

**ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ: ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ  
ΓΡΑΦΗΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΔΥΣΛΕΞΙΑ  
ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΩΣ ΠΕΜΠΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ.**

**TITLE: A COMPARATIVE STUDY OF TEXT WRITING  
SKILLS OF CHILDREN WITH AND WITHOUT DYSLEXIA  
FROM SECOND TO FIFTH GRADE.**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΚΟΥΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ-ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ**

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΜΠΕΣΣΑΣ ΑΝΔΡΕΑΣ**

**ΠΑΤΡΑ 2015**

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον κύριο Μπέσσα για τις πολύτιμες συμβουλές και τη συνεισφορά του καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της παρούσης πτυχιακής εργασίας.

Τους γονείς, που μου εμπιστεύτηκαν τα παιδιά τους και αφιέρωσαν χρόνο για τη διεκπεραίωση της παρούσης έρευνας.

Τους συναδέλφους και φίλους μου, Πηγιάκη Απόστολο και Οικονομάκη Αλκμήνη για την υποστήριξη και αμέριστη βοήθεια τους.

Τέλος δεν θα μπορούσα να παραλείψω τα αδέρφια μου για τον πολύ σημαντικό και ενεργό ρόλο τους, καθώς και τους γονείς μου για τη συνεχή συμπαράσταση, υποστήριξη και κατανόηση που έδειξαν όλον αυτόν τον καιρό μέχρι την ολοκλήρωση της πτυχιακής μου εργασίας.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>Περίληψη</b>	<b>4</b>
<b>Εισαγωγή</b>	<b>6</b>
<b>Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας</b>	<b>33</b>
<b>Ερευνητικό μέρος</b>	<b>49</b>
<b>1.1 Υπόθεση και στόχοι της έρευνας</b>	<b>49</b>
<b>1.2. Μεθοδολογία</b>	<b>50</b>
<b>Αποτελέσματα- Στατιστική ανάλυση</b>	<b>56</b>
<b>Συζήτηση Αποτελεσμάτων</b>	<b>112</b>
<b>Περιορισμοί / Συστάσεις</b>	<b>114</b>
<b>Βιβλιογραφία</b>	<b>116</b>
<b>Παράρτημα</b>	<b>120</b>
<b>1.3. Τεστ γραπτού λόγου</b>	<b>120</b>
<b>1.4.Πίνακες αποτελεσμάτων στατιστικής ανάλυσης</b>	<b>126</b>

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ακαδημαϊκή επιτυχία αποτελεί μία από τις σημαντικότερες επιδιώξεις κάθε μαθητή από τη στιγμή της εισόδου του στο σχολείο. Δε συμβαίνει όμως το ίδιο με τα παιδιά που αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες. Ο όρος μαθησιακές δυσκολίες είναι γενικός και χρησιμοποιείται για να χαρακτηρίσει τις όποιες δυσκολίες μάθησης ανεξάρτητη από τις αιτίες.

Σκοπός αυτής της έρευνας είναι να συγκρίνει το γραπτό λόγο των παιδιών με δυσλεξία και των παιδιών χωρίς δυσλεξία. Γι' αυτό το σκοπό χορηγήθηκε ένα τεστ αξιολόγησης σε 40 παιδιά από Β'-Ε' δημοτικού. Τα 20 από αυτά τα παιδιά ήταν παιδιά με δυσλεξία διαγνωσμένα από τα ΚΕΔΔΥ και τα υπόλοιπα 20 παιδιά ήταν παιδιά χωρίς δυσλεξία τυχαίας επιλογής.

Τα παιδιά εξετάστηκαν στην *αντιγραφή*, στον *καθ' υπαγόρευση* λόγο και τέλος δόθηκε ένα θέμα για να εξεταστεί ο *αυθόρμητος λόγος* γραφής τους.

Τα αποτελέσματα έδειξαν πως τα παιδιά με και χωρίς δυσλεξία δε διέφεραν ως προς την αντιγραφή τους. Στον καθ' υπαγόρευση λόγο βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς την καταληκτική και θεματική τους ορθογραφία των ουσιαστικών και οριακά ως προς τα φωνολογικά λάθη. Στον αυθόρμητο λόγο τους και πάλι βρέθηκε στατιστικά μεγάλη διαφορά ως προς την καταληκτική και θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών, την καταληκτική ορθογραφία των ρημάτων, τα φωνολογικά λάθη καθώς και τη χρήση κεφαλαίου γράμματος στην αρχή της πρότασης.

## ABSTRACT

Academic success is one of the most important achievements in every student's life from his/her very early school years. That is not the case when we refer to children with learning difficulties. The term "learning difficulties" refers, in general to any learning disorders regardless of the causes.

The reason behind this research is to compare the written work of children with dyslexia and those without. An evaluation test was given to a total of 40 primary school children specifically second to fifth graders. There were 2 groups of children, 20 of which were diagnosed with dyslexia from KEDDY and the other 20 which were randomly selected as not having a learning difficulty.

The children were tested on *copying*, *dictated writing* and on *spontaneous writing*.

According to the test's results both groups had quite similar results during copying. Statistically a considerable difference was found between the two groups in the dictated writing especially in the ending and thematical dictation of nouns and rather small differences in phonological mistakes. As for the spontaneous writing, again there was statistically a considerable difference between the two groups in ending and thematical dictation of nouns, the ending dictation of verbs, phonological mistakes and the use of capital letters at the beginning of the sentences.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ

Η ακαδημαϊκή επιτυχία αποτελεί μία από τις βασικότερες επιδιώξεις κάθε μαθητή από τη στιγμή της εισόδου του στο σχολείο. Η επιτυχία αυτή προσδιορίζει τόσο την ικανότητά του να φέρει σε πέρας τους ρόλους που αναλαμβάνει, όσο και τη διαμόρφωσή ενός κλίματος αποδοχής γύρω από το μαθητή αυτό. Ο ψυχολογικός κυρίως συνειρμός `` προσπάθεια –επιτυχία-αποδοχή`` που δημιουργείται, τονώνει το αυτοσυναίσθημα του μαθητή, του προσφέρει συναισθηματική σταθερότητα για να αντιμετωπίζει τις αποτυχίες του, τον προσανατολίζει σταθερά προς την επιτυχία και τον γεμίζει με εμπιστοσύνη για τον εαυτό του και τις φιλικές του σχέσεις. Ιδιαίτερα στην Ελλάδα ο ρόλος του καλού μαθητή έχει πάρει μεγάλες διαστάσεις τόσο για τα παιδιά όσο και για τους γονείς που θεωρούν συνώνυμο του καλού παιδιού τον καλό μαθητή.(Κρόκου,2007)

Δεν συμβαίνει όμως το ίδιο με τα παιδιά που αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες. Ο όρος μαθησιακές δυσκολίες είναι γενικός και χρησιμοποιείται για να χαρακτηρίσει τις όποιες δυσκολίες μάθησης ανεξάρτητα από τις αιτίες. Οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες δεν αποτελούν μία ομοιογενή ομάδα με κοινές εκδηλώσεις και χαρακτηριστικά αλλά έναν ετερογενή πληθυσμό πολυκαθοριζόμενο αιτιολογικά (Μιχελογιάννης & Τζενάκη, 2000 στο Κρόκου,2007).

Οι μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να οφείλονται σε χαμηλό νοητικό επίπεδο, σε οργανικούς, αισθητηριακούς ή ψυχολογικούς παράγοντες, σε ειδικές διαταραχές της ανάπτυξης, μπορεί να σχετίζονται με δυσμενείς οικογενειακές, κοινωνικές ή πολιτισμικές συνθήκες, όπως είναι η πολιτισμική αποστέρηση, η διγλωσσία, οι κακές συνθήκες διαβίωσης κ.α. Κάποιες φορές μπορεί να συνδέονται αιτιολογικά με το ίδιο το σχολείο, τη μαθησιακή διαδικασία ή με τον ίδιο τον

εκπαιδευτικό, ο οποίος δεν ανταποκρίνεται στις δυνατότητες και στις προσδοκίες του μαθητή.(Κρόκου,2007)

Πρόκειται για δυσκολίες απροσδόκητες, μη αναμενόμενες, καθώς το άτομο θεωρητικά διαθέτει τις βασικές δεξιότητες για την κατάκτηση των προς μάθηση αντικειμένων μέσα σε πλαίσια των γενικότερων επιδόσεων του σε άλλους τομείς. Οι δυσκολίες αυτές είναι μόνιμες, επιμένουν και ταλαιπωρούν το άτομο παρά τους πιθανούς υποβοηθητικούς χειρισμούς του περιβάλλοντος.(Κρόκου,2007)

Για να γίνει καλύτερα κατανοητό ο Σακκάς Β. (2002 στο Μπέλλα,2014) όρισε ως μαθησιακές δυσκολίες τα κάθε είδους προβλήματα που οδηγούν στη σχολική υποεπίδοση ή αποτυχία σε παιδιά που έχουν κανονική φοίτηση, παρακολουθούν το πρόγραμμα της τάξης τους, δεν κατατάσσονται στα “άτομα με ειδικές ανάγκες” και δεν παρουσιάζουν συγκεκριμένα και σοβαρά νοητικά, ψυχολογικά ή σωματικά προβλήματα. Πιο συγκεκριμένα οι μαθησιακές δυσκολίες είναι ένας γενικευμένος όρος που περιγράφει μία μεγάλη ομάδα πολύμορφων δυσκολιών, οι οποίες εκδηλώνονται σε ένα ευρύ φάσμα γλωσσικών διεργασιών και αναφέρεται στη λειτουργία και εκμάθηση της **ομιλίας**, της **γραφής**, της **κατανόησης** και των **μαθηματικών**. Αυτά τα προβλήματα είναι εγγενή στο άτομο, θεωρούνται ότι υπάρχουν εξαιτίας της δυσλειτουργίας του κεντρικού νευρικού συστήματος και είναι δυνατόν να εκδηλώνονται καθ’ όλη τη διάρκεια της ζωής του. Μαζί με τις μαθησιακές δυσκολίες είναι δυνατόν να συνυπάρχουν προβλήματα αυτορρύθμισης της συμπεριφοράς, κοινωνικής αντίληψης και αλληλεπίδρασης, τα οποία όμως από μόνα τους δεν προσδιορίζουν μια μαθησιακή δυσκολία. Τα κριτήρια επιλογής είναι να είναι φτωχός αναγνώστης και ορθογράφος, να μην έχει αισθητηριακές και σοβαρές νευρολογικές βλάβες, να έχει επαρκείς ευκαιρίες για να μάθει να διαβάζει και να γράφει , να μην έχει ψυχιατρικά και σοβαρά συναισθηματικά προβλήματα καθώς και να έχει μέση ή ανώτερη νοημοσύνη.(Μπέλλα,2014)

Επίσης, οι μαθησιακές δυσκολίες συνήθως παρατηρούνται ταυτόχρονα με άλλα προβλήματα (πχ. Λειτουργική αδυναμία αισθήσεων, νοητική υστέρηση, σοβαρή συναισθηματική διαταραχή) ή με εξωγενείς παράγοντες (π.χ. πολιτισμικές διαφορές, υστερημένο γλωσσικό περιβάλλον, ανεπαρκής ή ακατάλληλη εκπαίδευση), δεν είναι όμως αποτέλεσμα αυτών των συνθηκών. (National Joint Committee of Learning Difficulties/ NJCLP, 1998 στο Γκονέλα, 2014)

Ο όρος **learning disabilities** που επινοήθηκε και προτάθηκε από τον Αμερικανό Samuel Kirk, το 1962 (στο Κρόκου, 2007), έγινε αμέσως αποδεκτός, γιατί ήταν γενικός, περιγραφικός, χωρίς να αναφέρεται σε πιθανή αιτιολογία. Σήμερα οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, όπως καθορίζει η National Joint Committee on Learning Disabilities στις ΗΠΑ, είναι ένα σύνολο διαταραχών σε μια ή περισσότερες από τις βασικές ψυχολογικές λειτουργίες που αφορούν την αντίληψη ή χρήση του λόγου, γραπτού ή προφορικού, οι οποίες με τη σειρά τους επηρεάζουν και τις βασικές σχολικές δεξιότητες. Τα άτομα που εκδηλώνουν τέτοιου είδους διαταραχές παρουσιάζουν ατέλειες στο διάβασμα, στην ομιλία, στη γραφή, στο συλλαβισμό/ ορθογραφία ή στην εκτέλεση μαθηματικών πράξεων, δυσκολίες στην κινητική δεξιότητα και δυσχέρειες στην κοινωνική επαφή. Στον ορισμό αυτό συμπεριλαμβάνονται καταστάσεις στις οποίες υπάρχουν διαταραχές στην πρόσληψη εξωτερικών πληροφοριών, εγκεφαλική βλάβη, ελαφρά εγκεφαλική δυσλειτουργία, δυσλεξία και αναπτυξιακή αφασία.(Κρόκου,2007)



Σύμφωνα με τον Αμερικανό Larry Silver οι μαθησιακές δυσκολίες διακρίνονται σε:

- Δυσκολίες πρόσληψης και επεξεργασίας πληροφοριών (οπτικοακουστική πρόσληψη)
- Δυσκολίες ενσωμάτωσης (δυσκολίες με τις ακολουθίες, τις αφηρημένες έννοιες και την οργάνωση)
- Δυσκολίες απομνημόνευσης (αδύναμη βραχυπρόθεσμη μνήμη)
- Δυσκολίες απόδοσης (γλωσσικές και κινητικές δυσκολίες)

Το γεγονός ότι υπάρχουν πολλές κατηγορίες παιδιών που παρουσιάζουν μαθησιακά προβλήματα έχει σαν αποτέλεσμα τη δυσχερή εκτίμηση της συχνότητας. Εντελώς γενικά- αλλά και αυθαίρετα- γίνεται λόγος για ένα ποσοστό περίπου 10-16 % του σχολικού πληθυσμού, το οποίο παρουσιάζει κάποιου είδους μαθησιακών δυσκολιών.(Κρόκου,2007)

## **ΕΙΔΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΔΥΣΚΟΛΙΩΝ**

Κάθε παιδί με μαθησιακές δυσκολίες ή σχολικές δυσκολίες- όρος που τελευταία τείνει να αντικαταστήσει τον πρώτο- παρουσιάζει έναν ατομικό ρυθμό και μία ποιοτική σύνθεση των δυσκολιών, η οποία οδηγεί συχνά τους εκπαιδευτικούς σε απόγνωση (Παντελιάδου, 2000 στο Μπέλλα,2014).

Για να γίνουν πιο εύκολα κατανοητές οι μαθησιακές δυσκολίες καλό είναι να διαχωριστούν και να αναλυθούν. Είναι οι εξής:

- ▼ Δυσλεξία
- ▼ Δυσορθογραφία
- ▼ Αγραφία και δυσγραφία
- ▼ Δυσαριθμησία
- ▼ Αλεξία

(Μπέλλα ,2014)

## **Αναπτυξιακή διαταραχή της ανάγνωσης**

Οι αναγνωστικές δυσκολίες, που παρουσιάζει ένα μεγάλο ποσοστό των μαθητών στα ελληνικά σχολεία, αποτελούν μια από τις βασικότερες αιτίες που τους οδηγούν στη σχολική αποτυχία, αλλά και δημιουργούν προβλήματα συναισθηματικής προσαρμογής. Οι δυσκολίες αυτές περιλαμβάνουν προβλήματα στην αποκωδικοποίηση, στην ορθογραφία, στη γραμματική ή και στην κατανόηση ( Παντελιάδου, 2000 στο Κρόκου,2007). Εντοπίζονται στα παιδιά με χαμηλή νοημοσύνη, μέσα στο πλαίσιο της γενικότερης χαμηλής επίδοσης, αλλά και σε παιδιά με καλή γενική νοημοσύνη, όπου σ' αυτήν την περίπτωση κάνουμε λόγο για ειδικές αναγνωστικές δυσκολίες (δυσλεξία).(Κρόκου,2007)

Η αλεξία ή αλλιώς δυσαναγνωσία είναι η αδυναμία ανάγνωσης γραμμάτων ή λέξεων, ενώ η οπτική ικανότητα είναι φυσιολογική(γραμματική ή λεκτική τύφλωση).

Τα είδη της αλεξίας είναι:

- Η φωνητική αλεξία

Τα παιδιά που εμφανίζουν αυτή τη μορφή αλεξίας είναι φυσιολογικά, τα οποία όμως συναντούν δυσκολίες στην ανάγνωση των μεμονομένων γραμμάτων και στη σύνθεσή τους για τη δημιουργία συλλαβών και λέξεων. Η αδυναμία τους αυτή να συνδέσουν τα γράμματα με τους ήχους δημιουργεί προβλήματα όχι μόνο στην ανάγνωση, αλλά και στην ύπαρξη καθαρού λόγου.( Μπέλλα,2014)

- Η οπτική αλεξία

Το παιδί σε αυτή την περίπτωση αδυνατεί να κατανοήσει ότι τα γράμματα αντιστοιχούν σε συγκεκριμένα φωνολογικά σύνολα. Η οπτική αλεξία έχει δύο υπομορφές:

1. Τη γραμματική μορφή, όπου το παιδί δεν αναγνωρίζει μεμονωμένα τα γράμματα.
2. Τη λεκτική μορφή, όπου το παιδί αναγνωρίζει τα γράμματα, αλλά δεν μπορεί να τα συνθέσει σε λέξεις.(Μπέλλα,2014)

- Η καθρεπτική αλεξία

Όσοι πάσχουν από αυτή τη μορφή αλεξίας διαβάζουν καθρεπτικά , από τα δεξιά προς τα αριστερά. Μπορεί μα γυρίζουν προς τα πίσω και να παραλείπουν λέξεις ή και ολόκληρες σειρές. Κύρια αιτία αυτής της μορφής αλεξίας είναι η αδυναμία προσανατολισμού του χώρου.(Μπέλλα, 2014)

## Αναπτυξιακή Διαταραχή της Γραπτής έκφρασης

Η διαταραχή της γραπτής έκφρασης χαρακτηρίζεται από μειωμένη ικανότητα του παιδιού να συνθέσει ένα γραπτό κείμενο. Η μειωμένη αυτή δεξιότητα εκφράζεται με λάθη στη γραμματική ή στον τονισμό, κακή οργάνωση των παραγράφων, πολλά ορθογραφικά λάθη (δυσορθογραφία) και πολύ κακό γράψιμο (δυσγραφία).

- *Δυσορθογραφία*

Η ορθογραφία είναι μια σύνθετη διαδικασία και σχετίζεται με τη γραφή των σκέψεων του παιδιού με ορθό τρόπο, σε σχέση με μία σειρά φωνημικών, μορφολογικών και γραμματικών κανόνων, με στόχο την επικοινωνία ( Μελίστα, 1990 στο Κρόκου,2007). Η ορθογραφική δεξιότητα, όπως είναι γνωστό, έχει εξελικτική μορφή. Τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες στην ορθογραφία κάνουν λάθη που είναι ανάλογα με τα λάθη παιδιών μικρότερης ηλικίας, τα οποία βρίσκονται στο ίδιο στάδιο ανάπτυξης ορθογραφικής δεξιότητας. Το παιδί για να γράψει μία λέξη ορθογραφημένα θα πρέπει να είναι σε θέση να τη διαβάσει, να χειρίζεται τα φωνήματά της, να εφαρμόζει φωνημικές γενικεύσεις, να την οπτικοποιεί και να χρησιμοποιεί τις κινητικές δεξιότητες (Lerner, 1981 στο Κρόκου,2007). Η ειδική δυσκολία ορθογραφημένης γραφής αφορά κυρίως την ικανότητα του παιδιού να αντιστοιχεί με ευχέρεια τα γραφήματα με τα φωνήματα.

Η σχέση της ανάγνωσης με τη γραφή και την ορθογραφία είναι πολύ στενή. Οι μαθητές που δε διαβάζουν με ευχέρεια, αρκετά συχνά παρουσιάζουν προβλήματα και στη γραφή-ορθογραφία. Όμως, όσοι δεν γράφουν σωστά, δεν είναι απαραίτητα και ανεπαρκείς αναγνώστες.

Συνήθως η δυσορθογραφία συνυπάρχει με άλλες διαταραχές, κυρίως τη δυσλεξία, αλλά δεν είναι καθόλου σπάνιο παιδιά να έχουν μόνο μαθησιακή δυσκολία στην ορθογραφία.(Κρόκου,2007)

Ορισμένα χαρακτηριστικά ορθογραφικά λάθη είναι :

- Σύγχυση των λέξεων, αντιστροφή , αντικατάσταση, παράληψη ενός μέρους της λέξης ή παραλείψεις περισσότερων λέξεων.
- Λάθη που συχνά μεταφέρονται και στη φωνητική, στις λέξεις ευρείας χρήσης ή στη γραμματική. Κάτι τέτοιο μπορεί να οδηγήσει στο να παραμορφώνονται οι έννοιες, στο να δημιουργούνται αντιφατικές έννοιες ή σε μία μερική ή ολική δυσχέρεια του κειμένου.(Μπέλλα,2014)

Τα διαγνωστικά κριτήρια κατά DSM- IV (1994 στο Γιαννέλη,2013) για τη διαταραχή της δυσορθογραφίας είναι:

1. Οι δεξιότητες ορθής γραφής, όπως μετρούνται με σταθμισμένες δοκιμασίες ατομικά είναι σημαντικά **κατώτερες** από τις αναμενόμενες της **χρονολογικής ηλικίας** του παιδιού, της **νοημοσύνης** του και της κατάλληλης για την ηλικία του εκπαίδευσης.

2. Η διαταραχή στο Κριτήριο 1 παρεμποδίζει σημαντικά τη σχολική επίδοση ή τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής (όπου απαιτείται σύνθεση γραπτών κειμένων).Εννοείται ότι απαιτείται, οι γραμματικά σωστές προτάσεις και η σωστή οργάνωση παραγράφων.

3. **Εάν υπάρχει αισθητηριακό έλλειμμα η βλάβη, οι δυσκολίες στις δεξιότητες της γραφής είναι περισσότερες από αυτές που απορρέουν από την διαταραχή.**

Συχνά, η διαταραχή αυτή συνυπάρχει με Διαταραχή της Ανάγνωσης (Δυσλεξία) ή Διαταραχή των Μαθηματικών (Δυσαριθμησία). Είναι πολύ σπάνιο να εμφανιστεί μόνη της.

Συνήθως η διαταραχή γίνεται εμφανής στη δεύτερη τάξη του Δημοτικού (αφού έχει προηγηθεί τυπικά επαρκής διδασκαλία στη σύνθεση προτάσεων), μερικές φορές και αργότερα. (Δρ Γιαννέλη,2013)

**Η γραφή αποτελείται από τη γραφική κίνηση, την ορθογραφία και την γραπτή σύνθεση.**

Σύμφωνα με την έρευνα των Δρ Βογινδρούκα και Γρηγοριάδου (2010) η **γραφική κίνηση** είναι αποτέλεσμα μιας μακρόχρονης εκμάθησης που απαιτεί τον έλεγχο της λεπτής και της αδρής κινητικότητας του χεριού και των δαχτύλων. Η κινητικότητα βελτιώνεται με την ηλικία, το νοητικό δυναμικό και την κοινωνικό-συναισθηματική ωριμότητα (Campolini,1988).

Η ανάπτυξη της γραφής περνά από τρία στάδια:

- 1.) **5-8 ετών**, το παιδί είναι προσκολλημένο στην σωστή αναπαράσταση της μορφής και της αναλογίας των γραμμάτων.
- 2.) **8-11 ετών**, ενώ οι μορφές των γραμμάτων είναι πιο οικείες και η γραφική κίνηση πιο άνετη, ο ρυθμός της γραφής είναι συχνά ακανόνιστος γιατί το παιδί διστάζει στην ορθογραφία των λέξεων.
- 3.) **11 ετών και αργότερα**, αναπτύσσεται ο προσωπικός χαρακτήρας γραφής.

**Η Ορθογραφία** είναι η καταγραφή των φθόγγων με τυποποιημένους κανόνες που δεν τηρούν τη φωνητική πραγματικότητα της γλώσσας (Δημητρίου,1994 στο Βογινδρούκα και Γρηγοριάδου, 2000).

### Το παιδί που γράφει πρέπει:

- να καθιστά σχέσεις μεταξύ ήχων και γραμμάτων
- να ανακαλεί την μορφή του γράμματος και να την αναπαριστά
- να διαλέγει το σωστό γράφημα γνωρίζοντας ότι η σχέση μεταξύ ήχου και γράμματος δεν είναι αυτόματη π.χ ( ε, αι)
- να ομαδοποιεί τα γραφήματα σύμφωνα με συγκεκριμένους κανόνες, για να δημιουργεί λέξεις

**Η Γραπτή Σύνθεση** είναι η πιο σημαντική πλευρά του γραπτού λόγου, γιατί αφορά την χρήση του ως μέσο και όργανο μετάδοσης της σκέψης. Η γραπτή σύνθεση είναι το αντίστοιχο της χρήσης του προφορικού λόγου για την επίτευξη της επικοινωνίας. Θεωρείται δε, το ίδιο σημαντική με την εκμάθηση του προφορικού λόγου και πρέπει να δίνεται μεγαλύτερη σημασία στην εκμάθηση της από ότι στις άλλες πλευρές της γραφής δηλ. στην γραφική κίνηση και στην ορθογραφία (Campolini,1988).

Η διαδικασία της παραγωγής και της αντίληψης του προφορικού λόγου μέσω των διαφόρων συστημάτων (ομιλία, γραφή, ανάγνωση) έχει μελετηθεί από διάφορους ερευνητές (Frith 1980,Patterson & Shewell 1987, Spooner 1997, Kay & Lesser & Coltheart 1984, Schwarz 1985, Ζάχος 1992 στο Βογινδρούκας και Γρηγοριάδου.2000), με παρόμοιες περιγραφές για την διαδικασία γραφής τόσο για την αυθόρμητη, όσο και για την καθ' υπαγόρευση.

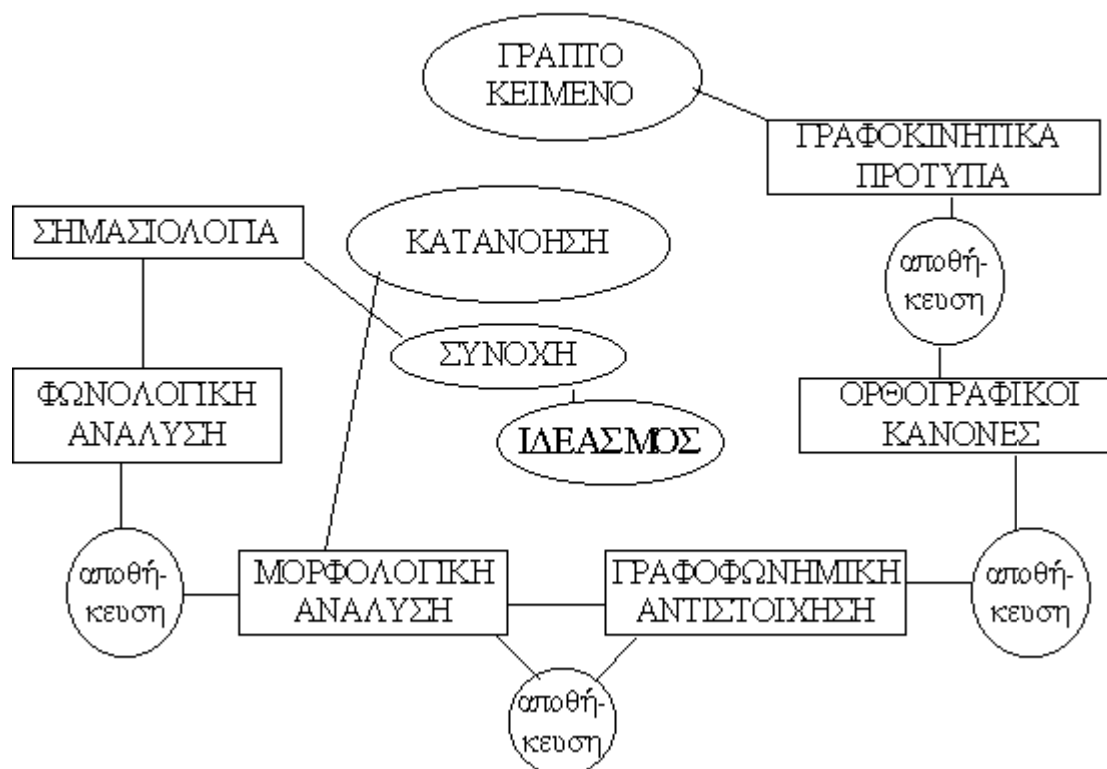
Στο σχήμα 1(βλ. σελ.16) παρουσιάζεται σχηματικά και αναλύεται ένα μοντέλο διαδικασίας της αυθόρμητης γραφής βασισμένο στις παραπάνω βιβλιογραφικές αναφορές προσπαθώντας όμως ταυτόχρονα να

συμπεριληφθούν σε αυτό και οι ιδιαιτερότητες που παρουσιάζει η γραφή της Νεοελληνικής γλώσσας.

Σύμφωνα με αυτό το σχήμα τα στάδια της ορθογραφημένης αυθόρμητης γραφής είναι οχτώ ξεκινώντας από την σύλληψη της ιδέας και ταυτόχρονα τον έλεγχο της συνοχής της ιδέας με το υπόλοιπο κείμενο ή με το θέμα του κειμένου, προχωρώντας στην εύρεση των κατάλληλων λέξεων οι οποίες θα εκφράσουν την ιδέα, έπειτα ακολουθεί η φωνημική ανάλυση των λέξεων, η γραμματική τους και ετυμολογική του ποιότητα μέσω της κατανόησης του περιεχομένου της πρότασης, η γραφοφωνημική αντιστοίχιση, η εύρεση των κατάλληλων γραφημάτων με την βοήθεια των ορθογραφικών κανόνων, η ανάκληση του κινητικού μοντέλου απεικόνισης των γραφημάτων, φτάνοντας στο τελικό αποτέλεσμα που είναι η γραφή ενός κειμένου. Ανάμεσα σε αυτά τα στάδια υπάρχουν σημεία βραχύχρονης αποθήκευσης των πληροφοριών που εξυπηρετούν την επεξεργασία των παλαιών και νέων πληροφοριών για το κατάλληλο αποτέλεσμα. Το διαφορετικό ίσως από άλλες γλώσσες που συναντάται στην **Νεοελληνική γλώσσα είναι η ανάγκη κατανόησης του περιεχομένου** της πρότασης και η συμμετοχή της στην επιλογή των κατάλληλων γραφημάτων, μια και υπάρχουν λέξεις στην Νεοελληνική που ενώ είναι ομόηχες γράφονται με διαφορετικό τρόπο ανάλογα με το νόημα της πρότασης και την γραμματική τους ποιότητα.



## ΑΥΘΟΡΜΗΤΗ ΓΡΑΦΗ



ΣΧΗΜΑ 1

Το σχήμα για την **γραφή καθ'υπαγόρευση** δεν θα διέφερε πολύ από το σχήμα 1. Η βασική τους διαφορά θα είναι ότι θα έλλειπαν τα στάδια της σύλληψης της ιδέας και της συνοχής του κειμένου και στη θέση τους θα υπήρχαν η ακουστική πρόσληψη και η βραχύχρονη αποθήκευση της ακουστικής πληροφορίας συνδεδεμένη όμως με την κατανόηση του περιεχομένου. Ίσως γι αυτό το λόγο δεν υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στον αριθμό των λαθών που παρουσιάζουν τα παιδιά στην αυθόρμητη γραφή και στην άγνωστη καθ'υπαγόρευση γραφή, αφού τα στάδια επεξεργασίας και ο βαθμός δυσκολίας είναι τα ίδια.

**Η Δυσορθογραφία** είναι ειδική διαταραχή της μάθησης της ορθογραφίας που συναντάται σε παιδιά με φυσιολογική νοημοσύνη (Πολομαρκάκη 1989). **Η Δυσορθογραφία πολύ συχνά συνοδεύει την Δυσλεξία**(διαταραχή της ανάγνωσης) αλλά μπορεί να υπάρχει και μονή

της χωρίς εμφανείς διαταραχές στην ανάγνωση (Snowling & Stackhouse, 1997).

Οι δυσκολίες που μπορεί να εμφανίσουν τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες είναι:

1. Δυσκολία στην αναπαραγωγή της ακουστικής μορφής που προσλαμβάνει απαιτεί:

- α) ακουστική διάκριση των ήχων και της σειράς διαδοχής τους
- β) οπτική διάκριση των χαρακτηριστικών των γραφημάτων
- γ) κατανόηση του κώδικα συμβολισμού ενός ήχου από ένα γραφικό σύμβολο

2. Δυσκολία χωρισμού των λέξεων

3. Δυσκολία στην απομνημόνευση του κατάλληλου γραφήματος

4. Δυσκολία στην κατανόηση των γραμματικών χαρακτηριστικών.

Η γραμματική βοηθάει στην διαφοροποίηση της γραφής των λέξεων βάσει της “Λογικής Διάκρισης” (φύση της λέξης, γένος, αριθμός κλπ) και των “Λογικών Σχέσεων” ανάμεσα στα μέρη του λόγου (γραμματικοί κανόνες).

Αυτό θα μπορούσε να χαρακτηριστεί σαν κώδικας ο οποίος συμπεριλαμβάνει:

α) την φύση της λέξης,

β) το κατάλληλο γραφικό σύμβολο για την αναπαράσταση της φύσης της λέξης και

γ) τον γραμματικό κανόνα που διέπει τα δύο προηγούμενα.

Τα παιδιά με **δυσορθογραφία** μπορεί:

α) να γνωρίζουν το γραφικό σύμβολο για την σωστή αναπαράσταση μιας λέξης, αλλά να μην γνωρίζουν την φύση της λέξης, ή  
β) να γνωρίζουν την φύση της λέξης αλλά όχι το γραφικό σύμβολο.

Η δυσκολία αυτή δεν οφείλεται σε άγνοια, αλλά σε ανικανότητα κατανόησης των γραμματικών χαρακτηριστικών. Η δυσκολία έγκειται στο γεγονός ότι δεν μπορούν να κατατάξουν τις λέξεις σε λογικές κατηγορίες σύμφωνα με την φύση τους. Παράδειγμα: Η λέξη “φακή” είναι θηλυκού γένους (φύση της λέξης). Η κατάληξη -η δηλώνει τα θηλυκά ονόματα (γραφικό σύμβολο). Ο κανόνας λέει ότι “Τα θηλυκά σε (ι) γράφονται με -η” (λογική σχέση).

5. Δυσκολία στην χρήση των “Λογικών Σχέσεων” που διέπουν τις γραμματικές συμφωνίες. Παρόλο που γνωρίζουν τους γραμματικούς κανόνες δεν μπορούν να τους χρησιμοποιήσουν.

6. Δυσκολία με τα γραφικά σύμβολα. Τα γραφικά σύμβολα μολονότι μπορεί ακουστικά να είναι τα ίδια διαφέρουν ως προς την μορφή βάση της λογικής διάκρισης της λέξης. π.χ (επιστημονική, επιστημονικοί) (-η και -οι).

Η δυσκολία αυτή αυξάνεται όταν το ίδιο διακριτικό σύμβολο χρησιμοποιείται σε διαφορετικές περιπτώσεις. π.χ η κατάληξη (-εις) στις λέξεις (τρέχεις) και (αποφάσεις) (Campolini, 1988).

Τα λάθη των παιδιών με δυσορθογραφία μπορούν να ταξινομηθούν σε επτά μεγάλες κατηγορίες οι οποίες αναλύονται παρακάτω (Estienne 1971 στο Βογινδρούκας και Γρηγοριάδου, 2000):

A. Λάθη στην τοποθέτηση των γραφημάτων στο χώρο

1. Αντικατάσταση γραμμάτων από άλλα γειτονικών μορφών

- διαφορετικά προσανατολισμένα {ε 3, ρ 9, δ 2}

- γειτονικής μορφής {χ γ}

2. Αντιστροφές  
 - αντιστροφή αρχικού φωνήεντος {αρ ρα}  
 - αντιστροφές μέσα στην συλλαβή ή σε διαδοχικά σύμφωνα {τρία τίρα}
3. Παράλειψη γραμμάτων ή συλλαβών  
 4. Πρόσθεση γραμμάτων ή συλλαβών
5. Σύνδεση των λέξεων: { της μαμάς του – της μαμάστου }
- B. Φωνολογικά Λάθη
1. Αντικατάσταση άηχου ηχηρού φωνήματος  
 2. Απλοποίηση συμπλέγματος: {βάφτισα βάφισα}  
 3. Αφομοίωση: {παγώνω παγώγω}  
 4. Επένθεση: {κλαίω καλαίω}  
 5. Παραποίηση φωνηέντων: {πέντε πέντα}
- Γ. Λάθη Χρήσης (Ιστορική Ορθογραφία): ωραίος – ορέος, κοιμάμαι – κιμάμαι
- Δ. Λάθη στη χρήση διαφορετικών γραμμάτων ενός ίδιου ήχου: ευχαριστώ- εφχαριστώ, ευαίσθητος – εβαίσθητος
- Ε. Λάθη συμφωνίας γραμματικής κλίσης. Τα παιδιά με δυσορθογραφία μπορεί να γνωρίζουν τους γραμματικούς κανόνες αλλά δεν μπορούν να τους εφαρμόσουν.
- Z. Αντικατάσταση λέξεων: γάτα – σκύλος  
 Η. Ομόηχες λέξεις: λίπη – λύπη – λείπει

## *Αγγραφία – Δυσγραφία- Κακογραφία*

Η **αγγραφία** είναι η άρνηση της γραφής. Η απώλεια, δηλαδή, της αποκτημένης γραφής, η οποία δε διαφέρει αν εμφανιστεί σε παιδιά ή σε ενήλικες. Αν εμφανιστεί σε παιδιά ο εγκέφαλος έχει τη δυνατότητα για επανοικοδόμηση και η βλάβη πολλές φορές επανορθώνεται.

Η **δυσγραφία** είναι μία δυσκολία στην εκμάθηση της γραφής ή ατελής κατάκτησή της.

### Τα είδη της δυσγραφίας:

Οπτική δυσγραφία:

Το παιδί αδυνατεί να θυμηθεί το γράμμα με το οποίο πρέπει να συμβολίσει ένα συγκεκριμένο φθόγγο.

### Καθρεπτική δυσγραφία:

Το παιδί με καθρεπτική δυσγραφία γράφει από τα δεξιά προς τ'αριστερά.(Μπέλλα,2014)

Άλλα είδη είναι η φωνολογική δυσγραφία και η ορθογραφική δυσγραφία. Η πρώτη είναι η δυσγραφία κατά την οποία το άτομο δεν γράφει τις λέξεις όπως ακριβώς τις ακούει και δεν μπορεί να γράψει σωστά τις λέξεις με γράμματα που δεν προφέρονται ή προφέρονται διαφορετικά( π.χ. παιχνίδια-παιχνίδγια). Η ορθογραφική δυσγραφία είναι η δυσγραφία κατά την οποία το άτομο γράφει όλες τις κανονικά γραμμένες λέξεις αλλά δεν μπορεί να γράψει τις λέξεις στις οποίες εισάγεται ένα ενδιάμεσο γράμμα αλλά δεν προφέρεται.

Η **κακογραφία** είναι μία διαταραγμένη εξωτερική έκφραση της γραφής, η οποία συχνά παρατηρείται και σε παιδιά με έντονες διαταραχές της συμπεριφοράς, ψυχώσεις κτλ. Σε κάποιες άλλες περιπτώσεις μπορεί να οφείλεται σε

καταπιεσμένη αριστεροχειρία, σε τραυματισμούς στα χέρια ή στα νεύρα.  
(Κρόκου,2014)

Τα διαγνωστικά κριτήρια κατά DSM-IV για την Διαταραχή της Γραπτής Έκφρασης

Οι δεξιότητες της γραφής, όπως μετρούνται με σταθμισμένες διαδικασίες ατομικά είναι σημαντικά κατώτερες από τις αναμενόμενες της χρονολογικής ηλικίας του παιδιού, της νοημοσύνης του και της κατάλληλης για την ηλικία του εκπαίδευσης.

Η διαταραχή στο Κριτήριο 1 παρεμποδίζει σημαντικά τη σχολική επίδοση ή τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής(όπου απαιτείται σύνθεση γραπτών κειμένων). Εννοείται ότι απαιτείται, οι γραμματικά σωστές προτάσεις και η σωστή οργάνωση παραγράφων.

Εάν υπάρχει αισθητηριακό έλλειμμα ή βλάβη, οι δυσκολίες στις δεξιότητες της γραφής είναι πολύ περισσότερες από αυτές που απορρέουν από την διαταραχή.(Μπέλλα,2014)

## Αναπτυξιακή διαταραχή στην αριθμητική

Για τη διαταραχή αυτή χρησιμοποιούνται και οι όροι δυσαριθμησία, αριθμασθένεια και δυσκαλκουκία. Το βασικό χαρακτηριστικό της είναι η σοβαρή ανεπάρκεια στην εξέλιξη των αριθμητικών δεξιοτήτων, η οποία δεν εξηγείται από τη νοητική καθυστέρηση, ανεπαρκή εκπαίδευση, ακουστικά ή οπτικά προβλήματα. Στο σχολείο η επίδοση αυτών των μαθητών σε δραστηριότητες που απαιτούν μαθηματικές δεξιότητες είναι αισθητά κατώτερες από τη γενική τους επίδοση. Μερικά από τα προβλήματα παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες στα μαθηματικά είναι (Lerner, 1989 στο Κρόκου, 2007):

- Δυσκολίες των σχέσεων στο χώρο, καθώς συγχέουν έννοιες όπως πάνω-κάτω, αρχή- τέλος κτλ.
- Διαταραχές στην κινητική και οπτική αντίληψη, δηλαδή δεν μπορούν να κατατάξουν τα αντικείμενα και να κατανοήσουν ομάδες αντικειμένων.
- Προβλήματα που συνδέονται με το λόγο΄ δεν μπορούν να καταλάβουν τη σημασία των συμβόλων πρόσθεσης, αφαίρεσης και πολλαπλασιασμού.
- Ελλιπής κατανόηση των εννοιών της κατεύθυνσης και του χρόνου, καθώς χάνονται εύκολα και δεν μπορούν να υπολογίσουν τη χρονική διάρκεια μιας δραστηριότητας.
- Προβλήματα μνήμης, όταν δεν μπορούν να ανακαλέσουν γρήγορα και αυτόματα αριθμητικές πράξεις.
- Δυσκολίες συμβολισμού, όταν συγχέουν το “συν” με το “επί”.
- Δυσκολίες στην επίλυση προβλημάτων, καθώς υπάρχει έλλειψη στρατηγικών εκμάθησης που απαιτούνται για τη λύση προβλημάτων.(Κρόκου,2007)

## Ειδικές / εξελικτικές μαθησιακές δυσκολίες (ΕΜΔ)

### Δυσλεξία

Έχουν περάσει περισσότερα από 100 χρόνια από τότε που η έρευνα για τη Δυσλεξία ξεκίνησε με την αναφορά της περίπτωσης ενός μικρού αγοριού, του Percy, ο οποίος όταν προσπαθούσε να διαβάσει φαινόταν σαν.. ``άλλα να βλέπει και άλλα να λέει``, που .... ``θα ήταν ο καλύτερος μαθητής της τάξης του αν η διδασκαλία γινόταν μόνο στα προφορικά``, και που... ``ακόμα και το όνομά του μερικές φορές έγραφε Precy, αντί για Percy και ούτε καν το παρατηρούσε``.(Μαυρομμάτη, 2004)

Ο γιατρός, ο οποίος πρώτος προβληματίστηκε και ανέφερε την περίπτωσή του, ο Morgan (1986 στο Μαυρομμάτη,2004), τη δημοσίευσε στο ιατρικό περιοδικό British Medical Journal με το όνομα ``congenital word blindness`` που σημαίνει ``λεξική τύφλωση`` ή ``τύφλωση για τις γραπτές λέξεις``.(Μαυρομμάτη, 2004)

Αν και ο όρος αυτός δεν χρησιμοποιείται πλέον σήμερα επισημαίνει αυτό που κάθε γονιός και κάθε δάσκαλος παρατηρεί έκπληκτος να συμβαίνει στο δυσλεξικό παιδί. Αναπάντεχα και απροσδόκητα, από την πρώτη κιόλας δημοτικού δυσκολεύεται , και τελικά αποτυγχάνει να συμβαδίσει με τους συμμαθητές του στο γλωσσικό κυρίως μάθημα. (Μαυρομμάτη 2004)

Οι ΕΜΔ είναι μία ξεχωριστή κατηγορία δυσκολιών που αφορούν τη μάθηση και πιο συγκεκριμένα την επεξεργασία του συμβολικού (γραπτού) λόγου και που εκφράζονται με έντονη και ασυνήθιστη επίμονη αδυναμία του μαθητή στην απόκτηση της αναγνωστικής ικανότητας και της ικανότητας για την ορθογραφημένη γραφή.

Η **δυσλεξία** είναι η πιο κοινή από τις Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες. Είναι η κύρια διαταραχή της ανάγνωσης. Ένα παιδί με δυσλεξία μπορεί να έχει δυσκολίες τόσο στην κατανόηση όσο και στη κωδικοποίηση/ αποκωδικοποίηση



του γραπτού λόγου (ανάγνωση και γραφή). Είναι, δηλαδή, δυσκολία του γραπτού και του προφορικού λόγου. Υπάρχουν δύο βασικοί τύποι δυσλεξίας: η επίκτητη, που εμφανίζεται ως αποτέλεσμα τραυματισμού ή εγκεφαλικής ασθένειας και πρωτοδιαγνώστηκε πριν από 100 χρόνια περίπου και η εξελικτική που γίνεται αντιληπτή στο διάστημα που το παιδί μαθαίνει να διαβάζει.

Ο Πόρποδας ορίζει την ειδική εξελικτική δυσλεξία σαν την ειδική δυσλεξία που έχουν ορισμένα άτομα στη μάθηση του γραπτού λόγου (δηλαδή της ανάγνωσης και της ορθογραφημένης γραφής), παρά τις νοητικές δυνατότητες τους, την κανονική λειτουργία των αισθητηρίων, την ομαλή ψυχική τους υγεία και την θετική επίδραση του οικογενειακού, σχολικού και κοινωνικού περιβάλλοντος. (Γκονέλα, 2014)

Ενώ δεν υπάρχει κάποια άλλη διαταραχή, το δυσλεξικό παιδί δυσκολεύεται ιδιαίτερα στο γλωσσικό μάθημα σε όλες τις φάσεις της εκμάθησης της Ανάγνωσης και της Ορθογραφίας. Στην αρχή δυσκολεύεται να μάθει γράμματα και αργότερα να αναγνώσει και να γράψει ορθογραφημένα τις λέξεις. Τελικά , διαβάζει άλλοτε σωστά και άλλοτε λανθασμένα και γράφει ανορθόγραφα ακόμα και τις πολύ καλά διδαγμένες λέξεις σαν και να μην τις έχει δει ποτέ ξανά. (Μαυρομμάτη,2004)

Η παγκόσμια Νευρολογική Ομοσπονδία (Critchley, 1970 στο Μπέλλα, 2014) το 1968 προτείνει δύο ορισμούς για τη ``Δυσλεξία``.

``Είναι διαταραχή που εκδηλώνεται με δυσκολία στη μάθηση της ανάγνωσης παρ' ότι υπάρχει καλή εκπαίδευση, φυσιολογική ευφυΐα και καλό κοινωνικό-πολιτιστικό περιβάλλον. Εξαρτάται από βασικές γνωστικές διαταραχές που συνήθως είναι ιδιοσυγκρασιακής προέλευσης.``

“ Είναι παιδική διαταραχή, κατά την οποία παρ’ όλο που η εκπαίδευση είναι καλή, το παιδί δεν καταφέρνει να μάθει ανάγνωση, γραφή και συλλαβισμό ώστε να συμβαδίζει με την ηλικία του.” ( Μπέλλα,2014)

Η δυσλεξία αποτελεί την πιο μελετημένη μορφή μαθησιακών δυσκολιών και αφορά τη δυσκολία στην παραγωγή γραπτού λόγου. Είναι η κατάσταση κατά την οποία το παιδί αποδίδει στην ανάγνωση κάτω από το επίπεδο που αντιστοιχεί στο νοητικό του δυναμικό και στην επίδοση του στ’ άλλα μαθήματα (Μαρκοβίτης & Τζουριάδου, 1991 στο Μπέλλα, 2014). Η “λεπτή” αυτή διαταραχή του λόγου προέρχεται από α) ανεπάρκειες κωδικοποίησης ( δυσκολία να ανακαλέσουν τους φθόγγους για το σχηματισμό μίας λέξης),β) δυσκολία ανάλυσης των φθόγγων μίας λέξης και γ) φτωχή ανάπτυξη λεξιλογίου, καθώς και διαταραχές στη διάκριση γραμματικών και συντακτικών διαφορών ανάμεσα στις λέξεις και στις προτάσεις.

**Τα αίτια της δυσλεξίας μπορεί να είναι :**

- Νευρολογικής υπολειτουργίας
- Ελλιπούς ημισφαιρικής κυριαρχίας
- Γενετικών ανωμαλιών
- Λειτουργικών ανωμαλιών στην αντιληπτική και γνωστική επεξεργασία.(Μπέλλα Σταυρούλα,2014)

Τα χαρακτηριστικά του δυσλεκτικού παιδιού σε επίπεδο κατάκτησης της ανάγνωσης και σε ένα δεύτερο επίπεδο της γραφής και της ορθογραφίας είναι τα εξής:

- Προσθέτει ή/και αφαιρεί γράμματα, συλλαβές, λέξεις
- Μπερδεύει γράμματα που μοιάζουν οπτικά (το ``ο`` με το ``α``, το ``β`` με το ``δ`` κ.ά.)
- Συγχέει γράμματα που μοιάζουν ακουστικά (το ``β`` με το ``φ``, το ``τα`` με το ``π`` κ.ά.)
- Αναστρέφει γράμματα ή συλλαβές ή γράφει γράμματα και λέξεις με καθρεπτική γραφή.
- Επαναλαμβάνει γράμματα, συλλαβές, λέξεις.
- Παρουσιάζει προβλήματα τονισμού και στίξης.
- Χάνει τη σειρά καθώς διαβάζει.
- Έχει συλλαβική αργή ανάγνωση.
- Κάνει γραμματικά λάθη στις καταλήξεις των ρημάτων, ονομάτων, στα άρθρα, στις παραγωγικές λέξεις.
- Κάνει συντακτικά και σημασιολογικά λάθη. Τα παιδιά σχηματίζουν προτάσεις χωρίς σύνταξη και αντικαθιστούν λέξεις με άλλες συγγενικές ή εντελώς άσχετες.(Κρόκου,2007)

Η δυσλεξία επίσης μπορεί να συνυπάρχει και με άλλες δυσκολίες που αφορούν τη βαθιά δομή της γλώσσας, τη μνήμη, το ρυθμό, την οργάνωση, τη διαταραχή ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ), την άσκηση της γραφής (δυσγραφία), την εκτέλεση και κατανόηση αριθμητικών πράξεων και εννοιών (δυσαριθμησία) αλλά και δευτερογενή ψυχολογικά ή προβλήματα συμπεριφοράς, τα οποία αντιμετωπίζουν τα παιδιά εξαιτίας της σχολικής απόρριψης και αποτυχίας.(Γκονέλα, 2014)

Η **δυσλεξία** σύμφωνα με το Πειραματικό Αναλυτικό Πρόγραμμα για ΕΜΔ παρουσιάζεται με μια σειρά σχολικών αδυναμιών όπως είναι:

α. Ανικανότητα φωνολογικής σύνδεσης του φωνήματος και του γραφήματος (αδυναμία φωνολογικής ενημερότητας).

β. Αδυναμία κατανόησης της μορφής που παίρνουν κατά την κλίση οι κλιτές λέξεις.

γ. Αδυναμία κατανόησης και παραγωγής προτάσεων πολύπλοκων συντακτικά

δ. Δυσκολία σύνδεσης της φωνολογικής και της γραφημικής εικόνας της λέξης με τη σημασία της.

ε. Περιορισμένο ενεργητικό λεξιλόγιο.

στ. Ακατάστατο γραφικό χαρακτήρα-δυσανάγνωστο γραπτό με (έλλειψη σημείων στίξης, παράλειψη τόνων ,αντιστροφές γραμμάτων, παράλειψη ή μετατόπιση συλλαβών, άσχετες παρεμβολές, πολλά ορθογραφικά λάθη).

ζ) Αργή ανάγνωση ή αποφυγή μεγάλωφωνης ανάγνωσης.

η) Στη σύμφυτη εξελικτική δυσλεξία παρουσιάζεται υπολειτουργία των μαθησιακών λειτουργιών που σχετίζονται με την οπτική και την ακουστική αντίληψη.

Αντίστοιχα η **δυσαριθμησία** σύμφωνα με τον Μαρκάκη (2011), παρουσιάζεται με μια σειρά αδυναμιών όπως είναι:

α) Δυσκολία εκτίμησης της ποσότητας ενός συνόλου αντικειμένων ή των μεγεθών.

β) Δυσκολία στην αρίθμηση, στη σειροθέτηση, στην απομνημόνευση της προπαίδειας και άλλων ακολουθιών.

γ) Δυσκολία στην εφαρμογή ενός αλγορίθμου.

δ) Δυσκολία στη μεταφορά ενός προβλήματος σε αριθμητικά δεδομένα.

ε) Δυσκολία στην κατανόηση των αριθμητικών συμβόλων και στην ορθή χρήση τους.(Παπαθανασίου, 2014)

Η δυσλεξία, επομένως, είναι μια ιδιομορφία στον τρόπο σκέψης :

α) στην οποία δεν παρουσιάζονται όλα τα συμπτώματα με την ίδια μορφή σε όλα τα παιδιά.

β) χωρίς να σημαίνει απαραίτητα ότι έχει δυσλεξία η εμφάνιση κάποιας από τις παραπάνω δυσκολίες σε ένα μαθητή. Γι αυτό είναι απαραίτητη η διαφορική διάγνωση από το αρμόδιο ΚΔΑΥ, προκειμένου να εντοπιστούν οι τομείς και να γίνουν οι αναγκαίες προσαρμογές ανάλογα με το αναπτυξιακό επίπεδο των παιδιών.

Ενδεικτικά αναφέρεται σύμφωνα με τον Μαρκάκη, (2011), ότι η εκτίμηση των προβλημάτων του γραπτού λόγου περιλαμβάνει τη καταγραφή της παρούσας εκπαιδευτικής κατάστασης του παιδιού και την ποιοτική ανάλυση των σφαλμάτων για να εντοπισθούν:

- α. Λάθη στα φωνήεντα, στα σύμφωνα, στους διφθόγγους, στα συμπλέγματα.
- β. Αντιστροφές γραμμάτων ή λέξεων.
- γ. Πρόσθεση ή παράλειψη γραμμάτων, συλλαβών, λέξεων.
- δ. Άρνηση ανάγνωσης ορισμένων λέξεων.
- ε. Μάντεμα των δύσκολων λέξεων, από τα συμφραζόμενα στ. Απουσία τόνων και σημείων της στίξης. (Παπαθανασίου,2014)

#### Μορφές και τύποι της δυσλεξίας:

- **Βαθιά δυσλεξία (Deep dyslexia)**

Τα παιδιά με βαθιά δυσλεξία κάνουν πολλά λάθη στο **σημασιολογικό επίπεδο** της γλώσσας. Δεν μπορούν να διαβάσουν και να επαναλάβουν άγνωστες σημασιολογικά γι' αυτά λέξεις.

- **Επιφανειακή δυσλεξία(Surface) ή Οπτική (Visual) ή Δυσειδυντική (Dyseidetic) δυσλεξία**

Το παιδί που έχει αυτή τη μορφή δυσλεξίας διαβάζει σωστά τις ορθογραφημένες λέξεις και δεν προσπαθεί να τις κατανοήσει σημασιολογικά, αλλά **δεν μπορεί να τις διαβάσει ανορθόγραφα**. Επιπλέον, το παιδί μπορεί να **συγγέει λέξεις που έχουν όμοιους ήχους**.

- **Φωνολογική ή ακουστική ή δυσφωνική δυσλεξία**

Το παιδί **δεν διαχωρίζει ήχους και γράμματα**. Μπορεί να διαβάζει με ευκολία τις λέξεις που είναι γνωστές, αλλά συναντά **προβλήματα κατά την ανάγνωση άγνωστων λέξεων**.

(Boder, 1973)

Καταλήγοντας όμως θα πρέπει να αναφέρουμε τη σύγχρονη θεώρηση της δυσλεξίας, όπως αναφέρεται από τον Reid (2003), ο οποίος μας λέει ότι “ η Αμερικανική Εταιρεία για τη δυσλεξία ορίζει τη Δυσλεξία ως εξής: η δυσλεξία είναι μίας **νευρολογικής φύσης**, συχνά οικογενειακή διαταραχή, που έχει σχέση με την **κατάκτηση και την επεξεργασία του λόγου**.”

Ποικίλλει ως προς το βαθμό της σοβαρότητας, εκδηλώνεται με δυσκολίες στην κατάκτηση της γλώσσας και τη γλωσσική έκφραση, συμπεριλαμβανομένης της φωνολογικής επεξεργασίας, με δυσκολία στην ανάγνωση, τη γραφή την ορθογραφία και μερικές φορές την αριθμητική. Η δυσλεξία **δεν οφείλεται** σε έλλειψη κινήτρων, σε αισθητηριακές βλάβες, σε ακατάλληλη διδασκαλία ή σε απρόσφορες συνθήκες περιβάλλοντος, ωστόσο μπορεί να συνυπάρχει με αυτές τις καταστάσεις. Αν και η δυσλεξία είναι ένα πρόβλημα που το αντιμετωπίζουν τα άτομα σε όλη τους τη ζωή, κάποια δυσλεκτικά άτομα συχνά ανταποκρίνονται στη έγκαιρη και κατάλληλη παρέμβαση.

Ανακεφαλαιώνοντας και εστιάζοντας στον όρο Εξελικτικές Μαθησιακές Δυσκολίες στο γραπτό λόγο αναφερόμαστε σε μία ξεχωριστή κατηγορία δυσκολιών που αφορούν τη μάθηση και πιο συγκεκριμένα την επεξεργασία του συμβολικού γραπτού λόγου που είναι η **Δυσλεξία** και η **Δυσορθογραφία**.

Η **Δυσλεξία** εκφράζεται με ασυνήθιστα επίμονη δυσκολία κυρίως στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων της ανάγνωσης και της ορθογραφίας.

Η **Δυσορθογραφία** είναι έντονη και επίμονη δυσκολία στην απόκτηση της δεξιότητας για ορθογραφημένη γραφή τη στιγμή που η δεξιότητα για σωστή γρήγορη και ευχερή ανάγνωση αναπτύσσεται κανονικά. (Μαυρομμάτη, 2004)

Η δυσορθογραφία χαρακτηρίζεται από εξαιρετική δυσκολία στην ορθογραφία τη στιγμή που η ανάγνωση μπορεί να είναι καλή. Είναι όμως και αυτή μία ειδική αναπτυξιακή μαθησιακή δυσκολία και δεν οφείλεται σε άλλους λόγους όπως είναι η έλλειψη εκπαίδευσης, ή τα ψυχολογικά προβλήματα, η αδιαφορία, η χαμηλή νοητική δυνατότητα ή άλλα προβλήματα. Τα παιδιά με Δυσορθογραφία δυσκολεύονται όπως και τα δυσλεξικά στην απομνημόνευση της ορθογραφίας και ταλαιπωρούνται κι αυτά από τη δυσκολία τους. Ενώ γνωρίζουν τους κανόνες της ορθογραφίας και της γραμματικής δεν τους εφαρμόζουν αυτόματα όταν γράφουν, κι αν δεν μπορούν να συγκεντρώσουν τη σκέψη τους σε όσα έχουν διδαχθεί θα κάνουν πολλά λάθη όπως ακριβώς συμβαίνει στους δυσλεξικούς.(Μαυρομμάτη, 2004)

Συνοψίζοντας στη δυσλεξία υπάρχει ασυμφωνία μεταξύ της **νοητικής ικανότητας** και της **αναγνωστικής-ορθογραφικής επίδοσης** του παιδιού.

Το παιδί με δυσλεξία αντιμετωπίζει έντονες δυσκολίες στην επεξεργασία των συμβόλων της γραπτής γλώσσας, η ανάγνωσή του διαφέρει αισθητά τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά από αυτή του κανονικού αναγνώστη και τέλος η αναγνωστική -ορθογραφική καθυστέρησή του δεν αποτελεί μέρος μίας γενικότερης μαθησιακής καθυστέρησης του.

Από όλα αυτά δίνεται η εικόνα ότι είναι δεδομένο να υπάρχουν παιδιά με νοητική ικανότητα τυπικής ανάπτυξης και να μην μπορούν να εφαρμόσουν τους κανόνες ορθογραφίας στο γραπτό τους λόγο, πράγμα το οποίο φαίνεται πρακτικά αδύνατο. Η έρευνα στη γραφή των παιδιών, όμως, χρειάζεται επιπλέον διερεύνηση, καθώς η βιβλιογραφία περιέχει λίγες αναφορές σχετικά με τη δυσορθογραφία, τη δυσγραφία και γενικά τη γραφή των παιδιών με διαταραχές στο γραπτό λόγο. Γι αυτό το λόγο θα εξεταστούν οι ήδη υπάρχουσες έρευνες και θα εκπονηθεί άλλη μία.



### 3.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Στις Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες και ειδικά στο γραπτό λόγο δεν έχουν εκπονηθεί αρκετές έρευνες στην Ελλάδα. Παρόλα αυτά, όπως προαναφέρθηκε ένα από τα διαγνωστικά κριτήρια κατά DSM-IV για την διαταραχή της δυσορθογραφίας είναι οι δεξιότητες **ορθής γραφής** όπως μετρούνται με διάφορες σταθμισμένες δοκιμασίες σημαντικά κατώτερες από τις αναμενόμενες της χρονολογικής ηλικίας του παιδιού, της νοημοσύνης και της κατάλληλης για την ηλικία του εκπαίδευσης.

Ο Δρ. Βογινδρούκας και η Γρηγοριάδου στην έρευνά τους(2000) είχαν ως στόχο τον **καθορισμό των ορθογραφικών λαθών** που κάνουν συνήθως τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, έτσι ώστε να βοηθηθεί η αναγνώριση των δυσκολιών της ορθογραφίας που οφείλονται σε αναπτυξιακές δυσκολίες και να συμβάλλει στην βελτίωση των δυσκολιών αυτών μέσω της εκπόνησης συγκεκριμένων θεραπευτικών προγραμμάτων. Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από μία ομάδα δέκα παιδιών μαθητών της Γ΄ Γυμνασίου με διάγνωση μετρίου βαθμού Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες (ΕΜΔ).Για τον σκοπό της έρευνας δημιουργήθηκε αρχικά μία λίστα 130λέξεων με τις πιο συχνές καταλήξεις από τα "Σκέφτομαι και γράφω" από την **την Β΄ έως και την ΣΤ΄ τάξη**. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι τα περισσότερα λάθη γίνονται στα ρήματα **σε -ωνω, -αίνω, και -εύω**, στις γραμματικές καταλήξεις του αορίστου **-ησα, -ισα και -ωσα**, στην κατάληξη του τρίτου ενικού των παθητικών ρημάτων και στην κατάληξη της μετοχής **-ώντας** γεγονός που δείχνει την δυσκολία τους στην χρήση των γραμματικών κανόνων και την δυσκολία τους να χειριστούν ταυτόχρονα όλες τις απαραίτητες διαδικασίες που χρειάζονται για την ορθογραφημένη γραφή. Δεν συναντούνται λάθη στις καταλήξεις του πρώτου πληθυντικού και τρίτου πληθυντικού(-με και -τε) και στην κατάληξη της μετοχής -οντας, όχι γιατί τα παιδιά με ΕΜΔ γνωρίζουν τον τρόπο γραφής τους, αλλά γιατί τείνουν να **υπέρ-χρησιμοποιούν τα γραφήματα {ο και ε}** και

λιγότερο έως καθόλου τα άλλα γραφήματα (**αι και ω**), που χρησιμοποιούνται για την αναπαράσταση των ίδιων φωνημάτων. Στα ουσιαστικά παρατηρούνται λάθη στις καταλήξεις που δεν γράφονται με (η, ι, ή ο) μια και αυτά είναι τα γραφήματα που χρησιμοποιούνται περισσότερο για την αναπαράσταση των φωνημάτων (ι και ο).

Συμπερασματικά λοιπόν φαίνεται ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν την ικανότητα ορθογραφημένης γραφής στην Νεοελληνική γλώσσα οφείλονται αρχικά στο *είδος της διαταραχής* που συνοδεύει τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, αλλά επίσης και στο *είδος της Νεοελληνικής γλώσσας* που αφήνει περιθώρια αύξησης των λαθών πέρα από την αναπτυξιακή δυσκολία.

Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής δεν είναι αρκετά για να υποστηρίξουν τα παραπάνω συμπεράσματα , μια και έγινε σε περιορισμένη κλίμακα και με μικρό αριθμό δείγματος. Παρ' όλα αυτά όμως δίνει κάποιες πρώτες πληροφορίες για το είδος των δυσκολιών στην ορθογραφία των μαθητών με ΕΜΔ. Θεωρείται απαραίτητη μια ευρύτερη έρευνα στον τομέα αυτό, που θα βοηθήσει τόσο στην διαγνωστική διαδικασία, όσο και στην *αντιμετώπιση της Δυσορθογραφίας* στους μαθητές με ΕΜΔ ως προς τον *καθορισμό των ορθογραφικών λαθών* που κάνουν τα παιδιά.

Στη μελέτη του Πρωτόπαπα, Δρακοπούλου, Φάκου και Σκαλούμπακα(2011) με θέμα την ανάλυση του ορθογραφικού προφίλ παιδιών με δυσλεξία στο Δημοτικό και στο Γυμνάσιο εξετάστηκαν οι ορθογραφικές δυσκολίες παιδιών Γ'–Δ' δημοτικού και Α' γυμνασίου. Συμμετείχαν 542 παιδιά από το γενικό μαθητικό πληθυσμό και 44 παιδιά με δυσλεξία. Υπαγορεύτηκαν 22 μεμονωμένες λέξεις και ένα σύντομο κείμενο. Τα ορθογραφικά λάθη ταξινομήθηκαν σε πέντε γενικές κατηγορίες (φωνολογικά, γραμματικά, ετυμολογικά-οπτικά, τονικά και στίξης) και σε πιο εξειδικευμένες υποκατηγορίες. Υπολογίστηκε η σχετική συχνότητα κάθε είδους λάθους λαμβάνοντας υπόψη τις ευκαιρίες που παρείχε το υλικό. Η ανάλυση 11.364 λαθών έδειξε κυρίως *γραμματικά* και *τονικά λάθη* και *λιγότερα ετυμολογικά*. Οι πιο συχνές υποκατηγορίες ήταν σε *παραγωγικά επιθήματα, τόνους, γραμματικές καταλήξεις και ιστορική ορθογραφία φωνηέντων*. Τα παιδιά με δυσλεξία έκαναν πολύ περισσότερα λάθη από τα παιδιά ίδιας τάξης χωρίς δυσλεξία, στις ίδιες κατηγορίες. Το ορθογραφικό προφίλ των παιδιών με δυσλεξία δεν διέφερε από εκείνο παιδιών ίδιας τάξης με χαμηλές αναγνωστικές επιδόσεις ούτε από εκείνο παιδιών μικρότερης τάξης με ίση αναγνωστική και φωνολογική επίδοση. Συμπερασματικά, τα παιδιά αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην εμπέδωση των κανονικοτήτων του ελληνικού *ορθογραφικού λεξικού*, συμπεριλαμβανομένων των *παραγωγικών* και *κλιτικών επιθημάτων* καθώς και της *ιστορικής ορθογραφίας*. Η δυσκολία είναι πολύ μεγαλύτερη για παιδιά με δυσλεξία χωρίς όμως να υπάρχει κάποια ιδιαιτερότητα στην ορθογραφική τους επίδοση που να μην προβλέπεται από τη χαμηλή αναγνωστική τους ανάπτυξη.

Στη συγκεκριμένη έρευνα βρέθηκε ότι το ορθογραφικό προφίλ των παιδιών με δυσλεξία δε διέφερε με εκείνο των παιδιών ίδιας τάξης με χαμηλές αναγνωστικές επιδόσεις ούτε από εκείνο παιδιών μικρότερης τάξης με ίση αναγνωστική και φωνολογική επίδοση.

Άρα αξίζει να μελετηθεί αν ένα παιδί με δυσλεξία θα μπορούσε να έχει τα *ίδια ορθογραφικά λάθη* με ένα παιδί μέτριας επίδοσης χωρίς δυσλεξία.

Στην μελέτη των Βαλσαμίδου Φ., Μουζάκη Α. και Πρωτόπαπα Α.(2008) με θέμα “Διαχρονική διερεύνηση των λαθών ορθογραφίας μαθητών του Δημοτικού Σχολείου” περιγράφηκαν οι συχνότεροι τύποι ορθογραφικών λαθών στα οποία υποπίπτουν μαθητές του Δημοτικού Σχολείου κι η διερεύνηση της σταθερότητάς τους στο χρόνο.

Η μελέτη επικεντρώνεται στην περιγραφή της συχνότητας και σταθερότητας ορθογραφικών λαθών που σημειώθηκαν από 70 μαθητές μέσης αναγνωστικής επίδοσης (τυπικός βαθμός  $z$  σε δοκιμασίες ανάγνωσης λέξεων και ψευδολέξεων =  $\pm 5$ ) οι οποίοι φοιτούσαν στις Β’–ΣΤ’ τάξεις 16 σχολείων των περιφερειών Κρήτης και Αττικής. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν στο πλαίσιο της μελέτης «Ανάπτυξη των αναγνωστικών δεξιοτήτων στον Ελληνικό μαθητικό πληθυσμό» (Σίμος, Σιδερίδης, Μουζάκη και Πρωτόπαπας, 2004) στην τριετή διάρκεια της οποίας (2005–2007) χορηγήθηκαν ατομικά στους μαθητές μια δοκιμασία ορθογραφίας μεμονωμένων λέξεων (Μουζάκη, Σιδερίδης, Πρωτόπαπας & Σίμος, 2007) και εκτενής συστοιχία δοκιμασιών ανάγνωσης. Τα ορθογραφικά λάθη κατηγοριοποιήθηκαν σε *φωνολογικά, γραμματικά, ιστορικά-οπτικά και τονικά* και η συχνότητά τους υπολογίστηκε σε σχέση με τον αριθμό των ευκαιριών που είχε ο μαθητής σε κάθε μέτρηση να υποπέσει σε κάθε είδος λάθους. Τα αποτελέσματα της μελέτης συνάδουν με άλλα σύγχρονα ευρήματα, υποδεικνύοντας ως συχνότερες κατηγορίες λαθών, κατά σειρά, την *παράλειψη τόνου, τα γραμματικά και τα φωνολογικά λάθη*. Παράλληλα, υποστηρίζουν την εγκυρότητα της συγκεκριμένης μεθόδου σύγκρισης των συχνοτήτων διαφορετικών ειδών λαθών για την παραγωγή έγκυρων συμπερασμάτων ως προς τα ορθογραφικά ελλείμματα που παρουσιάζουν οι μαθητές του Δημοτικού.

Στην εκπόνηση αυτής της έρευνας λοιπόν βρέθηκε πως τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης Δημοτικών Σχολείων χωρίς να έχουν κάποια ΕΜΔ κάνουν πιο συχνά λάθη κατά σειρά στην *παράλειψη τόνου, στα γραμματικά και έπειτα στα φωνολογικά λάθη*. Αυτό είναι ένα κομμάτι που θα ήθελα κι στη δική μου έρευνα να εξετάσω.

Στην μελέτη των Δρακοπούλου Σ., Φάκου Κ. και Πρωτόπαπας Α.(2007) με θέμα "Κατηγοριοποίηση των ορθογραφικών λαθών και ανάλυση σχετικής συχνότητας τους στο γενικό μαθητικό πληθυσμό", η οποία έγινε στο Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου/ Ε.Κ. Αθηνά και στο Ιατροπαιδαγωγικό Κέντρο Αθήνας και περιγράφηκαν τα συχνότερα ορθογραφικά λάθη που κάνουν οι μαθητές από την Γ' Δημοτικού μέχρι την Α' Γυμνασίου.

Στη μελέτη επεξηγείται πως τα ορθογραφικά λάθη διακρίνονται σε κατηγορίες ανάλογα με το *είδος* της πληροφορίας στου οποίου την ανεπάρκεια αποδίδεται κάθε λάθος. Πέραν του βασικού διαχωρισμού σε *φωνολογικά, γραμματικά και οπτικά*, προτείνεται εδώ μια συστηματική ταξινόμηση ορθογραφικών λαθών σε επιμέρους υποκατηγορίες, παρέχοντας ένα πλαίσιο αναφοράς για μελέτες ορθογραφικών επιδόσεων. Για να εξεταστούν συγκριτικά οι συχνότητες διαφορετικών ειδών λαθών και να παραχθούν έγκυρα συμπεράσματα ως προς τα ελλείμματα που παρουσιάζουν οι μαθητές με δυσκολίες, δεν αρκεί να συγκριθεί το απόλυτο πλήθος λαθών ανά κατηγορία διότι κάθε λέξη ή κείμενο που υπαγορεύεται παρέχει διαφορετικές ευκαιρίες για λάθη. Για παράδειγμα, στη λέξη «φιλία» δεν μπορούν να γίνουν γραμματικά λάθη, ενώ στη λέξη «κουράζει» δεν μπορούν να γίνουν οπτικά σε φωνήεν. Για την αξιολόγηση των πιθανών λαθών, εκτός από την υπαγόρευση συγκεκριμένου λεκτικού υλικού είναι απαραίτητο να εδραιώνεται και μια ποσοτική ισοδυναμία μεταξύ των επιμέρους κατηγοριών. Αυτή επιτυγχάνεται καταμετρώντας τον αριθμό ευκαιριών που παρέχει το λεκτικό υλικό για κάθε είδος λάθους και τη διαίρεση

του αριθμού λαθών με τον αριθμό ευκαιριών, υπολογίζοντας έτσι την πιθανότητα κάθε είδους λάθους. Η συγκεκριμένη μέθοδος, χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα εργασία για την ανάλυση 5207 ορθογραφικών λαθών 329 μαθητών Γ' Δημοτικού–Α' Γυμνασίου από το γενικό μαθητικό πληθυσμό, αναδεικνύοντας τις συχνότερες κατηγορίες λαθών. Για τα μικρότερα παιδιά αυτές είναι τα **θεματικά** σε περιπτώσεις κανόνα, **η παράλειψη τόνου, τα γραμματικά σε κλιτές καταλήξεις, και τα οπτικά σε φωνήεν**. Για τα μεγαλύτερα παιδιά η εικόνα είναι παρόμοια στις μεμονωμένες λέξεις ενώ στο κείμενο εμφανίζονται αυξημένες **απλοποιήσεις διπλών συμφώνων, γραμματικά σε άκλιτες καταλήξεις και παράλειψη διαλυτικών**.

Σε αυτή την έρευνα βρέθηκε, λοιπόν, πως τα μικρότερα παιδιά κάνουν κυρίως **θεματικά, γραμματικά** λάθη σε κλιτές καταλήξεις, **οπτικά** σε φωνήεν και παραλείπουν **τόνους**. Ενώ τα μεγαλύτερα παιδιά παρουσιάζουν μία παρόμοια εικόνα γραπτού σε μεμονωμένες λέξεις ενώ μέσα σε κείμενο εμφανίζουν κυρίως **απλοποιήσεις** διπλών συμφώνων, **γραμματικά** σε άκλιτες καταλήξεις και **παράλειψη διαλυτικών**.

Με αυτά τα δεδομένα στην εκπόνηση της δική μου έρευνας θα ήταν δόκιμο να διερευνηθούν πάλι τα ορθογραφικά λάθη που κάνουν τα μικρότερα παιδιά.

Στη μελέτη των Διαμαντή Β., Ιωάννου Δ., Μουζάκη Α. και Πρωτόπαπα Α. (2013) με θέμα το ρόλο της φωνολογικής επίγνωσης και των μορφοσυντακτικών δεξιοτήτων στην ανάπτυξη της ορθογραφικής ικανότητας μελετήθηκε η συσχέτιση της φωνολογικής επίγνωσης με την ανάπτυξη της ορθογραφικής ικανότητας.

Σύμφωνα με εκτενείς έρευνες στην αγγλική γλώσσα η φωνολογική επίγνωση παίζει καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη της ορθογραφικής ικανότητας, αλλά η σημασία της δεν έχει αποσαφηνιστεί σε γλώσσες με πιο διαφανή ορθογραφικά συστήματα. Από την άλλη μεριά, η μορφολογική επίγνωση φαίνεται να συμβάλλει στην ανάπτυξη της μορφολογικής ορθογραφίας. Η ελληνική γλώσσα ενδείκνυται για τη μελέτη των δεξιοτήτων που σχετίζονται με τη μορφολογία, καθώς το ελληνικό ορθογραφικό σύστημα διέπεται από σχετική διαφάνεια, αλλά πλούσια μορφολογία. Ο στόχος της έρευνας ήταν η μελέτη του ρόλου των **φωνολογικών και μορφοσυντακτικών δεξιοτήτων στην ορθογραφική ανάπτυξη** του γενικού πληθυσμού στις μεγάλες τάξεις του Δημοτικού. Το δείγμα απαρτίστηκε από 276 ελληνόπουλα που φοιτούσαν στην Δ', Ε' και Στ' Δημοτικού σε σχολεία αστικών, ημιαστικών και αγροτικών περιοχών της χώρας (Αττική, Κρήτη, νησιά Ιονίου). Χορηγήθηκαν δοκιμασίες που μετρούν μορφοσυντακτικές δεξιότητες (συμπλήρωση προτάσεων με την κατάλληλη λέξη και σύνταξη προτάσεων), φωνολογική επίγνωση (φωνημική απαλοιφή ψευδολέξεων) και ορθογραφική ικανότητα (υπαγόρευση 60 λέξεων) σε δύο χρονικές περιόδους με μεσοδιάστημα έξι μηνών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τόσο η **φωνολογική επίγνωση**, όσο και οι **μορφοσυντακτικές** δεξιότητες σχετίζονται σημαντικά με την ορθογραφική ικανότητα συγχρονικά και διαχρονικά. Οι ιεραρχικές παλινδρομήσεις ανέδειξαν τις παραπάνω δεξιότητες ως σημαντικούς **δείκτες** που προβλέπουν διαχρονικά την ορθογραφημένη γραφή. Ωστόσο, η φωνολογική επίγνωση παρέμεινε ο μοναδικός διαχρονικός προβλεπτικός δείκτης της ορθογραφικής ικανότητας μετά από

αυτοπαλινδρομικό έλεγχο. Τα ευρήματα επισημαίνουν το ρόλο τόσο της φωνολογικής επίγνωσης, όσο και των μορφοσυντακτικών δεξιοτήτων στη διαχρονική πρόβλεψη της ορθογραφικής ικανότητας. Κυρίως, όμως, αναδεικνύουν την προβλεπτική σημασία της φωνολογικής επίγνωσης ακόμα και στις τελευταίες τάξεις του δημοτικού. Το εύρημα αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία δεδομένου του ελληνικού ορθογραφικού συστήματος, και των ευρημάτων ερευνών που δείχνουν ότι οι **ορθογραφικές δυσκολίες των παιδιών σχετίζονται κυρίως με την ορθογραφία των μορφολογικών καταλήξεων.**

Η έρευνα αυτή κρίνεται σημαντική διότι βρέθηκε πως οι ορθογραφικές δυσκολίες των παιδιών σχετίζονται κυρίως με την ορθογραφία των μορφολογικών καταλήξεων. Γι αυτό το λόγο στην εκπόνηση της δική μου έρευνας θα αναλυθεί αν και κατά πόσο τα παιδιά με και χωρίς δυσλεξία κάνουν καταληκτικά λάθη.

Σε μελέτη των Μήτση Α., Πρωτόπαπας Α. και Seitz A.(2013) ερεύνησαν την αντιληπτική εξοικείωση με ορθογραφικά δύσκολες λέξεις κατά την εκτέλεση άσχετου έργου.

Η αντιληπτική μάθηση άσχετου έργου (Task Irrelevant Perceptual Learning–TIPL) είναι ένα παράδειγμα μάθησης στο οποίο οι συμμετέχοντες βελτιώνονται στην αντίληψη ερεθισμάτων που παρουσιάζονται συστηματικά σε συνδυασμό με συμπεριφορική επιτυχία σε κάποιο διαφορετικό έργο. Η μάθηση αποδίδεται σε εσωτερικά «σήματα μάθησης» τα οποία εκλύονται όταν γίνεται αντιληπτό το ερέθισμα-στόχος και εδραιώνουν την αντίληψη και άσχετων ταυτόχρονων ερεθισμάτων. Το ερώτημα που τίθεται είναι κατά πόσο η ορθογραφική επεξεργασία μπορεί να υποστηρίζεται από αυτό το φαινόμενο. Δημιούργησαν μια νέα μορφή TIPL, στην οποία απαιτείται απόκριση όχι σε ένα άσχετο ερέθισμα που προβάλλεται σύγχρονα με το κύριο ερέθισμα αλλά σε μια άσχετη



διάσταση (χρώμα) του ερεθίσματος. Υποθέσαμε πως η **παρουσίαση κόκκινων ερεθισμάτων**, τα οποία θα προβάλλονται ανάμεσα σε ασπρόμαυρα σε μια γρήγορη ακολουθία και στα οποία θα απαιτείται κινητική απόκριση εκ μέρους των συμμετεχόντων, θα οδηγήσει στην αύξηση της οικειότητας με αυτά και ίσως στην περίπτωση των λέξεων και σε βελτίωση της ορθογραφικής επεξεργασίας τους. Για να εξετάσουμε την υπόθεση αυτή υποβάλαμε 47 μαθητές Ε' δημοτικού στις εξής δοκιμασίες: (α) Προέλεγχος (γραφή των λέξεων). (β) Εκπαίδευση (με τη διαδικασία άσχετου έργου), όπου οι μαθητές έβλεπαν κάθε λέξη σε 10 αλληλουχίες, ενώ υπήρχαν και αλληλουχίες χωρίς λέξεις. (γ) Άμεσος μεταέλεγχος, όπου έπρεπε να αποφασίσουν αν μια λέξη είχε εμφανιστεί στην εκπαίδευση. (δ) Καθυστερημένος μεταέλεγχος (γραφή των λέξεων), μετά από μερικές ημέρες. Χρησιμοποιήθηκαν 20 ορθογραφικά δύσκολες λέξεις (οι μισές κόκκινες, ως στόχοι, και οι άλλες μαύρες) και 250 εικόνες. Τα αποτελέσματα έδειξαν αυξημένη οικειότητα για τα ερεθίσματα που είχαν παρουσιαστεί με κόκκινο χρώμα (τόσο για τις λέξεις όσο και για τις εικόνες). **Δεν παρατηρήθηκε βελτίωση της ορθογραφημένης γραφής των λέξεων, άρα δεν υπήρξε μεταφορά μάθησης στην έκφραση. Επειδή παρατηρήθηκε σημαντική αντιληπτική μάθηση, παρά την περιορισμένη εξάσκηση (20 λεπτά), ενδεχομένως η πολυήμερη εξάσκηση να αποφέρει θετικά αποτελέσματα και στο κομμάτι της παραγωγής σε μελλοντική μελέτη.**

Η συγκεκριμένη μελέτη δείχνει πως οι μαθητές σε μία μεγάλη τάξη του Δημοτικού δυσκολεύονται στην θεματική ορθογραφία δύσκολων λέξεων και με την αντιληπτική μάθηση άσχετου έργου θα μάθαιναν τις λέξεις. Η εξάσκηση όμως ήταν περιορισμένη και δεν υπήρχαν τα επιθυμητά αποτελέσματα. Χρειάζεται σίγουρα μεγαλύτερο δείγμα και πολυήμερη εξάσκηση για να φανεί αν θα υπάρχουν τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Προς το παρόν αξίζει να μελετηθεί κατά πόσο τα παιδιά σε μεγάλες τάξεις του Δημοτικού κάνουν ορθογραφικά λάθη στη θεματική ορθογραφία.

Μία πολύ ενδιαφέρουσα έρευνα είναι επίσης αυτή των Πρωτόπαπα Α., Φάκου Κ., Δρακοπούλου Σ., Σκαλούμπακα Χ. και Μουζάκη Α.(2010) οι οποίοι μελέτησαν τα ορθογραφικά λάθη σε παιδιά με και χωρίς δυσλεξία στις τάξεις Γ΄ και Δ΄ Δημοτικού και Α΄ και Β΄ Γυμνασίου(Spelling errors Of Greek Dyslexic and nondyslexic children in Grades 3-4 an 7-8).

Σκοπός της έρευνας ήταν να προτείνει ένα σύστημα ταξινόμησης των ορθογραφικών λαθών και να καθορίσει τις πιο κοινές δυσκολίες στην ορθογραφία των παιδιών με και χωρίς δυσλεξία στην Ελλάδα.

Μέθοδος της έρευνας ήταν οι δεξιότητες της ορθογραφίας σε 566 παιδιά από τον γενικό πληθυσμό και 61 παιδιά με δυσλεξία, στις τάξεις Γ΄ και Δ΄ Δημοτικού και Α΄ και Β΄ Γυμνασίου, όπου αξιολογήθηκαν με την υπαγόρευση μιας κοινής λίστας λέξεων και ένα πέρασμα κατάλληλο κάθε φορά για την ηλικία τους. Τα ορθογραφικά λάθη ταξινομούνται σε ευρείες κατηγορίες, συμπεριλαμβανομένων των φωνολογικών (graphophonemic mappings), μορφολογικών (inflectional suffixes ), ετυμολογικών (word stems), εκχώρηση άγχους (diacritic), και τα σημεία στίξης. Τα ορθογραφικά λάθη ταξινομήθηκαν και σε περαιτέρω υποκατηγορίες. Οι ομάδες ελέγχου σχηματίστηκαν από τα επιλεγμένα παιδιά χωρίς δυσλεξία σύμφωνα με τη χρονολογική ηλικία και την ηλικία κατά την ανάγνωση.

Αποτελέσματα: Σχετικές αναλογίες δημιουργήθηκαν για ένα σύνολο 15.066 σφαλμάτων που προέρχονται από τον υπολογισμό των δυνατοτήτων για κάθε τύπο σφάλματος. Τα παιδιά χωρίς δυσλεξία και των δύο ηλικιακών ομάδων έκαναν κυρίως **μορφολογικά** και **λάθη άγχους**, ακολουθούμενα από **ετυμολογικά** λάθη. Τα φωνολογικά λάθη και τα σημεία στίξης ήταν αμελητέα.

Τα πιο συχνά λάθη ήταν στα παραγωγικά προσφύματα, λάθη άγχους, κλινόμενα επιθήματα, και η ιστορική ορθογραφία των φωνηέντων. Τα μεγαλύτερα παιδιά έκαναν λιγότερα λάθη, δείχνοντας μεγαλύτερη βελτίωση στη μορφολογία της ορθογραφίας. Τα δυσλεξικά παιδιά διαφέρουν από τα παιδιά χωρίς δυσλεξία στο να κάνουν περισσότερα λάθη στους ίδιους τύπους, σε συγκρίσιμες συγγενικές αναλογίες. Τα μεγαλύτερα παιδιά με δυσλεξία διαφέρουν περισσότερο από τα παιδιά χωρίς δυσλεξία στον **αριθμό** των λαθών, αλλά όχι στο είδος των λαθών, και έκαναν περισσότερα λάθη στην ανάγνωση που ταιριάζει σε μικρότερα παιδιά.

Συμπεράσματα: Τα περισσότερα ορθογραφικά λάθη και των παιδιών με δυσλεξία και των παιδιών χωρίς δυσλεξία δείχνουν επίμονη δυσκολία με την εσωτερίκευση της ομαλότητας της ελληνικής γλώσσας, συμπεριλαμβανομένων των παραγωγικών, των κλινόμενων λαθών και των οικογενειών λέξεων. Αυτή η δυσκολία είναι μεγαλύτερη για τα παιδιά με δυσλεξία.

Στη συγκεκριμένη έρευνα εξετάστηκαν και κατηγοριοποιήθηκαν τα **λάθη των παιδιών με και χωρίς δυσλεξία**. Επίσης, φάνηκε πως τα παιδιά με δυσλεξία διαφέρουν περισσότερο στον **αριθμό** των λαθών παρά στο **είδος** των λαθών σχετικά με τα παιδιά χωρίς δυσλεξία. Στην εκπόνηση της δικής μου έρευνας θα διερευνηθεί αυτός ο αριθμός των λαθών συγκριτικά με τα παιδιά με και χωρίς δυσλεξία.

Μία ακόμα μελέτη που δημοσιεύτηκε στο "Journal of Learning Disabilities" από τους Tops W., Callens M., Bijn E. και Brysbaert M.(2014) με θέμα "Spelling in adolescents with Dyslexia : Errors and Modes of Assessment" επικεντρώθηκε στην ορθογραφία των υψηλής λειτουργικότητας μαθητών με δυσλεξία. Έκαναν μια λεπτομερή ταξινόμηση των λαθών σε μία λέξη και σε μία καθ υπαγόρευση πρόταση που πραγματοποιήθηκε σε 100 μαθητές με δυσλεξία και σε 100 μαθητές που ταίριαζαν στην πρώτη ομάδα ελέγχου. Όλοι οι συμμετέχοντες ήταν κατά το πρώτο έτος της φοίτησης τους και είχαν την ολλανδική ως μητρική γλώσσα. Τρεις κύριες κατηγορίες λαθών διακρίθηκαν: **φωνολογικά, ορθογραφικά και γραμματικά λάθη** (με βάση την μορφολογία και τους γλωσσικούς-συγκεκριμένους κανόνες ορθογραφίας). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι φοιτητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με δυσλεξία πραγματοποίησαν κατά μέσο όρο διπλάσια ορθογραφικά λάθη. Όταν τα λάθη χαρακτηρίστηκαν ως φωνολογικά, ορθογραφικά, και γραμματικά, βρέθηκε μια μικρή κυριαρχία των φωνολογικών λαθών σε μαθητές με δυσλεξία. Η υπαγόρευση της πρότασης δεν έδωσε περισσότερες πληροφορίες απ ότι η μεμονωμένη λέξη στη σωστή ταξινόμηση των μαθητών με και χωρίς δυσλεξία.

Από αυτή την έρευνα αξίζει να σημειωθεί ότι οι μαθητές με δυσλεξία έκαναν **διπλάσια** λάθη από τους μαθητές χωρίς δυσλεξία. Στην εκπόνηση της δικής μου έρευνας θα ήθελα να εξετάσω το ίδιο σε μαθητές με μητρική την ελληνική γλώσσα. Επίσης βρέθηκε πως οι μαθητές με δυσλεξία έκαναν φωνολογικά, ορθογραφικά και γραμματικά λάθη και πιο συγκεκριμένα την κυριαρχία την είχαν τα πρώτα. Αυτό, επίσης θα εξεταστεί στη δική μου έρευνα.

Σε μία ακόμα έρευνα που δημοσιεύτηκε στο "Journal of Learning Disabilities" από τους Re A.M. και Cornoldi C. (2015) με θέμα "Spelling Errors in Text

Copying by Children With Dyslexia and ADHD Symptoms'' μελέτησε τα ορθογραφικά λάθη σε παιδιά με δυσλεξία και σε παιδιά με ΔΕΠ-Υ(Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής- Υπερκινητικότητα). Τα ορθογραφικά λάθη συνήθως έχουν μελετηθεί σε υπαγορεύσεις, αλλά οι εκπαιδευτικοί αναφέρουν ότι τα παιδιά με σχολικές δυσκολίες κάνουν συχνά ορθογραφικά λάθη κι όταν αντιγράφουν ένα κείμενο επίσης. Η παρούσα μελέτη εξετάζει την απόδοση σε μια εργασία αντιγραφής κειμένου και σε μία εργασία υπαγόρευσης κειμένου παιδιών γνωστή για τις δυσκολίες τους στην ορθογραφία, δηλαδή, 22 παιδιά με συμπτώματα της ΔΕΠ-Υ και 13 παιδιά με δυσλεξία, συγκρίνοντάς τα για να διαπιστωθεί αν τα παιδιά με δυσκολίες στην ορθογραφία κάνουν περισσότερα ή λιγότερα λάθη στην αντιγραφή από ότι όταν γράφουν ένα κείμενο καθ υπαγόρευση, κι αν το πρότυπο των λαθών παραμένει ίδιο ή διαφέρει στην αντιγραφή και στο κείμενο καθ υπαγόρευση. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι τα παιδιά με προβλήματα ορθογραφίας έκαναν λιγότερα λάθη στην αντιγραφή από ότι στην καθ υπαγόρευση, έκαναν όμως ακόμα και φωνολογικά λάθη. Το μοτίβο των λαθών διαφέρουν ελαφρά μεταξύ των παιδιών με δυσλεξία και των παιδιών με ΔΕΠ-Υ, πιθανώς ως συνέπεια των διαφορετικών αδυναμιών τους που σχετίζονται κυρίως με τη φωνολογική και ορθογραφική εκπροσώπηση στην περίπτωση της δυσλεξίας και της προσοχής στην περίπτωση της ΔΕΠ-Υ.

Η συγκεκριμένη έρευνα μας δείχνει πως τα παιδιά με προβλήματα στην ορθογραφία κάνουν **λάθη ακόμα και κατά την αντιγραφή** τους και μάλιστα κυρίως **φωνολογικά** αλλά τα λάθη είναι **λιγότερα** από όταν γράφουν ένα **κείμενο καθ υπαγόρευση**. Αυτό θα μελετηθεί κι αργότερα στη δική μου έρευνα.

Σε μία ακόμα έρευνα που δημοσιεύτηκε στο " Journal of Communication Disorders" από τους Larkin R., Williams G. και Blaggan S. (2013) με θέμα " Delay or deficit? Spelling processes in children with specific impairment." μελέτησε την ορθογραφία σε παιδιά με Ειδική Γλωσσική Διαταραχή. Λίγες μελέτες έχουν διερευνήσει τις φωνολογικές, μορφολογικές και ορθογραφικές δεξιότητες στην ορθογραφία των παιδιών με ειδική γλωσσική διαταραχή (S.L.I.) ταυτόχρονα. Δεκαπέντε παιδιά με S.L.I. ολοκλήρωσαν τα γλωσσικά και ορθογραφικά καθήκοντα παράλληλα με τους ελέγχους σύμφωνα με τη χρονολογική ηλικία και τους ελέγχους σύμφωνα με την ορθογραφική τους ηλικία. Ενώ τα παιδιά με S.L.I. εμφάνισαν έλλειμμα στη φωνολογία της γλώσσας και συγκριτικά με τα παιδιά ίδιας ηλικιακής ορθογραφίας ελέγχουν τη μορφολογία στην ορθογραφία τους, ενώ δεν υπήρχαν διαφορές μεταξύ των τριών ομάδων στην παραγωγή ορθογραφικών κανόνων στην ορθογραφία. Τα αποτελέσματα έδειξαν επίσης τη δυναμική σημασία των κατάλληλων προσόντων στην επανάληψη ψευδολέξεων σε σχέση με την αποτελεσματική ορθογραφία, και απέδειξε πως δεν παρουσιάζουν όλα τα παιδιά με γλωσσικές διαταραχές δυσκολίες στην ορθογραφία. Τα ευρήματα συζητούνται σε σχέση με τη θεωρία, την εκπαιδευτική αξιολόγηση και την πρακτική. Αν και η συγκεκριμένη έρευνα ξεκαθάρισε το γεγονός ότι δεν είναι απαραίτητο τα παιδιά με S.L.I να έχουν δυσκολίες στην ορθογραφία, ωστόσο η έρευνα περιλαμβάνει μόνο 15 παιδιά και χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση.

Σε μελέτη που δημοσιεύτηκε στο " Research in Developmental Disabilities" από τους Cheng-Lai A., Li-Chang C., Lo A. και Chan A. (2013) με θέμα "Writing to dictation and handwriting performance among Chinese children with dyslexia: Relationships with orthographic knowledge and perceptual-motor skills." μελέτησε τη σχέση μεταξύ γραφής καθ' υπαγόρευση, ορθογραφικές και οπτικό-αντιληπτικές δεξιότητες μεταξύ των παιδιών με δυσλεξία από την Κίνα. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε ένα σύνολο από 45 μαθητές της τρίτης δημοτικού με δυσλεξία οι οποίοι αξιολογήθηκαν. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι κινέζικοι χαρακτήρες ονομασίας ήταν ο μόνος προγνωστικός δείκτης που σχετίζεται με την υπαγόρευση της λέξης, την ταχύτητα γραφής σχετίζεται με την αυτόματη κατονομασία και την οπτικοκινητική αντίληψη που προβλέπει τον αριθμό των χαρακτήρων αλλά και την ποικιλία στο μέγεθος των χαρακτήρων.

Τα ευρήματα που παρέχουν υποστήριξη στα πολλαπλά στάδια λειτουργίας του μοντέλου εργαζόμενης μνήμης της γραφής επεξηγώντας τον πιθανό υποκείμενο μηχανισμό γραφής για καθ' υπαγόρευση και για τις δυσκολίες του γραφικού χαρακτήρα.

Η τελευταία έρευνα που θα αναλυθεί δημοσιεύτηκε στο " Journal of School Psychology" από τους Berninger V., Nielsen K. , Abbott R., Wijsman E. και Raskind W. (2006) με θέμα "Writing problems in developmental dyslexia: Under-recognized and under-treated." Η διεθνής Ένωση Δυσλεξίας καθορίζει τη δυσλεξία ως ένα αναπάντεχο πρόβλημα νευροβιολογικής φύσεως να αξιολογήσει την ανάγνωση μεμονωμένων λέξεων και ψευδολέξεων ή κειμένου. Παρόλα αυτά, η πρωταρχική έρευνα είχε επικεντρωθεί περισσότερο στα προβλήματα ανάγνωσης και γραφής των μαθητών με δυσλεξία.

Ένα τεστ χορηγήθηκε σε 122 παιδιά που πληρούσαν τα κατάλληλα κριτήρια για δυσλεξία και εγκρίθηκαν οι οικογένειές τους για συμμετοχή οικογενειακής γενετικής μελέτης, η οποία λαμβάνει μέρος για πάνω από μία δεκαετία. Οι γονείς ολοκλήρωσαν το ίδιο τεστ. Παρόλα αυτά ένα περασμένο δομικό μοντέλο από τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά εντόπισε μια σημαντική διαδρομή από τη γραφή στην ποιότητα σύνθεσης, το τρέχον δομικό μοντέλο εξακρίβωσε μία σημαντική βελτίωση από την ορθογραφία στη σύνθεση για τα παιδιά με δυσλεξία και τις οικογένειές τους.

Ο σχεδιασμός αυθόρμητης γραφής δε συνείσφερε στη σύνθεση, δείχνοντας ότι **η γραφή δεν είναι μόνο μία κινητική ικανότητα**. Μαθητές με δυσλεξία έχουν πρόβλημα στην αυτοματοποίηση γραμμάτων στο γράψιμο και στην κατονομασία η οποία σχετίζεται με την εξασθενημένη **ορθογραφία** τους.

Τα αποτελέσματα συζητούνται με σκοπό να δείξουν τη σημαντικότητα της χορήγησης οδηγιών στη φωνολογία, την ορθογραφία και μορφολογία και σύνθεσης σε μαθητές με δυσλεξία και όχι μόνο παραμένοντας στα προβλήματα γραφής τους.

Ολοκληρώνοντας την ανασκόπηση στην ελληνική και στην ξένη βιβλιογραφία γεννιούνται απορίες και ερωτήματα σχετικά με **τη γραπτή έκφραση των παιδιών με δυσλεξία και των παιδιών χωρίς** ως προς το *ποιες μπορεί να είναι οι διαφορές τους, ποια είναι τα πιο συχνά λάθη τους κτλ.* Γι αυτό το λόγο στην εκπόνηση της παρακάτω έρευνας θα αναλυθούν και θα δοθούν απαντήσεις συγκριτικά με τα λάθη στο γραπτό λόγο και των δύο ομάδων.



## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### 1.1. Στόχοι έρευνας

**Ο σκοπός της παρούσης έρευνας είναι να ερευνηθεί αν τα παιδιά με δυσλεξία παρουσιάζουν μία πολυσύνθετη παθολογία στις ικανότητες ορθογραφίας σε σχέση με τα παιδιά χωρίς δυσλεξία, καθώς τα λάθη τους στην καταληκτική και θεματική ορθογραφία αντικατοπτρίζουν την διαταραχή στη χρήση του γραπτού λόγου.**

Γι αυτό η παρακάτω έρευνα διαμορφώνει τους στόχους της ως εξής:

1. Να εξεταστούν τα παιδιά με δυσλεξία και παιδιά τυπικής ανάπτυξης για τον εντοπισμό τυχόν νοητικών προβλημάτων.
2. Να εξεταστούν τα παιδιά με δυσλεξία και τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης στη γραφή κειμένου με υπαγόρευση, αντιγραφή και ανάπτυξη ελεύθερου κειμένου.
3. Να αναλυθούν τα κείμενα των παιδιών ως προς την καταληκτική και θεματική ορθογραφία καθώς και ως προς τη φωνολογία.
4. Να αναλυθούν τα αποτελέσματα στατιστικά, έτσι ώστε να επιβεβαιωθεί ή όχι η αρχική υπόθεση.

## 1.2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

### Πληθυσμός

Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 40 παιδιά (**ομάδα έρευνας**). Τα 20 από αυτά τα παιδιά είναι με διάγνωση Δυσλεξία ή Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες(ΕΜΘ).Η διάγνωση τους δόθηκε από τα ΚΕΔΔΥ ή από τα Ιατροπαιδαγωγικά Κέντρα από όπου ανήκαν. Τα άλλα 20 είναι παιδιά τυπικής ανάπτυξης χωρίς δυσλεξία και τυχαίας επιλογής.

ΤΑΞΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ	ΠΑΙΔΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	ΤΥΠΙΚΗΣ	ΠΑΙΔΙΑ ΔΥΣΛΕΞΙΑ	ΜΕ
Β'-Γ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ	10		10	
Δ'-Ε' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ	10		10	

Τα παιδιά της ομάδας έρευνας ήταν μαθητές Β' - Ε' Δημοτικού. Πιο συγκεκριμένα 20 παιδιά ήταν από την Β' και Γ' δημοτικού(10 παιδιά με δυσλεξία ή ΕΜΔ και 10 παιδιά χωρίς δυσλεξία) και άλλα 20 παιδιά από την Δ' και Ε' Δημοτικού(10 παιδιά με δυσλεξία ή ΕΜΔ και 10 παιδιά χωρίς δυσλεξία). Ο αριθμός παιδιών ανάμεσα στις τάξεις Β' και Γ' Δημοτικού καθώς και Δ' και Ε' Δημοτικού δεν είναι ισάριθμος αλλά είναι στο σύνολο είκοσι (20) και είκοσι (20) αντίστοιχα.

Οι προϋποθέσεις επιλογής των μαθητών ήταν: 1)μόνο η ελληνική γλώσσα να είναι η μητρική τους γλώσσα οπότε τα δίγλωσσα παιδιά απορρίφθηκαν, 2) να μην παρουσιάζουν κάποιου είδους αναπτυξιακή διαταραχή, 3) η νοητική τους ικανότητα να βρίσκεται μέσα σε φυσιολογικά πλαίσια.

## Υλικό

1) Για να μετρηθεί η νοητική ικανότητα των χρησιμοποιήθηκε από το σταθμισμένο τεστ, Αθηνά τεστ (2011) (τεστ διάγνωσης δυσκολιών μάθησης) η πρώτη του κλίμακα, η κλίμακα της **Νοητικής Ικανότητας**.

Στην κλίμακα νοητικής ικανότητας του Αθηνά Τεστ έχουν περιληφθεί τρεις από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες τεχνικές αξιολόγησης της νοητικής ικανότητας. Οι δύο είναι γλωσσικές, η κλίμακα <<Λεξιλόγιο>> και η κλίμακα <<Γλωσσικές αναλογίες>>, και η Τρίτη είναι πρακτικής, οπτικοκινητικής μορφής, η κλίμακα <<Αντιγραφή σχημάτων>>.

A) Η κλίμακα <<Λεξιλόγιο>> αξιολογεί το βαθμό της οργάνωσης των εννοιών εκ μέρους του παιδιού, τόσο της οριζόντιας (τον εννοιολογικό πλούτο) όσο και της κάθετης-ιεραρχικής (το βαθμό αφαίρεσης-γενίκευσης) των εννοιών.

Αποτελείται από 20 λέξεις- έννοιες, ποικίλου περιεχομένου(αντικείμενα, καταστάσεις, δράσεις). Το παιδί καλείται να δώσει εννοιολογικό περιεχόμενο των λέξεων αυτών, λέγοντας ό,τι γνωρίζει για τις λέξεις-έννοιες αυτές.

B) Η κλίμακα <<Γλωσσικές αναλογίες>> αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να αναλύει και να συσχετίζει έννοιες κατά έναν τρόπο λογικό. Αποτελείται από 32 ελλειπείς γλωσσικές αναλογίες, όπως πχ. Οι εκκλησίες έχουν παπάδες, τα σχολεία έχουν...

Η κάθε αναλογία αποτελείται από 1)μία πλήρη πρόταση, η οποία ορίζει μία σχέση ανάμεσα σε πρόσωπα, σε αντικείμενα ή σε καταστάσεις(σχέση αίτιου-αποτελέσματος, λειτουργικής ομοιότητας, αντιθέτου, όλου-μέρους, πρότερου-ύστερου κτλ)

2) Μία ελλιπή πρόταση, η οποία ορίζει μία σχέση παρόμοια με την πρώτη, αλλά του λείπει ο δεύτερος όρος της.

Γ) Η κλίμακα << **Αντιγραφή σχημάτων**>> αποτελείται από έξι(6) γεωμετρικά σχήματα: τρίγωνο, ανοικτό τετράγωνο και κύκλος, δύο τεμνόμενα τετράγωνα, τρεις τεμνόμενες ευθείες, οριζόντιος ρόμβος, τρίγωνο με κύκλους. Τα σχήματα αυτά για να αντιγραφούν απαιτούν, το κάθε επόμενο μεγαλύτερη οπτικό-αντιληπτική ωριμότητα.

Το παιδί έχοντας μπροστά του τα σχήματα, καλείται να τα αντιγράψει.

Οι απαντήσεις του παιδιού βαθμολογούνται με βάση τρία μορφολογικά χαρακτηριστικά του σχήματος: όπως είναι πχ. η γενική ομοιότητα με το πρότυπο ως γεωμετρική μορφή, ο προσανατολισμός του σχήματος και η ισότητα των μερών. Η αξιολόγηση αυτή δίνει το επίπεδο οπτικο-κινητικής ωριμότητας του παιδιού.

Η αξιολόγηση της επίδοσης του παιδιού (της αναπτυξιακής ηλικίας και του αναπτυξιακού πηλίκου) στις 3 παραπάνω κλίμακες δείχνει κατά πόσον η νοητική αναπτυξιακή του παιδιού είναι ικανοποιητική ή όχι. Επίσης, σύγκριση ανάμεσα στην επίδοση του παιδιού στις δύο γλωσσικές κλίμακες (στην κλίμακα <<Λεξιλόγιο>> και στην κλίμακα <<Γλωσσικές Αναλογίες>> ) αφενός, και στην πρακτική κλίμακα (στην κλίμακα << Αντιγραφή σχημάτων>>)αφετέρου, δείχνει κατά πόσον υπάρχει ενδοατομική διαφορά μεταξύ γλωσσικής και πρακτικής νοητικής ικανότητας του παιδιού.(Ι.Ν. Παρασκευόπουλος, 2011)

Το Αθηνά Τεστ επειδή αποσκοπεί στην έγκαιρη διάγνωση, έχει κατασκευαστεί για να χρησιμοποιείται με παιδιά που βρίσκονται στα πρώτα στάδια – χρόνια της φοίτησής του στο σχολείο. Γι αυτό ως προς το βαθμό δυσκολίας, έχει καταβληθεί ιδιαίτερη φροντίδα, ώστε να αντιστοιχεί πρωτίστως σε αναπτυξιακό επίπεδο παιδιών ηλικίας από την αρχή του 5<sup>ου</sup> έτους- τέλος του 9<sup>ου</sup> έτους. Δηλαδή παιδιών που φοιτούν στο **νηπιαγωγείο**, στην **Α΄** , **Β΄**, **Γ΄** και **Δ΄** δημοτικού σχολείου.

Ασφαλώς, όμως μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε παιδιά όλων των τάξεων του δημοτικού και του γυμνασίου που παρουσιάζουν σοβαρές μαθησιακές ανεπάρκειες.

Γι' αυτό το λόγο στην συγκεκριμένη έρευνα η κλίμακα Νοητική ικανότητα χρησιμοποιήθηκε στα παιδιά Β' έως Δ' δημοτικού και στα παιδιά Ε' δημοτικού έγινε άτυπα για να βεβαιωθούμε ότι βρίσκονται στο επίπεδο της αναπτυξιακής τους ηλικίας.

2) Σε ένα δεύτερο επίπεδο έπρεπε να εξετάσουμε τον γραπτό λόγο της ομάδας έρευνας για να εξεταστούν κυρίως τα ορθογραφικά λάθη που κάνουν τα παιδιά με δυσλεξία και τα παιδιά χωρίς δυσλεξία.

Γι αυτό το λόγο, χρειάστηκαν δείγματα γραφής από *αντιγραφή* , από *καθ' υπαγόρευση* κείμενο και δείγμα γραφής από τον *αυθόρμητο λόγο* αντίστοιχα της τάξης στην οποία βρίσκονταν τα παιδιά από την ομάδα έρευνας.

Για να εκπονηθεί αυτό το κομμάτι της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν τα κείμενα καθ υπαγόρευσης και θέματα για αυθόρμητο γραπτό λόγο από το ΤΕΣΤ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ του Ζάχου Ζ.&Ζ. (2010) ανάλογα από την τάξη που φοιτούσαν.

Σε κάποια παιδιά με δυσλεξία τα οποία τους ήταν γνωστά αυτά τα κείμενα μέσα από τα εξειδικευμένα μαθήματα που τους έκαναν οι λογοθεραπευτές, θεωρήθηκε σωστό να αλλάξουν τα κείμενα ή το θέμα για τον αυθόρμητο γραπτό τους λόγο. Τα κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν σε αυτές τις περιπτώσεις προέρχονται από το Αξιολογητικό Μαθησιακών Δυσκολιών από το ΔΙ.ΚΕ.ΨΥ(2009-2010) σύμφωνα με την τάξη στην οποία φοιτούσαν και διαμορφώθηκαν ανάλογα.(βλέπε Παράρτημα 1.3. σελ. 120-125 )

3) Η στατιστική ανάλυση της έρευνας είναι το τελευταίο και πιο σημαντικό κομμάτι της για να αποδειχθεί η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων.

Παρακάτω θα παρουσιαστούν διαγράμματα σε μπάρα συχνοτήτων για να φανούν τα αποτελέσματα της έρευνας. Για την στατιστική ανάλυση θα πραγματοποιηθεί **chi-square test** (πράγμα που έχει γίνει για όλες τις μεταβλητές από την αρχή, εκτός από την αντιγραφή, στην οποία δεν έγιναν δοκιμές, εκτός των φωνολογικών, γιατί ήταν προφανές ότι δεν είχε αποτέλεσμα να δώσει επί των αναλύσεων οπότε έγινε μόνο η παρουσίαση διαγραμμάτων μπάρας με τις κατηγορικές συχνότητες). Τότε εξετάστηκε η πιθανότητα να υπάρχει κατηγορική σχέση (σχέση δηλαδή μεταξύ μεταβλητών σε κατηγορίες) μεταξύ δύο μεταβλητών. Η υπόθεση που κάνει το τεστ είναι ότι δεν θα υπάρχει σχέση, οπότε αναμένουμε για την X κατηγορία της μίας, την ανάλογη κατηγορία Ψ της άλλης. Αν αυτό δεν προκύψει, τότε σημαίνει πως η μία μεταβλητή επηρεάζει την άλλη και η αριθμητική κατηγορία που αναμενόταν δεν προκύπτει. Άρα προκύπτει σημαντική σχέση μεταξύ των κατηγοριών των μεταβλητών.

### **RELIABILITY ANALYSIS (Cronbach's a) :**

Ανάλυση αξιοπιστίας της μεταβλητής που θα κατασκευαστεί παρακάτω ( "olamazi" για τον αυθόρμητο λόγο και "olamaziuragoreusi" για τον καθ' υπαγόρευση λόγο). Αυτό σημαίνει πως ελέγχουμε πόσο καλά μετράει η κάθε μία μεταβλητή τη συνολική μεταβλητή που έχουμε κατασκευάσει, ήδη από αυτές (κάναμε ένα μέσο όρο του συνόλου των μεταβλητών για να έχουμε μία συνολική μεταβλητή, που τις εκφράζει όλες). Άρα επί της ουσίας κοιτάμε να δούμε πόσο καλά κάναμε και κατασκευάσαμε συνολικά μία μεταβλητή για να ενώσουμε τις υπόλοιπες τέσσερις στην περίπτωση αυτή. Το μεγάλο a (από **0.67 - 0.99**) δείχνει πως οι μεταβλητές μοιάζουν πολύ μεταξύ τους, άρα καλώς τις εξομοιώσαμε σε μία συνολική, μεγαλύτερη μεταβλητή και στις δύο περιπτώσεις.

## **Pearson's Correlations (R)**

Εδώ είναι οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών. Ελέγχουμε δηλαδή κατά πόσο υπάρχει συσχέτιση της μίας μεταβλητής με τις υπόλοιπες για ένα όμως αποκλειστικό μόνο μέρος της όλης επιρροής που ασκεί η μία στην άλλη. Στο υπόλοιπο μέρος των μεταβλητών που ελέγχουμε κατά πόσο συσχετίζονται μπορεί να μην υπάρχει σχέση, ή μπορεί άλλες επιρροές από άλλους παράγοντες ή άλλες μεταβλητές να εξηγούν καλύτερη συσχέτιση.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ-ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΘΗΝΑ ΤΕΣΤ

ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΔΥΣΛΕΞΙΑ Β'-Γ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ			
Επιδόσεις	Γλωσσικές Αναλογίες	Αντιγραφή Σχημάτων	Λεξιλόγιο
Εξαιρετική επίδοση	2	1	3
Οριακώς υψηλή	3	3	2
Μέση επίδοση	3	5	3
Οριακώς χαμηλή	2	1	2
Ανεπαρκής επίδοση	0	0	0

Τα αποτελέσματα του *Αθηνά τεστ* στην κλίμακα *Νοητική Ικανότητα* έδειξε πως κανένα από τα 10 παιδιά με δυσλεξία Β'-Γ' Δημοτικού δεν είχε ανεπαρκή επίδοση. Πιο συγκεκριμένα, στις **Γλωσσικές αναλογίες** το 20% των παιδιών είχε εξαιρετική επίδοση, το 30% των παιδιών είχε οριακώς υψηλή επίδοση, το 30% των παιδιών είχε μέση επίδοση, το 20% των παιδιών είχε οριακώς χαμηλή επίδοση και κανένα παιδί δεν είχε ανεπαρκή επίδοση. Στην **Αντιγραφή σχημάτων**, το 10% των παιδιών είχε εξαιρετική επίδοση, το 30% των παιδιών είχε οριακώς υψηλή επίδοση, το 50% των παιδιών είχε μέση επίδοση, το 10% των παιδιών είχε οριακώς χαμηλή επίδοση και κανένα από τα παιδιά δεν είχε ανεπαρκή επίδοση. Στο **Λεξιλόγιο**, το 30% των παιδιών είχε εξαιρετική επίδοση, το 20% των παιδιών είχε οριακώς υψηλή επίδοση, το 30% των παιδιών είχε μέση επίδοση, το 20% των παιδιών είχε οριακώς χαμηλή επίδοση και κανένα παιδί δεν είχε ανεπαρκή επίδοση.



ΠΑΙΔΙΑ ΧΩΡΙΣ ΔΥΣΛΕΞΙΑ Β'-Γ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ			
Επιδόσεις	Γλωσσικές Αναλογίες	Αντιγραφή Σχημάτων	Λεξιλόγιο
Εξαιρετική επίδοση	0	2	0
Οριακώς υψηλή	3	3	4
Μέση επίδοση	7	4	6
Οριακώς χαμηλή	0	1	0
Ανεπαρκής επίδοση	0	0	0

Τα αποτελέσματα του *Αθηνά τεστ* στην κλίμακα *Νοητική Ικανότητα* έδειξε πως κανένα από τα 10 παιδιά χωρίς δυσλεξία Β'-Γ' Δημοτικού δεν είχε ανεπαρκή επίδοση. Πιο συγκεκριμένα, στις **Γλωσσικές αναλογίες** κανένα παιδί δεν είχε εξαιρετική επίδοση, το 30% των παιδιών είχε οριακώς υψηλή επίδοση, το 70% των παιδιών είχε μέση επίδοση και κανένα παιδί δεν είχε οριακώς χαμηλή ή ανεπαρκή επίδοση. Στην **Αντιγραφή σχημάτων**, το 20% των παιδιών είχε εξαιρετική επίδοση, το 30% των παιδιών είχε οριακώς υψηλή επίδοση, το 40% των παιδιών είχε μέση επίδοση, το 10% των παιδιών είχε οριακώς υψηλή επίδοση και κανένα από τα παιδιά δεν είχε ανεπαρκή επίδοση. Στο **Λεξιλόγιο**, κανένα παιδί δεν είχε εξαιρετική επίδοση, το 40% των παιδιών είχε οριακώς υψηλή επίδοση, το 60% των παιδιών είχε μέση επίδοση και κανένα παιδί δεν είχε οριακώς χαμηλή ή ανεπαρκή επίδοση.

ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΔΥΣΛΕΞΙΑ Δ'-Ε' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ			
Επιδόσεις	Γλωσσικές Αναλογίες	Αντιγραφή Σχημάτων	Λεξιλόγιο
Εξαιρετική επίδοση	2	3	2
Οριακώς υψηλή	1	2	1
Μέση επίδοση	5	5	4
Οριακώς χαμηλή	2	0	3
Ανεπαρκής επίδοση	0	0	0

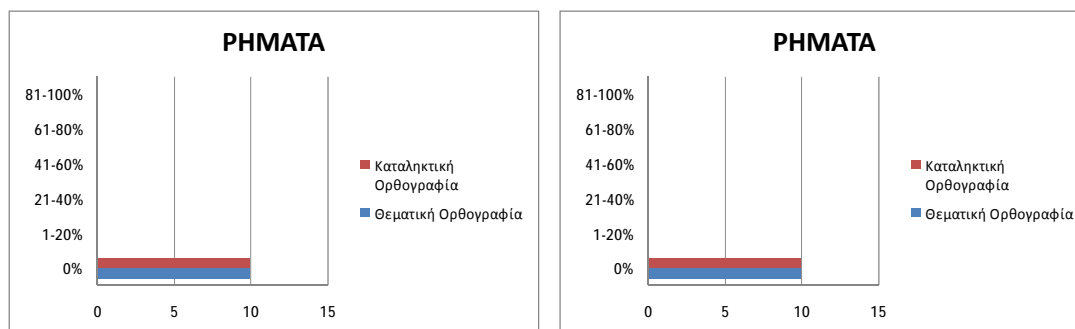
Τα αποτελέσματα του *Αθηνά τεστ* στην κλίμακα *Νοητική Ικανότητα* έδειξε πως κανένα από τα 10 παιδιά με δυσλεξία Δ'-Ε' Δημοτικού δεν είχε ανεπαρκή επίδοση. Πιο συγκεκριμένα, στις **Γλωσσικές αναλογίες** το 20% των παιδιών είχε εξαιρετική επίδοση, το 10% των παιδιών είχε οριακώς υψηλή επίδοση, το 50% των παιδιών είχε μέση επίδοση, το 20% των παιδιών είχε οριακώς χαμηλή επίδοση και κανένα παιδί δεν είχε ανεπαρκή επίδοση. Στην **Αντιγραφή σχημάτων**, το 30% των παιδιών είχε εξαιρετική επίδοση, το 20% των παιδιών είχε οριακώς υψηλή επίδοση, το 50% των παιδιών είχε μέση επίδοση και κανένα από τα παιδιά δεν είχε οριακώς υψηλή ή ανεπαρκή επίδοση. Στο **Λεξιλόγιο**, το 20% των παιδιών είχε εξαιρετική επίδοση, το 10% των παιδιών είχε οριακώς υψηλή επίδοση, το 40% των παιδιών είχε μέση επίδοση, το 30% των παιδιών είχε οριακώς χαμηλή επίδοση και κανένα παιδί δεν είχε ανεπαρκή επίδοση.

ΠΑΙΔΙΑ ΧΩΡΙΣ ΔΥΣΛΕΞΙΑ Δ'-Ε' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ			
Επιδόσεις	Γλωσσικές Αναλογίες	Αντιγραφή Σχημάτων	Λεξιλόγιο
Εξαιρετική επίδοση	2	5	2
Οριακώς υψηλή	6	2	5
Μέση επίδοση	1	3	2
Οριακώς χαμηλή	1	0	1
Ανεπαρκής επίδοση	0	0	0

Τα αποτελέσματα του *Αθηνά τεστ* στην κλίμακα *Νοητική Ικανότητα* έδειξε πως κανένα από τα 10 παιδιά χωρίς δυσλεξία Δ'-Ε' Δημοτικού δεν είχε ανεπαρκή επίδοση. Πιο συγκεκριμένα, στις **Γλωσσικές αναλογίες** το 20% των παιδιών είχε εξαιρετική επίδοση, το 60% των παιδιών είχε οριακώς υψηλή επίδοση, το 10% των παιδιών είχε μέση επίδοση, το 10% των παιδιών είχε οριακώς χαμηλή επίδοση και κανένα παιδί δεν είχε ανεπαρκή επίδοση. Στην **Αντιγραφή σχημάτων**, το 50% των παιδιών είχε εξαιρετική επίδοση, το 20% των παιδιών είχε οριακώς υψηλή επίδοση, το 30% των παιδιών είχε μέση επίδοση και κανένα από τα παιδιά δεν είχε οριακώς υψηλή ή ανεπαρκή επίδοση. Στο **Λεξιλόγιο**, το 20% των παιδιών είχε εξαιρετική επίδοση, το 50% των παιδιών είχε οριακώς υψηλή επίδοση, το 20% των παιδιών είχε μέση επίδοση, το 10% των παιδιών είχε οριακώς χαμηλή επίδοση και κανένα παιδί δεν είχε ανεπαρκή επίδοση.

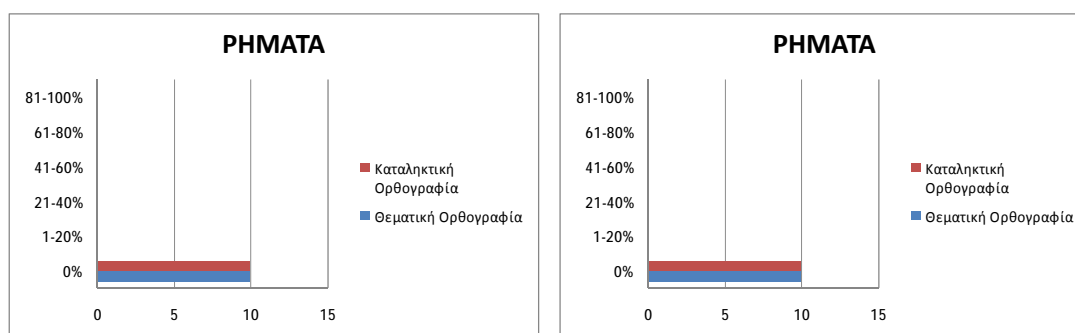
## · ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ

Παιδιά Β'-Γ' Δημοτικού με δυσλεξία και χωρίς δυσλεξία.



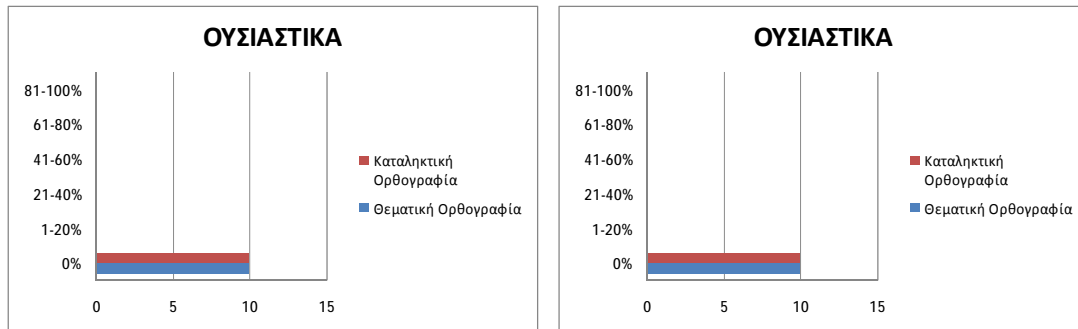
Από τα 10 παιδιά Β'-Γ' Δημοτικού με δυσλεξία και τα 10 παιδιά δεν παρουσίασαν κανένα λάθος στην καταληκτική και στην θεματική ορθογραφία των ρημάτων κατά την αντιγραφή. Το ίδιο συνέβη και στα 10 παιδιά Β'-Γ' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία που δεν παρουσίασαν κανένα λάθος στην καταληκτική και θεματική ορθογραφία των ρημάτων κατά την αντιγραφή.

Παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού με και χωρίς δυσλεξία



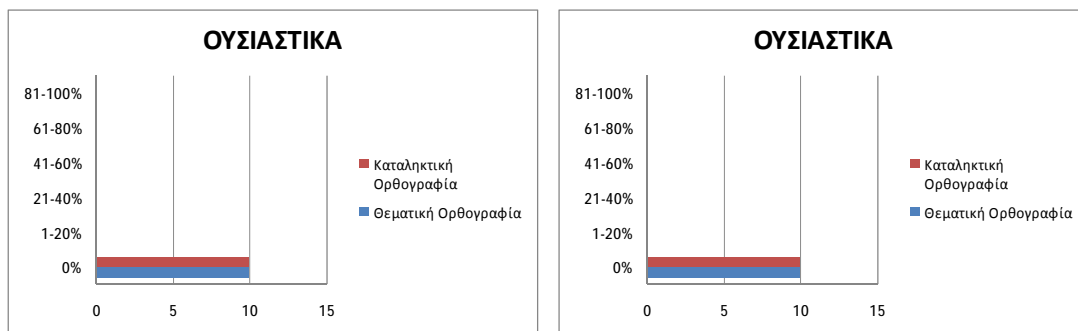
Από τα 10 παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού με δυσλεξία και τα 10 παιδιά δεν παρουσίασαν κανένα λάθος στην καταληκτική και στην θεματική ορθογραφία των ρημάτων κατά την αντιγραφή. Το ίδιο συνέβη και στα 10 παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία που δεν παρουσίασαν κανένα λάθος στην καταληκτική και θεματική ορθογραφία των ρημάτων κατά την αντιγραφή.

## Παιδιά Β'-Γ' Δημοτικού με και χωρίς δυσλεξία



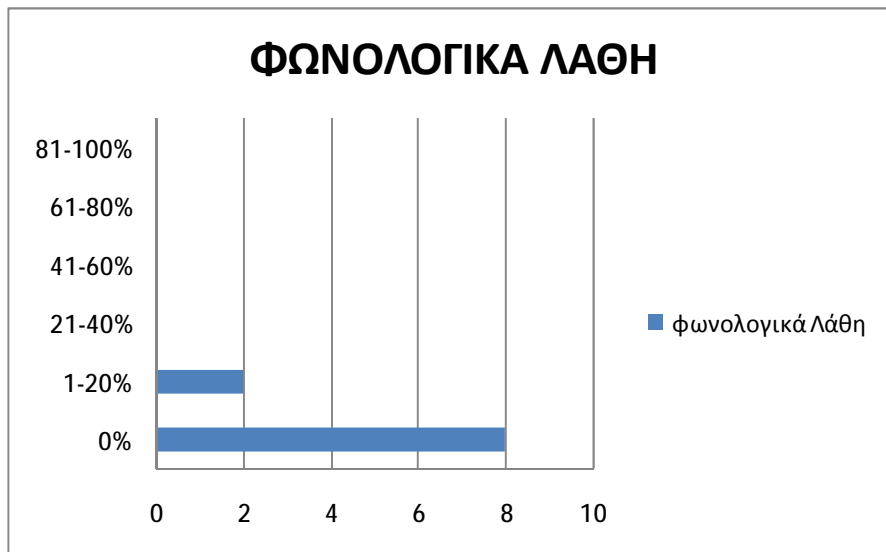
Από τα 10 παιδιά Β'-Γ' Δημοτικού με δυσλεξία και τα 10 παιδιά δεν παρουσίασαν κανένα λάθος στην καταληκτική και στην θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών κατά την αντιγραφή. Το ίδιο συνέβη και στα 10 παιδιά Β'-Γ' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία που δεν παρουσίασαν κανένα λάθος στην καταληκτική και θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών κατά την αντιγραφή.

## Παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού με και χωρίς δυσλεξία



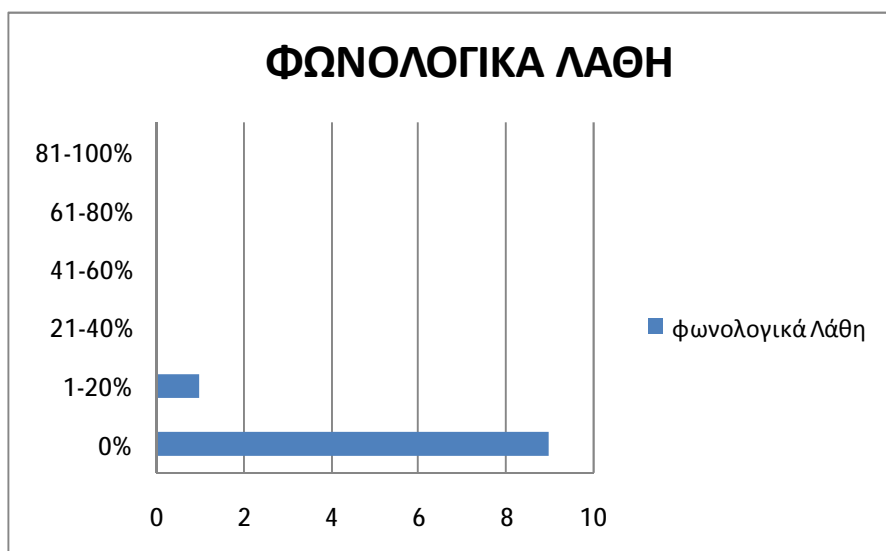
Από τα 10 παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού με δυσλεξία και τα 10 παιδιά δεν παρουσίασαν κανένα λάθος στην καταληκτική και στην θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών κατά την αντιγραφή. Το ίδιο συνέβη και στα 10 παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία που δεν παρουσίασαν κανένα λάθος στην καταληκτική και θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών κατά την αντιγραφή.

## Παιδιά Β΄-Γ΄ Δημοτικού με δυσλεξία



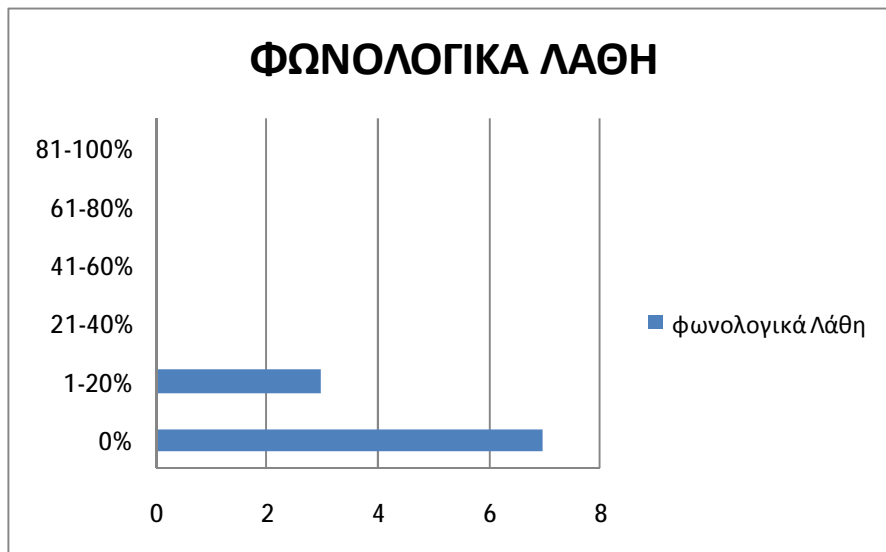
Από τα 10 παιδιά Β΄-Γ΄ Δημοτικού με δυσλεξία το 80% των παιδιών δεν έκανε κανένα φωνολογικό λάθος, ενώ το 20% των παιδιών έκανε φωνολογικά λάθη σε ποσοστό 1-20%.

## Παιδιά Β΄-Γ΄ Δημοτικού χωρίς δυσλεξία



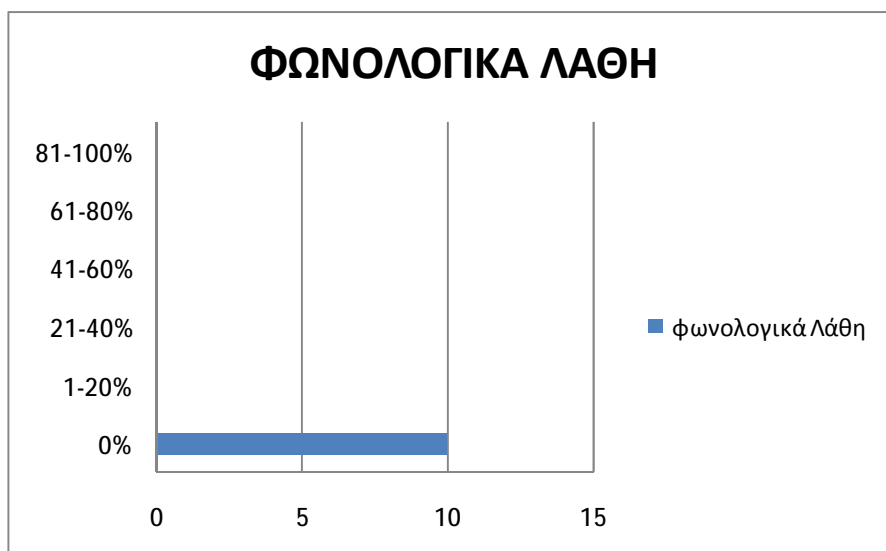
Από τα 10 παιδιά Β΄-Γ΄ Δημοτικού χωρίς δυσλεξία το 90% των παιδιών δεν έκανε κανένα φωνολογικό λάθος, ενώ το 10% των παιδιών έκανε φωνολογικά λάθη σε ποσοστό 1-20%.

### Παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού με δυσλεξία



Από τα 10 παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού με δυσλεξία το 70% των παιδιών δεν έκανε κανένα φωνολογικό λάθος, ενώ το 30% των παιδιών έκανε φωνολογικά λάθη σε ποσοστό 1-20%.

### Παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία



Από τα 10 παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία κανένα παιδί δεν έκανε κανένα φωνολογικό λάθος.

Κατά την αντιγραφή των παιδιών με δυσλεξία και χωρίς δυσλεξία παρατηρήθηκε ότι στην καταληκτική και θεματική ορθογραφία ρημάτων και ουσιαστικών δεν υπήρχε κανένα λάθος.

Στα φωνολογικά λάθη, όμως, τα παιδιά Β'-Γ' Δημοτικού και με δυσλεξία και χωρίς, έκαναν φωνολογικά λάθη. Τα **παιδιά με δυσλεξία** ήταν όμως κατά 10% **περισσότερα**.

Στις μεγαλύτερες τάξεις της έρευνας Δ'-Ε' Δημοτικού ήταν **ο μεγαλύτερος αριθμός παιδιών με φωνολογικά λάθη, δηλαδή το 30% των παιδιών κι αυτό συνέβη μόνο σε παιδιά με δυσλεξία**. Τα παιδιά χωρίς δυσλεξία δεν είχαν κανένα λάθος φωνολογικής φύσεως.

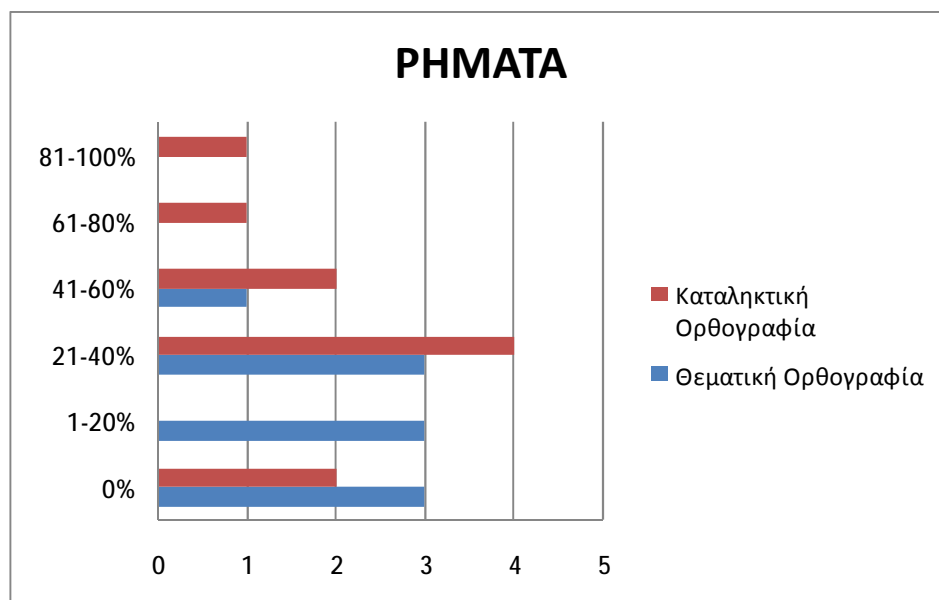
#### **Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης στην από αντιγραφή διαδικασία**

Τα αποτελέσματα από αντιγραφή δεν έχουν λάθη σε καμία κατηγορία, όπως φαίνεται και από τις συχνότητες (τα σχεδιαγράμματα συχνοτήτων και οι μπάρες συχνοτήτων δείχνουν τις αναλογίες, βλ. σελ. 60-61). Συνεπώς, δεν χρήζουν περαιτέρω στατιστικών αναλύσεων, καθώς εύλογα προκύπτει πως η όποια στατιστική ανάλυση δεν θα δώσει καμία αναλογική, κατηγορική διαφορά μεταξύ των δυσλεκτικών και μη δυσλεκτικών παιδιών ή ακόμα και της τάξης του δημοτικού που φοιτούν. Η μόνη κατηγορία που είχε μία μικρή διαφορά λαθών και αναλύθηκε στατιστικά(βλ. παράρτημα 1.4, σελ. 126-128) ήταν τα φωνολογικά λάθη, όπου όπως αναμενόταν και εκεί, η στατιστική **chi-square** **δεν έδωσε κάτι που να έχει στατιστικό νόημα, με  $\chi^2(1) = 0, p=1$** . Συμπερασματικά, τα τεστ που έγιναν από αντιγραφή των παιδιών δεν είχαν κάποια πρόβλεψη ή σχέση με τη δυσλεξία, αφού πρόεκυψε μία απόλυτη ισορροπία μεταξύ δυσλεκτικών και μη δυσλεκτικών παιδιών.



## · ΚΑΘ' ΥΠΑΓΟΡΕΥΣΗ

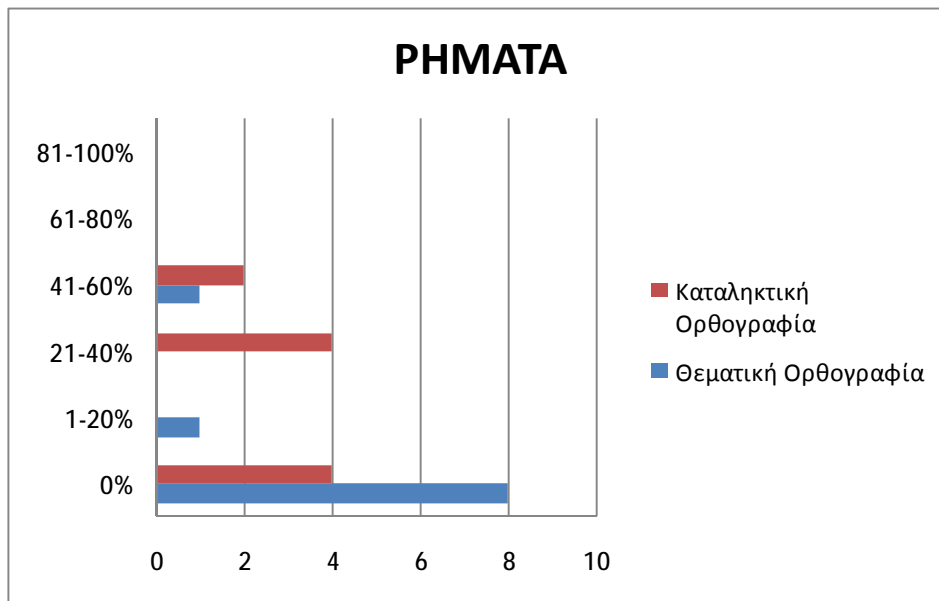
Παιδιά Β'-Γ' Δημοτικού με δυσλεξία



Από τα 10 παιδιά με δυσλεξία Β'-Γ' Δημοτικού το 30% των παιδιών δεν έκανε κανένα λάθος στην **καταληκτική ορθογραφία των ρημάτων** το 20% των παιδιών δε σημείωσε κανένα καταληκτικό λάθος, ενώ το υπόλοιπο 80% των παιδιών έκανε λάθη. Πιο συγκεκριμένα, το 40% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40%, το 20% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 41-60% , το 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 61-80% και το υπόλοιπο 10% έκανε λάθη σε ποσοστό 81-100%.

Ως προς την **θεματική ορθογραφία των ρημάτων**. Το υπόλοιπο 70% των παιδιών έκανε λάθη στην θεματική ορθογραφία των ρημάτων. Πιο συγκεκριμένα το 30% των παιδιών έκανε θεματικά λάθη σε ποσοστό 1-20%, το 30% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40% και το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 41-60%.

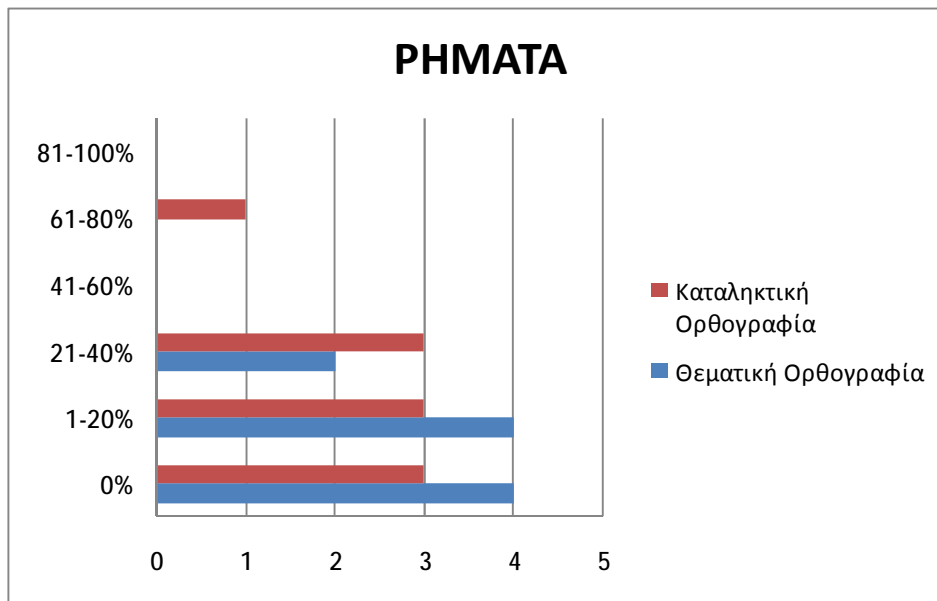
## Παιδιά Β'-Γ' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία



Από τα 10 παιδιά χωρίς δυσλεξία Β'-Γ' Δημοτικού το 80% των παιδιών δεν έκανε κανένα λάθος στην **καταληκτική ορθογραφία των ρημάτων** το 40% των παιδιών δε σημείωσε κανένα καταληκτικό λάθος, ενώ το υπόλοιπο 60% των παιδιών έκανε λάθη. Πιο συγκεκριμένα, το 40% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40% και το υπόλοιπο 20% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 41-60%.

Ως προς την **θεματική ορθογραφία των ρημάτων**. Το υπόλοιπο 20% των παιδιών έκανε λάθη στην θεματική ορθογραφία των ρημάτων. Πιο συγκεκριμένα το 10% των παιδιών έκανε θεματικά λάθη σε ποσοστό 1-20% και το υπόλοιπο 10% έκανε λάθη σε ποσοστό 41-60%.

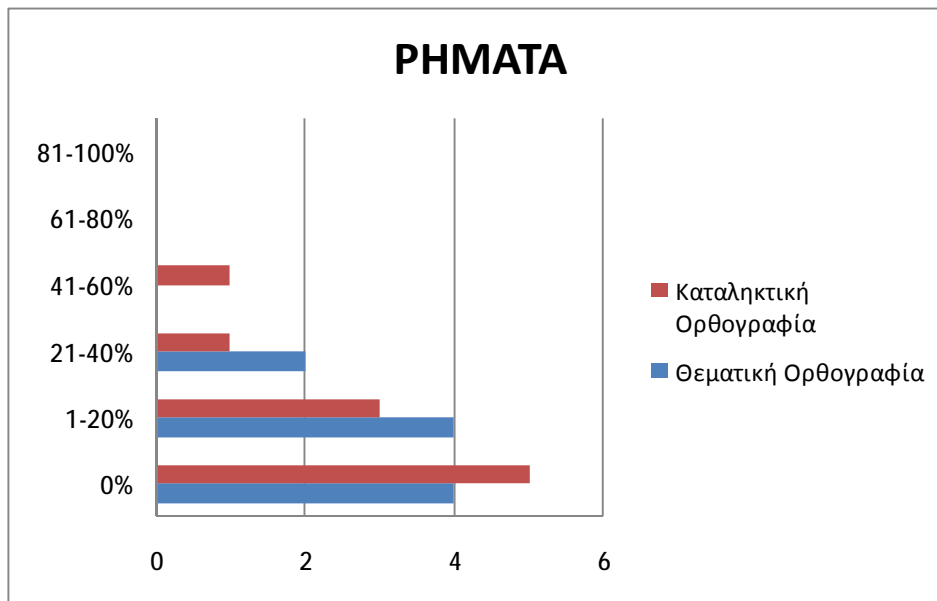
## Παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού με δυσλεξία



Από τα 10 παιδιά με δυσλεξία Δ'-Ε' Δημοτικού το 30% των παιδιών δε σημείωσε κανένα λάθος στην **καταληκτική ορθογραφία των ρημάτων**, ενώ το υπόλοιπο 70% των παιδιών έκανε λάθη. Πιο συγκεκριμένα, το 30% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 1-20%, το 30% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40% και το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 61-80%.

Ως προς την **θεματική ορθογραφία των ρημάτων** το 40% των παιδιών δεν έκανε κανένα λάθος. Το υπόλοιπο 60% των παιδιών έκανε λάθη στην θεματική ορθογραφία των ρημάτων. Πιο συγκεκριμένα το 40% των παιδιών έκανε θεματικά λάθη σε ποσοστό 1-20% και το υπόλοιπο 20% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40% .

## Παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία



Από τα 10 παιδιά με δυσλεξία Δ'-Ε' Δημοτικού το 50% των παιδιών δεν έκανε κανένα λάθος στην **καταληκτική ορθογραφία των ρημάτων**, ενώ το υπόλοιπο 50% των παιδιών έκανε λάθη. Πιο συγκεκριμένα, το 30% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 1-20%, το 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40% και το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 41-60%.

Ως προς την **θεματική ορθογραφία των ρημάτων** το 40% των παιδιών δεν έκανε κανένα λάθος. Το υπόλοιπο 60% των παιδιών έκανε λάθη στην θεματική ορθογραφία των ρημάτων. Πιο συγκεκριμένα το 40% των παιδιών έκανε θεματικά λάθη σε ποσοστό 1-20% και το υπόλοιπο 20% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40%.

Στη γραφή καθ' υπαγόρευση παρατηρείται ότι τα παιδιά της Β'-Γ' τάξης του Δημοτικού κάνουν περισσότερα λάθη στην **καταληκτική ορθογραφία** παρά στην θεματική ορθογραφία των ρημάτων. Επίσης στα πιο υψηλά ποσοστά λαθών καταληκτικής ορθογραφίας ρημάτων (61-80% και 81-100%) έφτασαν **μόνο τα παιδιά με δυσλεξία**.

Στις τάξεις Δ' και Ε' Δημοτικού πιο πολλά παιδιά με δυσλεξία έκανα λάθη στην **καταληκτική** παρά στην θεματική ορθογραφία, ενώ τα παιδιά χωρίς δυσλεξία ίδιας ηλικίας παρουσίαζαν περισσότερα **θεματικά** παρά καταληκτικά λάθη.

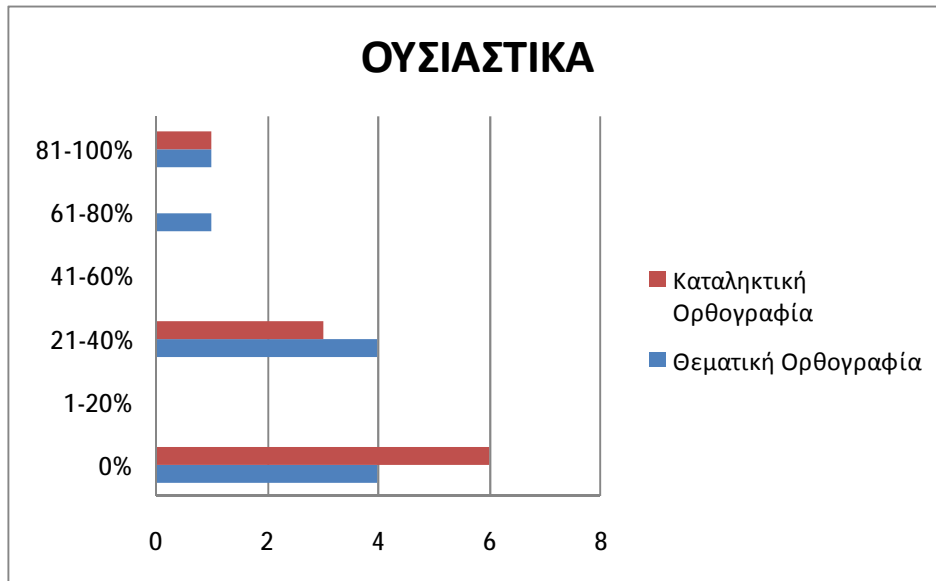
Ως προς τα ποσοστά των λαθών στην **θεματική ορθογραφία** είναι λίγο πιο αισθητή η διαφορά ανάμεσα στα παιδιά με δυσλεξία καθώς παρουσιάζουν από 1-40% λάθη. Σε αντίθεση με τα παιδιά χωρίς δυσλεξία που δεν έκαναν κανένα λάθος και μόνο 2 παιδιά παρουσίασαν λάθη από 21-60%.

### **Αποτελέσματα ανάλυσης στην καθ' υπαγόρευση διαδικασία**

Τα τεστ για την καταληκτική ορθογραφία των ρημάτων δεν προβλέπουν τη δυσλεξία των παιδιών, καθώς η στατιστική **CHI-Square test** έδωσε  $\chi^2(5) = 4.7$ , **χωρίς στατιστική σημαντικότητα,  $p > 0.05$**  (βλ. παράρτημα 1.4. σελ. 129-130). Με άλλα λόγια είτε τα παιδιά είχαν είτε δεν είχαν δυσλεξία, δεν αποκρίθηκαν με σημαντικές διαφορές λαθών από υπαγόρευση σε μία σειρά από τεστ σχετικά με την καταληκτική ορθογραφία των ρημάτων. Συνεπώς, η υπόθεση ότι δεν υπάρχει κατηγορική σχέση μεταξύ δυσλεξίας και καταληκτικής ορθογραφίας των τεστ υπαγόρευσης επιβεβαιώνεται σε αυτή την περίπτωση.

Τα τεστ για την θεματική ορθογραφία των ρημάτων δεν προβλέπουν τη δυσλεξία των παιδιών, καθώς η στατιστική **CHI-Square test** έδωσε  $\chi^2(3) = 2.9$ , **χωρίς στατιστική σημαντικότητα,  $p > 0.05$**  ( βλ. παράρτημα 1.4. σελ.131). Με άλλα λόγια είτε τα παιδιά είχαν είτε δεν είχαν δυσλεξία, δεν αποκρίθηκαν με σημαντικές διαφορές λαθών από υπαγόρευση σε μία σειρά από τεστ σχετικά με την θεματική ορθογραφία των ρημάτων. Συνεπώς, η υπόθεση ότι δεν υπάρχει κατηγορική σχέση μεταξύ δυσλεξίας και θεματικής ορθογραφίας ρημάτων των τεστ υπαγόρευσης επιβεβαιώνεται σε αυτή την περίπτωση .

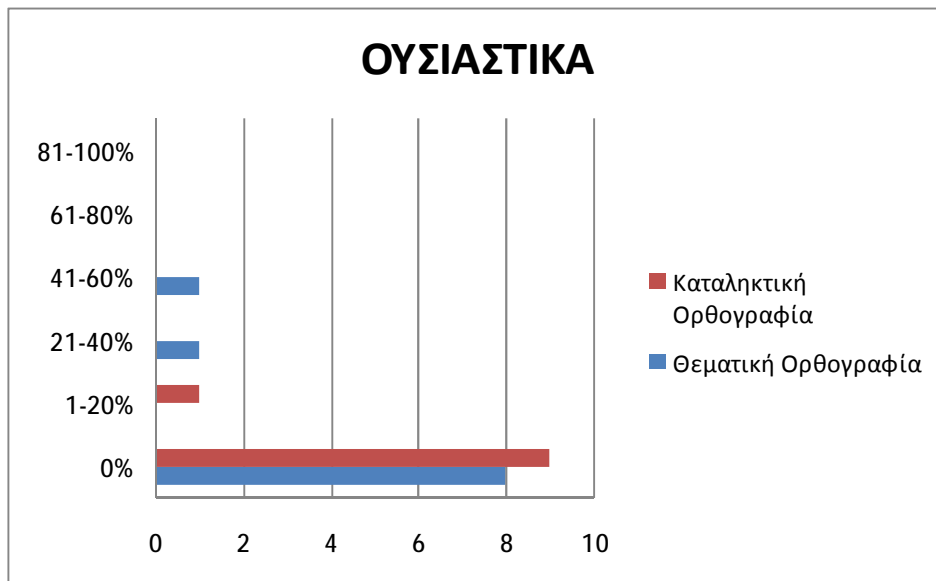
## Παιδιά Β΄-Γ΄ Δημοτικού με δυσλεξία



Από τα 10 παιδιά με δυσλεξία Β΄-Γ΄ Δημοτικού το 60% των παιδιών δεν έκανε κανένα λάθος στην **καταληκτική ορθογραφία των ουσιαστικών**, ενώ το υπόλοιπο 40% των παιδιών έκανε λάθη. Πιο συγκεκριμένα, το 30% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40% και το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 81-100% .

Ως προς την **θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών** το 40% των παιδιών δεν έκανε κανένα λάθος. Το υπόλοιπο 60% των παιδιών έκανε λάθη στην θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών. Πιο συγκεκριμένα το 40% των παιδιών έκανε θεματικά λάθη σε ποσοστό 21-40%, το 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 61-80% και το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 81-100%.

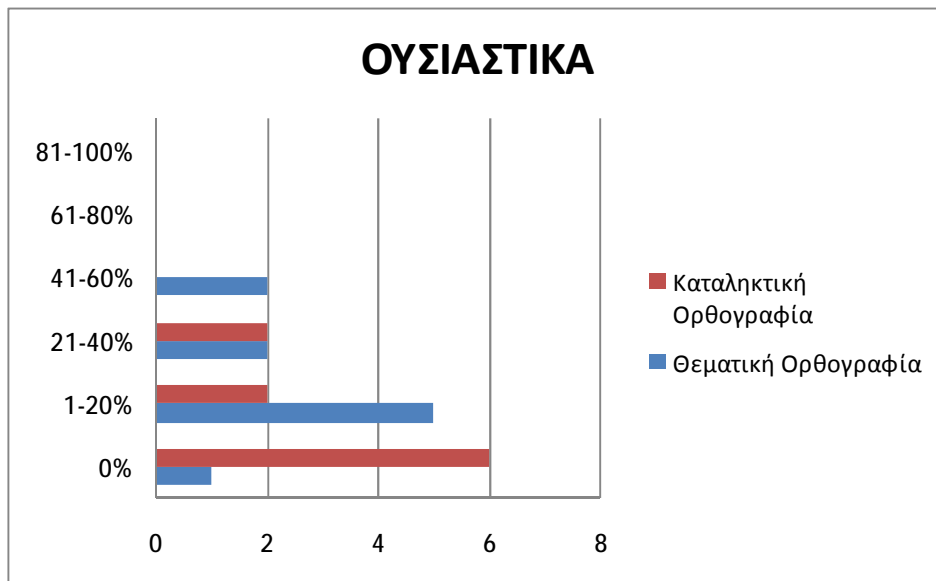
## Παιδιά Β'-Γ' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία



Από τα 10 παιδιά χωρίς δυσλεξία Β'-Γ' Δημοτικού το 90% των παιδιών δεν έκανε κανένα λάθος στην **καταληκτική ορθογραφία των ουσιαστικών**, ενώ το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 1-20%.

Ως προς την **θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών** το 80% των παιδιών δεν έκανε κανένα λάθος. Το υπόλοιπο 20% των παιδιών έκανε λάθη στην θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών. Πιο συγκεκριμένα το 10% των παιδιών έκανε θεματικά λάθη σε ποσοστό 21-40% και το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 41-60%.

## Παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού με δυσλεξία

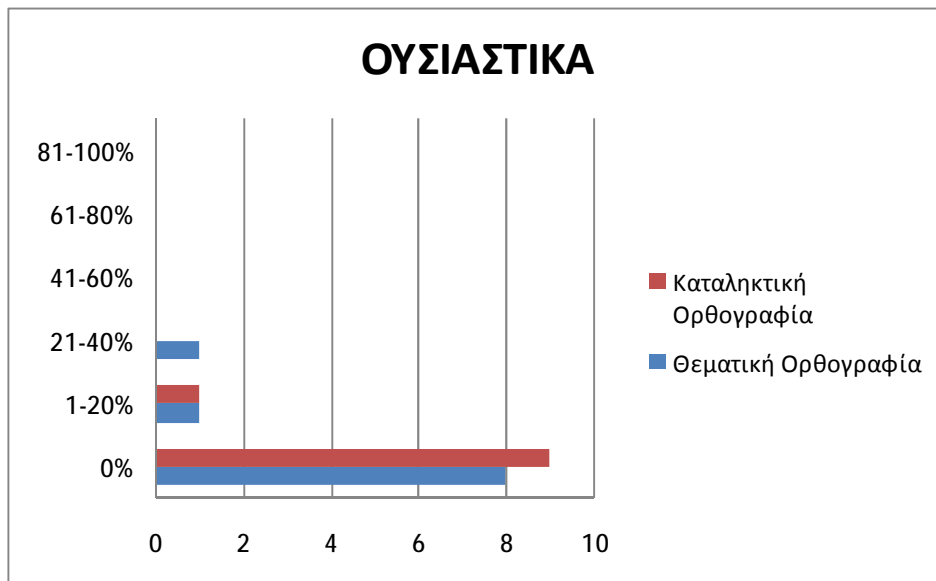


Από τα 10 παιδιά με δυσλεξία Δ'-Ε' Δημοτικού το 60% των παιδιών δεν έκανε κανένα λάθος στην **καταληκτική ορθογραφία των ουσιαστικών**, ενώ το υπόλοιπο 40% των παιδιών έκανε λάθη. Πιο συγκεκριμένα, το 20% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 1-20% και το υπόλοιπο 20% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40% .

Ως προς την **θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών** το 10% των παιδιών δεν έκανε κανένα λάθος. Το υπόλοιπο 90% των παιδιών έκανε λάθη στην θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών. Πιο συγκεκριμένα το 50% των παιδιών έκανε θεματικά λάθη σε ποσοστό 1-20%, το 20% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40% και το υπόλοιπο 20% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 41-60%.



## Παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία



Από τα 10 παιδιά χωρίς δυσλεξία Δ'-Ε' Δημοτικού το 90% των παιδιών δεν έκανε κανένα λάθος στην **καταληκτική ορθογραφία των ουσιαστικών**, ενώ το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε καταληκτικά λάθη σε ποσοστό 1-20%.

Ως προς την **θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών** το 80% των παιδιών δεν έκανε κανένα λάθος. Το υπόλοιπο 20% των παιδιών έκανε λάθη στην θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών. Πιο συγκεκριμένα το 10% των παιδιών έκανε θεματικά λάθη σε ποσοστό 1-20% και το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40%.

Στα παιδιά Β΄ και Γ΄ τάξης Δημοτικού τα παιδιά με και χωρίς δυσλεξία έκαναν περισσότερα **θεματικά** από καταληκτικά λάθη στα **ουσιαστικά**. Το ποσοστό λαθών στα παιδιά με δυσλεξία έφτασαν μέχρι και το 81-100% και στην καταληκτική και θεματική ορθογραφία.

Σε αντίθεση, τα παιδιά χωρίς δυσλεξία στο 80% και στο 90% δεν παρουσίασαν λάθη στην θεματική και στην καταληκτική τους ορθογραφία αντίστοιχα, ενώ μόνο 1 παιδί παρουσίασε καταληκτικά λάθη από 1-20% και μόνο 2 παιδιά παρουσίασαν θεματικά λάθη σε ποσοστό έως και 60%.

Στα παιδιά Δ΄ και Ε΄ τάξης του Δημοτικού η διαφορά γίνεται πλέον ακόμα πιο αισθητή. Όλα τα παιδιά με δυσλεξία κάνουν θεματικά λάθη εκτός από 1 παιδί και το ποσοστό των λαθών αγγίζει έως και το 60%, ενώ στην καταληκτική ορθογραφία η πλειοψηφία των μαθητών με δυσλεξία δεν κάνουν λάθη και όσοι κάνουν, τα λάθη τους φτάνουν μέχρι και το 40% των ουσιαστικών του γραπτού τους.

Τα παιδιά **χωρίς δυσλεξία** της ίδιας ηλικίας, σχεδόν όλα εκτός από 1 στην καταληκτική ορθογραφία και από 2 στην θεματική **δεν παρουσιάζουν λάθη**.

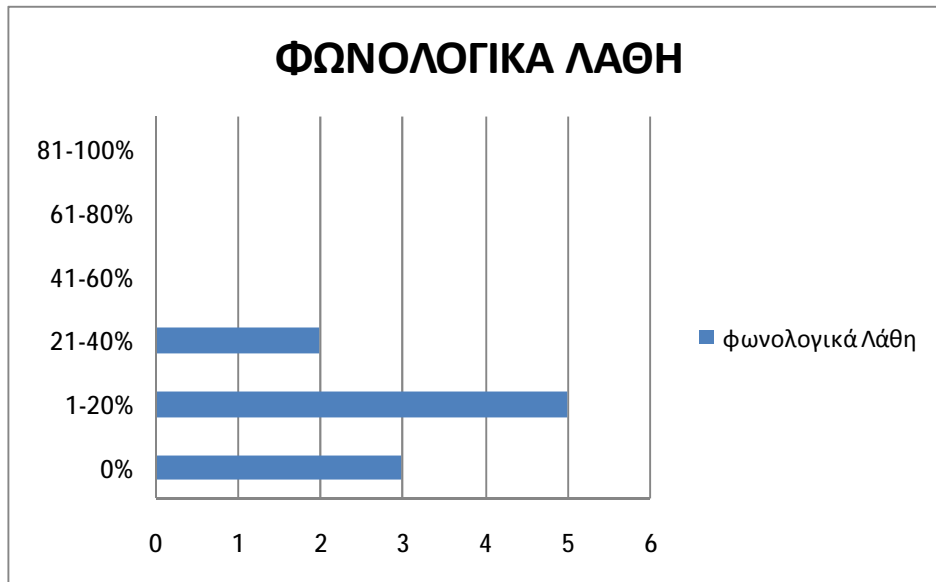
Επομένως, τα παιδιά χωρίς δυσλεξία από τη Β΄-Ε΄ τάξης Δημοτικού δεν κάνουν πολλά λάθη στην ορθογραφία των ουσιαστικών και όσα κάνουν είναι κυρίως θεματικά λάθη. Τα παιδιά με δυσλεξία από την άλλη, όσο μεγαλώνουν όλο και περισσότερα παιδιά κάνουν θεματικά λάθη από καταληκτικά αλλά με μικρότερο ποσοστό λαθών στις μεγαλύτερες τάξεις του Δημοτικού.

### **Αποτελέσματα ανάλυσης καθ' υπαγόρευση (ουσιαστικών)**

Τα τεστ για την ορθογραφία των καταλήξεων των ουσιαστικών δεν προβλέπουν τη δυσλεξία των παιδιών, καθώς η **στατιστική CHI-Square test έδωσε  $\chi^2(3) = 7.2$ , χωρίς στατιστική σημαντικότητα,  $p > 0.05$**  (βλ. παράρτημα 1.4. σελ. 132). Με άλλα λόγια είτε τα παιδιά είχαν είτε δεν είχαν δυσλεξία, δεν αποκρίθηκαν με σημαντικές διαφορές λαθών σε μία σειρά από τεστ σχετικά με την καταληκτική ορθογραφία των ουσιαστικών. Συνεπώς, η υπόθεση ότι δεν υπάρχει κατηγορική σχέση μεταξύ δυσλεξίας και καταληκτικής ορθογραφίας των κατά υπαγόρευσης τεστ, επιβεβαιώνεται σε αυτή την περίπτωση.

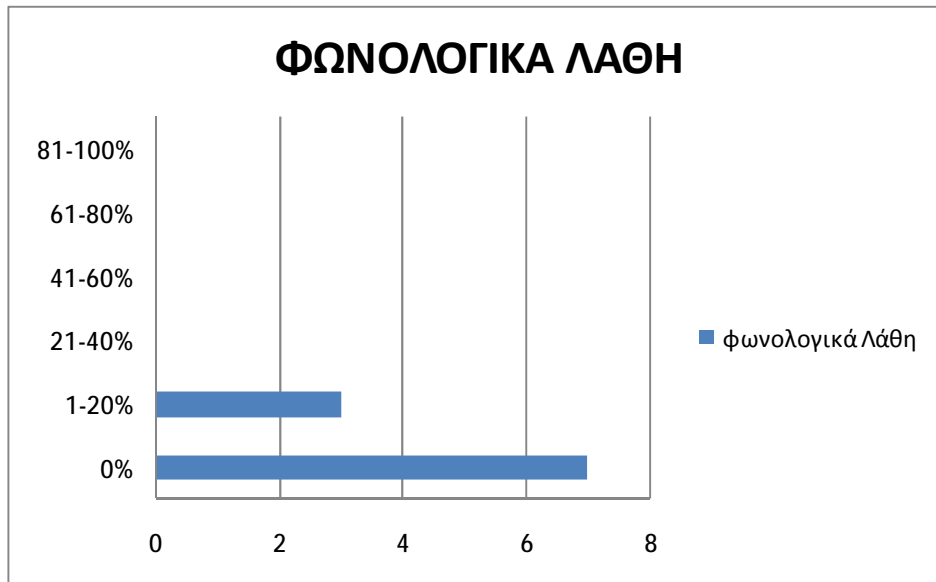
Τα τεστ για την θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών προβλέπουν τη δυσλεξία των παιδιών, καθώς η **στατιστική CHI-Square test έδωσε  $\chi^2(5) = 12.8$ , με στατιστική σημαντικότητα,  $p < 0.05$**  (βλ. παράρτημα 1.4. σελ.133-134). Με άλλα λόγια τα παιδιά που είχαν δυσλεξία, αποκρίθηκαν με σημαντικές διαφορές λαθών σε μία σειρά από τεστ σχετικά με την θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών, σε σχέση με αυτά που δεν είχαν δυσλεξία. Συνεπώς, η υπόθεση ότι υπάρχει κατηγορική σχέση μεταξύ δυσλεξίας και θεματικής ορθογραφίας των κατά υπαγόρευσης τεστ, επιβεβαιώνεται σε αυτή την περίπτωση.

## Παιδιά Β΄-Γ΄ Δημοτικού με δυσλεξία



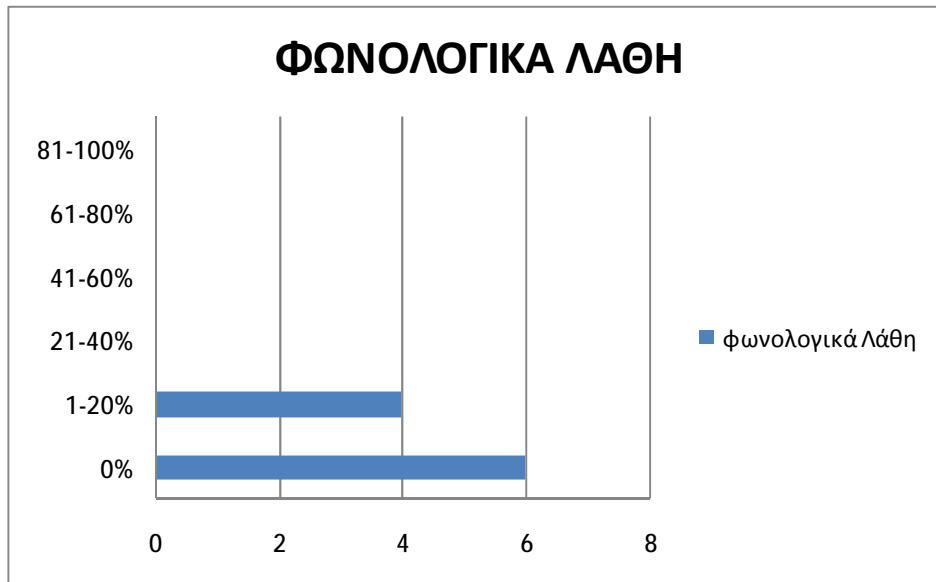
Από τα 10 παιδιά Β΄-Γ΄ Δημοτικού με δυσλεξία το 30% των παιδιών δεν έκανε κανένα φωνολογικό λάθος. Το 50% των παιδιών έκανε φωνολογικά λάθη σε ποσοστό 1-20% και το υπόλοιπο 20% έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40%.

## Παιδιά Β'-Γ' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία



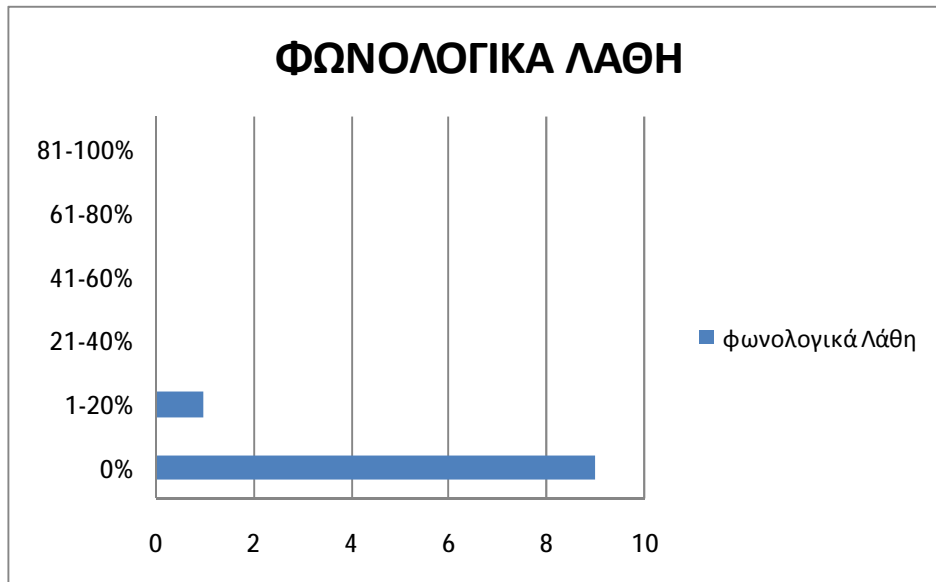
Από τα 10 παιδιά Β'-Γ' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία το 70% των παιδιών δεν έκανε κανένα φωνολογικό λάθος, ενώ το υπόλοιπο 30% των παιδιών έκανε φωνολογικά λάθη σε ποσοστό 1-20%.

## Παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού με δυσλεξία



Από τα 10 παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού με δυσλεξία το 60% των παιδιών δεν έκανε κανένα φωνολογικό λάθος, ενώ το υπόλοιπο 40% των παιδιών έκανε φωνολογικά λάθη σε ποσοστό 1-20%.

## Παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία



Από τα 10 παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία το 90% των παιδιών δεν έκανε κανένα φωνολογικό λάθος, ενώ το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε φωνολογικά λάθη σε ποσοστό 1-20%.

Στα φωνολογικά λάθη των παιδιών όπως παρατηρείται κι από τους πίνακες παραπάνω, η διαφορά ανάμεσα σε παιδιά με και χωρίς δυσλεξία είναι μεγαλύτερη.

Στα παιδιά Β'-Γ' τάξης του Δημοτικού το 70% των παιδιών με δυσλεξία έκανε φωνολογικά λάθη και το 20% αυτών των παιδιών παρουσίασε μέχρι και ποσοστό 40% φωνολογικά λάθη στο κείμενο που τους υπαγορεύθηκε, ενώ το υπόλοιπο 50% έκανε φωνολογικά λάθη σε ποσοστό 1-20%. Στις μεγαλύτερες τάξεις παιδιών με δυσλεξία παρατηρείται μείωση των παιδιών με φωνολογικά λάθη στο 40%, καθώς μείωση παρατηρείται και στα φωνολογικά λάθη στην κατηγορία 1-20%.

Από την άλλη μεριά, στα παιδιά Δ'-Ε' τάξης του Δημοτικού το ποσοστό των παιδιών με δυσλεξία στα φωνολογικά λάθη έπεσε στο 40% αλλά και το ποσοστό των λαθών τους έπεσε στην κατηγορία 1-20%. Ενώ στα παιδιά των μεγαλύτερων τάξεων χωρίς δυσλεξία μόνο 1 παιδί δηλαδή το 10% του πληθυσμού έκανε φωνολογικά λάθη και το ποσοστό λαθών ήταν στην πιο χαμηλή κλίμακα δηλαδή από το 1-20%

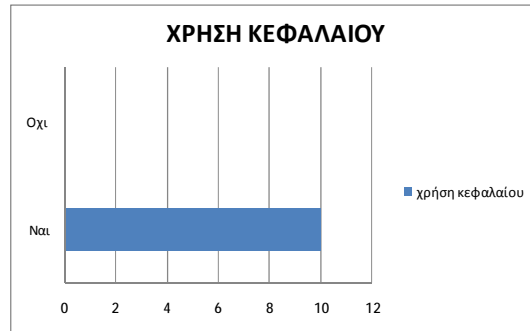
#### **Αποτελέσματα φωνολογικών λαθών στην καθ' υπαγόρευση διαδικασία**

Τα φωνολογικά τεστ προβλέπουν οριακά τη δυσλεξία των παιδιών, καθώς η **στατιστική CHI-Square test έδωσε  $\chi^2 (2) = 5.9$ , με οριακή στατιστική σημαντικότητα,  $p=0.05$**  ( βλ. παράρτημα 1.4. σελ. 135). Με άλλα λόγια, όταν τα παιδιά είχαν διαγνωσμένη δυσλεξία, αποκρίθηκαν με σημαντικές διαφορές φωνολογικών λαθών κατά υπαγόρευση σε μία σειρά από σχετικά τεστ, σε σχέση με τα παιδιά που δεν είχαν κάποιας μορφής δυσλεξία. Συνεπώς, η υπόθεση ότι δεν υπάρχει σχέση μεταξύ δυσλεξίας και φωνολογικών προτάσεων των εν λόγω τεστ, δεν επιβεβαιώνεται σε αυτή την περίπτωση, αλλά αντίθετα διαψεύδεται, καθώς η δυσλεξία προβλέπεται, έστω και οριακά, από τα εν λόγω τεστ και έχει σχέση με την απόκριση των φωνολογικών λαθών σε αυτά.



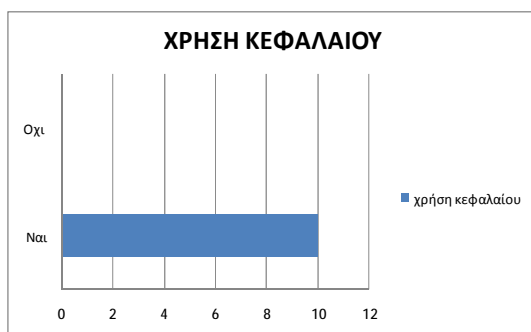
## Χρήση Κεφαλαίου

Παιδιά Β΄-Γ΄ Δημοτικού με δυσλεξία και χωρίς δυσλεξία αντίστοιχα.



Ως προς τη χρήση κεφαλαίου γράμματος στην αρχή της πρότασης, στη γραφή καθ' υπαγόρευση παρατηρήθηκε πως μόνο το 10% των παιδιών με δυσλεξία στις τάξεις Β΄-Γ΄ Δημοτικού δε χρησιμοποίησε κεφαλαίο γράμμα στην αρχή της πρότασης, ενώ το υπόλοιπο 90% των παιδιών με δυσλεξία χρησιμοποίησε κεφαλαίο γράμμα στην αρχή της πρότασης.

Παιδιά Δ΄-Ε΄ Δημοτικού με και χωρίς δυσλεξία.



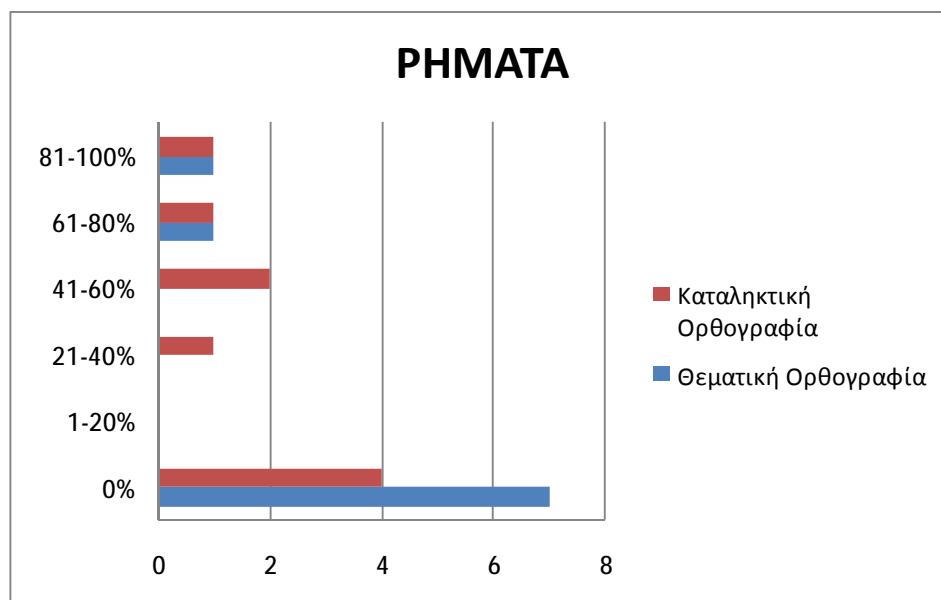
Και τα 20 παιδιά της Δ΄-Ε΄ τάξης του Δημοτικού, 10 παιδιά με και 10 παιδιά χωρίς δυσλεξία δεν έκαναν κανένα λάθος και χρησιμοποίησαν κεφαλαίο γράμμα στην αρχή της πρότασης.

### **Αποτελέσματα ανάλυσης για τη χρήση κεφαλαίου στην καθ' υπαγόρευση διαδικασία.**

Η χρήση ή όχι κεφαλαίου πρώτου γράμματος δεν προβλέπει τη δυσλεξία των παιδιών, καθώς η **στατιστική CHI-Square test έδωσε  $\chi^2 (1) = 1.03$ , με καμία στατιστική σημαντικότητα,  $p > 0.05$**  ( βλ.παράρτημα 1.4. σελ.136-137). Με άλλα λόγια, είτε τα παιδιά είχαν είτε δεν είχαν διαγνωσμένη δυσλεξία, δεν αποκρίθηκαν με διαφορές χρήσης πρώτου κεφαλαίου γράμματος σε μία σειρά από σχετικά τεστ. Συνεπώς, η υπόθεση ότι δεν υπάρχει σχέση μεταξύ δυσλεξίας και χρήσης πρώτου κεφαλαίου στα εν λόγω τεστ, επιβεβαιώνεται σε αυτή την περίπτωση, καθώς η δυσλεξία δεν προβλέπεται επαρκώς από τα εν λόγω τεστ και δεν έχει σχέση με τη χρήση πρώτου κεφαλαίου γράμματος σε αυτά.

## · ΑΥΘΟΡΜΗΤΟΣ ΛΟΓΟΣ

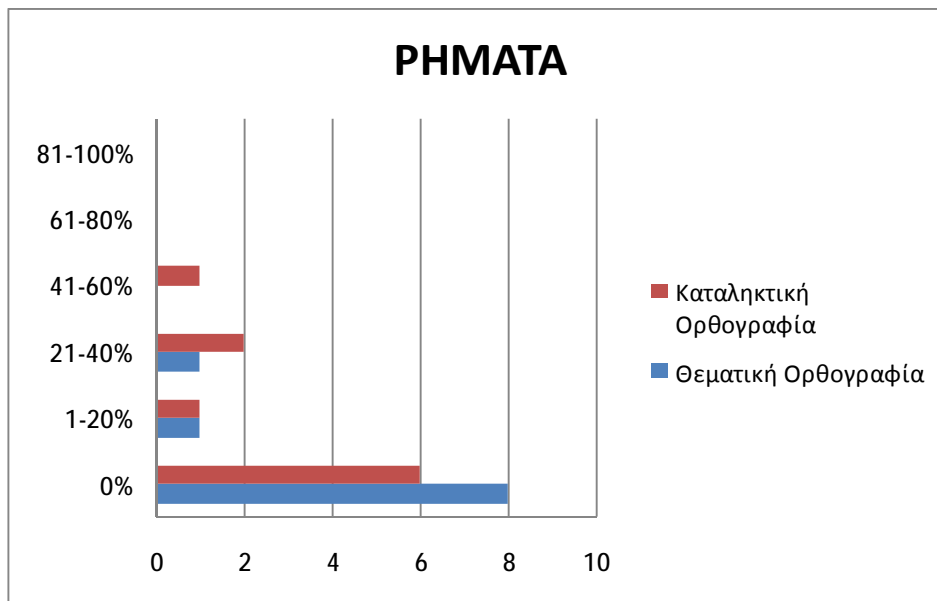
Παιδιά Β'-Γ' Δημοτικού με δυσλεξία



(1 παιδί δεν είχε ρήματα σε αυτό που έγραψε)

Από τα 10 παιδιά με δυσλεξία Β'-Γ' Δημοτικού το 40% των παιδιών δε σημείωσε κανένα λάθος στην **καταληκτική ορθογραφία των ρημάτων**, ενώ το υπόλοιπο 50% των παιδιών έκανε λάθη και μόλις το 10% των παιδιών δε χρησιμοποίησε καθόλου ρήματα στον αυθόρμητό του λόγο. Πιο συγκεκριμένα, το 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40%, το 20% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 41-60%, το 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 61-80% και το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 81-100%.

Ως προς την **θεματική ορθογραφία των ρημάτων** το 70% των παιδιών δεν έκανε κανένα λάθος. Το υπόλοιπο 20% των παιδιών έκανε λάθη στην θεματική ορθογραφία των ρημάτων και το 10% των παιδιών δε χρησιμοποίησε καθόλου ρήματα στον αυθόρμητό του λόγο. Πιο συγκεκριμένα το 10% των παιδιών έκανε θεματικά λάθη σε ποσοστό 61-80% και το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 81-100% .



Από τα 10 παιδιά με δυσλεξία Β'-Γ' Δημοτικού το 60% των παιδιών δε σημείωσε κανένα λάθος στην **καταληκτική ορθογραφία των ρημάτων**, ενώ το υπόλοιπο 40% των παιδιών έκανε λάθη. Πιο συγκεκριμένα, το 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 1-20%, το 20% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40% και το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 41-60%.

Ως προς την **θεματική ορθογραφία των ρημάτων** το 80% των παιδιών δεν έκανε κανένα λάθος. Το υπόλοιπο 20% των παιδιών έκανε λάθη στην θεματική ορθογραφία των ρημάτων. Πιο συγκεκριμένα το 10% των παιδιών έκανε θεματικά λάθη σε ποσοστό 1-20% και το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40% .

Ο αυθόρμητος λόγος είναι η πιο περίπλοκη διαδικασία γραπτής έκφρασης, καθώς καλείται κάποιος να σκεφτεί και το περιεχόμενο αλλά και τη γραμματική και τη σύνταξη.

Από τα παιδιά της Β'-Γ' Δημοτικού που έκαναν λάθη και καταληκτικά και θεματικά, τα περισσότερα παιδιά ήταν τα παιδιά με δυσλεξία από τα παιδιά χωρίς δυσλεξία.

Τα πιο πολλά παιδιά της Β'-Γ' τάξης του Δημοτικού έκαναν λάθη στην **καταληκτική** παρά στην θεματική ορθογραφία ρημάτων αλλά το ποσοστό των λαθών και στις δύο κατηγορίες έφτασε και τη μεγαλύτερη κλίμακα λαθών, δηλαδή **81-100%**. Αξίζει να σημειωθεί πως 1 παιδί **δεν είχε χρησιμοποιήσει καθόλου ρήματα σε αυτό που έγραψε**, χρησιμοποιώντας στον αυθόρμητο γραπτό του λόγο μόνο ουσιαστικά.

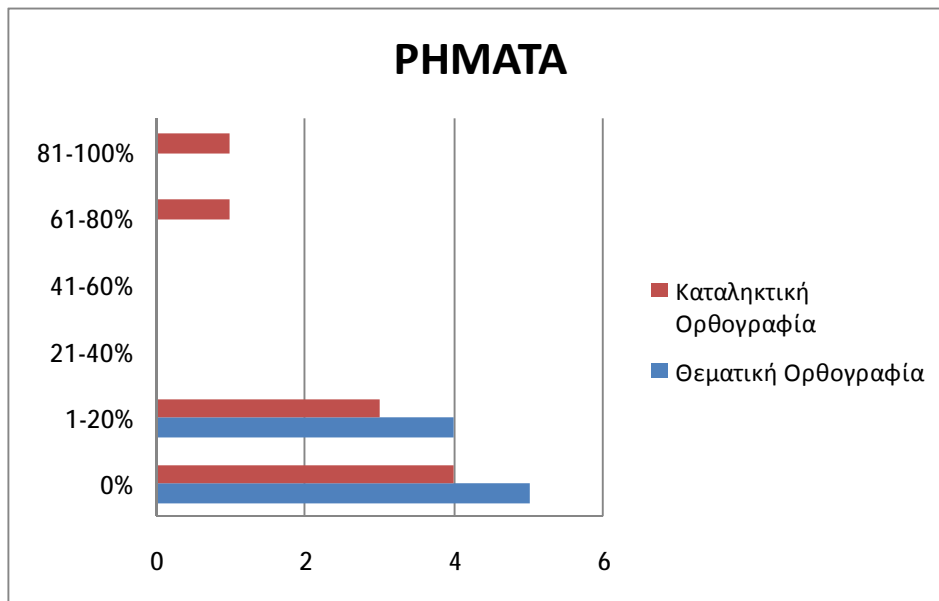
Στα παιδιά Β'-Γ' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία παρατηρήθηκε ότι η **πλειοψηφία** τους είχε σωστή την ορθογραφία των ρημάτων, με ποσοστό 60% των παιδιών στην καταληκτική ορθογραφία και με ποσοστό 80% των παιδιών στην θεματική ορθογραφία.

Το ποσοστό των λαθών στην καταληκτική ορθογραφία έφτασε μόνο σε 1 παιδί το **41-60%**, ενώ στα παιδιά με δυσλεξία, όπως προαναφέρθηκε έφτασε στο **81-100%**. Το ποσοστό των λαθών στην θεματική ορθογραφία έφτασε επίσης, μόνο σε 1 παιδί το ποσοστό **21-40%**, ενώ στα παιδιά με δυσλεξία έφτασε και πάλι το **81-100%**.

Παρατηρείται, λοιπόν, πως στην ορθογραφία ρημάτων τα παιδιά Β'-Γ' Δημοτικού και με και χωρίς δυσλεξία κάνουν πιο πολλά λάθη στην **καταληκτική** παρά στην θεματική ορθογραφία. Το πλήθος των παιδιών που χρησιμοποίησαν σωστά τους καταληκτικούς κανόνες ήταν **40% και 60%** στα παιδιά με και χωρίς δυσλεξία αντίστοιχα, ενώ στο πλήθος των παιδιών που είχε σωστή τη **θεματική** ορθογραφία ήταν **70%** για τα παιδιά με δυσλεξία και **80%**

για τα παιδιά χωρίς δυσλεξία. Παρατηρείται, επίσης, πως το πλήθος των λαθών στα παιδιά με δυσλεξία είναι πολύ μεγαλύτερο και στις δύο κατηγορίες ορθογραφίας των ρημάτων(καταληκτική και θεματική ορθογραφία) απ' ότι στα παιδιά χωρίς δυσλεξία. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως 1 παιδί με δυσλεξία δε χρησιμοποίησε καθόλου ρήματα στο γραπτό του λόγο.

## Παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού με δυσλεξία

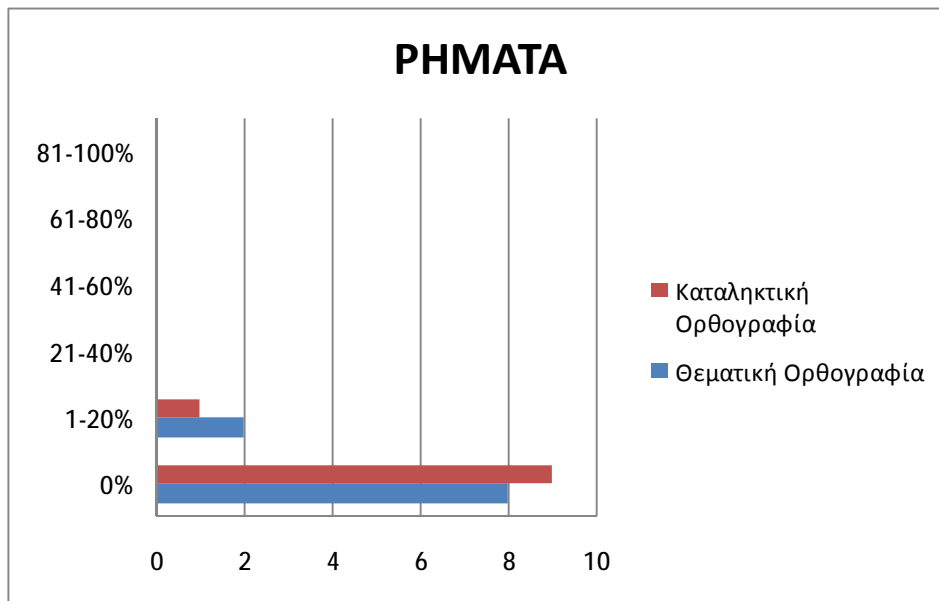


(1 παιδί δεν έγραψε καθόλου)

Από τα 10 παιδιά με δυσλεξία Δ'-Ε' Δημοτικού το 40% των παιδιών δε σημείωσε κανένα λάθος στην **καταληκτική ορθογραφία των ρημάτων**, το 50% των παιδιών έκανε λάθη και μόλις το 10% των παιδιών αρνήθηκε να γράψει. Πιο συγκεκριμένα, το 30% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 1-20%, το 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 61-80% και το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 81-100%.

Ως προς την **θεματική ορθογραφία των ρημάτων** το 50% των παιδιών δεν έκανε κανένα λάθος, το 40% των παιδιών έκανε θεματικά λάθη σε ποσοστό 1-20% και το υπόλοιπο 10% των παιδιών αρνήθηκε να γράψει όπως προαναφέρθηκε.

## Παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία



Από τα 10 παιδιά χωρίς δυσλεξία Δ'-Ε' Δημοτικού το 90% των παιδιών δε σημείωσε κανένα λάθος στην **καταληκτική ορθογραφία των ρημάτων**, ενώ το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 1-20%.

Ως προς την **θεματική ορθογραφία των ρημάτων** το 80% των παιδιών δεν έκανε κανένα λάθος. Το υπόλοιπο 20% των παιδιών έκανε λάθη στην θεματική ορθογραφία των ρημάτων σε ποσοστό 1-20%.



Στα μεγαλύτερα παιδιά της έρευνας με δυσλεξία παρατηρείται πως τα **καταληκτικά λάθη** ρημάτων επιμένουν σε ποσοστό **60%** των παιδιών και το ποσοστό των λαθών αγγίζει και πάλι το **81-100%**. Στην θεματική ορθογραφία ρημάτων παρατηρείται και πάλι πως το **40%** των παιδιών κάνει λάθη αλλά το ποσοστό λαθών είναι μικρότερο (**1-20%**) σε σχέση με τα μικρότερα παιδιά με δυσλεξία.

Αξίζει να σημειωθεί πως ένα παιδί με δυσλεξία αρνήθηκε να γράψει κείμενο στον αυθόρμητο λόγο, δείχνοντας με αυτό τον τρόπο τις δυσκολίες που μπορεί να έχει ένα παιδί ακόμα και σε μεγάλη τάξη του Δημοτικού, αν και το δείγμα είναι πολύ μικρό για να αποδειχθεί κάτι τέτοιο.

Στα παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία παρατηρείται πως το **90%** των παιδιών **δεν** κάνει λάθη στην **καταληκτική** ορθογραφία και το

**80%** των παιδιών **δεν** κάνει λάθη στην **θεματική** ορθογραφία. Και όσα παιδιά έκαναν λάθη το ποσοστό των λαθών τους άγγιξε τη μικρότερη κλίμακα λαθών δηλαδή **1-20%**.

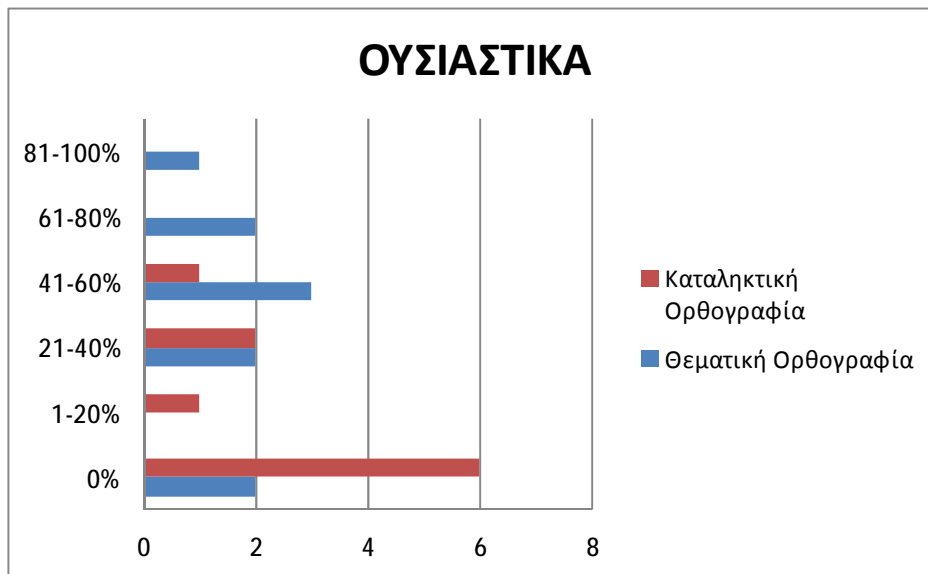
Επομένως , διαπιστώνεται πως στις μεγαλύτερες τάξεις του Δημοτικού τα παιδιά με δυσλεξία και τα παιδιά χωρίς δυσλεξία έχουν πιο αισθητές διαφορές. Τα παιδιά χωρίς δυσλεξία κάνουν σωστή χρήση πλέον της καταληκτικής ορθογραφίας και έχουν μάθει την θεματική ορθογραφία των ρημάτων, ενώ τα παιδιά με δυσλεξία συνεχίζουν να κάνουν λάθη στην θεματική ορθογραφία των ρημάτων σε ποσοστό 1-20% και στην καταληκτική ορθογραφία των ρημάτων σε ποσοστό ακόμα και σε ποσοστό 81-100%.

### **Στατιστική ανάλυση διαδικασίας αυθόρμητου λόγου (ρήματα)**

Τα τεστ για την ορθογραφία των καταληκτικών ρημάτων δεν προβλέπουν τη δυσλεξία των παιδιών, καθώς η στατιστική **CHI-Square test έδωσε  $\chi^2 (4) = 6$ , χωρίς στατιστική σημαντικότητα,  $p > 0.05$**  ( βλ. παράρτημα 1.4. σελ. 138). Με άλλα λόγια είτε τα παιδιά είχαν είτε δεν είχαν δυσλεξία, δεν αποκρίθηκαν με σημαντικές διαφορές λαθών σε μία σειρά από τεστ σχετικά με την καταληκτική ορθογραφία των ρημάτων. Συνεπώς, η υπόθεση ότι δεν υπάρχει κατηγορική σχέση μεταξύ δυσλεξίας και καταληκτικής ορθογραφίας των εν λόγω τεστ επιβεβαιώνεται σε αυτή την περίπτωση.

Τα τεστ για την ορθογραφία των θεματικών των ρημάτων δεν προβλέπουν τη δυσλεξία των παιδιών, καθώς η στατιστική **CHI-Square test έδωσε  $\chi^2 (5) = 3.5$ , χωρίς στατιστική σημαντικότητα,  $p > 0.05$**  ( βλ. παράρτημα 1.4. σελ.139). Με άλλα λόγια είτε τα παιδιά είχαν είτε δεν είχαν δυσλεξία, δεν αποκρίθηκαν με σημαντικές διαφορές λαθών σε μία σειρά από τεστ σχετικά με την θεματική ορθογραφία των ρημάτων. Συνεπώς, η υπόθεση ότι δεν υπάρχει κατηγορική σχέση μεταξύ δυσλεξίας και θεματικής ορθογραφίας των εν λόγω τεστ επιβεβαιώνεται σε αυτή την περίπτωση.

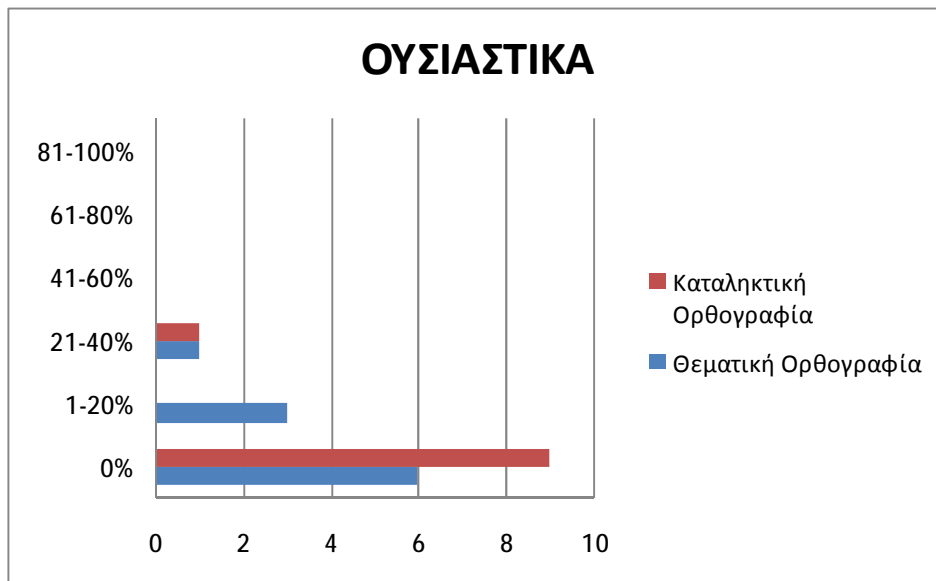
## Παιδιά Β΄-Γ΄ Δημοτικού με δυσλεξία



Στον αυθόρμητο γραπτό λόγο των παιδιών με δυσλεξία Β΄ και Γ΄ τάξης του Δημοτικού το 60% των παιδιών χρησιμοποίησε σωστά τους **καταληκτικούς κανόνες των ουσιαστικών**, ενώ το 40% των παιδιών έκανε λάθη. Το 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 1-20%, 20% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40% και το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 41-60%.

Ως προς την **θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών** παρατηρήθηκε μεγαλύτερη δυσκολία ουσιαστικών όπου μόνο το 20% των παιδιών δεν έκανε κανένα λάθος και το υπόλοιπο 80% των παιδιών είχε παρουσιάσει λάθη, το 20% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40%, 20% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 61-80% και το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 81-100%.

## Παιδιά Β΄-Γ΄ Δημοτικού χωρίς δυσλεξία

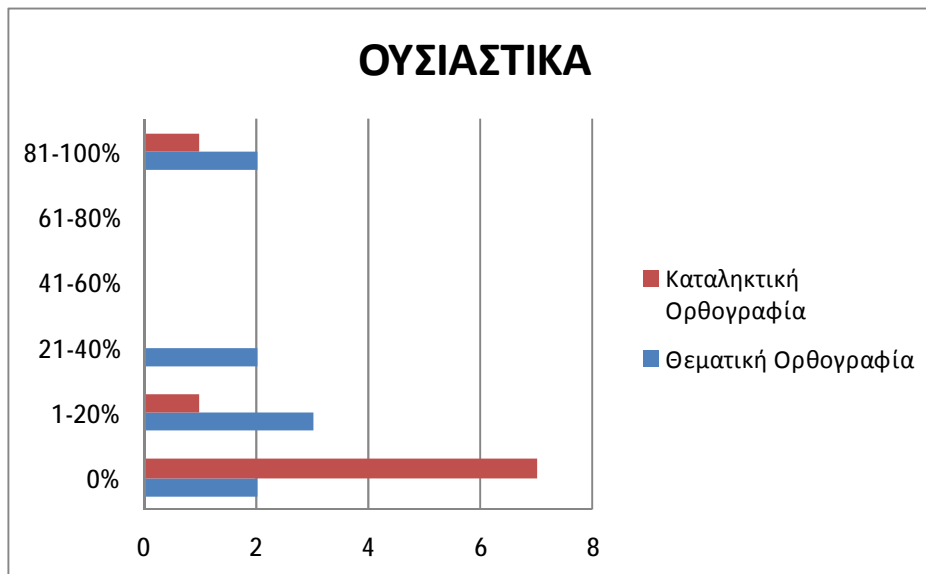


Τα παιδιά χωρίς δυσλεξία της ίδιας ηλικίας, από την άλλη μεριά, στο **90%** του ποσοστού τους χρησιμοποίησαν τους καταληκτικούς κανόνες ουσιαστικών σωστά, ενώ μόνο **1** παιδί στα 10 έκανε καταληκτικά λάθη στην κατηγορία λαθών 21-40%.

Ως προς την **θεματική ορθογραφία ουσιαστικών** και πάλι τα παιδιά χωρίς δυσλεξία στην πλειοψηφία τους, δηλαδή το 60% των παιδιών δεν έκανε κανένα λάθος, το υπόλοιπο 30 % των παιδιών έκανε θεματικά λάθη σε ποσοστό 1-20 % και μόλις το 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40%.

Καταλήγουμε, λοιπόν, στο συμπέρασμα ότι τα παιδιά με δυσλεξία Β΄-Γ΄ Δημοτικού κάνουν περισσότερα **θεματικά** από καταληκτικά λάθη στον αυθόρμητο γραπτό τους λόγο. Η πλειοψηφία των παιδιών έχει όμως σωστή καταληκτική ορθογραφία σε ποσοστό 60% των παιδιών, ενώ μόλις το 20% των παιδιών έχει σωστή θεματική ορθογραφία και τα λάθη τους μπορεί να φτάσουν ακόμα και σε ποσοστό 81-100%. Και τα παιδιά χωρίς δυσλεξία κάνουν τα περισσότερα θεματικά παρά καταληκτικά λάθη. Στην πλειοψηφία τους όμως έχουν σωστή και τη θεματική και την καταληκτική ορθογραφία. Στο 90% των παιδιών έχουν σωστή την καταληκτική και στο 60% των παιδιών έχουν σωστή την θεματική ορθογραφία. Και τα λάθη αξίζει να σημειωθεί πως δεν ξεπερνάνε το ποσοστό **21-40%**.

## Παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού με δυσλεξία

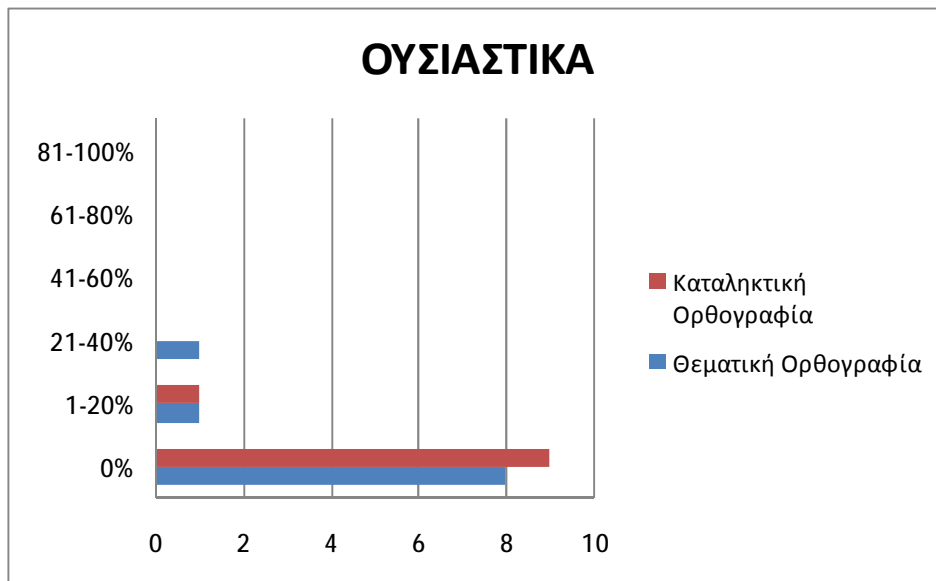


(1 παιδί δεν έγραψε καθόλου)

Στα μεγαλύτερα παιδιά της έρευνας δηλαδή τα παιδιά των τάξεων Δ'-Ε' τάξη του Δημοτικού, παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά με δυσλεξία στο 70% του πληθυσμού τους δεν έκανε λάθη στην **καταληκτική ορθογραφία ουσιαστικών**, ενώ ένα 10% των παιδιών παρουσίασε λάθη στη χαμηλότερη κλίμακα λαθών από 1-20% και ένα ακόμα 10% παρουσίασε λάθη στην υψηλότερη κλίμακα λαθών 81-100%. Αξίζει να τονιστεί, όπως προαναφέρθηκε και στην ορθογραφία των ρημάτων, πως 1 παιδί με δυσλεξία αρνήθηκε να γράψει.

Ως προς την **θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών**, το 20% των παιδιών δεν έκανε λάθη, ενώ το υπόλοιπο 80% έκανε θεματικά λάθη. Πιο συγκεκριμένα, το 30 % των παιδιών έκανε λάθη με ποσοστό 1-20%, το 20% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40% και το υπόλοιπο 20% έκανε λάθη σε ποσοστό 81-100%.

## Παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία



Τα παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία παρατηρήθηκε ότι σε ποσοστό 90% δεν έκαναν λάθη **στην καταληκτική ορθογραφία** ουσιαστικών και σε ποσοστό 80% των παιδιών δεν έκαναν λάθη στην **θεματική ορθογραφία**.

Το **1** στα 10 παιδιά έκαναν λάθη σε ποσοστό 1-20% στην καταληκτική ορθογραφία και **2** στα 10 παιδιά έκαναν λάθη σε ποσοστό **1-40%** στην θεματική ορθογραφία ( δηλαδή το 10 % των παιδιών σε ποσοστό 1-20% και το υπόλοιπο 10% των παιδιών σε ποσοστό 21-40%).

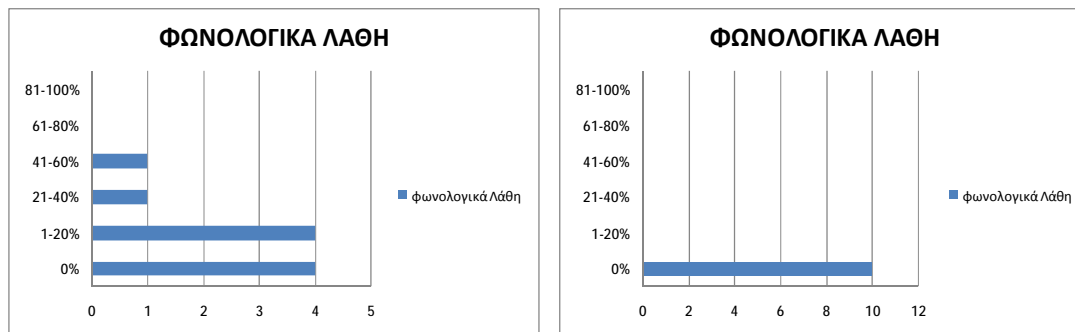
## **Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης διαδικασίας αυθόρμητου λόγου (ουσιαστικά)**

Τα τεστ για την ορθογραφία των καταλήξεων των ουσιαστικών δεν προβλέπουν τη δυσλεξία των παιδιών, καθώς η στατιστική **CHI-Square test** έδωσε  $\chi^2 (5) = 4.1$ , χωρίς στατιστική σημαντικότητα,  $p > 0.05$  (βλ. παράρτημα 1.4. σελ.140). Με άλλα λόγια είτε τα παιδιά είχαν είτε δεν είχαν δυσλεξία, δεν αποκρίθηκαν με σημαντικές διαφορές λαθών σε μία σειρά από τεστ σχετικά με την καταληκτική ορθογραφία των ουσιαστικών. Συνεπώς, η υπόθεση ότι δεν υπάρχει κατηγορική σχέση μεταξύ δυσλεξίας και καταληκτικής ορθογραφίας των εν λόγω τεστ, επιβεβαιώνεται σε αυτή την περίπτωση.

Τα τεστ για την θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών προβλέπουν τη δυσλεξία των παιδιών, καθώς η στατιστική **CHI-Square test** έδωσε  $\chi^2 (3) = 8.3$ , με στατιστική σημαντικότητα,  $p < 0.05$  ( βλ. παράρτημα 1.4. σελ.141). Με άλλα λόγια, όταν τα παιδιά είχαν διαγνωσμένη δυσλεξία, αποκρίθηκαν με σημαντικές διαφορές λαθών σε μία σειρά από τεστ σχετικά με την θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών, σε σχέση με τα παιδιά που δεν είχαν κάποιας μορφής δυσλεξία. Συνεπώς, η υπόθεση ότι δεν υπάρχει σχέση μεταξύ δυσλεξίας και θεματικής ορθογραφίας των εν λόγω τεστ, δεν επιβεβαιώνεται σε αυτή την περίπτωση, αλλά αντίθετα διαψεύδεται, καθώς η δυσλεξία προβλέπεται επαρκώς από τα εν λόγω τεστ και έχει σχέση με τη θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών .



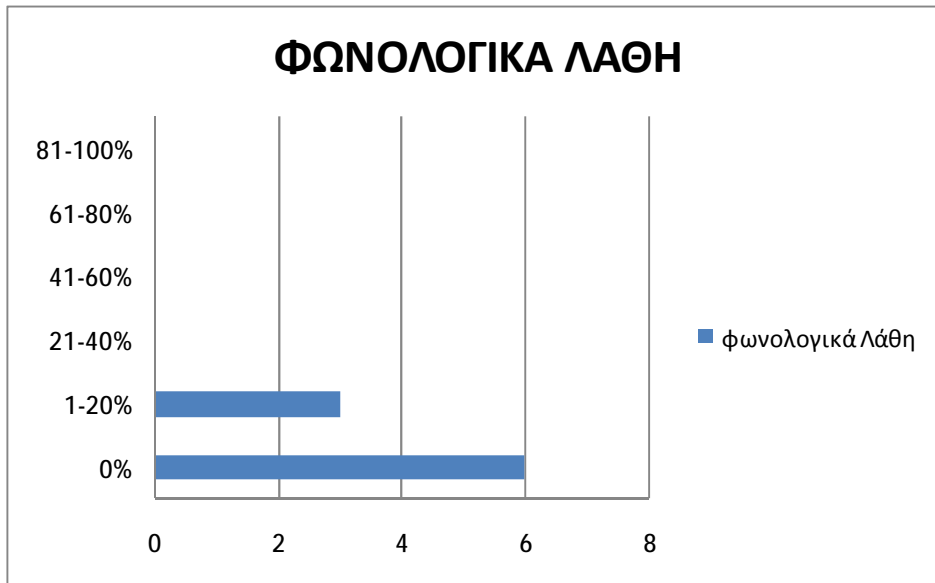
## Παιδιά Β'-Γ' Δημοτικού με και χωρίς δυσλεξία αντίστοιχα



Ένας ακόμα τομέας που εξετάστηκε στα παιδιά με και χωρίς δυσλεξία είναι ο τομέας των **φωνολογικών λαθών**. Τα παιδιά με δυσλεξία στις τάξεις Β'-Γ' Δημοτικού στην πλειοψηφία τους έκαναν φωνολογικά λάθη. Το 40% των παιδιών δεν έκανε κανένα φωνολογικό λάθος, το άλλο 40 % των παιδιών έκανε λάθη στο μικρότερο ποσοστό λαθών 1-20%, ένα ακόμα 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 21-40% και το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε λάθη σε ποσοστό 41-60%.

Αυτό βρίσκεται σε πλήρη αντίθεση με τα παιδιά ίδιας ηλικίας αλλά χωρίς δυσλεξία που δεν παρουσίασε κανένα παιδί από τα 10 φωνολογικό λάθος.

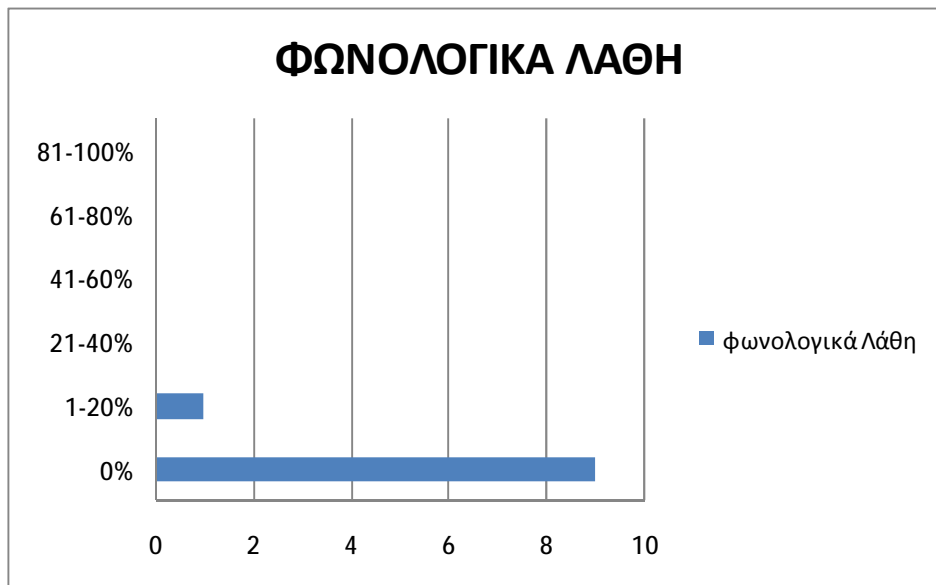
## Παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού με δυσλεξία



(1 παιδί δεν έγραψε καθόλου)

Από τα 10 παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού με δυσλεξία το 60% των παιδιών δεν παρουσίασαν κανένα λάθος, ενώ το άλλο 30% παρουσίασε φωνολογικά λάθη σε ποσοστό 1-20%. Το υπόλοιπο 10%, δηλαδή το 1 στα 10 παιδιά αρνήθηκε να γράψει.

## Παιδιά Δ' - Ε' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία



Από τα 10 παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία το 90 % των παιδιών δεν παρουσίασε κανένα φωνολογικό λάθος, ενώ το υπόλοιπο 10% των παιδιών έκανε φωνολογικά λάθη σε ποσοστό 1-20%.

Ως προς τα φωνολογικά λάθη στα παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού **με και χωρίς δυσλεξία** η πλειοψηφία των παιδιών στον αυθόρμητο γραπτό τους λόγο **δεν παρουσίασε φωνολογικά λάθη.**

Το ποσοστό των παιδιών με δυσλεξία που δεν έκανε κανένα λάθος ήταν **60%**, ενώ τα παιδιά χωρίς δυσλεξία ήταν σε ποσοστό **90%**. Και στις 2 ομάδες παιδιών τα φωνολογικά λάθη ήταν σε ποσοστό **1-20%**.

Επομένως, παρατηρείται ότι στα παιδιά με δυσλεξία το 30% των παιδιών έκανε φωνολογικά λάθη ακόμα και στις μεγάλες τάξεις του Δημοτικού(1 παιδί όπως προαναφέρθηκε αρνήθηκε να γράψει).

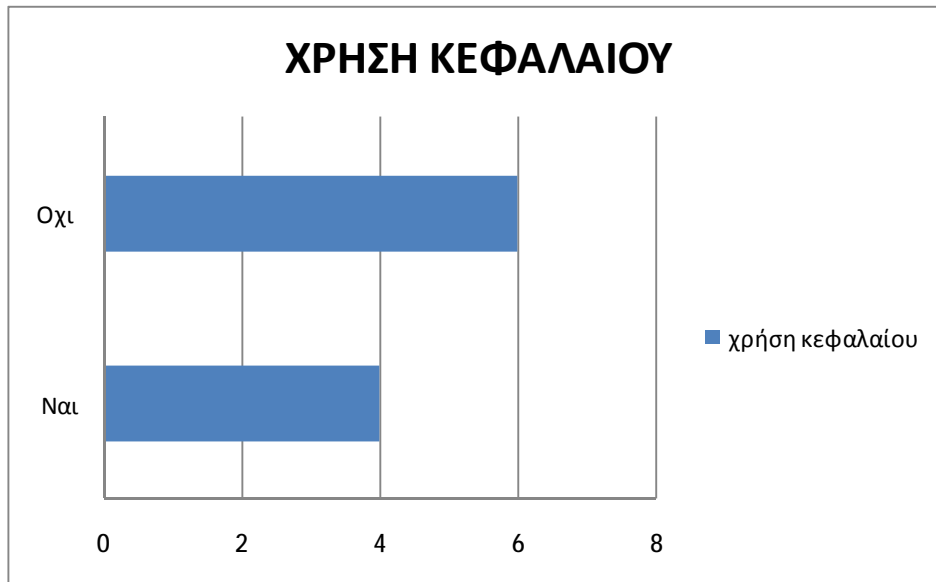
Καταλήγοντας, τα φωνολογικά λάθη επιμένουν στη ζωή ενός παιδιού με Δυσλεξία, ενώ στα παιδιά χωρίς Δυσλεξία τα φωνολογικά λάθη δεν είναι δείγμα του γραπτού τους λόγου.

### **Αποτελέσματα φωνολογικών λαθών στην διαδικασία αυθόρμητου λόγου**

Τα φωνολογικά τεστ προβλέπουν τη δυσλεξία των παιδιών, καθώς η στατιστική **CHI-Square test** έδωσε  $\chi^2 (3) = 10.2$ , με στατιστική σημαντικότητα,  $p < 0.05$  ( βλ. παράρτημα 1.4. σελ. 142). Με άλλα λόγια, όταν τα παιδιά είχαν διαγνωσμένη δυσλεξία, αποκρίθηκαν με σημαντικές διαφορές φωνολογικών λαθών σε μία σειρά από σχετικά τεστ, σε σχέση με τα παιδιά που δεν είχαν κάποιας μορφής δυσλεξία. Συνεπώς, η υπόθεση ότι δεν υπάρχει σχέση μεταξύ δυσλεξίας και φωνολογικών προτάσεων των εν λόγω τεστ, δεν επιβεβαιώνεται σε αυτή την περίπτωση, αλλά αντίθετα διαψεύδεται, καθώς η δυσλεξία προβλέπεται επαρκώς από τα εν λόγω τεστ και έχει σχέση με τη φωνολογική απόκριση σε αυτά.

## Χρήση Κεφαλαίου

Παιδιά Β'-Γ' Δημοτικού με δυσλεξία



Ως προς τη **χρήση κεφαλαίου γράμματος στην αρχή της πρότασης** στον αυθόρμητο γραπτό λόγο, η πλειοψηφία των 10 παιδιών Β'-Γ' Δημοτικού με δυσλεξία δε χρησιμοποίησε κεφαλαίο σε ποσοστό 60% των παιδιών, ενώ το υπόλοιπο 40% των παιδιών χρησιμοποίησε σωστά το κεφαλαίο γράμμα στην αρχή της πρότασης.

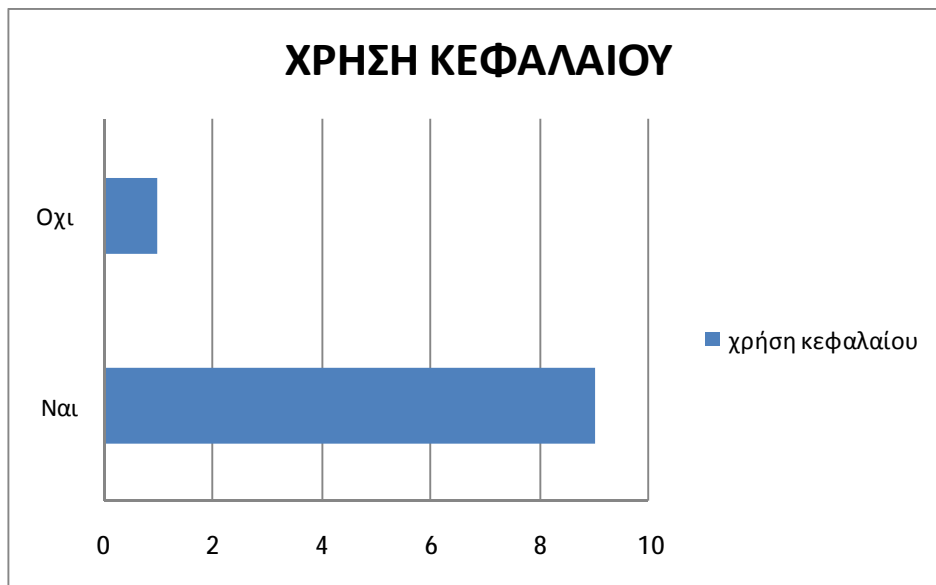
Παιδιά

Β'-Γ'

Δημοτικού

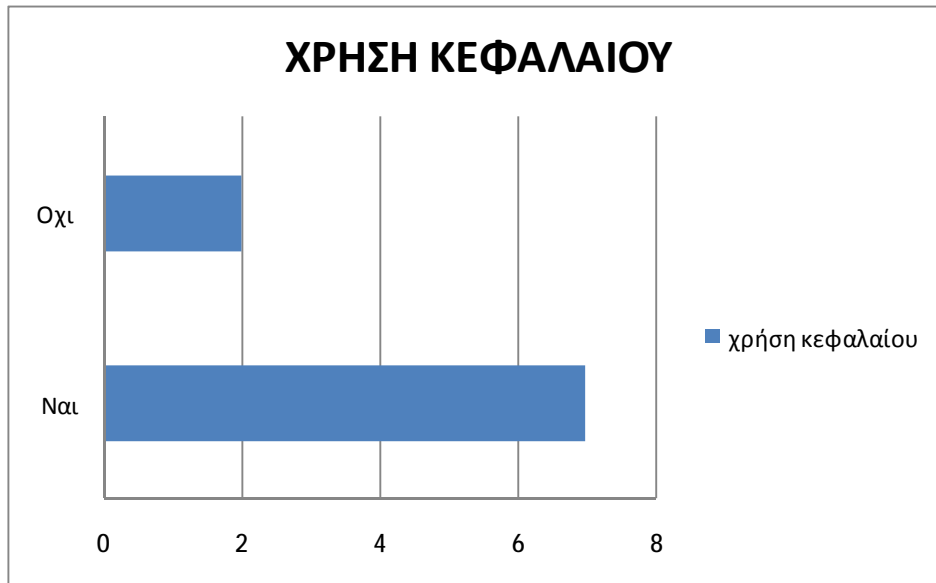
χωρίς

δυσλεξία



Από τα 10 παιδιά Β'-Γ' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία το 90% των παιδιών χρησιμοποίησε σωστά στην αρχή της πρότασης το κεφαλαίο γράμμα, ενώ μόλις το 10% των παιδιών δεν το χρησιμοποίησε.

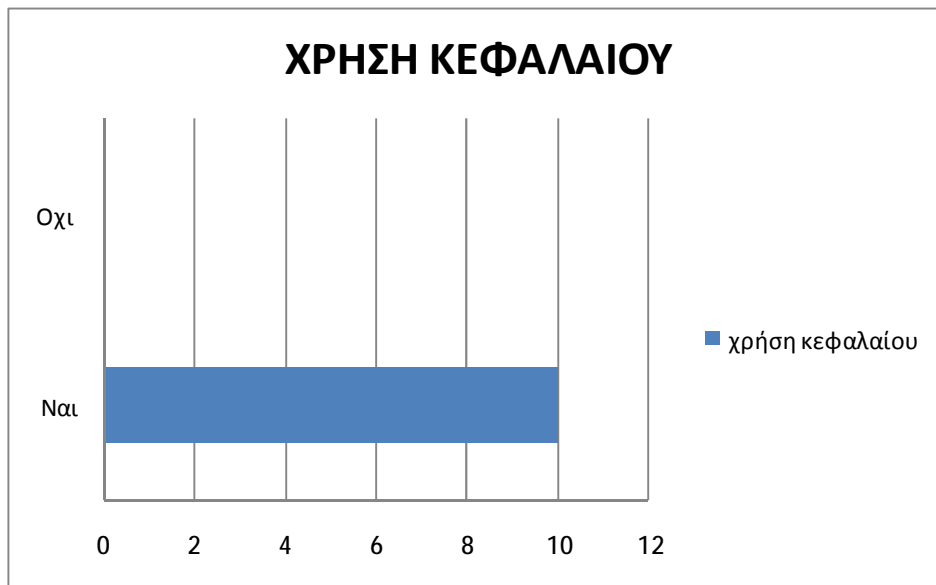
## Παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού με δυσλεξία



(1 παιδί δεν έγραψε καθόλου)

Τα παιδιά των τάξεων Δ'-Ε' Δημοτικού έδειξαν **μεγαλύτερη συνέπεια** στη **χρήση κεφαλαίου γράμματος στην αρχή της πρότασης** του ελεύθερου γραπτού τους λόγου. Τα παιδιά με δυσλεξία στο 20% τους δε χρησιμοποίησε κεφαλαίο γράμμα στην αρχή της πρότασης, ενώ το 70% το χρησιμοποίησε σωστά. Αξίζει να υπενθυμηθεί ότι 1 παιδί δεν έγραψε καθόλου.

## Παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία



Από τα 10 παιδιά Δ'-Ε' Δημοτικού χωρίς δυσλεξία, όλα τα παιδιά χρησιμοποίησαν κεφαλαίο γράμμα στην αρχή της πρότασης κατά τη διαδικασία του ελεύθερου τους λόγου.

Άρα, ένα μικρό συμπέρασμα που μπορεί να διαπιστωθεί είναι πως τα παιδιά χωρίς δυσλεξία χρησιμοποιούν κεφαλαίο γράμμα στην αρχή της πρότασης, ενώ τα παιδιά με δυσλεξία στην πλειοψηφία τους ειδικά σε μικρότερες τάξεις δε χρησιμοποιούν, ενώ φαίνεται κάποια παιδιά να δυσκολεύονται ακόμα και στις μεγαλύτερες τάξεις του Δημοτικού.



## **Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης χρήσης κεφαλαίου πρώτου γράμματος διαδικασίας αυθόρμητου λόγου**

Η χρήση ή όχι κεφαλαίου πρώτου γράμματος προβλέπει τη δυσλεξία των παιδιών, καθώς η στατιστική **CHI-Square test** έδωσε  $\chi^2 (1) = 8.5$ , με **εξαιρετική στατιστική σημαντικότητα,  $p < 0.005$**  ( βλ. παράρτημα 1.4. σελ. 143-144). Με άλλα λόγια, όταν τα παιδιά είχαν διαγνωσμένη δυσλεξία, αποκρίθηκαν με σημαντικές διαφορές χρήσης πρώτου κεφαλαίου γράμματος σε μία σειρά από σχετικά τεστ, σε σχέση με τα παιδιά που δεν είχαν κάποιας μορφής δυσλεξία. Συνεπώς, η υπόθεση ότι δεν υπάρχει σχέση μεταξύ δυσλεξίας και χρήσης πρώτου κεφαλαίου στα εν λόγω τεστ, δεν επιβεβαιώνεται σε αυτή την περίπτωση, αλλά αντίθετα διαψεύδεται, καθώς η δυσλεξία προβλέπεται επαρκώς από τα εν λόγω τεστ και έχει σχέση με τη χρήση πρώτου κεφαλαίου γράμματος σε αυτά.

## **Ηλικιακή μεταβλητή τάξης δημοτικού (για τον αυθόρμητο λόγο)**

Η μεταβλητή τάξη δημοτικού (κατηγορική, ηλικιακή μεταβλητή, β' γ' και δ' ε' τάξεων δημοτικού) δεν φαίνεται να επηρεάζει με κάποιο τρόπο τις μεταβλητές του δείγματος (για τον αυθόρμητο λόγο, αλλά το ίδιο ισχύει και για τις άλλες κατηγορίες όπως διαπιστώθηκε), καθώς δεν σχετίζεται με καμία από τις μεταβλητές των ορθογραφικών λαθών, αλλά ούτε και με τα φωνολογικά λάθη ή τη χρήση κεφαλαίου, **χωρίς καμία στατιστική σημαντικότητα  $p > 0.05$ , για όλα τα chi square tests** ( βλ. παράρτημα 1.4. σελ.145).

## Συνολική μεταβλητή για τη διαδικασία αυθόρμητου λόγου

Κατασκευάστηκε η μεταβλητή *olamazı* , μέσα από τις μέσες τιμές όλων των ορθογραφικών αποτελεσμάτων των τεστ, ώστε να δούμε τελικά αν το συνολικό αποτέλεσμα της ορθογραφίας σε όλα τα τεστ σχετίζεται με τη δυσλεξία. Η μεταβλητή αυτή είχε ένα **πολύ καλό Cronbach's Alpha,  $\alpha = 0.87$**  ( βλ.παράρτημα 1.4. σελ.146), που σημαίνει πως προέβλεπε πολύ καλά την κάθε κατηγορία λάθους και είναι μία πολύ καλή συνολική μεταβλητή υπολογισμού των λαθών που έγιναν στα τεστ.

Ωστόσο, η μεταβλητή αυτή δεν έδωσε κάποιο στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα, τουλάχιστον κι ως προς τη συνολική σχέση της με τη δυσλεξία, καθώς το chi-square τους ήταν:  $\chi^2 = 18.5, p > 0.05$  ( βλ.παράρτημα 1.4. σελ.146-147).

Επίσης, η μεταβλητή συνόλου των μέσων τιμών των λαθών στα τεστ αυθόρμητου λόγου που κατασκευάσαμε δεν έδωσε ούτε κάποια συσχέτιση με την ηλικία των παιδιών, καθώς δεν υπήρχε σχέση με την κατηγορική μεταβλητή τάξεων Β' –Γ', Δ' – Ε' του δημοτικού,  $X^2 = 8.9, p > 0.05$ , **συνολικά** (βλ.παράρτημα 1.4. σελ. 148).

## Στατιστικές αναλύσεις συσχετίσεων για τον αυθόρμητο λόγο (Pearson's R)

Ο πίνακας με τις (bivariate) Pearson's correlations, έδωσε αρκετές συσχετίσεις για τις μεταβλητές, συνεπώς μπορούμε να πούμε πως οι μεταβλητές έχουν συσχέτιση μεταξύ τους, όμως όχι απαραίτητα θετική, ή ανάλογη. Πιο συγκεκριμένα, αρχικά διερευνήσαμε συσχέτιση για την μεταβλητή που κατασκευάστηκε σαν η ολική μέση τιμή των ποσοστιαίων αποτελεσμάτων των λαθών των τεστ (olamazi). **Σαν αποτέλεσμα, βρέθηκε συσχέτιση αυτής της μεταβλητής με τη δυσλεξία με  $r = -.367$ ,  $p < 0.05$**  (στην πράξη βέβαια αυτή η σχέση μας λέει μόνο για την τετραγωνική ρίζα του .37, δηλαδή για το 6.5% της όλης μεταβλητής, στο οποίο είναι αποκλειστική η σχέση δυσλεξίας και των συνολικών λαθών. Για το υπόλοιπο της σχέσης μεταξύ των δύο μεταβλητών υπάρχουν και άλλοι μεταβλητοί παράγοντες) (βλ.παράρτημα 1.4. σελ.149). Συνεπώς υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των συνολικών αποτελεσμάτων των λαθών και της δυσλεξίας, **η οποία μάλιστα είναι αντιστρόφως ανάλογη, καθώς το αποτέλεσμα είναι (αρνητικό)  $r = - .367$** (βλ.παράρτημα 1.4. σελ 149). **Όσο μειώνονται τα λάθη, αυξάνεται λοιπόν η πιθανότητα να μην έχουμε περίπτωση δυσλεξίας.** Ακόμη, και όταν εξετάσουμε ξεχωριστά τις μεταβλητές ορθογραφικών λαθών, τότε διαπιστώνουμε την ίδια σχέση των τριών από τις τέσσερις, με τη δυσλεξία. Πιο συγκεκριμένα, το ίδιο ακριβώς αποτέλεσμα συσχέτισης με το παραπάνω δίνει η σχέση δυσλεξίας με τα λάθη σε καταλήξεις ρημάτων,  **$r = -.367$ ,  $p < 0.05$** (βλ.παράρτημα 1.4. σελ.149). . Συνεπώς ισχύει ακριβώς το ίδιο για τη συσχέτιση μεταξύ δυσλεξίας και λαθών των καταλήξεων των ρημάτων, αφού όσο μειώνονται τα λάθη, υπάρχει περίπτωση να μιλάμε για μη δυσλεκτικό παιδί. Αντίθετα, αναφορικά με τα λάθη των παιδιών στα θέματα των ρημάτων, **δεν βρέθηκε συσχέτιση με τη δυσλεξία, καθώς είχαμε  $p > 0.05$** (βλ.παράρτημα 1.4. σελ.149-150), στα

αποτελέσματα συσχέτισης μεταξύ των δύο. Από την άλλη, οριακή συσχέτιση είχαμε μεταξύ της δυσλεξίας και των καταληκτικών λαθών των ουσιαστικών, καθώς το αποτέλεσμα ήταν στο στατιστικό όριο με  $r = -.310$ ,  $p = 0.05$  (βλ. παράρτημα 1.4. σελ.150).. Αυτό σημαίνει πως οριακά σχετίζονται η δυσλεξία με τα λάθη στις καταλήξεις των ουσιαστικών, ενώ αυτό συμβαίνει αντιστρόφως ανάλογα. Τέλος, είχαμε πολύ καλή συσχέτιση μεταξύ θεματικής ορθογραφίας των ουσιαστικών και δυσλεξίας, με  $r = -.434$ ,  $p = 0.005$  (βλ. παράρτημα 1.4. σελ.150)., με σχέση όμως αρνητική, δηλαδή όσο αυξάνονται τα λάθη των ουσιαστικών, τόσο μειώνεται και η πιθανότητα να μην έχουμε δυσλεξία.

#### **Ηλικιακή μεταβλητή τάξης δημοτικού (για καθ' υπαγόρευση)**

Η μεταβλητή τάξη δημοτικού (κατηγορική, ηλικιακή μεταβλητή, β' γ' και δ' ε' τάξεων δημοτικού) δεν φαίνεται να επηρεάζει με κάποιο τρόπο τις μεταβλητές του δείγματος, καθώς δεν σχετίζεται με καμία από τις μεταβλητές των ορθογραφικών λαθών, χωρίς καμία στατιστική σημαντικότητα  $p > 0.05$  (βλ. παράρτημα 1.4. σελ 151), και κυρίως στη σύγκρισή της με τη μεταβλητή *olamazi* (συνολική μέση τιμή μεταβλητής που ενώνει τα επιμέρους τεστ καθ' υπαγόρευσης).

#### **Συνολική μεταβλητή για τη διαδικασία της καθ' υπαγόρευσης**

Κατασκευάστηκε η μεταβλητή *olamaziupagoreusi*, μέσα από τις τιμές όλων των ορθογραφικών αποτελεσμάτων των τεστ, ώστε να δούμε τελικά αν το συνολικό αποτέλεσμα της ορθογραφίας σε όλα τα τεστ καθ' υπαγόρευσης σχετίζεται με τη δυσλεξία. Η μεταβλητή αυτή είχε πολύ καλό **Cronbach's Alpha,  $\alpha = 0.95$**  (βλ. παράρτημα 1.4. σελ 152-153), που σημαίνει πως προέβλεπε πολύ καλά την κάθε κατηγορία λάθους και είναι μία πολύ καλή συνολική μεταβλητή υπολογισμού των λαθών που έγιναν στα τεστ καθ' υπαγόρευση.

Ωστόσο, η μεταβλητή αυτή δεν έδωσε κάποιο στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα, τουλάχιστον ως προς τη συνολική σχέση της με τη δυσλεξία, καθώς το chi-square του  $\chi^2$  ήταν:  $\chi^2 = 17.1, p > 0.05$ .

## Στατιστικές αναλύσεις συσχετίσεων για την καθ' υπαγόρευση διαδικασία

Ο πίνακας με τις (bivariate) Pearson's correlations, έδωσε αρκετές συσχετίσεις για τις μεταβλητές, συνεπώς μπορούμε να πούμε πως οι μεταβλητές έχουν συσχέτιση μεταξύ τους, όμως όχι απαραίτητα θετική, ή ανάλογη. Πιο συγκεκριμένα, αρχικά διερευνήσαμε συσχέτιση για την μεταβλητή που κατασκευάστηκε σαν η συνολική μέση τιμή των ποσοστιαίων αποτελεσμάτων των λαθών των τεστ (olamaziupagoreusi). **Σαν αποτέλεσμα, βρέθηκε συσχέτιση αυτής της συνολικής μεταβλητής με τη δυσλεξία με  $r = -.372$ ,  $p < 0.05$**  (στην πράξη βέβαια αυτή η σχέση μας λέει μόνο για την τετραγωνική ρίζα του .37, δηλαδή για το 6.5% της όλης μεταβλητής, στο οποίο είναι αποκλειστική η σχέση δυσλεξίας και των συνολικών λαθών. Για το υπόλοιπο της σχέσης μεταξύ των δύο μεταβλητών παίζουν ρόλο και άλλοι μεταβλητοί παράγοντες βλ.παράρτημα 1.4. σελ.154 ). Συνεπώς υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των συνολικών αποτελεσμάτων των λαθών και της δυσλεξίας, **η οποία μάλιστα είναι αντιστρόφως ανάλογη, καθώς το αποτέλεσμα είναι  $r = - .372$**  (βλ.παράρτημα 1.4. σελ. 154) **Όσο αυξάνονται τα λάθη, μειώνεται λοιπόν η πιθανότητα να μην υπάρχει δυσλεξία.** Ακόμη, εξετάζοντας ξεχωριστά τις μεταβλητές ορθογραφικών λαθών, τότε διαπιστώνουμε την ίδια σχέση μόνο για τις μεταβλητές των ουσιαστικών και όχι των ρημάτων στην καθ' υπαγόρευση διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, σημαντικό αποτέλεσμα **συσχέτισης δεν έδωσε η σχέση δυσλεξίας με τα λάθη σε καταλήξεις ρημάτων,  $r = -.261$ ,  $p > 0.05$**  (βλ.παράρτημα 1.4. σελ.154). Επίσης, αναφορικά με τα λάθη των παιδιών **στα θέματα των ρημάτων, δεν βρέθηκε συσχέτιση με τη δυσλεξία, καθώς είχαμε  $p > 0.05$ ,** στα αποτελέσματα συσχέτισης μεταξύ των δύο. Από την άλλη, σημαντική συσχέτιση είχαμε μεταξύ της δυσλεξίας και των λαθών στις καταλήξεις ουσιαστικών, **καθώς το αποτέλεσμα ήταν στατιστικής σημαντικότητας με  $r = -. 375$ ,  $p < 0.05$**  (βλ.παράρτημα 1.4. σελ 155). Αυτό

σημαίνει πως τελικά σχετίζονται η δυσλεξία με τα λάθη στις καταλήξεις των ουσιαστικών, ενώ αυτό συμβαίνει αντιστρόφως ανάλογα, δηλαδή όσο αυξάνεται η πιθανότητα να μην έχουμε δυσλεξία, μειώνονται τα λάθη των παιδιών. Τέλος, είχαμε πολύ καλή συσχέτιση μεταξύ θεματικής λαθών των ουσιαστικών και δυσλεξίας, με  $r=-.467$ ,  $p<0.005$ (βλ.παράρτημα 1.4. σελ155) , με σχέση όμως αρνητική, δηλαδή όσο αυξάνονται τα λάθη των ουσιαστικών, τόσο αυξάνεται και η πιθανότητα να μην υπάρχει δυσλεξία.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Τα αποτελέσματα δείχνουν πως στην **αντιγραφή** τα παιδιά με και χωρίς δυσλεξία δεν έχουν στατιστικά μεγάλες διαφορές όσο αφορά τα ουσιαστικά, τα ρήματα και τα φωνολογικά λάθη. Επομένως από την αντιγραφή δεν μπορούμε να διακρίνουμε διαφορές στα παιδιά με και χωρίς δυσλεξία.

Ως προς την **καθ' υπαγόρευση** δοκιμασία τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικώς σημαντική διαφορά στην **θεματική ορθογραφία των ουσιαστικών** και οριακά στα **φωνολογικά λάθη**.

Διερευνήθηκε ακόμα και η **ηλικία** (δηλαδή ανάλογα με την τάξη του Δημοτικού) σχετικά με τα ορθογραφικά λάθη ρημάτων και ουσιαστικών αλλά και με τα φωνολογικά και τη χρήση κεφαλαίου γράμματος και δε βρέθηκε κάποια σχέση.

Στη συνέχεια έγιναν στατιστικές αναλύσεις που φάνηκε να υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των συνολικών αποτελεσμάτων των λαθών και της δυσλεξίας, η οποία μάλιστα είναι αντιστρόφως ανάλογη , δηλαδή όσο αυξάνονται τα λάθη, μειώνεται η πιθανότητα να μην υπάρχει δυσλεξία. Επίσης πολύ σημαντική συσχέτιση δόθηκε στα **καταληκτικά και θεματικά λάθη των ουσιαστικών**.

Ως προς τον **αυθόρμητο λόγο** τα αποτελέσματα έδειξαν και πάλι πως τα παιδιά με δυσλεξία κάνουν πολλά **θεματικά λάθη στα ουσιαστικά** καθώς και **φωνολογικά λάθη**. Επίσης παρατηρήθηκε πως δεν εφαρμόζουν τον κανόνα **χρήσης κεφαλαίου γράμματος στην αρχή της πρότασης**.

Διερευνήθηκε και πάλι η **ηλικία** σχετικά με τα ορθογραφικά λάθη ρημάτων και ουσιαστικών αλλά και με τα φωνολογικά και τη χρήση κεφαλαίου γράμματος και δε βρέθηκε κάποια σχέση.



Τέλος βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ των συνολικών αποτελεσμάτων των λαθών και της δυσλεξίας, η οποία μάλιστα είναι αντιστρόφως ανάλογη, δηλαδή όσο μειώνονται τα λάθη, αυξάνεται λοιπόν η πιθανότητα να μην έχουμε περίπτωση δυσλεξίας. Το ίδιο ακριβώς αποτέλεσμα συσχέτισης με το παραπάνω δίνει η σχέση δυσλεξίας με τα **καταληκτικά λάθη ρημάτων**. Οριακή συσχέτιση είχαμε στις **καταλήξεις των ουσιαστικών** και πολύ καλή συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ λαθών της **θεματικής ορθογραφίας των ουσιαστικών** και δυσλεξίας, δηλαδή όσο αυξάνονται τα λάθη των ουσιαστικών, τόσο μειώνεται και η πιθανότητα να μην έχουμε δυσλεξία.

## ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ/ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

Όπως σε κάθε έρευνα έτσι και στην εκπόνηση της συγκεκριμένης έρευνας υπήρξαν περιορισμοί, οι οποίοι δυσκόλεψαν το έργο της.

Η βασικότερη δυσκολία που προέκυψε είναι πως αρκετά παιδιά με δυσλεξία, δεν πληρούσαν τα κριτήρια της κλίμακας "Νοητική Ικανότητα" του Αθηνά Τεστ. Γι' αυτό το λόγο έπρεπε να αποκλειστούν και να συνεχιστεί η διερεύνηση άλλων παιδιών με δυσλεξία που να πληρούν τα κριτήρια της Νοητικής Ικανότητας. Τα παιδιά που αποκλείστηκαν φάνηκαν να έχουν ανεπαρκής επίδοση ιδιαίτερα στο Λεξιλόγιο και στις Γλωσσικές αναλογίες κι όχι τόσο στην Αντιγραφή σχημάτων.

Αυτή η παρατήρηση χρήζει άξια για περαιτέρω διερεύνηση μελλοντικά, για να φανεί αν τα παιδιά με Δυσλεξία έχουν όντως ανεπαρκές λεξιλόγιο για την ηλικία τους ή ήταν τυχαία παρατήρηση. Μία ακόμα εικασία θα ήταν τα παιδιά αυτά να ήταν στα όρια της κλίμακας της ΝΥ και γι' αυτό το λόγο να έβγαλαν χαμηλά ποσοστά στο "Λεξιλόγιο" και στις "Γλωσσικές αναλογίες" κι αυτός να είναι κι ο ευρύτερος λόγος της μαθησιακής τους δυσκολίας.

Αξίζει, όμως, να σημειωθεί πως κανένα παιδί από το τυχαίο δείγμα παιδιών χωρίς Δυσλεξία δε φάνηκε να αντιμετωπίζει παρόμοιο πρόβλημα.

Ένα ακόμα πρόβλημα που παρουσιάστηκε ήταν πάλι με τα παιδιά με Δυσλεξία, αυτή τη φορά κατά την αξιολόγησή του γραπτού τους λόγου. Η διαδικασία, πιθανότατα, τους φάνηκε μεγάλη και απαιτητική κι αυτό είχε ως αποτέλεσμα την άρνησή τους στην διεκπεραίωση της εργασίας τους. Φάνηκε ιδιαίτερα αυξημένο άγχος, από πλευράς τους καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας της αξιολόγησής τους, το οποίο αυξανόταν όσο δυσκόλευαν οι "ασκήσεις" (αρχικά αντιγραφή πρότασης, στη συνέχεια γραφή κειμένου καθ' υπαγόρευση και στο τέλος αυθόρμητος λόγος). Υπήρξαν ξεσπάσματα θυμού ή κλάματος αλλά αυτές οι περιπτώσεις ήταν μεμονωμένες.

Δεδομένης αυτής της κατάστασης φαίνεται δόκιμο να γίνει πιο ευχάριστη η διαδικασία αξιολόγησης μαθησιακών δυσκολιών , ίσως και πιο διαδραστική , με παιχνίδια πχ. μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή τα οποία δεν θα κουράζουν τα παιδιά και οι θεραπευτές θα εκμαιεύουν το απαραίτητο δείγμα το οποίο χρειάζεται για να αξιολογήσουν σωστά το επίπεδο μαθησιακής δυσκολίας του εκάστοτε παιδιού.

Αξίζει επίσης να σημειωθεί πως σχετικά με τη στατιστική ανάλυση και πιο συγκεκριμένα με τα Pearson's correlations, επειδή δε βρέθηκαν ευθύγραμμες τιμές μεταβλητών, αλλά κατηγορικές μεταβλητές (αυτό αποτέλεσε πρόβλημα στις στατιστικές προσπάθειες συνολικότερα), δε γίνεται να ειπωθεί με ακρίβεια αν η σχέση μεταξύ κατηγορικών δεδομένων έδωσε το επιθυμητό αποτέλεσμα. Οι πιο δυνατές σχέσεις για κατηγορικές μεταβλητές προέκυψαν από τα chi-squares και γι' αυτό ξεκινήσαμε από εκείνα τα αποτελέσματα.

Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής δεν είναι αρκετά για να υποστηρίξουν τα παραπάνω συμπεράσματα , μια και έγινε σε περιορισμένη κλίμακα και με μικρό αριθμό δείγματος. Παρ' όλα αυτά όμως δίνει κάποιες πρώτες πληροφορίες για το είδος των δυσκολιών στην ορθογραφία των μαθητών με Δυσλεξία. Επίσης δίνει την δυνατότητα διαμόρφωσης ερευνητικών υποθέσεων που μπορεί να μελετηθούν μελλοντικά. Θεωρείται απαραίτητη μια ευρύτερη έρευνα στον τομέα αυτό, που θα βοηθήσει τόσο στην διαγνωστική διαδικασία, όσο και στην αντιμετώπιση των λαθών στην ορθογραφία στους μαθητές με Δυσλεξία.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Βαλσαμίδου Φ., Μουζάκη Α., & Πρωτόπαπας Α.(2008). Διαχρονική διερεύνηση των λαθών ορθογραφίας μαθητών του δημοτικού σχολείου. 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Εξελικτικής Ψυχολογίας, Πανεπιστήμιο Αθηνών, 29 Μαΐου–1 Ιουνίου. Ανάκτηση 15-02-2015 από [http://users.uoa.gr/~aprotopapas/CV/abs/Valsamidou\\_etal\\_2008\\_Dev.html](http://users.uoa.gr/~aprotopapas/CV/abs/Valsamidou_etal_2008_Dev.html)

-Βογινδρούκας Ι. & Γρηγοριάδου Ε. (2000), Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες-Δυσορθογραφία, περιοδικό “Θέματα Ειδικής Αγωγής”, 10  
Ανάκτηση 15-08-2014 από <http://www.specialeducation.gr/frontend/article.php?aid=333&cid=74>

-Berninger V, Nielsen K., Abbott R., Wijsman & Raskind W.( 2006) Writing problems in developmental dyslexia: Under-recognized and under-treated. *Journal of School Psychology*, 46, 1-21

-Boder E.(1973), Developmental Dyslexia: A Diagnostic Approach Based on Three Atypical Reading-spelling Patterns, *Develop.Med.Child Neurol*,15, 663-687

-Γιαννέλη Π.(2013), Δυσορθογραφία & Συμβουλευτική, Ελληνική Εταιρεία Δυσλεξίας, Ανάκτηση 09-11-2014 από [http://www.dyslexia.gr/cms/index.php?option=com\\_content&view=article&id=95&Itemid=96&Itemid=98](http://www.dyslexia.gr/cms/index.php?option=com_content&view=article&id=95&Itemid=96&Itemid=98)

-Γκονέλα Ε., Μαθησιακές Δυσκολίες Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες Μαθησιακές Διαφορές/ Ιδιαιτερότητες ανάκτηση 09-11-2014 από <http://users.sch.gr/sgiannakis/MATHISIAKESDYSKOLIES.pdf>

-Campolini C, Etude du langage écrit. Notes de cours, I.L.M.H., 1987-1988

-Cheng-Lai A., Li-Chang C., Chan A. & Lo A.(2013). Writing to dictation and handwriting performance among Chinese children with dyslexia: Relationships with orthographic knowledge and perceptual-motor skills. *Research in Developmental Disabilities*, 34, 3372-3383

- Διαμαντή Β., Ιωάννου Δ., Μουζάκη Α., & Πρωτόπαπας Α. (2013). Ο ρόλος της φωνολογικής επίγνωσης και των μορφοσυντακτικών δεξιοτήτων στην ανάπτυξη της ορθογραφικής ικανότητας. 14ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχολογικής Έρευνας, Αλεξανδρούπολη, 15–19 Μαΐου, ανάκτηση 18-01-2015 από [http://users.uoa.gr/~aprotopapas/CV/abs/Diamanti\\_etal\\_2013\\_ELPSE.html](http://users.uoa.gr/~aprotopapas/CV/abs/Diamanti_etal_2013_ELPSE.html)

- ΔΙ.ΚΕ.Ψ.Υ. (Διεπιστημονική και Ερευνητική Ψυχοκοινωνική Υποστήριξη)(2009-2010), Αξιολογητικό Μαθησιακών Δυσκολιών

-Δρακοπούλου Σ., Φάκου Κ., Πρωτόπαπας Α. & Σκαλούμπακας Χ. (2007). Κατηγοριοποίηση ορθογραφικών λαθών και ανάλυση σχετικής συχνότητάς τους στο γενικό μαθητικό πληθυσμό. 11ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχολογικής Έρευνας. Ρέθυμνο, Κρήτη, 18–22 Απριλίου. Ανάκτηση 10-01-2015 από <http://users.uoa.gr/~aprotopapas/CV/Protopapas-conf-EL.html>

-Κρόκου Ζ.(2007). Μαθησιακές Δυσκολίες, στο Μακρή –Μπότσαρη, Θέματα Διαχείρισης Προβλημάτων Σχολικής Τάξης, Αθήνα

-Larkin R., Williams G. &Blaggan S.(2013). Delay or deficit? Spelling processes in children with specific language impairment. *Journal of Communication Disorders*, 46, 401-412

-Μαθησιακές Δυσκολίες Δυσλεξία **Τεστ Διάγνωσης**, 2010, Ζ.&Ζ.

-Μαρκάκης, Ε.(2011), Πειραματικό Αναλυτικό Πρόγραμμα για Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες

-Μαυρομμάτη Δ., 2004, Δυσλεξία φύση του προβλήματος και αντιμετώπιση, εκδόσεις Αθήνα

-Μήτση Α, Πρωτόπαπας Α. & Seitz A.(2013). Αντιληπτική εξοικείωση με ορθογραφικά δύσκολες λέξεις κατά την εκτέλεση άσχετου έργου. 14ο

Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχολογικής Έρευνας, Αλεξανδρούπολη, 15–19 Μαΐου.

Ανάκτηση

10-01-2015,

από

[http://users.uoa.gr/~aprotopapas/CV/abs/Mitsi\\_etal\\_2013\\_ELPSE.html](http://users.uoa.gr/~aprotopapas/CV/abs/Mitsi_etal_2013_ELPSE.html)

- Μπέλλα Σ.(2014, 14 Δεκεμβρίου), ``Μαθησιακές Δυσκολίες, Αξιολόγηση& Παρέμβαση``, σημειώσεις σεμιναρίου Κέντρο Άρθρωσις, Αθήνα

- Εύδη Γ.(2009), Δυσορθογραφία , εφημερίδα ``Αναγνώστης``  
07/10/2009, ανάκτηση 10-10-2014 από

[http://xidi-georgia.blogspot.gr/2009/10/blog-post\\_1701.html](http://xidi-georgia.blogspot.gr/2009/10/blog-post_1701.html)

-Παπαθανασίου Γ.(2014), Μαθησιακές Δυσκολίες και ενδεικτικό πρόγραμμα για τη Γ΄ Δημοτικού, ανάκτηση 30/11/2014 από

[http://cears.edu.gr/%CE%BD%CE%AD%CE%B1/mathisiakes\\_duskolies](http://cears.edu.gr/%CE%BD%CE%AD%CE%B1/mathisiakes_duskolies)

- Παρασκευόπουλος Ι.Ν. , Καλαντζή- Αζίζι Α., Γιαννίτσας Ν.(2011), **Αθηνά τεστ**, τεστ διάγνωσης δυσκολιών μάθησης , Πανεπιστήμιο Αθηνών Φιλοσοφική σχολή Ψυχομετρικό εργαστήριο, Ελληνικά Γράμματα

-Πρωτόπαπας Α., Δρακοπούλου Σ., Φάκου Α., & Σκαλούμπακας Χ. (2011). Ανάλυση του ορθογραφικού προφίλ παιδιών με δυσλεξία στο Δημοτικό και στο Γυμνάσιο. 13ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχολογικής Έρευνας, Αθήνα, 25–29 Μαΐου. Ανάκτηση 15-02-2015 από

[http://users.uoa.gr/~aprotopapas/CV/abs/Protopapas\\_etal\\_2011\\_ELPSE.html](http://users.uoa.gr/~aprotopapas/CV/abs/Protopapas_etal_2011_ELPSE.html)

-Protopapas A., Fakou A. , Drakopoulou S. , Skaloumbakas C., & Mouzaki A.(2010), Spelling errors of Greek dyslexic and nondyslexic children in Grades 3–4 and 7–8. 17th Annual Meeting of the Society for the Scientific Study of Reading. Βερολίνο, 7–10 Ιουλίου. Ανάκτηση 15-02-2015 από

[http://users.uoa.gr/~aprotopapas/CV/abs/Protopapas\\_etal\\_2010\\_SSSR.html](http://users.uoa.gr/~aprotopapas/CV/abs/Protopapas_etal_2010_SSSR.html)

-Re A.& Cornoldi C.(2015). Spelling Errors in Text Copying by Children With Dyslexia and ADHD Symptoms. *Journal of Learning Disabilities*, 48, 73-82

- Reid G.(2003), *Dyslexia a practitioner handbook*, Willey- Blacknell

-Snowling, M., and Stackhouse, J.(1997), *Dyslexia Speech an Language A practioner' s Handbook*, Whurr Publishers, London

-Tops W., Callens M., Bijn E. & Brysbaert M.(2014). Spelling In Adolescents with dyslexia: errors and modes of assessment. *Journal of Learning Disabilities*,47, 295-306

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### 1.3.Τεστ γραπτού λόγου

#### Β ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

1)Αντιγράφω την πρόταση:

“Τα παιδιά έτρεξαν στην παραλία να φτιάξουν κάστρα με την άμμο.”

2)Ακούω και γράφω:

“Ένας μαθητής τρέχει για να αποφύγει τη δυνατή βροχή. Τον βλέπω και τον πλησιάζω. Το σακάκι του είναι μούσκεμα.”

3)Σκέφτομαι και γράφω: “Ποιο είναι το αγαπημένο μου ζωάκι ;”



## Γ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

1)Αντιγράφω την πρόταση:

“Τα παιδιά έτρεξαν στην παραλία να φτιάξουν κάστρα με την άμμο.”

2)Ακούω και γράφω:

“ Κάθε μαθητής και μαθήτρια φροντίζουν να είναι καλοί. Εγώ και οι φίλες μου βγαίναμε για ξεκούραση στις αυλές των σπιτιών μας. Βέβαια, μόνο όταν κάνει καλό καιρό.”

3)Σκέφτομαι και γράφω: “ Πως περνώ το Σαββατοκύριακό μου ;”

## Δ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

1) Αντιγράφω την πρόταση:

Τα παιδιά έτρεξαν στην παραλία να φτιάξουν κάστρα με την άμμο.

2) Ακούω και γράφω:

“ Η πατρίδα είναι όμορφη χώρα. Όταν μπαίνει η άνοιξη, ανθίζουν οι κάμποι και το πολύχρωμο, λουλουδένιο χαλί τους απλώνεται ως την άκρη της θάλασσας. Εδώ φαίνεται, πόσο καλός τεχνίτης είναι η φύση.”

3) Σκέφτομαι και γράφω: “ Πως περνά το Σαββατοκύριακό μου; ”

## Ε ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

1) Αντιγράφω την πρόταση:

Τα παιδιά έτρεξαν στην παραλία να φτιάξουν κάστρα με την άμμο.

2) Ακούω και γράφω:

Ζωγράφισα την ώρα που χτύπησε το κουδούνι. Σηκώνομαι να ανοίξω. Δεν πιστεύω να κοιμάσαι ακόμα; ακούγεται απ' έξω η φωνή του Σωκράτη. Έτσι ξαφνικά έρχονται οι φίλοι μου. Είναι αδύνατο να τους πείσει κανείς, να μπαίνουν στον κόπο, να τηλεφωνούν πριν έρθουν.΄΄

3) Σκέφτομαι και γράφω: ΄΄ Γιατί πρέπει να προστατεύουμε το περιβάλλον; ΄΄

## ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ

### Κείμενα για υπαγόρευση

Β Δημοτικού :

Μην επιμένεις είπε ο σκαντζόχοιρος στο αλεπουδάκι. Αν ανέβεις στην πλάτη μου θα τρυπηθείς. Θα προσέχω κύριε σκαντζόχοιρε. Θέλω να φτάσω εκείνο το κλαδί στο δέντρο για να φάω τα φρούτα.

Γ Δημοτικού:

Ο Γουίνι το αρκουδάκι σηκώθηκε από το κρεβάτι του και έφαγε ένα βάζο με μέλι. Τώρα ήταν έτοιμος να ξεκινήσει τη μέρα του. Θα πήγαινε να επισκεφτεί το γουρουνάκι και μαζί θα βοηθούσαν τον κύριο λαγό να φυτέψει τα καρότα του. Ήταν η εποχή του καρότου βλέπετε.

Δ Δημοτικού:

Την Κυριακή πήγα εκδρομή με τους γονείς μου στην εξοχή. Περάσαμε πολύ όμορφα. Παντού υπήρχαν λουλούδια και ανθισμένα δέντρα. Παίξαμε μπάλα, τρέξαμε στο γρασίδι και γελούσαμε συνέχεια. Η μέρα αυτή θα μου μείνει αξέχαστη.

Ε Δημοτικού:

Η γιαγιά μου και ο παππούς μου μένουν στο χωριό. Σπάνια έρχονται στην πόλη γιατί δεν τους αρέσει καθόλου εδώ. Δεν έχουν άδικο. Εκεί η ζωή είναι ήρεμη. Βρίσκεσαι κοντά στη φύση και στα ζώα, μακριά από το καυσαέριο της πόλης. Ανυπομονώ να έρθει το καλοκαίρι για να πάω κι εγώ κοντά τους.

Β Δημοτικού:

Ο Γιάννης έχασε το μπαλόνι του. Άφησε την κλωστή από το χέρι του και το μπαλόνι άρχισε να φεύγει. Πετούσε ψηλά μέχρι που έφτασε στον ουρανό και δεν μπορούσαμε να το δούμε πια.

Γ Δημοτικού:

Όταν έχω ελεύθερο χρόνο, μου αρέσει να ζωγραφίζω. Επίσης να μαθαίνω καινούρια κόλπα με τη μπάλα του ποδοσφαίρου. Όταν όμως έρχονται οι φίλοι μου, περνάμε ωραία παίζοντας διάφορα παιχνίδια, όπως κρυφό και κυνηγητό.

Δ Δημοτικού:

Το χαρτί, το γυαλί, το πλαστικό και το αλουμίνιο είναι υλικά που μπορούμε να ανακυκλώσουμε. Ανακυκλώνω σημαίνει βοηθάω και προστατεύω το περιβάλλον. Σε κάθε μεγάλη πόλη υπάρχουν οι μπλε κάδοι ανακύκλωσης. Εκεί πετιούνται σκουπίδια που θα ξαναχρησιμοποιηθούν.

Ε Δημοτικού:

Η μικρή καμηλοπάρδαλη είχε κάτι που την έκανε να ξεχωρίζει από όλες τις άλλες. Δεν ήταν παρδαλή. Έτσι όλοι την φώναζαν καμηλό. Η καμηλό όμως είχε ένα μοναδικό ταλέντο στη ζωγραφική. Ζωγράφιζε τόσο όμορφα και πολλά ήταν εκείνα τα ζώα που της ζητούσαν μια ζωγραφιά. Μια μέρα καθώς ζωγράφιζε τον βασιλιά των ζώων, το λιοντάρι, ένα βάζο που κρατούσε στο χέρι της, έπεσε πάνω της. Σε λίγο μικρές άσπρες κηλίδες είχαν σχηματιστεί στο δέρμα της. Έτσι η καμηλό έγινε κι αυτή παρδαλή.

#### 1.4. Πίνακες αποτελεσμάτων στατιστικής ανάλυσης

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΛΑΘΩΝ ΣΤΗΝ ΑΠΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
mehxwrisdyslexia * fwnologikantigrafi	40	95.2%	2	4.8%	42	100.0 %

#### Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.000 <sup>a</sup>	1	1.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.000	1	1.000		
Fisher's Exact Test				1.000	.669

Linear-by-Linear Association	.000	1	1.000		
N of Valid Cases	40				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.00.

b. Computed only for a 2x2 table

**mehxwrisdyslexia \* fwnologikantigrafi Crosstabulation**

		Fwnologikantigrafi		Total
		0%	1-20%	
Mehxwrisdyslexia	Count	17	3	20
	Expected Count	17.0	3.0	20.0
	% within Mehxwrisdyslexia	85.0%	15.0%	100.0%
	% within fwnologikantigrafi	50.0%	50.0%	50.0%
	Std. Residual	.0	.0	
	Count	17	3	20
	Expected Count	17.0	3.0	20.0

Total	% within mehxwrisdyslexia	85.0%	15.0%	100.0 %
	% within fwnologikantigrafi	50.0%	50.0%	50.0%
	Std. Residual	.0	.0	
	Count	34	6	40
	Expected Count	34.0	6.0	40.0
	% within mehxwrisdyslexia	85.0%	15.0%	100.0 %
	% within fwnologikantigrafi	100.0 %	100.0 %	100.0 %



**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑΣ  
ΤΩΝ ΡΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΘ'ΥΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
mehxwrisdyslexia * upagoreusirimatikik ataliksi	40	100.0 %	0	0.0%	40	100.0 %

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	4.676 <sup>a</sup>	5	<b>.457</b>
Likelihood Ratio	5.854	5	.321
Linear-by-Linear Association	2.658	1	.103
N of Valid Cases	40		

a. 8 cells (66.7%) have expected count less than 5.  
The minimum expected count is .50.

**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑΣ ΤΩΝ  
ΡΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΘ'ΥΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
mehxwrisdyslexia * upagorimatikithema	40	97.6%	1	2.4%	41	100.0 %

**Chi-Square Tests**

	Value	Df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	2.935 <sup>a</sup>	3	<b>.402</b>
Likelihood Ratio	2.995	3	.392
Linear-by-Linear Association	1.926	1	.165
N of Valid Cases	40		

a. 4 cells (50.0%) have expected count less than 5.

The minimum expected count is 1.00.

**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑΣ  
ΤΩΝ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΘ'ΥΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
mehxwrisdyslexia * upagousiastikakatal iksi	40	100.0 %	0	0.0%	40	100.0 %

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	<b>7.200<sup>a</sup></b>	3	<b>.066</b>
Likelihood Ratio	9.526	3	.023
Linear-by-Linear Association	5.488	1	.019
N of Valid Cases	40		

a. 6 cells (75.0%) have expected count less than 5.

The minimum expected count is .50.

**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑΣ ΤΩΝ  
ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΘ'ΥΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
mehxwrisdyslexia * upagousiastikathem a	40	97.6%	1	2.4%	41	100.0 %

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	<b>12.762</b> a	<b>5</b>	<b>.026</b>
Likelihood Ratio	14.176	5	.015
Linear-by-Linear Association	8.509	1	.004
N of Valid Cases	40		

- a. 10 cells (83.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΛΑΘΩΝ ΣΤΗΝ  
ΚΑΘ'ΥΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
mehxwrisdyslexia * fwnologiklathiupag oreusi	40	100.0 %	0	0.0%	40	100.0 %

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	<b>5.883<sup>a</sup></b>	<b>2</b>	<b>.053</b>
Likelihood Ratio	6.733	2	.035
Linear-by-Linear Association	5.733	1	.017
N of Valid Cases	40		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5.

The minimum expected count is 1.00.

**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣ  
ΣΤΗΝ ΚΑΘ'ΥΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
mehxwrisdyslexia * xrisikefalaioupagor eusi	40	95.2%	2	4.8%	42	100.0 %

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.026 <sup>a</sup>	1	<b>.311</b>		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	1.412	1	.235		
Fisher's Exact Test				1.000	.500



Linear-by-Linear Association	1.000	1	.317		
N of Valid Cases	40				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

b. Computed only for a 2x2 table

**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑΣ  
ΤΩΝ ΡΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΥΘΟΡΜΗΤΟΥ ΛΟΓΟΥ**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
mehxwrisdyslexia * rimatakataliktilathi	40	100.0 %	0	0.0%	40	100.0 %

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	6.033 <sup>a</sup>	5	<b>.303</b>
Likelihood Ratio	7.602	5	.180
Linear-by-Linear Association	5.243	1	.022
N of Valid Cases	40		

a. 10 cells (83.3%) have expected count less than  
5. The minimum expected count is 1.00.

**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑΣ ΤΩΝ  
ΡΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΥΘΟΡΜΗΤΟΥ ΛΟΓΟΥ**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
mehxwrisdyslexia * rimatathematikilath i	40	100.0 %	0	0.0%	40	100.0 %

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	3.513 <sup>a</sup>	5	<b>.621</b>
Likelihood Ratio	4.679	5	.456
Linear-by-Linear Association	.457	1	.499
N of Valid Cases	40		

a. 10 cells (83.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑΣ  
ΤΩΝ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΥΘΟΡΜΗΤΟΥ ΛΟΓΟΥ**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
mehxwrisdyslexia * ousiastikakataliktiki lathi	40	100.0 %	0	0.0%	40	100.0 %

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	4.140 <sup>a</sup>	4	<b>.387</b>
Likelihood Ratio	4.969	4	.291
Linear-by-Linear Association	3.747	1	.053
N of Valid Cases	40		

a. 8 cells (80.0%) have expected count less than 5.

The minimum expected count is .50.

**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑΣ ΤΩΝ  
ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΥΘΟΡΜΗΤΟΥ ΛΟΓΟΥ**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
mehxwrisdyslexia * ousiastikathematikil athi	40	100.0 %	0	0.0%	40	100.0 %

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	<b>8.267<sup>a</sup></b>	<b>3</b>	<b>.041</b>
Likelihood Ratio	9.919	3	.019
Linear-by-Linear Association	7.331	1	.007
N of Valid Cases	40		

a. 4 cells (50.0%) have expected count less than 5.

The minimum expected count is 2.00.

**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΛΑΘΩΝ ΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΥΘΟΡΜΗΤΟΥ ΛΟΓΟΥ**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
mehxwrisdyslexia * fwnologikalathi	40	100.0 %	0	0.0%	40	100.0 %

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	10.238 <sup>a</sup>	3	<b>.017</b>
Likelihood Ratio	11.810	3	.008
Linear-by-Linear Association	8.211	1	.004
N of Valid Cases	40		

a. 6 cells (75.0%) have expected count less than 5.

The minimum expected count is .50.

**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΑΡΧΗ  
ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΥΘΟΡΜΗΤΟΥ ΛΟΓΟΥ**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
mehxwrisdyslexia * xrisikefalaiou	40	100.0 %	0	0.0%	40	100.0 %

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	<b>8.533<sup>a</sup></b>	<b>1</b>	<b>.003</b>		
Continuity Correction <sup>b</sup>	6.533	1	.011		
Likelihood Ratio	9.521	1	.002		
Fisher's Exact Test				.008	.004
Linear-by-Linear Association	8.320	1	.004		
N of Valid Cases	40				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.00.

b. Computed only for a 2x2 table



**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΗΛΙΚΙΑΚΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ ΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΥΘΟΡΜΗΤΟΥ ΛΟΓΟΥ**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	<b>5.967<sup>a</sup></b>	<b>5</b>	<b>.309</b>
Likelihood Ratio	7.300	5	.199
Linear-by-Linear Association	1.083	1	.298
N of Valid Cases	40		

a. 10 cells (83.3%) have expected count less than  
5. The minimum expected count is 1.00.

**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ ΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΥΘΟΡΜΗΤΟΥ ΛΟΓΟΥ**

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.876	4

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
mehxwrisdyslexia * olamazi	40	100.0 %	0	0.0%	40	100.0 %

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)

Pearson Chi-Square	18.533 <sup>a</sup>	12	<b>.100</b>
Likelihood Ratio	24.426	12	.018
Linear-by-Linear Association	5.249	1	.022
N of Valid Cases	40		

a. 24 cells (92.3%) have expected count less than  
5. The minimum expected count is .50.

**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ ΜΕΣΩΝ ΤΙΜΩΝ ΚΑΙ  
ΗΛΙΚΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	8.867 <sup>a</sup>	12	<b>.714</b>
Likelihood Ratio	11.970	12	.448
Linear-by-Linear Association	.583	1	.445
N of Valid Cases	40		

a. 24 cells (92.3%) have expected count less than

5. The minimum expected count is .50.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

ΑΥΘΟΡΜΗΤΟΥ ΛΟΓΟΥ

Correlations

		mehxw risdysle xia	Olama zi	Rimata katalik tilathi	Rimata themat ikilathi	ousiasti kakatali ktikilath i	ousiasti kathema tikilathi
Mehxwrisdyslex ia	Pearson Correlation	1	-.367*	-.367*	-.108	-.310	-.434**
	Sig. (2-tailed)		.020	.020	.506	.052	.005
	N	40	40	40	40	40	40
olamazi	Pearson Correlation	-.367*	1	.871**	.819**	.833**	.915**
	Sig. (2-tailed)	<b>.020</b>		.000	.000	.000	.000
	N	40	40	40	40	40	40
Rimatakataliktila thi	Pearson Correlation	-.367*	.871**	1	.721**	.525**	.689**
	Sig. (2-tailed)	<b>.020</b>	.000		.000	.001	.000
	N	40	40	40	40	40	40
Rimatathematiki lathi	Pearson Correlation	-.108	.819**	.721**	1	.539**	.588**
	Sig. (2-tailed)	<b>.506</b>	.000	.000		.000	.000
	N	40	40	40	40	40	40

ousiastikakatalik tikilathi	Pearson Correlation	-.310	.833**	.525**	.539**	1	.860**
	Sig. (2-tailed)	<b>.052</b>	.000	.001	.000		.000
	N	40	40	40	40	40	40
ousiastikathemat ikilathi	Pearson Correlation	-.434**	.915**	.689**	.588**	.860**	1
	Sig. (2-tailed)	<b>.005</b>	.000	.000	.000	.000	
	N	40	40	40	40	40	40

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΗΛΙΚΙΑΚΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ ΣΤΗΝ  
ΚΑΘ' ΥΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
taksidhmotikoubgd e * olamaziupagoreusi	40	97.6%	1	2.4%	41	100.0 %

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	9.535 <sup>a</sup>	10	<b>.482</b>
Likelihood Ratio	12.652	10	.244
Linear-by-Linear Association	.907	1	.341
N of Valid Cases	40		

a. 20 cells (90.9%) have expected count less than  
5. The minimum expected count is .50.

**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ  
ΚΑΘ'ΥΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.950	5

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
mehxwrisdyslexia * olamaziupagoreusi	40	97.6%	1	2.4%	41	100.0 %

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)



Pearson Chi-Square	<b>17.051</b> a	<b>10</b>	<b>.073</b>
Likelihood Ratio	21.569	10	.017
Linear-by-Linear Association	5.399	1	.020
N of Valid Cases	40		

a. 20 cells (90.9%) have expected count less than  
5. The minimum expected count is .50.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΘ'ΥΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Correlations

		Mehxwr isdyslex ia	olamazi upagore usi	upagoreu sirimatiki kataliksi	upagorim atikithem a	upagousia stikakatal iksi	Upagousi astikathe ma
Mehxwr isdyslexia	Pearson Correlation	1	-.372*	-.261	-.222	-.375*	-.467**
	Sig. (2-tailed)		.018	.104	.168	.017	.002
	N	40	40	40	40	40	40
Olamazi upagoreusi	Pearson Correlation	-.372*	1	.914**	.893**	.856**	.945**
	Sig. (2-tailed)	<b>.018</b>		.000	.000	.000	.000
	N	40	40	40	40	40	40
Upagoreu sirimatik kataliksi	Pearson Correlation	-.261	.914**	1	.779**	.680**	.798**
	Sig. (2-tailed)	<b>.104</b>	.000		.000	.000	.000
	N	40	40	40	40	40	40
Upagorim atikithema	Pearson Correlation	-.222	.893**	.779**	1	.661**	.822**
	Sig. (2-tailed)	<b>.168</b>	.000	.000		.000	.000
	N	40	40	40	40	40	40

upagousiasti	Pearson Correlation	-.375*	.856**	.680**	.661**	1	.779**
kakataliksi	Sig. (2-tailed)	<b>.017</b>	.000	.000	.000		.000
	N	40	40	40	40	40	40
Upagousiast	Pearson Correlation	-.467**	.945**	.798**	.822**	.779**	1
ikathema	Sig. (2-tailed)	<b>.002</b>	.000	.000	.000	.000	
	N	40	40	40	40	40	40

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).