Πανεπιστήμιο Κρήτης
Σχολή Επιστημών Αγωγής
Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης

Μεταπτυχιακό πρόγραμμα:
Θεωρία και Πράξη στην Προσχολική Εκπαίδευση
Διπλωματική

«Η διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν τη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών προσχολικής ηλικίας μέσω στατιστικών μεθόδων»

Παναγούλα Κόντη
ΑΜ:123

Τριμελής συμβουλευτική επιτροπή

Επιβλέπων: Λιναρδάκης Μιχάλης, Επίκουρος Καθηγητής
Μέλη: Ζαράνης Νικόλαος, Αναπληρωτής Καθηγητής
Τρούλη Καλλιόπη, Επίκουρη Καθηγήτρια

Ρέθυμνο

Σεπτέμβριος 2019

Περιεχόμενα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1°: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ 3
1.1 Γλωσσική Ανάπτυξη 3
1.1.1. Εισαγωγικά Στοιχεία 3
1.1.2 Η Μελέτη της Παιδικής Γλώσσας 3
1.1.3. Το Δομικό Σύστημα της Γλώσσας 5
1.1.4. Το Γλωσσικό Σύστημα 7
1.2. Η Αναγνωστική Ετοιμότητα 11
1.2.1 Η Αναδυόμενη Ανάγνωση και Γραφή 12
1.2.2 Οι Μεταγλωσσικές Ικανότητες 12
1.2.3 Η Αναδυόμενη Ανάγνωση και Γραφή μέσω των Μεταγλωσσικών Ικανοτήτων 14
. 15
1.3. Η Φωνολογική Επίγνωση στην παιδική ηλικία 15
1.3.1 Τα Φωνήματα 17
1.3.2 Τα Φωνολογικά Επίπεδα 19
1.3.3 Τα Στάδια Κατάκτησης της Φωνολογικής Επίγνωσης 19
1.3.4 Οι Μορφές της Φωνολογικής Επίγνωσης 20
1.3.5 Τα Βασικά Κριτήρια της Φωνολογικής Επίγνωσης 20
1.3.6 Η Σημαντικότητα της Φωνολογικής Επίγνωσης 20
1.3.7 Η Φωνημική Επίγνωση 21
1.3.8 Η Δυσκολία Απόκτησης της Φωνολογικής Επίγνωσης 21
1.3.9 Οι απόψεις των ερευνητών για την Φωνολογική Επίγνωση 23
1.4 Η σχέση της Φωνολογικής Επίγνωσης με άλλες δεξιότητες 24
1.4.1 Η σχέση της Φωνολογικής Επίγνωσης με την Ανάγνωση 26
1.4.2 Η σχέση της Φωνολογικής Επίγνωσης με τη Γραφή 30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ 35
2.1 Σκοποί της Έρευνας 35
2.2 Ερευνητικά Ερωτήματα 35
2.3 Περιγραφή Πληθυσμού και Δείγματος 35
2.4 Μέσα Συλλογής Δεδομένων 43
2.4.1 Κριτήριο αξιολόγησης Φωνολογικής Επίγνωσης 44
2.4.2 Τεστ μέτρησης Peabody Picture Vocabulary Test 45
2.4.3 Τεστ μέτρησης της Μη Λεκτικής Νοητικής Ικανότητας 46
2.4.4 Ψυχομετρικό Κριτήριο Πρώιμης Μαθηματικής Επάρκειας της Ουτρέχτης 47

2.4.5 Ερωτηματολόγιο για τη σχέση του οικογενειακού περιβάλλοντος με την ανάγνωση και αφήγηση ιστοριών 51
2.5 Χορήγηση των Εργαλείων Μέτρησης 55
2.6 Συλλογή Δεδομένων 56
2.7 Μέθοδος Στατιστικής Ανάλυσης των Ερευνητικών Δεδομένων 56
2.7.1 Συντελεστής Συσχέτισης Pearson (Pearson Correlation) 57
2.7.2 Ανάλυση Συνδιακύμανσης (ANCOVA) 66
2.8 Ερμηνεία Αποτελεσμάτων- Συμπεράσματα 75
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 80
Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία 80
Ελληνική Βιβλιογραφία 84

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

1.1 Γλωσσική Ανάπτυξη

1.1.1. Εισαγωγικά Στοιχεία

Ο άνθρωπος από τη στιγμή που θα γεννηθεί, θα αρχίζει να κατακτά τη γλώσσα που ομιλεί στο περιβάλλον όπου ζει. Κατά τη βρεφική και τη νηπιακή ηλικία, η γλωσσική ανάπτυξη του παιδιού ακολουθεί μια εξελικτική πορεία. Πιο αναλυτικά: από 0 έως 2 μηνών επικοινωνεί με το κλάμα και το γέλιο, από 2 έως 4 μηνών υπάρχουν τα βαβίσματα, από τους 6 μήνες επικοινωνεί με συγκεκριμένους ήχους, κατά το 1ο έτος εμφανίζονται οι πρώτες λέξεις, στο 2ο έτος εμφανίζεται ο τηλεγραφικός λόγος, στο τέλος του 3ο έτους έχουν κατακτηθεί περίπου 1000 λέξεις, στο 4ο έτος παρατηρείται σύνταξη προτάσεων και σύνθετος λόγος και στο 5ο έτος ο λόγος είναι γραμματικά και συντακτικά σωστός (Τάφα Ε. , 2013). Το κάθε νήπιο μαθαίνει τη γλώσσα της γλωσσικής κοινότητας της οποία ανήκει και αυτό δεν συνδέεται απαραίτητα με τη μητρική γλώσσα των γονέων του (Nespor, 1999).

Όλες οι γλώσσες που ομιλούνται διακρίνονται σε τέσσερα δομικά συστατικά: φωνολογικό, σημασιολογικό, πραγματολογικό και συντακτικό (Τζουριάδου, 1994).

Το φωνολογικό συστατικό αναφέρεται στα *φωνήματα*, τα οποία αποτελούν την ελάχιστη μονάδα ήχου που μπορεί να αλλάξει τη σημασία της κάθε λέξης, όπως και τους κανόνες που τους διέπουν ώστε να σχηματιστεί μια λέξη. Το σημασιολογικό συστατικό σχετίζεται με το εννοιολογικό των λέξεων και των προτάσεων. Το πραγματολογικό συστατικό αναφέρεται στους κανόνες για τη χρήση της γλώσσας στο επικοινωνιακό πλαίσιο. Τέλος, το συντακτικό συστατικό έχει σχέση με τους κανόνες που καθορίζουν τη σειρά, το συνδυασμό και τη λειτουργία των λέξεων στις προτάσεις (Βοσνιάδου, Κείμενα Εξελικτικής Ψυχολογίας, 1995).

1.1.2 Η Μελέτη της Παιδικής Γλώσσας

Η γλώσσα είναι ένα πολύπλοκο σύστημα που έχει ως πρωταρχικό σκοπό να κάνει δυνατή την επικοινωνία ανάμεσα στους ανθρώπους. Το γλωσσικό σύστημα αποτελείται από επίπεδα γλωσσικής ανάλυσης που εκτείνονται από τα απλούστερα ως τα αμέσως πιο σύνθετα (Γιάντσιος, 2006). Είναι σαφές ότι, με τη συγκεκριμένη διαβάθμιση, η πρόταση είναι η ανώτερη μονάδα μελέτης του γλωσσικού φαινομένου. Παρόλο που η διάκριση αυτή της θεωρητικής γλωσσολογίας (και κυρίως της γενετικής μετασχηματιστικής γραμματικής) δεν έχει αμφισβητηθεί, η νεότερη έρευνα συνέβαλε στην εισαγωγή νέων επιπέδων, όπως είναι το κειμενικό επίπεδο (Αϊδίνης και Κωστούλη, 2001). Τα τελευταία χρόνια όλο και πιο πολλές έρευνες για την απόκτηση του γραμματισμού φωτίζουν τις ενέργειες του παιδιού να κατανοήσει το ρόλο και τη λειτουργία του γραπτού στη σύγχρονή του «εγγράμματη κοινωνία» και να «σπάσει τον κώδικα» της μεταφοράς του προφορικού σε γραπτό και, αντίστροφα, στο αλφαβητικό ή άλλο σύστημα της κουλτούρας του. Το παιδί δεν θεωρείται πλέον παθητικός αποδέκτης της τυπικής διδασκαλίας της ανάγνωσης ούτε η κατάκτηση της χρήσης του γραπτού λόγου είναι αποτέλεσμα μόνο διδακτικής διαδικασίας που ολοκληρώνεται σε λίγους μήνες στον πρώτο χρόνο της σχολικής του ζωής (Παπούλια-Τζελέπη, 2001).

Η περιγραφή και η μελέτη της παιδικής γλώσσας είναι ένα πεδίο έρευνας τόσο παλιό όσο και νέο. Ο τρόπος με τον οποίο τα μικρά παιδιά αναπτύσσουν σε σύντομο χρονικό διάστημα και με μεγάλη επάρκεια ένα σύνθετο γλωσσικό σύστημα, αλλά και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του είχαν απασχολήσει από παλιά ερευνητές διαφόρων επιστημονικών κλάδων που μελετούσαν την ανάπτυξη του παιδιού.Η μελέτη της μάθησης ή της ανάπτυξης της γλώσσας, από τη γέννηση μέχρι και 5°-6° έτος της ζωής του παιδιού αποτελεί την αποφατικότερη περίοδο για την απόκτηση της γλώσσας (Πόρποδας, 1991). Η έρευνα στο χώρο του παιδικού λόγου έχει ιδιαίτερη αξία για τη θεωρητική γλωσσολογία, αφού επιτρέπει να δούμε από μια νέα σκοπιά τις μονάδες και τις κατηγορίες της γλώσσας που κατακτάται, τις σχέσεις και τις κανονικότητες που τη διέπουν, τα καθολικά και τα ιδιαίτερα για κάθε γλώσσα συστατικά κτλ. Η σημαντικότερη όμως όψη της μελέτης των χαρακτηριστικών της παιδικής γλώσσας αφορά την προσέγγισή της ως ενός ιδιαίτερου συστήματος, που διέπεται από σχετική αυτονομία, με τις δικές του μονάδες και τη δική του δομή. Οι πρόσφατες έρευνες στρέφονται στην ανάλυση του παιδικού λόγου αυτού καθ' αυτού, έτσι όπως αντανακλά σε δεδομένες χρονικές περιόδους συγκεκριμένες όψεις της συνολικής ανάπτυξης του παιδιού και που χαρακτηρίζεται από σχετική επικοινωνιακή επάρκεια, δηλαδή έτσι όπως εξυπηρετεί σε συγκεκριμένες στιγμές και περιστάσεις τις εκάστοτε επικοινωνιακές ανάγκες του μικρού παιδιού.

Ο όρος *γλωσσική ανάπτυξη* αναφέρεται γενικά σε διάφορες όψεις που αφορούν την απόκτηση του λόγου. Έτσι, τον χρησιμοποιούμε για να περιγράψουμε την αναπτυξιακή πορεία κατά την οποία ένα παιδί εκδηλώνει και εξελίσσει σταδιακά τη γλωσσική-επικοινωνιακή του ικανότητα σε αυτή την περίπτωση, μιλάμε και για κατάκτηση της πρώτης /μητρικής γλώσσας. Από τις αρχές του 1960 δόθηκε τόση έμφαση στη μελέτη της γλωσσικής ανάπτυξης, όσο σε κανένα άλλο θέμα της ψυχολογίας της γλώσσας (Πόρποδας,1991).

Έως το τέλος της προσχολικής ηλικίας (5 με 6 έτη) τα περισσότερα παιδιά είναι σε μεγάλο βαθμό ικανοί ομιλητές-χρήστες της μητρικής τους γλώσσας. Δηλαδή έχουν τη δυνατότητα να αντιλαμβάνονται και να παράγουν τους ήχους της γλώσσας τους και να τους χρησιμοποιούν έτσι ώστε να εκφωνούν λέξεις. Μπορούν να σχηματίσουν σωστά τις περισσότερες συχνά χρησιμοποιούμενες λέξεις και δομούν προτάσεις με αυτές. Επιπλέον, έχουν μάθει να χρησιμοποιούν και να προσαρμόζουν τις γλωσσικές τους γνώσεις σε διαφορετικές συνθήκες επικοινωνίας. Το εκπληκτικό είναι ότι τα παιδιά κατακτούν σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα ένα πολύπλοκο σύστημα με αφηρημένους κανόνες, χωρίς ειδική εκπαίδευση και χωρίς να διαθέτουν μεγάλο πλούτο γλωσσικών δεδομένων. Ο ενεργητικός ρόλος του παιδιού στη μάθηση της γλώσσας παρομοιάζεται με το ρόλο του γλωσσολόγου, ο οποίος προσπαθεί να ανακαλύψει τις αρχές που διέπουν τη δομή της γλώσσας και στη συνέχεια βασιζόμενο σ' αυτές να διαμορφώσει και να ελέγξει τη υπόθεση του για τη δομή και τη λειτουργία της γλώσσας (Μιχαλοπούλου, 2009)

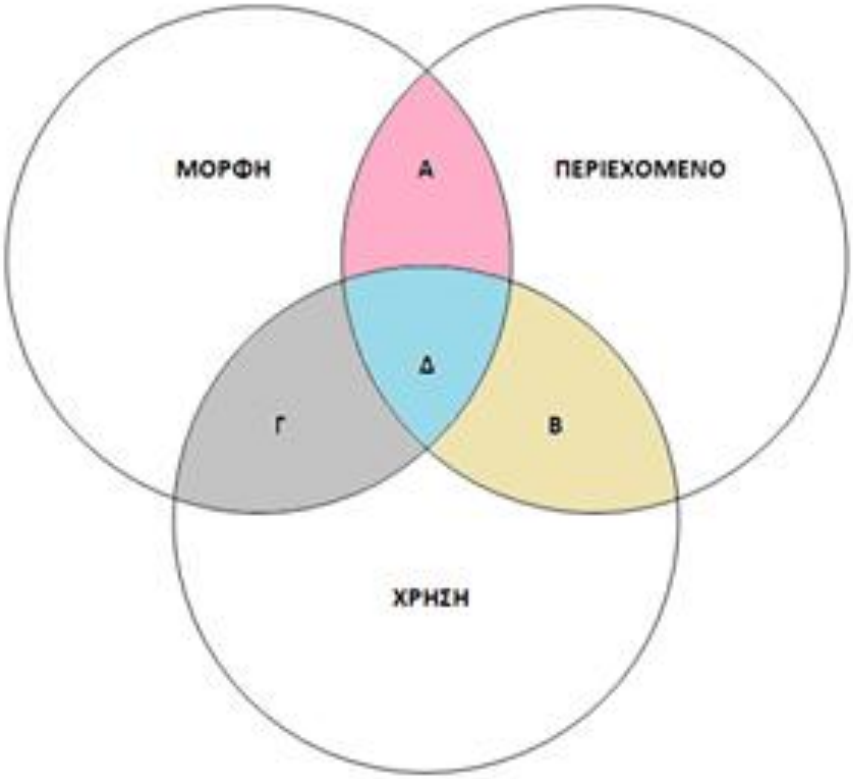
Η έρευνα της γλωσσικής ανάπτυξης του παιδιού έχει πρωταρχικό στόχο να περιγράψει την πορεία και τον τρόπο με τον οποίο ένα παιδί αποκτάει τη γλώσσα. Αυτό επιτρέπει τόσο τη συγκριτική μελέτη της αναπτυσσόμενης γλώσσας σε διαφορετικά παιδιά και την ανάδειξη ομοιοτήτων και διαφορών, όσο και την

πρόβλεψη προβλημάτων και δυσκολιών, τα οποία γίνονται εμφανή κυρίως κατά την προσχολική ηλικία. Η μελέτη της γλωσσικής ανάπτυξης του παιδιού γίνεται με δύο κυρίους τρόπους. Ο πρώτος περιλαμβάνει τη συστηματική καταγραφή της αυθόρμητης γλωσσικής παραγωγής του παιδιού σε τακτά χρονικά διαστήματα. Ο δεύτερος είναι καθαρά πειραματικός με τον οποίο διερευνώνται συγκεκριμένα θέματα της γλώσσας του παιδιού (Πόρποδας, 1992)

1.1.3. Το Δομικό Σύστημα της Γλώσσας

Οι Bloom και Lahey ταξινόμησαν τις διαστάσεις της γλώσσας με βάση τρία θεμελιώδη συστατικά στοιχεία: τη *μορφή* που αποτελείται από τη φωνολογία, τη μορφολογία και την σύνταξη, το *περιεχόμενο*, δηλαδή τη σημασιολογία και τη *χρήση* που είναι το πραγματολογικό επίπεδο (παράθεση σε Στασινό). Τα πέντε επιμέρους γλωσσικά στοιχεία, δηλαδή το φωνολογικό, το μορφολογικό, το συντακτικό, το σημασιολογικό και το πραγματολογικό στοιχείο, όταν αναλυθούν αποτελούν όλο το κανονιστικό σύστημα της γλώσσας. Σημειωτέον, τα τρία στοιχεία μιας ομιλούμενης γλώσσας, δηλαδή το περιεχόμενο, η μορφή και η χρήση, συναποτελούν τα τρία σύνθετα επίπεδα της ανθρώπινης λεκτικής επικοινωνίας. Αυτά τα τρία στοιχεία αλληλεπιδρούν και λειτουργούν μαζί. Δηλαδή, βρίσκονται διαρκώς σε μία αλληλοεξαρτώμενη σχέση της γλώσσας (Bloom και Lahey 1978, παράθεση σε Στασινό). Το καθένα από αυτά συμβάλλει στην αποτελεσματική επικοινωνία των ανθρώπων. Το σχεδιάγραμμα που ακολουθεί απεικονίζει σε τρεις ένθετους κύκλους τη συνύπαρξη αυτών των βασικών στοιχείων.

Σχεδιάγραμμα 1: Η αλληλεπίδραση του περιεχομένου, της μορφής και της χρήσης της γλώσσας



Η *μορφή* της γλώσσας είναι ο τρόπος με τον οποίο αναπαριστάται και αποδίδεται το περιεχόμενό της. Σ' αυτήν περιλαμβάνονται ενότητες όπως οι ήχοι, τα γραπτά σύμβολα αποτυπωμένα σε μια σελίδα, καθώς και το σύστημα των κανόνων που ορίζουν το συνδυασμό των ακουσμάτων της ομιλούμενης γλώσσας. Πιο συγκεκριμένα οι ενότητες αυτές αντανακλούν στη φωνολογία, τη μορφολογία και τη σύνταξη.

Το *περιεχόμενο* αναφέρεται σε επιμέρους θέματα και ιδέες που αναπτύσσονται μαζί ή κωδικοποιούνται σε μηνύματα. Το περιεχόμενο της γλώσσας σε συγκεκριμένο επικοινωνιακό περιβάλλον δηλώνει το γεγονός ότι οι συνδιαλεγόμενοι είναι ικανοί να παράγουν, να ανταλλάσουν, να συσχετίζουν και να κρίνουν ιδέες, να εξωτερικεύουν ενδιαφέροντα και γενικότερα να σκέφτονται διάφορα πράγματα και καταστάσεις οι οποίες παρουσιάζουν κάποια συσχέτιση μεταξύ τους.

Το *σημασιολογικό* περιγράφει τους κανόνες που ορίζουν τη συναρμολόγηση των εννοιών ή των λέξεων, η κατανόηση της σημασίας μιας λέξης στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στη γνώση που έχει ο οικείος χρήστης σχετικά με τα γλωσσικά και κοινωνικά συμφραζόμενα που διέπουν την σκοπιμότητα της χρήσης της γλώσσας.

1.1.4. Το Γλωσσικό Σύστημα

Οι ομοιότητες ορισμένων γλωσσικών φαινομένων και η σχετικά σταθερή σειρά κατάκτησής τους επέτρεψε την περιγραφή της πορείας ανάπτυξης των επιμέρους τομέων του γλωσσικού συστήματος, παρά τις υπάρχουσες διαφορές τόσο από άτομο σε άτομο, όσο και από γλώσσα σε γλώσσα. Τι είναι όμως ακριβώς αυτό που μαθαίνει το παιδί και ποιες ικανότητες απαιτούνται; Ποιοι είναι οι κανόνες και τα στοιχεία που συνθέτουν μια γλώσσα;

Ανεξαρτήτως από τον τρόπο και τη μέθοδο της μελέτης της γλωσσικής ανάπτυξης του κάθε παιδιού, ο κυρίαρχος σκοπός των ερευνών είναι ο προσδιορισμός των παραμέτρων όλων των συστατικών στοιχείων της γλώσσας. Στηριζόμενοι στον Πόρποδα (1991) η *γλώσσα* αποτελείται από δομημένα φωνολογικά σύνολα με σημασιολογικό περιεχόμενο, τα οποία συνδέονται με ορισμένους κανόνες δομής, μεταφέρουν πλήρη νοήματα και καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η γλωσσική ανάπτυξη του παιδιού είναι ολοκληρωμένη όταν περιλαμβάνει τα τέσσερα δομικά στοιχεία της, δηλαδή το φωνολογικό, το συντακτικό, το σημασιολογικό και το πραγματολογικό. Όλα τα γλωσσικά συστήματα μπορούν να αναλυθούν σ' αυτά τα βασικά επίπεδα που είναι οργανωμένα με δικές τους αρχές, τις οποίες κάθε νέος ομιλητής καλείται να κατακτήσει.

Η φωνολογική ανάπτυξη αναφέρεται στη γνώση που αποκτά το παιδί, ώστε να μπορεί να διακρίνει, να κατανοεί και να παράγει τους συνδυασμούς των ήχων της ομιλίας (Στασινός, 2015). Κάθε γλώσσα αποτελείται από ένα σύνολο ήχων ιδιαίτερων γι' αυτή, τα φωνήματα. Στα πλαίσια της γλωσσικής ανάπτυξης μας ενδιαφέρει ο τρόπος με τον οποίο ένα παιδί αντιλαμβάνεται και παράγει τους ήχους της γλώσσας του, αλλά και πότε και πώς τους οργανώνει στο ιδιαίτερο φωνολογικό σύστημα της μητρικής, ώστε τελικά να μπορεί να συνδυάζει τα φωνήματα μεταξύ τους και να δημιουργεί μεγαλύτερες γλωσσικές ενότητες (συλλαβές, λέξεις κτλ.) (Μότσιου, 2017). Η συντακτική ανάπτυξη σχετίζεται με την ανακάλυψη των κανόνων της δομής των λέξεων σε προτάσεις (Πόρποδας, 1991) και περιέχει τους κανόνες που επιτρέπουν το συνδυασμό μικρότερων ενοτήτων με σημασία σε μεγαλύτερες ενότητες. Σ' αυτό το επίπεδο προσδιορίζονται οι αρχές βάσει των οποίων τα παιδιά συνδυάζουν γλωσσικές μονάδες μεταξύ τους (μορφήματα, λέξεις, φράσεις). Στα πλαίσια της μελέτης του γραμματικού επιπέδου μπορεί να ερευνηθεί χωριστά ο μορφολογικός τομέας (μορφήματα και κανόνες εσωτερικής λεξικής δομής) και χωριστά ο συντακτικός τομέας (κανόνες συνδυασμού λέξεων σε γραμματικά ορθές φράσεις και προτάσεις) (Μότσιου, 2017). Η σημασιολογική ανάπτυξη (λεξικό) προσδιορίζει τη μάθηση του εννοιολογικού περιεχομένου των λέξεων και των προτάσεων (Πόρποδας,1991) και είναι το σύστημα που εμπεριέχει τις αρχές που καθορίζουν το περιεχόμενο των λέξεων, τα ιδιαίτερα σημασιακά χαρακτηριστικά τους και τις σχέσεις μεταξύ τους. Εδώ μας απασχολούν ερωτήματα όπως πώς τα παιδιά συσχετίζουν τις έννοιες με τις λέξεις και πώς αναπτύσσουν τις σημασίες, ή πώς αντιλαμβάνονται τις σημασιακές σχέσεις μεταξύ λέξεων και πώς τελικά ερμηνεύουν ολόκληρες προτάσεις (Μότσιου, 2017). Όσων αφορά την πραγματολογική ανάπτυξη, πρόκειται για την κοινωνική– επικοινωνιακή διάσταση του αναπτυσσόμενου γλωσσικού συστήματος, δηλαδή ο τρόπος με τον οποίο το παιδί

αξιοποιεί όλες τις γλωσσικές του γνώσεις σε πραγματικές συνθήκες χρήσης και διαφοροποιεί τη γλωσσική μορφή και το περιεχόμενο ανάλογα με τους συνομιλητές του, τον τόπο της συνομιλίας, το θέμα της συζήτησης ή το σκοπό που θέλει να πετύχει (Στασινός, 2015).

Η κατάκτηση των τριών πρώτων συστατικών (φωνολογικό, συντακτικό, σημασιολογικό) επιφέρει τη γνώση των στοιχείων και των κανόνων του γλωσσικού συστήματος της μητρικής γλώσσας όπου αποτελεί το δομικό στοιχείο της γλώσσας και καλείται *γλωσσική ικανότητα* (Μιχαλοπούλου, 2009). Όταν το παιδί κατέχει και τους τρεις αυτούς τομείς, τότε λέμε ότι κατέχει τη γλώσσα (Πόρποδας, 1992). Έτσι, το γλωσσικά ικανό άτομο είναι το άτομο το οποίο κατέχει καλά τη γλώσσα του, ώστε να μπορεί να κατανοεί και να παράγει οποιαδήποτε πρόταση. Η συγκεκριμένη γνώση καθιστά ικανό τον ομιλητή να διακρίνει τη γραμματικά σωστή πρόταση από τη λανθασμένη. Ο τρόπος με τον οποίο χρησιμοποιείται η γλώσσα προσδιορίζει το λειτουργικό στοιχείο της και ονομάζεται *γλωσσική απόδοση* (Πόρποδας, 1991) και αντιστοιχεί στην πραγματολογική ανάπτυξη. Επομένως, η κατάκτηση του πραγματολογικού τομέα επιφέρει την αξιοποίηση και τη χρήση της γνώσης του γλωσσικού συστήματος σε ποικίλες κοινωνικές περιστάσεις (*επικοινωνιακή ικανότητα*). Με λίγα λογία, το φωνολογικό και το μορφο-συντακτικό σύστημα αφορούν την ανάπτυξη της γλωσσικής μορφής, το σημασιολογικό την ανάπτυξη του γλωσσικού περιεχομένου και το πραγματολογικό την ανάπτυξη της γλωσσικής χρήσης (Μότσιου, 2017). Οι παραπάνω τομείς αναπτύσσονται παράλληλα καθώς αναπτύσσεται και το παιδί και αλληλοδιαπλέκονται (λ.χ. η ανάπτυξη των μορφολογικών, των συντακτικών και των σημασιακών συστατικών είναι αλληλοεξαρτώμενη). Κάθε γλωσσικός τομέας αναπτύσσεται περνώντας από ορισμένες χαρακτηριστικές φάσεις, οι οποίες έχουν πολλές ομοιότητες σε διαφορετικές γλώσσες.

1.1.4.1 Η Φωνολογική Ανάπτυξη

Η πρώτη περίοδος της γλωσσικής ανάπτυξης του παιδιού αναφέρεται αποκλειστικά στην ανάπτυξη του φωνολογικού συστήματος. Στη διάρκεια αυτής της περιόδου το παιδί παράγει ήχους οι οποίοι ενώ παρουσιάζουν μια διαφοροποίηση με την πάροδο των μηνών, ωστόσο δεν αποτελούν φωνολογικά σύνολα που μπορούν να χαρακτηριστούν λέξεις (Μιχαλοπούλου, 2009). Γι' αυτό το λόγο το πρώτο έτος της ζωής του παιδιού χαρακτηρίζεται ως προπαρασκευαστική περίοδος της γλωσσικής ανάπτυξης αφού δεν μπορεί να γίνει λόγος για συντακτική και σημασιολογική ανάπτυξη αφού η γλώσσα του παιδιού δεν περιλαμβάνει λέξεις. Αν και η φωνολογική ανάπτυξη του παιδιού συνεχίζεται και μετά το πρώτο έτος του, για να ολοκληρωθεί με το τέλος της προσχολικής ηλικίας, οι πιο αξιοσημείωτες διαφοροποιήσεις της φωνολογικής επίγνωσης: οι πρώτες άναρθρες φωνές, το βάβισμα, τα ιδιόρρυθμα φωνολογικά σύνολα και οι λέξεις (Βοσνιάδου Σ., 1995).

Μετά την παραγωγή της πρώτης λέξης το λεξιλόγιο του παιδιού αναπτύσσεται γρήγορα. Στην αναπτυξιακή εξέλιξη του φωνολογικού στοιχείου της γλώσσας η αναγνώριση των φωνολογικών μονάδων προηγείται της παραγωγής και η ίδια η

παραγωγή διαφοροποιείται ως προς τον τονισμό και τον ρυθμό με βάση τη συναισθηματική κατάσταση του παιδιού. Επισημαίνεται ότι τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας (3-5 χρονών) μπορούν να μαθαίνουν ακολουθίες φωνολογικών στοιχείων χωρίς παράλληλα να γνωρίζουν το σημασιολογικό τους περιεχόμενο, δηλαδή να κατανοούν το εννοιολογικό τους περιεχόμενο. Όταν το παιδί αρχίζει να φοιτά στο δημοτικό (6 χρονών) και πρωτομαθαίνει το γραπτό λόγο, έχει κατακτήσει το φωνολογικό σύστημα της γλώσσας του, το οποίο φαίνεται τόσο στην κατανόηση όσο και στην ομιλία του (Πόρποδας, 1992).

Τα βασικά φωνολογικά χαρακτηριστικά και η σειρά ανάπτυξής τους είναι κοινά για όλες τις γλώσσες. Παρατηρείται ότι η φωνολογική ανάπτυξη της γλώσσας καθορίζεται καλύτερα με την υπόθεση των «ιδιαίτερων χαρακτηριστικών στοιχείων» (Παντελιάδου, 2001). Σύμφωνα με αυτήν, οι βασικές φωνολογικές μονάδες της γλώσσας συγκροτούνται από μικρά φωνολογικά χαρακτηριστικά. Άρα η φωνολογική ανάπτυξη συνιστάται στην «ανακάλυψη» αυτών των χαρακτηριστικών ακολουθώντας μια ιεραρχική πορεία. Αρχικά κατακτιέται ένα μεγάλο φωνολογικό χαρακτηριστικό και στη συνέχεια είναι δυνατή η παραπέρα διάκρισή του. Η ίδια ιεραρχία ακολουθείται και κατά την ομιλία, αφού τα φωνολογικά σύνολα που μπορούν να προφερθούν εύκολα, αποκτώνται νωρίτερα από εκείνα που είναι πιο σύνθετα στην άρθρωση και στην προφορά.

1.1.4.2 Η Συντακτική Ανάπτυξη

Η συντακτική ανάπτυξη της γλώσσας του παιδιού αντιστοιχεί στη διαδικασία απόκτησης των αρχών δομής των λεξικών στοιχείων της γλώσσας (Στασινός, 2015). Η γλώσσα του παιδιού ξεκινά να παρουσιάζει μια συντακτική δομή μετά το πρώτο έτος της ζωής του όπου και αρχίζει να χρησιμοποιεί λέξεις στην ομιλία του. Η ανάπτυξη του συντακτικού στοιχείου της γλώσσας ολοκληρώνεται γύρω στα τέσσερα με πέντε χρόνια. Η ανάπτυξη της συντακτικής δομής της γλώσσας είναι παράλληλη με τη φωνολογική και τη σημασιολογική ανάπτυξη, εφόσον για να αρχίσει το παιδί να ξεχωρίζει τη συντακτική δομή μιας πρότασης πρέπει παράλληλα να αρχίσει να κατανοεί το εννοιολογικό περιεχόμενο των λέξεων που την αποτελούν (Πόρποδας, 1992). Επομένως η περαιτέρω ανάλυση τους πραγματοποιείται για λόγους συστηματικότερης μελέτης των τριών αυτών συστημάτων της γλώσσας. Έτσι ανεξάρτητα από το αν τα παιδιά μαθαίνουν τη γλώσσα αργά ή γρήγορα και από το μέγεθος του λεξιλογίου της γλώσσας, τα παιδιά αποκτούν τη γνώση της συντακτικής δομής της σε μια σειρά η οποία μπορεί να γίνει γνωστή απριόρι. Η συντακτική ανάπτυξη της γλώσσας προσδιορίζεται από ορισμένες φάσεις που είναι κοινές για όλα τα παιδιά. Οι οποίες χωρίζονται στις εξής περιόδους: 0 έως 3 χρονών και 3 έως 6 χρονών.

1.1.4.3 Η Σημασιολογική Ανάπτυξη

Η ανάπτυξη του σημασιολογικού τομέα της παιδικής γλώσσας συνδέεται με τη μάθηση του εννοιολογικού περιεχομένου της γλώσσας. Η σημασιολογική ανάπτυξη

έχει μελετηθεί λιγότερο σε αντίθεση με τις άλλες δύο. Η γνώση μιας λέξης από το παιδί δε δηλώνει τον τρόπο με τον οποίο το παιδί κατανοεί το εννοιολογικό της περιεχόμενο και είναι αδύνατο αυτό να είναι το ίδιο με το εννοιολογικό περιεχόμενο που οι ενήλικες προσδίδουν στη λέξη (Μήτσης, 2004). Ο παράγοντας της σχέσης των εννοιών και η διαδικασία με την οποία οι έννοιες των λέξεων συνδέονται και σχηματίζουν προτασιακές έννοιες. Δεν έχει ακόμη αποσαφηνιστεί και καθοριστεί η φύση του σημασιολογικού παράγοντα στη γλωσσική ικανότητα. Στη σημασιολογική ανάπτυξη δε φαίνεται να έχει αναπτυχθεί μια ανάλογη και σαφής θεωρητική βάση, η οποία θα αποτελούσε το πλαίσιο για τη συλλογή, ερμηνεία και ανάλυση των σημασιολογικών στοιχείων της παιδικής γλώσσας παρόλο που οι έννοιες έχουν απασχολήσει τη φιλοσοφική σκέψη (Dale 1972, παράθεση σε Πόρποδα).

Η σημασιολογική ανάπτυξη υποστηρίζεται ότι ολοκληρώνεται γύρω στα 8 χρόνια του παιδιού. Από αυτό συμπεραίνεται ότι συγκρινόμενη με τη συντακτική ανάπτυξη χρειάζεται περισσότερο χρόνο για να ολοκληρωθεί.

Σύμφωνα με τον Πόρποδα (1991), η ολοκλήρωση της ανάπτυξης του σημασιολογικού συστήματος περιλαμβάνει την ανάπτυξη πολλών επιμέρους τομέων και αυτοί είναι: ο εμπλουτισμός του λεξιλογίου, η απόκτηση της έννοιας των λέξεων, η απόκτηση της γνώσης για τη σχέση ανάμεσα στις έννοιες των λέξεων και η απόκτηση της έννοιας της δομής των προτάσεων. Ο εμπλουτισμός του λεξιλογίου αναφέρεται στην απόκτηση της γλωσσικής επικοινωνίας του παιδιού που πρέπει να μάθει νέες λέξεις εμπλουτίζοντας σταδιακά το λεξιλόγιό του. Υποστηρίζεται ότι ο λεξιλογικός πλούτος του παιδιού αποτελεί μόνο μερική ένδειξη της σημασιολογικής ανάπτυξης της γλώσσας, γιατί δεν προσδιορίζει την ακριβή έννοια που είναι γνωστή η λέξη. Σχετικά με την απόκτηση της έννοιας των λέξεων υπάρχουν δύο απόψεις. Η μία άποψη αναφέρεται στην απόκτηση των εννοιών που σχετίζεται με τη συναισθηματική και βουλητική κατάσταση του παιδιού, ενώ η άλλη υποστηρίζει ότι η απόκτηση των εννοιών σχετίζεται με την ανάπτυξη της συμβολικής λειτουργίας. Η απόκτηση της γνώσης για τις σχέσεις ανάμεσα στις έννοιες των λέξεων αντιστοιχεί στο σημασιολογικό στοιχείο μιας γλώσσας και περιλαμβάνει τη σχέση ανάμεσα στις έννοιες των λέξεων. Τέλος η απόκτηση της έννοιας της δομής των προτάσεων συνδέεται με τον τρόπο που οι έννοιες των μεμονωμένων λέξεων δομούνται στην πρόταση με αποτέλεσμα να εκφράζουν ένα μήνυμα (Anderson, 1992).

1.1.4.4 Η Πραγματολογική Ανάπτυξη

Η χρήση της γλώσσας περιλαμβάνει ακόμα δύο βασικές επικοινωνιακές όψεις: τη λειτουργία και τα συμφραζόμενα. Η λειτουργία αφορά στους σκοπούς χρήσης της γλώσσας, δηλαδή τους λόγους για τους οποίους οι άνθρωποι μιλούν και γράφουν μεταξύ τους. Τα συμφραζόμενα αναφέρονται στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι κατανοούν και επιλέγουν εναλλακτικές μορφές έκφρασης ιδεών, προθέσεων ή μηνυμάτων ώστε να πετύχουν τους ίδιους ή και διαφορετικούς στόχους ανάλογα πάντα με την κοινωνική συγκυρία τους (Miller G. , 1995). Το λειτουργικό ή οργανωτικό στοιχείο της γλώσσας, δηλώνει το πραγματολογικό της μέρος που συναρτάται με τη χρήση της γλώσσας μέσα σε ένα ορισμένο πλαίσιο ανθρώπινης

επικοινωνίας. Το πραγματολογικό σύστημα δίνει τη δυνατότητα στον ομιλητή να εκδηλώνει τις ποικίλες ανάγκες του και να επιδιώκει διασφαλίζοντας τους κατάλληλους όρους για την ικανοποίησή τους στην καθημερινή πρακτική. Ο Bruner το 1975 όρισε την πραγματολογική ανάπτυξη ως την άμεση λειτουργία της ομιλίας με την οποία οι ομιλητές επηρεάζουν τη συμπεριφορά των άλλων προσπαθώντας να κατευθύνουν τις προθέσεις τους (παράθεση σε Στασινό). Η πραγματολογική συμπεριφορά αναπτύσσεται καθώς το παιδί σταδιακά ωριμάζει και μαθαίνει επικοινωνιακούς τρόπους ή δεξιότητες που προάγουν την κοινωνική τους συναλλαγή. Το παιδί μαθαίνει να μη διακόπτει το συνομιλητή του, να μην παίρνει το λόγο σε ακατάλληλο χρόνο ή ακόμα και να μην μιλάει δυνατά διότι οι συνθήκες επικοινωνίας των συνομιλητών δεν επιτρέπουν τέτοιες συμπεριφορές (Anderson, 1992).

1.2. Η Αναγνωστική Ετοιμότητα

Παλιότερα οι επιστήμονες πίστευαν ότι υπάρχει μια συγκεκριμένη στιγμή όπου τα παιδιά είναι έτοιμα να δεχτούν τη διδασκαλία της ανάγνωσης και γραφής. Για να μπορέσουν να μάθουν, να διαβάζουν και να γράφουν έπρεπε πρώτα να έχουν αναπτύξει ορισμένες δεξιότητες, που ονομάζονταν **προ**-αναγνωστικές και **προ**-γραφικές δεξιότητες, όπως: οπτικο-κινητικό συντονισμό, οπτική και ακουστική αντίληψη, αναγνώριση των σχημάτων και των γραμμάτων, γνώση των φωνημάτων κ.ά. Σύμφωνα με αυτή την άποψη, ένα παιδί είναι «**έτοιμο**» να αρχίσει να διδάσκεται ανάγνωση και γραφή, μόνο όταν φτάσει σε κάποιο σημείο νευρολογικής και νοητικής ωριμότητας, όταν έχει ικανοποιητική συναισθηματική προσαρμογή και επαρκές υπόστρωμα εμπειριών και συνηθειών. Ως «αναγνωστική ετοιμότητα» ορίζεται το στάδιο στην ανάπτυξη, κατά το οποίο το παιδί, είτε λόγω ωριμότητας, είτε λόγω προηγούμενων γνώσεων, είτε λόγω και των δύο, είναι έτοιμο να μάθει να διαβάζει εύκολα και αποδοτικά (Τάφα, 2013) . Φαίνεται, δηλαδή, ότι κατά το παρελθόν δεν λαμβάνονταν υπόψη ότι η μάθηση της ανάγνωσης και της γραφής είναι μια συνεχής διαδικασία, η οποία πηγάζει από το ίδιο το παιδί και ξεκινά από το πρώτο έτος της ζωής του και ότι η ανάγνωση και η γραφή αναπτύσσονται παράλληλα, αυτή η μάθηση ίσως να μην είναι μόνο μια γνωστική λειτουργία, αλλά μια σύνθετη κοινωνικο-ψυχο-γλωσσολογική δραστηριότητα (Τάφα, 2011). Κατά τις δύο τελευταίες δεκαετίες του 20ού αιώνα υπήρξε μια σημαντική αλλαγή στην αντίληψη των επιστημόνων για το πώς τα μικρά παιδιά μαθαίνουν να διαβάζουν και να γράφουν. Σήμερα, ευρύτατα πιστεύεται ότι τα παιδιά από τη στιγμή που θα γεννηθούν, ζώντας σε ένα περιβάλλον όπου κυριαρχεί ο γραπτός λόγος, αρχίζουν να κατανοούν και να διαμορφώνουν με τον δικό τους τρόπο τη σχέση τους με την ανάγνωση και τη γραφή. Επειδή οι πρώτες εμπειρίες και γνώσεις του παιδιού για την ανάγνωση και τη γραφή είναι γνήσιες αναγνωστικές και γραφικές πράξεις πρέπει να αναφέρονται ως: ***πρωτο***-αναγνωστικές και ***πρωτο***-γραφικές γνώσεις ή δεξιότητες και όχι ως ***προ***-αναγνωστικές ή ***προ***-γραφικές.

1.2.1 Η Αναδυόμενη Ανάγνωση και Γραφή

Με βάση τα παραπάνω, δημιουργήθηκε ένας καινούργιος όρος που αντικατοπτρίζει την καινούργια αντίληψη των επιστημόνων για το πώς τα παιδιά μαθαίνουν να διαβάζουν και να γράφουν, ο οποίος ονομάζεται *αναδυόμενη ανάγνωση και γραφή*. Με τον όρο *αναδυόμενη ανάγνωση και γραφή (emergent literacy)* περιγράφονται ακριβώς οι διαδικασίες που αναγνωρίζονται ως ιδιαίτερα σημαντικές στη μάθηση της ανάγνωσης και της γραφής και που παρατηρούνται πολύ πριν το παιδί φοιτήσει στην πρώτη τάξη του δημοτικού σχολείου» (Κουτσουράκη , 2001). Δηλαδή, η ανάδυση της ανάγνωσης και της γραφής συνίσταται από τις δεξιότητες, γνώσεις και στάσεις, οι οποίες θεωρούνται ότι είναι «προάγγελοι» της ανάπτυξης του συμβατικού τρόπου γραφής και ανάγνωσης. Αυτός ο όρος είναι σημαντικός για τους εξής λόγους: 1) Διότι δείχνει ότι η ικανότητα χρήσης του γραπτού λόγου πηγάζει από το ίδιο το παιδί, εφόσον αυτό αναπτύσσεται σε ένα περιβάλλον όπου κυριαρχεί ο τυπωμένος λόγος. Το παιδί, δηλαδή, από τα πρώτα έτη της ζωής του και από την αλληλεπίδραση με τους ενήλικες του περιβάλλοντός του αρχίζει να αντιλαμβάνεται τη σημασία του τυπωμένου λόγου, 2) Διότι υποδηλώνει μια εξελικτική πορεία προς τη μάθηση, η οποία αρχίζει από τα πρώτα έτη της ζωής του παιδιού στο σπίτι και συνεχίζεται με τη φοίτησή του στο σχολείο, δεν εμφανίζεται δηλαδή, κάποια στιγμή στα ξαφνικά, όταν το παιδί αρχίσει να φοιτά στο νηπιαγωγείο ή στην πρώτη τάξη του δημοτικού σχολείου, 3) Διότι δίνει έμφαση στη μάθηση και όχι στη διδασκαλία, θεωρεί, δηλαδή, τα παιδιά ως ενεργούς μαθητές που μαθαίνουν ζώντας και επενεργώντας σε ένα περιβάλλον γεμάτο από γραπτά κείμενα, και 4) Διότι η ανάγνωση και η γραφή εμφανίζονται μόνο όταν οι συνθήκες είναι κατάλληλες, δηλαδή, όταν αφενός προσφέρονται πλούσια ερεθίσματα στο περιβάλλον και αφετέρου όταν δρουν ενήλικες, οι οποίοι υποστηρίζουν κάθε πειραματισμό και προσπάθεια του μικρού παιδιού να διαβάσει και να γράψει (πανεπιστημιακές παραδόσεις, Τάφα).

1.2.2 Οι Μεταγλωσσικές Ικανότητες

Οι γλωσσικές ικανότητες του παιδιού στο τέλος της προσχολικής περιόδου έχουν υποστεί σημαντικά βήματα προόδου τόσο στην κατανόηση όσο και στην παραγωγή του λόγου (Μανωλίτσης, 2000). Μπορεί τα παιδιά να έχουν αφομοιώσει σε μεγάλο βαθμό τους περισσότερους κανόνες που ορίζουν τα τέσσερα βασικά συστατικά της μητρικής τους γλώσσας και είναι ικανά να τους εφαρμόζουν στον προφορικό τους λόγο για σκοπούς επικοινωνίας, όμως αυτό δεν τους δίνει τη δυνατότητα ώστε η γλωσσική τους ανάπτυξη να έχει ολοκληρωθεί. Έχουν φτάσει σ' ένα πολύ ικανοποιητικό επίπεδο της κατανόησης και της παραγωγής λόγου, ωστόσο η γλωσσική τους ανάπτυξη συνεχίζεται σταδιακά ώστε να φτάσουν στην πληρέστερη επίγνωση της γλώσσας που ομιλούν και να χρησιμοποιούν σταδιακά τους κανόνες της. Με αυτό τον τρόπο, αρχίζουν από μόνα τους να διαμορφώνουν τις δικές τους σκέψεις που σχετίζονται με τη δομή και τη λειτουργία της μητρικής τους γλώσσας και να τη χρησιμοποιούν ως φορέα συλλογισμών (Αϊδίνης, 2003).

Μια από τις γλωσσικές εξελίξεις που εμφανίζονται στη συγκεκριμένη ηλικία, είναι η ικανότητα να αντιλαμβάνεται το παιδί τη γλώσσα μ' έναν περισσότερο αφηρημένο τρόπο απ' ότι έκανε μέχρι πρότινος. Με πιο απλά λόγια, ξεκινά να σκέφτεται και να

κατανοεί τη δομή και τη λειτουργία της γλωσσικής διαδικασίας. Αυτή λοιπόν η ικανότητα περιγράφεται ως μεταγλωσσική και συνδέεται εννοιολογικά με τον όρο της μεταγνώσης, σύμφωνα με τον Flavell (παράθεση σε Μανωλίτσης, 2000). Παρατηρείται ότι και στους δύο αυτούς όρους, χρησιμοποιείται το πρόθεμα «μετά» για να δείξει την ενδελεχή σκέψη (reflective awareness) του ατόμου για τις νοητικές διαδικασίες (Lawson 1984, παράθεση σε Μανωλίτσης, 2000). Οι Tunmer και Herriman (1984) διαπιστώνουν ότι η ικανότητα του παιδιού να σκέπτεται και ταυτόχρονα να ελέγχει τη δομή του προφορικού λόγου ώστε να χρησιμοποιεί τη μητρική γλώσσα ως φορέα συλλογισμών και να εστιάζει την προσοχή του στο γλωσσικό τύπο και όχι στο νόημα της λέξης, ονομάζεται μεταγλωσσική επίγνωση (metalinguistic awareness). Η Sinclair το 1986 υποστήριξε πως η μεταγλωσσική γνώση περιλαμβάνει ικανότητες όπως: α) η εννοιολογική αντίληψη του παιδιού για τις γλωσσικές μονάδες για παράδειγμα το φώνημα, η συλλαβή, η λέξη και οι ενδοσυλλαβικές μονάδες της συλλαβικής έναρξης (onset) και της συλλαβικής λήξης (rime), β) η γνώση του παιδιού σχετικά με τους γραμματικούς κανόνες, οι εκτιμήσεις του για την καταλληλότητα ή την αποδοχή των συγκεκριμένων χρήσεων και δομών μιας πρότασης και γ) η γνώση του παιδιού σχετικά με τη σημασιολογία (π.χ. αμφισημία, λεξική σημασία κ.λ.π.) και την αυθαίρετη σχέση της λέξης με τη σημασία της (παράθεση σε Μανωλίτσης, 2000). Με άλλα λόγια, μεταγλωσσικές ικανότητες είναι οι ικανότητες που φανερώνουν έναν ενδελεχή συλλογισμό και ένα σκόπιμο έλεγχο πάνω στη δομή και τις λειτουργίες της γλωσσικής διαδικασίας, και μπορεί να αφορούν οποιαδήποτε άποψη της γλώσσας (πανεπιστημιακές παραδόσεις, Μανωλίτσης).

Για να οριοθετηθούν οι συγκεκριμένες ικανότητες, διαπιστώνεται ότι έχουν δημιουργηθεί δύο γενικές κατευθύνσεις για τον προσδιορισμό τους όπου φαίνεται να συμπληρώνει η μια την άλλη (Αϊδίνης, 2003) . Στην πρώτη κατεύθυνση η γλωσσική επίγνωση αναφέρεται γενικά στην αντιμετώπιση της γλώσσας ως αντικείμενο σκέψης και όχι ως ένα επικοινωνιακό μέσο ή όχημα μεταβίβασης της σκέψης, ενώ η δεύτερή κατεύθυνση επισημαίνει να έχει περισσότερες διερευνητικές αντιλήψεις για τον προσδιορισμό της μεταγλωσσικής ικανότητας. Ένας αντιπροσωπευτικός ορισμός για αυτή την πρώτη κατεύθυνση ήταν των Pratt & Grieve (1984), όπου διέπουν τη γλωσσική επίγνωση ως την ικανότητα για στοχασμό και συλλογισμό πάνω στη φύση και τις λειτουργίες της γλώσσας (παράθεση σε Μανωλίτσης, 2000). Επιπροσθέτως, η Sinclair (1986) επισημαίνει ότι το υποκείμενο κατά την πραγματοποίηση μιας μεταγλωσσικής εργασίας καλείται να αποκόψει το νόημα από το γλωσσικό του τύπο ώστε να καταφέρει να τα εξετάσει το κάθε ένα ξεχωριστά. Σ’ αυτό το σημείο ο Read (1978) διαπίστωσε πως ένας ομιλητής επιδεικνύει μεταγλωσσική ικανότητα όταν απασχολείται με κάτι από αυτά που ξέρει για τη γλώσσα και επίσης γνωρίζει ότι κατέχει αυτή τη γνώση (παράθεση σε Μανωλίτσης, 2000). Όσων αφορά τη δεύτερη κατεύθυνση, ο Gombert το 1992 επισήμανε ότι οι ορισμοί που αναφέρονται γι’ αυτή την κατεύθυνση περιλαμβάνουν δηλωτικές (declarative) και διαδικαστικές (procedural) όψεις της μεταγλωσσικής ικανότητας (παράθεση σε Μανωλίτσης, 2000). Πιο συγκεκριμένα, θέτει τις μεταγλωσσικές ενέργειες ως μια υποκατηγορία της μεταγνώσης που αφορά τη γλώσσα και τη χρήση της και περιέχει: α) ενέργειες

συλλογισμού πάνω στη γλώσσα και τη χρήσης της και β) την ικανότητα του ομιλητή να διαχειρίζεται και να σχεδιάζει σκόπιμα τις δικές του μεθόδους της γλωσσικής επεξεργασίας. Η μεταγλωσσική επίγνωση προσδιορίζεται ως η ικανότητα συλλογισμού και χειρισμού των δομικών χαρακτηριστικών της γλώσσας, την οποία χρησιμοποιείται ως αντικείμενο για σκέψη. Επιπλέον, είναι και η ικανότητα χρησιμοποίησης διεργασιών ελέγχου για την εκτέλεση νοητικών ενεργειών πάνω στα προϊόντα (φωνήματα, λέξεις, δομικές αναπαραστάσεις των προτάσεων) των νοητικών μηχανισμών, οι οποίοι περιλαμβάνονται στην κατανόηση και παραγωγή της γλώσσας (Tunmer & Herriman, 1984).

Οι έρευνες των τελευταίων ετών έχουν αναδείξει ορισμένες μεταγλωσσικές ικανότητες σε ακρογωνιαίους λίθους έγκυρης και έγκαιρης πρόγνωσης της προόδου στην ανάγνωση και τη γραφή. Όσων αφορά το τελευταίο μέρος της πρότασης, έχουν υπάρξει διάφορες πεποιθήσεις για το πώς ένα παιδί είναι ικανό να χειριστεί τη γλώσσα. Ο Read (1978) υποστήριξε πως τα αποτελέσματα από τη μελέτη της μεταγλωσσικής ανάπτυξης μπορούν να μας βοηθήσουν ώστε να συνειδητοποιήσουμε πιο βαθιά τον τρόπο λειτουργίας και ανάπτυξης της γλώσσας, διότι δίνεται μια διαφορετική ερευνητική προσέγγιση σε αντίθεση με την αντίστοιχη μελέτη που αφορά εξολοκλήρου την κατανόηση και την παραγωγή λόγου (παράθεση σε Μανωλίτσης, 2000). Επιπλέον ο Levelt την ίδια χρονιά, ήρθε να προσθέσει ότι η μεταγλωσσική ανάπτυξη βοηθάει το παιδί κατά την επικοινωνία του με τους άλλους. Η κατανόηση των γλωσσικών παραβιάσεων κατά το διάλογο με άλλα άτομα διευκολύνει το παιδί για να αποκατασταθεί η επικοινωνία του, ειδικά αν πρόκειται για λάθη δικά του ή με την αναζήτηση περισσότερων πληροφοριών αν πρόκειται για λάθη του συνομιλητή του (παράθεση σε Μανωλίτσης, 2000).

1.2.3 Η Αναδυόμενη Ανάγνωση και Γραφή μέσω των Μεταγλωσσικών Ικανοτήτων

Στηριζόμενοι στα παραπάνω, η επίτευξη της αναδυόμενης ανάγνωσης και γραφής θα επιτευχθεί μέσω των μεταγλωσσικών ικανοτήτων. Επειδή οι μεταγλωσσικές ικανότητες αφορούν τα τέσσερα στοιχεία της γλώσσας, αντιστοιχίζονται με τις αντίστοιχες συνιστώσες του γλωσσικού μας συστήματος: Φωνολογική επίγνωση (phonological awareness), Σημασιολογική επίγνωση (semantic awareness), Πραγματολογική επίγνωση (pragmatic awareness) και Συντακτική επίγνωση (syntactic awareness). Η *Φωνολογική Επίγνωση* αναφέρεται στην ικανότητα του παιδιού να κατανοεί ότι ο προφορικός λόγος αποτελείται από φωνολογικές μονάδες και στην ικανότητά του να τις διακρίνει μέσα στις λέξεις, η *Σημασιολογική Επίγνωση* αναφέρεται στην ικανότητα του παιδιού να διακρίνει ότι οι λέξεις είναι αυθαίρετες ενότητες με περισσότερες από μία έννοιες και να κατανοεί την εννοιολογική ορθότητα των προτάσεων, η *Πραγματολογική Επίγνωση* αναφέρεται στην ικανότητα του παιδιού να διακρίνει ότι υπάρχουν σχέσεις ανάμεσα στο γλωσσικό σύστημα και το πλαίσιο στο οποίο χρησιμοποιείται και η *Συντακτική Επίγνωση* αναφέρεται στην ικανότητα του παιδιού να κατανοεί ότι οι προτάσεις έχουν συγκεκριμένη συντακτική δομή (πανεπιστημιακές παραδόσεις, Τάφα).

Τα παιδιά για να μπορέσουν να μάθουν να διαβάζουν και να γράφουν, πρέπει να είναι ικανά να συλλογίζονται πάνω στη φύση και τις λειτουργίες της μητρικής τους γλώσσας. Πρέπει, δηλαδή, να μπορούν να αντιλαμβάνονται ότι ο προφορικός λόγος αποτελείται από γλωσσικές μονάδες, *τις λέξεις,* οι οποίες είναι αυθαίρετες ενότητες με περισσότερες από μια έννοιες, να διακρίνουν ότι αυτές οι λέξεις συγκροτούνται από *συλλαβές και φωνήματα* και να συνειδητοποιούν ότι οι *προτάσεις* έχουν συγκεκριμένη συντακτική δομή (Μητσικοπούλου, 2001). Η ικανότητα αυτή διευκολύνει τα παιδιά να κατανοήσουν τη δομή του προφορικού λόγου και την αμφίδρομη αντιστοιχία προφορικού και γραπτού λόγου (Tunmer W.E. & Bowey J.A., 1984). Παρ' ότι οι τέσσερις συνιστώσες των μεταγλωσσικών ικανοτήτων συμβάλλουν στην εκμάθηση της ανάγνωσης και της γραφής, κάποιες είναι πολύ πιο σημαντικές στα πρώτα επίπεδα της εκμάθησης του γραπτού λόγου, ενώ οι υπόλοιπες συμβάλλουν πιο ποιοτικά σε επόμενα επίπεδα. Πιο συγκεκριμένα, η φωνολογική και η σημασιολογική επίγνωση σχετίζονται περισσότερο στα πρώτα στάδια της εκμάθησης, ενώ η συντακτική και η πραγματολογική επίγνωση στα μεταγενέστερα στάδια. Από τις μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι σήμερα, έχει φανεί ότι από τις τέσσερις μεταγλωσσικές ικανότητες, η πλέον απαραίτητη, κυρίως για τα πρώτα στάδια της εκμάθησης του γραπτού λόγου, είναι η *φωνολογική επίγνωση.*

.

1.3. Η Φωνολογική Επίγνωση στην παιδική ηλικία

Η *πρώιμη φωνολογική ανάπτυξη* είναι σημαντικό μέρος της κατάκτησης της γλώσσας. Τα παιδιά πρέπει να μάθουν τους ήχους και τους συνδυασμούς των ήχων, οι οποίοι είναι αποδεκτοί από τη γλώσσα που μαθαίνουν, με τέτοιο τρόπο ώστε ο εγκέφαλός τους να είναι σε θέση να αναπτύξει φωνολογικές αναπαραστάσεις των ηχητικών δομών των επιμέρους λέξεων και επιπλέον, πρέπει να είναι ικανά να παράγουν τα ίδια αυτές τις λέξεις. Και οι δύο αυτές διαδικασίες απαιτούν εκτεταμένη ανάπτυξη και μέσα από έρευνες έχει αποδεχτεί ότι μεταξύ των ηλικιών ενός έως έξι, τα παιδιά αποκτούν περισσότερες από 14.000 λέξεις (Dollaghan, 1994). Όσων αφορά τα βρέφη, χρειάζεται να μαθαίνουν τα φωνήματα (ξεχωριστά ηχητικά στοιχεία) που σχηματίζουν λέξεις στις δικές τους γλώσσες, οι οποίες θέτουν φωνητικά όρια και έτσι προκύπτουν οι φυσικές αλλαγές στους ήχους της κάθε ξεχωριστής γλώσσας, οι οποίες δεν είναι τυχαίες (Kuhl, 1986). Το γεγονός αυτό εξηγεί το λόγο που τα βρέφη από τη γέννηση τους είναι ευαίσθητα στα ακουστικά όρια τα οποία διαχωρίζουν φωνητικές κατηγορίες σ' όλες τις ανθρώπινες γλώσσες. Η γρήγορη μάθηση που λαμβάνει χώρα κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους, η οποία βασίζεται στην ομιλία, καθοδηγεί το βρεφικό εγκέφαλο στη εξειδίκευση ως προς τα σχετικά φωνήματα με την κάθε γλώσσα. Τα βρέφη είναι πλέον ικανά να ανιχνεύσουν τις κατανεμητικές ιδιότητες των ήχων στη γλώσσα που ακούν και εγγράφουν τα ακουστικά στοιχεία, και τότε αυτές οι σχετικές κατανεμητικές συχνότητες δηλώνουν φωνητικές κατηγορίες (Goswammi, παράθεση σε Τάφα & Μανωλίτσης , 2009). Μ' αυτό τον τρόπο, οι λέξεις σχηματίζονται από αλληλουχίες φωνημάτων και επομένως το βρέφος χρειάζεται να ομαδοποιήσει τα φωνήματα τα οποία φτιάχνουν χωριστές λέξεις και πρέπει να μάθει ποια φωνήματα ανήκουν σε μια λέξη και ποια στην επόμενη. Οι κανόνες που διέπουν τις αλληλουχίες των φωνημάτων, τα οποία χρησιμοποιούνται στο σχηματισμό των λέξεων στην κάθε

γλώσσα χωριστά ονομάζονται φωνοτακτικοί. Τα βρέφη μαθαίνουν τους φωνοτακτικούς κανόνες της γλώσσας κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους της ζωής τους (Jusczyk & Aslin, 1995, παράθεση σε Τάφα & Μανωλίτσης, 2009). Τα άτομα που φροντίζουν τα μωρά τους, μιλούν μ' ένα συγκεκριμένο τρόπο, που ονομάζεται μητρική ομιλία ή ομιλία που απευθύνεται σε βρέφη. Οι προσωδιακές ενδείξεις που τονίζονται υπερβολικά στην ομιλία που απευθύνεται στα βρέφη (γεγονός το οποίο φαίνεται να έχει μαθησιακή λειτουργία), η χρήση του τόνου της φωνής που υψώνεται, η αυξημένη διάρκεια και ο υπερβολικός τονισμός φαίνεται να βοηθούν τα μωρά να διακρίνουν λέξεις στη ροή της ομιλίας (Fernald & Mazzie, 1991, παράθεση σε Τάφα & Μανωλίτσης 2009). Οι προσωδιακές ενδείξεις μπορεί να εμπεριέχουν και σημαντικές πληροφορίες σχετικά με το πώς οι ήχοι σχηματίζουν λέξεις όταν αυτές είναι πολυσύλλαβες. Με βάση όλα τα παραπάνω καταλήγουμε στο γεγονός ότι έως και την ολοκλήρωση του πρώτου έτους, τα βρέφη αναπτύσσουν φωνολογικές αναπαραστάσεις, που κωδικοποιούν τόσο τους λεκτικούς τόνους όσο και τις τμηματικές πληροφορίες των λέξεων.

Κατά το δεύτερο έτος της ηλικίας ο αριθμός των λέξεων αυξάνεται και η γλώσσα παρουσιάζει ραγδαία ανάπτυξη. Τα παιδιά αρχίζουν να συνδυάζουν δύο ή και τρείς λέξεις με σκοπό να δημιουργήσουν μικρές φράσεις, το λεγόμενο τηλεγραφικό λόγο (Κακαβούλης, 1993). Στις φράσεις αυτές χρησιμοποιούν κυρίως ουσιαστικά, ρήματα και επίθετα εκφράζοντας μ' αυτό τον τρόπο σημαντικά νοήματα με τους διάφορους συνδυασμούς που κάνουν από το ήδη γνωστό σ' αυτά λεξιλόγιο. Σιγά-σιγά το λεξιλόγιο τους εμπλουτίζεται, με αποτέλεσμα στο τρίτο έτος της ηλικίας τους να διαθέτουν ένα βασικό λεξιλόγιο 1000 περίπου λέξεων και τα ίδια να είναι σε θέση να κατανοούν πολύ περισσότερες.

Στην ηλικία των τριών χρόνων το νήπιο έχει ήδη αποκτήσει πολύ μεγάλη ευχέρεια στις βασικές του ανάγκες. Παράλληλα έχει σημειώσει ραγδαία γλωσσική πρόοδο στην οποία εκδηλώνει με δυναμικό τρόπο μιμούμενο τον τόνο της φωνής ακόμα και στο μη ορθόδοξο λεξιλόγιο και μορφοποιώντας ταυτόχρονα χρηστικούς γλωσσικούς κανόνες (Στασινός, 2015). Συγκεκριμένα μπορεί να συνθέσει απλές προτάσεις 3- 4 λέξεων που έχουν βασική συντακτική δομή, δηλαδή περιλαμβάνει υποκείμενο, ρήμα και αντικείμενο. Το χρηστικό λεξιλογικό εύρος έχει σημειώσει τεράστια εξέλιξη απαριθμώντας περίπου 1000 λέξεις (Παντελιάδου 2001).

Κατά το τέταρτο έτος ο λόγος γίνεται πολύ πιο σύνθετος και τα παιδιά αρχίζουν να χρησιμοποιούν στις προτάσεις τους και άλλα μέρη του λόγου, όπως αντωνυμίες, προθέσεις ή συνδέσμους (Κακαβούλης, 1993). Βέβαια, είναι λογικό να κάνουν πολλά γραμματικά λάθη, για παράδειγμα τα πράγματα- το πράγματο, κράτησα- κρατώνω, που τα λάθη αυτά υποδηλώνουν την ατελή αλλά υπαρκτή γλωσσική γνώση των παιδιών (Κατή, 1992). Το λεξιλόγιό του είναι πια φανερά διευρυμένο και αυξημένο κατά το ήμισυ και πλέον σε σύγκριση με την προηγούμενη ηλικία περιλαμβάνει έως και 1600 λέξεις περίπου (Στασινός, 2015).

Κατά το πέμπτο έτος της ηλικίας, οι προτάσεις των παιδιών είναι σχεδόν σωστές συντακτικά και γραμματικά, οι λέξεις που χρησιμοποιούν στον προφορικό τους λόγο ανέρχονται περίπου σε 2.500, ενώ είναι σε θέση να κατανοούν 8.500 λέξεις (Πόρποδας, 1991). Η αύξηση του αριθμού των λέξεων στο νοητικό λεξικό των

πρώτων πέντε χρόνων, επιβάλλει επιπρόσθετες προκλήσεις για τη φωνολογική ανάπτυξη. Καθώς το παιδί εξοικειώνεται όλο και περισσότερο με τον προφορικό λόγο, η ακρίβεια και η ευστοχία στην επιλογή των λέξεων βελτιώνεται σημαντικά και ο λόγος του δε διαφέρει πολύ από αυτόν των ενηλίκων (Browe, 1996). Εχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσει ένα πολύ πλούσιο λεξιλόγιο όπου απαριθμεί 2000 και πλέον λέξεις (Στασινός, 2015). Η εξοικείωσή του με τους γραμματικούς κανόνες της μητρικής του γλώσσας φτάνει σε υψηλό επίπεδο που αγγίζει το 90% περίπου εκείνων των ενηλίκων.

Όσων αφορά το τέλος της προσχολικής ηλικίας, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, τα παιδιά είναι ήδη σε θέση να χειρίζονται τους περισσότερους κανόνες που διέπουν τη μητρική τους γλώσσα και ικανά να τους εφαρμόζουν στον προφορικό τους λόγο (Μιχαλοπούλου, 2009).

Τα μικρά παιδιά παρόλο που αρθρώνουν διάφορες λέξεις στον προφορικό λόγο τους, φαίνεται ότι δυσκολεύονται να τις χειριστούν συνειδητά. Δυσκολεύονται να κατανοήσουν ότι μια φράση ή μια πρόταση αποτελείται από ξεχωριστές λέξεις, επειδή τους είναι δύσκολο να αντιληφθούν τα όρια. Γι' αυτό το λόγο αντιμετωπίζουν αρκετές δυσκολίες όταν τους ζητείται να αναγνωρίσουν μια λέξη σε μια πρόταση ή να χωρίσουν μια πρόταση σε επιμέρους λέξεις. Εφόσον τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας δυσκολεύονται να κατανοήσουν τις λέξεις ως σύνολα, θα δυσκολευτούν ακόμα περισσότερο να κατανοήσουν ότι οι λέξεις αποτελούνται από συλλαβές και φωνήματα (Goswami, 1990). Για να μπορέσουν τα παιδιά να γράψουν και να διαβάσουν μια λέξη σ' ένα σύστημα αλφαβητικής γραφής, πρέπει να είναι ικανά να «ακούν» τα φωνήματα που απαρτίζουν τη λέξη και να είναι σε θέση να τα ταυτίσουν αργότερα με τα αντίστοιχα γραφήματα. Έτσι, είναι άρρηκτα συνδεδεμένη η σχέση που υπάρχει μεταξύ της ικανότητας των παιδιών να διακρίνουν τα φωνήματα μιας λέξης και της ικανότητας τους να διαβάζουν και να γράφουν.

Για να μπορέσουν να πραγματοποιηθούν όλα τα παραπάνω, πρέπει οπωσδήποτε να έχει κατακτηθεί η φωνολογική επίγνωση. Ένας άλλος ορισμός που έχει δοθεί για τη φωνολογική επίγνωση είναι ο εξής: «Φωνολογική ενημερότητα/επίγνωση /συνειδητότητα (phonological awareness) είναι η ικανότητα των παιδιών να αναγνωρίζουν και να χειρίζονται ενσυνείδητα τα φωνολογικά συστατικά των γλωσσικών μονάδων» (Gombert, 1992). Με απλά λόγια, είναι η ικανότητα των παιδιών να αντιλαμβάνονται ότι οι προτάσεις αποτελούνται από λέξεις, οι λέξεις από συλλαβές και οι συλλαβές από φωνήματα (Chard & Dickson 1999).

1.3.1 Τα Φωνήματα

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, βασικό συστατικό της φωνολογικής επίγνωσης είναι τα φωνήματα. Φωνήματα ονομάζονται τα τεμάχια που έχουν μια διαφοροποιητική σημασία στα πλαίσια ενός συγκεκριμένου φωνολογικού συστήματος, εκείνα δηλαδή που έχουν τη δυνατότητα να διακρίνουν σημασίες και αναπαριστάνονται γραφικά μεταξύ διαγωνίων με ένα σύμβολο του φωνητικού αλφαβήτου (Nespor, 1999). Αυτή λοιπόν, η διαφοροποιητική λειτουργία ενός συγκεκριμένου τεμαχίου γίνεται κατανοητή από την εμφάνιση ελαχίστων ζευγών λέξεων, που αν και παρόμοιες

εμφανίζουν στην ίδια θέση δύο διαφορετικά φωνήματα. Για παράδειγμα, το ελάχιστο ζεύγος *βάθος* και *βάρος* δείχνει ότι τα /θ/ και /r/ είναι φωνήματα. Η διαφορά της σημασίας των δύο ζευγών λέξεων δε μπορεί να αντικατασταθεί από κανένα άλλο στοιχείο, δεδομένου ότι κατά τ' άλλα οι δύο λέξεις είναι ίδιες.

Συχνά όμως τα φωνήματα συγχέονται με τους φθόγγους. Παρ' όλα αυτά τα φωνήματα δεν είναι φθόγγοι, αλλά η αφηρημένη παράσταση τους (Στασινός, 2015). Ένα φώνημα μπορεί να έχει διαφορετικές φυσικές λειτουργίες ωστόσο παραμένει μια μονάδα στα πλαίσια της γλωσσικής ικανότητας. Οι συγκεκριμένες φυσικές λειτουργίες ενός φωνήματος ονομάζονται φθόγγοι και αναπαριστώνται γραφικά μεταξύ αγκυλών με ένα σύμβολο του φωνητικού αλφαβήτου (Nespor, 1999). Παραδείγματος χάρη, το γράμμα Ρ έχει διαφορετικούς τρόπους προφοράς (σταφυλικό, φατνιακό) όμως πάντα ταυτίζεται με το σύμβολο /r/. Επομένως έχουμε μόνο μια νοητική αναπαράσταση για το ρο και οι διαφορετικοί τρόποι προφοράς του δεν εμποδίζουν την ικανότητά μας να το κατανοήσουμε. Οι φθόγγοι που συνθέτουν μια σειρά είναι φωνολογικά διακεκριμένοι αλλά φωνητικά συνεχείς. Ενώ νοητικά, παραδείγματος χάρη, το φώνημα /k/ είναι τμήμα χωριστό από φυσική άποψη, ο τρόπος άρθρωσης του /k/ επεκτείνεται και στο ρινικό.

Καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι υπάρχουν δύο επίπεδα αναπαράστασης των φωνημάτων: ένα νοητικό ή φωνημικό και ένα φυσικό ή φωνητικό. Τα φωνολογικά φαινόμενα συνδέουν το πρώτο με το δεύτερο επίπεδο, προσδιορίζουν τη σχέση τους και καθιστούν αντιληπτές τις διάφορες ανάμεσα τους. Για παράδειγμα, φωνολογικό φαινόμενο της ελληνικής γλώσσας αποτελεί το γεγονός ότι ο τρόπος άρθρωσης κάποιων συμφώνων επηρεάζεται από εκείνων των φωνηέντων που ακολουθούν. Όπως το [i] και το [e] είναι ουρανικά, ενώ τα [a], [o] και [u] είναι μη ουρανικοί φθόγγοι οπότε τα σύμφωνα που προηγούνται έχουν διαφορετική προφορά. Γι' αυτό το λόγο τα φωνολογικά φαινόμενα δεν είναι συνειδητές διαδικασίες (Nespor, 1999). Το φαινόμενο ωστόσο είναι πιο σύνθετο καθότι υπάρχουν και φθόγγοι που έχουν διαφορετική αξία σε ορισμένα περιβάλλοντα, αλλά όχι σ' όλα.

Η διαίρεση μιας λέξης σε φωνήματα βασίζεται στην αντίληψη μιας αναπαράστασης στην οποία η ηχητική πραγμάτωση θεωρείται ως ακολουθία διακεκριμένων τμημάτων και ως αφαίρεση από το συνεχές της φυσικής πραγματικότητας (Nespor, 1999). Η λέξη *μέρα*, για παράδειγμα, είναι μια γραμμική ακολουθία των φωνημάτων /m/, /e/, /r/, /a/. Τα φωνήματα αυτά είναι τα πρωτογενή στοιχεία της φωνολογικής θεωρίας και δεν παράγονται από άλλες έννοιες. Τα φωνήματα αυτά είναι κατατετμημένα και αποτελούν ένα σύνολο ιδιοτήτων και αποκαλούνται χαρακτηριστικά. Τα χαρακτηριστικά εμφανίζουν δύο διαφορετικές λειτουργίες, την ταξινομική και τη συνθετική (Μανωλίτσης, 2000). Η πρώτη αντιστοιχεί στον προσδιορισμό των φυσικών τάξεων των φθόγγων. Με πιο απλά λόγια, δύο ή περισσότερα φωνήματα ανήκουν σε μια φυσική τάξη, εν τούτης ο προσδιορισμός της τάξης απαιτεί μικρότερο αριθμό χαρακτηριστικών από αυτόν που απαιτείται για τον προσδιορισμό ενός από τα φωνήματα. Η δεύτερη λειτουργία των χαρακτηριστικών, συνδέεται με τον προσδιορισμό των ιδιαιτεροτήτων που ταυτόχρονα συμβάλλουν στη δημιουργία μια μεμονωμένης πράξης άρθρωσης.

1.3.2 Τα Φωνολογικά Επίπεδα

Όπως ειπώθηκε παραπάνω, η φωνολογική επίγνωση απαιτεί να αντιληφθούν τα παιδιά ότι η λέξη συντίθεται από τμήματα που μπορούν να απομονωθούν σε ποικίλα ιεραρχικά φωνολογικά επίπεδα όπως είναι:

- Λέξη: κτίζω, Λουκάς
- Συλλαβή: π.χ. κτι-ζω, Λου-κας
- Ομοιοκαταληξία:
    - Συλλαβική έναρξη (έμβαση-onset): γίνεται μόνο όταν ξεκινάει η συλλαβή με σύμφωνο και ο όρος *έμβαση* αναφέρεται όταν οποιοδήποτε σύμφωνο προηγείται του φωνήματος της συλλαβής, π.χ. /**κτ**/ - /ί/, /**ζ**/-/ω/
    - Συλλαβική λήξη (ρίμας-rime): γίνεται μόνο όταν η συλλαβή τελειώνει με φωνήεν και ο όρος *ρίμα* αναφέρεται στο φωνήεν της συλλαβής, αλλά και οποιοδήποτε σύμφωνο ακολουθεί αυτό το φωνήεν, π.χ. /λ/ - /**ου**/, /κ/-/**ας**/
- Φώνημα: είναι η ελάχιστη ηχητική-φωνημική μονάδα που μπορεί να αλλάξει τη σημασία της λέξης, π.χ. /λ/ /ου/ /κ/ /α/ /ς/

(πανεπιστημιακές παραδόσεις, Μανωλίτσης)

1.3.3 Τα Στάδια Κατάκτησης της Φωνολογικής Επίγνωσης

Τα στάδια κατάκτησης της φωνολογικής επίγνωσης σύμφωνα με την Τηλιοπούλου είναι τα εξής:

Η πρώτη δεξιότητα που αναπτύσσουν τα παιδιά είναι η διάκριση και η προφορά ομοιοκατάληκτων λέξεων (4 έτη). Αυτή η δεξιότητα αναπτύσσεται ασυνείδητα μέσα από την καθημερινή επαφή των παιδιών με απλά τραγουδάκια, ποιήματα και διάφορα στιχουργήματα (Bryant & Brandley 1983). Μάλιστα, έρευνες έδειξαν ότι τα παιδιά που έρχονται σε επαφή με τέτοιο υλικό στην ηλικία των τριών ετών, παρουσιάζουν υψηλές επιδόσεις στη φωνολογική ενημερότητα στην ηλικία μεταξύ των 4-6 ετών, π.χ. Η καλή μας αγελ**άδα**, βόσκει κάτω στη λιακ**άδα,** μικρά χόρτα και μεγ**άλα** για να κατεβάσει γ**άλα.**

Από πολύ νωρίς τα παιδιά μπορούν να διακρίνουν τις λέξεις στον προφορικό λόγο. π.χ. [Η] [μαμά] [μου] [είναι] [δασκάλα].

Ακολουθούν πιο σύνθετες δεξιότητες που αφορούν την ανάλυση των λέξεων σε συλλαβές και τη σύνθεση των συλλαβών σε λέξεις, π.χ. με-λι, βλε-πω, προ-βα-το

Τέλος, αναπτύσσεται η *φωνημική επίγνωση*. Σε αυτό το στάδιο το παιδί:

Διακρίνει τα επιμέρους φωνήματα από τα οποία αποτελείται μια λέξη (φωνημική ανάλυση), π.χ. η λέξη "μητέρα" αποτελείται από τα φωνήματα /m/, /i/, /t/, /e/, /r/, /a/

Μπορεί να αναγνωρίζει τα κοινά φωνήματα σε διαφορετικές λέξεις (ταυτοποίηση φωνήματος), π.χ. Ποιος ήχος είναι κοινός στις λέξεις παγωτό, παγώνι, πάστα (/p/)

Μπορεί να συνθέτει τους ήχους που του δίνονται και να σχηματίζει μια λέξη (φωνημική σύνθεση), π.χ. /m/, /i/, /l/, /o/ -> "μήλο"

Μπορεί να αντικαθιστά ένα φώνημα στην αρχή, τη μέση ή το τέλος της λέξης και να παράγει μία νέα λέξη (αντικατάσταση φωνήματος), π.χ. **π**όδι-**ρ**όδι, χέ**ρ**ι-χέ**λ**ι, πάν**α**-πάν**ω**

Αναγνωρίζει ότι τα φωνήματα μπορούν να διαγραφούν και να παράγουν νέες λέξεις (απαλοιφή φωνήματος), π.χ. τώρα-ώρα, μάνα-Άννα

Αυτά είναι τα στάδια για να κατανοήσει πλήρως ένα παιδί τη φωνολογική επίγνωση. Δηλαδή, όταν δώσουμε σ' ένα παιδί π.χ. τη λέξη **νερό,** πρώτα θα τη χωρίσει σε συλλαβές, /**νε**/-/**ρο**/, και έπειτα θα τη χωρίσει σε φωνήματα /**ν**/-/**ε**/-/**ρ**/-/**ο**/.

1.3.4 Οι Μορφές της Φωνολογικής Επίγνωσης

Για να αξιολογήσουμε τη φωνολογική επίγνωση ενός παιδιού, πρέπει πρώτα να αναφερθούν οι μορφές φωνολογικής επίγνωσης: Αναγνώριση φωνολογικών μονάδων, Απομόνωση φωνολογικών μονάδων, Κατάτμηση φωνολογικών μονάδων, Απλός χειρισμός φωνολογικών μονάδων (απάλειψη), Σύνθεση φωνολογικών μονάδων και Σύνθετος χειρισμός φωνολογικών μονάδων (αντικατάσταση, κορακίστικα) (πανεπιστημιακές παραδόσεις, Μανωλίτσης). Ο βαθμός της φωνολογικής επίγνωσης ενός ατόμου εξαρτάται από γνωστικές και γλωσσικές παραμέτρους (Παντελιάδου, 2001). Οι έρευνες έδειξαν ότι η ανάπτυξη της φωνολογικής επίγνωσης είναι σύνθετη διαδικασία, η οποία προχωράει ταυτόχρονα από την επίγνωση μεγαλύτερων υπολεξικών τμημάτων (π.χ., καταλήξεις /aki/ ή συλλαβές /ko/) του λόγου σε προοδευτικά μικρότερα (π.χ., φωνήματα /e/, /s/) και από ψυχολογικά απλούστερες (π.χ., αναγνώριση) σε συνθετότερες (π.χ., κατάτμηση) γνωστικές διαδικασίες συνειδητοποίησης του προφορικού λόγου (πανεπιστημιακές παραδόσεις, Μανωλίτσης).

1.3.5 Τα Βασικά Κριτήρια της Φωνολογικής Επίγνωσης

Τα βασικά κριτήρια αξιολόγησης της φωνολογικής επίγνωσης είναι:

- Αναγνώριση φωνολογικών μονάδων: α) βρες το διαφορετικό: γάτα, γουρούνι, κότα (κριτήριο επισήμανσης της διαφοράς), β) ποιο τελειώνει (ή αρχίζει) το ίδιο όπως «κανόνι»: λεμόνι, κούπα, πατάτα
- Κατάτμηση φωνολογικών μονάδων: α) πες τον πρώτο ήχο που ακούς στη λέξη <φως>, β) χτύπα παλαμάκια τόσες φορές όσες είναι οι συλλαβές (ή τα φωνήματα – ήχοι) της λέξης <κατσίκα>.
- Απάλειψη φωνολογικών μονάδων: α) πες τη λέξη /μεγάλα/ χωρίς να πεις τη συλλαβή (φωνούλα) /me/, β) πες τη λέξη /λίμνη/, χωρίς να πεις το φώνημα (ήχο) /m/.
- Σύνθεση φωνολογικών μονάδων: άκου προσεκτικά τους ήχους που θα πω για να βρεις τη λέξη: /po/ /ti/ /ri/, /k/ /a/ /l/ /a/ /m/ /i/.

(πανεπιστημιακές παραδόσεις, Μανωλίτσης).

1.3.6 Η Σημαντικότητα της Φωνολογικής Επίγνωσης

Η Φωνολογική Επίγνωση είναι σημαντική διότι για τα παιδιά είναι μια απόλυτα απαραίτητη ικανότητα για την εκμάθηση της ανάγνωσης και της γραφής. Ακόμη, τα παιδιά που σημειώνουν υψηλή επίδοση σε κριτήρια φωνολογικής επίγνωσης, πριν διδαχθούν ανάγνωση και γραφή, έχουν αργότερα καλύτερη επίδοση στην ανάγνωση και την ορθογραφημένη γραφή (Παντελιάδου, 2001). Επίσης η αποδεδειγμένα μεγάλης σημασίας για την ανάγνωση και τη γραφή φωνολογική επίγνωση των παιδιών

μπορεί να ενισχυθεί κατά τη διάρκεια της προσχολικής τους εκπαίδευσης και πριν την έναρξη της συστηματικής διδασκαλίας της ανάγνωσης και της γραφής. Επιπλέον, η άσκηση της φωνολογικής επίγνωσης των παιδιών έχει θετική επίδραση στην εκμάθηση της ανάγνωσης και της γραφής και τέλος τα παιδιά που σημείωσαν χαμηλή επίδοση στα κριτήρια της φωνολογικής επίγνωσης πριν διδαχθούν ανάγνωση και γραφή, εντάσσονται στην ομάδα κινδύνου (at-risk) και μάλλον θα αντιμετωπίσουν δυσκολίες στην εκμάθηση της ανάγνωσης και της γραφής. (Τάφα Ε. ,2011)

1.3.7 Η Φωνημική Επίγνωση

Σ' αυτό το σημείο πρέπει να σημειωθεί ότι ο όρος φωνολογική επίγνωση συγχέεται ή χρησιμοποιείται με τον όρο *φωνημική επίγνωση (phonemic awareness).* Όμως, η φωνημική επίγνωση αναφέρεται στην ικανότητα των παιδιών να χειρίζονται τα φωνήματα στις λέξεις, ενώ η φωνολογική επίγνωση στο χειρισμό οριακών αλλά και μεγαλύτερων γλωσσικών μονάδων (Τάφα Ε., 2011). Η φωνημική ενημερότητα αποτελεί, ουσιαστικά, έναν πιο εξειδικευμένο όρο, ενώ η φωνολογική ενημερότητα είναι ένας ευρύτερος όρος που περιλαμβάνει και την ικανότητα αναγνώρισης μεγαλύτερων γλωσσικών μονάδων από το φώνημα, όπως είναι οι συλλαβές (Nespor, 1999). Επομένως, μιλάμε για διαφορετικές περιπτώσεις και δεν πρέπει να τα συγχέουμε.

Στα περισσότερα παιδιά η φωνολογική ενημερότητα κάνει την εμφάνισή της στα 3 έτη και αναπτύσσεται ιδιαίτερα γρήγορα μεταξύ του τέταρτου και πέμπτου έτους της ζωής τους (Gillon & Schwarz 1999, παράθεση σε Gillon, 2007). Οι δεξιότητες που σχετίζονται με τη φωνολογική επίγνωση φαίνεται να αναπτύσσονται με παρόμοιο τρόπο μεταξύ των διαφόρων γλωσσών, ξεκινώντας από την αναγνώριση μεγαλύτερων γλωσσικών μονάδων και καταλήγοντας σε μικρότερες (δηλαδή από τη λέξη στη συλλαβή, στην έμβαση και τη ρίμα, και τέλος στο φώνημα) (Lonigan, Burgess & Anthony 2000). Τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας παρουσιάζουν διαφορετικά επίπεδα φωνολογικής επίγνωσης, ακόμα και εάν πρόκειται για παιδιά που δεν έχουν μάθει ακόμη ανάγνωση και γραφή. Τα μικρά παιδιά είτε μαθαίνουν να χωρίζουν πρώτα τη λέξη σε συλλαβές και μετά σε φωνήματα, είτε πρώτα αναγνωρίζουν την κατάληξη μιας λέξης και βρίσκουν λέξεις που ομοιοκαταληκτούν, αλλά σίγουρα αργότερα καταφέρνουν να αναλύσουν και να συνθέσουν μια λέξη στα επιμέρους φωνήματα.

1.3.8 Η Δυσκολία Απόκτησης της Φωνολογικής Επίγνωσης

Αν και έχει επισημανθεί η σχέση φωνολογικής επίγνωσης και μάθησης της ανάγνωσης αλλά και της ορθογραφημένης γραφής, ωστόσο το ερώτημα που προκύπτει είναι αν είναι εύκολη γνωστική διαδικασία η ανάπτυξη της ικανότητας για συνειδητοποίηση των φωνημικών στοιχείων των λέξεων. Σύμφωνα με τον Πόρποδα (2002), η δυσκολία κατανόησης της φωνολογικής βάσης της αλφαβητικής ορθογραφίας είναι το μεγαλύτερο γνωστικό εμπόδιο στα αρχικά στάδια μάθησης της ανάγνωσης. Συμπληρωματικά, οι Content et. al. (1982) υποστηρίζουν ότι η γνωστική ικανότητα κατανόησης της αλφαβητικής ορθογραφίας θα πρέπει να γίνει αντικείμενο εξάσκησης ώστε να σημειωθεί μετέπειτα επιτυχή

αναγνωστική πορεία των μαθητών. Σύμφωνα επίσης με τους Tunmer & Herriman (1984) η ανάπτυξη της φωνολογικής επίγνωσης αναπτύσσεται αργότερα και χωριστά από τις δεξιότητες της κατανόησης και της ομιλίας του προφορικού λόγου, γεγονός που ερμηνεύει ως ένα βαθμό την ενδεχόμενη δυσκολία ανάπτυξης μιας τέτοιας γνωστικής ικανότητας. Η ικανότητα ανάλυσης των λέξεων στα συστατικά τους στοιχεία είναι αρκετά δύσκολο έργο για τους αρχάριους αναγνώστες ενώ, όπως επισημαίνει ο Muter η ανάπτυξη μιας τέτοιας γνωστικής ικανότητας ίσως να μην έχει αναπτυχθεί καθόλου κι από ενήλικους αναγνώστες. Η δυσκολία απόκτησης της φωνολογικής επίγνωσης, σύμφωνα με τον A. Liberman et. al. (1974) οφείλεται σ' ένα μεγάλο βαθμό στο γεγονός ότι τα φωνήματα που αποτελούν τα δομικά στοιχεία της λέξης είναι μικρές και χωρίς σημασιολογικό περιεχόμενο μονάδες, δε χρησιμοποιούνται μεμονωμένα, και δεν είναι ευδιάκριτα (αρκετές φορές) στο λόγο καθώς είναι συγχωνευμένα στη δομή της συλλαβής. Οι παράγοντες αυτοί καθιστούν την ανάπτυξη της φωνολογικής επίγνωσης ως μια ιδιαίτερα δύσκολης γνωστικής ικανότητας ώστε να μπορεί να αποκτηθεί εύκολα από παιδιά προσχολικής ηλικίας (Παντελιάδου, 2001). Σε αυτό το συμπέρασμα φαίνεται να καταλήγουν και οι Liberman et. al. (1974), οι οποίοι επισημαίνουν τη δυσκολία που αντιμετωπίζει ένα παιδί προσχολικής ηλικίας στην απόκτηση μιας τέτοιας γνωστικής ικανότητας. Η Adams το 1992, μάλιστα τονίζει ότι όσο σχετίζεται η φωνολογική επίγνωση με το βαθμό εκμάθησης της ανάγνωσης τόσο δύσκολο είναι αυτή να αποκτηθεί. Η δυσκολία ωστόσο που αντιμετωπίζουν τα παιδιά αυτής της ηλικίας για την επίγνωση της φωνημικής δομής των λέξεων του προφορικού λόγου, σύμφωνα με τον Πόρποδα (2002) φαίνεται να μη συμβαδίζει με την ανάλογη ευχέρεια των ίδιων παιδιών να αντιλαμβάνονται, τόσο κατά την ακρόαση του προφορικού λόγου όσο και κατά την ομιλία, τις φωνημικές διαφορές των λέξεων, με βάση τις οποίες διαφοροποιείται αλλά ταυτόχρονα προσδιορίζεται και η ταυτότητά τους. Σύμφωνα με τους Bradley & Bryant (1983), νεαροί (αρχάριοι) αναγνώστες ηλικίας τεσσάρων έως πέντε ετών, μπορούν να εντοπίζουν από μια σειρά τεσσάρων λέξεων αυτή που αρχίζει από διαφορετικό φώνημα με μεγάλη ευκολία, συνδέοντας μάλιστα αυτή τους την ικανότητα με τη μεταγενέστερη ανάπτυξη της αναγνωστικής και ορθογραφικής τους ικανότητας. Η εξήγηση μιας τέτοιας παραδοχής, σύμφωνα με τον Πόρποδα (2002), φαίνεται να μπορεί να ερμηνευτεί, αν επισημάνουμε ότι οι φωνημικές μονάδες που αποτελούν τα δομικά συστατικά στοιχεία του προφορικού λόγου δεν είναι χωρισμένες και, επομένως, προφέρονται μεμονωμένα η μια από την άλλη, αλλά συμπροφέρονται και παράγουν την αντίστοιχη λέξη. Έτσι, η απόκτηση της επίγνωσης (εκ μέρους των παιδιών προσχολικής ηλικίας) για τη φωνημική δομή των λέξεων τείνει να είναι αρκετά δύσκολη, διότι στον προφορικό λόγο, που ήδη χρησιμοποιούν τα παιδιά και μάλιστα με ιδιαίτερη ευχέρεια, οι αντίστοιχες φωνημικές μονάδες δεν είναι χωρισμένες αλλά προφέρονται μαζί σχηματίζοντας την ανάλογη ηχητική παράσταση της λέξης. Με βάση την παραπάνω πρόταση, για να αποκτήσουν τα παιδιά επίγνωση της φωνημικής δομής των λέξεων θα πρέπει να αναπτύξουν την ικανότητα να αναλύουν και να συνθέτουν τη φωνημική δομή της λέξης, δηλαδή να αποκτήσουν επίγνωση για κάτι το οποίο από τη φύση του δεν μπορεί να γίνει εύκολα αντιληπτό (Μητσικοπούλου, 2001). Συνεχίζοντας δηλώνει ότι η απόκτηση της

ικανότητας για επίγνωση της φωνημικής δομής της λέξης του προφορικού λόγου μπορεί να εξηγηθεί μόνο ως αποτέλεσμα ανάπτυξης της ικανότητας για εκτέλεση νοητικών διεργασιών στην αναπαράσταση των δομικών στοιχείων του λόγου. Η δυσκολία της ικανότητας για ανάλυση και σύνθεση των δομικών στοιχείων του προφορικού λόγου στα συστατικά του στοιχεία, σύμφωνα με την Adams (1992), στηρίζεται και στο γεγονός ότι τόσο τα γραφήματα όσο και η φωνημική τους ταυτότητα (φωνήματα) στερούνται νοήματος (εννοιολογικού περιεχομένου) καθώς αποτελούν μεταγενέστερη εξέλιξη του γραπτού λόγου, και επομένως δεν είναι εύκολο να χειριστούν από το παιδί καθώς εύκολα μπορούν οι μικροί μαθητές να τα ξεχάσουν ή να δυσκολευθούν να τα αναγνωρίσουν φτάνοντας, αρκετές φορές σε σύγχυση. Αν και η δυσκολία φαίνεται να είναι εμφανής στην ανάλυση της φωνολογικής δομής του λόγου, ωστόσο δεν είναι αξεπέραστη καθώς υπάρχει η δυνατότητα οργανωμένης, συστηματικής και μεθοδικής προσπάθειας για την απόκτησή της. Πρωτοπόροι στην ανάπτυξη της γνωστικής ικανότητας για την ανάλυση των λέξεων του προφορικού λόγου στα συστατικά του φωνήματα ήταν τόσο ο Ρώσος ψυχολόγος Elkonin (παράθεση σε Ball & Bachman,1991) . Σύμφωνα με τον Elkonin, η ανάλυση της φωνολογικής δομής των λέξεων μπορεί να διευκολυνθεί, αν συμμετέχει το ίδιο το άτομο, χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα (απτά) πράγματα τα οποία θα χρησιμοποιηθούν ώστε να βοηθήσουν το άτομο στην αναπαράσταση των ήχων (φωνημάτων) του προφορικού λόγου. Η τεχνική που ανέπτυξε για την εκπαίδευση των παιδιών στην αναγνώριση και ανάλυση των φωνημάτων των λέξεων στηριζόταν στη χρησιμοποίηση, εκ μέρους του αρχάριου αναγνώστη, μικρών αντικειμένων από το περιβάλλον του. Η θεώρηση αυτή στηρίζεται σύμφωνα με τον Piaget στο γεγονός ότι η γνώση είναι αποτέλεσμα μιας ενεργούς διαδικασίας, μιας επενέργειας του ατόμου επάνω στα ίδια τα πράγματα. Η συμμετοχή αυτή, σύμφωνα με τους Luria και Vygotsky, συμβάλλει στην εσωτερίκευση και ανάπτυξη της νοητικής αναπαράστασης της δεξιότητας την οποία μαθαίνει το άτομο.

Σε έρευνα που έκανε για την ελληνική γλώσσα η Παπούλια (1996), εξέτασε αν και σε ποιο βαθμό μπορεί η φωνολογική επίγνωση να αποκτηθεί από μαθητές προσχολικής ηλικίας. Τα πορίσματα της έρευνας αυτής έδειξαν ότι: 1) παρατηρείται διαφορετικός βαθμός δυσκολίας και επομένως, ανάπτυξης της φωνολογικής επίγνωσης από τους μικρούς μαθητές, καθώς η απομόνωση και επομένως, η αναγνώριση του αρχικού ήχου μιας λέξης είναι πιο εύκολη γνωστική δραστηριότητα σε σχέση με την απομόνωση και αντίστοιχη αναγνώριση του τελικού ήχου μιας λέξης, 2) η ανάλυση λέξεων στα συστατικά στοιχεία είναι πιο εύκολη για λέξεις τύπου σύμφωνου-φωνήεντος σε σχέση με λέξεις που σχηματίζονται από περισσότερα γράμματα (όπως για παράδειγμα λέξεις του τύπου ΣΦΣ) , και 3) ο χειρισμός ταιριάσματος (σύνδεσης) συμφώνων είναι επίσης πιο εύκολη γνωστική διαδικασία σε σχέση με την ανάλυση (του ίδιου) σχηματισμού συμφώνων στα επιμέρους δομικά σύμφωνα.

1.3.9 Οι απόψεις των ερευνητών για την Φωνολογική Επίγνωση

Οι ερευνητές διατυπώνουν στις μελέτες τους διαφορετικές απόψεις ως προς ποια από τις φωνολογικές ικανότητες των παιδιών της προσχολικής ηλικίας είναι περισσότερο

σημαντική για τη εκμάθηση της ανάγνωσης και της γραφής. Σύμφωνα με ορισμένους, η συνειδητοποίηση της ομοιοκαταληξίας και η αναγνώριση της συλλαβικής έναρξης (έμβασης- onset) και λήξης (ρίμας-rime) μιας λέξης είναι ο εγκυρότερος δείκτης πρόβλεψης για τη μετέπειτα αναγνωστική ικανότητα (Bradley & Bryant, 1983). Οι Bradley και Bryant σε πολλές μελέτες που πραγματοποίησαν για την αγγλική γλώσσα, υποστηρίζουν ότι υπάρχει ουσιαστική σχέση μεταξύ της ικανότητας των παιδιών να κατανοούν πριν ακόμα διδαχθούν ανάγνωση και γραφή και της ικανότητας τους να μάθουν να διαβάζουν και να γράφουν. Συμπληρώνοντας, δηλώνουν ότι υπάρχουν λέξεις που ομοιοκαταληκτούν ή λέξεις που αρχίζουν ή λήγουν στην ίδια συλλαβή, αυτό βέβαια συμβαίνει σ' όλες τις ομιλούμενες γλώσσες.

Άλλοι βέβαια έρχονται σε αντιπαράθεση και δηλώνουν πως, παρόλο που η επίγνωση της ομοιοκαταληξίας ή της συλλαβικής έναρξης ή λήξης μιας λέξης αποτελεί βασική προϋπόθεση για την εκμάθηση της ανάγνωσης και της γραφής, ο πλέον σημαντικός δείκτης ετοιμότητας των παιδιών είναι η ικανότητα τους στη φωνημική κατάτμηση μιας λέξης. Σύμφωνα με την McBride-Chang, φωνημική κατάτμηση είναι η ικανότητα ανάλυσης της λέξης σε επιμέρους φωνήματα. Πρόκειται για μια από τις δυσκολότερες δοκιμασίες της φωνολογικής επίγνωσης.

Αρκετοί ερευνητές έχουν χαρακτηρίσει τη φωνολογική επίγνωση ως αναγκαία, όχι όμως και επαρκή συνθήκη για την απόκτηση της αναγνωστικής λειτουργίας. Οι (οπτικοί) κώδικες των ποικίλων ορθογραφικών συστημάτων διαφέρουν μεταξύ των γλωσσών ως προς τις μονάδες ήχου που αναπαριστάνουν γραπτά (Anderson, 1992).

Η έρευνα έχει δείξει ότι κατά την άσκηση της φωνολογικής επίγνωσης καλό είναι να ακολουθούμε την έξης σειρά: Κατάτμηση συλλαβής, Αναγνώριση ομοιοκαταληξίας, Αναγνώριση κοινού αρχικού φωνήματος, Απάλειψη συλλαβής και Απάλειψη φωνήματος.

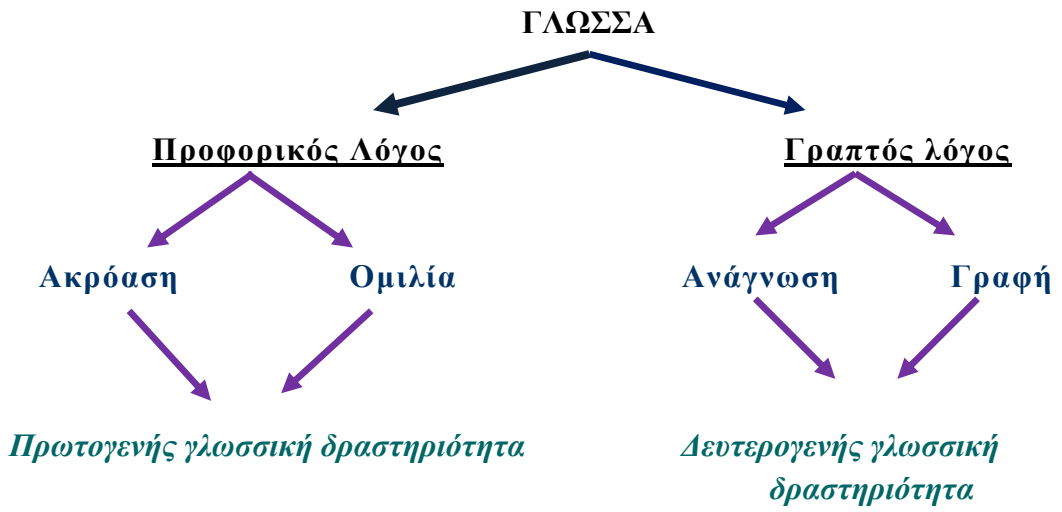
Η φωνολογική ικανότητα είναι μια σύνθετη μεταγλωσσική ικανότητα, για την αξιολόγηση της οποίας είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούνται διάφορα κριτήρια. Ένας συνδυασμός όλων των τύπων των κριτηρίων είναι ίσως ο καλύτερος τρόπος για την αξιολόγησή της (Chaney, 1994). Η ανάλυση και η σύνθεση μιας λέξης σε επιμέρους φωνήματα φαίνεται να είναι από τις δυσκολότερες δοκιμασίες για τα παιδιά που δεν έχουν μάθει ακόμα να διαβάζουν και να γράφουν. Αντίθετα, όμως, είναι και ένας ιδιαίτερα σημαντικός δείκτης πρόβλεψης της εξέλιξης των παιδιών στην εκμάθηση της ανάγνωσης και της γραφής (Wagner & Torgesen, 1987). Συνδυάζοντας τα κριτήρια ανάλυσης και σύνθεσης των συλλαβών και των φωνημάτων στις λέξεις που επεξεργάζονται τα παιδιά, οδηγούμαστε σε εγκυρότερα και αξιόπιστα συμπεράσματα αναφορικά με την πρόοδο στο γραπτό λόγο.

1.4 Η σχέση της Φωνολογικής Επίγνωσης με άλλες δεξιότητες

Ποικίλες μελέτες έχουν δείξει ότι η φωνολογική ενημερότητα σχετίζεται κατά τρόπο ουσιαστικό με την κατάκτηση της ανάγνωσης και της γραφής (Bradley & Bryant 1983), ενώ ελλείψεις στη γλωσσική αυτή δεξιότητα μπορεί να σηματοδοτήσουν την ύπαρξη μελλοντικών μαθησιακών δυσκολιών (Wagner, Torgesen, & Rashotte, 1999). Αντίθετα, ένα παιδί προσχολικής ηλικίας που παρουσιάζει ανεπτυγμένη φωνολογική επίγνωση, έχει μεγάλες πιθανότητες να παρουσιάσει και ανεπτυγμένη ικανότητα στη γραφή και την ανάγνωση (Bradley & Bryant 1983). Ιδιαίτερα σε μια γλώσσα με

αλφαβητικό σύστημα γραφής (δηλαδή με μεγάλο βαθμό συνέπειας στην αναπαράσταση των ήχων από τα γράμματα), όπως η ελληνική, η ικανότητα φωνολογικής επεξεργασίας του λόγου αποτελεί πολύ σημαντική δεξιότητα. Κι αυτό γιατί για να μπορούν τα παιδιά να γράψουν ή να διαβάσουν μια λέξη σε ένα σύστημα αλφαβητικής γραφής, πρέπει να μπορούν να διακρίνουν τα φωνήματα που απαρτίζουν τη λέξη αυτή και ταυτόχρονα να τα αντιστοιχίσουν με τα ανάλογα γραφήματα (Garton & Pratt 1989). Για παράδειγμα, για να μπορέσει το παιδί να γράψει και να διαβάσει τη λέξη "μάτι", πρέπει να συνειδητοποιήσει ότι η λέξη αποτελείται από τέσσερα φωνήματα (/m/, /a/, /t/, /i/), τα οποία αντιστοιχούν σε τέσσερα γραφήματα (μ, α, τ, ι). Υπάρχει στενή σχέση μεταξύ της ικανότητας των παιδιών να διακρίνουν τα φωνήματα μιας λέξης και της ικανότητάς τους να τη διαβάζουν και να τη γράφουν (Goswami 1994).

Σχεδιάγραμμα 2: Η διάκριση της Γλώσσας σε Προφορικό και Γραπτό Λόγο



(πανεπιστημιακές παραδόσεις, Μανωλίτσης)

Η διάκριση του χρηστικού λόγου ανάμεσα σε προφορικό (ομιλία- διάλογος) και γραπτό (γραφή- κείμενο) περιλαμβάνει ορισμένες διαφοροποιήσεις που σχετίζονται με θέματα που αφορούν τον ακροατή ή τον αναγνώστη αντίστοιχα, σε γλωσσικά στοιχεία που διέπουν τις συγκεκριμένες μορφές και στις επικοινωνιακές τους λειτουργίες (Κωστούλη, 1999). Όπως για παράδειγμα, στην περίπτωση του προφορικού λόγου, ο ακροατής έχει μια ενεργητική παρουσία και έχει τη δυνατότητα να παρεμβάλλεται στη ροή του λόγου και της συνομιλίας με σκοπό τη βοήθεια, επιρροή και καθορισμό της πορείας της εξελισσόμενης συζήτησης. Στην αντίθετη περίπτωση του γραπτού λόγου, ο αναγνώστης ενός κειμένου έχει απόσταση από το συγγραφέα και δε μπορεί να παρέμβει στη σύνταξη του κειμένου.
Ο προφορικός λόγος ως μέσο έκφρασης και επικοινωνίας του ανθρώπου προηγείται ιστορικά από το γραπτό, επομένως η ομιλούμενη γλώσσα λαμβάνεται ως η βασικότερη πηγή δεδομένων (Βοσνιάδου, 1995). Παρ' όλα αυτά η γραπτή γλώσσα έχει μακροβιότερη ιστορική διαδρομή σε σχέση με τον προφορικό λόγο. Υπάρχει η πεποίθηση ότι ο προφορικός λόγος προήλθε από το γραπτό η οποία είναι τελείως λανθασμένη, όπως ακριβώς και η αντίθετη θέση που αντιπαραθέτει ότι ο γραπτός λόγος είναι παράγωγό του προφορικού (Anderson, 1992). Υφίστανται διαφορές

ανάμεσα σ' αυτές τις δύο κατηγορίες της γλώσσας που αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι λειτουργούν ως διαφορετικοί δίοδοι επικοινωνίας ανάμεσα στους ανθρώπους. Σχετικά με τη δομή και τη λειτουργία του προφορικού και του γραπτού λόγου διαπιστώνεται ότι στον τρόπο χρήσης της προφορικής συνομιλίας υπερέχει του αυθορμητισμού και του μη τυπικού, διότι υπάρχει η βλεμματική επαφή μεταξύ των συνομιλητών. Στη γραπτή γλώσσα λαμβάνει χώρα η χρήση των εξαρτημένων και ένθετων προτάσεων, αντιθέτως στην προφορική γίνεται συχνά η σύνδεση προτάσεων με λιγότερο προσδιορισμένη δομική σχέση (Στασινός, 2015). Σύμφωνα με το Halliday (1987, παράθεση σε Στασινό) στο φαινόμενο αυτό οι διαθέσιμες δομές του προφορικού λόγου έχουν αναπτυχθεί για χρήση στο γραπτό και γι' αυτό υπάρχει η κλίση να γίνονται λάθη όταν αυτές εφαρμόζονται στον προφορικό. Επισημαίνει ότι η προφορική και η γραπτή γλώσσα κατασκευάζουν ή αναπαριστούν με διαφορετικούς τρόπους στον κόσμο που παραπέμπουν στην απόδοση του περιεχομένου τους. Ένα γραπτό κείμενο έχει τη μορφή αντικειμένου, ενώ αντίθετα όταν κάποιος μιλάει δίνει την αίσθηση πως τα γεγονότα βρίσκονται σε συνεχή ροή δράσης. Ο γραπτός λόγος οριοθετείται από στοιχεία όπως η πυκνότητα, η δομή και η σαφήνεια, λειτουργίες που στον προφορικό εμφανίζονται ως μια απλή διαδικασία που όμως συχνά μετατρέπονται σε φράσεις (Κωστούλη, 1999).

Το ερευνητικό ενδιαφέρον της σύγχρονης επιστήμης της Γνωστικής Ψυχολογίας επικεντρώνεται στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι κατανοούν τα κείμενα, προφορικά ή γραπτά, συμπεριλαμβάνοντας στη διαδικασία αυτή μια σειρά από επιμέρους γνωστικές δεξιότητες ,στρεφόμενοι ταυτόχρονα σε γνώσεις που βρίσκονται έξω από το περιβάλλοντα κόσμο (Στασινός, 2015). Για να κατανοηθεί το γραπτό κείμενο, δεν επαρκεί μόνο να προσεγγιστεί αυστηρά με τον τυπολογικό τρόπο, αλλά γραμματικά, σημασιολογικά και συντακτικά. Πέρα από την κατανόηση και τη νοητική αναπαράσταση στη μνήμη του αναγνώστη, επισημαίνεται ακόμη να προσφύγει σε συναφείς γνώσεις που αφορούν γενικά στον κόσμο και είναι αποθηκευμένες για μελλοντική χρήση στη μακρόχρονη μνήμη του και στην αξιοποίηση ορισμένων αρχών- τεχνικών που αντιστοιχούν στα συμφραζόμενα για την κατανόηση του κειμένου (Μητσικοπούλου, 2001). Η διαδικασία αυτή δε στηρίζεται αποκλειστικά στη γενική γνώση και την πληροφόρηση που έχει αποκομίσει ο ανάγνωσης, αλλά και σε ορισμένες άλλες τεχνικές που δε συνδέονται ιδιαίτερα με γλώσσα όπως τίτλοι, οικεία γνωστικά πλαίσια κ.τ.λ. Διαπιστώνεται πως για την κατανόηση του περιεχομένου και τη δομή ενός κειμένου, καθοριστική είναι όλη η συγκρότηση της προσωπικότητας του αναγνώστη που έχει συγκεκριμένο γνωστικό εύρος και αντίστοιχη ενημέρωση σε θέματα που αφορούν την κοινωνία. Συμπληρώνοντας τα παραπάνω, υπάρχει και η ντετερμινιστική θεωρία που δηλώνει ότι οι διάφορες μορφές γλώσσας που χρησιμοποιούνται σε μια κοινωνία με συγκεκριμένη κουλτούρα και ιστορικό-πολιτική παράδοση επιδρούν στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι της σκέφτονται, αντιλαμβάνονται και ερμηνεύουν τα γεγονότα που διαδραματίζονται γύρω τους (Τζουριάδου, 1994).

1.4.1 Η σχέση της Φωνολογικής Επίγνωσης με την Ανάγνωση

Οι ερευνητές πάντα έδειχναν ενδιαφέρον για το τι μπορεί να συνδέει τη φωνολογική επίγνωση και την ανάγνωση, ειδικότερα τα τελευταία χρόνια όπου παρατηρούν πως η φωνολογική επίγνωση είναι θεμέλιο πάνω στο οποίο χτίζεται η ανάγνωση. Η φωνολογική επίγνωση θεωρείται ακρογωνιαίος λίθος ιδιαίτερα για τα πρώτα στάδια ανάπτυξης των διαδικασιών της ανάγνωσης. Σύμφωνα με την υπόθεση αυτή, η φωνολογική επίγνωση των δομικών συστατικών του προφορικού λόγου βρίσκεται σε

αιτιώδη σχέση με τη μάθηση της ανάγνωσης. Μια τέτοια άποψη στηρίζεται στην υπόθεση ότι προκειμένου τα παιδιά (πρώιμοι αναγνώστες) να μάθουν να διαβάζουν τις λέξεις του γραπτού λόγου, χρειάζεται να έχουν αποκτήσει γνώση για τη συστηματική αντιστοιχία μεταξύ γραφημάτων και φωνημάτων του αλφαβητικού συστήματος που χρησιμοποιούν (Ball & Blachman,1991). Αφού η ικανότητα των παιδιών της προσχολικής ηλικίας να διακρίνουν τους ήχους (φωνήματα) στις λέξεις σχετίζεται αποδεδειγμένα με την ανάγνωση, πρέπει συνακόλουθα η επιτυχία τους στην ανάγνωση να εξαρτάται από το πόσο έχουν ευαισθητοποιηθεί με τους ήχους πριν μάθουν να διαβάζουν (Bryant & Bradley, 1985). Μελέτες με παιδιά που ομιλούν διαφορετικές γλώσσες έχουν δείξει ότι η ικανότητα των παιδιών της προσχολικής ηλικίας να χειρίζονται συνειδητά τις φωνολογικές μονάδες του λόγου, πριν αυτά διδαχθούν ανάγνωση και γραφή, μπορεί να αναπτυχθεί με κατάλληλα εκπαιδευτικά προγράμματα.

Η ανάγνωση, όπου πρέπει να σημειωθεί ότι έχει μελετηθεί πολύ περισσότερο από τη γραφή, έχει χαρακτηριστεί ως εξαιρετικά σύνθετη γνωστική διαδικασία ή δεξιότητα. Σύμφωνα με την Goswami, κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης του ανθρώπινου πολιτισμού έχουν εφευρεθεί ποικίλα συστήματα συμβολισμού για την αναπαράσταση των ομιλούμενων γλωσσών, τα οποία περιλαμβάνουν αλφαβητικά συστήματα βασιζόμενα σε χαρακτήρες, η επαρκής χρήση αυτών των συστημάτων ονομάζεται ανάγνωση. Με απλά λόγια, ανάγνωση είναι η γνωστική διαδικασία της κατανόησης της ομιλίας όταν είναι γραπτή, ή αλλιώς μια σκόπιμα αποκτώμενη και γλωσσικά εξαρτώμενη δεξιότητα, η οποία βασίζεται στην επίγνωση που έχει ο αναγνώστης, ως ήδη χρήστης του προφορικού λόγου, για ορισμένες όψεις της πρωτογενούς γλωσσικής δραστηριότητας (Liberman et al., 1967, παράθεση σε: Τάφα & Μανωλίτσης, 2009).

Σύμφωνα με τον Πόρποδα η επιτυχής και ολοκληρωμένη διεκπεραίωση της ανάγνωσης περιλαμβάνει δύο βασικές και ανεξάρτητες γνωστικές λειτουργίες: την αποκωδικοποίηση και την κατανόηση. Η αποκωδικοποίηση περιλαμβάνει την αναγνώριση των γραπτών οπτικών συμβόλων που αποτελούν το γραπτό κώδικα καθώς και τη μετάφρασή τους σε φωνολογική παράσταση (Πόρποδας, 2002), ενώ η κατανόηση αποτελεί τη δεύτερη βασική γνωστική λειτουργία προκειμένου να πραγματοποιηθεί η διαδικασία της ανάγνωσης κατά την οποία η κατανόηση μιας λέξης συντελείται αν πραγματοποιηθεί η εύρεση της σημασίας της αντίστοιχης λέξης στη σημασιολογική μνήμη. Η ανάγνωση θα μπορούσε να θεωρηθεί όχι ως το άθροισμα, αλλά ως το γινόμενο των δύο αυτών λειτουργικών παραγόντων και θα μπορούσε να αναπαρασταθεί ως εξής:

Σχεδιάγραμμα 3: Η Ανάγνωση ως γινόμενο της Αποκωδικοποίησης και Κατανόησης

Αποκωδικοποίηση * Κατανόηση= Ανάγνωση

Η πολλαπλασιαστική σχέση των δύο παραπάνω παραγόντων επισημαίνει τόσο την σπουδαιότητα και επομένως το σημαντικό ρόλο που έχει κάθε επιμέρους γνωστική λειτουργία από τις προαναφερόμενες στην επιτυχή ανάγνωση των λέξεων όσο και τη συνεισφορά που έχει κάθε μία στο τελικό αποτέλεσμα της αναγνωστικής διαδικασίας, ώστε αυτή να θεωρηθεί επιτυχής (Κωστούλη, 2001). Η μη πλήρης λειτουργία ενός ή

και των δύο γνωστικών παραγόντων, οδηγεί στο μη ολοκληρωμένο (και επομένως επιτυχές) αποτέλεσμα που είναι η ανάγνωση των λέξεων καθώς, είτε πραγματοποιείται με επιτυχία μόνο η αποκωδικοποίηση χωρίς την κατανόηση είτε η κατανόηση χωρίς την ορθή αποκωδικοποίηση, το αποτέλεσμα που είναι η ανάγνωση δε χαρακτηρίζεται ως επιτυχές διότι ο αναγνώστης δεν αντλεί το νόημα ή την έννοια αυτών που προσπαθεί να διαβάσει (Κέκια, 2002). Οι δυο βασικές λειτουργίες, αν και δε συνδέονται στενά μεταξύ τους, δεν είναι ίδιες και διαδραματίζουν διαφορετικό αλλά εξίσου σημαντικό ρόλο στην ανάγνωση, ενώ η διαφοροποίηση τους εμφανίζεται στα πρώτα χρόνια της μάθησης. Οι έρευνες έχουν δείξει ότι στα αρχικά στάδια της ανάγνωσης διαμορφώνεται ο γραφημικός κώδικας (αποκωδικοποίηση) και διακρίνεται από την κατανόηση (πανεπιστημιακές παραδόσεις, Μανωλίτσης).

Η ανάδυση της ανάγνωσης στα παιδιά της προσχολικής ηλικίας δε συντελείται με συγκεκριμένη εξελικτική πορεία και δεν είναι απαραίτητο τα παιδιά να κατακτήσουν με την ίδια ακολουθία τις έννοιές της (Miller, 1996). Για παράδειγμα, παιδιά τα οποία μπορούν να διαβάσουν μερικές λέξεις, μπορεί να έχουν την ίδια ευχέρεια να αναγνωρίζουν όλα τα κεφαλαία και πεζά γράμματα.

Ορισμένοι ερευνητές διακρίνουν κάποια εξελικτικά στάδια της κατάκτησης της ανάγνωσης, όπως η Mason (1980) που υποστηρίζει ότι τρία είναι τα εξελικτικά επίπεδα: η γνώση της λειτουργίας του γραπτού λόγου, για παράδειγμα η ικανότητα του παιδιού να διαβάζει σήματα και πινακίδες, η γνώση της μορφής του γραπτού λόγου, για παράδειγμα να γνωρίζουν την ονομασία των γραμμάτων, και η γνώση των συμβάσεων του γραπτού λόγου, για παράδειγμα η ικανότητα να αντιστοιχίζουν το φώνημα με το γράφημα. Κάποια άλλα εξελικτικά στάδια των αναγνωστικών γνώσεων με βάση τους Lomax &McGee to 1987, τα οποία έχουν πιο ξεκάθαρους στόχους είναι: η κατάκτηση της έννοιας του γραπτού λόγου, η συνειδητοποίηση της γραφής, η συνειδητοποίηση των φωνημάτων, η ταύτιση του φωνήματος με το γράφημα και το διάβασμα των λέξεων.

Όσων αφορά τα είδη της αναγνωστικής δεξιότητας, κατά τη Vaney είναι πέντε: η υποσυλλαβική ανάγνωση (το παιδί διαβάζει τη μία συλλαβή μετά την άλλη με βραδύτητα και πολλά λάθη), η συλλαβική ανάγνωση (το παιδί διαβάζει κάνοντας στιγμιαίες στάσεις σε κάθε συλλαβή), η διστακτική ή κομπιαστή ανάγνωση (το παιδί διαβάζει λέξεις ή ομάδες λέξεων κάνοντας λιγότερες στάσεις), και η ρέουσα ανάγνωση (το παιδί διαβάζει χωρίς να κάνει στάσεις παρά μόνο στα σημεία στίξης) Κατά τη διάρκεια των πρώτων ετών της ζωής των υποψηφίων αναγνωστών, σημαντικό ρόλο κατέχει η ποσότητα και η ποιότητα των αναγνωστικών εμπείρων που έχουν στο οικογενειακό τους περιβάλλον [περιβάλλοντα γραπτό λόγο (environmental print)] , όπου τα περισσότερα παιδιά αρχίζουν να αναπτύσσουν ένα ευρύ φάσμα αναγνωστικών γνώσεων. Δηλαδή, ξεκινούν να κατακτούν τη γνώση της ανάγνωσης, η οποία αναφέρεται ως συνειδητοποίηση του γραπτού λόγου (print awareness) (Clay, 1985). Πιο αναλυτικά, συνειδητοποιούν ότι διαβάζουμε τα βιβλία με συγκεκριμένο τρόπο, δηλαδή βασιζόμαστε στο κείμενο και όχι στην εικόνα για να καταλάβουμε το μήνυμα και ακολουθούμε το κείμενο με συγκεκριμένη σειρά. Βέβαια η ανάγνωση είναι μια σύνθετη γνωστική διεργασία η οποία δε γίνεται εύκολα κατανοητή από τα παιδιά, επειδή εκείνα δεν μπορούν να αντιληφθούν τι ακριβώς κάνει ένας έμπειρος αναγνώστης όταν διαβάζει.

Η Clay το 1985 επινόησε τον όρο *έννοιες* για τον γραπτό λόγο, ο οποίος εξηγεί τις γνώσεις εκείνες που κατακτούν τα μικρά παιδιά κατά τη διάρκεια της προσχολικής ηλικίας. Παρόλο που οι γνώσεις αυτές είναι δεδομένες για τους έμπειρους αναγνώστες, δεν ισχύει το ίδιο για τους πρώιμους αναγνώστες. Η σημαντικότητά τους διαφαίνεται στο ότι διαβάζουμε το κείμενο και όχι την εικόνα, διαβάζουμε από αριστερά προς τα δεξιά και από πάνω προς τα κάτω, ένα κείμενο απαρτίζεται από ξεχωριστές λέξεις, τα γράμματα διακρίνονται σε κεφαλαία και μικρά, στη λέξη διακρίνεται το πρώτο και το τελευταίο γράμμα, ένα βιβλίο έχει αρχή και τέλος τα βασικά σημεία της στίξης είναι η τελεία, το κόμμα και το ερωτηματικό.

Για να αποδείξουμε την ύπαρξη μιας αιτιώδους σχέσης μεταξύ αυτών των δύο ικανοτήτων, πραγματοποιούνται δύο μεθοδολογικές προσεγγίσεις, οι διαχρονικές μελέτες, που έχουν ως στόχο να δείξουν την ύπαρξη σχέσης μεταξύ τους και οι πειραματικές μελέτες, που έχουν ως στόχο να αποδείξουν ότι εάν ενισχυθεί η φωνολογική επίγνωση των παιδιών, τότε θα υπάρξουν θετικά αποτελέσματα στην εκμάθηση της ανάγνωσης (Μανωλίτσης, 2000). Οι περισσότερες μελέτες που έχουν διεξαχθεί κατατάσσονται στις διαχρονικές. Παρακάτω παρατίθενται κάποιες από τις πιο σημαντικές: Οι Lundberg, Olofsson και Wall το 1980 σε έρευνα που πραγματοποίησαν στη Σουηδία, χορήγησαν σε παιδιά νηπιαγωγείου, τεστ φωνολογικής επίγνωσης και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το τεστ της ομοιοκαταληξίας και τα φωνημικά τεστ ήταν σημαντικοί δείκτες για την ανάγνωση. Οι Bradley & Bryant το 1983 έδωσαν σε παιδιά προσχολικής ηλικίας το κριτήριο επισήμανσης της διαφοράς και ύστερα στα ίδια παιδιά κατά τη δημοτική τους εκπαίδευση δόθηκαν σταθμισμένα τεστ ανάγνωσης. Τα τεστ στη δεύτερη φάση ελέγχθηκαν ως προς την ηλικία και το δείκτη νοημοσύνης τους. Αποδείχθηκε ότι το τεστ της επισήμανσης της διαφοράς προέβλεψε την επίδοση της ανάγνωσης των παιδιών Μια παρόμοια με την προηγούμενη μελέτη από τους Wimmer & Co το 1984 στην οποία πάλι χορηγήθηκε το κριτήριο επισήμανσης της διαφοράς στην προσχολική ηλικία καθώς και στην ηλικία της πρώτης αλλά και της τρίτης δημοτικού, έδειξε ότι συσχετίστηκαν ελάχιστα το κριτήριο επισήμανσης διαφοράς και η ανάγνωση, σε αντίθεση με την προηγούμενη έρευνα. Παρ' όλα αυτά βρήκαν ότι η επίγνωση της ρίμας συσχετίστηκε με την ανάπτυξη της ανάγνωσης. Σε μια ακόμη έρευνα, από τους Hoien και συνεργάτες το 1995 στη Νορβηγία, διαπιστώθηκε, μέσα από την εξέταση της ανάγνωσης, ότι η επίγνωση των συλλαβών της ομοιοκαταληξίας και των φωνημάτων είχε ανεξάρτητη συνεισφορά στη διακύμανση της ανάγνωσης.

Οποιαδήποτε προσέγγιση μεθόδου, βέβαια, κι αν χρησιμοποιηθεί θα προξενήσει αντιπαραθέσεις ως προς την ακρίβειά της. Μια ομάδα μελετών υποστηρίζει ότι η συνειδητοποίηση της ομοιοκαταληξίας και της παρήχησης των λέξεων του προφορικού λόγου, είναι εκείνες οι φωνολογικές ικανότητες που παίζουν το σημαντικότερο ρόλο στην εκμάθηση της ανάγνωσης. Και πιο συγκεκριμένα θεώρησαν ότι η ανάπτυξη της συλλαβικής λήξης και έναρξης είναι οι γλωσσικές μονάδες στις οποίες πρέπει να ευαισθητοποιηθεί το παιδί για να αναπτυχθεί ομαλά η αναγνωστική του ικανότητα (Bradley & Bryant 1989). Πρέπει να σημειωθεί ότι οι μελέτες αυτές έχουν σημαντικές επιρροές από την προσέγγιση της Goswami και των Goswami & Bryant, κατά την οποία η ανάγνωση άγνωστων λέξεων πραγματοποιείται

διαμέσου αναλογικών σχέσεων από τα ήδη γνωστά στο παιδί ορθογραφικά σχήματα, ενώ η ψυχογλωσσική υπόσταση αυτών των μελετών είναι βαθειά επηρεασμένη από την προσέγγιση της Treiman για τη διαίρεση της αγγλικής συλλαβής σε έναρξη και λήξη.

Μια άλλη ομάδα μελετών υποστηρίζει ότι η συνειδητοποίηση των φωνημάτων, από τα οποία αποτελούνται οι λέξεις του προφορικού λόγου, έχει κεντρικό ρόλο στην εκμάθηση της ανάγνωσης. Μάλιστα κάποιοι ερευνητές θεωρούν τη φωνημική κατάτμηση ως την ισχυρότερη προαπαιτούμενη ικανότητα για την επιτυχή εισαγωγή του παιδιού στο γραπτό λόγο (Stuart, 1995). Ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι η ενίσχυση μόνο των δεξιοτήτων κατάτμησης-απομόνωσης και σύνθεσης φωνημάτων αποτέλεσε βάση στα πρώτα στάδια εκμάθησης της ανάγνωσης.

Άλλοι ερευνητές υποστηρίζουν μια λιγότερο ισχυρή σχέση και περισσότερο ταυτισμένη με τις απόψεις των Bradley & Bryant, χωρίς όμως να αρνούνται τη σημαντικότητα του ρόλου της φωνημικής συνειδητοποίησης στην εκμάθηση του γραπτού λόγου. Ειδικότερα η θεωρία τους περιγράφει ότι η ικανότητα του παιδιού να αναγνωρίζει κοινά φωνήματα είναι υπεύθυνη για τις επιδόσεις στην ανάγνωση και τη γραφή αλφαβητικών γλωσσών, περισσότερο από κάθε άλλη φωνολογική ικανότητα.

Όσων αφορά τις πειραματικές μελέτες ενίσχυσης της φωνολογικής επίγνωσης παιδιών προσχολικής ηλικίας, απέδειξαν ότι η ταύτιση φωνήματος είχε ισχυρότερη σχέση με τα πρώτα στάδια της ανάγνωσης από την αναγνώριση ομοιοκαταληξίας ή από την κατάτμηση-απομόνωση φωνημάτων (Walton, 1995) (Murray, 1998).

Τέλος, μια πειραματική μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα, ήταν του Μανωλίτση 2000, η οποία εξέτασε τις σχέσεις των φωνολογικών και συντακτικών δυνατοτήτων με την αναγνωστική ικανότητα παιδιών προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας. Ως βασικός σκοπός αυτής της έρευνας, ήταν η διαπίστωση ότι τα παιδιά με υψηλότερες μεταφωνολογικές και μετασυντακτικές ικανότητες στο νηπιαγωγείο, θα έχουν ανάλογες αναγνωστικές ικανότητες στο τέλος της πρώτης τάξης του δημοτικού. Από τα αποτελέσματα που εξήχθησαν από αυτή την έρευνα, παρατηρείται ότι στις περισσότερες περιπτώσεις οι μεταγλωσσικές μετρήσεις προβλέπουν το μεγαλύτερο ποσοστό της διακύμανσης της αναγνωστικής ικανότητας σχετικά με τις ελεγχόμενες μεταβλητές, ενώ σε άλλες περιπτώσεις το ποσοστό της διακύμανσης προβλέπεται από ένα επιμέρους μεταφωνολογικό κριτήριο ή και από τις συνολικές μετρήσεις (Μανωλίτσης 2000). Από τα δεδομένα διαφαίνεται πως για την εγκυρότερη πρόβλεψη της διακύμανσης της αναγνωστικής ικανότητας αποτελεί δείκτης η απάλειψη συλλαβής.

1.4.2 Η σχέση της Φωνολογικής Επίγνωσης με τη Γραφή

Η γραφή μπορεί να θεωρηθεί ως η πιο σημαντική ανακάλυψη στην ιστορία του ανθρώπου. Σήμερα δεν μπορεί να αντιληφθεί κανείς μια Παιδεία και μια πολιτιστική ανάπτυξη υψηλού επιπέδου χωρίς γραπτή γλώσσα. Έχει προκαλέσει το ενδιαφέρον πολλών επιστημονικών διαφορετικών κλάδων (γλωσσολόγων, κοινωνιολόγων, ανθρωπολόγων κ.ά.), καθένας από τους οποίους τη μελετά από τη δική του προοπτική και προσανατολισμό **(**Παπούλια & Τζελέπη, 2001). Η γραφή εμπλέκει την

προσωπικότητα του ατόμου στο σύνολο της κι όχι μόνο το πνεύμα του. Μεταμορφώνει το νόημα σε αντικείμενο και ανακαλύπτει τη συναισθηματικότητα, την κοινωνικότητα καθώς κι όλη την προσωπικότητα του υποκειμένου (Βάμβουκας, 2009). Το γραπτό κείμενο είναι το μέσο, το οποίο μας ενώνει με τους άλλους. Συνδέει το παρελθόν με το παρόν. Βοηθάει να κατανοήσει κανείς και να συγκρίνει ενώ, επιπλέον, προσφέρει διάρκεια και ταχύτητα (Κωστούλη, 1999). Το παιδί ενώ δομεί και αναπτύσσει προοδευτικά τον προφορικό του λόγο παρωθούμενο από τις επικοινωνιακές του ανάγκες, δεν είναι, ωστόσο, σε θέση να γράψει τόσο νωρίς όσο είναι για να ομιλεί (Αϊδίνης, 2003). Πρωταρχική, λοιπόν, λειτουργία και σκοπός του σχολείου είναι να μεταδώσει στα παιδιά τις βασικές δεξιότητες, Ανάγνωση, Γραφή και Αριθμητική. Η μάθηση αυτών επιτρέπει στο παιδί να τις χρησιμοποιήσει για να αποκτήσει γνώσεις και δεξιότητες σε άλλα πεδία (Κουτσουράκη, 1999).

Οι επιστήμονες προσπάθησαν να προσεγγίσουν και να εξετάσουν τις δεξιότητες της γραφής με ποικίλους τρόπους και να τις μελετήσουν ώστε να εντοπίσουν τις μεθόδους εκείνες, οι οποίες θα οδηγήσουν το παιδί ή τον ενήλικα στην πλήρη κατάκτησή της. Στην προσπάθειά τους αυτή, εξέφρασαν πολλές απόψεις για το τι είναι «γραφή». Μεταξύ των πολλών ορισμών, γραφή είναι η αναπαράσταση του λόγου με τη βοήθεια γραφικών, συμβατικών, συστηματικών, αναγνωρίσιμων, διαδοχικών και γραμμικών σημείων (Auzias & DeAjuriaguerra, 1986, παράθεση σε: Βάμβουκας, 2009) και ένα σύστημα γραφικών σημείων, το οποίο χρησιμεύει για τη σήμανση μιας εξωτερικής πραγματικότητας και το οποίο ικανοποιεί την ανάγκη για γρήγορη επισκόπηση της οπτικής πληροφορίας, επιτρέπει τη διατήρηση της και, άρα, παρέχει τη δυνατότητα αναδόμησης του κειμένου σε ένα ασυνεχές, αφηρημένο πλαίσιο, εκτός των ορίων του χώρου και του χρόνου (Παπαδοπούλου, 2004, παράθεση σε: Βάμβουκας, 2009).

Για τη μάθηση της γραφής του παιδιού της προσχολικής ηλικίας παίζουν σημαντικό ρόλο οι συνθήκες, στις οποίες αυτή πραγματοποιείται. Σημαντικός παράγοντας θεωρείται το παιδί. Με άλλα λόγια, εάν η φυσική και αισθητηριακή κατάσταση, οι γλωσσικές, διανοητικές και γνωστικές ικανότητες του παιδιού βρίσκονται σε ικανοποιητικό επίπεδο, τότε και οι συνθήκες μάθησης είναι ευνοϊκότερες. Ακόμη, παίζει ρόλο το υλικό που χρησιμοποιείται για τη μάθηση και τη διδασκαλία της γραφής καθώς και το περιβάλλον διαβίωσης του παιδιού, όπου οι συνθήκες αυτές επηρεάζουν αλληλεπιδραστικά (Παντελιάδου, 2001). Συνήθως, η επιθυμία να γράψει το παιδί εμφανίζεται γύρω στο 5° έτος, πριν την επιθυμία της ανάγνωσης (Miller G. , 1995). Πριν την ηλικία των 6 ετών, η πλειονότητα των παιδιών αρέσκεται να ιχνογραφεί και να αφήνει ίχνη σε λευκές επιφάνειες. Οι δραστηριότητες θα πρέπει να παίρνουν μορφή ελαστικής και ελεύθερης δράσης κι όχι καταναγκαστικής και θα πρέπει να ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα του παιδιού (Μιχαλοπούλου, 2009). Η προετοιμασία του παιδιού στη γραφή απαιτεί και επιτυγχάνεται με το να κάνει ο/η εκπαιδευτικός να αγαπήσει τις λέξεις μέσα από παραμύθια, ιστορίες και άσματα παιδικά, όπως λαχνίσματα, νανουρίσματα. Επίσης, μέσα από σκηνές και λέξεις μιμούμενες, εικονογραφημένες, ιχνογραφημένες και ομιλούμενες (Γιαννικοπούλου, 1998 & 2001, παράθεση σε: Βάμβουκας, 2009). Ο/Η

εκπαιδευτικός χρειάζεται να ενθαρρύνει το παιδί, να το συμβουλεύει, να αφήνει να παίρνει πρωτοβουλίες χωρίς, όμως, ποτέ να το εξαναγκάζει (Πόρποδας, 2002).
Η κατάκτηση του γραπτού λόγου θα πραγματοποιηθεί μέσω δύο δεξιοτήτων: η κατάκτηση περιλαμβάνει την απόκτηση της γλώσσας χωρίς συνειδητή επίγνωση ή προσπάθεια, αλλά μέσω της έκθεσης σε νοηματοδοτημένες γλωσσικές καταστάσεις και η μάθηση περιλαμβάνει τη μάθηση της γλώσσας από το παιδί με συνειδητή προσπάθεια (πανεπιστημιακές παραδόσεις, Μανωλίτσης).
Ένας τρόπος εκτίμησης του βαθμού κατοχής της ορθογραφικής επεξεργασίας των γραπτών λέξεων μπορεί να προσδιοριστεί σε επίπεδα ως ακολούθως (Κέκια, 2002): Χαμηλό επίπεδο: αντιστοιχεί σε ορθογραφημένη γραφή του ¼ των προτεινόμενων για καθ' υπαγόρευση γραφή λέξεων, Μεσαίο επίπεδο: αντιστοιχεί σε ορθογραφημένη γραφή του 25-50% των προτεινόμενων για καθ' υπαγόρευση γραφή λέξεων, Ανώτερο επίπεδο: αντιστοιχεί σε ορθογραφημένη γραφή του 51-75% των προτεινόμενων για καθ' υπαγόρευση γραφή λέξεων και Υψηλό επίπεδο: αντιστοιχεί σε ορθογραφημένη γραφή του 76% και πάνω των προτεινόμενων για καθ' υπαγόρευση γραφή λέξεων.
Για να διακρίνουμε σε ποια φάση βρίσκεται το παιδί προκειμένου να εφαρμόσουμε και τις αντίστοιχες δραστηριότητες χρειάζεται να γράψει λέξεις που τις γνωρίζει προφορικά αλλά δεν τις έχει, ως τότε, γράψει άλλη φορά. Οι φάσεις είναι (Μήτσης, 2004): Προσυλλαβική: οι λέξεις δεν φέρουν ίχνος φωνολογικής κωδικοποίησης, Συλλαβική: οι λέξεις αναπαράγονται με μία τουλάχιστον συλλαβή όπως από τη λέξη «πιρούνι»=πη, Αλφαβητική: οι λέξεις περιλαμβάνουν πλήρως όλα τα γράμματα που τις απαρτίζουν και Ορθογραφημένη: οι λέξεις περιλαμβάνουν όλα τα γράμματα που τις απαρτίζουν και, μάλιστα, είναι σωστά γραμμένες.
Στο τέλος της Α' τάξης του δημοτικού η συντριπτική πλειονότητα των παιδιών κατορθώνουν να γράφουν αλφαβητικά τις λέξεις. Μικρή μειονότητα δεν φτάνουν στη φάση αυτή, το κατορθώνουν, ωστόσο σε μεταγενέστερο χρόνο. Αυτό συμβαίνει διότι οι δύο κατηγορίες παιδιών διαφέρουν στους ατομικούς ρυθμούς μάθησης της γραφής. Οι ρυθμοί αυτοί είναι πολυποίκιλοι. Μερικά παιδιά αρχίζουν την πρώτη τάξη του δημοτικού από την προσυλλαβική φάση, άλλα από την συλλαβική κι άλλα από την αλφαβητική και για να φτάσουν στην τελική φάση χρειάζεται να διανύσουν άνισες αποστάσεις (Βοσνιάδου, 1995).
Η δεξιότητα της γραφής μπορεί να κατηγοριοποιηθεί με τον εξής τρόπο (Ferreiro & Gomez-Palacio, 1988, παράθεση σε: Βάμβουκας, 2009): Ορθή γραφή: το παιδί μπορεί, για παράδειγμα, να γράψει το όνομα του χωρίς κανένα ορθογραφικό λάθος, δεν παρατηρείται καμία παράλειψη, αντιμετάθεση ή αντικατάσταση γραμμάτων, Ελλιπής γραφή: το παιδί μπορεί να γράψει, για παράδειγμα, το όνομα του σημειώνοντας το πρώτο γράμμα ή δύο-τρία γράμματα που περιλαμβάνει ανάλογα με τον μέγεθος του ονόματος και Λανθασμένη γραφή: το παιδί χρησιμοποιεί ψευδογράμματα ή αριθμητικά ψηφία αντί για γράμματα.
Σύμφωνα με το Βάμβουκας (2009) τα είδη της γραφής είναι: Αντιγραφή: το παιδί αντιγράφει διάφορες λέξεις, Γραφή καθ' υπαγόρευση: το παιδί γράφει λέξεις που του υπαγορεύει ο/η εκπαιδευτικός χωρίς να τις βλέπει πουθενά και Γραφή αυτοτελή ή γραφή έκφρασης: το παιδί από μόνο του γράφει λέξεις που γνωρίζει.

Ενώ σύμφωνα με τη Τάφα, τα είδη της γραφής είναι: Σκαριφήματα (Scribles), Γράμματα και Ψευδογράμματα (letters και pseudoletters), Αλυσίδες γραμμάτων (letter strings), Επινοημένη γραφή (invented spelling) που διαχωρίζεται σε συλλαβική επινοημένη γραφή (syllabic invented spelling) και πλήρως επινοημένη γραφή» (full invented spelling) (πανεπιστημιακές παραδόσεις, Τάφα)

Τα εξελικτικά στάδια της γραφής κατά τη Mason (1980) είναι: η γνώση της λειτουργίας του γραπτού λόγου (ικανότητα να διαβάζουν σήματα ή πινακίδες), η γνώση της μορφής του γραπτού λόγου (ικανότητα να γνωρίζουν την ονομασία των γραμμάτων) και η γνώση των συμβάσεων του γραπτού λόγου (ικανότητα να αντιστοιχίζουν το φώνημα με το γράφημα) (πανεπιστημιακές παραδόσεις, Τάφα)

Η συνειδητοποίηση των φωνημικών στοιχείων των λέξεων του προφορικού λόγου φαίνεται να επιδρά στην απόκτηση της αναγνωστικής ικανότητας καθώς ο αρχάριος αναγνώστης εφαρμόζοντας την αλφαβητική αρχή μπορεί να αποκωδικοποιήσει με μεγαλύτερη ευκολία τις λέξεις του γραπτού λόγου. Η δυσκολία της ορθογραφημένης γραφής σε σχέση με την ανάγνωση φαίνεται να ερμηνεύεται με βάση το είδος της ανάσυρσης των πληροφοριών από τη μνήμη. Η αποτελεσματική διεκπεραίωση τόσο της αναγνωστικής όσο και της ορθογραφικής λειτουργίας, προϋποθέτει την εξίσου αποτελεσματική λειτουργία τόσο της αναγνώρισης όσο και της ανάκλησης των πληροφοριών από τη μνήμη, οι οποίες με τη σειρά τους αποτελούν τους κυριότερους τρόπους που αποδεικνύουν τον τρόπο δόμησης των πληροφοριών στη μνήμη. Συγκρίνοντας τις δύο αυτές γνωστικές λειτουργίες, δηλαδή τόσο της αναγνώρισης όσο και της ανάκλησης των πληροφοριών, πιο απαιτητική, και επομένως πιο δύσκολη στην εύρεση των πληροφοριών, είναι αυτή της ανάκλησης των πληροφοριών από τη μνήμη. Ειδικά μάλιστα στην περίπτωση λέξεων που δε στηρίζονται στους κανόνες γραφημικής-φωνημικής αντιστοιχίας αλλά στην ετυμολογία των λέξεων και στην ιστορική γραφή τους, η ανάκληση φαίνεται πιο απαιτητική διαδικασία. Με βάση αυτή τη διαπίστωση, η ανάγνωση τείνει να θεωρείται πιο εύκολη γνωστική διαδικασία σε σχέση με την ορθογραφία των ίδιων λέξεων (Μανωλίτσης, 2000). Σχετικά με το αν υπάρχει σχέση μεταξύ φωνολογικής επίγνωσης και μάθησης της γραφής, μπορούμε να επισημάνουμε ότι η συνειδητοποίηση των δομικών στοιχείων των λέξεων του προφορικού λόγου τείνει να διευκολύνει έναν αρχάριο αναγνώστη στην εφαρμογή των κανόνων φωνημικής-γραφημικής αντιστοιχίας και επομένως, στη χρήση των κανόνων αυτών, και στην περίπτωση της ορθογραφίας. Σύμφωνα μάλιστα με τους Baron, Treiman, Wilf & Kellman (1980) οι κανόνες γραφημικής-φωνημικής αντιστοιχίας φαίνεται να χρησιμοποιούνται τόσο κατά την αναγνωστική όσο και κατά την ορθογραφική διαδικασία. Η συνειδητοποίηση των φωνημικών στοιχείων των λέξεων τείνει να διευκολύνει την εφαρμογή των κανόνων γραφημικής-φωνημικής αντιστοιχίας και την ανάπτυξη μιας, κατά τα αρχικά στάδια της γραφής, φωνημικής απόδοσης της λέξης.

Από τα τέλη της δεκαετίας του 1970 και μετά, δημοσιεύτηκαν πάρα πολλές μελέτες στις οποίες χρησιμοποιήθηκαν διάφορα κριτήρια για να αξιολογήσουν τη φωνολογική ικανότητα των παιδιών της προσχολικής ηλικίας και τη μελλοντική επίδοσή τους στην ανάγνωση και στην ορθογραφημένη γραφή (Bradley & Bryant, 1983). Ένα κοινό συμπέρασμα από τα αποτέλεσμα αυτών των μελετών είναι η

ικανότητα διάκρισης και ελέγχου των φωνολογικών μονάδων που αποτελούν τις λέξεις, σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με την εκμάθηση της ανάγνωσης και της ορθογραφημένης γραφής (Goswammi, 2009).

Κάποιες έρευνες που σχετίζονται με τη Φωνολογική Επίγνωση και τη Γραφή είναι οι εξής: Οι Bradley & Bryant το 1978, διαπίστωσαν ότι τα παιδιά που αντιμετώπιζαν προβλήματα στην ανάγνωση και την ορθογραφημένη γραφή παρουσίαζαν επίσης δυσκολίες στην κατηγοριοποίηση και τον χειρισμό των φωνημάτων στις λέξεις. Ο Lundeberg και οι συνεργάτες του το 1980, διερεύνησαν τη σχέση της ικανότητας να χειρίζονται τα φωνήματα των λέξεων με την μετέπειτα επίδοση τους στην ανάγνωση και την ορθογραφημένη γραφή σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Το γεγονός ότι υπάρχει σημαντικότητα μεταξύ της φωνολογικής επίγνωσης και της εκμάθησης του γραπτού λόγου στις πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου έχει επιβεβαιωθεί από ερευνητικές μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί και σ' άλλες γλώσσες όπως στην πορτογαλική, στην τουρκική, στη φιλανδική καθώς και στη γερμανική. Αυτού του είδους οι μελέτες, έχουν ξεπεράσει και τα όρια της Ευρώπης και έχουν πραγματοποιηθεί σε μη αλφαβητικές γλώσσες, όπως στην κινέζικη και την κορεάτική (Τάφα, 2011). Σχετικά με την ελληνική γλώσσα, οι έρευνες έχουν δείξει ότι το επίπεδο της φωνολογικής επίγνωσης των παιδιών της προσχολικής ηλικίας, το οποίο αξιολογήθηκε κατά τα τέλος της προσχολικής εκπαίδευσης των παιδιών, σχετίζεται σημαντικά με την επίδοσής τους στην ανάγνωση και της ορθογραφημένη γραφή (Μανωλίτσης, 2001). Τα δεδομένα που έχουν προκύψει από τις έρευνες έδειξαν ότι τα παιδιά με υψηλότερη επίδοση στα κριτήρια φωνολογικής επίγνωσης κατά τη διάρκεια της προσχολικής τους εκπαίδευσης, παρουσίασαν επίσης την υψηλότερη επίδοση στην ανάγνωση και στην ορθογραφημένη γραφή στις πρώτες τάξεις της φοίτησής τους στο δημοτικό σχολείο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

2.1 Σκοποί της Έρευνας

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να μελετήσει την επίδραση που έχουν ο δείκτης νοημοσύνης, η δομημένη σκέψη και η γονεϊκή εμπλοκή στη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών της προσχολικής ηλικίας, καθώς και αν εμπλέκονται η ηλικία, το φύλο, ο τύπος του νηπιαγωγείου και η περιοχή που μεγαλώνουν τα παιδιά.

2.2 Ερευνητικά Ερωτήματα

Εφόσον διερευνηθούν ποιοι από τους παραπάνω παράγοντες είναι αυτοί που παίζουν καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη της γλώσσας των παιδιών, τα ερευνητικά ερωτήματα που προκύπτουν είναι τα εξής:

- Για ποιο λόγο οι συγκεκριμένοι παράγοντες επηρεάζουν τη γλωσσική ανάπτυξη;
- Κατά πόσο επιδρούν στην εξέλιξη της γλώσσας των παιδιών;

2.3 Περιγραφή Πληθυσμού και Δείγματος

Η ιδιαίτερη σημασία της δειγματοληψίας για την έρευνα οφείλεται στο γεγονός ότι πρέπει να διεξαχθούν από τις πληροφορίες αναφορικά με ένα δείγμα συμπεράσματα για ολόκληρο τον πληθυσμό (Bryan, 2016). Με απλά λόγια μπορούμε να γενικεύσουμε τον πληθυσμό στα ευρήματα που προέρχονται από κάποιο δείγμα. Με τον όρο *πληθυσμό* αναφερόμαστε σε ένα μεγάλο σύνολο ατόμων του οποίου ορισμένα χαρακτηριστικά ενδιαφερόμαστε να μελετήσουμε, ενώ *δείγμα* είναι το υποσύνολο του πληθυσμού το οποίο τελικά μελετάμε (Χλουβεράκης, 2012). Η συλλογή καλών δεδομένων είναι πολύ σημαντική υπόθεση η οποία απαιτεί προσπάθεια. Επιθυμούμε το δείγμα να μοιάζει κατά το δυνατόν με τον πληθυσμό από τον οποίο προέρχεται ώστε τα συμπεράσματα που διατυπώνονται να έχουν ισχύ. Ένα δείγμα θεωρείται αντιπροσωπευτικό όταν έχει τα ίδια χαρακτηριστικά με τον πληθυσμό από τον οποίο προέρχεται (Χλουβεράκης, 2012). Συμπερασματικά ο τρόπος επιλογής του δείγματος αποδεικνύεται καθοριστικός για την αντιπροσωπευτικότητά του. Η αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος εξαρτάται κυρίως από τον τρόπο επιλογής και από το μέγεθός του. Η απόφαση για το μέγεθος του δείγματος δεν είναι απλή αλλά εξαρτάται από διάφορους παράγοντες και δεν επιδέχεται μία και μόνο λύση. Πολλοί ερευνητές θέτουν το ερώτημα πόσο μεγάλο πρέπει να είναι το δείγμα. Το δείγμα ευκολίας είναι δείγμα που προσφέρεται εύκολα απλώς και μόνο επειδή ο ερευνητής έχει άμεση πρόσβαση σε αυτό (Bryan, 2016). Τα μεγαλύτερα τυχαία δείγματα είναι προφανώς πιο αντιπροσωπευτικά από τα μικρότερα (Χλουβεράκης, 2012).

Το δείγμα της έρευνας προέρχεται από έναν πληθυσμό παιδιών προσχολικής ηλικίας 4 έως 6 ετών, που φοιτούσαν σε δημόσια νηπιαγωγεία και ιδιωτικούς παιδικούς σταθμούς στο Νομό Κορινθίας και στο Νομό Ρεθύμνης, πιο συγκεκριμένα στις πόλεις Λουτράκι και Ρέθυμνο, κατά τα σχολικά έτη 2016-17 και 2017-2018. Τα νηπιαγωγεία που επιλέχθηκαν πληρούσαν τις προϋποθέσεις διεξαγωγής της έρευνας, καθώς έπρεπε

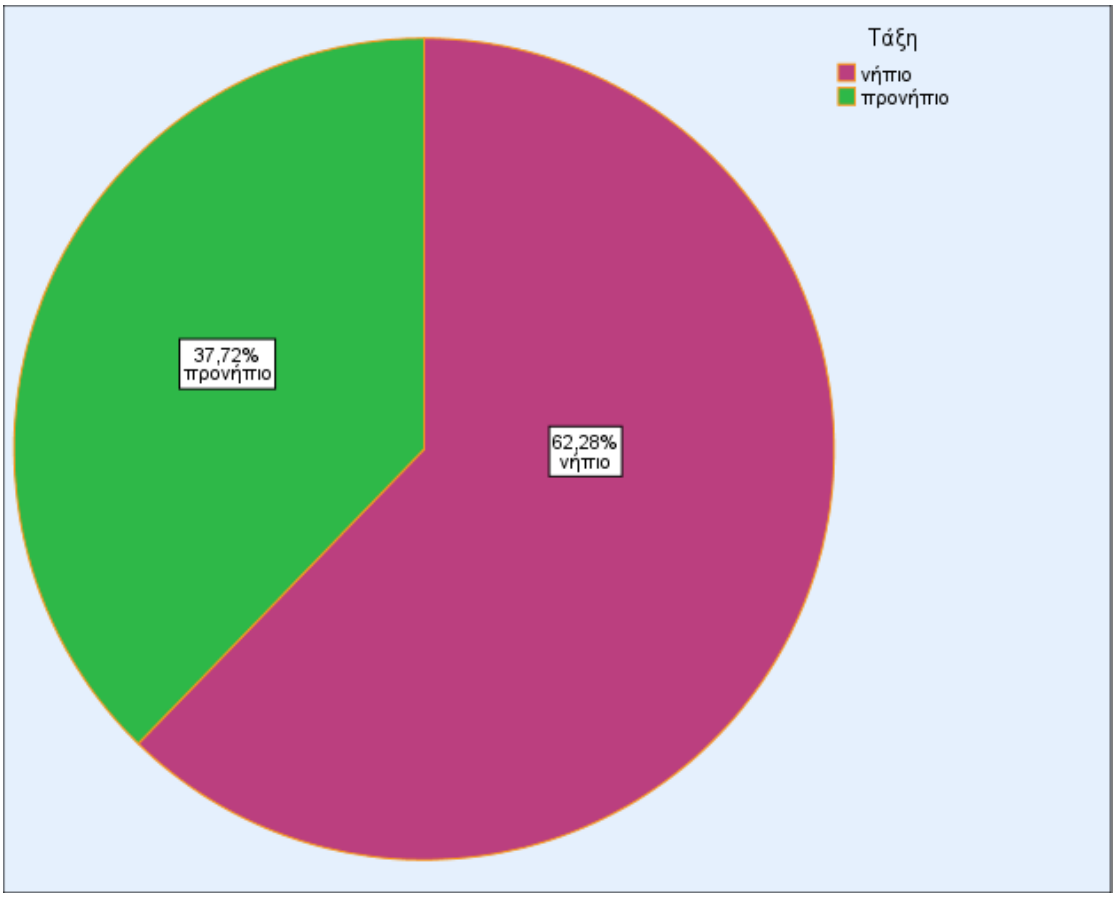
να διαθέτουν κατάλληλο και επαρκή χώρο, ο οποίος θα μπορούσε να αξιοποιηθεί για τη διεξαγωγή των τεστ. Επιπλέον κριτήρια που τέθηκαν ήταν η ύπαρξη ικανοποιητικού αριθμού παιδιών, η προθυμία των νηπιαγωγών να συμμετάσχουν στη έρευνα, η ύπαρξη μιας ιδιαίτερης αίθουσας μέσα στο χώρο του νηπιαγωγείου για την εξέταση των παιδιών και τέλος, η διάθεση συνεργασίας από της νηπιαγωγούς προς την ερευνήτρια.

Τα νηπιαγωγεία ήταν σε διαφορετικές περιοχές με διαφορετικά κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά και γι' αυτό το λόγο λαμβάνουμε υπόψη μας αυτό τον παράγοντα. Τα παιδιά που φοιτούσαν στα νηπιαγωγεία του Ρέθυμνου, ήταν πολύ πιο εξοικειωμένα να λαμβάνουν μέρος στη διεξαγωγή μιας έρευνας, σε αντίθεση με τα παιδιά του υπόλοιπου δείγματος που ήταν για εκείνα η πρώτη τους φορά. Εξαιτίας αυτού του λόγου, υπήρξε πρόβλημα με τις άδειες εισόδου στα σχολεία από την ερευνήτρια. Στα νηπιαγωγεία του Ρεθύμνου η είσοδος ήταν σαφώς πιο εύκολη καθώς υπάρχει η στήριξη του Πανεπιστημίου Κρήτης. Λιγότερο εύκολη ήταν η είσοδος στο νηπιαγωγείο της Αξού, διότι έπρεπε να υπάρχει άδεια από την Πρωτοβάθμια Διεύθυνση του Ρεθύμνου. Η μεγαλύτερη δυσκολία αντιμετωπίστηκε στο Νηπιαγωγείο στο Λουτράκι, καθώς χρειάστηκε άδεια από την Πρωτοβάθμια Διεύθυνση Κορίνθιας, από την προϊσταμένη του σχολείου καθώς και υπεύθυνη δήλωση από τον ίδιο το γονέα ώστε να συμμετέχει το παιδί του στην έρευνα. Στους δύο ιδιωτικούς παιδικούς σταθμούς δεν υπήρξε ιδιαίτερο πρόβλημα γιατί χρειάστηκε άδεια από τη διευθύντρια και υπεύθυνη δήλωση από το γονέα για να μπορέσει να συμμετάσχει το παιδί του.

Στη συνέχεια της διεξαγωγής της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν έξι σχολεία και ο αριθμός του δείγματος ανέρχεται στα 114 παιδιά (N=114). Από τα έξι σχολεία, δύο ανήκουν στο Νομό Κορινθίας και τα υπόλοιπα τέσσερα στο Νομό Ρεθύμνης. Ο Νομός Κορινθίας έχει ένα δημόσιο και ένα ιδιωτικό νηπιαγωγείο, ενώ στο Νομό Ρεθύμνης ένα ιδιωτικό και τρία δημόσια. Σ' όλα τα σχολεία υπήρχε μια τάξη στην οποία έγιναν τα τεστ, ενώ στα νηπιαγωγεία του Ρεθύμνου χρησιμοποιήθηκαν τρεις τάξεις στο $7^{ο}$ Νηπιαγωγείο και δύο στο $8^{ο}$ Νηπιαγωγείο.

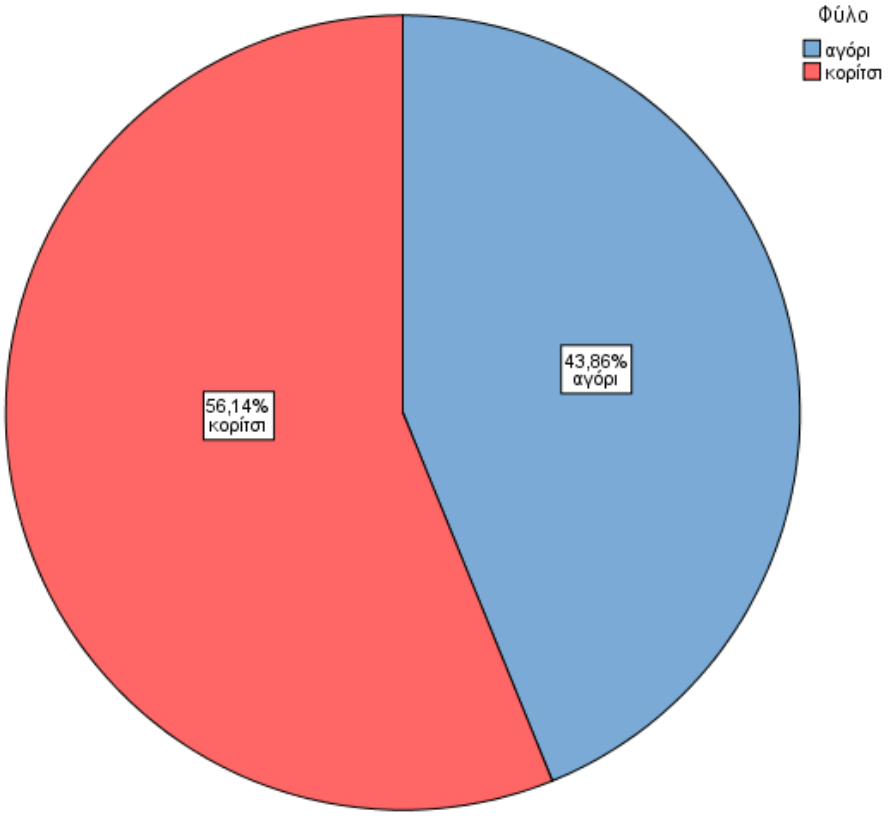
Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά τα ποσοτικά και τα ποιοτικά στοιχεία του δείγματος.

Γράφημα 1:
Κατανομή του δείγματος των παιδιών κατά Τάξη



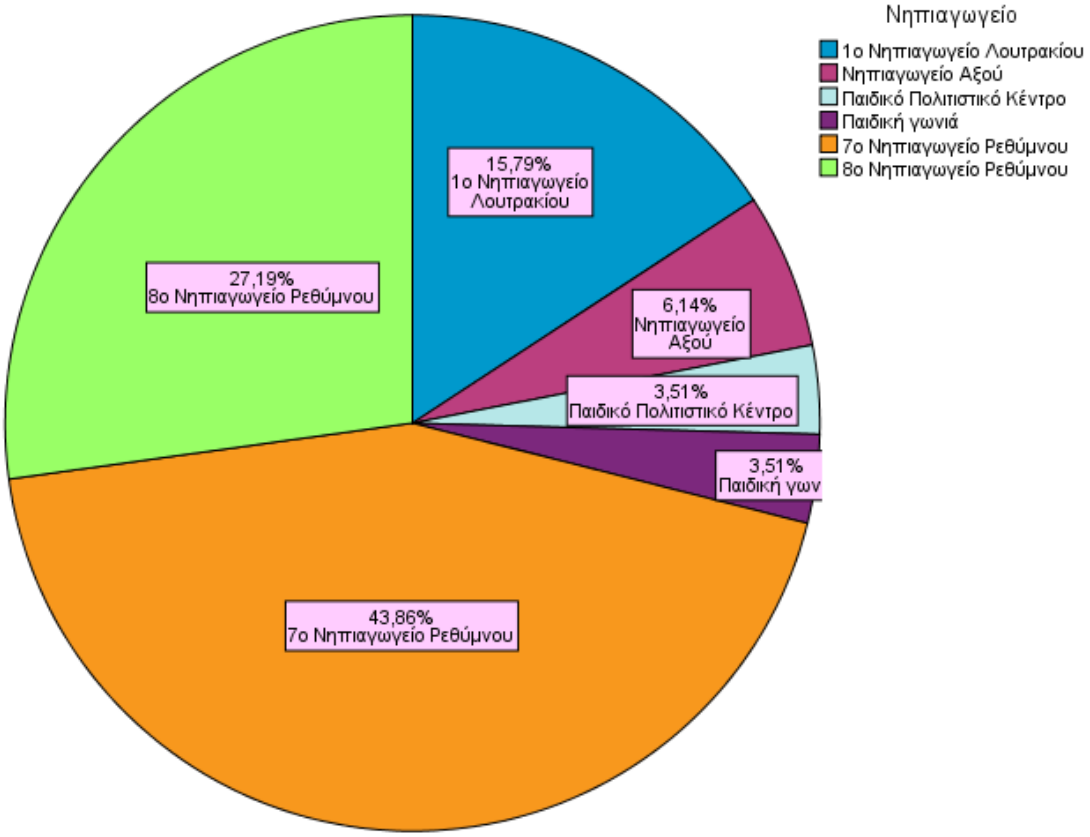
Σύμφωνα με το γράφημα 1 βλέπουμε πως κυμαίνονταν οι ηλικίες των παιδιών του δείγματος. Από τα 114 παιδιά του δείγματος, το 62,28% είναι νήπια και 37,2% είναι προνήπια. Επομένως παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος αποτελούνταν από νήπια.

Γράφημα 2:
Κατανομή του δείγματος των παιδιών κατά το Φύλο



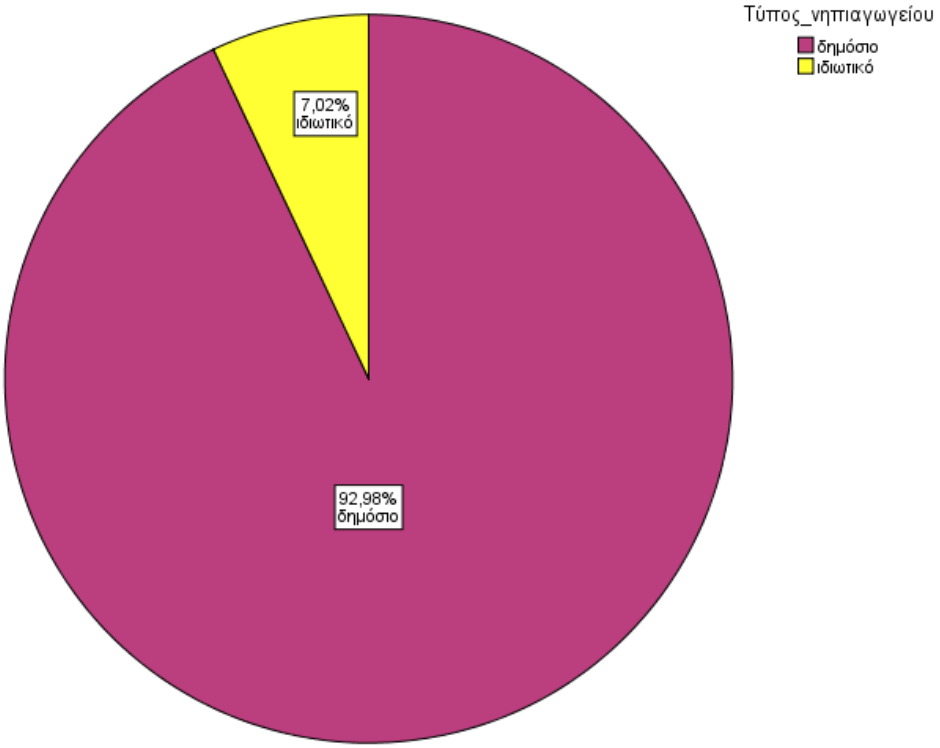
Σύμφωνα με το παραπάνω γράφημα, βλέπουμε πως κυμαίνεται το φύλλο στα παιδιά του δείγματος. Από τα 114 παιδιά του δείγματος, τα 43,86% είναι αγόρια και τα 56,14% είναι κορίτσια. Με βάση το φύλο, το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος αποτελούνταν από κορίτσια.

Γράφημα 3:
Κατανομή του δείγματος των παιδιών κατά το Νηπιαγωγείο φοίτησης



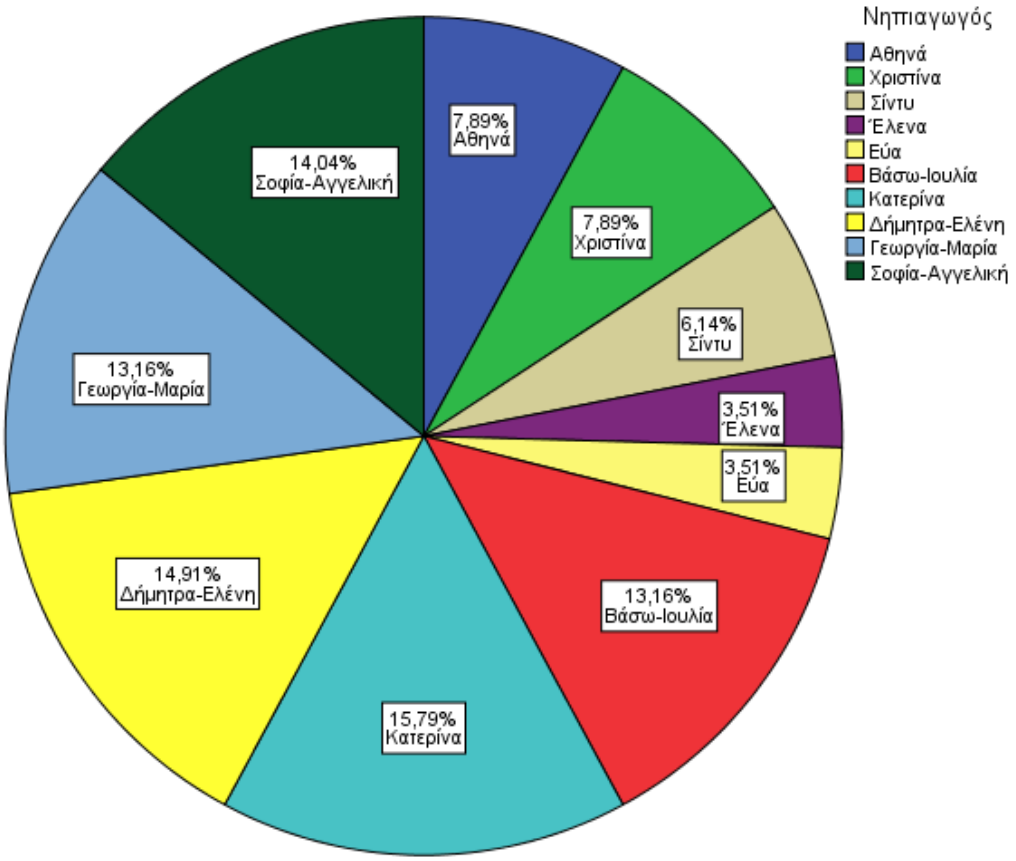
Με βάση το παραπάνω γράφημα που σχετίζεται με το Νηπιαγωγείο φοίτησης των παιδιών παρατηρούμε ότι το 15,78% του δείγματος φοιτούσε στο 1^{ο} Νηπιαγωγείο Λουτρακίου, το 6,14% στο Νηπιαγωγείο στην Αξό, το 27,19 % στο 8^{ο} Νηπιαγωγείο Ρεθύμνου, το 43,86% στο 7^{ο} Νηπιαγωγείο Ρεθύμνου και από 3,51% του συνολικού δείγματος φοιτούσε στην Παιδική Γωνιά και το Παιδικό Πολιτιστικό Κέντρο.

Γράφημα 4:
Κατανομή του δείγματος των παιδιών κατά το Τύπο Νηπιαγωγείου



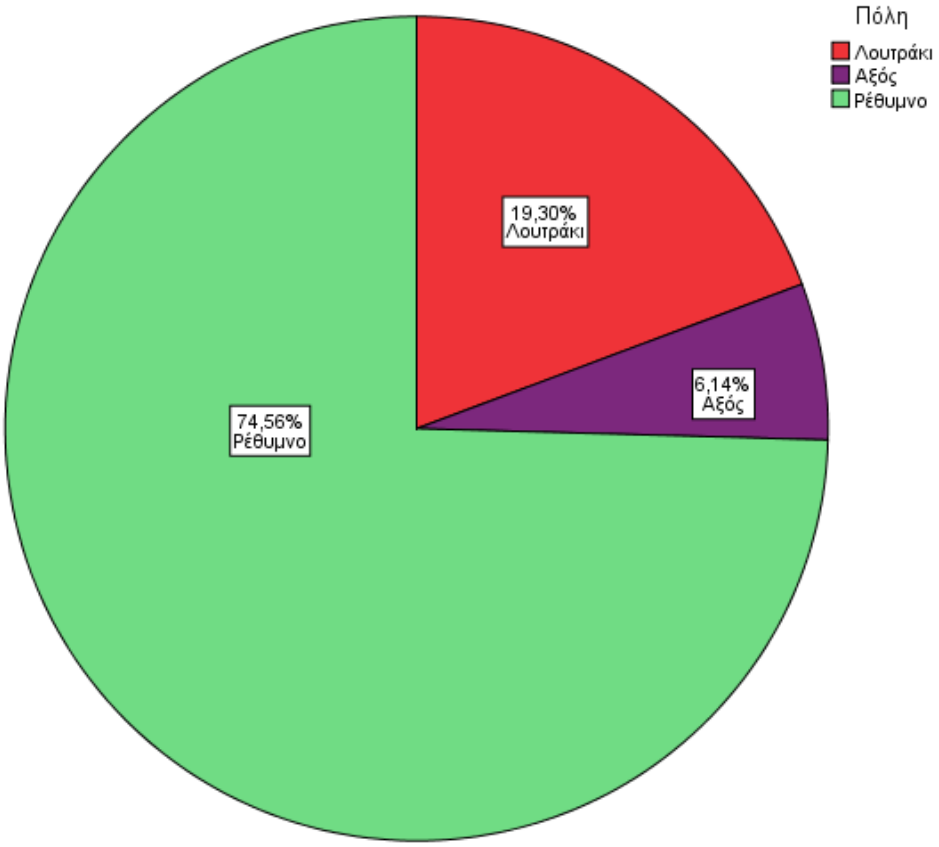
Το παραπάνω γράφημα δείχνει πως είχε κατανεμηθεί το δείγμα όσο αφορά το τύπο του νηπιαγωγείου, το 92,98% φοιτούσε σε δημόσιο σχολείο και το υπόλοιπο 7,02% σε ιδιωτικό. Επομένως, το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος φοιτούσε σε δημόσιο σχολείο.

Γράφημα 5:
Κατανομή του δείγματος των Νηπιαγωγών



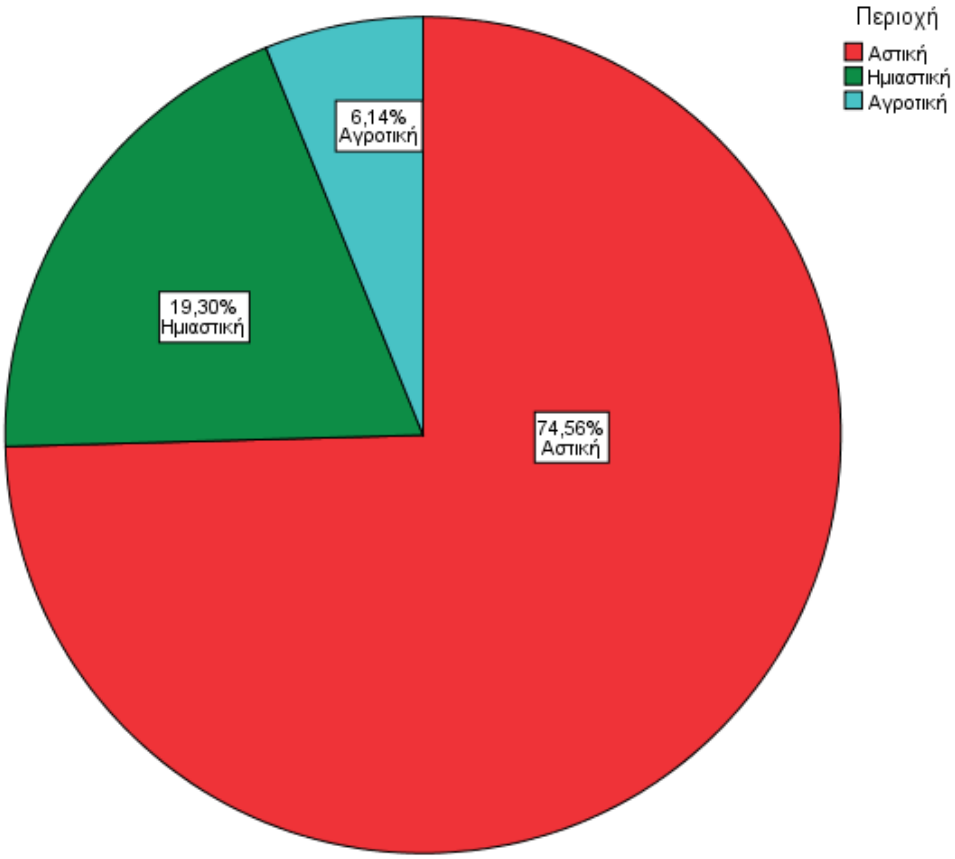
Σχετικά με τις νηπιαγωγούς του δείγματος, όπως φαίνεται στο παραπάνω γράφημα παρατηρείται ότι: η Αθηνά και η Χριστίνα είχε το 7,89% η καθεμία, η Σίντυ είχε 6,14%, η Έλενα και η Εύα είχαν η καθεμία από 3,51%, η Βάσω με την Ιουλία είχαν το 13,16% των παιδιών του δείγματος, η Κατερίνα το 15,79%, η Δήμητρα με την Ελένη το 14,91%, η Γεωργία με τη Μαρία το 13,16% και το υπόλοιπο 14,04% είχε η Σοφία με την Αγγελική.

Γράφημα 6:
Κατανομή του δείγματος των παιδιών κατά την Πόλη



Στο γράφημα 6 απεικονίζεται η κατανομή των παιδιών του δείγματος σχετικά με τις πόλεις που έλαβε χώρα η έρευνα. Το 74,56% κατείχε το Ρέθυμνο, το 19,03% είχε το Λουτράκι και το υπόλοιπο 6,14% είχε η Αξός.

Γράφημα 7:
Κατανομή του δείγματος των παιδιών κατά περιοχή



Αντίστοιχο με το γράφημα 6 είναι το γράφημα 7 που δείχνει την κατανομή του δείγματος αναλόγως με την περιοχή. Το 74,56% ήταν σε αστική περιοχή, το 19,03% σε ημιαστική και το 6,14% σε αγροτική περιοχή.

2.4 Μέσα Συλλογής Δεδομένων

Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για τη μέτρηση της γλωσσικής ανάπτυξης είναι τεστ φωνολογικής επίγνωσης και τεστ λεξιλογίου. Όπως προαναφέρθηκε η φωνολογική επίγνωση αποτελεί ένας από τους βασικούς άξονες της γλωσσικής ανάπτυξης και από το πρώτο στοιχείο της γλώσσας που κατακτιέται από τα παιδιά. Μια ακόμα συνιστώσα της γλωσσικής ανάπτυξης αποτελεί και το λεξιλόγιο, το οποίο σχετίζεται με τη σημασιολογική επίγνωση. Για να μετρηθεί ο δείκτης νοημοσύνης των παιδιών χρησιμοποιήθηκε το τεστ μη λεκτικής νοημοσύνης Raven. Η δομημένη σκέψη των παιδιών μετρήθηκε μέσω ενός τεστ μαθηματικών, του Κριτήριο Πρώιμης Μαθηματικής Επάρκειας της Ουτρέχτης. Τέλος, για να δούμε πόσο επιδρά οι γονείς στη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών τους, δόθηκε το ερωτηματολόγιο της κ. Ελένης Βρετουδάκη που αφορά τη γονεϊκή εμπλοκή.

2.4.1 Κριτήριο αξιολόγησης Φωνολογικής Επίγνωσης

Όσον αφορά το κομμάτι της φωνολογικής επίγνωσης, έγιναν τρία τεστ, ένα το οποίο σχετιζόταν με τη φωνημική σύνθεση, ένα με την απάλειψη συλλαβής και ένα με τη συλλαβική κατάτμηση. Τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν του κ. Μανωλίτση από το βιβλίο *Μέτρηση και αξιολόγηση μεταγλωσσικών ικανοτήτων παιδιών ηλικίας 5-6 ετών*. Πρώτα πραγματοποιούταν το τεστ τη κατάτμησης, έπειτα αυτό της απάλειψης και τέλος το τεστ της σύνθεσης. Το Φυλλάδιο Εξέτασης αποτελούταν από τρεις σελίδες. Στην πρώτη σελίδα υπήρχε το κριτήριο της κατάτμησης, στη δεύτερη της απάλειψης και στην τρίτη της σύνθεσης. Όσων αφορά τα τεστ, πριν ξεκινήσει η ερευνήτρια να χορηγεί το κάθε τεστ έπρεπε πρώτα να κάνει 3 παραδείγματα με το παιδί, στα οποία μπορούσε να το βοήθησε αν χρειαζόταν. Για να μπορέσει το παιδί να προχωρήσει στις δοκιμασίες, έπρεπε να πει σωστά τουλάχιστον τα 2 από τα 3 παραδείγματα. Σε περίπτωση που το παιδί δεν ανταποκρινόταν, ακόμα και με τη βοήθεια της ερευνήτριας, τότε δεν προχωρούσε στη χορήγηση του τεστ. Σε αντίθετη περίπτωση, η ερευνήτρια χορηγούσε το τεστ στο παιδί και όταν έκανε 3 συνεχόμενα λάθη, τότε σταματούσε.

Στα κριτήρια κατάτμησης καλούνται τα υποκείμενα να αναλύσουν μια λέξη ή μία συλλαβή σε επιμέρους φωνολογικά τμήματα (Μανωλίτσης, 2000). Στο προκείμενο κριτήριο τα παιδιά έπρεπε να χωρίσουν τις λέξεις σε συλλαβές. Η οδηγία που δινόταν από τον εξεταστή ήταν: « Εγώ θα σου μιλήσω σαν ρομπότ και εσύ πρέπει να μου πεις τι είπα». Ο εξεταστής σημείωνε στο φυλλάδιο αν η απάντηση του παιδιού ήταν σωστή ή λάθος. Τα τρία παραδείγματα ήταν οι λέξεις: «*ξύλο», «πατάτα», «κατσαρόλα»*. Οι λέξεις που περιλάμβανε το τεστ της φωνημικής σύνθεσης ήταν: τηλέφωνο, μπουκάλι, μαντήλι, βίδα, κατσαρίδα, καραμέλα, μέλι, παγωτό, γάλα και καπάκι.

Στα κριτήρια της απάλειψης τα υποκείμενα καλούνται να χωρίσουν τη λέξη σε συλλαβές ή σε φωνήματα. Αυτή τη φορά, το παιδί καλούνταν αρχικά να «σπάσει» τη λέξη σε δύο μέρη και πάντα αυτό που έμενε ήταν λέξη. Η οδηγία που του έλεγε ο εξεταστής ήταν: «Θέλω να μου πεις τη λέξη _____ χωρίς να μου πεις τη φωνούλα ___, τι μένει?». Ο εξεταστής σημείωνε στο φυλλάδιο αν η απάντηση του παιδιού ήταν σωστή ή λάθος. Επίσης διευκρινίζονταν πως θα γίνουν τρία παραδειγματάκια για να καταλάβουν το παιχνίδι και αν δε μπορούσαν θα τους βοηθούσαμε εμείς. Τα παραδείγματα αυτού του τεστ ήταν: *«(Αναβο)σβήνω», «Κοντό(χοντρος)», «(Ανοιγο)κλείνω»*. Από τη λέξη *αναβοσβήνω* τους ζητούσαμε να βγάλουν τη φωνούλα ανάβω και εκείνα έπρεπε να μας πουν σβήνω, από τη λέξη *κοντόχοντρος* τους ζητούσαμε να βγάλουν τη λέξη χοντρός για να μείνει η λέξη κοντός και από τη λέξη *ανοιγοκλείνω* τους ζητούσαμε να βγάλουν τη φωνούλα ανοίγω για να μας πουν τη λέξη κλείνω. Σχεδόν όλα τα προνήπια και ένα με δύο νήπια, χρειαστήκαν παραπάνω παραδείγματα για να καταλάβουν το τεστ. Τα υπόλοιπα παιδία το κατάλαβαν πολύ εύκολα και μάλιστα μεγάλο ποσοστό από εκείνα τα πήγαν πολύ καλά. Όταν έκαναν τα συνεχόμενα λάθη, τους λέγαμε «μπράβο, τελείωσες το πρώτο σου παιχνίδι».

Οι λέξεις που περιλάμβανε το τεστ της απάλειψης είναι:

(κίτρινο) μαύρος, γλυκό (ξινός), (χτα) πόδι, μπάλα (κι), (με) γάλα, το (πι), (μα)χαίρι, (σ) αν, (φ)ως, μα (ς), (λ)ες , πω (ς), (τ) ι, (τ) ώρα, (π) όλη, (ρ) ένα, όχ (ι), κρύο(ς),

θέσ(η), ζώ(α), πά(ρ)ει, δί(ν)ω, κό(λ)πο, χόρ(τ)α, (κ)λαίει, σ(τ)όμα, λί(μ)νη, γιατ(ρ)οί, νότ(ι)ος.

Στα κριτήρια της φωνολογικής σύνθεσης το υποκείμενο καλείται να ακούσει μια διαδοχή μεμονωμένων φωνολογικών τμημάτων και να αναγνωρίσει τη λέξη που αυτά συγκροτούν (Μανωλίτσης, 2000). Τα φωνολογικά τμήματα μπορούν να είναι φωνήματα (φωνημική σύνθεση) ή συλλαβές (συλλαβική σύνθεση). Η αξιολόγηση γίνεται ως εξής: το παιδί ακούει από τον ερευνητή μια διαδοχή μεμονωμένων φωνημάτων ή συλλαβών με μία παύση ενός ή δύο δευτερολέπτων μεταξύ τους και καλείται να συνθέσει αυτές τις φωνολογικές μονάδες ώστε να εκφωνήσει τη λέξη που αποτελούν (Μανωλίτσης, 2000). Σ' αυτό το τεστ τα παιδιά άκουγαν φωνήματα και εκείνα προσπαθούσαν να βρουν ποια λεξούλα βγαίνει μέσα από πού άκουγαν. Και σ' αυτό το τεστ γίνονταν πρώτα κάποια παραδειγματάκια για να καταλάβουν τον τρόπο που παίζεται και επίσης όταν έβρισκαν σωστά τη λέξη του παραδείγματος, τους ενθαρρύναμε με τον ίδιο τρόπο, δηλαδή τους δίναμε το χέρι μας. Τα παραδείγματα γι' αυτό το παιχνίδι ήταν: *«Παίζω», «Μπάλα», «Και»* και *«Εδώ»*. Το παίζω χωριζόταν σε /παι/ /ζω/, η μπάλα χωριζόταν σε /μπα/ /λα/, το και χωριζόταν σε /κ/ /αι/ και το εδώ σε /ε/ /δ/ /ω/. Έπρεπε να υπάρχει περίπου ένα δευτερόλεπτο ανάμεσα στα φωνήματα, δεν έπρεπε να ήταν περισσότερο γιατί υπήρχε κίνδυνος να ξεχάσουν τα φωνήματα. Οι λέξεις που κρύβονταν πίσω από τους ήχους ήταν είκοσι. Μόλις τα παιδιά έκαναν πάλι 3 συνεχόμενα λάθη, τότε το τεστ τελείωνε. Οι λέξεις που περιείχε το τεστ της σύνθεσης είναι:

/γα/ /λα/ **γάλα** , /με/ /νω/ **μένω**, /πορ/ /τα/ **πόρτα**, /π/ /ως/ **πώς** ,/μ/ /ας / **μας**, /τ/ /ης/ **της** ,/σ/ /αν/ **σαν** ,/μ/ /ην/ **μην** ,/ν/ /αι/ **ναι** ,/δ/ /υ/ /ο/ **δυο** ,/ε/ /λ/ /α/ **έλα** ,/μ/ /α/ /τ/ /ι/ **μάτι** ,/α/ /ν/ /οι/ /γ/ /ω/ **ανοίγω** ,/φ//ε/ /β/ /γ/ /ω/ **φεύγω** ,/μ/ /ου/ σ/ /ι/ /κ/ /η/ **μουσική**, /σ/ /χ/ /ο/ /λ/ /ει/ /ο/ **σχολείο** ,/θ/ /ε/ /α/ /τ/ /ρ/ /ο/ **θέατρο** ,/μ/ /α/ /θ/ /η/ /τ/ /η/ /ς/ **μαθητής** ,/π/ /αι/ /γ/ /ν/ /ι/ /δ/ /ι/ **παιγνίδι** και /α/ /φ/ /τ/ /ο/ /κ/ /ι/ /ν/ /η/ /τ/ /ο/ **αυτοκίνητο**.

Και τα τρία τεστ φωνολογικής επίγνωσης ήταν κλιμακωτά, δηλαδή ξεκινούσαν από τα εύκολα και σιγά- σιγά πήγαιναν στα δύσκολα. Για παράδειγμα, στην απάλειψη από τη λέξη χταπόδι (τους ζητούσαμε να βγάλουν το χτα για να μείνει το πόδι) συνεχίζαμε στη λέξη σαν (όπου τους ζητούσαμε να βγάλουν το σ για να μείνει η λέξη αν) και στην απάλειψη από τους ήχους /με/ /νω/ (μένω) φτάναμε στη λέξη /φ/ /ε/ /β/ /γ/ /ω/ (φεύγω). Τα περισσότερα παιδιά κατάφεραν να ανταποκριθούν με επιτυχία στο τεστ της κατάτμησης, όχι και στα άλλα δύο. Στο τεστ της απάλειψης μονό δύο κατάφεραν να το τερματίσουν και στην σύνθεση μόνο ένα.

2.4.2 Τεστ μέτρησης Peabody Picture Vocabulary Test

Η τέταρτη έκδοση του Peabody Picture Vocabulary Test δημιουργήθηκε το 2007 από τον Lobayd M. και τον Doyglas M. Dunn με σκοπό να διερευνήσουν το αντιληπτικό λεξιλόγιο των αγγλόφωνων παιδιών και ενήλικων με τη χρήση της ακουστικής οδού. Συγκεκριμένα, προωθείται ως ένα εργαλείο που παρουσιάζει και αξιολογεί την λεξιλογική ανταπόκριση των ηλικιών από 2.60 έως 90 χρόνων και περισσότερο. Το PPVT-4 είναι ένα σταθμισμένο στην ελληνική γλώσσα λεξιλογικό

εργαλείο αξιολόγησης που χρησιμοποιείται για να επικυρώσει την κατανόηση των ελληνικών σε άτομα που έχουν ως μητρική γλώσσα την ελληνική, να μετρήσει την ικανότητα μάθησης της ελληνικής γλώσσας σε άτομα που δεν έχουν ως μητρική γλώσσα την ελληνικά, να οριοθετήσει το επιτρεπτό και ανώτατο επίπεδο του λεξικού περιεχομένου των εκπαιδευτικών οδηγιών και τέλος είναι σε θέση να μπορεί να διακρίνει ελλείμματα στον τομέα του λεξιλογίου πάνω σε άτομα που έχουν υποστεί κάποια γλωσσική έκπτωση εξαιτίας ενός τραύματος ή πάθησης.

Η χορήγηση του PPVT-4 οριοθετείται χρονικά σε περίπου 10-15 λεπτά για τις περισσότερες ηλικιακές ομάδες και χορηγήθηκε με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή. Ο ερευνητής με την προϋπόθεση ότι το παιδί έχει αντιληφθεί πλήρως την διαδικασία που θα ακολουθήσει προβάλει τις τέσσερις πρώτες εικόνες και το παιδί ακούγοντας από τα ηχεία την λέξη στόχο καλείται επιλέξει τη σωστή εικόνα. Η χορήγηση τερματίζεται αυτόματα από το σύστημα όταν το παιδί κάνει 8 λάθη σε μια ομάδα εικόνων. Η βαθμολόγηση του κάθε παιδιού γίνεται από το σύστημα το οποίο επεξεργάζεται τις απαντήσεις των παιδιών βγάζοντας τη συνολική του βαθμολογία. Στη συνέχεια ο ερευνητής συγκρίνοντας το αποτέλεσμα με τις νόρμες του εργαλείου είναι σε θέση να γνωρίζει την αναπτυξιακή ηλικία του παιδιού και το επίπεδο του λεξιλογίου του.

Γενικά το συγκεκριμένο αξιολογικό εργαλείο αποτελείται από 288 αντικείμενα ίσα διανεμημένα μεταξύ 19 αντικειμένων-ζευγαριών. Το κάθε ζευγάρι περιέχει 12 αντικείμενα αυξανόμενης δυσκολίας. Το τεστ διαχωρίζεται σε δυο μέρη, ξεχωριστά για κάθε ηλικιακή ομάδα: το μέρος Α για παιδιά 2-6 ετών και το μέρος Β για παιδιά από 12 έτη και πάνω. Τα δυο αυτά μέρη έχουν παρόμοιο περιεχόμενο και σχεδιασμό, αλλά το καθένα ξεχωριστά περιέχει μοναδικά αντικείμενα και να είναι χρήσιμο ώστε να εξάγουμε συμπεράσματα για την γλωσσική ανάπτυξη του κάθε ατόμου αλλά και για περαιτέρω παρακολούθηση της εξέλιξής του. Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί η συνεισφορά του στην αξιολόγηση του γλωσσικού επιπέδου και των ελλειμμάτων των παιδιών που αντιμετωπίζουν ακουστικές δυσκολίες και βαρηκοΐες.

2.4.3 Τεστ μέτρησης της Μη Λεκτικής Νοητικής Ικανότητας

Για την αξιολόγηση της μη λεκτικής νοητικής ικανότητας των νηπίων, χρησιμοποιήθηκε το μη γλωσσικό έγχρωμο τεστ Coloured Progressive Matrices (CPM) (Raven, 1956). Η κλίμακα Raven's Progressive Matrices (RPM) κατασκευάστηκε από τον J.C. Raven το 1938. Πρόκειται για ένα μη λεκτικό τεστ αξιολόγησης της νοητικής ικανότητας παιδιών ηλικίας 5 έως 11 ετών και αποτελείται από 36 ερωτήματα κλιμακούμενης δυσκολίας. Συχνά χρησιμοποιείται σε αντιπαράθεση με τη λεκτική νοημοσύνη, προκειμένου να διαπιστωθεί αν ένας μαθητής αντιμετωπίζει γενικευμένη μαθησιακή δυσκολία (Σκαλούμπακας & Πρωτόπαπας, 2007). Στο τεστ αυτό οι προφορικές οδηγίες περιορίζονται στο ελάχιστο, καθώς περιλαμβάνει αποκλειστικά οπτικοχωρικές ασκήσεις με σχήματα τα οποία ακολουθούν κάποιο πρότυπο ή σχηματίζουν αναλογίες (Σκαλούμπακας & Πρωτόπαπας, 2007). Πιο συγκεκριμένα, το τεστ αποτελείται από 3 ομάδες (επίπεδα) των 12 δοκιμασιών η καθεμία, ονομασίας Α, ΑΒ και Β. Η κάθε δοκιμασία

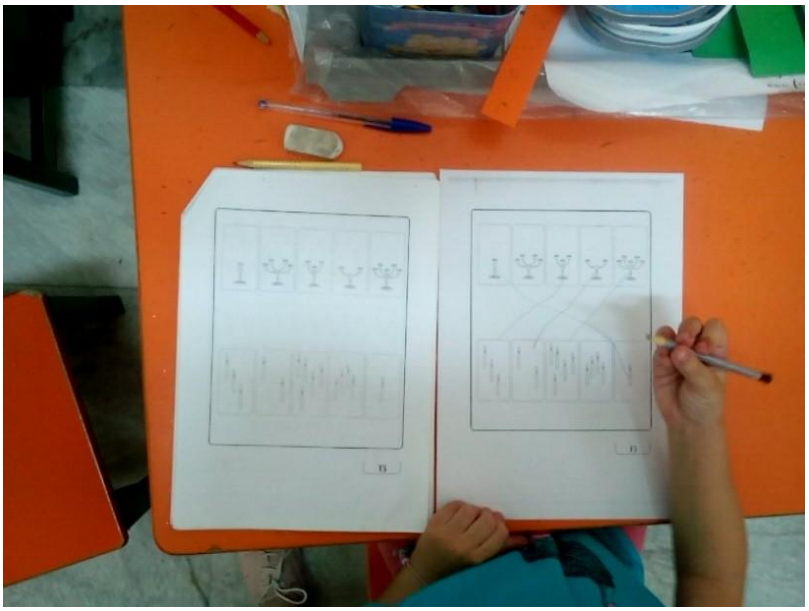
παρουσιάζει ένα σχήμα από το οποίο απουσιάζει ένα τμήμα. Επιπρόσθετα, στον εξεταζόμενο παρουσιάζονται 6 μικρότερα σχήματα, από τα οποία καλείται να βρει ποιο σχήμα αντιστοιχεί στο ζητούμενο. Η κάθε δοκιμασία είναι λίγο δυσκολότερη από την προηγούμενη, και η καθεμία από τις πέντε ομάδες περιέχει δυσκολότερες δοκιμασίες από την ομάδα που προηγείται.

2.4.4 Ψυχομετρικό Κριτήριο Πρώιμης Μαθηματικής Επάρκειας της Ουτρέχτης

Το Κριτήριο Πρώιμης Μαθηματικής Επάρκειας της Ουτρέχτης (Utrecht Early Mathematical Competence Test) σχεδιάστηκε από επιστήμονες του Τμήματος Ειδικής Αγωγής του Πανεπιστημίου της Ουτρέχτης, με σκοπό να χρησιμοποιείται στην εκτίμηση της πρώιμης μαθηματικής επάρκειας παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας (4.06 – 7.05). Το κριτήριο σταθμίστηκε στην Ολλανδία το 1993. Το 2008 πραγματοποιήθηκε η στάθμιση του κριτηρίου στην Ελλάδα και οδήγησε στην επέκταση του ηλικιακού εύρους κατά ένα εξάμηνο. Έτσι το Κριτήριο Πρώιμης Μαθηματικής Επάρκειας της Ουτρέχτης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παιδιά ηλικίας 4.00 – 7.05 χρονών. Επίσης, πρόκειται για ένα αξιόπιστο και έγκυρο ψυχομετρικό εργαλείο, και από πλευράς περιεχομένου αλλά και εννοιολογικής κατασκευής. Η πρώιμη μαθηματική επάρκεια είναι το σύνολο των γνώσεων και των δεξιοτήτων που απαιτούνται για να εισαχθεί αποτελεσματικά ένα παιδί προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας στα σχολικά μαθηματικά της τυπικής εκπαίδευσης. Αυτές οι γνώσεις και δεξιότητες αφορούν τη δημιουργία της έννοιας του αριθμού ή των αριθμητικών εννοιών και σχέσεων. Η κατασκευή του Κριτηρίου Πρώιμης Μαθηματικής Επάρκειας της Ουτρέχτης είναι μια ενιαία δοκιμασία που αποτελείται από οκτώ ενότητες έργων – ερωτημάτων οι οποίες είναι η Σύγκριση, η Ταξινόμηση, η Αντιστοίχιση, η Σειριοθέτηση, η Χρήση λέξεων αρίθμησης, η Δομημένη καταμέτρηση, η Αποτελεσματική καταμέτρηση και η Γενική γνώση αριθμών. Πιο συγκεκριμένα, η Σύγκριση αντικειμένων αναφέρεται στη σύγκριση ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών. Στην ενότητα αυτή εκτιμάται ο βαθμός κατάκτησης εννοιών από τα παιδιά που χρησιμοποιούνται συχνά στις συγκρίσεις, ειδικά στη μαθηματική εκπαίδευση. Έννοιες όπως τα περισσότερα, τα λιγότερα, πιο ψηλά, πιο χαμηλά, κ.α. Η Ταξινόμηση αναφέρεται στην ταξινόμηση αντικειμένων σε μια ομάδα ή μια υποομάδα με βάση ένα ή δύο κριτήρια. Εκτιμάται σε ποιο βαθμό τα παιδιά μπορούν, με βάση ομοιότητες και διαφορές, να διακρίνουν διάφορα αντικείμενα και να τα ταξινομήσουν. Η Αντιστοίχιση αναφέρεται στη σύγκριση ποσοτήτων χρησιμοποιώντας την «ένα-προς-ένα» αντιστοίχιση. Εκτιμάται σε ποιο βαθμό τα παιδιά βρίσκονται σε θέση να συσχετίζουν στοιχεία δύο συνόλων χρησιμοποιώντας την «ένα-προς-ένα» αντιστοίχιση. Η Σειριοθέτηση αναφέρεται στη σειριοθέτηση αντικειμένων με βάση κάποια κριτήρια. Εκτιμάται σε ποιο βαθμό τα παιδιά βρίσκονται σε θέση να αναγνωρίσουν αν τα αντικείμενα είναι στη σωστή σειρά και να χρησιμοποιούν τη σειριακή αντιστοίχιση ανάμεσα σε δύο σύνολα. Η Χρήση λέξεων αρίθμησης αναφέρεται στην κανονική καταμέτρηση, την αντίστροφη καταμέτρηση και την καταμέτρηση από ένα σημείο και μετά, όπως επίσης και τη χρήση απόλυτων και τακτικών αριθμών. Εκτιμάται σε ποιο βαθμό τα παιδιά βρίσκονται σε θέση να χρησιμοποιήσουν απόλυτους και τακτικούς αριθμούς μέχρι το

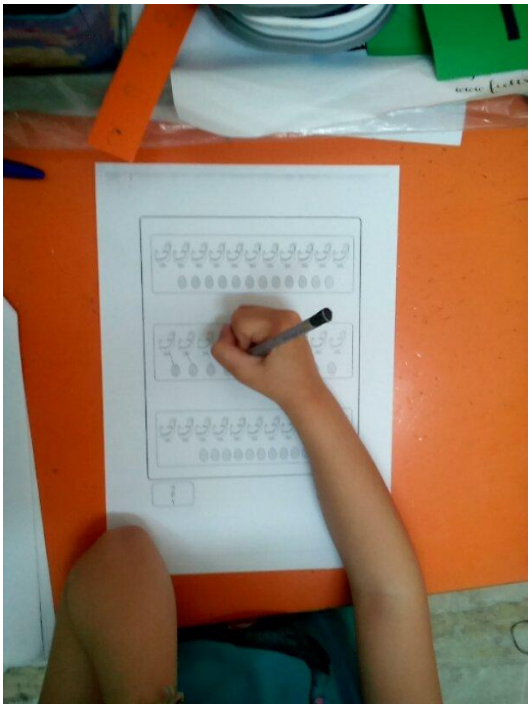
είκοσι. Στη Δομημένη Καταμέτρηση εκτιμάται σε ποιο βαθμό τα παιδιά βρίσκονται σε θέση να μετρούν μη συνεχείς ποσότητες με συγχρονισμένο και δομημένο τρόπο με την βοηθητικό εποπτικό υλικό όπως κυβάκια. Επιτρέπεται στα παιδιά να δείχνουν ή να πιάνουν το υλικό καθώς μετράνε. Επίσης, εκτιμάται σε ποιο βαθμό τα παιδιά δημιούργησαν νοερές αναπαραστάσεις κάποιων αριθμητικών δομών. Η Αποτελεσματική Καταμέτρηση αναφέρεται στην καταμέτρηση δομημένων και μη διακριτών αντικειμένων. Εκτιμάται σε ποιο βαθμό τα παιδιά δημιούργησαν νοερές αριθμητικές δομές και στρατηγικές που τους επέτρεψαν να καταμετρήσουν μη συνεχείς ποσότητες, που δίνονται με τη μορφή δομημένων ή μη συλλογών. Εδώ δεν επιτρέπεται στα παιδιά να δείχνουν με τα δάχτυλα ή να πιάνουν τα αντικείμενα καθώς μετράνε. Τέλος, η Γενική γνώση αριθμών αναφέρεται στη δυνατότητα εφαρμογής της γνώσης του αριθμού σε απλές καταστάσεις προβλημάτων. Εκτιμάται σε ποιο βαθμό τα παιδιά μπορούν να χρησιμοποιήσουν τους αριθμούς μέχρι το είκοσι σε καθημερινές καταστάσεις. Παρακάτω παραθέτονται κάποιες φωτογραφίες από τις δοκιμασίες του κριτηρίου.

Εικόνα 1

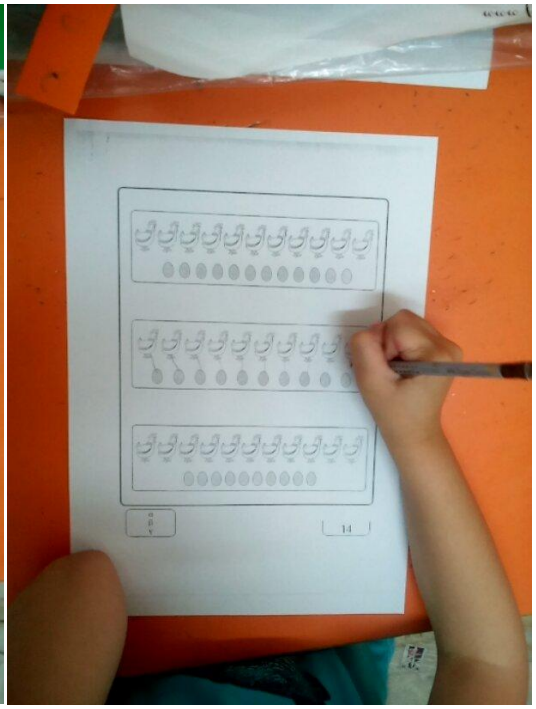


Αντιστοίχιση *- Δοκιμασία 13: Εδώ βλέπεις κηροπήγια και κεριά. Θέλω να ενώσεις με μια γραμμούλα το κερί ή τα κεριά που ταιριάζουν σε κάθε κηροπήγιο.*

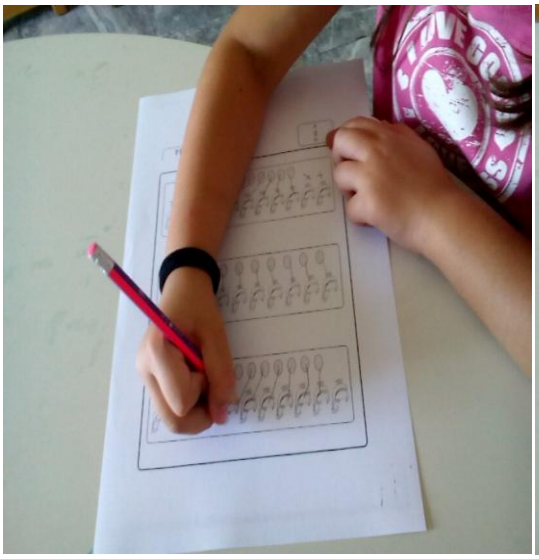
Εικόνα 2



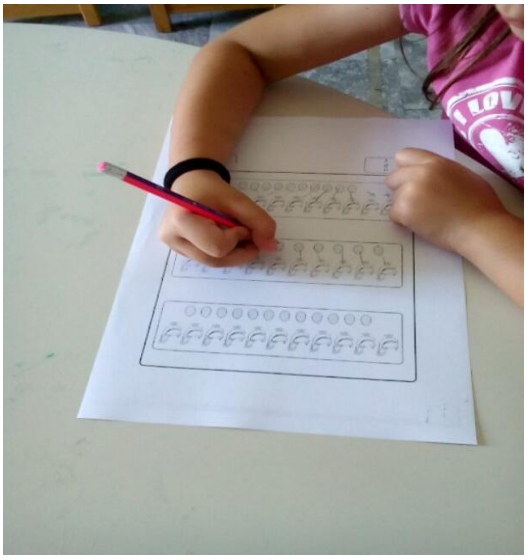
Εικόνα 3



Εικόνα 4

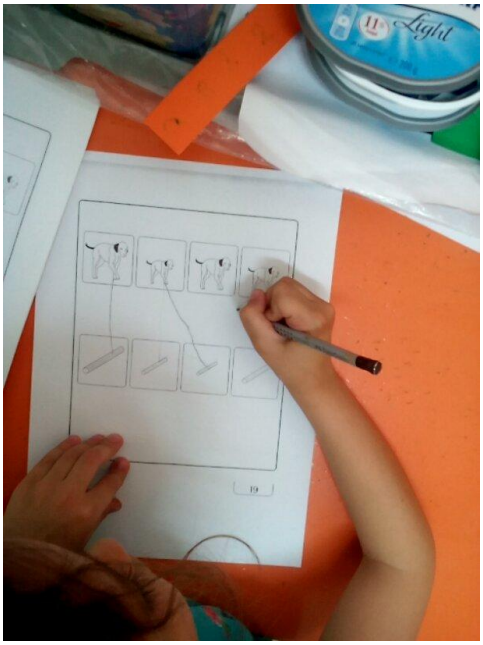


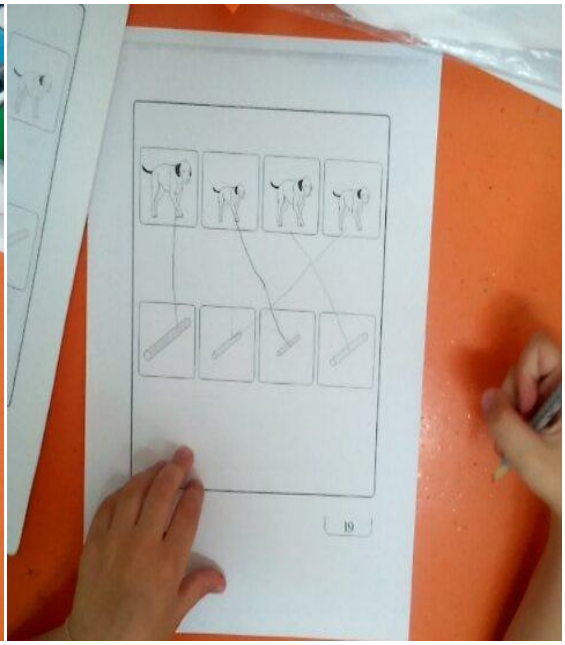
Εικόνα 5



Αντιστοίχιση *- Δοκιμασία 14: Εδώ βλέπεις τρεις εικόνες που έχουν κότες και αυγά. Σε μια από*
αυτές τις εικόνες η κάθε κότα έχει γεννήσει ένα αυγό. Μπορείς να τη βρεις; Αν θέλεις μπορείς να τραβήξεις γραμμούλες.

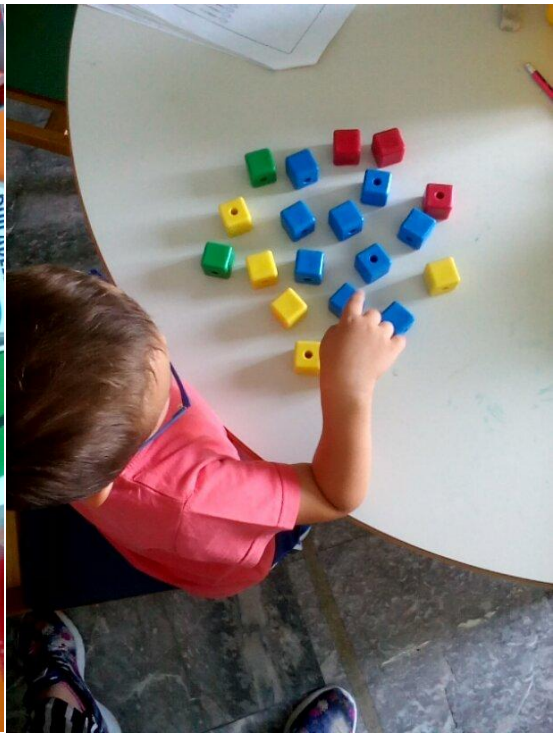
Εικόνα 6 *Εικόνα 7*





Σειριοθέτηση *- Δοκιμασία 19: Εδώ βλέπεις σκυλιά. Το κάθε σκυλί θα πάει να πιάσει ένα ξύλο. Ένα μεγάλο σκυλί μπορεί να πιάσει ένα μεγάλο ξύλο, ενώ ένα μικρό σκυλί μπορεί να πιάσει ένα μικρό ξύλο. Μπορείς να ενώσεις με μια γραμμούλα καθένα σκυλί με το ξύλο που θα πιάσει;*

Εικόνα 8 *Εικόνα 9*



Δομημένη καταμέτρηση *- Δοκιμασία 28: Μέτρησε αυτά τα κυβάκια.*

Εικόνα 10

Εικόνα 11

Εικόνα 12

Αποτελεσματική καταμέτρηση *- Δοκιμασία 31: Θέλω να βάλεις 11 κυβάκια σε μια σειρά.*

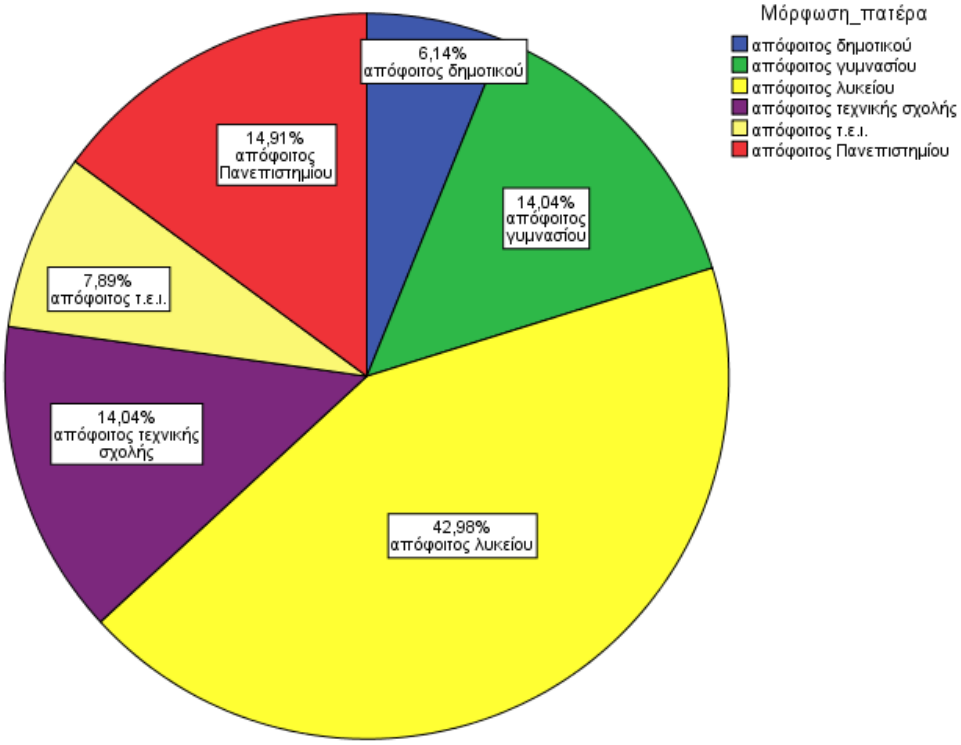
2.4.5 Ερωτηματολόγιο για τη σχέση του οικογενειακού περιβάλλοντος με την ανάγνωση και αφήγηση ιστοριών

Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε 31 κλειστού τύπου ερωτήσεις οι οποίες διερευνούσαν τη συχνότητα με την οποία πραγματοποιούν από κοινού παιδί και γονείς δραστηριότητες που σχετίζονται με το γραμματισμό του παιδιού στο σπίτι και στο ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον (ερωτήσεις 2,3,4,5,6,7), τη συχνότητα με την οποία γονείς και παιδιά πραγματοποιούν δραστηριότητες αφήγησης και ανάγνωσης ιστοριών (ερωτήσεις, 8,9,12,13,14,15,30,31), την εκτίμηση της συχνότητας με την οποία το παιδί με τους γονείς του πραγματοποιούν διάφορες δραστηριότητες κατά τη διάρκεια ανάγνωσης και αφήγησης ιστοριών (ερωτήσεις από 17 έως 29). Από το

σύνολο των ερωτήσεων αποκλείστηκαν 5 ερωτήσεις (1,10,11,16,27) οι οποίες δε φόρτιζαν ισχυρά σε κανένα παράγοντα. Αναλυτικότερα το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε τις ακόλουθες κλίμακες: α) Η συχνότητα με την οποία το παιδί πραγματοποιεί ορισμένες δραστηριότητες γραμματισμού στο σπίτι (ανάγνωση και αφήγηση ιστοριών) εκτιμήθηκε από μια κλίμακα η οποία περιελάμβανε 8 ερωτήσεις κλειστού τύπου (8,9,12,13,14,15,30,31), β) Η συχνότητα με την οποία από κοινού παιδί και γονείς πραγματοποιούν ορισμένες δραστηριότητες γραμματισμού στο οικογενειακό περιβάλλον αλλά και στον ευρύτερο κοινωνικό περίγυρο, όπως και η δραστηριοποίηση του παιδιού είτε μεμονωμένα είτε από κοινού με τους γονείς σε εκπαιδευτικά παιχνίδια στον υπολογιστή, εκτιμήθηκε από μια κλίμακα η οποία περιελάμβανε 6 ερωτήσεις κλειστού τύπου (2,3,4,5,6,7) και γ)Οι μορφές συμπεριφοράς κατά την ανάγνωση και αφήγηση ιστοριών στο σπίτι εκτιμήθηκε από μια κλίμακα η οποία περιελάμβανε 12 ερωτήσεις κλειστού τύπου (17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,28,29). Από τις 12 οι 3 ερωτήσεις σχετίζονται με την αναδιήγηση και αφήγηση ιστοριών (20, 28, 29), και οι υπόλοιπες 9 (17,18,19,21,22,23,24,25,26) σχετίζονται με κοινές δραστηριότητες που αφορούν σε συζητήσεις, ερωτήσεις και σχολιασμούς γύρω από το κείμενο της ιστορίας ή το περιεχόμενο της αφήγησης. Σε κάθε ερώτηση χρησιμοποιήθηκαν 5/βαθμες κλίμακες τύπου Likert με τις εξής κατηγορίες απαντήσεων: 1=το παιδί πολύ σπάνια πραγματοποιεί τη δραστηριότητα, 2=το παιδί σπάνια πραγματοποιεί τη δραστηριότητα, 3 = το παιδί μερικές φορές πραγματοποιεί τη δραστηριότητα, 4 = το παιδί συχνά πραγματοποιεί τη δραστηριότητα, 5=το παιδί πολύ συχνά πραγματοποιεί τη δραστηριότητα.

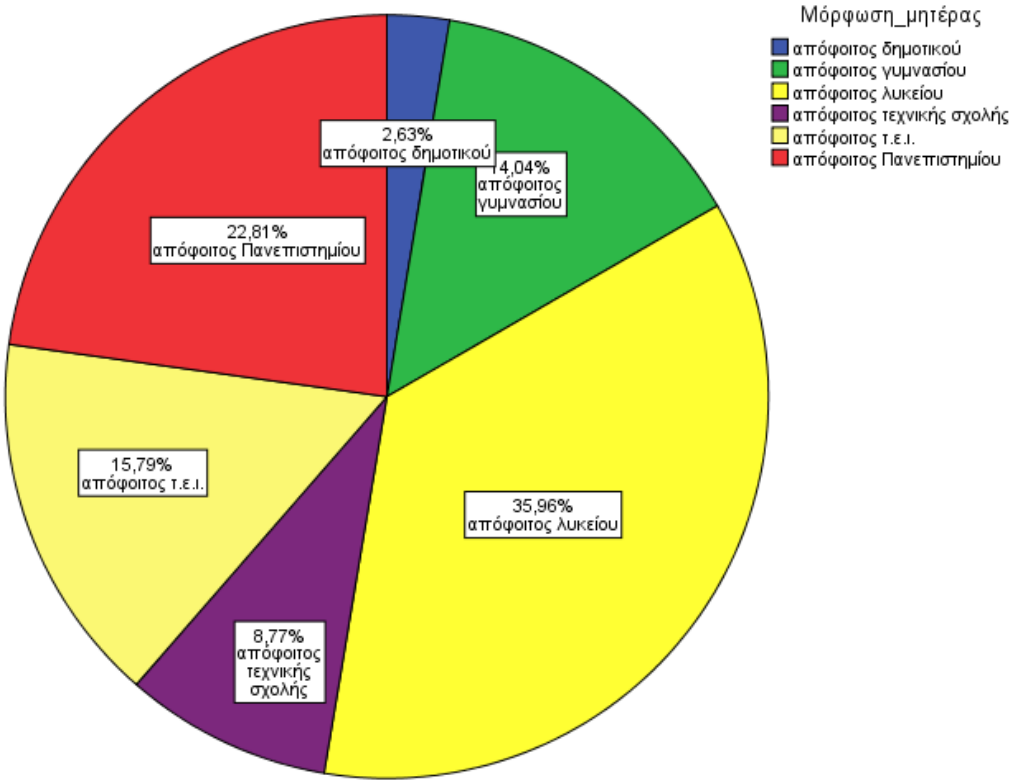
Σ' αυτό το σημείο, αξίζει να δούμε που κυμαίνεται η μόρφωση του πατέρα και της μητέρας του δείγματος, καθώς ήταν εκείνοι που έλαβαν μέρος. Στα παρακάτω γραφήματα φαίνεται η μόρφωση του πατέρα και της μητέρας καθώς και ποιος από τους γονείς απάντησε στο ερωτηματολόγιο.

Γράφημα 8:
Κατανομή του δείγματος της Μόρφωσης του Πατέρα



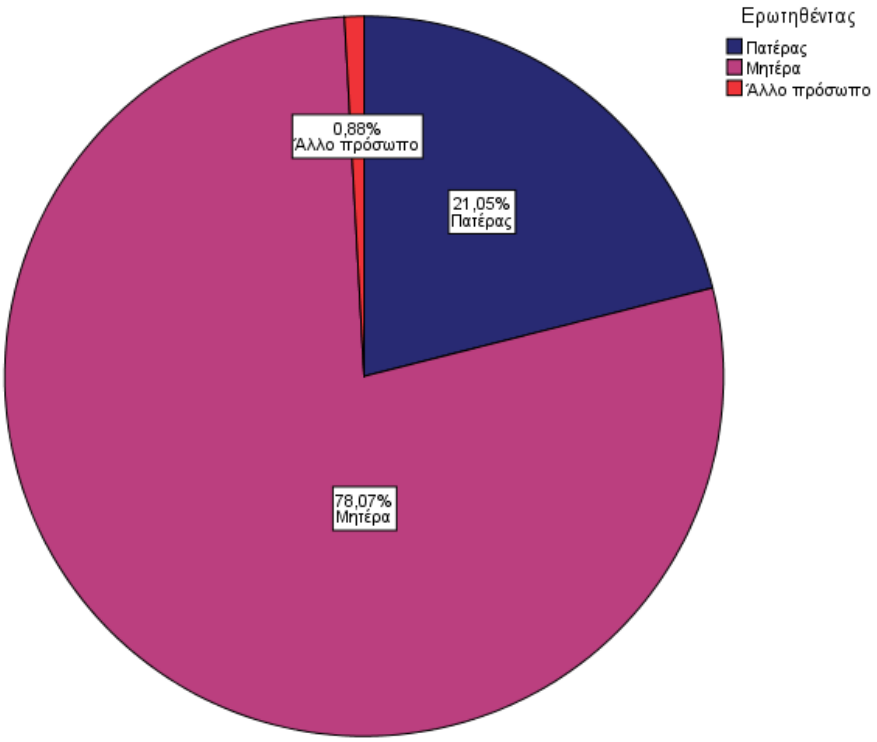
Στο παραπάνω γράφημα βλέπουμε πως έχει κατανεμηθεί η μόρφωση του πατέρα. Αρχικά διακρίνουμε έξι κατηγορίες που είναι απόφοιτος δημοτικού, γυμνασίου, λυκείου, τεχνικής σχολής, απόφοιτος Τ.Ε.Ι και Πανεπιστημίου. Παρατηρούμε λοιπόν ότι μόνο το 6,14% του δείγματος είναι απόφοιτοι δημοτικού και το 14,04% είναι απόφοιτοι γυμνασίου. Το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος, της τάξεως του 42,96% , είναι απόφοιτοι λυκείου. Το ίδιο ποσοστό με αυτούς που αποφοίτησαν από το γυμνάσιο έχουν και εκείνοι που αποφοίτησαν από τεχνική σχολή, δηλαδή το 14,04%. Το 7,89% είναι απόφοιτοι Τ.Ε.Ι. ενώ το υπόλοιπο 14,91% είναι απόφοιτοι Πανεπιστημίου.

Γράφημα 9:
Κατανομή του δείγματος της Μόρφωσης της Μητέρας



Στις ίδιες κατηγορίες που κατανεμήθηκε η μόρφωση του πατέρα είναι και η μόρφωση της μητέρας. Μόνο το 2,63% είναι απόφοιτοι δημοτικού, ενώ σημειώνεται στο ίδιο ποσοστό εκείνες που είναι απόφοιτοι γυμνασίου με του πατεράδες που είναι και εκείνοι απόφοιτοι γυμνασίου, 14,40%. Το 35,96% κατέχει το ποσοστό που είναι απόφοιτοι λυκείου καθώς το 8,77% δηλώνουν απόφοιτοι τεχνικής σχολής. Το 15,79% είναι απόφοιτοι Τ.Ε.Ι. και το υπόλοιπο 22,81% έχουν αποφοιτήσει από το Πανεπιστήμιο.

Γράφημα 10:
Κατανομή του δείγματος για το ποιος απάντησε το ερωτηματολόγιο της γονεϊκής εμπλοκής



Είναι ξεκάθαρο από το παραπάνω γράφημα ότι οι μητέρες είναι εκείνες που ασχολήθηκαν με το ερωτηματολόγιο, με ποσοστό της τάξεως του 78,07%. Στη συνέχεια ακολουθούν οι πατεράδες με ποσοστό 21,05%, ενώ υπάρχει και το 0,88% που απάντησε το ερωτηματολόγιο άλλο πρόσωπο.

2.5 Χορήγηση των Εργαλείων Μέτρησης

Αρχικά, το παιδί προσαρμόζεται στις συνθήκες της αξιολόγησης. Ο χώρος εξέτασης είναι ήσυχος και έχει όσο το δυνατόν λιγότερα ερεθίσματα απόσπασης προσοχής των παιδιών. Στα τρία από τα τέσσερα νηπιαγωγεία (Λουτρακίου και Ρεθύμνου) αυτός ο χώρος ήταν τα τμήματα ένταξης, ενώ στο νηπιαγωγείου της Αξού υπήρχε μια κενή τάξη στην οποία δε δίδασκε κάποιος εκπαιδευτικός. Στα ιδιωτικά σχολεία, ο χώρος που γινόταν η εξέταση ήταν επίσης μια άδεια αίθουσα. Επειδή παίρναμε τα παιδιά σε αγαπημένους τους χρόνους (όπως διάλειμμα και ελεύθερες δραστηριότητες) για να κεντρίσουμε το ενδιαφέρον τους, τους λέγαμε πως έχουμε παιχνίδια μαζί μας και αν θέλουν να έρθουν να παίξουν μ' αυτά τα παιχνίδια με τα οποία δεν έχουν ξαναπαίξει. Φυσικά τα παιδιά δε μπορούσαν να αντισταθούν και έτσι ανταποκρίνονταν στο κάλεσμα μας. Έτσι ερχόταν ένα- ένα το κάθε παιδί για να παίξει.

Το κάθε παιδί καθόταν απέναντι στην ερευνήτρια και για να σπάσει ο πάγος του πιάναμε κουβέντα για να νιώσει και εκείνο πιο άνετα. Τα ρωτούσε πώς είναι, πώς πέρασαν σήμερα στο σχολείο, τι έκαναν με τη νηπιαγωγό τους, τι παιχνίδια έπαιξαν σήμερα κτλ..

Με το πρώτο κριτήριο που ξεκινούσε η χορήγηση ήταν το τεστ Peabody. Η σειρά του δεν ήταν καθόλου τυχαία εφόσον χρησιμοποιούνταν το λάπτοπ. Ήταν ένας τρόπος ώστε να σπάσει ο πάγος με τα παιδιά. Στη θέα του λάπτοπ τα παιδιά ήταν πολύ πιο εύκολο να ξεκινούσαν τα «παιχνίδια». Η ερευνήτρια τους «σύστηνε» το Λαπτοπτούλη, ο οποίος θα τους έλεγε κάποιες λέξεις και εκείνα έπρεπε να διαλέξουν τη σωστή εικόνα. Το δεύτερο κατά σειρά κριτήριο ήταν το τεστ Raven. Όπως και στο Peabody, έτσι και στο Raven, η σειρά του δεν ήταν τυχαία αφού είναι ένα πολύ ευχάριστο «παιχνίδι». Η ερευνήτρια έλεγε στα παιδιά ότι το κομμάτι που βλέπουν ήταν ένα τραπεζομάντηλο της μητέρας της και την ώρα που το σιδέρωνε το έκαψε και γι' αυτό το λόγο είχε μια τρύπα. Ζητούσε λοιπόν από τα παιδιά να βοηθήσουν τη μητέρα της ώστε να το ξαναφτιάξει. Η αλήθεια είναι πως όλα τα παιδιά δέχτηκαν να βοηθήσουν τη μαμά της και έτσι έπαιξαν το «παιχνίδι». Άλλωστε δεν ήταν το τυχαίο που το τεστ Raven ήταν από τα πιο αγαπημένο τους. Τρίτο ήταν το τεστ της φωνολογικής επίγνωσης, το οποίο ήταν και το πιο βαρετό για εκείνα. Η ερευνήτρια ενθάρρυνε τα παιδιά για να παίξουν ένα παιχνίδι με λέξεις και φωνούλες. Για το τέλος είχε κρατήσει το τεστ των μαθηματικών διότι ήταν πολύ μεγάλο σε διάρκεια, το κάθε παιδί ασχολούνταν περίπου 20 λεπτά. Η ερευνήτρια έλεγε στα παιδιά ότι θα παίξουν ένα παιχνίδι με κυβάκια. Πολλές φορές τα παιδιά βαριόντουσαν και ήθελαν να στο σταματήσουν, ιδιαιτέρα τα πιο μικρά. Το ερωτηματολόγιο δίνονταν στους γονείς από την αρχή της χορήγησης των τεστ και έπρεπε να τα είχαν φέρει μέχρι την τελευταία μέρα.

2.6 Συλλογή Δεδομένων

Στο πρώτο σχολικό έτος η έρευνα ξεκίνησε τον Απρίλη του 2017 και τελείωσε τον Ιούλιο. Πιο συγκεκριμένα, ξεκίνησε τον Απρίλιο στο 1^{ο} Νηπιαγωγείο Λουτρακίου και κράτησε δυόμιση βδομάδες. Έπειτα στις πρώτες μέρες του Ιουνίου έγινε η συλλογή δεδομένων σ' ένα χωριό του Νομού Ρεθύμνης, στην Αξό, και κράτησε τρεις μέρες. Στη συνέχεια σειρά είχαν οι ιδιωτικοί παιδικοί σταθμοί, αρχικά στο Ρέθυμνο που πραγματοποιήθηκαν μέσα Ιούνη και τέλη Ιουλίου στο Λουτράκι, όπου και στους δύο διήρκησαν δύο μέρες. Όσων αφορά το δεύτερο σχολικό έτος, οι μετρήσεις έγιναν εξ ολοκλήρου στην πόλη του Ρέθυμνου. Τα νηπιαγωγεία που επιλέχτηκαν ήταν το 7^{ο} και το 8^{ο} Νηπιαγωγείο, όπου η διαδικασία ξεκίνησε το Φλεβάρη του 2018 και περατώθηκε τον Ιούνιο με το τέλος της σχολικής χρονιάς.

2.7 Μέθοδος Στατιστικής Ανάλυσης των Ερευνητικών Δεδομένων

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που βρέθηκαν από την έρευνα και θα μελετηθεί αν επιδρούν ο δείκτης νοημοσύνης, η δομημένη σκέψη και η γονεϊκή εμπλοκή στη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών της προσχολικής ηλικίας, καθώς και η ηλικία, το φύλο, ο τύπος του νηπιαγωγείου και η περιοχή που μεγαλώνουν τα παιδιά. Η ανάλυση που θα παρουσιαστεί πραγματοποιήθηκε με την βοήθεια του στατιστικού πακέτου SPSS 21. Τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για τη στατιστική ανάλυση ήταν έλεγχος t για εξαρτημένα δείγματα, συσχέτιση κατά

Pearson και έλεγχος t για ανεξάρτητα δείγματα. Σε κάθε ανάλυση χρησιμοποιήθηκε ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%.

2.7.1 Συντελεστής Συσχέτισης Pearson (Pearson Correlation)

Αρχικά θα πρέπει να μελετηθεί κατά πόσο υπάρχει σχέση μεταξύ των κριτηρίων της γλωσσικής ανάπτυξης. Για να μελετηθούν οι συγκεκριμένες σχέσεις, πραγματοποιήθηκε συσχέτιση κατά Pearson για τις στατιστικές αναλύσεις. Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson χρησιμοποιείται όταν θέλουμε να προσδιορίσουμε σε πιο βαθμό μια μεταβλητή σχετίζεται με μια άλλη, δηλαδή ο συντελεστής εκτιμά τη σχέση μεταξύ δυο μεταβλητών (Howitt Dennis, 2011).

Πινάκας 1

Πίνακας Συσχέτισης για τις 4 δοκιμασίες της Γλωσσικής Ανάπτυξης

		Βαθμός Συλλαβικής Κατάτμησης	Βαθμός Απάλειψης Συλλαβής	Βαθμός Φωνημικής Σύνθεσης	Ποσοστό σωστών απαντήσεων
Βαθμός Συλλαβικής Κατάτμησης	Συντελεστής Συσχέτισης Pearson (r)	1	,044	,149	,178
	Επίπεδο Σημαντικότητας		,640	,114	,058
	Πληθυσμός Δείγματος	114	114	114	114
Βαθμός Απάλειψης Συλλαβής	Συντελεστής Συσχέτισης Pearson (r)	,044	1	,480**	,254**
	Επίπεδο Σημαντικότητας	,640		,000	,006
	Πληθυσμός Δείγματος	114	114	114	114
Βαθμός Φωνημικής Σύνθεσης	Συντελεστής Συσχέτισης Pearson (r)	,149	,480**	1	,311**
	Επίπεδο Σημαντικότητας	,114	,000		,001
	Πληθυσμός Δείγματος	114	114	114	114
Ποσοστό σωστών απαντήσεων	Συντελεστής Συσχέτισης Pearson (r)	,178	,254**	,311**	1

	Επίπεδο Σημαντικότητας	,058	,006	,001	
	Πληθυσμός Δείγματος	114	114	114	114

Σύμφωνα με τον Πίνακα 1 διαπιστώνουμε ότι η Διαγώνιος έχει τον αριθμό 1. Αυτό συμβαίνει επειδή στο κάθε κουτί της Διαγωνίου η κάθε δοκιμασία συσχετίζεται με τον «εαυτό» της και έτσι υπάρχει τέλεια συσχέτιση. Επίσης παρατηρούμε πως οι αριθμοί πάνω και κάτω από τη Διαγώνιο είναι ίδιοι και αυτό συμβαίνει επειδή η καθεμιά δοκιμασία συσχετίζεται δύο φορές με τις υπόλοιπες. Πιο συγκεκριμένα παρατηρούμε ότι:

Για τη *Κριτήριο Συλλαβικής Κατάτμησης* με τα υπόλοιπα κριτήρια ισχύει:
η συσχέτιση μεταξύ Συλλαβικής Κατάτμησης και Απάλειψης Συλλαβής ισούται με 0,44 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,640, μεγαλύτερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας. Πρόκειται για μια μέτρια συσχέτιση αλλά όχι στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Συλλαβικής Κατάτμησης και της Φωνημικής Σύνθεσης ισούται με 0,149 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,114, μεγαλύτερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας, άρα πρόκειται για μια μηδενική συσχέτιση και όχι στατιστικά σημαντική. Τέλος, η συσχέτιση μεταξύ της Συλλαβικής Κατάτμησης και του Λεξιλογίου ισούται με 0,058 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,178, μεγαλύτερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας. Επομένως και αυτή η συσχέτιση είναι μηδενική και όχι στατιστικά σημαντική.
Για τη *Κριτήριο Απάλειψη Συλλαβής* με τα υπόλοιπα κριτήρια ισχύει:
η συσχέτιση μεταξύ Απάλειψη Συλλαβής και Συλλαβικής Κατάτμησης ισούται με 0,44 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,64, μεγαλύτερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας. Άρα είναι μια μέτρια συσχέτιση αλλά όχι στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Απάλειψη Συλλαβής και της Φωνημικής Σύνθεσης ισούται με 0,48 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,00 , μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας και πρόκειται για μια μέτρια συσχέτιση και είναι στατιστικά σημαντική. Τέλος, η συσχέτιση μεταξύ της Απάλειψης Συλλαβής και του Λεξιλογίου ισούται με 0,254 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,006, μεγαλύτερο από το σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας. Επομένως πρόκειται για μια συσχέτιση που είναι χαμηλή και στατιστικά σημαντική.
Για τη *Κριτήριο Φωνημικής Σύνθεσης* με τα υπόλοιπα κριτήρια ισχύει:
η συσχέτιση μεταξύ Φωνημικής Σύνθεσης και Συλλαβικής Κατάτμησης ισούται με 0,149 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,114, μεγαλύτερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας, άρα πρόκειται για μια μηδενική συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Φωνημικής Σύνθεσης και της Απάλειψης Συλλαβής είναι με 0,48 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,00 , μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας και πρόκειται για μια μέτρια συσχέτιση και είναι στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Φωνημικής Σύνθεσης και του Λεξιλογίου ισούται με 0,311 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,001, μικρότερο

από το σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας. Άρα πρόκειται για μια συσχέτιση που είναι χαμηλή και στατιστικά σημαντική.
Τέλος, για τη *Λεξιλόγιο* με τα υπόλοιπα κριτήρια ισχύει:
η συσχέτιση μεταξύ Λεξιλογίου και Συλλαβικής Κατάτμησης ισούται με 0,178 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,058, μεγαλύτερο το επίπεδο σημαντικότητας. Είναι μια συσχέτιση μηδενική και όχι στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Λεξιλογίου και της Απάλειψης Συλλαβής είναι με 0,254 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,006 , μικρότερο από το σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας και είναι για μια χαμηλή συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Τέλος, η συσχέτιση μεταξύ της Λεξιλογίου και Φωνημικής Σύνθεσης του ισούται με 0,311 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,001, μικρότερο από το σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας. Άρα πρόκειται για μια συσχέτιση που είναι χαμηλή και στατιστικά σημαντική.
Συμπερασματικά παρατηρείται πως η Συλλαβική Κατάτμηση δεν σημειώνει υψηλές συσχετίσεις με τα υπόλοιπα κριτήρια και μάλιστα δεν είναι στατιστικά σημαντικές. Σε αντίθεση με το Λεξιλόγιο που έχει στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με την Απάλειψη Συλλαβής και με τη Φωνημική Σύνθεση και είναι θετικές. Τέλος, η Απάλειψη Συλλαβής συσχετίζεται θετικά με τη Φωνημική Σύνθεση και αποτελεί μια στατιστικά σημαντική συσχέτιση.

Αξίζει να μελετηθούν και οι συσχετίσεις που θα υπάρχουν στο Κριτήριο Πρώιμης Μαθηματικής Επάρκειας της Ουτρέχτης ανάμεσα στις δοκιμασίες του.

Πινάκας 2

Πίνακας Συσχέτισης για τις 8 δοκιμασίες για το Κριτήριο Πρώιμης Μαθηματικής Επάρκειας της Ουτρέχτης

		Σύγκριση	Ταξινόμηση	Αντιστοίχηση	Σειριοθέτηση	Χρήση Λέξεων Αρίθμησης	Δομημένη Καταμέτρηση	Αποτελεσματική Καταμέτρηση	Γενική Γνώση Αριθμών
Σύγκριση	Συντελεστής Συσχέτισης Pearson (r)	1	,343**	,343**	,401**	,305**	,298**	,224*	,387**
	Επίπεδο Σημαντικότητας		,000	,000	,000	,001	,001	,017	,000
Ταξινόμηση	Συντελεστής Συσχέτισης	,343**	1	,522**	,508**	,365**	,443**	,373**	,402**

	Pearson (r)								
	Επίπεδο Σημαντικότητας	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
Αντιστοίχηση	Συντελεστής Συσχέτισης Pearson (r)	,343**	,522**	1	,432**	,528**	,494**	,549**	,610**
	Επίπεδο Σημαντικότητας	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
Σειριοθέτηση	Συντελεστής Συσχέτισης Pearson (r)	,401**	,508**	,432**	1	,445**	,512**	,429**	,515**
	Επίπεδο Σημαντικότητας	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
Χρήση Λέξεων Αρίθμησης	Συντελεστής Συσχέτισης Pearson (r)	,305**	,365**	,528**	,445**	1	,692**	,581**	,544**
	Επίπεδο Σημαντικότητας	,001	,000	,000	,000		,000	,000	,000
Δομημένη Καταμέτρηση	Συντελεστής Συσχέτισης Pearson (r)	,298**	,443**	,494**	,512**	,692**	1	,639**	,583**
	Επίπεδο Σημαντικότητας	,001	,000	,000	,000	,000		,000	,000
Αποτελεσματική Καταμέτρη	Συντελεσ	,224	,373*	,549**	,429*	,581**	,639**	1	,512*

ση	τής Συσχέτισ ης Pearson (r)	*	*		*				*
	Επίπεδο Σημαντικ ότητας	,017	,000	,000	,000	,000	,000		,000
Γενική Γνώση Αριθμών	Συντελεσ τής Συσχέτισ ης Pearson (r)	,387**	,402***	,610**	,515***	,544**	,583**	,512**	1
	Επίπεδο Σημαντικ ότητας	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	

Στηριζόμενοι στο Πίνακα 2 διαπιστώνουμε ότι οι συσχετίσεις για Κριτήριο της Πρώιμης Μαθηματικής Επάρκειας της Ουτρέχτης είναι οι εξής:

Για τη *Σύγκριση* με τις υπόλοιπες δοκιμασίες ισχύει:
η συσχέτιση μεταξύ στη Σύγκριση και την Ταξινόμηση ισούται με 0,343 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας και πρόκειται για μια χαμηλή συσχέτιση και είναι στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Σύγκρισης και της Αντιστοίχησης έχουν συντελεστή 0,343 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας και πρόκειται επίσης για μια χαμηλή συσχέτιση και είναι στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Σύγκρισης και της Σειριοθέτησης ισούται με 0,401 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από το σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας. Άρα πρόκειται για μια συσχέτιση που είναι μέτρια και στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση της Σύγκρισης με τη Χρήση Λέξεων Αριθμών ισούται με συντελεστή 0,305 και με επίπεδο σημαντικότητας 0,001, μικρότερο από το σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας άρα είναι μια χαμηλή συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Η Σύγκριση με τη Δομημένη Καταμέτρηση έχουν συντελεστή συσχέτισης 0,298 και επίπεδο σημαντικότητας 0,001 μικρότερο από το σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας, άρα έχουμε μια χαμηλή συσχέτιση και είναι στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση της Σύγκρισης με την Αποτελεσματική Καταμέτρηση έχουν συντελεστή 0,224 με επίπεδο σημαντικότητας 0,017 μικρότερο από το σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας επομένως υπάρχει μια χαμηλή συσχέτιση στατιστικά σημαντική. Τέλος, η Σύγκριση με τη Γενική Γνώση Γραμμάτων έχουν συντελεστή συσχέτισης 0,387 και επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε

σύνηθες, επομένως πρόκειται εξίσου για μια στατιστικά σημαντική και χαμηλή συσχέτιση.

Για την *Ταξινόμηση* με τις υπόλοιπες δοκιμασίες ισχύει:

η συσχέτιση ανάμεσα στη Ταξινόμηση και Σύγκριση ισούται με 0,343 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας και πρόκειται για μια χαμηλή συσχέτιση και είναι στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Ταξινόμησης και της Αντιστοίχησης έχουν συντελεστή 0,522 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας και πρόκειται επίσης για μια μέτρια συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Ταξινόμησης και της Σειριοθέτησης ισούται με 0,508 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από το σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας. Άρα πρόκειται για μια συσχέτιση που είναι μέτρια και στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση της Ταξινόμησης με τη Χρήση Λέξεων Αριθμών ισούται με συντελεστή 0,365 και με επίπεδο σημαντικότητας 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας άρα είναι μια χαμηλή συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Η Ταξινόμηση με τη Δομημένη Καταμέτρηση έχουν συντελεστή συσχέτισης 0,443 και επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας, άρα έχουμε μια μέτρια συσχέτιση και είναι στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση της Ταξινόμησης με την Αποτελεσματική Καταμέτρηση έχουν συντελεστή 0,373 με επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας επομένως υπάρχει μια χαμηλή συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Τέλος, η Ταξινόμηση με τη Γενική Γνώση Γραμμάτων έχουν συντελεστή συσχέτισης 0,402 και επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες, επομένως πρόκειται εξίσου για μια στατιστικά σημαντική και μέτρια συσχέτιση.

Για την *Αντιστοίχηση* με τις υπόλοιπες δοκιμασίες ισχύει:

η συσχέτιση ανάμεσα στην Αντιστοίχηση και στη Σύγκριση ισούται με 0,343 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας και πρόκειται για μια χαμηλή συσχέτιση και είναι στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Αντιστοίχησης και της Ταξινόμησης έχουν συντελεστή 0,522 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας και πρόκειται επίσης για μια μέτρια συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Αντιστοίχησης και της Σειριοθέτησης ισούται με 0,432 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από το σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας. Άρα έχουμε μια συσχέτιση που είναι μέτρια και στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση της Αντιστοίχησης με τη Χρήση Λέξεων Αριθμών ισούται με συντελεστή 0,528 και με επίπεδο σημαντικότητας 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας άρα είναι μια μέτρια συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Η Αντιστοίχηση με τη Δομημένη Καταμέτρηση έχουν συντελεστή συσχέτισης 0,494 και επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας, άρα έχουμε εξίσου μια μέτρια συσχέτιση και είναι στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση της Αντιστοίχησης με την Αποτελεσματική Καταμέτρηση έχουν συντελεστή 0,549 με επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας επομένως υπάρχει μια μέτρια συσχέτιση

και στατιστικά σημαντική. Τέλος, η Αντιστοίχηση με τη Γενική Γνώση Γραμμάτων έχουν συντελεστή συσχέτισης 0,61 και επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες, επομένως πρόκειται για μια στατιστικά σημαντική και μάλιστα υψηλή συσχέτιση.

Για την *Σειριοθέτηση* με τις υπόλοιπες δοκιμασίες ισχύει:

η συσχέτιση ανάμεσα στη Σειριοθέτηση και στη Σύγκριση ισούται με 0,401 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας και πρόκειται για μια μέτρηση συσχέτιση και είναι στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Σειριοθέτησης και της Ταξινόμησης έχουν συντελεστή 0,508 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας και πρόκειται επίσης για μια μέτρια συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Σειριοθέτησης και της Αντιστοίχησης ισούται με 0,432 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από το σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας. Άρα έχουμε μια συσχέτιση που είναι μέτρια και στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση της Σειριοθέτησης με τη Χρήση Λέξεων Αριθμών ισούται με συντελεστή 0,445 και με επίπεδο σημαντικότητας 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας άρα είναι μια μέτρια συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Η Σειριοθέτηση με τη Δομημένη Καταμέτρηση έχουν συντελεστή συσχέτισης 0,512 και επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας, άρα έχουμε εξίσου μια μέτρια συσχέτιση και είναι στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση της Σειριοθέτηση με την Αποτελεσματική Καταμέτρηση έχουν συντελεστή 0,429 με επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας επομένως υπάρχει μια μέτρια συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Τέλος, η Σιειριοθέτηση με τη Γενική Γνώση Γραμμάτων έχουν συντελεστή συσχέτισης 0,515 και επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες, άρα πρόκειται για μια συσχέτιση μέτρια και στατιστικά σημαντική.

Για την *Χρήση Λέξεων Αριθμών* με τις υπόλοιπες δοκιμασίες ισχύει:

η συσχέτιση ανάμεσα στη Χρήση Λέξεων Αριθμών και στη Σύγκριση ισούται με 0,305 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας και πρόκειται για μια χαμηλή συσχέτιση και είναι στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Χρήσης Λέξεων Αριθμών και της Ταξινόμησης έχουν συντελεστή 0,365 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας και πρόκειται επίσης για μια χαμηλή συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Χρήσης Λέξεων Αριθμών και της Αντιστοίχησης ισούται με 0,528 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από το σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας. Άρα έχουμε μια συσχέτιση που είναι μέτρια και στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση της Χρήση Λέξεων Αριθμών με τη Σειριοθέτηση ισούται με συντελεστή 0,445 και με επίπεδο σημαντικότητας 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας άρα είναι μια μέτρια συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Η Χρήση Λέξεων Αριθμών με τη Δομημένη Καταμέτρηση έχουν συντελεστή συσχέτισης 0,692 και επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας, άρα έχουμε μια υψηλή συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση της

Χρήσης Λέξεων Αριθμών με την Αποτελεσματική Καταμέτρηση έχουν συντελεστή 0,581 με επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας επομένως υπάρχει μια μέτρια συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Τέλος, η Χρήση Λέξεων Αριθμών με τη Γενική Γνώση Γραμμάτων έχουν συντελεστή συσχέτισης 0,544 και επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες, άρα πρόκειται για μια συσχέτιση μέτρια και στατιστικά σημαντική.

Για την *Δομημένη Καταμέτρηση* με τις υπόλοιπες δοκιμασίες ισχύει:

η συσχέτιση ανάμεσα στη Δομημένη Καταμέτρηση και στη Σύγκριση ισούται με 0,298 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας και πρόκειται για μια χαμηλή συσχέτιση και είναι στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Δομημένης Καταμέτρησης και της Ταξινόμησης έχουν συντελεστή 0,443 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας και πρόκειται για μια μέτρια συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Δομημένης Καταμέτρησης και της Αντιστοίχησης ισούται με 0,494 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από το σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας. Άρα έχουμε μια συσχέτιση που είναι μέτρια και στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση της Δομημένης Καταμέτρησης με τη Σειριοθέτησης ισούται με συντελεστή 0,512 και με επίπεδο σημαντικότητας 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας άρα είναι μια μέτρια συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Η Δομημένη Καταμέτρηση με τη Χρήση Λέξεων Αριθμών έχουν συντελεστή συσχέτισης 0,692 και επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας, άρα έχουμε μια υψηλή συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση της Δομημένης Καταμέτρησης με την Αποτελεσματική Καταμέτρηση έχουν συντελεστή 0,639 με επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας επομένως υπάρχει μια εξίσου υψηλή συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Τέλος, η Δομημένη Καταμέτρηση με τη Γενική Γνώση Γραμμάτων έχουν συντελεστή συσχέτισης 0,585 και επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες, άρα πρόκειται για μια συσχέτιση μέτρια και στατιστικά σημαντική.

Για την *Αποτελεσματική Καταμέτρηση* με τις υπόλοιπες δοκιμασίες ισχύει:

η συσχέτιση ανάμεσα στη Αποτελεσματική Καταμέτρηση και στη Σύγκριση ισούται με 0,224 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας και πρόκειται για μια χαμηλή συσχέτιση και είναι στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Αποτελεσματικής Καταμέτρησης και της Ταξινόμησης έχουν συντελεστή 0,373 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας και πρόκειται για μια χαμηλή συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Αποτελεσματικής Καταμέτρησης και της Αντιστοίχησης ισούται με 0,549 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από το σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας. Άρα έχουμε μια συσχέτιση που είναι μέτρια και στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση της Αποτελεσματική Καταμέτρησης με τη Σειριοθέτησης ισούται με συντελεστή 0,429 και με επίπεδο σημαντικότητας 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας άρα είναι μια μέτρια συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Η

Αποτελεσματική Καταμέτρηση με τη Χρήση Λέξεων Αριθμών έχουν συντελεστή συσχέτισης 0,581 και επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας, επομένως έχουμε μια μέτρια και στατιστικά σημαντική συσχέτιση. Η συσχέτιση της Αποτελεσματικής Καταμέτρηση με την Δομημένη Καταμέτρηση έχουν συντελεστή 0,639 με επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας επομένως υπάρχει μια υψηλή συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Τέλος, η Αποτελεσματική Καταμέτρηση με τη Γενική Γνώση Γραμμάτων έχουν συντελεστή συσχέτισης 0,512 και επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες, άρα πρόκειται για μια συσχέτιση μέτρια και στατιστικά σημαντική.

Για τη *Γενική Γνώση Γραμμάτων* με τις υπόλοιπες δοκιμασίες ισχύει:

η συσχέτιση ανάμεσα στη Γενική Γνώση Γραμμάτων και στη Σύγκριση ισούται με 0,387 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας και πρόκειται για μια χαμηλή συσχέτιση και είναι στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Γενικής Γνώσης Γραμμάτων και της Ταξινόμησης έχουν συντελεστή 0,402 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας και πρόκειται για μια μέτρια συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση μεταξύ της Γενικής Γνώσης Γραμμάτων και της Αντιστοίχησης ισούται με 0,61 και το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,000, μικρότερο από το σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας. Άρα εδώ παρατηρήται μια συσχέτιση που είναι υψηλή και στατιστικά σημαντική. Η συσχέτιση της Γενικής Γνώσης Γραμμάτων με τη Σειριοθέτησης ισούται με συντελεστή 0,515 και με επίπεδο σημαντικότητας 0,000, μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας άρα είναι μια μέτρια συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Η Γενική Γνώση Γραμμάτων με τη Χρήση Λέξεων Αριθμών έχουν συντελεστή συσχέτισης 0,544 και επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας, επομένως έχουμε μια μέτρια και στατιστικά σημαντική συσχέτιση. Η συσχέτιση της Γενικής Γνώσης Γραμμάτων με την Δομημένη Καταμέτρηση έχουν συντελεστή 0,585 με επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας επομένως υπάρχει μια μέτρια συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Τέλος, η Γενική Γνώση Γραμμάτων με την Αποτελεσματική Καταμέτρηση έχουν συντελεστή συσχέτισης 0,512 και επίπεδο σημαντικότητας 0,000 μικρότερο από κάθε σύνηθες, άρα πρόκειται για μια συσχέτιση μέτρια και στατιστικά σημαντική.

Με βάση την παραπάνω ανάλυση προκύπτει πως στο σύνολο των δοκιμασιών του Κριτήριο της Πρώιμης Μαθηματικής Επάρκειας της Ουτρέχτης, δεν υπάρχει καμιά συσχέτιση που να μην είναι στατιστικά σημαντική. Σχετικά με το κατά πόσο επηρεάζει η μια την άλλη, παρατηρείται ότι οι συσχετίσεις είναι όλες θετικές και οι περισσότερες σε κλίμακα χαμηλής και μέτριας. Υψηλές συσχετίσεις σημειώθηκαν στην Αντιστοίχηση και τη Γενική Γνώση Γραμμάτων (r= 0.61), στη Χρήση Λέξεων Αριθμών και τη Δομημένη Καταμέτρηση (r= 0.692, η πλέον υψηλή) και ανάμεσα στη Δομημένη και την Αποτελεσματική Καταμέτρηση (r=0639).

2.7.2 Ανάλυση Συνδιακύμανσης (ANCOVA)

Η ανάλυση συνδιακύμανσης ή συμμεταβλητή ανάλυση (ANCOVA, Analysis of Covariance) αποτελεί συνδυασμό της ανάλυσης διακύμανσης (ANOVA) και της παλινδρομικής ανάλυσης (regression analysis) και τη χρησιμοποιούμε όταν προσπαθούμε να μειώσουμε τη διασπορά εντός των ομάδων, η οποία οφείλεται στην τυχαία δειγματοληψία, αφαιρώντας την επίδραση της συμμεταβλητής. Με τη χρήση της ανάλυσης συνδιακύμανσης ANCOVA (analysis of covariance), μπορούμε να υπολογίσουμε τους προσαρμοσμένους μέσους όρους (adjusted means), δηλαδή τις διορθωμένες τιμές των μέσων όρων της εξαρτημένης μεταβλητής, οι οποίες θα προέκυπταν για κάθε συνδυαστική ομάδα, εάν όλα τα άτομα είχαν την ίδια επίδοση όσον αφορά τη συμμεταβλητή (Παυλόπουλος, 2008). Η ανάλυση της συνδιακύμασνης (analysis of covariance, ANCOVA) επιτρέπει στον ερευνητή να ελέγχει τις μεταβλητές που δεν αποτελούν μέρος του κύριο σχεδιασμού ANOVA, αλλά μπορεί να συσχετίζονται τόσο με τις ανεξάρτητες όσο και με τις εξαρτημένες μεταβλητές και επομένως να παράγουν μια πλασματική σχέση στην ανάλυση ANOVA (Howitt & Cramer, 2011). Το ANCOVA μοντέλο ενσωματώνει τις ποσοτικές και ποιοτικές μεταβλητές και έτσι έχει έναν μικτό χαρακτήρα. Είναι ένα μοντέλο παλινδρόμησης που έχει ψευδομεταβλητές (dummy variables), που κωδικοποιούν την ιδιότητα μέλους ομάδας. Ενώ το μοντέλο παλινδρόμησης μας επιτρέπει να έχουμε πρόσβαση στην επίδραση των ποσοτικών παραγόντων, η ANCOVA μας επιτρέπει να έχουμε πρόσβαση σε ποιοτικούς παράγοντες (Παυλόπουλος, 2008). Η οποιαδήποτε μεμονωμένη μεταβλητή λειτουργεί ως covariate, ενώ η ομαδοποίηση χρησιμοποιείται ως ένας σοβαρός παράγοντας στο σχεδιασμό.

Στη συγκεκριμένη μελέτη απαιτήθηκε να διερευνήσουμε την επίδραση των παραγόντων που εμπλέκονται στη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών της προσχολικής ηλικίας όπως είναι ο δείκτης νοημοσύνης, η δομημένη σκέψη και η γονεϊκή εμπλοκή, καθώς και η ηλικία, το φύλο, ο τύπος του νηπιαγωγείου και η περιοχή που μεγαλώνουν τα παιδιά. Έτσι έπρεπε να μελετηθεί ξεχωριστά ο κάθε τομέας που αφορά τη γλωσσική ανάπτυξη (φωνημική σύνθεση, απάλειψη συλλαβής, συλλαβική κατάτμηση, λεξιλόγιο) με τους όλους τους προαναφερθέντες παράγοντες.

Στη συγκεκριμένη μελέτη απαιτήθηκε να διερευνήσουμε την επίδραση των παραγόντων που εμπλέκονται στη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών της προσχολικής ηλικίας όπως είναι ο δείκτης νοημοσύνης, η δομημένη σκέψη και η γονεϊκή εμπλοκή, καθώς και η ηλικία, το φύλο, ο τύπος του νηπιαγωγείου και η περιοχή που μεγαλώνουν τα παιδιά. Έτσι έπρεπε να μελετηθεί ξεχωριστά ο κάθε τομέας που αφορά τη γλωσσική ανάπτυξη (φωνημική σύνθεση, απάλειψη συλλαβής, συλλαβική κατάτμηση, λεξιλόγιο) με τους όλους τους προαναφερθέντες παράγοντες.

Αρχικά θα ξεκινήσουμε να αναλύσουμε τους παράγοντες που επιδρούν στο λεξιλόγιο. Στον παρακάτω πίνακα παραθέτονται όλοι οι παράγοντες καθώς και οι αλληλεπιδράσεις τους σε σχέση με το λεξιλόγιο.

Πίνακας 3 : Πίνακας Εκτιμήσεων των Παραμέτρων σε σχέση με το Λεξιλόγιο

Μεταβλητές	Β	Τυπική Απόκλιση	Επίπεδο Σημαντικότητας (p-value)
[Φύλο 1 = Αγόρι]	2,689	7,983	,737
[Φύλο 2= Κορίτσι]	0[a]	-	-
[Τύπος Νηπιαγωγείου 1 =Δημόσιο]	-5,934	5,757	,305
[Τύπος Νηπιαγωγείου 2 =Ιδιωτικό]	0[a]	-	-
[Περιοχή =1 Αστική]	,117	6,959	,987
[Περιοχή 2= Ημιαστική]	,503	4,916	,919
[Περιοχή 3= Αγροτική]	0[a]	-	-
Ηλικία	,175	,139	,211
Σκορ_IQ	,265	,155	,092
Παράγοντας_1	,245	,193	,207
Παράγοντας_2	,097	,182	,597
Παράγοντας_3	,303	,265	,256
Σύγκριση	1,588	,962	,102
Ταξινόμηση	,382	,876	,664
Αντιστοίχηση	1,891	,854	,029
Σειριοθέτηση	-,153	,668	,820
Χρήση Λέξεων Αρίθμησης	,802	,642	,215
Δομημένη Καταμέτρηση	-1,182	,771	,129
Αποτελεσματική Καταμέτρηση	,113	,779	,885
Γενική Γνώση Αριθμών	,693	,798	,387
Τύπος Νηπιαγωγείου 1] * [Περιοχή 1]	-1,640	-,288	,774
[Τύπος Νηπιαγωγείου 1] * [Περιοχή 2]	0[a]	-	-
[Τύπος Νηπιαγωγείου 1] * [Περιοχή 3]	0[a]	-	-
[Τύπος Νηπιαγωγείου 2] * [Περιοχή 1]	0[a]	-	-
[Τύπος Νηπιαγωγείου 2] * [Περιοχή 2]	0[a]	-	-
[Φύλο 1] * [Περιοχή 1]	-4,091	5,980	,496
[Φύλο 1] * [Περιοχή 2]	-10,789	6,725	,112
[Φύλο 1] * [Περιοχή 3]	0[a]	-	-
[Φύλο 2] * [Περιοχή 1]	0[a]	-	-
[Φύλο 2] * [Περιοχή 2]	0[a]	-	-
[Φύλο 2] * [Περιοχή 3]	0[a]	-	-
Φύλο 1] *[Τύπος	,796	5,574	,887

Νηπιαγωγείου 1]			
[Φύλο 1] *[Τύπος Νηπιαγωγείου 2]	0[a]	-	-
Φύλο 2] [Τύπος Νηπιαγωγείου 1]	0[a]	-	-
[Φύλο 2] [Τύπος Νηπιαγωγείου 2]	0[a]	-	-

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα, δεν είναι εύκολο να καθοριστούν οι παράγοντες που επιδρούν στο λεξιλόγιο. Γι' αυτό απαιτείτε η εκκαθάριση του μοντέλου ώστε να γίνει το βέλτιστο για να μπορέσουμε να το αναλύσουμε. Αρχικά θα ξεκαθαρίσουμε τις αλληλεπιδράσεις των παραγόντων και θα προχωρήσουμε στους κύριους παράγοντες (main effects). Ο βασικός άξονας ο οποίος θα μας κατευθύνει για καθαρίσουμε το μοντέλο είναι το επίπεδο σημαντικότητας (p-value). Παρομοίως και στις άλλες στατιστικές αναλύσεις, αν το p- value είναι μεγαλύτερο από το σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας (p- value > 0,5) τότε αυτός ο παράγοντας αφαιρείται από το μοντέλο παλινδρόμησης. Όλο αυτό θα συνεχιστεί μέχρι να βρεθεί ο παράγοντας που θα έχει επίπεδο σημαντικότητας μικρότερο από το σύνηθες. Για παράδειγμα στον Πίνακα φαίνεται ότι η πρώτη αλληλεπίδραση που θα αφαιρεθεί είναι εκείνη του φύλου και του τύπου νηπιαγωγείου καθώς το p-value ισούται με 0,887. Έτσι συνεχίζοντας ομοίως, καθαρίζοντας πρώτα τις αλληλεπιδράσεις και ύστερα προχωρώντας στους βασικούς. Ολοκληρώνοντας αυτή τη διαδικασία, καταλήγουμε στον Πίνακα .

Πίνακας 4: Βελτιωμένος Πίνακας Εκτιμήσεων των Παραμέτρων σε σχέση με το Λεξιλόγιο

Μεταβλητές	Β	Τυπική Απόκλιση	Επίπεδο Σημαντικότητας (p-value)
Αντιστοίχηση	3,465	,580	,000
Παράγοντας 1	,477	,129	,000

Στηριζόμενοι στον παραπάνω πίνακα, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η Αντιστοίχηση και ο Παράγοντας 1 (που αναφέρεται στην αφηγηση ιστορίας), είναι οι παράγοντες οι οποίοι επιδρούν στο λεξιλόγιο του παιδιού. Το συμπέρασμα σχετικά με τον παράγοντα που προέρχεται από το ερωτηματολόγιο της γονεϊκής εμπλοκής, ήταν αναμενόμενο εφόσον για να αφηγηθεί το παιδί μια ιστορία που του ζήτησε ο γονέας, πρέπει να είναι γνώστης των λέξεων που θα χρησιμοποιήσει. Αν το παιδί δε γνωρίζει τη εννοιολογικό περιεχόμενο της λέξης, τότε του είναι αδύνατον να τη χρησιμοποιήσει. Όσο αφορά την αντιστοίχηση, ήταν και αυτό ένα συμπεράσμα που περιμέναμε. Όταν περνούσε στο παιδί τη δοκιμασία της αντιστοίχησης, το παιδί καλούνταν να αντιστοίχησει κυβάκια, κηροπήγια, μπαλόνια κ.α. Μπορεί να χρησιμοποιούσουν διάφορους τρόπους καταμέτρησης όπως ανά ένα ή ανά δύο, αλλά ήξεραν ότι για παράδειγμα το ένα κυβάκι αντιστοιχεί σε μια κουκίδα, ή ότι το ένα κερί αντιστοιχεί στο κηροπήγιο που έχει μια θέση. Γνωρίζει λοιπόν καλά το εννοιολογικό πλαίσιο της λέξης «ένα», είτε αυτό είναι ένα μπαλόνι, μια τελεία, ένα

κυβάκι, τη μια κουκίδα που έχει το ζάρι και έχει την ικανότητα να ξεχωρίσει από τις δύο ή τις τρεις κουκίδες αντίστοιχα. Μάλιστα επειδή αναφερόμαστε στην προσχολική ηλικία που το παιδί σιγά-σιγά έρχεται σε επαφή με τις λειτουργίες των μαθηματικών, του είναι αδύνατο τις περισσότερες φορές να αναγνωρίσει για παράδειγμα πέντε κουκίδες χωρίς να τις μετρήσει πρώτα. Άλλωστε πολλές φορές τα παιδιά χρησιμοποίησαν το μολύβι για να δείξουν οπτικά την «ένα-προς-ένα» σχέση, για να μη μπερδευτούν.

Δεύτερο κριτήριο κατά σειρά είναι η συλλαβική κατάτμηση για να δούμε ποιοι παράγοντες επιδρούν. Στον παρακάτω πίνακα παραθέτονται όλοι οι παράγοντες καθώς και οι αλληλεπιδράσεις τους σε σχέση με τη συλλαβική κατάτμηση.

Πίνακας 5: Πίνακας Εκτιμήσεων των Παραμέτρων σε σχέση με τη Συλλαβική Κατάτμηση

Μεταβλητές	**B**	**Τυπική Απόκλιση**	**Επίπεδο Σημαντικότητας (p-value)**
[Φύλο 1 = Αγόρι]	-2,316	1,722	,182
[Φύλο 2= Κορίτσι]	0[a]	-	-
[Τύπος Νηπιαγωγείου 1 =Δημόσιο]	-1,498	1,242	,231
[Τύπος Νηπιαγωγείου 2 =Ιδιωτικό]	0[a]	-	-
[Περιοχή =1 Αστική]	-,679	1,501	,652
[Περιοχή 2= Ημιαστική]	-,841	1,060	,430
[Περιοχή 3= Αγροτική]	0[a]	-	-
Ηλικία	,043	,030	,155
Σκορ_IQ	,055	,034	,102
Παράγοντας_1	,090	,042	,033
Παράγοντας_2	-,109	,039	,007
Παράγοντας_3	,002	,057	,972
Σύγκριση	,366	,208	,081
Ταξινόμηση	,303	,189	,112
Αντιστοίχηση	,286	,184	,124
Σειριοθέτηση	-,518	,144	,001
Χρήση Λέξεων Αρίθμησης	-,174	,138	,211
Δομημένη Καταμέτρηση	,197	,166	,239
Αποτελεσματική Καταμέτρηση	,195	,168	,248
Γενική Γνώση Αριθμών	-,221	,172	,201
Τύπος Νηπιαγωγείου 1] * [Περιοχή 1]	-,428	1,227	,728
[Τύπος Νηπιαγωγείου 1] *	0[a]	-	-

[Περιοχή 2]			
[Τύπος Νηπιαγωγείου 1] * [Περιοχή 3]	0[a]	-	-
[Τύπος Νηπιαγωγείου 2] * [Περιοχή 1]	0[a]	-	-
[Τύπος Νηπιαγωγείου 2] * [Περιοχή 2]	0[a]	-	-
[Φύλο 1] * [Περιοχή 1]	2,065	1,290	,113
[Φύλο 1] * [Περιοχή 2]	2,124	1,451	,147
[Φύλο 1] * [Περιοχή 3]	0[a]	-	-
[Φύλο 2] * [Περιοχή 1]	0[a]	-	-
[Φύλο 2] * [Περιοχή 2]	0[a]	-	-
[Φύλο 2] * [Περιοχή 3]	0[a]	-	-
Φύλο 1] *[Τύπος Νηπιαγωγείου 1]	,512	1,202	,671
[Φύλο 1] *[Τύπος Νηπιαγωγείου 2]	0[a]	-	-
Φύλο 2] [Τύπος Νηπιαγωγείου 1]	0[a]	-	-
[Φύλο 2] [Τύπος Νηπιαγωγείου 2]	0[a]	-	-

Όπως στην ανάλυση του λεξιλογίου, έτσι και στην ανάλυση της κατάτμησης είναι δύσκολο να φανεί από την αρχή ποιος είναι ο κύριος παράγοντας που την επηρεάζει. Έτσι καθαρίζεται το καινούργιο μοντέλο παλλινδρόμησης, πρώτα από τις αλληλεπιδράσεις των σταθερών παραγόντων (fixed factors) και έπειτα από τους κύριους παράγοντες. Με βάση τον Πίνακα 5 παρατηρήται ότι η πρώτη αλληλεπίδραση που θα αφιρεθεί είναι εκείνη του τύπου νηπιαγωγείου και του φύλου με επίπεδο σημαντικότητας ίσο με 0,671, μεγάλυτερο από κάθε σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας.

Πίνακας 6: Βελτιωμένος Πίνακας Εκτιμήσεων των Παραμέτρων σε σχέση με τη Συλλαβική Κατάτμηση

Μεταβλητές	**B**	**Τυπική Απόκλιση**	**Επίπεδο Σημαντικότητας (p-value)**
Ταξινόμηση	3,46	,136	,000

Παρατηρώντας τον Πίνακα 6 ο παράγοντας που επηρεάζει τη συλλαβική κατάτμηση είναι η ταξινόμηση. Ως πρώτη σκέψη φαίνεται να είναι ασύνδετες. Η δοκιμασία της ταξινόμησης προσφέρει τη δυνατότητα στον εξεταστή να αξιολογήσει με ποιόν τρόπο παρατηρούν τα παιδιά. Με βάση αυτό, η ταξινόμηση συνδέεται άμεσα με την παρατήρηση. Στην ταξινόμηση τα παιδιά καλούνταν να επιλέξουν για παράδειγμα ποιο από τα αντικείμενα δεν πετάει ή να δείξουν μόνο τους γκρίζους κύκλους από τα

άλλα σχήματα, που όλα αυτά μαζί ήταν σε μια εικόνα. Η διαφορά της ταξινόμησης με τις άλλες δοκιμασίες του κριτηρίου των μαθηματικών είναι πως στην ταξινόμηση το παιδί έχει να επιλέξει την ομάδα αντικείμενων που απαρτίζουν τη σωστή απάντηση από άλλα αντικείμενα που εμπεριέχονται σ' ένα κοινό πλαίσιο. Επομένως η ταξινόμηση έχει να κάνει με το διαχωρισμό της σωστής απάντησης από τις λάθος. Τα τεστ της κατάτμησης απαιτούν από τα παιδιά να ξεχωρίσουν τις λέξεις που τους δίνονται σε μικρότερα φωνολογικά τμήματα, στην προκειμένη περίπτωση σε συλλαβές. Άρα το κοινό τους χαρακτηριστικό είναι η τμηματοποίηση. Αυτό το συστατικό είναι απαραίτητο και για το τεστ της απάλειψης, όμως δεν είναι το μοναδικό, καθώς το τεστ της απάλειψης περιλαμβάνει και την αφαίρεση φωνολογικών τμημάτων. Αυτός ήταν κι ένας λόγος που τα παιδιά δε σημείωσαν υψηλά σκορ στα τεστ της απάλειψης σε αντίθεση με τα τεστ κατάτμησης που τα περισσότερα σημείωσαν υψηλό σκορ.

Σειρά έχει το κριτήριο της απάλειψης συλλαβής για να εξετάσουμε τους παράγοντες που επιδρούν. Στον παρακάτω πίνακα παραθέτονται όλοι οι παράγοντες καθώς και οι αλληλεπιδράσεις τους σε σχέση με την απάλειψη συλλαβής.

Πίνακας 7: Πίνακας Εκτιμήσεων των Παραμέτρων σε σχέση με την Απάλειψη Συλλαβής

Μεταβλητές	Β	Τυπική Απόκλιση	Επίπεδο Σημαντικότητας (p-value)
[Φύλο 1 = Αγόρι]	6,219	7,650	,418
[Φύλο 2= Κορίτσι]	0[a]	-.	.
[Τύπος Νηπιαγωγείου 1 =Δημόσιο]	6,546	5,517	,238
[Τύπος Νηπιαγωγείου 2 =Ιδιωτικό]	0[a]	-	.
[Περιοχή =1 Αστική]	10,823	6,669	,108
[Περιοχή 2= Ημιαστική]	12,607	4,711	,009
[Περιοχή 3= Αγροτική]	0[a]	-	-
Ηλικία	,166	,133	,215
Σκορ_IQ	,012	,149	,934
Παράγοντας_1	-,228	,185	,220
Παράγοντας_2	,120	,175	,494
Παράγοντας_3	-,259	,254	,310
Σύγκριση	-1,519	,922	,103
Ταξινόμηση	,543	,839	,519
Αντιστοίχηση	,429	,818	,602
Σειριοθέτηση	-,166	,640	,797
Χρήση Λέξεων Αρίθμησης	2,241	,615	,000
Δομημένη Καταμέτρηση	-,009	,739	,990

Αποτελεσματική Καταμέτρηση	1,074	,746	,153
Γενική Γνώση Αριθμών	,605	,765	,431
Τύπος Νηπιαγωγείου 1] * [Περιοχή 1]	-2,295	5,453	,675
[Τύπος Νηπιαγωγείου 1] * [Περιοχή 2]	0[a]	-	-
[Τύπος Νηπιαγωγείου 1] * [Περιοχή 3]	0[a]	-	-
[Τύπος Νηπιαγωγείου 2] * [Περιοχή 1]	0[a]	-	-
[Τύπος Νηπιαγωγείου 2] * [Περιοχή 2]	0[a]	-	-
[Φύλο 1] * [Περιοχή 1]	-5,102	5,730	,376
[Φύλο 1] * [Περιοχή 2]	-7,140	6,445	,271
[Φύλο 1] * [Περιοχή 3]	0[a]	-	-
[Φύλο 2] * [Περιοχή 1]	0[a]	-	-
[Φύλο 2] * [Περιοχή 2]	0[a]	-	-
[Φύλο 2] * [Περιοχή 3]	0[a]	-	-
Φύλο 1] *[Τύπος Νηπιαγωγείου 1]	-,600	5,341	,911
[Φύλο 1] *[Τύπος Νηπιαγωγείου 2]	0[a]	-	-
Φύλο 2] [Τύπος Νηπιαγωγείου 1]	0[a]	-	-
[Φύλο 2] [Τύπος Νηπιαγωγείου 2]	0[a]	-	-

Ομοίως με τις προηγούμενες δύο αναλύσεις, δε μπορούμε να καταλάβουμε ποιος είναι ο παράγοντας που επηρεάζει την απάλειψη συλλαβής. Προχωρώντας στη βελτιστοποίηση του μοντέλου παλινδρόμησης, προκύπτει ο παρακάτω πίνακας:

Πίνακας 8: Βελτιωμένος Πίνακας Εκτιμήσεων των Παραμέτρων σε σχέση με την Απάλειψη Συλλαβής

Μεταβλητές	B	Τυπική Απόκλιση	Επίπεδο Σημαντικότητας (p-value)
Χρήση Λέξεων Αριθμού	2,998	,387	,000

Βλέπουμε ότι ο παράγοντας που επιδρά στην απάλειψη συλλαβής είναι η Χρήση Λέξεων Αριθμού, που παρατηρήθηκε από τον Πίνακα ότι το επίπεδο σημαντικότητας που σημείωσε ήταν ήδη μικρότερο από κάθε σύνηθες πριν ακόμα καθαριστεί το μοντέλο παλινδρόμησης. Η δοκιμασίας της χρήσης λέξεων αριθμού περιλαμβάνει την κανονική καταμέτρηση, την αντίστροφη καταμέτρηση, την καταμέτρηση από ένα σημείο και μετά, όπως επίσης τη χρήση απόλυτων και τακτικών αριθμών. Επομένως, η χρήση των λέξεων αριθμού είναι ένα συνονθύλευμα από πολλές καταμετρήσεις. Ναι μεν μπορεί να αφορά αποκλειστικά καταμετρήσεις, αλλά δεν παύει να λαμβάνει

υπόψη πολλές παραμέτρους της. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με τις υπόλοιπες διαδικασίες του κριτηρίου μαθηματικής επάρκειας που ερευνούν αποκλειστικά μόνο μια ικανότητα των παιδιών. Για παράδειγμα, η δοκιμασία της ταξινόμησης είχε να κάνει ξεκάθαρα με την ομαδοποίηση αντικειμένων με βάση μια συγκεκριμένη ιδιότητα, κάτι που δε συναντάμε στη χρήση λέξεων αριθμών. Άρα για να μπορέσει το παιδί να αντεπεξέλθει στη δοκιμασία της χρήσης των λέξεων αριθμών έπρεπε να αξιοποιήσει αρκετές ικανότητές του. Δηλαδή ότι ακριβώς που χρειάζεται και για να μπορέσει να ολοκληρώσει το παιδί το τεστ την απάλειψης. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, η απάλειψη περιλαμβάνει την τμηματοποίηση και την αφαίρεση φωνολογικών μονάδων, στη συγκεκριμένη περίπτωση συλλαβές, σε αντιπαράθεση με τα υπόλοιπα τεστ της γλωσσικής ανάπτυξης που εστιάζουν σε μια ικανότητα. Αυτό αποτελεί και το κύριο χαρακτηριστικό που καθίστα τη χρήση λέξεων αριθμών ως παράγοντα επίδρασης στην απάλειψη.

Τέλος μένει το κριτήριο της φωνημικής σύνθεσης για να εξετάσουμε τους παράγοντες που το επηρεάζουν. Στον παρακάτω πίνακα παραθέτονται όλοι οι παράγοντες καθώς και οι αλληλεπιδράσεις τους σε σχέση με την φωνημική σύνθεση.

Πίνακας 9: Πίνακας Εκτιμήσεων των Παραμέτρων σε σχέση με τη Φωνημική Σύνθεση

Μεταβλητές	**B**	**Τυπική Απόκλιση**	**Επίπεδο Σημαντικότητας (p-value)**
[Φύλο 1 = Αγόρι]	-3,946	6,044	,515
[Φύλο 2= Κορίτσι]	-,806	4,077	,844
[Τύπος Νηπιαγωγείου 1 =Δημόσιο]	0[a]	-	-
[Τύπος Νηπιαγωγείου 2 =Ιδιωτικό]	1,277	2,941	,665
[Περιοχή =1 Αστική]	0[a]	-	-
[Περιοχή 2= Ημιαστική]	1,605	3,554	,653
[Περιοχή 3= Αγροτική]	,396	2,511	,875
Ηλικία	0[a]	-	-
Σκορ_IQ	,073	,071	,302
Παράγοντας_1	,122	,079	,128
Παράγοντας_2	-,071	,098	,475
Παράγοντας_3	-,066	,093	,480
Σύγκριση	,146	,136	,285
Ταξινόμηση	-,181	,491	,713
Αντιστοίχηση	,581	,447	,197
Σειριοθέτηση	-,251	,436	,567
Χρήση Λέξεων Αρίθμησης	,139	,341	,685
Δομημένη Καταμέτρηση	,697	,328	,036
Αποτελεσματική Καταμέτρηση	-,173	,394	,661
Γενική Γνώση Αριθμών	1,080	,398	,008
Τύπος Νηπιαγωγείου 1] *	,002	,408	,996

[Περιοχή 1]			
[Τύπος Νηπιαγωγείου 1] * [Περιοχή 2]	-3,407	2,906	,244
[Τύπος Νηπιαγωγείου 1] * [Περιοχή 3]	0[a]	-	-
[Τύπος Νηπιαγωγείου 2] * [Περιοχή 1]	0[a]	-	-
[Τύπος Νηπιαγωγείου 2] * [Περιοχή 2]	0[a]	-	-
[Φύλο 1] * [Περιοχή 1]	0[a]	-	-
[Φύλο 1] * [Περιοχή 2]	-,320	3,054	,917
[Φύλο 1] * [Περιοχή 3]	,473	3,435	,891
[Φύλο 2] * [Περιοχή 1]	0[a]	-	-
[Φύλο 2] * [Περιοχή 2]	0[a]	-	-
[Φύλο 2] * [Περιοχή 3]	0[a]	-	-
Φύλο 1] *[Τύπος Νηπιαγωγείου 1]	0[a]	-	-
[Φύλο 1] *[Τύπος Νηπιαγωγείου 2]	,475	2,847	,868
Φύλο 2] [Τύπος Νηπιαγωγείου 1]	0[a]	-	-
[Φύλο 2] [Τύπος Νηπιαγωγείου 2]	0[a]	-	-

Για να καθοριστούν οι παράγοντες που επηρεάζουν τη φωνημική σύνθεση, αρκεί να βελτιστοποιηθεί το μοντέλο παλινδρόμησης με όμοιο τρόπο που έγινε και στις προηγούμενες αναλύσεις. Πρώτα να ξεκαθαρίσουμε τις αλληλεπιδράσεις (interactions) των παραγόντων και θα προχωρήσουμε στους κύριους παράγοντες (main effects). Με την περάτωση αυτής της διαδικασίας προκύπτει ο παρακάτω πίνακας.

Πίνακας 10: Βελτιωμένος Πίνακας Εκτιμήσεων των Παραμέτρων σε σχέση με τη Φωνημική Σύνθεση

Μεταβλητές	Β	Τυπική Απόκλιση	Επίπεδο Σημαντικότητας (p-value)
Αποτελεσματική Καταμέτρηση	1,513	,273	,000

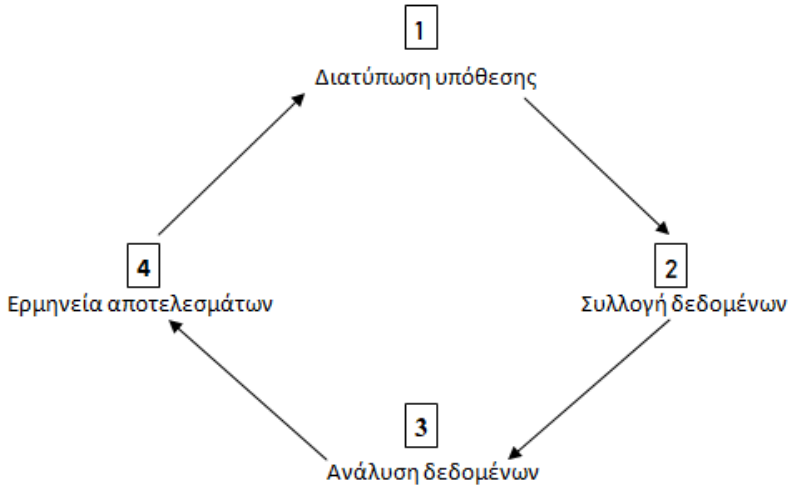
Μ' αυτό τον τρόπο διαπιστώνεται ότι ο παράγοντας που επηρεάζει τη φωνημική σύνθεση είναι η Αποτελεσματική Καταμέτρηση. Η αποτελεσματική καταμέτρηση σχετίζεται με την καταμέτρηση δομημένων και μη δομημένων διακριτών αντικειμένων. Μ' αυτήν τη δοκιμασία εκτιμάται σε ποιο βαθμό τα παιδιά έχουν δημιουργήσει νοερές αριθμητικές δομές και στρατηγικές που τους επιτρέπουν να καταμετρήσουν μη συνεχείς ποσότητες, οι οποίες δίνονται με τη μορφή δομημένων ή μη- δομημένων συλλογών.

Έτσι καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως η αποτελεσματική καταμέτρηση έχει άρρηκτη σχέση με τη διάκριση, το οποίο αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό της φωνημικής σύνθεσης. Αν το παιδί δε μπορέσει να διακρίνει ποια φωνήματα του εκφωνεί ο ερευνητής, τότε δεν είναι σε θέση να τα συνθέσει ώστε να καταλάβει ποια λέξη πρέπει να βρει και έτσι να ανταποκριθεί στο τεστ. Με ποια απλά λόγια, στο παράδειγμα της λέξης *εδώ* ο ερευνητής χωρίζει τη λέξη σε φωνήματα (/ε/ /δ/ /ω/), καλώντας το παιδί να τα διακρίνει με σκοπό να φτιάξει τη λέξη *εδώ*. Με βάση τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι ο λόγος ο οποίος η αποτελεσματική καταμέτρηση είναι ο κύριος παράγοντας που επιδρά στη φωνημική σύνθεση, βρίσκεται στο γεγονός πως και οι δύο αυτές δοκιμασίες στηρίζονται στη διάκριση.

2.8 Ερμηνεία Αποτελεσμάτων- Συμπεράσματα

Η στατιστική είναι μια επιστήμη που βοηθά την επιστημονική έρευνα καθιστώντας την πιο αποδοτική και πιο αποτελεσματική (Χλουβεράκης, 2012). Είναι μια διαδικασία σκέψης και δράσης που έχει σκοπό την προσέγγιση της αλήθειας και την παραγωγή της γνώσης. Η στατιστική είναι η επιστήμη που ασχολείται με τις μεθόδους συλλογής, επεξεργασίας, ανάλυσης και διεξαγωγής δεδομένων. Επειδή η φύση της βρίσκεται στον πυρήνα της επιστημονικής μεθόδου αυτή η διαδικασία περνάει από τέσσερα στάδια όπως φαίνεται στο ακόλουθο σχεδιάγραμμα.

Σχεδιάγραμμα 4:Η διαδικασία της επιστημονικής μεθόδου



(Χλουβεράκης, 2012)

Το πρώτο στάδιο είναι το πρόβλημα, η ανάπτυξη θεωρίας και η διατύπωση υπόθεσης. Στο δεύτερο στάδιο βρίσκεται ο σχεδιασμός πειράματος ή η συλλογή δεδομένων για τον έλεγχο της υπόθεσης. Στο τρίτο στάδιο υπάρχει η ανάλυση των δεδομένων και στο τελευταίο στάδιο η ερμηνεία των αποτελεσμάτων και τα συμπεράσματα (Χλουβεράκης, 2012).

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να μελετήσει την επίδραση που έχουν ο δείκτης νοημοσύνης, η δομημένη σκέψη και η γονεϊκή εμπλοκή στη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών της προσχολικής ηλικίας, καθώς και αν εμπλέκονται η ηλικία, το φύλο, ο τύπος του νηπιαγωγείου και η περιοχή που μεγαλώνουν τα παιδιά. Το δείγμα της έρευνας ήταν 114 παιδιά (N=114) από διαφορετικές περιοχές (αστική, ημιαστική, αγροτική) και από διαφορετικούς τύπος σχολείων (ιδιωτικό, δημόσιο). Για να μελετηθεί η γλωσσική ανάπτυξη επιλέχτηκαν τα κριτήρια Peabody – Picture Vocabulary Test (PPVT-4) που αφορά το λεξιλόγιο και τα κριτήρια της φωνολογικής επίγνωσης (συλλαβική κατάτμηση, απάλειψη συλλαβής, φωνημική σύνθεση) από τον κ. Μανωλίτση από το βιβλίο του *Μέτρηση και αξιολόγηση μεταγλωσσικών ικανοτήτων παιδιών ηλικίας 5-6 ετών*. Σχετικά με τους παράγοντες που θέλουμε να μελετήσουμε για να δούμε αν επηρεάζουν τη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών ήταν το κριτήριο μη λεκτικής νοητικής ικανότητας Raven, το Κριτήριο Πρώιμης Μαθηματικής Επάρκειας της Ουτρέχτης (Utrecht Early Mathematical Competence Test) και το Ερωτηματολόγιο για τη σχέση του οικογενειακού περιβάλλοντος με την ανάγνωση και αφήγηση ιστοριών της κ. Βρετουδάκη. Η συλλογή δεδομένων διήρκησε συνολικά 8 μήνες που ήταν χωρισμένη σε δύο σχολικά έτη, 2016-2017 και 2017-2018.

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε τι στατιστικό πακέτο SPSS 21 ώστε να πραγματοποιηθούν οι στατιστικοί έλεγχοι. Αρχικά χρησιμοποιήσαμε τον έλεγχο συσχέτισης Pearson για να δούμε τις σχέσεις συσχετίσεις μεταξύ των τεσσάρων κριτηρίων της γλωσσικής ανάπτυξης (λεξιλόγιο, συλλαβική κατάτμηση, απάλειψη συλλαβής, φωνημική σύνθεση) και στη συνέχεια τη σχέση συσχέτισης που υπάρχει ανάμεσα των οχτώ δοκιμασιών του Κριτήριο Πρώιμης Μαθηματικής Επάρκειας της Ουτρέχτης (Σύγκριση, Ταξινόμηση, Αντιστοίχιση, Σειριοθέτηση, Χρήση λέξεων αρίθμησης, Δομημένη καταμέτρηση, Αποτελεσματική καταμέτρηση, Γενική Γνώση των Αριθμών). Για την πρώτη συσχέτιση βρέθηκε ότι η Συλλαβική Κατάτμηση δεν σημείωσε υψηλές συσχετίσεις με τα υπόλοιπα κριτήρια και μάλιστα δεν ήταν στατιστικά σημαντικές. Σε αντίθεση με το Λεξιλόγιο που είχε στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με την Απάλειψη Συλλαβής και με τη Φωνημική Σύνθεση και ήταν θετικές, καθώς και η Απάλειψη Συλλαβής συσχετίζεται θετικά με τη Φωνημική Σύνθεση και αποτελεί εξίσου μια στατιστικά σημαντική συσχέτιση. Όσων αφορά τη δεύτερη συσχέτιση για τη μαθηματική επάρκεια, σημειώθηκε πως στο σύνολο των δοκιμασιών δεν υπήρξε συσχέτιση που να μην είναι στατιστικά σημαντική. Σχετικά με το κατά πόσο επηρεάζει η μια την άλλη, παρατηρήθηκε πως οι συσχετίσεις ήταν όλες θετικές και οι περισσότερες σε κλίμακα χαμηλής και μέτριας συσχέτισης. Παρ' όλα αυτά, υπήρξαν υψηλές συσχετίσεις μεταξύ της Αντιστοίχησης με τη Γενική Γνώση Γραμμάτων, της Χρήσης Λέξεων Αριθμών με τη Δομημένη Καταμέτρηση και τέλος ανάμεσα στη Δομημένη και την Αποτελεσματική Καταμέτρηση.

Για την κύρια ανάλυση των δεδομένων της έρευνας, χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση συνδιακύμανσης ή συμμεταβλητή ανάλυση (ANCOVA, Analysis of Covariance) με σκοπό να μελετήσουμε ποιοι είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν πιο πολύ τη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών προσχολικής ηλικίας. Οι παράγοντες που χρησιμοποιήθηκαν ήταν η ηλικία των παιδιών, το φύλο, ο τύπος νηπιαγωγείου, η

περιοχή, ο δείκτης IQ, η αφήγηση ιστορίας, ο σχολιασμός, η ανάγνωση ιστορίας και οι οχτώ δοκιμασίες του Κριτήριο Πρώιμης Μαθηματικής Επάρκειας της Ουτρέχτης (Σύγκριση, Ταξινόμηση, Αντιστοίχιση, Σειριοθέτηση, Χρήση λέξεων αρίθμησης, Δομημένη καταμέτρηση, Αποτελεσματική καταμέτρηση, Γενική Γνώση των Αριθμών). Οι παραπάνω παράγοντες εξετάστηκαν ξεχωριστά με τα τεσσάρα κριτήρια της γλωσσικής ανάπτυξης (λεξιλόγιο, συλλαβική κατάτμηση, απάλειψη συλλαβής, φωνημική σύνθεση). Με το λεξιλόγιο έγινε ο πρώτος έλεγχος όπου καταλήξαμε στο συμπέρασμα πως η αφήγηση ιστορίας και η αντιστοίχηση ήταν οι παράγοντες που το επηρεάζουν. Το αποτέλεσμα ήταν αναμενόμενο καθώς για να αφηγηθεί το παιδί μια ιστορία πρέπει να γνωρίζει λέξεις και να ξέρει ότι η εκάστοτε λέξη που χρησιμοποίει αντιστοιχεί σε συγκεκριμένο εννοιολογικό περιεχόμενο. Σε συνάρτηση μ' αυτό η δοκιμασία της αντιστοίχησης, που ζητούσε από τα παιδιά την «ένα προς ένα» σχέση, είναι η ίδια διαδικασία που γίνεται με το δεικτικό λεξιλόγιο του παιδιού. Ο δεύτερος κατά σειρά έλεγχος ήταν η διερεύνηση των παραγόντων που επιδρούν στη συλλαβική κατάτμηση. Καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι η συλλαβική κατάτμηση επηρεάζεται από τη δοκιμασία της ταξινόμησης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός πως η ταξινόμηση έχει να κάνει με το διαχωρισμό της σωστής απάντησης από τις λάθος και το τεστ της κατάτμησης απαιτούν από τα παιδιά να ξεχωρίσουν τις λέξεις που τους δίνονται σε συλλαβές. Το βασικό χαρακτηριστικό ανάμεσα τους είναι η τμηματοποίηση και αυτός είναι ο λόγος που η ταξινόμηση επιδρά στη συλλαβική κατάτμηση. Στη συνέχεια ερευνήσαμε ποιοι είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν την απάλειψη συλλαβής, όπου καταλήξαμε πως είναι χρήση λέξεων αριθμών. Εδώ πρόκειται για δύο δοκιμασίες που δεν έχουν να κάνουν ξεκάθαρα με μια μοναδική ιδιότητα, αλλά με πολλές. Η δοκιμασίας της χρήσης λέξεων αριθμού περιλαμβάνει την κανονική καταμέτρηση, την αντίστροφη καταμέτρηση, την καταμέτρηση από ένα σημείο και μετά, όπως επίσης τη χρήση απόλυτων και τακτικών αριθμών, ενώ η απάλειψη περιλαμβάνει την τμηματοποίηση και την αφαίρεση φωνολογικών μονάδων. Άρα πρόκειται για δοκιμασίες που εμπεριέχουν και άλλες υπο-δοκιμασίες μέσα τους και αυτό αποτελεί το συνδετικό κρίκο για να επηρεάσει η χρήση λέξεων αριθμών με τη απάλειψη συλλαβής. Τέλος, στη φωνημική σύνθεση βρέθηκε να την επηρεάζει η δοκιμασία της αποτελεσματικής καταμέτρησης. Αυτό φαίνεται οφείλεται στο γεγονός ότι και οι δύο δοκιμασίες έχουν ως βασικό χαρακτηριστικό τη διάκριση. Η αποτελεσματική καταμέτρηση στη διάκριση των δομημένων και μη δομημένων αντικειμένων, ενώ η φωνημική σύνθεση στη διάκριση των φωνημάτων που πρέπει να συνθέσουν τα παιδιά ώστε να βρουν τη λέξη.

Υπάρχουν έρευνες όπου επιβεβαιώνονται τα ευρήματα της δικής μας έρευνας. Σε έρευνα των Vukovic και Lesaux που έγινε το 2010 με το δείγμα ίσο με 287 και σκοπό να εξετάσει την επίδραση των αριθμητικών γνώσεων στην ανάπτυξη των λεκτικών δεξιοτήτων, παρατηρήθηκε ότι πράγματι επηρεάζει ο τρόπος με τον οποίο τα παιδιά κατανοούν τους αριθμούς στη γενική λεκτική ικανότητα. Πιο συγκεκριμένα, ειπώθηκε πως η αριθμητική κατανόηση εμπλέκεται στην εξέλιξη των φωνολογικών ικανοτήτων (Vukovic & Lesaux, 2011). Η μελέτη των Abedi και Lord το 2001, διερεύνησε τη σημασία των μαθηματικών στις γλωσσικές επιδόσεις και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι σαφώς υπάρχει επίδραση των μαθηματικών στο γλωσσικό

πλαίσιο. Στην έρευνα διαπιστώθηκε ότι η αλληλεπίδραση μεταξύ της γλώσσας και των μαθηματικών είναι στατιστικά σημαντική και ότι τα παιδιά που είχαν χαμηλές επιδόσεις στα κριτήρια των μαθηματικών είχαν εξίσου χαμηλές επιδόσεις στα κριτήρια των γλωσσικών δεξιοτήτων. Η διαχρονική έρευνα των Krajewski και Schneider μελέτησε παιδιά που φοιτούσαν στο νηπιαγωγείο και χορηγώντας αποκλειστικά κριτήρια μαθηματικών προέβλεψε την επίτευξη της ανάπτυξης της φωνολογικής επίγνωσης όταν αυτά τα παιδιά πήγαν τρίτη δημοτικού. Πιο αναλυτικά, τα ευρήματα της έρευνας απέδειξαν ότι η ανάπτυξη των μαθηματικών ικανοτήτων συσχετίζεται άμεσα με την ανάπτυξη του γραμματισμού (Krajewski K. & Schneider W. 2009). Μια ακόμα διαχρονική έρευνα των Jordan, Wylie και Mulhern με δείγμα 256 παιδιών ηλικίας 5 ετών, διερεύνησε τις επιπτώσεις της φτωχής μαθηματικής δεξιότητας σε σχέση με τις χαμηλές επιδόσεις στα τεστ της φωνολογικής επίγνωσης. Στα αποτελέσματα της έρευνας παρατήθηκε ότι τα παιδιά που εμφάνισαν προβλήματα στις μαθηματικές δεξιότητες, παράλληλα εμφάνισαν αντίστοιχες δυσκολίες και στη φωνολογική επίγνωση στην ηλικία των 5 χρονών. Μετά από δύο χρόνια που επανέλαβαν την ίδια έρευνα, είδαν ότι υπήρχε βελτίωση τόσο στα μαθηματικά όσο στη φωνολογικής τους επίγνωση, αλλά παρ' όλα αυτά συνέχιζαν να υφίστανται δυσκολίες εξίσου και στις δύο δεξιότητες (Jordan, Wylie & Mulhern, 2010). Τέλος, μια έρευνα των Toll και Van Luit είχε σκοπό τη διερεύνηση της ανάπτυξης των βασικών γλωσσικών δεξιοτήτων σε σχέση με εκείνες των μαθηματικών. Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν την υπόθεση ότι τα μαθηματικά αποτελούν παρεμβατική μεταβλητή για την ανάπτυξη της γενικής προφορικής γλώσσας, δηλαδή αν υπάρξουν μαθηματικές μαθησιακές δυσκολίες τότε θα αναμένουμε αντίστοιχες δυσκολίες και τη γλώσσα (Toll S. & Van Luit J. E. H., 2014).

Υπάρχουν πολλές ιδέες για περαιτέρω έρευνες σχετικά με τους παράγοντες που επιδρούν ώστε να αναπτυχθεί η γλώσσα. Αρχικά από τη βιβλιογραφία φαίνεται ότι η φωνολογική επίγνωση έχει άμεση σχέση με τη μνήμη. Αφού η φωνολογική επίγνωση είναι δομικό στοιχείο της γλώσσας, άρα θα αξίζει να δούμε ποια είναι η πιθανή σχέση που μπορεί να έχει η γλωσσική ανάπτυξη με τη μνήμη των παιδιών. Στη συγκεκριμένη μελέτη ερευνήσαμε δύο στοιχεία τη γλώσσας, τη φωνολογική και τη σημασιολογική ανάπτυξη. Όμως δεν εξετάσαμε καθόλου τη μορφολογική και την πραγματολογική ανάπτυξη τα οποία αποτελούν εξίσου και αυτά δομικά στοιχεία της γλωσσικής ικανότητας. Σε επόμενη έρευνα καλό θα ήταν να ληφθούν και εκείνα υπ' όψιν ώστε να έχουμε μια πιο ολοκληρωμένη άποψη για τους παράγοντες που επηρεάζουν τη γλωσσική ανάπτυξη. Εφόσον μελετάμε τη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών που φοιτούν στο νηπιαγωγείο, δε θα πρέπει να μη λάβουμε υπ' όψιν μας τη μέθοδο διδασκαλίας. Θα μπορούσε να γίνει μια πειραματική έρευνα όπου θα υπήρχε ομάδα ελέγχου και πειραματική ομάδα. Στην ομάδα ελέγχου θα χορηγούνταν μόνο αυτά τα τεστ, ενώ και στην πειραματική θα τα χορηγούσαμε επίσης αλλά με τη μόνη διαφορά ότι θα είχαμε σχεδιάσει και μια παρέμβαση ώστε να δούμε αν όντως υπάρχει κάποια βελτίωση. Βέβαια θα χρειαζόταν να γίνει δύο φορές η συλλογή δεδομένων και να υπάρχει χρονική απόσταση από τους δύο έλεγχους, με σκοπό να δώσουμε χρόνο και στις δύο ομάδες να εξελιχτούν. Σ' αυτή την έρευνα επιλέξαμε να μελετήσουμε το

δείκτης νοημοσύνης, τη δομημένη σκέψη και τη γονεϊκή εμπλοκή ως παράγοντες επιδράσεις στη γλωσσική ανάπτυξη. Θα μπορούσαμε να προσθέσουμε και άλλους παράγοντες οι οποίοι και αυτοί με τη σειρά ενδέχεται να επηρέαζαν τη γλώσσα των παιδιών, όπως κοινωνικο- οικονομικούς παράγοντες, πολιτισμικούς παράγοντες κ.τ.λ. Τέλος, αυτή η μελέτη θα μπορούσε να γίνει διαχρονική. Δηλαδή, να είχαμε τη δυνατότητα να συλλέγαμε ξανά από τα ίδια παιδιά τα συγκεκριμένα κριτήρια όταν θα φοιτούσαν στις πρώτες τάξεις του δημοτικού και να βλέπαμε αν όντως οι ίδιοι παράγοντες θα εξακολουθούσαν να επιδρούν στη γλωσσική ανάπτυξη τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Adams, M. J. (1990). *Beginning to read.* Cambridge: MIT PRESS.

Anderson, E. (1992). *Speaking with style: The sociolinguistic skills of children.* London: Routledge.

Ball, E., & Blachman, B. (1991). Does phoneme segmentation training in Kindergarten make a difference in early word recognition and developmental spelling? Reading Research Quarterly,26, 49-66.

Bradley, P., & Bryant, L. (1983). Categorizing sounds and learning to read: A causal connection. *Nature*, 301, 419–421.

Bryan, A. (2016). *Μέθοδοι Κοινωνικής Έρευνας.* (Α. Αθανάσιος, Επιμ., & Σ. Παναγιώτης, Μεταφρ.) Αθήνα: Gutenberg.

Byrne, B. & Fielding- Barnsley, R. (1991). Evaluation of a program to teach phonemic awareness to young children. *Journal of Educational Psychology,* 83 (4), 451-455 72

Chaney, C. (1994). Language development, metalinguistic awareness, and emergent literacy skills of 3-year-old children in relation to social class. *Applied Pscychologistics*(15), σσ. 371-394.

Chard, D. J. & Dickson, S.V. 1999. “Phonological awareness: Instructional and assessment guidelines”. *Intervention in School and Clinic* 34, 261-270.

Chard, S. C. (1998). *The Project Approach- Making Curriculum Come Alive.* New York: Scholastic Inc.

Clark, A.-M. (2006). Changing Classroom Practice to Include the Project Approach. *ECPR*(8), σ. 2.

Clay, M. M. (1985). *The early detection of reading difficulties (3 ed).* New Zealand: Heinemann.

Content, A., Moarais, J., Alegria, J., & Bertelson, P. (1982). Accelerating the develpment of phonemic segmentation skills in kindergarteners. *Cahies de Pschocologie Cognitive* (2), pp. 259-269

Dowling, W. J., & Harwood, D. L. (1986). *Music cognition*. Orlando, FL: Academic Press.

Fox, B. & Routh, D. (1976). Phonemic analysis and synthesis as word-attack skills. *Journal of Educational Psychology,* 68 (1), 70-74

Dollaghan, C. A. (1994). Children's phonological neighbourhoods: half empty or half full? J*ournal of Child Language* 21,257–71.

Fox, B. & Routh, D. (1984). Phonemic analysis and synthesis as word-attack skills, Revisited. *Journal of Educational Psychology,* 76 (6), 1059-64

Gillon, G. T. (2007). *Phological Awareness from Research to practice.* New York: The Guilford Press.

Goswami, U. (1986). Children 's use of analogy in learning to read: A development study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 42 , pg. 29-37

Gombert, J. E. (1992). Metulinguistic development. London: Harvester Wheatsheaf.

Goswammi, U. & Bryant, P. (1997). *Phonological skills and learning to read.* Uk: Psychology Press

Goswami, U. &. (1990). *Phonological skills and learning to read.* London: Erlbaum.

Jordan J-A, W. J. (2010). Phonological awareness and mathematical. *British Journal of Developmental Psychology*(28), σσ. 89-107.

Kirtley, C., Bryant, P., MacLean, M., & Bradley, L. (1989). Rhyme, Rime and the Onset of Reading. *Journal of Experimental Child Psychology,* 48, 224-245

Krajewski K., S. W. (2009). Exploring the impact of phonological awareness and preschool quantity–number competencies on mathematics achievement in elementary school: Findings from a 3-year longitudinal study. *Journal of Experimental Child*(103), σσ. 516–531.

Lamb, S. J., & Gregory, A. H. (1993). The relationship between music and reading in beginning readers. *Educational Psychology*, 13, 13–27.

Lerdahl, F., & Jackendoff, R. (1983). *A Generative Theory of Tonal Music.* London: MIT Press

Lieberman, I.Y. (1974). Explicit Syllabe and Phoneme Segmentation in the Young Child. *Journal of Experimental Child Psychology,* 18, 201-212

Lonigan, C. J., Burgess, S. R., Anthony, J. L., & Barker, T. A. (1998). Development of phonological sensitivy in 2 to 5 year old. *Journal of Education Pscycology*(90), σσ. 294-311.

Lord, J. A. (2010). The Language Factor in Mathematics Tests. *Applied Measurement in Education*(14), σσ. 219–234.

Mason, J. M. (1980). When do children begin to read? An explanation of four year old children's letter competences. *Reading research Quartely*(15), σσ. 203-227.

Miller, L. (1996). *Towards reading.* Buckingham: Open University Press.

Murray, B. A. (1998). Gaining alphabetic insight:Is phoneme manipulation skill or identity knowledge casual? *Journal of Education*(90), σσ. 461-475.

Toll S., V. L. (2014). The Developmental Relationship Between Language and Low Early Numeracy Skills Throughout Kindergarten. *Exceptional Children*(8), σσ. 64–78.

Tunmer, W. &. (1984) *Metalinguistic Awareness in children: Theory, Research and Impications.* Berlin: Springer.

Tunmer, W. &. (1984). The developmentof mentalinguistics awareness: A conceptual overview. Στο C. P. W.E. Tumner, *Mentaliguistics awareness in children: Theory,research and implication* (σσ. 12-35). Berlin: Springer.

Vukovic Rose K., L. N. (2011). The relationship between linguistic skills and arithmetic knowledge. *Learning and Individual Differences*(23), σσ. 87-91.

Wagner, R. K., & Torgesen, J. K. (1987). The anture of phonological and its casual role in the acquisition of reading skills. *Pscycological Bulletin* (101), pp. 192-212.

Wagner, R. K., Torgesen, J. K., & Rashotte, C. A. (1999). *Comprehensive test og pgonological awareness.* Austin: TX:PRO-ED.

Wong, P.C.M. and Perrachione, T. (2007) Learning pitch patterns in lexical identification by native English-speaking adults. *Appl. Psycholing*. 28, 565–585

Ελληνική Βιβλιογραφία

Αϊδίνης, Α. (2003), «Ανάπτυξη μεταγλωσσικών ικανοτήτων και κατάκτηση της εγγραμματο-σύνης», *Φιλόλογος,* τεύχος 1.

Βάμβουκας, Μ. (2009). *Μάθηση και Παιδαγωγική της Πρώτης Γραφής Λέξεων.* Αθήνα: Γρηγόρη.

Βοσνιάδου, Σ. (1995). *Κείμενα Εξελικτικής Ψυχολογίας.* Αθήνα: Gutenberg.

Bryan, A. (2016). *Μέθοδοι Κοινωνικής Έρευνας.* (Α. Αθανάσιος, Επιμ., & Σ. Παναγιώτης, Μεταφρ.) Αθήνα: Gutenberg.

Γιάντσιος, Β. (2006). Γλωσσικές και επικοινωνιακές γνώσεις που αναπτύσσει το παιδί κατά την προσχολική και σχολική ηλικία και πώς αυτές σχετίζονται με τη χρήση του γραπτού λόγουστο Δημοτικό Σχολείο. *Επιστημονικό Βήμα*(3).

Creswell. (2011). *Η Έρευνα στην Εκπαίδευση. Σχεδιασμός, Διεξαγωγή και Αξιολόγηση της Ποσοτικής και Ποιοτικής Έρευνας.* Αθήνα: Ίων. Εκδόσεις Έλλην.

Duncan, H. D. (2011). *Στατιστική με το SPSS 16* (4 εκδ.). (Κ. Σταύρος, Μεταφρ.) Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Goswami, U. (2009). Η ανάπτυξη της ανάγνωσης στις διάφορες γλώσσες. Στο Ε. Τάφα, & Γ. Μανωλίτσης, *Αναδυόμενος Γραμματισμό. Έρευνα και Εφαρμογές* (σσ. 39-56). Αθήνα: Πεδίο.

Howitt Dennis, C. D. (2011). *Στατιστική με το SPSS 16* (4 εκδ.). (Κ. Σταύρος, Μεταφρ.) Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Κακαβούλης, Α.Κ. (1993). *Γνωστική Ανάπτυξη και αγωγή. Μάθηση-Νοημοσύνη-Γλώσσα-Δημιουργικότητα- Νοητική ανάπτυξη*. Αθήνα.

Κατή, Δ. (1992). *Γλώσσα και επικοινωνία στο παιδί.* Αθήνα: Οδυσσέας.

Κέκια, Α. (2002),Παιδαγωγική του γραμματισμού με βάση τα κειμενικά είδη: μία εναλλακτική

πρόταση για τη γλωσσική αγωγή στη σχολική εκπαίδευση, Εισήγηση στο Συνέδριο της Παιδαγωγικής Εταιρείας Ελλάδας, Νοέμβριος 2001, Ναύπλιο.

Κουτσουράκη, Σ. (2001), «Αναδυόμενος γραμματισμός. Η ανάπτυξη των δεξιοτήτων ανάγνωσης και γραφής στην πρώιμη παιδική ηλικία», *Επιστήμες της Αγωγής* (πρώην *Σχολείο και Ζωή*), τεύχος 2-3, σ. 59.76.

Κωστούλη, Τ. (1999), Ο γραπτός λόγος στο Δημοτικό Σχολείο: Προς μια κειμενογλωσσολογική προσέγγιση, εισήγηση στο συνέδριο για την ελληνική γλώσσα 1976-1996, Νοέμβριος-Δεκέμβριος 1996, Αθήνα.

Nespor, M. (1999). *Φωνολογία.* (Ρ. Αγγελική, Επιμ.) Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκης.

Μανωλίτσης, Γ. (2011-2012). Ψυχοπαιδαγωγική του Αναδυόμενου Γραπτού Λόγου . *[πανεπιστηιακές σειμειώσεις]* . Ρέθυμνο: Πανεπιστήμιο Κρήτης, Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης

Μανωλίτσης, Γ. (2000). *Μέτρηση και αξιολόγηση μεταγλωσσικών ικανοτήτων παιδιών ηλικίας 5-6 ετών.* Αθήνα: Γρηγόρη.

Μήτσης, Ν. (2004). *Η διδασκαλία της γλώσσας υπό το πρίσμα της επικοινωνιακής προσέγγισης.* Αθήνα: Gutemberg.

Μητσικοπούλου, Β. (2001), «Γραμματισμός», *Εγκυκλοπαιδικός Οδηγός για τη Γλώσσα,* επιμ.

Χριστίδης Α.-Φ., Κ.Ε.Γ.: Θεσσαλονίκη.

Μιχαλοπούλου, Κ. (2009). *Ο προφορικός λόγος στην προσχολική εκπαίδευση.* Θεσσαλονική: Επίκεντρο.

Miller, G. (1995). *Γλώσσα και Ομιλία.* (Σ. Βοσνιάδου, Επιμ.) Αθήνα: Gutemberg.

Μότσιου, Ε. (2017). *Εισαγωγή στην ανάπτυξη της γλώσσας.* Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

Παντελιάδου, Σ. (2001), «Φωνολογική επίγνωση: Περιεχόμενο και σχέση με την ανάγνωση και τη γραφή στην ελληνική γλώσσα», *Ανάδυση του γραμματισμού – έρευνα και πρακτική* (επιμ. Παπούλια-Τζελέπη Π.), Καστανιώτη: Αθήνα.

Παπούλια-Τζελέπη, Π. (2001), «Η νέα προοπτική της ανάδυσης του γραμματισμού», Εισαγωγή στο *«Ανάδυση του γραμματισμού – έρευνα και πρακτική»* (επιμ. Παπούλια-Τζελέπη Π.), Καστανιώτης: Αθήνα.

Πόρποδας. (1991). *Γνωστική Ψυχολογία.* Πόρποδα, Κ. (1991) *Γνωστική ψυχολογία, Τόμ.2. Θέματα ψυχολογίας της γλώσσας-Λύση προβλημάτων.* Αθήνα Στασινός, Δ. (2015). *Ψυχολογία του Λόγου και της Γλώσσας Ανάτπυξη και Παθολογία, Δυσλεξία και Λογοθεραπεία.* Αθήνα: Gutenberg.

Πόρποδας, Κ. (2002). *Η ανάγνωση*. Αθήνα

Στασινός, Δ. (2015). *Ψυχολογία του Λόγου και της Γλώσσας Ανάτπυξη και Παθολογία, Δυσλεξία και Λογοθεραπεία.* Αθήνα: Gutenberg.

Τάφα, Ε. (2011). *Ανάγνωση και γραφή στην προσχολική εκπαίδευση.* Αθήνα: Πεδίο.

Τάφα, Ε. (2013, Εατινό Εξάμηνο 2012-2013). Προφορικός και Γραπτός λόγος . *πανεπιστημιακές σημειώσεις*. Ρέθυμνο: Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης.

Τηλιοπούλου, Μ (χ.χ.) *Φωνολογική ενημερότητα στην ελληνική ως δεύτερη γλώσσα*.

Τζουριάδου, Μ. (1994). *Ο λόγος του παιδιού της προσχολικής ηλικίας.* Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο, Υπηρεσία Δημοσιευμάτων.

Χλουβεράκης, Γ. (2012). *Εισαγωγή στη Στατιστική.* Αθήνα: Πεδίο.