Πανταζοπούλου, Ε.Τ. (2021). *Ορθογραφική ακρίβεια, ορθογραφική συνέπεια και αντιλαμβανόμενες στρατηγικές ορθογραφίας και αυτορρύθμισης μαθητών δημοτικού με και χωρίς ορθογραφικές δυσκολίες: μελέτη σε δύο χρονικές φάσεις*. [Διδακτορική διατριβή. Ε.Κ.Π.Α.]. Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών. <https://pergamos.lib.uoa.gr/uoa/dl/object/2960225>
- Pantazopoulou, E. J., Polychroni, F., Diakogiorgi, K., & Georgiou, V. L. (2022). Accuracy and consistency in morphological spelling: evidence from Greek-speaking children with and without spelling difficulties. *Reading and Writing*, 35, 275–302. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10174-1>
- Plisson, A., Daigle, D., & Montésinos-Gelet, I. (2013). The spelling skills of French-speaking dyslexic children. *Dyslexia*, 19(2), 76-91. <https://doi.org/10.1002/dys.1454>
- Porpodas, C. (1999). Patterns of phonological and memory processing in beginning readers and spellers of Greek. *Journal of Learning Disabilities*, 32(5), 406–416. <https://doi.org/10.1177/002221949903200506>
- Porpodas, C. (2001). Cognitive processes in first grade reading and spelling of Greek. *Psychology: The Journal of the Hellenic Psychological Society – A special issue devoted to «Research on Reading, Spelling and Dyslexia in Europe»*, 8(3), 384-400.
- Protopapas, A., Fakou, A., Drakopoulou, S., Skaloumbakas, C., & Mouzaki, A. (2012). What do spelling errors tell us? Classification and analysis of errors made by Greek schoolchildren with and without dyslexia. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 26(5), 615-646. <https://doi.org/10.1007/s11145-012-9378-3>
- Reybroeck, M.V. (2020). Grammatical spelling and written syntactic awareness in children with and without dyslexia. *Frontiers in psychology*, 11, 1524. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01524>

- Rittle-Johnson, B., & Siegler, R. S. (1999). Learning to spell: Variability, choice, and change in children's strategy use. *Child Development*, 70(2), 332-348. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00025>
- Ruberto, N., Daigle, D., & Ammar, A. (2016). The spelling strategies of francophone dyslexic students. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 29(4), 659-681. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9620-x>
- Σαρρής, Μ., & Πόρποδας, Κ. (2012). Μάθηση της ορθογραφημένης γραφής της ελληνικής γλώσσας: στρατηγικές που χρησιμοποιούν οι μαθητές της Α' τάξης στη γραφή. *Ψυχολογία*, 19(4), 373-397. [10.12681/psy\\_hps.23696](https://doi.org/10.12681/psy_hps.23696)
- Sénéchal, M. (2000). Morphological effects in children's spelling of French words. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*, 54(2), 76-86. <https://doi.org/10.1037/h0087331>
- Sénéchal, M., Basque, M. T., & Leclaire, T. (2006). Morphological knowledge as revealed in children's spelling accuracy and reports of spelling strategies. *Journal of Experimental Child Psychology*, 95(4), 231-254. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2006.05.003>
- Sheriston, L., Critten, S. & Jones, E. (2016) Routes to reading and spelling: Testing the predictions of dual-route theory. *Reading Research Quarterly*, 51(4), 403-417. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1002/rrq.143>
- Shrager, J., & Siegler, R. S. (1998). SCADS: A model of children's strategy choices and strategy discoveries. *Psychological Science*, 9(5), 405-410. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00076>
- Steffler, D. J., Varnhagen, C. K., Friesen, C. K., & Treiman, R. (1998). There's more to children's spelling than the errors they make: Strategic and automatic processes for one-syllable words. *Journal of Educational Psychology*, 90(3), 492-505. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.90.3.492>
- Tse meli, S. N., & Seymour, P. H. K. (2006). Derivational morphology and spelling in dyslexia. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 19(6), 587-625. <https://doi.org/10.1007/s11145-006-9011-4>
- Varnhagen C. K. (1995) Children's Spelling Strategies. In: Berninger V.W. (Eds.), *The Varieties of Orthographic Knowledge. Neuropsychology and Cognition*, 11, (pp. 251-290). Springer. Kluwer Academic Publisher.
- Varnhagen, C. K., McCallum, M., & Burstow, M. (1997). Is children's spelling naturally stage-like? *Reading and Writing*, 9 (5-6), 451-481. <https://doi.org/10.1023/A:1007903330463>

# Self-reported spelling strategies by school age children with and without spelling difficulties

Evangelia-Jessica PANTAZOPOULOU<sup>1</sup>, Fotini POLYCHRONI<sup>1</sup>, Kleopatra DIAKOGIORGI<sup>2</sup>, Asimina M. RALLI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Psychology, School of Philosophy, National and Kapodistrian University of Athens

<sup>2</sup> Department of Educational Sciences and Social Work, University of Patras

KEYWORDS	ABSTRACT
Self-reported spelling strategies Morphemes Semi-structured interviews Spelling difficulties Spelling accuracy	The aim of the present study was to a) examine the self-reported spelling strategies of Greek-speaking children with and without spelling difficulties and b) to correlate the type of strategy with their levels of their spelling accuracy as well as the degree of prediction of accurate and inaccurate spelling reports. Eighty-seven children were selected for inclusion in three groups, a group of 22 6 <sup>th</sup> graders with spelling difficulties (SD), 33 typically developing 6 <sup>th</sup> graders, comprising the first control chronologically age-matched group (CGI), and 32 4 <sup>th</sup> graders, a spelling-age matched group, comprising the second control group (CGII). Individual semi-structured interviews were conducted to detect verbal self-reports regarding the spelling strategies they used for spelling the words and their morpheme constituents. The whole word spelling strategies that were reported more frequently were retrieval, morphological and phonological. Children with spelling difficulties and their younger controls reported retrieval and phonological strategies more frequently. The chronological age-matched children more frequently reported retrieval and morphological strategies. Regarding self-reports for the morphological components, participants' answers were grouped by the properties of each morpheme discussed. When they were asked about the lexical morphemes, the majority of the participants reported retrieval and morphological strategies. Regarding the derivational suffixes, the majority of the participants expressed a difficulty in reporting strategy use. When they were asked about the word's inflectional suffixes, the majority of the participants reported the rule strategy. Retrieval and morphological strategies predict correct spellings in words and lexical morphemes and correlate with higher spelling accuracy, whereas phonological strategies predict misspellings and correlate with lower spelling accuracy. The results of this study show the importance of centralizing in children's spelling choices and have implications regarding the goals and practices for teaching spelling in school settings.
CORRESPONDENCE	
Fotini Polychroni Department of Psychology School of Philosophy Zografos 157 03 <a href="mailto:fpolychr@psych.uoa.gr">fpolychr@psych.uoa.gr</a>	