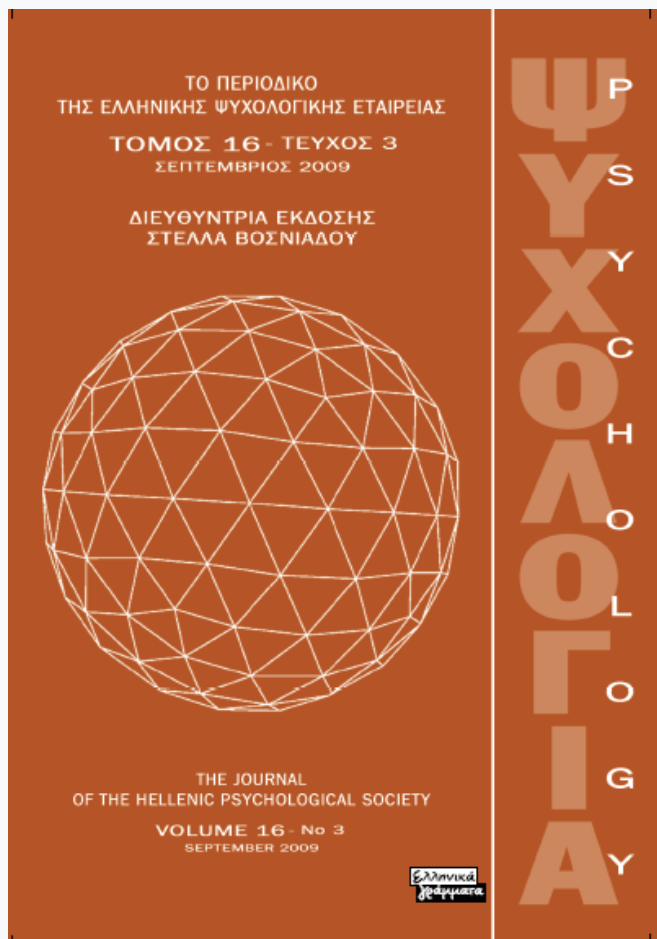


## Psychology: the Journal of the Hellenic Psychological Society

Vol 16, No 3 (2009)



### Morphological interventions on students with difficulties in spelling acquisition: single case studies in English and Greek

Στυλιανή Ν. Τσεσμελή

doi: [10.12681/psy\\_hps.23816](https://doi.org/10.12681/psy_hps.23816)

Copyright © 2020, Στυλιανή Ν. Τσεσμελή



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

#### To cite this article:

N. Τσεσμελή Σ. (2020). Morphological interventions on students with difficulties in spelling acquisition: single case studies in English and Greek. *Psychology: The Journal of the Hellenic Psychological Society*, 16(3), 226–252. [https://doi.org/10.12681/psy\\_hps.23816](https://doi.org/10.12681/psy_hps.23816)

# Μορφολογικές παρεμβάσεις σε μαθητές με δυσκολίες στην κατάκτηση της ορθογραφικής ικανότητας: μελέτες περίπτωσης στα αγγλικά και ελληνικά

ΣΤΥΛΙΑΝΗ Ν. ΤΣΕΣΜΕΛΗ<sup>1</sup>

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία αποτελεί μια μελέτη ατομικών περιπτώσεων και στοχεύει να εξετάσει σε ποιο βαθμό η άσκηση στη μορφολογική αποκωδικοποίηση των λέξεων θα οδηγούσε σε βελτίωση της ορθογραφίας τους από μαθητές που ανήκουν σε διαφορετικά γλωσσικά συστήματα. Το δείγμα αποτελούν δύο αγγλόφωνοι μαθητές της Α' γυμνασίου και δύο ελληνόφωνοι μαθητές της Στ' δημοτικού με δυσχέρειες στην κατάκτηση της ορθογραφικής ικανότητας. Τα δεδομένα μετά το πέρας της μορφολογικής παρέμβασης έδειξαν ότι όλοι οι μαθητές, ανεξάρτητα από το ορθογραφικό τους σύστημα, βελτίωσαν σημαντικά την επίδοσή τους στο σύνολο των διδαγμένων λέξεων, ενώ η ποιοτική ανάλυση των αποτελεσμάτων φανέρωσε ότι η αύξηση ήταν ιδιαίτερα αισθητή στις καταλήξεις των λέξεων. Ο βαθμός βελτίωσης από τους τέσσερις μαθητές δεν φαίνεται να σχετίζεται άμεσα με το ορθογραφικό τους σύστημα, αλλά περισσότερο με τα επίπεδα κατάκτησης της ορθογραφικής δεξιότητας. Η συσχέτιση αυτή ήταν σημαντικά αρνητική, υποδηλώνοντας ότι ο βαθμός βελτίωσης είναι μεγαλύτερος στους μαθητές με χαμηλότερες ορθογραφικές δυνατότητες. Τα ευρήματα αυτά είναι ιδιαίτερα σημαντικά για την ανάπτυξη εναλλακτικών προσεγγίσεων στην εκπαιδευτική αντιμετώπιση ατόμων με ορθογραφικές δυσκολίες και αναπτυξιακή δυσλεξία και είναι συμβατά με τη διεθνή βιβλιογραφία.

Λέξεις-κλειδιά: Ορθογραφία, Εκπαιδευτική παρέμβαση, Διαγλωσσική μελέτη.

## 1. Εισαγωγή

Στα αλφαβητικά ορθογραφικά συστήματα τα παιδιά διδάσκονται συνήθως τις βασικές γραφοφωνημικές αντιστοιχίες που ισχύουν στο γραφηματικό σύστημα της γλώσσας τους (Bryant & Bradley, 1985). Ως αποτέλεσμα, οι φωνολογικές αναπαραστάσεις ενισχύονται μέσα από τις πλη-

ροφορίες που δέχεται το παιδί σε επίπεδο φωνημάτων. Η εμπειρία με τη γραπτή γλώσσα αλλάζει τη φύση των φωνολογικών αναπαραστάσεων, ενισχύει τη φωνολογική ενημερότητα, η οποία με τη σειρά της γίνεται ο ισχυρότερος παράγοντας της επιτυχούς κατάκτησης της πρώτης ανάγνωσης και γραφής (Byrne & Fielding-Barnsley, 1995. Lundberg, Frost, & Petersen,

1. Διεύθυνση: Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, 85100 Ρόδος. Τηλ.: +322410 99-210, Fax: +322410 99-244, e-mail: stssemeli@rhodes.aegean.gr.

1988. Perfetti et al., 1987). Συνεπώς, οι εκπαιδευτικές προσεγγίσεις στην εκμάθηση της ορθογραφίας αφορούν κατά κύριο λόγο τη γνώση του γραφοφωνημικού συστήματος της γλώσσας και έχουν αποδειχθεί ότι είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικές σε αλφαβητικά ορθογραφικά συστήματα με υψηλή ορθογραφική συνέπεια (π.χ. στο ελληνικό) (Papadopoulos, 2001).

Μια διαφορετική προσέγγιση στην εκμάθηση της ορθογραφίας είναι η διδασκαλία που βασίζεται στην ολική εκμάθηση της γλώσσας. Οι μέθοδοι αυτές περιλαμβάνουν ολιστικές τεχνικές που βασίζονται στη χρήση της οπτικής απομνημόνευσης λεξικών τμημάτων και εφαρμόζονται κυρίως σε ασυνεπή ορθογραφικά συστήματα, όπου υπερτερούν οι λέξεις που είναι μη φωνολογικά ομαλές (π.χ. στο αγγλικό). Οι μέθοδοι αυτές αποδείχθηκαν πως οδηγούν σε πιο αργή εκμάθηση των λέξεων σε σχέση με άλλες μεθόδους που βασίζονται στα φωνήματα (Ziegler & Goswami, 2005).

Τα αλφαβητικά όμως συστήματα είναι συνήθως μορφοφωνημικά συστήματα (Chomsky & Halle, 1968). Αυτό σημαίνει ότι όταν η αντιστοιχία μεταξύ γραφημάτων και φωνημάτων είναι απλή (π.χ. *καλά*, *δάσος*), τότε ο αρχάριος αναγνώστης μπορεί εύκολα να γράψει ορθογραφημένα τις λέξεις αυτές στηριζόμενος σε διαδικασίες φωνολογικής αποκωδικοποίησης<sup>2</sup>. Η αντιστοιχία όμως αυτή δεν είναι πάντα μονοσήμαντη (π.χ. *παίζοντας*, *ντύνομαι*), με αποτέλεσμα ο μαθητής να χρειάζεται να βασιστεί όχι μόνο σε φωνολογικούς κανόνες αλλά και σε ετυμολογικές πληροφορίες ή σε μορφοσυντακτικούς κανόνες για την ορθή γραφή τους (Πόρποδας, 2002). Σε μια διαχρονική έρευνα με ελληνόφωνους μαθητές τυπικής ανάπτυξης (N=105), οι Chliounaki και Bryant (2003) μελέτησαν την επίδοση του φωνήματος /i/ στην ορθογραφία του θέματος και της κατάληξης στις 4 εναλλακτικές αποδόσεις

τους (π.χ. *δίνω-παιδί*, *μήλο-πόλη*, *θείοι-δένει*, *κοιτάζει-κήποι*). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μαθητές έγραφαν με μεγαλύτερη ακρίβεια την ορθογραφία των καταλήξεων έναντι του θέματος στην αρχή της Α' δημοτικού (41% έναντι 36%), η αύξηση όμως της επίδοσης των μαθητών στις καταλήξεις ήταν πολύ μεγαλύτερη σε σχέση με το θέμα μέχρι τα μέσα της Β' δημοτικού (75% έναντι 55,6%). Επίσης, βρέθηκε ότι οι μαθητές εφαρμόζαν στην αρχή της Α' δημοτικού κυρίως φωνολογικές στρατηγικές στην ορθογραφία των καταλήξεων, επιλέγοντας τα απλά γραφήματα *ι* και *η* σε σημαντικά μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τα δίψηφα γραφήματα *ει* και *οι*, η κατάκτηση όμως των δίψηφων φωνηέντων άρχιζε να αυξάνει προοδευτικά ως αποτέλεσμα της κατανόησης του μορφοσυντακτικού τους ρόλου (αρχή Α' δημοτικού: 8,6%, τέλος Α' δημοτικού: 38%, μέση Β' δημοτικού: 66%) έναντι της ορθογραφίας των *ι* και *η* που παρέμεινε σχεδόν σταθερή (αρχή Α' δημοτικού: 74%, τέλος Α' δημοτικού: 72%, μέση Β' δημοτικού: 84%). Ανάλογα ήταν και τα αποτελέσματα από την ορθογραφία του θέματος (αρχή Α' δημοτικού: απλά: 61%, δίψηφα: 10,5%, μέση Β' δημοτικού: απλά: 62,4%, δίψηφα: 49%). Παρόμοια συμπεράσματα προκύπτουν και από μια παλιότερη μελέτη του Αϊδίνη (1998) σε 435 μαθητές Β'-Ε' δημοτικού σχετικά με την ορθογραφία των καταλήξεων που λήγουν στα φωνήματα /o/, (π.χ. *περιοδικό*, *ψηλώνω*), /e/ (π.χ. *πουλάμε*, *φωτίζεται*) και /i/ (π.χ. *αποθήκη*, *βαγόνι*, *διάδρομοι*, *θερίζει*), ο οποίος βρήκε ότι οι μαθητές των πρώτων τάξεων χρησιμοποιούσαν κυρίως φωνολογικούς μηχανισμούς στην ορθογραφία των καταλήξεων (π.χ. *ψηλώνω*), ενώ στις μεγαλύτερες τάξεις χρησιμοποιούσαν κατά κανόνα τους μορφοσυντακτικούς κανόνες (π.χ. *περιοδικό*, *ψηλώνω*).

Οι εκπαιδευτικές παρεμβάσεις που έχουν σχεδιαστεί με έμφαση την ενίσχυση της μορφο-

2. Η φωνολογική αποκωδικοποίηση αναφέρεται σε εκείνη τη διαδικασία σύμφωνα με την οποία το άτομο καλείται να αποκωδικοποιήσει μια λέξη στα ξεχωριστά φωνήματά της ή στις ελάχιστες φωνολογικές μονάδες της γλώσσας μας (συλλαβές). Για παράδειγμα, τη λέξη *καλά* στα φωνήματα /k/, /a/, /l/, /a/ ή στις συλλαβές /ka/, /lá/.

λογικής αποκωδικοποίησης είναι ελάχιστες στο διεθνή χώρο. Σύμφωνα με μια πρόσφατη βιβλιογραφική ανασκόπηση της Reed (2008), σε μελέτες μορφολογικής παρέμβασης της τελευταίας εικοσαετίας (1986-2006) που διενεργήθηκαν στην αγγλική γλώσσα, μόνο επτά μελέτες ανασύρθηκαν από ένα σύνολο 400 πειραματικών μελετών σε σχέση με το μορφολογικό παράγοντα, εκ των οποίων μόνο μία αφορούσε την ορθογραφική δεξιότητα, ενώ οι υπόλοιπες σχετιζόταν με την αναγνώριση λέξεων, το λεξιλόγιο και την αναγνωστική κατανόηση. Τα αποτελέσματα των μελετών αυτών έδειξαν ότι η επίδραση των μορφολογικών παρεμβάσεων ήταν πιο σημαντική όταν τα δείγματα αποτελούσαν μαθητές με δυσκολίες ανάγνωσης και γραφής. Επιπλέον, η συγγραφέας αναφέρει ότι υπάρχει ένα όχι ευκαταφρόνητο ποσοστό 25% μαθητών σε επικινδυνότητα, οι οποίοι παρουσιάζουν ελάχιστη βελτίωση στην ανάγνωση και τη γραφή, παρά τις εκτενείς, συστηματικές και στοχευμένες παρεμβάσεις σε επίπεδο φωνολογικής επίγνωσης ή γραφοφωνημικής αντιστοίχισης, και συνεπώς τέτοιου είδους παρεμβάσεις «φαίνεται να μην είναι ικανές να αλλάξουν το ρυθμό και το επίπεδο της αναγνωστικής και της ορθογραφικής τους ανάπτυξης» (σ. 36). Τέλος, η ίδια συγγραφέας συνεχίζει ότι οι μορφολογικές παρεμβάσεις φαίνεται πως είναι περισσότερο ωφέλιμες σε μαθητές που βρίσκονται στις μεγαλύτερες τάξεις της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, διότι συναντούν έναν αυξημένο αριθμό μορφολογικά σύνθετων λέξεων, ενώ έχουν κατακτήσει έστω και ατελώς το αρχικό στάδιο της φωνολογικής κωδικοποίησης.

Πρόσφατα, σε μια μελέτη των Nunes και Bryant (2006), 200 μαθητές τυπικής ανάπτυξης (Μ.Ο.=9,5 χρονών) ασκήθηκαν σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα που έδινε έμφαση στη διάκριση της ορθογραφίας δύο σχεδόν ομόηχων καταλήξεων (-ian και -ion), τους οποίους συγχέουν πολύ συχνά οι μαθητές, η ορθογραφία των οποίων θα μπορούσε να διευκολυνθεί μέσα από τη γνώση των αντίστοιχων γραμματικοσυντακτικών κανόνων. Οι μαθητές ήταν χωρισμένοι σε 3 πειραματικές ομάδες (Επιγλωσσική ομάδα=43,

Μεταγλωσσική ομάδα=40, Μεικτή ομάδα=42) και 1 ομάδα ελέγχου (N=75). Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα περιλάμβανε μια αρχική και μια τελική αξιολόγηση καθώς και δύο ενδιάμεσες διδακτικές συνεδρίες των 20 λεπτών, και ολοκληρώθηκε στη διάρκεια δέκα ημερών περίπου. Στην αρχική και την τελική αξιολόγηση ζητήθηκε από τα παιδιά να γράψουν την ορθογραφία 16 λέξεων και 10 ψευδολέξεων με κατάληξη -ian και -ion σε προτάσεις (π.χ. *The magician performed a magic show. The cut had an infection*). Οι διδακτικές συνεδρίες διενεργήθηκαν σε δυάδες μαθητών μπροστά στην οθόνη ενός υπολογιστή και περιλάμβαναν η καθεμιά δύο διακριτές ενότητες: (i) *Το παιχνίδι αναλογιών*, όπου το παιδί έβλεπε στην οθόνη δύο μαριονέτες να προφέρουν και στη συνέχεια να γράφονται δύο ομόλογα ζεύγη λέξεων (π.χ. *magic-magician, music-.....*). Το παιδί έπρεπε να προφέρει και στη συνέχεια να γράψει τη λέξη που, κατά την κρίση του, συμπληρώνει σωστά το ζεύγος (π.χ. *musician*). Μετά από 5 ενότητες ακολουθούσε η ανακεφαλαίωση, όπου το παιδί μπορούσε να δει όλα τα ζεύγη μαζί στην οθόνη του υπολογιστή (π.χ. *magic-magician/protect-protection, music-musician/infect-infection*) και να συζητήσει με τον ενήλικο για τις σχέσεις των λέξεων. (ii) *Το παιχνίδι της διόρθωσης*, όπου ζητείται από το παιδί να αξιολογήσει και να διορθώσει ορθές και εσφαλμένες ορθογραφικές αποδόσεις λέξεων (π.χ. *The musician was wonderful! The gang made a confeshon to the police*). Ακολουθεί επίσης ανακεφαλαίωση των ερεθισμάτων σε στήλες (π.χ. *barbarian-confession/musician-invitation*) και συζήτηση με τον ενήλικο.

Όλες οι πειραματικές ομάδες ακολούθησαν τις ίδιες διδακτικές συνεδρίες (ίδιες ενότητες, ίδια ζεύγη λέξεων), όμως οι οδηγίες που δόθηκαν στη συζήτηση με τον ενήλικο μετά από κάθε ενότητα ανακεφαλαίωσης διέφεραν ανάλογα με την ομάδα. Ειδικότερα, η Επιγλωσσική ομάδα δεν λάμβανε καμία εξήγηση για τη διάκριση της ορθογραφίας των καταλήξεων παρά μόνο έπρεπε να σκεφτεί ποιες είναι οι διαφορές και οι ομοιότητες ανάμεσα στα ζεύγη λέξεων, η Μεταγλωσσική ομάδα δεχόταν πλήρεις εξηγήσεις για

τους γραμματικούς κανόνες που ερμηνεύουν την ορθογραφία του *-ian* (προσδιορισμός προσώπου) και *-ion* (προσδιορισμός συνθήκης) μετά τις απαντήσεις του παιδιού. Η Μεικτή ομάδα λειτουργούσε ως επιγλωσσική ομάδα στο παιχνίδι των αναλογιών και ως μεταγλωσσική ομάδα στο παιχνίδι της διόρθωσης, ενώ η ομάδα ελέγχου δεν έλαβε μέρος στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, αλλά διδάχτηκε διάφορες στρατηγικές για την κατανόηση κειμένου. Τα αποτελέσματα μετά την παρέμβαση έδειξαν ότι η Μεταγλωσσική ομάδα παρουσίασε σημαντικά καλύτερη βελτίωση στην ορθογραφία των λέξεων από όλες τις υπόλοιπες ομάδες, και όλες οι πειραματικές ομάδες παρουσίασαν σημαντικά καλύτερη βελτίωση σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Η Μεταγλωσσική ομάδα είχε επίσης το προβάδισμα στην αξιολόγηση που έγινε δύο μήνες μετά το πέρας της παρέμβασης. Ανάλογα ήταν τα αποτελέσματα και για την ορθογραφία των ψευδολέξεων με τις ίδιες καταλήξεις. Τα ευρήματα αυτά δείχνουν με σαφήνεια ότι η *μεταγλωσσική ενημερότητα* των μαθητών σε σχέση με τους γραμματικοσυντακτικούς κανόνες των λέξεων φαίνεται να αποτελεί τον πιο ισχυρό παράγοντα που οδηγεί στη βελτίωση της ορθογραφικής τους επίδοσης.

Την ίδια χρονική περίοδο, οι Τσεσμελή και Seymour (2007) διερεύνησαν την επίδραση της άσκησης της μορφολογικής αποκωδικοποίησης σε ένα δείγμα 9 αγγλόφωνων μαθητών (Μ.Ο. = 13,87 χρονών) με δυσλεξία (Ορθογραφική Ηλικία με βάση τη κλίμακα BAS<sup>3</sup>=8,13 χρονών) σε σχέση με 20 συμμαθητές τους που αποτελούσαν τη χρονολογική ομάδα ελέγχου (Χρονολογική Ηλικία=13,77 χρονών, Ορθογραφική Ηλικία=12,40 χρονών) και 25 νεαρότερους αναγνώστες που αποτελούσαν την αναγνωστική ομάδα ελέγχου (Χρονολογική Ηλικία=9,64 χρονών, Ορθογραφική Ηλικία=9,30 χρονών). Η εκπαιδευτική παρέμβαση βασίστηκε σε 97 ζεύγη λέξεων που συνδέονταν μορφολογικά μεταξύ τους (π.χ. *luck-lucky*), εκτελέστηκε σε 12 ατομικές συνεδρίες των 45 λε-

πτών για όλες τις ομάδες (N=54), και περιλάμβανε ένα ευρύτερο σύνολο καταλήξεων από εκείνο της μελέτης των Nunes και Bryant (2006) (*-y, -ful, -ous -ive* και *-al*). Ειδικότερα, το διδακτικό πρόγραμμα είχε στόχο την καλλιέργεια της μεταγλωσσικής ενημερότητας των μαθητών με διαδικασίες εγχρωματισμού των διαφορετικών μορφολογικών τμημάτων των λέξεων μέσα από οικογένειες λέξεων, και περιλάμβανε 40 ζεύγη διδαγμένων λέξεων που έληγαν στις καταλήξεις *-y, -ful, -ous* και *-ive* (π.χ. *luck-lucky*), ενώ η αρχική και η τελική αξιολόγηση που διενεργήθηκαν αντίστοιχα πριν και μετά την παρέμβαση περιλάμβαναν την ορθογραφία όλων των διδαγμένων λέξεων αλλά και αδιδακτων λέξεων ομόλογης (N=40, π.χ. *rust-rusty*) και μη ομόλογης δομής (N=20, π.χ. *form-formal*). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μαθητές με δυσλεξία βελτίωσαν σημαντικά την ορθογραφική τους επίδοση στις μορφολογικά σύνθετες λέξεις (κέρδη: 30%) σε παρόμοιο βαθμό με την αναγνωστική ομάδα ελέγχου (κέρδη: 28,47%), η οποία διατηρήθηκε σταθερή μετά την πάροδο δύο μηνών, ενώ η χρονολογική ομάδα ελέγχου παρουσίασε μικρότερη βελτίωση εξαιτίας των επιδόσεων οροφής (κέρδη: 16,42%). Επίσης, επιτεύχθηκε σημαντική γενίκευση της μάθησης στις αδιδακτες λέξεις ομόλογης δομής στους δυσλεξικούς μαθητές (κέρδη: 19,81%) αλλά και στους νεαρότερους μαθητές κοινής αναγνωστικής ηλικίας (κέρδη: 20,91%), ενώ πολύ μικρότερη ήταν η γενίκευση στις αδιδακτες λέξεις μη ομόλογης δομής και για τις δύο ομάδες (κέρδη: 7,77% και 9,78% αντίστοιχα). Παρόμοια ήταν τα ευρήματα που προέκυψαν από μια δεύτερη εκπαιδευτική παρέμβαση των Τσεσμελή και Seymour (2009) που διενεργήθηκε στο ίδιο σύνολο συμμετεχόντων και με κοινό πειραματικό σχεδιασμό αλλά σε διαφορετικά είδη καταλήξεων (*-ness, -ance, -ity, -tion, -er*) που εμπεριείχονταν σε 100 ζεύγη λέξεων (π.χ. *dark-darkness*).

Η παρούσα εργασία αποτελεί μια μελέτη ατομικών περιπτώσεων και στοχεύει να εξετάσει

3. BAS=British Ability Scales (βλ. επίσης παρακάτω στην ενότητα 2: «Ψυχομετρική Αξιολόγηση»).

σε ποιο βαθμό η άσκηση στη μορφολογική αποκωδικοποίηση των λέξεων θα οδηγούσε σε βελτίωση της ορθογραφίας τους από μαθητές με δυσκολίες στην κατάκτηση της ορθογραφικής ικανότητας που ανήκουν σε διαφορετικά γλωσσικά συστήματα. Δεδομένου ότι η βιβλιογραφία σε σχέση με το μορφολογικό παράγοντα εστιάζεται κυρίως στην αγγλική γλώσσα, η οποία χαρακτηρίζεται από αδιαφάνεια στο ορθογραφικό της σύστημα και πενιχρότητα στα μορφολογικά φαινόμενα, η μελέτη αντίστοιχων φαινομένων στην ελληνική γλώσσα φαίνεται να παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Πρώτον, διότι η διαφάνεια του ορθογραφικού συστήματος της ελληνικής γλώσσας και η πλούσια μορφολογία της δημιουργούν τις προϋποθέσεις για να θεωρείται αναγκαία δεξιότητα η μορφολογική ενημερότητα για την κατάκτηση της ορθογραφίας των λέξεων. Δεύτερον, η εμπειρική έρευνα των μορφολογικών δεξιοτήτων σε πληθυσμούς με δυσχέρειες στην κατάκτηση της ανάγνωσης και της γραφής είναι περιορισμένη σε ελληνόφωνα άτομα. Τέλος, η μελέτη της επίδρασης μορφολογικών στρατηγικών στη βελτίωση δεξιοτήτων της ορθογραφικής γραφής έχει συνεπαγόμενα ως προς την κατάρτιση εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε μαθητές με δυσχέρειες στην κατάκτηση της ορθογραφίας και αναπτυξιακή δυσλεξία. Η παρούσα μελέτη μπορεί να συνεισφέρει προς αυτή την κατεύθυνση και διαφοροποιείται από τις συνήθεις εκπαιδευτικές πρακτικές που εφαρμόζονται στα πλαίσια του σχολείου στο γεγονός ότι παρέχει μια συστηματική διαβάθμιση των γλωσσικών ερεθισμάτων σε σχέση με την κατάληξή τους, οδηγεί τους μαθητές με απλά και συστηματικά βήματα να παρακολουθήσουν την εσωτερική δομή των λέξεων ενισχύοντας τη μεταγλωσσική μορφολογική ενημερότητά τους μέσα από διαδικασίες προσωπικού αναλογισμού, ενώ παράλληλα ενδυναμώνεται η οπτικο-χωρική τους μνήμη μέσα από τον εγχρωματισμό των μορφηματικών τμημάτων των λέξεων (θέμα και κατάληξη).

Στη μελέτη αυτή παρουσιάζονται αρχικά δύο αγγλόφωνοι μαθητές, οι οποίοι πήραν μέρος

στην ευρύτερη έρευνα των Τσεσμελή και Seymour (2007) που έδειξε ότι οι μαθητές με δυσλεξία βελτίωσαν σημαντικά την ορθογραφική τους επίδοση σε ζεύγη λέξεων μέσα από την καλλιέργεια της μεταγλωσσικής τους ενημερότητας. Οι μαθητές αυτοί συγκρίνονται με δύο ελληνόφωνους μαθητές με δυσκολίες στην κατάκτηση της ορθογραφικής δεξιότητας και παρόμοια ψυχολογολογικά χαρακτηριστικά. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που ακολούθησαν οι ελληνόφωνοι μαθητές βασίζεται στην ίδια αρχή της μορφολογικής αποκωδικοποίησης με την προηγούμενη μελέτη. Οι λέξεις που χρησιμοποιούνται στην παρέμβαση εμπεριέχουν τα φωνήματα /e/, /o/ και /i/ σε ομόηχες (π.χ. *καλή-καλοί*) ή ομόλογες καταλήξεις (π.χ. *κόβουμε-κόβομαι, παίζο-υτας-γελώντας*) και επιλέχτηκαν διότι τα φωνήματα αυτά επιδέχονται εναλλακτικές ορθογραφικές αποδόσεις ως αποτέλεσμα των διαφορετικών μορφοσυντακτικών τους ρόλων και δημιουργούν σύγχυση ως προς την ορθή τους απόδοση στους μαθητές με δυσκολίες στην κατάκτηση της ορθογραφίας. Εν απουσία παρόμοιων πειραματικών εκπαιδευτικών παρεμβάσεων στην ελληνική γλώσσα, η παρούσα διαγλωσσική μελέτη δίνει την ευκαιρία να συγκριθεί ο βαθμός στον οποίο η καλλιέργεια της μορφολογικής ενημερότητας που είχε θετικά αποτελέσματα σε μαθητές που ανήκουν σε ορθογραφικά συστήματα με χαμηλή ορθογραφική κανονικότητα, όπως το αγγλικό (Nunes & Bryant, 2006. Reed, 2008. Tssemeli, 2002. Tssemeli & Seymour, 2009) θα μπορούσε να επιφέρει παρόμοια ή διαφορετικά αποτελέσματα σε μαθητές που ανήκουν σε ορθογραφικά συστήματα υψηλής ορθογραφικής κανονικότητας, όπως το ελληνικό.

### Υποθέσεις της παρούσας μελέτης

Ειδικότερα, οι κύριες υποθέσεις της μελέτης διατυπώθηκαν ως ακολούθως:

1. Οι μαθητές και των δύο γλωσσικών συστημάτων αναμένεται να βελτιώσουν σημαντικά την ορθογραφική τους επίδοση στο σύνολο των λέξεων ως αποτέλεσμα της εκπαιδευτι-

- κής παρέμβασης (Elbro & Arnbak, 1996. Nunes & Bryant, 2006. Reed, 2008. Tsesmeli & Seymour, 2006).
2. Η ορθογραφία των κλιτών/παράγωγων λέξεων πριν την παρέμβαση θα είναι σημαντικά χαμηλότερη από εκείνη των βασικών ή πρωτότυπων λέξεων (Carlisle, 1987. Kemp, 2006), ενώ η εκπαιδευτική παρέμβαση θα οδηγήσει ιδιαίτερα σε βελτίωση της ορθογραφίας των κλιτών/παράγωγων λέξεων (Elbro & Arnbak, 1996. Nunes & Bryant, 2006. Tsesmeli & Seymour, 2006).
  3. Η επίδοση των μαθητών πριν την παρέμβαση θα είναι σημαντικά χαμηλότερη στο θέμα των λέξεων έναντι των καταλήξεων, η παρέμβαση όμως θα αυξήσει σημαντικά την επίδοσή τους κυρίως στις καταλήξεις των λέξεων (Nunes & Bryant, 2006. Tsesmeli & Seymour, 2006).
  4. Τέλος, θα υπάρχει ανομοιογένεια στην επίδοση των καταλήξεων πριν την παρέμβαση στους μαθητές και των δύο γλωσσικών συστημάτων, ενώ η διακύμανση της επίδοσης μετά την παρέμβαση θα ποικίλλει ανάλογα με το είδος των καταλήξεων (Nunes & Bryant, 2006. Tsesmeli & Seymour, 2006).

## 2. Μέθοδος

### Συμμετέχοντες

Στην έρευνα πήραν μέρος δύο αγγλόφωνοι και δύο ελληνόφωνοι μαθητές με δυσκολίες στην κατάκτηση της ορθογραφικής ικανότητας, οι οποίοι είχαν ως μητρική τους γλώσσα την αγγλική και την ελληνική αντίστοιχα. Οι αγγλόφωνοι μαθητές φοιτούσαν στην Α' γυμνασίου ενός γενικού σχολείου δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη Μ. Βρετανία, ενώ οι ελληνόφωνοι μαθητές φοιτούσαν στην Στ' τάξη ενός γενικού σχολείου πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στο Ν. Δωδεκανήσων. Η επιλογή των ελληνόφωνων μαθητών έγινε μετά από αίτημα των εκπαιδευτικών τους για βελτίωση της ορθογραφικής τους δεξιότητας, διότι σύμφωνα με τη γνώμη τους οι δυσκολίες που παρουσίαζαν ήταν ασύμβατες με την τάξη

φοίτησης, ενώ οι αγγλόφωνοι μαθητές επιλέχθηκαν από ένα ευρύτερο δείγμα της μελέτης των Τσεσμελή και Seymour (2007), ώστε τα ψυχομετρικά τους χαρακτηριστικά να συνάδουν με εκείνα των ελληνόφωνων μαθητών. Η χρονολογική ηλικία καθώς και τα ψυχομετρικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων δίνονται αναλυτικά στο Παράρτημα Ι. Τα ονόματα που χρησιμοποιούνται στη μελέτη είναι ψευδώνυμα.

### Ψυχομετρική Αξιολόγηση

Η ψυχομετρική αξιολόγηση διενεργήθηκε σε ατομικές συνεδρίες για να εκτιμηθεί ενδελεχώς η αναγνωστική και η ορθογραφική ανάπτυξη των μαθητών, οι μορφοσυντακτικές τους ικανότητες, καθώς επίσης και να αποκλειστούν σοβαροί παράγοντες γνωστικής ανεπάρκειας.

#### 1. Εκτίμηση γενικής νοημοσύνης και βραχύχρονης μνήμης

Η μη λεκτική νοημοσύνη για όλους τους μαθητές αξιολογήθηκε με βάση την κλίμακα του Raven (1958) *Τυπικές Προσοδευτικές Μήτρες*. Η βραχύχρονη μνήμη για τους αγγλόφωνους μαθητές εκτιμήθηκε με βάση την υποκλίμακα *Αριθμητικό Μνημονικό Πεδίο* (ευθύ και αντίστροφο) της βρετανικής συστοιχίας Elliot, Murray και Pearson (1983), ενώ για τους ελληνόφωνους μαθητές με βάση την ίδια υποκλίμακα (*Μνήμη Αριθμών*) της ελληνικής κλίμακας νοημοσύνης για παιδιά του Wechsler (Γεώργας κ.ά., 1997).

#### 2. Εκτίμηση αναγνωστικής/ορθογραφικής επίδοσης

Η αξιολόγηση της αναγνωστικής και της ορθογραφικής ηλικίας στους αγγλόφωνους μαθητές έγινε με βάση τις υποκλίμακες της *Ανάγνωσης Λέξεων* (Word Reading) και της *Ορθογραφίας Λέξεων* (Spelling Scale) της Βρετανικής Κλίμακας Ικανοτήτων (British Abilities Scale: Elliot, 1992. Elliot, Murray, & Pearson, 1983), οι οποίες αξιολογούν την ανάγνωση και την ορθογραφία μεμονωμένων λέξεων αυξανόμενης δυσκολίας. Η αξιολόγηση της αναγνωστικής επίδο-

σης στους ελληνόφωνους μαθητές έγινε με βάση τις υποκλίμακες της *Δοκιμασίας Αναγνωστικής Επίδοσης* (ΔΑΕ)<sup>4</sup> (Παντελιάδου & Σιδερίδης, 2002), που αφορούν την ανάγνωση λέξεων και ψευδολέξεων. Όπως και στην αντίστοιχη βρετανική υποκλίμακα, η υποκλίμακα *Ανάγνωση Λέξεων* (N=40) αξιολογεί την ανάγνωση μεμονωμένων λέξεων αυξανόμενης δυσκολίας ως προς τον αριθμό και το είδος των συλλαβών (π.χ. *από, γάλα, μετάφραση*), ενώ η διαδικασία της φωνολογικής αποκωδικοποίησης αξιολογείται μέσω της υποκλίμακας *Ανάγνωση Ψευδολέξεων* (N=19) (π.χ. *δαλές, μπέσικο*).

Εν απουσία παρόμοιας σταθμισμένης μέτρησης στην ελληνική γλώσσα κατά τη διαδικασία συλλογής των δεδομένων της παρούσας μελέτης, η αξιολόγηση της ορθογραφικής τους ικανότητας έγινε με βάση μια συστοιχία λέξεων σε ζεύγη (N=30) αυξανόμενης δυσκολίας με μεγάλη ποικιλία ορθογραφικών και μορφολογικών μοτίβων (π.χ. *στέγη-σεγαζώ, υφαινώ-υφάντρα*, βλ. Τσεσμελή, 2007) και συγκρίθηκε με μια ομάδα 34 τυπικών συνομηλικών (βλ. τιμές z, Παράρτημα Ι) για μεγαλύτερη εγκυρότητα των αποτελεσμάτων.

### 3. Εκτίμηση μορφοσυντακτικών ικανοτήτων και κατανόησης λέξεων/κειμένου

Η εκτίμηση της μορφοσυντακτικής ικανότητας στον προφορικό λόγο των αγγλόφωνων μαθητών έγινε με βάση ένα έργο αναλογίας (N=36), όπου οι μαθητές στο δεύτερο ζεύγος έπρεπε να μετατρέψουν λέξεις από ένα μέρος του λόγου στο άλλο ακολουθώντας την αντίστοιχη αναλογία του πρώτου ζεύγους (π.χ. *swimmer-swim/cyclist-cycle*, βλ. Tsesmeli, 2002). Η κατανόηση της σημασίας των λέξεων στους ίδιους μαθητές αξιολογήθηκε με μια συστοιχία

48 λέξεων σε ζεύγη, όπου οι μαθητές έπρεπε να δώσουν προφορικά τον ορισμό τους (Tsosmeli & Seymour, 2006). Τα κριτήρια βαθμολόγησης των απαντήσεων στηρίχθηκαν στην υποκλίμακα *Ορισμοί Λέξεων* (Word Definitions Test) της Βρετανικής Κλίμακας Ικανοτήτων (Elliot, Murray, & Pearson, 1983). Η αξιολόγηση των μορφοσυντακτικών ικανοτήτων στο γραπτό λόγο των ελληνόφωνων μαθητών και η αναγνωστική κατανόηση κειμένου έγιναν με βάση τις αντίστοιχες υποκλίμακες της *Δοκιμασίας Αναγνωστικής Επίδοσης* (ΔΑΕ) (Παντελιάδου & Σιδερίδης, 2002). Ειδικότερα, οι μορφοσυντακτικές ικανότητες αξιολογήθηκαν μέσω της υποκλίμακας *Μορφολογία-Σύνταξη*, η οποία περιλαμβάνει κείμενα και προτάσεις όπου ο μαθητής χρειάζεται να συμπληρώσει τις καταλήξεις λέξεων που λείπουν ή να τοποθετήσει τις λέξεις στο σωστό αριθμό, πτώση ή χρόνο στηριζόμενος σε μορφοσυντακτικές πληροφορίες του κειμένου. Η *Κατανόηση Κειμένου* περιλαμβάνει έξι κείμενα αυξανόμενης δυσκολίας, όπου ο μαθητής χρειάζεται να διαβάσει σιωπηρά και να απαντήσει κατάλληλα στις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής.

Εν κατακλείδι, θα μπορούσε κανείς να ισχυριστεί ότι, παρά τις δυσκολίες εξίσωσης του δείγματος όταν γίνεται χρήση διαφορετικών ψυχομετρικών εργαλείων στα δύο γλωσσικά συστήματα, ο βαθμός αντιστοιχίας είναι πλήρης στους γνωστικούς παράγοντες της μη λεκτικής νοημοσύνης και της λεκτικής βραχύχρονης μνήμης, εφόσον τα εργαλεία ήταν ίδια και αποτελέσματά τους δεν επηρεάζονται από τις πολιτισμικές και γλωσσικές διαφορές των συμμετεχόντων. Επίσης, σε σημαντικούς δείκτες κατάκτησης της πρώτης ανάγνωσης και γραφής, όπως είναι οι μετρήσεις της αναγνωστικής και

4. Η συστοιχία αυτή αποτελείται συνολικά από 13 υποκλίμακες και χορηγήθηκε σε σχολικό δείγμα 492 μαθητών δημοτικού σχολείου. Η αξιοπιστία βρέθηκε να ξεπερνά το κριτήριο του 80% με τη χρήση ταυτόχρονων αξιολογητών. Οι δείκτες διακρίνουσας και συγκλίνουσας εγκυρότητας ήταν επίσης υψηλοί. Ειδικότερα, η ΔΑΕ βρέθηκε να αξιολογεί σωστά το 97% μαθητών με τυπική αναγνωστική ανάπτυξη, το 89% μαθητών με χαμηλή αναγνωστική επίδοση, το 100% μαθητών με αναγνωστικά προβλήματα και το 83% μαθητών με σοβαρά αναγνωστικά προβλήματα (Παντελιάδου & Σιδερίδης, 2002).

της ορθογραφικής ικανότητας, θα μπορούσε κανείς να θεωρήσει ότι ο βαθμός ισοτιμίας είναι μεγάλος, διότι και τα δύο εργαλεία τόσο στην αγγλική όσο και στην ελληνική γλώσσα βασίζονται στην ανάγνωση και την ορθογραφία μεμονωμένων λέξεων διαβαθμισμένης δυσκολίας και είναι παράλληλα, ενώ σε κάθε εργαλείο υπήρχε η δυνατότητα σύγκρισης της ατομικής επίδοσης των μαθητών με το μέσο επίπεδο των συνομηλίκων τους (π.χ. αναγνωστική, ορθογραφική ηλικία και εκατοστημόρια για τα αγγλόφωνα άτομα, μόνο εκατοστημόρια και τιμές  $z$  για τα ελληνόφωνα άτομα, εν απουσία παρόμοιων μετρήσεων στην ελληνική γλώσσα, βλ. επίσης Παράρτημα Ι). Η αντιστοιχία ανάμεσα στα ψυχομετρικά εργαλεία της μορφοσυντακτικής ενημερότητας και της σημασιολογικής κατανόησης των συμμετεχόντων στις δύο γλώσσες μπορεί να θεωρηθεί μικρότερη σε σχέση με τα υπόλοιπα εργαλεία, διότι η μορφοσυντακτική ενημερότητα στους αγγλόφωνους συμμετέχοντες αξιολογήθηκε σε ζεύγη λέξεων στον προφορικό λόγο, ενώ στους ελληνόφωνους συμμετέχοντες σε κείμενο του γραπτού λόγου. Παρόμοια, η σημασιολογική κατανόηση στους αγγλόφωνους συμμετέχοντες εκτιμήθηκε μέσω του λεξιλογίου σε μεμονωμένες λέξεις, ενώ στους ελληνόφωνους συμμετέχοντες μέσω της αναγνωστικής κατανόησης γραπτού κειμένου. Παρ' όλα αυτά, τόσο οι αξιολογήσεις της μορφοσυντακτικής αξιολόγησης όσο και της σημασιολογικής κατανόησης έδωσαν τη δυνατότητα να διερευνηθεί η ύπαρξη ή μη δυσκολιών στους τομείς αυτούς τόσο στους αγγλόφωνους όσο και στους ελληνόφωνους συμμετέχοντες, που ήταν και ο κύριος στόχος της χορήγησής τους. Συνοψίζοντας, μπορεί κανείς να συμπεράνει ότι η ισοτιμία του προφίλ των μαθητών που προέκυψε από τη χορήγηση των διαφορετικών εργαλείων μέτρησης είναι μεγάλη για την πλειοψηφία των μετρήσεων.

Η επισκόπηση του Παραρτήματος Ι δείχνει τα ψυχομετρικά χαρακτηριστικά των μαθητών

κατά τις αξιολογήσεις που διενεργήθηκαν πριν την έναρξη της παρέμβασης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι όλοι οι μαθητές είχαν φυσιολογικά επίπεδα μη λεκτικής νοημοσύνης και βραχύχρονης μνήμης, εκτός από τη Michelle, η οποία παρουσίασε σημαντικές δυσχέρειες στη βραχύχρονη μνήμη (9<sup>ο</sup>), γεγονός που συνάδει με ερευνητικά δεδομένα που δείχνουν ότι παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να παρουσιάζουν χαμηλότερες επιδόσεις στις μετρήσεις βραχύχρονης λεκτικής μνήμης σε σχέση με παιδιά της ηλικίας τους (Brady, Shankweiler, & Mann, 1983). Τα αποτελέσματα αναφορικά με την αναγνωστική και την ορθογραφική ικανότητα έδειξαν ότι η Michelle και ο Δημήτρης παρουσίασαν σοβαρές δυσχέρειες σε σχέση με τη χρονολογική τους ηλικία, τόσο στην ανάγνωση όσο και στην ορθογραφία των λέξεων. Ειδικότερα, η αναγνωστική ηλικία της Michelle (11,10 χρονών) δείχνει ότι η αναγνωστική της ικανότητα υπολείπεται σημαντικά από το μέσο όρο των μαθητών της ηλικίας της (39<sup>ο</sup>), ενώ οι δυσχέρειες στην ορθογραφική ικανότητα είναι εξαιρετικά σοβαρές (9,11 χρονών, 17<sup>ο</sup>). Αντίστοιχα, η ανάγνωση λέξεων και ψευδολέξεων (20<sup>ο</sup>) του Δημήτρη υποδηλώνει ατελή κατάκτηση της γραφοφωνημικής αντιστοιχίσης στη γλώσσα μας, παρά το γεγονός ότι σύντομα θα ολοκληρώσει τη φοίτησή του στο δημοτικό σχολείο. Επίσης, η επίδοσή του στην ορθογραφία οικείων λέξεων δείχνει ότι αυτή αποκλίνει σημαντικά από την αντίστοιχη επίδοση των συμμαθητών του ( $z = -2,49$ ,  $p < 0,01$ )<sup>5</sup>. Στη συνέχεια, τα αποτελέσματα του Craig σε σχέση με τις αντίστοιχες ικανότητες δείχνουν ότι η αναγνωστική του ηλικία συνάδει με το μέσο όρο των συμμαθητών του (13,01, 48<sup>ο</sup>), όμως η ορθογραφική του ηλικία αποκλίνει σημαντικά από τη μέση ηλικία τους (10,06, 20<sup>ο</sup>). Παρόμοια ο Κώστας, ενώ δεν αντιμετωπίζει δυσκολίες στην ανάγνωση λέξεων και ψευδολέξεων (100%), παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες στην

5. Οι επιδόσεις στην ορθογραφία οικείων λέξεων αποτελούν τιμές  $z$  με βάση την απόκλισή τους από το μέσο όρο μαθητών της ίδιας χρονολογικής ηλικίας ( $N=34$ ).

ορθογραφία, ώστε να αποκλίνει αρκετά από το μέσο όρο των μαθητών της χρονολογικής του ηλικίας ( $z = -1,23$ ). Η εικόνα αυτή άλλωστε συνάδει απόλυτα με το προφίλ μαθητών προεφηβικής ηλικίας, ιδιαίτερα στη γλώσσα μας, όπου ενώ η αναγνωστική ικανότητα έχει σχεδόν ολοκληρωθεί, οι δυσχέρειες στην ορθογραφία των λέξεων παραμένουν σε σημαντικό βαθμό (Critchley, 1981. Høien & Lundberg, 2000), είναι «ορατές» σε σχέση με τη μέση επίδοση των συμμαθητών τους και αποτελούν πηγή ανησυχίας και προβληματισμού για τους εκπαιδευτικούς. Παρά τις δυσκολίες όλων των μαθητών στην κατάκτηση της πρώτης ανάγνωσης και γραφής, η αξιολόγηση της κατανόησης λέξεων ή κειμένου έδειξε ότι αυτή κυμαινόταν σε τυπικά επίπεδα και για τους τέσσερις μαθητές, γεγονός που υποδηλώνει ότι η διαδικασία της ατελούς αποκωδικοποίησης δεν συνοδεύεται πάντοτε από προβλήματα στην αναγνωστική κατανόηση. Πράγματι, σε μια προηγούμενη μελέτη τους οι Tsesmeli και Seymour (2006) βρήκαν ότι οι ορθογραφικές δυσκολίες των μαθητών παρουσίαζαν χαμηλή και ασήμαντη συσχέτιση με τα έργα κατανόησης λέξεων ( $r = 0,12$ , ns), σε αντίθεση με τα έργα μορφολογικής ενημερότητας, όπου οι συσχετίσεις ήταν υψηλές και σημαντικές ( $r = 0,80$ ,  $p < 0,001$ ). Παρόμοια ευρήματα έχουμε και στην παρούσα μελέτη, όπου η αξιολόγηση των μορφοσυντακτικών ικανοτήτων των μαθητών έδειξε ότι η πλειοψηφία παρουσίασε σοβαρές αδυναμίες στην ανάπτυξή τους (Nunes & Bryant, 2006). Ειδικότερα, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η Michelle είχε ήδη σημαντικές μορφοσυντακτικές δυσκολίες στον προφορικό λόγο σε σχέση με τους μαθητές κοινής χρονολογικής ηλικίας ( $z = -1,75$ ,  $p < 0,05$ ), ενώ ο Craig παρουσίασε χαμηλά επίπεδα της ικανότητας αυτής αλλά παρόμοια με τους συμμαθητές του ( $z = -0,87$ ). Παρόμοια, ο Δημήτρης και ο Κώστας παρουσίασαν σοβαρές δυσχέρειες

στη μορφοσυντακτική ικανότητα (30<sup>ο</sup> και 40<sup>ο</sup> αντίστοιχα), όπως αξιολογήθηκε στο γραπτό λόγο μέσα από τη συμπλήρωση καταλήξεων που λείπουν ή την τοποθέτηση λέξεων στο σωστό αριθμό, πτώση ή χρόνο.

Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν εν γένει, σύμφωνα με πρόσφατα μοντέλα κατάκτησης της ανάγνωσης και της ορθογραφίας (Seymour & Duncan, 2001. Seymour, 2006)<sup>6</sup>, ότι οι μαθητές έχουν σχεδόν ολοκληρώσει τη διαδικασία της φωνολογικής αποκωδικοποίησης που διεκπεραιώνεται στο ορθογραφικό στάδιο (βλ. επίσης Frith, 1985. Ehri, 1992), εξακολουθούν όμως να παρουσιάζουν σοβαρές δυσχέρειες στο μορφολογικό στάδιο, όπου το παιδί αποκτά την ικανότητα κατάκτησης σύνθετων λέξεων αποτελούμενες από ευρύτερες δομικές ενότητες που συνιστούν τα μορφήματα (κλιτικά, παραγωγικά, θεματικά). Ιδιαίτερα για την ελληνική γλώσσα, η οποία έχει ένα πιο εκτεταμένο σύστημα κλίσης λέξεων σε σχέση με την αγγλική, η κατάκτηση των κλιτικών επιθημάτων και των γραμματικοσυντακτικών κανόνων έχει βαρύνουσα σημασία για την ορθογραφία των ελληνικών λέξεων και φαίνεται να επιμηκύνεται χρονικά μέχρι και τα τελευταία έτη του δημοτικού σχολείου για τους μαθητές με ορθογραφικές δυσκολίες (Αϊδίνης, 2001). Αντίστοιχα, η κατάκτηση των παραγωγικών επιθημάτων φαίνεται να παίζει σπουδαιότερο ρόλο για την ορθογραφία των αγγλόφωνων προεφήβων σε σχέση με τα κλιτικά επιθήματα που είναι περιορισμένα σε αριθμό και είδος, και φαίνεται η κατάκτησή τους να έχει σχεδόν ολοκληρωθεί μέχρι την έναρξη των γυμνασιακών τους χρόνων (Mann & Singson, 2003). Για το λόγο αυτόν, στην παρούσα εκπαιδευτική παρέμβαση αποφασίστηκε να ασκηθούν οι μαθητές στην κατανόηση της μορφολογικής δομής των λέξεων μέσα από τη διδασκαλία μορφολογικά σύνθετων λέξεων.

6. Για μια αναλυτική παρουσίαση του μοντέλου κατάκτησης της ανάγνωσης και της ορθογραφίας των Seymour και Duncan (2001) στην ελληνική, βλ. επίσης το άρθρο των Τσεομελή και Seymour (2007).

## Εκπαιδευτική παρέμβαση

### Στάδια της εκπαιδευτικής παρέμβασης

Ο ερευνητικός σχεδιασμός της παρούσας μελέτης βασίστηκε στη μελέτη των Τσεσμελή και Seymour (2007) και περιλαμβάνει τα εξής στάδια: (α) Αρχική αξιολόγηση, (β) Εκπαιδευτικό πρόγραμμα, (γ) Τελική αξιολόγηση. Η εκπαιδευτική παρέμβαση στους αγγλόφωνους μαθητές πραγματοποιήθηκε από τη συγγραφέα κατά τη διάρκεια του δεύτερου εξαμήνου του σχολικού έτους σε 8 ατομικές συνεδρίες των 45 λεπτών η καθεμιά, ενώ η παρέμβαση στους ελληνόφωνους μαθητές πραγματοποιήθηκε επίσης κατά τη διάρκεια του δεύτερου εξαμήνου του σχολικού έτους σε 5 ατομικές συνεδρίες των 45 λεπτών.

**Αρχική αξιολόγηση.** Κατά την αρχική αξιολόγηση, στους αγγλόφωνους μαθητές δόθηκε ένας κατάλογος από 40 ζεύγη λέξεων σε τυχαία σειρά και στους ελληνόφωνους μαθητές ένας κατάλογος από 15 ζεύγη λέξεων σε τυχαία σειρά. Οι κατάλογοι αυτοί δίνονται στο Παράρτημα II. Τα ζεύγη λέξεων του καταλόγου υπαγορεύτηκαν ατομικά στους μαθητές, οι οποίοι έπρεπε να γράψουν την ορθογραφία τους σε δύο στήλες A4 σελίδων. Η υπαγόρευση πραγματοποιήθηκε σε δύο συνεδρίες για τους αγγλόφωνους και σε μία συνεδρία για τους ελληνόφωνους μαθητές.

**Εκπαιδευτικό πρόγραμμα.** Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα πραγματοποιήθηκε ατομικά για κάθε αγγλόφωνο μαθητή σε 4 συνεδρίες των 45 λεπτών περίπου, ενώ για κάθε ελληνόφωνο μαθητή σε 3 συνεδρίες ίδιας χρονικής διάρκειας. Τα ζεύγη των διδαγμένων λέξεων και η σειρά που ακολουθήθηκε κατά τη διάρκεια του εκπαιδευτικού προγράμματος δίνονται αναλυτικά στο Παράρτημα II.

Η διαδικασία του εκπαιδευτικού προγράμματος ήταν όμοια για όλα τα ζεύγη των λέξεων. Πιο συγκεκριμένα, κάθε συνεδρία χωριζόταν σε τρεις κύριες ενότητες. Στην πρώτη ενότητα (περίπου 10'-15') ο μαθητής έπρεπε να εργαστεί μόνος του στη διαδικασία της μορφολογικής αποκωδικοποίησης, χωρίς τη βοήθεια του ενηλίκου, για

να αναδυθεί η ενημερότητά του σχετικά με τα μορφολογικά μέρη μιας λέξης. Ειδικότερα, ο μαθητής έπρεπε να βρει και να διαχωρίσει το κοινό κομμάτι του ζεύγους των λέξεων με μολύβι (π.χ. *luck-luck/ly, κόβ/ουμε-κόβ/ομαι*) ή με ψαλίδι (π.χ. *rain-rain/ly, δροσιζ/ουμε-δροσιζ/ομαι*), στη συνέχεια να γράψει το θέμα της δεύτερης λέξης (π.χ. *dust-..../y, ντύν/ουμε-...../ομαι*), έπειτα την κατάληξη της δεύτερης λέξης (π.χ. *trust-trust/..., ξύνουμε-ξύν/.....*) και τέλος όλη τη δεύτερη λέξη (π.χ. *mist-....., λούζουμε-.....*).

Κατά τη δεύτερη ενότητα (περίπου 10'-15') ο μαθητής έπρεπε να κατανοήσει τις αρχές της μορφολογικής αποκωδικοποίησης υπό τη μορφή συζήτησης με τον ενήλικο, ενώ στο τραπέζι υπήρχαν οι καρτέλες των 5 ζευγαριών με λέξεις κοινής ή ομόηχης κατάληξης. Τα κοινά ή ομόλογα μορφολογικά τμήματα των λέξεων αυτών γράφονταν με ίδιο χρώμα (π.χ. με γαλάζιο το θέμα των λέξεων, με κόκκινο οι καταλήξεις). Πιο συγκεκριμένα, ο μαθητής έπρεπε να κατανοήσει τις εξής αρχές: (α) κάθε λέξη αποτελείται από ένα σταθερό μέρος (το θέμα) και ένα μεταβλητό μέρος (την κατάληξη), (β) η ορθογραφία του κοινού θέματος των λέξεων είναι ίδια, (γ) η ορθογραφία της κατάληξης είναι συνάρτηση του μορφοσυντακτικού ρόλου της (π.χ. *καλή, ψηλή, μικρή/καλοί, ψηλοί, μικροί*).

Τέλος στην τρίτη ενότητα (περίπου 10'-15') ο μαθητής έπρεπε να ασκηθεί στην ορθογραφία των λέξεων (3 φορές το κάθε ζεύγος), αφού φέρει ζωηρά στο νου του ότι η κάθε λέξη αποτελείται από το θέμα συν την κατάληξη.

**Τελική αξιολόγηση.** Η τελική αξιολόγηση βασίστηκε στους ίδιους καταλόγους λέξεων που δόθηκαν στην αρχική αξιολόγηση.

## Υλικό

Για τις ανάγκες της εκπαιδευτικής παρέμβασης στους αγγλόφωνους μαθητές καταρτίστηκε ένας κατάλογος από 40 ζεύγη λέξεων (N=80 λέξεις), όπου η πρώτη λέξη κάθε φορά ήταν η βασική λέξη και η δεύτερη μια παράγωγή της (π.χ. *luck-*

*lucky*). Όλες οι λέξεις που δόθηκαν στην αρχική/τελική αξιολόγηση διδάχτηκαν κατά τη διάρκεια του εκπαιδευτικού προγράμματος (βλ. Παράρτημα II). Επίσης, οι λέξεις του καταλόγου χωρίζονταν ανάλογα με το είδος της παραγωγικής τους κατάληξης σε -y (π.χ. *luck-lucky*), -ful (π.χ. *use-useful*), -ous (π.χ. *danger-dangerous*) και -ive (π.χ. *act-active*).

Για τους ελληνόφωνους μαθητές καταρτίστηκε ένας κατάλογος από 15 ζεύγη λέξεων ( $N=30$  λέξεις), ο οποίος δίνεται επίσης στο Παράρτημα II. Τα ζεύγη του καταλόγου διαχωρίστηκαν σε: (α) ζεύγη λέξεων που εμπεριέχουν το τελικό φώνημα /e/ στις καταλήξεις -ουμ/-ομαι και επιδέχονται δύο εναλλακτικές ορθογραφικές αποδόσεις (-ε, -αι), (β) ζεύγη λέξεων με καταλήξεις -οντας/-ώντας, όπου το ενδιάμεσο φώνημα /o/ μπορεί να γραφεί με δύο τρόπους (-ο-/ω-), και (γ) ζεύγη λέξεων όπου το τελικό φώνημα /i/ στις καταλήξεις -η/-οι μπορεί να γραφεί με δύο εναλλακτικούς τρόπους (-η/-οι). Οι λέξεις και για τις δύο εκπαιδευτικές παρεμβάσεις επιλέχτηκαν με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι σημασιολογικά οικείες στους μαθητές, και ώστε οι αντίστοιχες καταλήξεις (παραγωγικές ή κλιτές) να δημιουργούν ιδιαίτερες ορθογραφικές δυσκολίες στους μαθητές παρά την υψηλή τους συχνότητα στο γραπτό λόγο της κάθε γλώσσας σύμφωνα με τις υποδείξεις των εκπαιδευτικών τους.

### 3. Αποτελέσματα

Η αξιολόγηση της εκπαιδευτικής παρέμβασης μετρήθηκε με βάση τη σύγκριση της ορθογραφικής επίδοσης των μαθητών ανάμεσα στην τελική και την αρχική αξιολόγηση. Η επίδοση βασίστηκε στο μέσο όρο της ποσοστιαίας επίδοσης των μαθητών και αφορούσε τις σωστές απαντήσεις τους στην ορθογραφία των λέξεων.

#### Επίδοση στο σύνολο των λέξεων

Η ορθογραφική επίδοση των αγγλόφωνων μαθητών στο σύνολο των λέξεων του καταλόγου ( $N=40$ ), πριν και μετά την παρέμβαση, παρουσιάζεται αναλυτικά στον Πίνακα 1. Προκειμένου

να διερευνηθεί αν τα ποσοστά της ορθογραφικής επίδοσης πριν και μετά την παρέμβαση είναι ίδια ή διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους, εφαρμόστηκε το κριτήριο μη παραμετρικού ελέγχου σε συσχετισμένα δείγματα Wilcoxon Signed-Ranks Test. Βρέθηκε ότι τα ποσοστά επιτυχίας της Michelle και του Craig στο σύνολο των λέξεων ήταν στατιστικώς μεγαλύτερα ( $W=-6,083$ ,  $p<0,001$ ,  $W=-2,683$ ,  $p<0,01$ ) μετά την παρέμβαση, γεγονός που δείχνει ότι οι δύο αγγλόφωνοι μαθητές βελτίωσαν σημαντικά την επίδοσή τους στο σύνολο των λέξεων.

Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει επίσης την ορθογραφική επίδοση των ελληνόφωνων μαθητών στο σύνολο των λέξεων ( $N=15$ ) πριν και μετά την εκπαιδευτική παρέμβαση. Ο μη παραμετρικός έλεγχος Wilcoxon Signed-Ranks Test έδειξε ότι ο Δημήτρης και ο Κώστας βελτίωσαν επίσης σημαντικά την επίδοσή τους στο σύνολο των λέξεων μετά την παρέμβαση ( $W=-4,583$ ,  $p<0,001$ ,  $W=-2,714$ ,  $p<0,01$ ).

#### Επίδοση στις βασικές και παράγωγες/κλιτές λέξεις

Οι επιδόσεις των αγγλόφωνων μαθητών στις βασικές και παράγωγες λέξεις κατά τη διάρκεια της παρέμβασης δίνονται στον Πίνακα 2. Τα δεδομένα υποβλήθηκαν επίσης σε έλεγχο ανεξαρτησίας Wilcoxon Test. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η επίδοση της Michelle μετά την παρέμβαση αυξήθηκε σημαντικά στις βασικές λέξεις ( $W=-3,464$ ,  $p<0,01$ ) αλλά πολύ περισσότερο στις παράγωγες λέξεις ( $W=-5,000$ ,  $p<0,001$ ), ενώ η αύξηση της επίδοσης του Craig ήταν αισθητή μόνο στις παράγωγες λέξεις ( $W=-1,134$ ,  $p<1$ ,  $W=-2,496$ ,  $p<0,05$ ). Αντίστοιχα, οι επιδόσεις των ελληνόφωνων μαθητών στις βασικές και κλιτές λέξεις δίνονται στον Πίνακα 3. Τα δεδομένα υποβλήθηκαν επίσης σε έλεγχο ανεξαρτησίας Wilcoxon Test. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η επίδοση του Δημήτρη αυξήθηκε σημαντικά τόσο στις βασικές λέξεις ( $W=-2,828$ ,  $p<0,01$ ) όσο και στις κλιτές λέξεις ( $W=-3,606$ ,  $p<0,001$ ), ενώ του Κώστα μόνο στις βασικές λέξεις ( $W=-2,236$ ,  $p<0,05$ ,  $W=-1,633$ ,  $p<1$ ).

**Πίνακας 1**  
**Ορθογραφική επίδοση (% ορθών απαντήσεων) των μαθητών στο σύνολο των λέξεων κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής παρέμβασης**

	<i>πριν</i>	<i>μετά</i>	<i>κέρδη</i>		<i>πριν</i>	<i>μετά</i>	<i>κέρδη</i>
<b>Δημήτρης</b>	26,66	93,33	<b>+66,67</b>	<b>Michelle</b>	45,00	91,25	<b>+46,25</b>
<b>Κώστας</b>	73,33	96,66	<b>+23,33</b>	<b>Craig</b>	65,00	80,00	<b>+15,00</b>

**Πίνακας 2**  
**Ορθογραφική επίδοση (% ορθών απαντήσεων) των αγγλόφωνων μαθητών στις βασικές και τις παράγωγες λέξεις κατά τη διάρκεια της παρέμβασης**

	<i>Βασικές</i>			<i>Παράγωγες</i>		
	<i>πριν</i>	<i>μετά</i>	<i>κέρδη</i>	<i>πριν</i>	<i>μετά</i>	<i>κέρδη</i>
<b>Michelle</b>	60,00	90,00	<b>+30,00</b>	30,00	92,50	<b>+62,50</b>
<b>Craig</b>	80,00	87,50	<b>+7,50</b>	50,00	72,50	<b>+22,50</b>

**Πίνακας 3**  
**Ορθογραφική επίδοση (% ορθών απαντήσεων) των ελληνόφωνων μαθητών στις βασικές και τις κλιτές λέξεις κατά τη διάρκεια της παρέμβασης**

	<i>Βασικές</i>			<i>κλιτές</i>		
	<i>πριν</i>	<i>μετά</i>	<i>κέρδη</i>	<i>πριν</i>	<i>μετά</i>	<i>κέρδη</i>
<b>Δημήτρης</b>	46,66	100	<b>+53,34</b>	6,66	86,66	<b>+80,00</b>
<b>Κώστας</b>	73,33	100	<b>+26,67</b>	73,33	93,33	<b>+20,00</b>

**Επίδοση στο θέμα και στις καταλήξεις των παράγωγων/κλιτών λέξεων**

Στη συνέχεια διερευνήθηκε περισσότερο η επίδοση των μαθητών σε σχέση με τα μορφολογικά συστατικά των παράγωγων και κλιτών λέξεων.

Η επίδοση των τεσσάρων μαθητών στο θέμα και τις καταλήξεις των λέξεων δίνονται αναλυτικά στον Πίνακα 4. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων μέσω του μη παραμετρικού κριτηρίου Wilcoxon έδειξε πως η επίδοση της Michelle ήταν σημαντική και στα δύο δομικά συστατικά των λέξεων,

**Πίνακας 4**  
**Ορθογραφική επίδοση (% ορθών απαντήσεων) στο θέμα και τις καταλήξεις των παράγωγων λέξεων (από αγγλόφωνους μαθητές) και των κλιτών λέξεων (από ελληνόφωνους μαθητές) κατά την παρέμβαση**

	Θέμα			Κατάληξη		
	πριν	μετά	κέρδη	πριν	μετά	κέρδη
<b>Michelle</b>	57,50	92,50	<b>+35,00</b>	35,00	100	<b>+65,00</b>
<b>Craig</b>	62,50	72,50	<b>+10,00</b>	80,00	97,50	<b>+17,50</b>
<b>Δημήτρης</b>	60,00	86,66	<b>+26,66</b>	13,33	100	<b>+86,67</b>
<b>Κώστας</b>	73,33	93,33	<b>+20,00</b>	80,00	100	<b>+20,00</b>

**Πίνακας 5**  
**Ορθογραφική επίδοση των αγγλόφωνων μαθητών στις καταλήξεις των παράγωγων λέξεων κατά την εκπαιδευτική παρέμβαση**

	Michelle			Graig		
	πριν	μετά	κέρδη	πριν	μετά	κέρδη
<b>-y</b>	80	100	<b>+20</b>	70	90	<b>+20</b>
<b>-ful</b>	0	100	<b>+100</b>	100	100	<b>+0</b>
<b>-ous</b>	0	100	<b>+100</b>	60	100	<b>+40</b>
<b>-ive</b>	60	100	<b>+40</b>	90	100	<b>+10</b>

αλλά υψηλότερη στις καταλήξεις των παράγωγων λέξεων ( $W=-3,742$ ,  $p<0,001$ ,  $W=-5,099$ ,  $p<0,001$ ), ενώ η επίδοση του Craig ήταν στατιστικώς σημαντική μόνο στις καταλήξεις των λέξεων ( $W=-1,414$ ,  $p<1$ ,  $W=-2,646$ ,  $p<0,01$ ). Παρόμοια, ο Δημήτρης σημείωσε σημαντική αύξηση στα θέματα και τις καταλήξεις, όμως η βελτίωση ήταν μεγαλύτερη στις καταλήξεις των κλιτών λέξεων ( $W=-2,000$ ,  $p<0,05$ ,  $W=-3,873$ ,

$p<0,001$ ). Αντίθετα, ο Κώστας δεν σημείωσε σημαντική μεταβολή στα δύο μορφημικά συστατικά των λέξεων ( $W=-1,732$ ,  $p<1$ ,  $W=-1,633$ ,  $p<1$ ) εξαιτίας των επιδόσεων οροφής που σημείωσε μετά την παρέμβαση.

#### **Επίδοση στα είδη των καταλήξεων**

Η σημαντική αύξηση της επίδοσης της πλειο-

**Πίνακας 6**  
**Ορθογραφική επίδοση των ελληνόφωνων μαθητών στις καταλήξεις**  
**των παράγωγων λέξεων κατά την εκπαιδευτική παρέμβαση**

	Δημήτρης			Κώστας		
	πριν	μετά	κέρδη	πριν	μετά	κέρδη
<b>-ουμε/</b>	100	100	<b>+0</b>	80	100	<b>+20</b>
<b>-ομαι</b>	0	100	<b>+100</b>	100	100	<b>+0</b>
<b>-η/</b>	40	100	<b>+60</b>	100	100	<b>+0</b>
<b>-οι</b>	0	100	<b>+100</b>	60	100	<b>+40</b>
<b>-οντας/</b>	80	100	<b>+100</b>	60	100	<b>+40</b>
<b>-ώντας</b>	0	100	<b>+100</b>	40	100	<b>+60</b>

ψηφίας των μαθητών στις καταλήξεις των λέξεων οδήγησε τη συγγραφέα να διερευνήσει περισσότερο τη διακύμανση της επίδοσης ως προς το είδος των καταλήξεων. Οι Πίνακες 5 και 6 παρουσιάζουν τις επιδόσεις των μαθητών σε καθεμιά από τις κατηγορίες των καταλήξεων. Επισκόπηση του Πίνακα 5 δείχνει ότι η Michelle πριν την παρέμβαση είχε μηδενική επίδοση στις καταλήξεις *-ful* και *-ous* (0%), μέση σχεδόν επίδοση στην κατάληξη *-ive* (60%) και υψηλή επίδοση στην κατάληξη *-y* (80%). Τα αποτελέσματα μετά την παρέμβαση έδειξαν ότι η Michelle έφτασε σε επίπεδα οροφής στο σύνολο των καταλήξεων (100%), ενώ ο μη παραμετρικός έλεγχος Wilcoxon επιβεβαίωσε ότι η βελτίωση ήταν σημαντική στις καταλήξεις *-ful*, *-ous* και *-ive* ( $W=-3,162$ ,  $p<0,01$ ,  $W=-3,162$ ,  $p<0,01$ ,  $W=-2,000$ ,  $p<0,05$  αντίστοιχα) και ασήμαντη εξαιτίας των επιδόσεων οροφής στην κατάληξη *-y* ( $W=-1,414$ ,  $p<1$ ). Αντίθετα, ο Craig είχε πριν την παρέμβαση υψηλές επιδόσεις στο σύνολο σχεδόν των καταλήξεων (*-y*: 70%, *-ful*: 100%, *-ous*: 60% και *-ive*: 90%), και το Wilcoxon Test

έδειξε μη σημαντικές μεταβολές της επίδοσης στην πλειοψηφία των καταλήξεων (*-y*:  $W=-1,414$ ,  $p<1$ , *-ful*:  $W=-1,414$ ,  $p=1$ , *-ive*:  $W=-1,000$ ,  $p<1$ ) εξαιτίας των επιδόσεων οροφής μετά την παρέμβαση, ενώ η μόνη σημαντική μεταβολή παρατηρήθηκε στην κατάληξη *-ous* ( $W=-2,000$ ,  $p<0,05$ ).

Τα δεδομένα του Πίνακα 6 δείχνουν ότι ο Δημήτρης πριν την παρέμβαση είχε υψηλές επιδόσεις στις καταλήξεις *-ουμε* (100%) και *-οντας* (80%), οι οποίες απαιτούσαν την αποκλειστική χρήση του γραφοφωνημικού κώδικα της γλώσσας μας, ενώ η επίδοσή του ήταν μηδενική στις καταλήξεις *-ομαι*, *-οι*, *-ώντας*, και χαμηλή στην κατάληξη *-η* (40%), όπου ήταν αναγκαίες οι μορφοσυντακτικές γνώσεις του μαθητή. Για το λόγο αυτόν επιλέχθηκε να γίνει ξεχωριστή σύγκριση των επιδόσεων αυτών ανάμεσα στις δύο κατηγορίες. Ο μη παραμετρικός έλεγχος Wilcoxon στα αποτελέσματα έδειξε ότι η βελτίωση ήταν σημαντική στα αθροιστικά αποτελέσματα των καταλήξεων *-ουμε* και *-οντας* ( $W=-1,000$ ,  $p<1$ ), ενώ η βελτίωση ήταν θεαματική στις υπόλοιπες κατα-

λήξεις εξαιτίας της παρέμβασης ( $W=-4,243$ ,  $p<0,001$ ).

Αντίθετα, ο Κώστας πριν την παρέμβαση είχε καλές επιδόσεις στην πλειονότητα των καταλήξεων [-ομαι, -η (100%), -ουμε (80%), -οι, -οντας (60%)] και χαμηλή στην κατάληξη -ώντας (40%). Ο μη παραμετρικός έλεγχος στα δεδομένα κάθε κατάληξης ξεχωριστά έδειξε ότι οι μεταβολές αυτές ήταν μη σημαντικές, διότι ο Κώστας σημείωσε άριστη επίδοση σε κάθε κατάληξη μετά την παρέμβαση. Παρά ταύτα, η ανάλυση των δεδομένων στις δύο άνω κατηγορίες έδειξε ότι η βελτίωση ήταν σημαντική στις καταλήξεις -ομαι, -οι, -ώντας και -η, όπου η ορθογραφία τους εξαρτιόταν από τις μορφοσυντακτικές γνώσεις του μαθητή ( $W=-2,236$ ,  $p<0,05$ ), ενώ η βελτίωση ήταν μη σημαντική ( $W=-1,732$ ,  $p<1$ ) στις καταλήξεις -ουμε και -οντας, όπου ήταν αναγκαία μόνο η αποκλειστική χρήση του γραφοφωνημικού κώδικα της γλώσσας μας.

#### 4. Συζήτηση

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνήσει σε ποιο βαθμό η άσκηση που δίνει έμφαση στη μορφολογική αποκωδικοποίηση των λέξεων θα οδηγούσε σε βελτίωση της ορθογραφίας των λέξεων αυτών σε μαθητές από διαφορετικά γλωσσικά περιβάλλοντα και ορθογραφικά συστήματα. Προκαταρκτικές μελέτες έχουν δείξει ότι η κατάκτηση της πρώτης ανάγνωσης και γραφής διεκπεραιώνεται με ταχύτερους ρυθμούς σε διαφανή γλωσσικά συστήματα, όπως η ελληνική γλώσσα, και με βραδύτερους ρυθμούς σε αδιαφανή ή ημιδιαφανή γλωσσικά συστήματα, όπως η αγγλική (Seymour, Aro & Erskine, 2003. Ziegler & Goswami, 2005). Έχουμε επίσης ενδείξεις, παρά τις ελάχιστες μελέτες στην περιοχή αυτή, ότι η κατάκτηση των μορφολογικών ικανοτήτων γίνεται νωρίτερα και ταχύτερα στην ελληνική γλώσσα σε σχέση με την αγγλική (Τσεσμελή, 2007), και η χρήση μορφολογικών στρατηγικών είναι παρούσα ήδη από την Α' δημοτικού στα ελληνόπουλα (Αϊδίνης, 2001. Διακογιώργη, Μπα-

ρής & Βαλμάς, 2005), ενώ στην αγγλική η μετάβαση αυτή γίνεται μεταγενέστερα και μετά την κατάκτηση των γραφοφωνημικών αντιστοιχίσεων του γλωσσικού τους συστήματος (Nunes, Bryant & Bindman, 1997. Singson, Mahony & Mann, 2000). Το γεγονός αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι και η αναγκαιότητα καλλιέργειας των μορφολογικών ικανοτήτων θα είναι πρωιμότερη για την ελληνική γλώσσα και ιδιαίτερα σε μαθητές με ορθογραφικές δυσκολίες. Στην παρούσα μελέτη γίνεται προσπάθεια να συγκριθούν παιδιά τα οποία ποικίλουν σε σχέση με τη χρονολογική τους ηλικία και προέρχονται από διαφορετικά γλωσσικά περιβάλλοντα, έχουν όμως παρόμοια επίπεδα κατάκτησης της ορθογραφικής δεξιότητας και ψυχογλωσσολογικά χαρακτηριστικά (βλ. Παράρτημα Ι). Κάθε ζεύγος αποτελείται από ένα μαθητή με σοβαρότερες ορθογραφικές δυσκολίες και συνεπώς ατελέστερη κατάκτηση της γραφοφωνημικής αντιστοίχισης σε κάθε γλώσσα και ένα μαθητή με ηπιότερες ορθογραφικές δυσκολίες που όμως είναι «ορατές» σε σχέση με τη μέση επίδοση των συμμαθητών του και αποτελούν πηγή ανησυχίας και προβληματισμού για τους εκπαιδευτικούς.

Η ψυχομετρική αξιολόγηση έδειξε ότι όλοι οι μαθητές παρουσίασαν φυσιολογικά επίπεδα μη λεκτικής νοημοσύνης, βραχύχρονης μνήμης (εκτός από τη Michelle) και κατάκτησης του λεξιλογίου ή αναγνωστικής κατανόησης. Η αναγνωστική επίδοση της πλειοψηφίας των μαθητών ήταν χαμηλότερη σε σχέση με τη μέση επίδοση της χρονολογικής τους ηλικίας, όμως όλοι οι μαθητές παρουσίασαν σημαντικές δυσχέρειες στην κατάκτηση της ορθογραφικής ικανότητας. Εμπειρικές μελέτες δείχνουν ότι οι προεφηβιο βελτιώνουν την αναγνωστική τους επίδοση με την πάροδο της εκπαιδευτικής εμπειρίας, όμως οι ορθογραφικές δυσκολίες συνήθως παραμένουν μέχρι και την ενηλικίωση (Hoiem & Lundberg, 2000). Η σοβαρότητα των ορθογραφικών δυσκολιών φαίνεται επίσης ότι συνδέεται με το βαθμό κατάκτησης των μορφολογικών φαινομένων στην κάθε γλώσσα (Nunes, Bryant & Bindman, 1997. Singson, Mahony & Mann, 2000). Πράγματι, η

αξιολόγηση των μορφοσυντακτικών ικανοτήτων στους μαθητές αυτούς έδειξε ότι η Michelle και ο Δημήτρης παρουσίασαν σημαντικές αποκλίσεις σε σχέση με τους συμμαθητές τους ως προς την ικανότητα αυτή (Michelle:  $z=-1,75$ ,  $p<0,05$ , Δημήτρης:  $30^\circ$ ), ενώ ο Craig και ο Κώστας παρουσίασαν ηπιότερες αποκλίσεις (Craig:  $z=-0,87$ , Κώστας:  $40^\circ$ ) αντίστοιχες των ορθογραφικών τους δυσκολιών.

Όπως αναφέρθηκε νωρίτερα, η αξιολόγηση της ανάγνωσης έδειξε ότι οι μαθητές είχαν κατακτήσει την ικανότητα της φωνολογικής αποκωδικοποίησης σε ικανοποιητικό επίπεδο κατά τη διάρκεια φοίτησής τους στο δημοτικό, χωρίς βέβαια η ικανότητα αυτή να έχει πλήρως τελειοποιηθεί, όταν αποφασίστηκε να εφαρμοστεί η παρέμβαση. Συνεπώς, η εκπαιδευτική παρέμβαση έδωσε έμφαση στην εκμάθηση της μορφολογικής αποκωδικοποίησης των λέξεων, εφόσον παρουσίασαν σοβαρές ελλείψεις στον τομέα αυτό σύμφωνα με τις αντίστοιχες αξιολογήσεις. Η άσκηση έγινε με τη βοήθεια απλών τεχνικών εγχρωματισμού των μορφηματικών συστατικών των λέξεων και χωρίς την άμεση αναφορά σε αφηρημένους γραμματικοσυντακτικούς κανόνες, η οποία δεν είχε αποδώσει μέχρι τότε αποτελέσματα. Αντίθετα, το εκπαιδευτικό πρόγραμμα βασίστηκε στην ενεργό συμμετοχή των μαθητών που απαιτούσε αρχικά τον προσωπικό τους συλλογισμό αναφορικά με την εσωτερική δομή των λέξεων, ενώ στη συνέχεια η συζήτηση με τον ενήλικο αναφορικά με τους κανόνες της μορφολογικής αποκωδικοποίησης μέσω χρωμάτων συντέλεσε ώστε να γίνει σαφέστερη η σχέση ανάμεσα στα μορφήματα και την ορθογραφία των λέξεων. Το λεκτικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε επιλέχτηκε ώστε να είναι σημασιολογικά συμβατό με το γλωσσικό τους επίπεδο.

Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης στο σύνολό τους έδειξαν ότι όλοι οι μαθητές, ανεξάρτητα από το γλωσσικό σύστημα όπου ανήκαν, κατάφεραν να βελτιώσουν την επίδοσή τους στο σύνολο των διδαγμένων λέξεων και η βελτίωση αυτή ήταν στατιστικώς σημαντική. Ειδικότερα, η Michelle και ο Δημήτρης, που είχαν χαμηλότε-

ρες επιδόσεις στην ορθογραφία των λέξεων πριν την παρέμβαση (45% και 27% αντίστοιχα), κατάφεραν μέσα σε ένα μικρό αριθμό συνεδριών να υπερδιπλασιάσουν την επίδοσή τους ως αποτέλεσμα της παρέμβασης (>90%). Στη συνέχεια, οι μαθητές Craig και Κώστας, που είχαν καλύτερες επιδόσεις πριν την παρέμβαση, παρουσίασαν επίσης σημαντική αύξηση, όμως η βελτίωση αυτή ήταν μικρότερη εξαιτίας των επιπέδων οροφής (97% και 80%), γεγονός που συμφωνεί με παρόμοια ευρήματα των Τσεσμελή και Seymour (2007), σύμφωνα με τα οποία ο βαθμός βελτίωσης μετά την παρέμβαση ήταν αντιστρόφως ανάλογος της ορθογραφικής ηλικίας τόσο των μαθητών με δυσλεξία ( $r=-0,597$ ,  $p<0,001$ ) όσο και των τυπικών συμμαθητών τους ( $r=-0,540$ ,  $p<0,01$ ).

Ας εξετάσουμε όμως τα επιμέρους αποτελέσματα πιο αναλυτικά. Τα δεδομένα πριν την παρέμβαση έδειξαν ότι η επίδοση των μαθητών με τις σοβαρότερες ορθογραφικές δυσκολίες (Michelle και Δημήτρης) ήταν σημαντικά υψηλότερη στις βασικές λέξεις σε σχέση με τις αντίστοιχες παράγωγες ή κλιτές λέξεις (Michelle: 60% έναντι 30%, Δημήτρης: 47% έναντι 7%), γεγονός που συμφωνεί με άλλα ανάλογα ευρήματα στη βιβλιογραφία (Carlisle, 1987. Kemp, 2006. Τσεσμελή & Seymour, 2007). Η εικόνα όμως αυτή δεν είναι σαφής για τους μαθητές με τις ηπιότερες ορθογραφικές δυσκολίες, όπου η διάσταση βασικών και παράγωγων ή κλιτών λέξεων δεν είναι τόσο μεγάλη (Craig) ή είναι ασήμαντη (Κώστας). Το προφίλ αυτό, σύμφωνα με το οποίο η επίδοση των παράγωγων ή κλιτών λέξεων είναι σημαντικά χαμηλότερη σε σχέση με τις βασικές λέξεις, φαίνεται ότι οφείλεται σε αδυναμίες κατανόησης της δομής των πολυμορφημικών λέξεων από τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες (Assink & Sandra, 2003). Παρ' όλα αυτά, η εκπαιδευτική παρέμβαση βοήθησε ιδιαίτερα στην αύξηση των μορφολογικά σύνθετων λέξεων από την πλειονότητα των μαθητών και στα δύο ορθογραφικά συστήματα, με εξαίρεση τον Κώστα ο οποίος παρουσίασε σημαντικότερη βελτίωση στις βασικές λέξεις. Η περαιτέρω ανάλυση των

αποτελεσμάτων έδειξε ότι η άνοδος αυτή οφείλεται κατά κύριο λόγο στη μεγαλύτερη αύξηση της επίδοσης των μαθητών στις καταλήξεις έναντι του θέματος και στις δύο γλώσσες. Πιο συγκεκριμένα, η Michelle και ο Δημήτρης παρουσίασαν σημαντικές βελτιώσεις και στα δύο δομικά τμήματα των λέξεων, η αύξηση όμως αυτή ήταν πολύ μεγαλύτερη στις καταλήξεις των μορφολογικά σύνθετων λέξεων σε σχέση με το θέμα τους (Michelle: 65% έναντι 35%, Δημήτρης: 87% έναντι 27%). Στη συνέχεια, για τον Craig η βελτίωση ήταν σημαντική μόνο στις παράγωγες λέξεις (10% έναντι 17,50%), ενώ για τον Κώστα η βελτίωση ήταν ισόποση και μη σημαντική και για τα δύο μορφολογικά συστατικά των λέξεων εξαιτίας των επιδόσεων οροφής (+20% για θέμα και κατάληξη). Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με εκείνα των Chliounaki και Bryant (2003), οι οποίοι βρήκαν ότι η αύξηση της επίδοσης των μαθητών στο θέμα των λέξεων επιτελείται με βραδύτερους ρυθμούς σε σχέση με τις καταλήξεις κατά τη διάρκεια των δύο πρώτων σχολικών τους χρόνων.

Τα ευρήματα μέχρι τώρα έδειξαν ότι η βελτίωση της ορθογραφικής απόδοσης των καταλήξεων αποτελεί ένα σημαντικό εύρημα της παρέμβασης αυτής. Είναι όμως η βελτίωση αυτή παρόμοια σε όλες τις καταλήξεις; Επισκόπηση του Πίνακα 5 για τους αγγλόφωνους μαθητές δείχνει ότι η Michelle παρουσίασε μηδενική επίδοση στις καταλήξεις *-ful* (0%) και *-ous* (0%), και υψηλή επίδοση στις καταλήξεις *-y* (80%) και *-ive* (60%). Αντίθετα, ο Craig φαίνεται ότι γνώριζε την ορθογραφία της πλειονότητας των καταλήξεων πριν την παρέμβαση (*-y*: 70%, *-ful*: 100%, *-ous*: 60%, *-ive*: 90%). Συσχέτιση των επιδόσεών τους με τη συχνότητα των καταλήξεων αυτών στο γραπτό λόγο των παιδιών στην αγγλική γλώσσα (Jarmulowicz, 2002)<sup>7</sup> ήταν μη σημαντικοί (για τη Michelle:  $r=0,371$ , για τον Craig:  $r=-0,780$ ). Στη συνέχεια, η επισκόπηση του Πίνακα 6 για τους

ελληνόφωνους μαθητές δείχνει ότι ο Δημήτρης πριν την παρέμβαση έγραψε σωστά σε υψηλότερο ποσοστό τις καταλήξεις *-ουμε* (100%) και *-οντας* (80%), οι οποίες απαιτούν την αποκλειστική χρήση φωνολογικών στρατηγικών, ενώ οι επιδόσεις του ήταν μηδενικές στη συντριπτική πλειονότητα των καταλήξεων (*-ομαι*, *-οι*, *-ώντας*) των οποίων η ορθογραφία στηρίζεται κυρίως σε μορφοσυντακτικές πληροφορίες. Τα δεδομένα αυτά συνάδουν με αντίστοιχα αποτελέσματα του Αϊδίνη (2001) σχετικά με την ορθογραφία των καταλήξεων στην ελληνική γλώσσα, ο οποίος βρήκε ότι οι μαθητές των πρώτων τάξεων χρησιμοποιούσαν κυρίως φωνολογικούς μηχανισμούς στην ορθογραφία των καταλήξεων (π.χ. *παίζι*, *ψηλώνο*), ενώ στις μεγαλύτερες τάξεις χρησιμοποιούσαν κατά κανόνα τους μορφοσυντακτικούς κανόνες (π.χ. *παίζι*, *ψηλώνω*). Παρόμοια, σε μια μελέτη των Διακογιώργη, Μπαρή και Βαλμά (2005) σχετικά με την ορθογραφική απόδοση του ληκτικού φωνήματος /i/ από μαθητές της Α' δημοτικού, βρέθηκε ότι η πιο συχνή γραφημική τους αντιπροσώπηση ήταν με *ι* σε ποσοστό 65% σε αντίθεση με τα χαμηλά ποσοστά 29% για το *η*, 6% για το *οι* και 1% για το *υ*. Για το λόγο αυτόν, η στατιστική επεξεργασία των δύο αυτών κατηγοριών έγινε ξεχωριστά και έδειξε ότι ο Δημήτρης βελτίωσε σημαντικά την επίδοσή του στις καταλήξεις στις οποίες υστερούσε ως αποτέλεσμα της παρέμβασης. Αντίθετα, ο Κώστας πριν την παρέμβαση είχε καλές επιδόσεις στην πλειονότητα των καταλήξεων τις οποίες οδήγησε σε άριστα επίπεδα εξαιτίας της παρέμβασης. Παρά το γεγονός αυτό, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η βελτίωση της επίδοσής του ήταν σημαντική στις καταλήξεις των οποίων η ορθογραφία εξαρτιόταν από τις μορφο-συντακτικές γνώσεις του μαθητή και μη σημαντική στις καταλήξεις όπου ήταν αναγκαία μόνο η αποκλειστική χρήση της φωνολογικής αποκωδικοποίησης. Τα ερευνητικά αυτά ευρήματα δείχνουν ξεκάθαρα

7. Με βάση τη μελέτη της Jarmulowicz (2002), οι συχνότητες των καταλήξεων ήταν οι εξής: *-y*: 8,4%, *-ful*: 2,5%, *-ous*: 5,7%, *-ive*: 1,9%.

**Πίνακας 7**  
**Παραδείγματα ορθογραφικών λαθών πριν και μετά την παρέμβαση**  
**από τους αγγλόφωνους μαθητές**

Λέξεις-στόχοι	Michelle		Λέξεις-στόχοι	Craig	
	πριν	μετά		πριν	μετά
<b>dangerous</b>	<i>dangerus</i>	<i>dangerous</i>	<b>momentous</b>	<i>momentoes</i>	<i>momentous</i>
<b>famous</b>	<i>famos</i>	<i>famous</i>	<b>wavy</b>	<i>wavey</i>	<i>wavy</i>
<b>mountainous</b>	<i>mountins</i>	<i>mountainous</i>	<b>luxurious</b>	<i>luxuorois</i>	<i>luxurious</i>
<b>various</b>	<i>veryios</i>	<i>various</i>	<b>desirous</b>	<i>desires</i>	<i>desires</i>
<b>poisonous</b>	<i>posonis</i>	<i>poisonous</i>	<b>noisy</b>	<i>nousey</i>	<i>noisey</i>
<b>plentiful</b>	<i>plentyfull</i>	<i>plentiful</i>	<b>fanciful</b>	<i>fancyful</i>	<i>fancyful</i>
<b>expensive</b>	<i>ecspenceve</i>	<i>expensive</i>	<b>glorious</b>	<i>gloryouus</i>	<i>glorious</i>

τουλάχιστον για την ελληνική γλώσσα ότι η κατανόηση της μορφολογικής δομής των λέξεων οδηγεί σε σημαντική βελτίωση της ορθογραφίας εκείνων των καταλήξεων των οποίων οι εναλλακτικές ορθογραφικές αποδόσεις αποτελούν συνάρτηση της γνώσης του μορφοσυντακτικού τους ρόλου από το μαθητή. Η βελτίωση της κατάληξης των λέξεων φαίνεται να είναι ένα σημαντικό όφελος σε τέτοιου είδους παρεμβάσεις και συμφωνεί με άλλες παρόμοιες μελέτες στη βιβλιογραφία (Elbro & Arnbak, 1996. Henry, 1989. Mann & Singson, 2003. Nunes & Bryant, 2006. Τσεσμελή & Seymour, 2007). Πράγματι, η ποιοτική ανάλυση των λέξεων ειδικά των μαθητών με τις μεγαλύτερες δυσκολίες έδειξε ότι αρχικά έγραφαν τις λέξεις κυρίως με διαδικασίες φωνολογικής αποκωδικοποίησης (βλ. Πίνακα 7, *ecspenceve*, *momentoes*, και Πίνακα 8, *καλί, μηλόντας*), ενώ η εκμάθηση της κατάληξης τους οδήγησε να τις γράψουν πλήρως ορθογραφημένα (π.χ. *expensive*, *momentous*, *καλή*). Επίσης, η κατάκτηση της κατάληξης οδήγησε σε ποιοτικότερες ορθογραφικές αποδόσεις ακόμη και σε λέξεις που γράφτηκαν λανθασμένα και μετά την παρέμβαση (π.χ. *μηλόντας*). Συνεπώς, τα δεδο-

μένα αυτά υπογραμμίζουν ότι η κατάληξη φέρει σημαντικές μορφολογικές και συντακτικές πληροφορίες που είναι κρίσιμες για την αποκωδικοποίηση της ταυτότητας των λέξεων (Mann & Singson, 2003. Nunes & Bryant, 2006).

Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν εν γένει ότι όλοι οι μαθητές βελτίωσαν την ορθογραφική τους επίδοση σε σημαντικό βαθμό ανεξαρτήτως γλωσσικού συστήματος. Αντίθετα, ο βαθμός βελτίωσης στην παρούσα μελέτη φαίνεται να συσχετίζεται περισσότερο με τα επίπεδα κατάκτησης της ορθογραφικής δεξιότητας από τους τέσσερις μαθητές. Για το σκοπό αυτόν έγινε προσπάθεια να αξιολογηθούν οι συσχετίσεις Pearson ανάμεσα στην επίδοση των μαθητών πριν την παρέμβαση και στα ποσοστά βελτίωσής (κέρδη) τους μετά την παρέμβαση, εφόσον δεν ήταν δυνατόν να εξισωθούν πλήρως οι τέσσερις μαθητές με βάση ψυχομετρικές δοκιμασίες σε σχέση με την αναγνωστική/ορθογραφική ηλικία. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η συσχέτιση ήταν σημαντικά αρνητική ( $r = -0,953$ ,  $p < 0,05$ ), υποδηλώνοντας ότι ο βαθμός βελτίωσης είναι μεγαλύτερος στους μαθητές με χαμηλότερες ορθογραφικές δυνατότητες ή σοβαρότερες ορθογραφικές δυ-

**Πίνακας 8**  
**Παραδείγματα ορθογραφικών λαθών πριν και μετά την παρέμβαση**  
**από τους ελληνόφωνους μαθητές**

Λέξεις-στόχοι	Δημήτρης		Λέξεις-στόχοι	Κώστας	
	πριν	μετά		πριν	μετά
<b>κόβομαι</b>	κούυμε	κόβομαι	<b>γράφοντας</b>	γράφοντας	γράφοντας
<b>καλή</b>	καλί	καλή	<b>τρέχοντας</b>	τρέχωντας	τρέχοντας
<b>ψηλοί</b>	ψυλί	ψηλοί	<b>ψηλοί</b>	ψυλή	ψηλή
<b>μικροί</b>	μηκρού	μικροί	<b>γρήγορη</b>	γρύγορη	γρήγοροι
<b>γρήγορη</b>	γρύγορι	γρήγορη	<b>μιλώντας</b>	μηλόντας	μηλώντας
<b>μιλώντας</b>	μηλόντας	μηλώντας	<b>μικροί</b>	μικρή	μικροί
<b>ξύνομαι</b>	ξύνυμε	ξύνομαι	<b>χτυπώντας</b>	χτυποντας	χτυπώντας

σκολίες. Όμως και οι μαθητές με ηπιότερες δυσκολίες βελτίωσαν σημαντικά την επίδοσή τους αγγίζοντας τα επίπεδα οροφής, περισσότερο στην περίπτωση του Κώστα και λιγότερο στην περίπτωση του Craig.

Ένα άλλο σημαντικό ερευνητικό ερώτημα στην παρούσα μελέτη είναι σε ποιο βαθμό μια ευρύτερη γλωσσική μονάδα, όπως είναι το μόρφημα, θα μπορούσε να επιφέρει διαφορετικά ή παρόμοια αποτελέσματα στην ορθογραφία μαθητών, δεδομένης της διαφορετικής φύσης των δύο γλωσσικών συστημάτων. Πράγματι, σύμφωνα με σύγχρονες θεωρητικές προσεγγίσεις (Seymour, Aro & Erskine, 2003. Ziegler & Goswami, 2005) σχετικά με την κατάκτηση της πρώτης ανάγνωσης και γραφής, γλωσσικά συστήματα με υψηλή ορθογραφική κανονικότητα, όπως το ελληνικό, χαρακτηρίζονται από μεγάλη συνέπεια στην αντιστοίχιση γραφημάτων και φωνημάτων, και συνεπώς η κατάκτηση της ανάγνωσης και της ορθογραφίας διευκολύνεται μέσα από φωνολογικές διαδικασίες, σε αντίθεση με συστήματα χαμηλής κανονικότητας, όπως το αγγλικό, όπου η κατάκτηση αυτή επιβραδύνεται και διεκπεραιώνεται μέσα από φωνολογι-

κές και λογογραφικές διαδικασίες. Εκτός από τις διαφορές τους ως προς τη φωνολογική διάσταση της γλώσσας, οι δύο ορθογραφίες διαφέρουν επίσης σημαντικά και ως προς το μορφολογικό τους σύστημα και ιδιαίτερα σε σχέση με τη διαδικασία σχηματισμού νέων λεξικών τύπων (κλιτικών ή παράγωγων) εξαιτίας διαφορών στη μορφημική δομή των λέξεών τους. Για παράδειγμα, οι ελληνικές λέξεις αποτελούνται κατά κανόνα από δύο τουλάχιστον μορφήματα, το θεματικό και το ληκτικό (π.χ. γρήγορη=γρήγορ+η), σε αντίθεση με τις αγγλικές που είναι μονομορφημικές (π.χ. sun=sun+0), με συνέπεια στην ελληνική γλώσσα η διαδικασία ένωσης των επιθημάτων (κλιτικών ή παραγωγικών) στο λεξικό θέμα να καθίσταται περισσότερο περιπλοκή (π.χ. βάφω→βαφ-(ω)→βαφ+ιάς), συγκριτικά με την αντίστοιχη της αγγλικής (π.χ. paint→paint+er) εξαιτίας των ληκτικών μορφημάτων. Οι παραπάνω τοποθετήσεις θα καθιστούσαν επομένως δύσκολη την ομοιότητα των αποτελεσμάτων στις δύο δυάδες των μαθητών από διαφορετικά ορθογραφικά συστήματα. Αντίθετα, τα αποτελέσματα έδειξαν με σαφήνεια ότι η άσκηση στη μορφολογική αποκωδι-

κοποίηση είχε εξίσου ευεργετικά αποτελέσματα στην επίδοση των μαθητών και από τα δύο ορθογραφικά συστήματα. Μια πρώτη προσέγγιση ερμηνείας θα ήταν η υπόθεση ότι, παρά τις διαφορές που υπάρχουν στο κλιτικό και το παραγωγικό σύστημα των δύο γλωσσών, ο μαθητής χρειάζεται να διεκπεραιώσει κοινές γνωστικές λειτουργίες στη διαδικασία ορθογράφησης μιας νέας λέξης σε κάθε γλωσσικό σύστημα. Οι διαδικασίες αυτές αφορούν κατ' αρχάς την αποκωδικοποίηση του θέματος και της κατάληξης ως δύο ξεχωριστών γλωσσικών μονάδων από τη λέξη ως ενός ενιαίου συνόλου. Πολύ περισσότερο, ο μαθητής χρειάζεται να καταφύγει σε ετυμολογικές πληροφορίες στην περίπτωση της ορθογραφίας του θέματος (π.χ. *ντύνουμε-ντύνομαι*, *murder-murderous*), σε γραμματικοσυντακτικές πληροφορίες στην περίπτωση της ορθογραφίας της κλιτικής κατάληξης (π.χ. *μικρή-μικροί*) ή διαδικασίες αναλογίας στις παραγωγικές καταλήξεις (π.χ. *helpful-painful*). Τέλος, σύμφωνα με τον Mattingly (1987), τα όρια ανάμεσα σε ευρύτερες γλωσσικές μονάδες, όπως είναι τα μορφήματα, είναι πιο *αισθητά* σε σχέση με μικρότερες γλωσσικές μονάδες, όπως είναι τα φωνήματα, με αποτέλεσμα να καθίσταται σαφέστερη η αντιστοιχία ανάμεσα στην ορθογραφία και τη φωνολογία συγκεκριμένων ενοτήτων και στις δύο γλώσσες. Παρόμοια, οι Ziegler και Goswami (2005) υποστηρίζουν ότι τα μικρότερα μεγέθη ανάλυσης, όπως είναι τα φωνήματα, τείνουν να εμφανίζουν μεγαλύτερο βαθμό ασυνέπειας σε σχέση με μεγαλύτερα μεγέθη ανάλυσης (π.χ. συλλαβή, ομοιοκαταληξία), τουλάχιστον στο αγγλικό ορθογραφικό σύστημα. Η μειωμένη αξιοπιστία των μικρών μεγεθών ανάλυσης σε σχετικά ασυνεπή ορθογραφικά συστήματα μπορεί να οδηγήσει στην υπόθεση ότι η αποκλειστική έμφαση στις ενότητες αυτές θα καθιστούσε προβληματική την κατάκτηση της αναγνωστικής και της ορθογραφικής ικανότητας στα συστήματα αυτά. Μια τέτοιου είδους υπόθεση σε μικρότερη έκταση θα μπορούσε να ισχύει και σε ορθογραφικά συστήματα με μεγα-

λύτερο βαθμό ορθογραφικής συνέπειας, όπως το ελληνικό. Ανάλογα συμπεράσματα θα μπορούσαν να υιοθετηθούν και για το μόρφημα ως μια ευρύτερη γλωσσική μονάδα ανάλυσης, που η άσκησή της φαίνεται να έχει εξίσου θετικές επιδράσεις σε ορθογραφικά συστήματα διαφορετικής φωνολογικής φύσης.

Ένα από τα ζητούμενα των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων είναι η δυνατότητα των μαθητών να γενικεύουν από γλωσσικές δομές που έχουν διδαχτεί σε αδιδακτες μέσα από την εφαρμογή γενικών κανόνων, ιδιαίτερα όταν γίνεται προσπάθεια να αξιοποιηθεί ένα ουσιαστικό στοιχείο της ανθρώπινης γλώσσας που είναι η παραγωγικότητα. Όπως έχει αναφερθεί και στην εισαγωγή, η αξιολόγηση της ορθογραφίας σε διδαγμένα και αδιδάκτα ζεύγη λέξεων διενεργήθηκε στο αγγλόφωνο δείγμα της μελέτης των Τσεσμελή και Seymour (2007) και πράγματι έδειξε σημαντική γενίκευση των μαθητών στις αδιδακτες λέξεις ομολογής δομής (π.χ. *fun-funny* → *sun-sunny*). Παρόμοια δεδομένα έχουμε και από τη μελέτη των Nunes και Bryant (2006), όπου υπήρξε σημαντική γενίκευση της γνώσης των καταλήξεων μέσα από ψευδολέξεις. Αποτελεί έναν από τους περιορισμούς της παρούσας μελέτης το γεγονός ότι ο ερευνητικός σχεδιασμός στο ελληνόφωνο δείγμα δεν συμπεριέλαβε για λόγους περιορισμένου χρονοδιαγράμματος και αδιδακτες λέξεις, ώστε να είναι δυνατή η σύγκριση των αποτελεσμάτων αυτών. Παρ' όλα αυτά, το σύνολο των μαθητών παρούσαςε υψηλότερη αύξηση στις καταλήξεις των λέξεων έναντι του θέματος, γεγονός που δημιουργεί βάσιμες προσδοκίες ότι θα υπήρχε μεταφορά της γνώσης αυτής και σε αδιδακτες λέξεις, εφόσον η γενίκευση επιτυγχάνεται κυρίως μέσω της βελτίωσης της κατάληξης (Mann & Singson, 2003. Nunes & Bryant, 2006), στοιχείο βέβαια που θα πρέπει να αποδειχθεί σε μελλοντικές προσπάθειες. Τέλος, ο προσδιορισμός των ιδιαίτερων οφελών από τη μορφολογική παρέμβαση θα μπορούσε να διερευνηθεί περισσότερο από την ενσωμάτωση εξωτερικών μεταβλητών, όπως η άσκηση των συμμετεχόντων στα μαθηματικά ή στην αναγνωστική κατανόηση,

όπως σε άλλες πειραματικές μελέτες (Elbro & Arnbak, 1996), ενώ η απουσία χρονολογικών και αναγνωστικών ομάδων ελέγχου περιορίζει τη δυνατότητα σύγκρισης των ατομικών δεδομένων με ευρύτερα αναπτυξιακά δεδομένα (Tseshmeli & Seymour, 2009).

Παρ' όλα αυτά, η παρούσα έρευνα έχει σημαντικές εκπαιδευτικές προεκτάσεις. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα για μαθητές με δυσκολίες στην κατάκτηση της ορθογραφικής δεξιότητας πρέπει να εντάσσουν ασκήσεις ανάλυσης της μορφολογικής δομής των λέξεων (Nunes & Bryant, 2006. Reed, 2008). Η ενσωμάτωση μορφολογικών στρατηγικών στη διδασκαλία φαίνεται να είναι ιδιαίτερα χρήσιμη σε μαθητές που βρίσκονται στις μεγαλύτερες τάξεις της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, διότι συναντούν ένα μεγάλο αριθμό άγνωστων λέξεων, συνήθως πολυσύλλαβων και χαμηλής συχνότητας (Mann & Singson, 2003). Η έμφαση στην ιεραρχική δομή των λέξεων και στις λεξικές οικογένειες φαίνεται να δημιουργεί μια βαθύτερη ενσυναίσθηση της δομής των λέξεων, που μαζί με την κατάλληλη ορθογραφική άσκηση βοηθούν στη βελτίωση της ορθογραφίας. Επίσης οι μέθοδοι αυτές, σε συνδυασμό με τις τεχνικές εγχρωματισμού που δίνουν έμφαση στις ξεκάθαρες δομές, βοηθούν στην καλύτερη αποκωδικοποίηση των μορφημάτων και των μορφολογικών κανόνων, που τόσο ανάγκη έχουν οι μαθητές με δυσκολίες στην κατάκτηση της ορθογραφίας, οι οποίοι θα ωφελούνταν καθόλου ή ελάχιστα από την απλή απομνημόνευση των γραμματικών κανόνων. Συνεπώς, μπορούν να ωφεληθούν μέσα από στρατηγικές μορφολογικής αποκωδικοποίησης, με τις οποίες οι πολυσύλλαβες λέξεις μπορούν να αποδομηθούν σε ένα μικρό αριθμό μορφημάτων με οικεία ορθογραφική και σημασιολογική ταυτότητα.

Συμπερασματικά, η εκπαιδευτική παρέμβαση βοήθησε τους μαθητές με δυσκολίες στην κατάκτηση της ορθογραφικής δεξιότητας από διαφορετικά γλωσσικά συστήματα να βελτιώσουν σημαντικά την επίδοσή τους στις μορφολογικά σύνθετες λέξεις. Τα ευρήματα αυτά εί-

ναι συμβατά με τη διεθνή βιβλιογραφία (Nunes & Bryant, 2006. Reed, 2008. Tseshmeli & Seymour, 2009). Παρά το γεγονός ότι η παρούσα μελέτη αποτελεί μια σύντομη εκπαιδευτική παρέμβαση και συνεπώς χρειάζεται να επαναλειφθεί σε μεγαλύτερα δείγματα μαθητών και για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, δημιουργεί αισιοδοξία ως προς τις διδακτικές τεχνικές που χρειάζεται να εφαρμόζονται σε μαθητές που παρουσιάζουν ιδιαίτερες δυσχέρειες στην κατάκτηση της ορθογραφίας. Τα αποτελέσματα αυτά είναι ιδιαίτερα σημαντικά για την ανάπτυξη εναλλακτικών προσεγγίσεων στην εκπαιδευτική αντιμετώπιση ατόμων με ορθογραφικές δυσκολίες και αναπτυξιακή δυσλεξία, εν απουσία παρόμοιων μελετών στη διαγλωσσική έρευνα (Reed, 2008).

### Ευχαριστίες

Η συγγραφέας θα ήθελε να ευχαριστήσει τους δασκάλους Ειδικής Αγωγής Κύρου Κωνσταντίνου και Ντούβαλη Δημήτριο για τη συνεισφορά τους στην εκτέλεση του εκπαιδευτικού προγράμματος των ελληνόφωνων μαθητών. Επίσης, ευχαριστούμε θερμά όλους τους μαθητές που πήραν μέρος στη μελέτη, καθώς και τους εκπαιδευτικούς που έδωσαν την άδεια για τη συμμετοχή τους στη μελέτη.

### Βιβλιογραφία

- Aidinis, A. (1998). *Phonological and morphological aspects of literacy acquisition: Evidence from reading and spelling in Greek*. Ph.D. Thesis, Institute of Education, University of London.
- Αϊδίνης, Α. (2001). Η χρήση μορφολογικών στρατηγικών στην ορθογραφημένη γραφή. Στο Μ. Βάμβουκας & Α. Χατζηδάκη (Επιμ.), *Μάθηση και διδασκαλία της Ελληνικής ως μητρικής και ως δεύτερης γλώσσας*. Αθήνα: Τυπωθήτω-Δαρδανός.
- Assink, E. M. H., & Sandra, D. (Eds.) (2003). *Reading complex words: Cross-language studies*. New York: Kluwer Academic Publishers.
- Brady, S. A., Shankweiler, D., & Mann, V. (1983).

- Speech and memory coding in relation to reading ability. *Journal of Experimental Child Psychology*, 35, 345-367.
- Bryant, P. E., & Bradley, L. (1985). *Children's reading problems*. Oxford, U.K.: Blackwell.
- Byrne, B., & Fielding-Barnsley, R. (1995). Evaluation of a program to teach phonemic awareness to young children. *Journal of Educational Psychology*, 83, 451-455.
- 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.
- Chliounaki, K., & Bryant, P. (2003). Choosing the right spelling in Greek: morphology helps. *Revue Française de Linguistique Appliquée*, III, 35-45.
- Chomsky, N., & Halle, M. (1968). *The sound pattern of English*. New York: Harper & Row.
- Γεώργας, Δ., Παρασκευόπουλος, Ι. Ν., Μπεζεβέγκης, Η. Γ., & Γιαννίτσας, Ν. Δ. (1997). *Ελληνικό WISC-III*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Critchley, M. (1981). Dyslexia: an overview. In G.Th. Pavlidis, & T. R. Miles (Eds.), *Dyslexia research and its applications to education* (pp. 1-11). Chichester: Wiley & Sons.
- Deacon, H. S., & Bryant, P. (2006). Getting to the root: Young writers' sensitivity to the role of root morphemes in the spelling of inflected and derived words. *Journal of Child Language*, 33(2), 401-417.
- Derwing, B. L., Smith, M. L., & Wiebe, G. E. (1995). On the role of spelling in morpheme recognition: Experimental studies with children and adults. In L. B. Feldman (Ed.), *Morphological aspects of language processing* (pp. 3-27). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- 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.
- Ehri, L.C. (1992). Review and commentary: Stages of spelling development. In S. Templeton & D. R. Bear (Eds.), *Development of orthographic knowledge and the foundations of literacy: A memorial Festschrift for Edmund H. Henderson*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Elbro, C., & Arnbak, E. (1996). The role of morpheme recognition and morphological awareness in dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 46, 209-240.
- Elliott, C. D. (1992). *British Ability Scales. Spelling Scale. Manual*. Windsor, U.K.: NFER-Nelson.
- Elliott, C. D., Murray, D. J., & Pearson, L. S. (1983). *British Ability Scales*. Windsor, U.K.: NFER-Nelson.
- Flavell, J. H. (1977). *Cognitive Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In K. Patterson, M. Coltheart & J. Marshall (Eds.), *Surface dyslexia*. London: Lawrence Erlbaum Inc.
- Gombert, J. E. (1992). *Metalinguistic development*. New York: Harvester.
- Henry, M. K. (1989). Children's word structure knowledge: Implications for decoding and spelling instruction. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 2, 135-152.
- Høien, T. & Lundberg, I. (2000). *Dyslexia. From Theory to Intervention*. Dordrecht, NL: Kluwer Academic Publishers.
- Jarmulwicz, L. D. (2002). English derivational suffix frequency and children's stress judgments. *Brain and Language*, 81, 192-204.
- Kamiloff-Smith, A., Grant, J., Sims, K., Jones, M.C., & Curkle, P. (1996). Rethinking metalinguistic awareness: representing and accessing knowledge about what counts as a word. *Cognition*, 58, 197-219.
- Kemp, N. M. (2006). Children's spelling of base, inflected, and derived words: Links with morphological awareness. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 19, 737-765.
- Liberman, I. Y., Liberman, A. M., Mattingly, I. G., & Shankweiler, D. (1980). Orthography and the beginning reader. In J. Kavanaugh & R. Venezky (Eds.), *Orthography, reading and dyslexia* (pp. 137-154). Baltimore, MD: University Park Press.
- Liberman, I. Y., Shankweiler, D., & Liberman, A.

- (1989). The alphabetic principle and learning to read. In D. Shankweiler & I. Y. Liberman (Eds.), *Phonology and reading disability* (pp. 1-34). Ann Arbor, MI: The University of Michigan Press.
- Lundberg, I., Frost, J., & Petersen, O. (1988). Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in pre-school children. *Reading Research Quarterly*, 23, 263-284.
- Mann, V., & Singson, M. (2003). Linking morphological knowledge to English decoding ability: Large effects of little suffixes (pp. 1-26). In E.M.H. Assink & D. Sandra (Eds.), *Reading complex words: Cross-language studies*. New York: Kluwer Academic Publishers.
- Μανωλίτσης, Γ. (2000). *Μέτρηση και αξιολόγηση μεταγλωσσικών ικανοτήτων παιδιών ηλικίας 5-6 ετών*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
- Mattingly, I.G. (1987). Morphological structure and segmental awareness. *Cahiers de psychologie cognitive (European bulletin of cognitive psychology)*, 7(5), 488-493.
- Mattingly, I. G. (1992). Linguistic awareness and orthographic form. In R. Frost & L. Katz (Eds.), *Orthography, phonology, morphology, and meaning* (pp. 11-26). Amsterdam: Elsevier.
- Nunes, T., & Bryant, P. (2006). *Improving literacy by teaching morphemes*. Oxon, U.K.: Routledge.
- Nunes, T., Bryant, P., & Bindman, M. (1997). Morphological spelling strategies: Developmental stages and processes. *Developmental Psychology*, 33(4), 637-649.
- Παντελιάδου, Σ. & Σιδερίδης, Γ. (2002). Δοκιμασία Αναγνωστικής Επίδοσης. Στο Α. Σταλίκας, Σ. Τριβίλα, & Π. Ρούσση. *Τα ψυχομετρικά εργαλεία στην Ελλάδα*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Papadopoulos, T. C. (2001). Phonological and cognitive correlates of word-reading acquisition under two different instructional approaches in Greek. *European Journal of Psychology of Education*, 16(4), 549-568.
- Perfetti, C. A., Beck, I., Bell, L., & Hughes, C. (1987). Phonemic knowledge and learning to read are reciprocal: A longitudinal study of first grade children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 283-319.
- Πόρποδας, Κ. Δ. (2002). *Η Ανάγνωση*. Πάτρα: αυτοέκδοση.
- Raven, J. C. (1958). *Standard progressive matrices (Sets A, B, C, D and E)*. London: Lewis.
- Reed, D. K. (2008). A synthesis of morphology interventions and effects on reading outcomes for students in grades K-12. *Learning Disabilities Research & Practice*, 23(1), 36-49.
- Seymour, P. H. K. (2006). Theoretical framework for beginning reading in different orthographies. In R. M. Joshi, & P. G. Aaron (Eds.), *Handbook of Orthography and Literacy* (pp. 441-461). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Seymour, P. H. K., & Aro, M., & Erskine, J. M. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*, 94, 143-174.
- Seymour, P. H. K. & Duncan, L. G. (2001). Learning to read in English. *Ψυχολογία (Psychology)*, 8(3), 281-299.
- Singson, M., Mahony, D. & Mann, V. (2000). The Relation between reading ability and morphological skills: Evidence from derivational suffixes. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12, 219-251.
- Tsesmeli, S. N. (2002). *Derivational morphology, spelling ability and dyslexia in secondary school students: Assessment and intervention*. Unpublished Ph.D.thesis, Department of Psychology, University of Dundee, U.K.
- Τσεσμελή, Σ. Ν. (2007). Ο ρόλος της παραγωγικής μορφολογίας στην ανάπτυξη της ορθογραφικής ικανότητας: Μια διαγλωσσική προσέγγιση. *Ψυχολογία*, 14(3), 231-249.
- Tsesmeli, S. N. & Seymour, P.H.K. (2006). Derivational Morphology and Spelling in Dyslexia. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 19(6), 587-625.
- Τσεσμελή, Σ. Ν., & Seymour, P.H.K. (2007). Μορφολογική δομή παράγωγων λέξεων και ορθογραφική επίδοση δυσλεξικών μαθητών: Εκπαιδευτική παρέμβαση. *Hellenic Journal of Psychology*, 4(1), 86-110.
- Tsesmeli, S. N. & Seymour, P.H.K. (2009). The

effects of training of morphological structure on spelling derived words by dyslexic adolescents. *British Journal of Psychology*, 100(3), 565-592.

Ziegler J. C., & Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages: a psycholinguistic grain size theory. *Psychological Bulletin*, 131(1), 3-29.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πίνακας 1  
Ψυχομετρικά χαρακτηριστικά των αγγλόφωνων μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες

	<i>Michelle</i>	<i>Craig</i>
Τάξη	Α' Γυμνασίου	Α' Γυμνασίου
Χρονολογική ηλικία	13,00	13,06
Νοημοσύνη	50 (>90%)	42 (50%)
Μνήμη αριθμών	18 (9°)	24 (48°)
Αναγνωστική ηλικία	11,10 (39°)	13,01 (48°)
Ορθογραφική ηλικία	9,11 (17°)	10,06 (20°)
Μορφολογία	-1,75*	-0,87
Κατανόηση λέξεων	0,78	0,26

\*  $p < 0,05$ 

Πίνακας 2  
Ψυχομετρικά χαρακτηριστικά των ελληνόφωνων μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες

	<i>Δημήτρης</i>	<i>Κώστας</i>
Τάξη	Στ' Δημοτικού	Στ' Δημοτικού
Χρονολογική ηλικία	11,10	11,04
Νοημοσύνη	43 (75%)	42 (75%)
Μνήμη αριθμών	19 (13,06)	17 (12,02)
Ανάγνωση λέξεων	98% (20°)	100% (100°)
Ανάγνωση ψευδολέξεων	89,47% (20°)	100% (100°)
Ορθογραφία λέξεων	-2,49**	-1,23
Μορφολογία	73,68% (30°)	78,94% (40°)
Κατανόηση κειμένου	100% (100°)	88,89% (60°)

\*\*  $p < 0,01$ 

Σημείωση 1: Η χρονολογική ηλικία δίνεται σε έτη (π.χ. 12,06=12 έτη και 6 μήνες). Η Νοημοσύνη, η Μνήμη αριθμών (Πίνακας 1) και η Αναγνωστική/Ορθογραφική ηλικία εκφράζονται σε *αρχικούς βαθμούς* (π.χ. 52) και σε *εκατοστημόρια* (90%). Στον Πίνακα 1 οι επιδόσεις στη Μορφολογία και στην Κατανόηση λέξεων αποτελούν *τιμές z* και έχουν καταμετρηθεί με βάση την απόκλιση των μαθητών από το μέσο όρο μαθητών της ίδιας χρονολογικής ηλικίας (N=54). Στον Πίνακα 2 η Μνήμη αριθμών εκφράζεται σε *αρχικούς βαθμούς* (π.χ. 19) και σε *νοητική ηλικία* (13,06). Οι επιδόσεις στην Ορθογραφία αποτελούν *τιμές z* με βάση την απόκλιση τους από το μέσο όρο μαθητών της ίδιας χρονολογικής ηλικίας (N=34). Στη συνέχεια, οι βαθμοί στις υποκλίμακες της Δοκιμασίας Αναγνωστικής επίδοσης (ανάγνωση λέξεων, ψευδολέξεων, μορφολογία, κατανόηση) αποτελούν την *εκατοστημιαία επίδοση* των ορθών απαντήσεων του μαθητή (π.χ. ανάγνωση λέξεων: 98%) και συνοδεύονται από τα *εκατοστημόρια* που αποτελούν την εκατοστημιαία αναλογία της επίδοσης του παιδιού συγκριτικά με το μέσο όρο της τάξης του (π.χ. ανάγνωση λέξεων: 20°). Εκατοστημόρια μικρότερα του 5 σημαίνουν ότι ο μαθητής αποκλίνει σημαντικά από το Μ.Ο. των ομηλικών του (2σ). Σε γενικές γραμμές, επιδόσεις κάτω του 30° εκατοστημορίου χαρακτηρίζονται κρίσιμες.

Σημείωση 2: Στη Βρετανία η έναρξη φοίτησης στο δημοτικό σχολείο γίνεται νωρίτερα (5 ετών) σε σχέση με την Ελλάδα και διαρκεί 7 χρόνια (1η-7η τάξη).

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

### I. Ζεύγη λέξεων που χρησιμοποιήθηκαν στην εκπαιδευτική παρέμβαση για τους αγγλόφωνους μαθητές\*

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. luck-lucky             | 11. use-useful            |
| 2. rain-rainy             | 12. help-helpful          |
| 3. dust-dusty             | 13. success-successful    |
| 4. trust-trusty           | 14. thank-thankful        |
| 5. mist-misty             | 15. pain-painful          |
| 6. fun-funny              | 16. beauty-beautiful      |
| 7. sun-sunny              | 17. plenty-plentiful      |
| 8. noise-noisy            | 18. pity-pitiful          |
| 9. wave-wavy              | 19. bounty-bountiful      |
| 10. rose-rosy             | 20. duty-dutiful          |
| 21. danger-dangerous      | 31. act-active            |
| 22. mountain-mountainous  | 32. protect-protective    |
| 23. poison-poisonous      | 33. effect-effective      |
| 24. moment-momentous      | 34. digest-digestive      |
| 25. murder-murderous      | 35. progress-progressive  |
| 26. fame-famous           | 36. expense-expensive     |
| 27. vary-various          | 37. create-creative       |
| 28. marvel-marvellous     | 38. narrate-narrative     |
| 29. adventure-adventurous | 39. intense-intensive     |
| 30. luxury-luxurious      | 40. attribute-attributive |

### II. Ζεύγη λέξεων που χρησιμοποιήθηκαν στην εκπαιδευτική παρέμβαση για τους ελληνόφωνους μαθητές

1. κόβουμε-κόβομαι
2. δροσίζουμε-δροσιζομαι
3. ντύνουμε-ντύνομαι
4. ξύνουμε-ξύνομαι
5. λούζουμε-λούζομαι
6. παίζοντας-γελώντας
7. γράφοντας-πηδώντας
8. τρέχοντας-τραγουδώντας
9. βλέποντας-χτυπώντας
10. κόβοντας-μιλώντας
11. καλή-καλοί
12. ψηλή-ψηλοί
13. μικρή-μικροί
14. μεγάλη-μεγάλοι
15. γρήγορη-γρήγοροι

\* Η σειρά που ακολουθήθηκε κατά τη διάρκεια του εκπαιδευτικού προγράμματος, τόσο για τους αγγλόφωνους όσο και για τους ελληνόφωνους μαθητές, ακολουθεί τη διάκριση των στηλών και την εσωτερική τους αρίθμηση. Για παράδειγμα, στο Μέρος I τα στοιχεία με κατάληξη -y δόθηκαν στην πρώτη συνεδρία, τα στοιχεία με κατάληξη -ful στη δεύτερη συνεδρία κ.λπ. Παρόμοια, στο Μέρος II τα στοιχεία με κατάληξεις -οι/-ομαι δόθηκαν στην πρώτη ενότητα, τα στοιχεία με κατάληξεις -οντας/-ώντας στη δεύτερη ενότητα κ.ο.κ.

## Morphological interventions on students with difficulties in spelling acquisition: single case studies in English and Greek

STYLIANI N. TSESMELI<sup>1</sup>

### *ABSTRACT*

A case-study design is employed in order to examine whether training on the morphological decomposition of words leads to improvement in spelling by students who belong to different language systems. The sample consists of two English-speaking students attending the 1st grade of Secondary School and two Greek-speaking students attending the 6th grade of Primary School with difficulties in spelling. The results, at the end of the intervention period, showed that all students, irrespective of their writing system, improved their performance on the trained words significantly. A qualitative analysis of the results revealed that the increase was most substantial on suffix spelling. The degree of improvement by the four students does not seem to be associated directly with their writing system but rather with their stage of spelling acquisition. This relationship was statistically negative, suggesting that the degree of improvement is greater in students with lower spelling capabilities. These findings are important for the development of alternative approaches to educational interventions of individuals with spelling difficulties and developmental dyslexia, and are consistent with the experimental literature.

*Key words:* Spelling, Educational intervention, Cross-linguistic study.

1. *Address:* Department of Education, University of Aegean, 85100 Rhodes, Greece. Tel.: +322410 99-210, Fax: +322410 99-244, E-mail: stsesmeli@rhodes.aegean.gr