

**Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ**

**Σχολή Επαγγελμαίων Υγείας και Πρόνοιας**

**Τμήμα Λογοθεραπείας**

**Πτυχιακή Εργασία**

**ΟΙ ΓΛΩΣΣΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ  
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ ΜΕ  
ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ**

**LANGUAGE SKILLS AND FUNCTIONAL COMMUNICATION SKILLS IN  
ADULTS WITH LEARNING DISABILITY**



**Σπουδάστριες: Ασβεστά Κωνσταντίνα  
Μπαφαλούκα Μαρία**

**Εποπτεύουσα καθηγήτρια: Γερονίκου Ελευθερία, MSc**

**Πάτρα 2013**

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την εποπτεύουσα καθηγήτρια μας, Γερονίκου Ελευθερία, για την σημαντική βοήθεια, την καθοδήγηση και τις συμβουλές που μας πρόσφερε καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της πτυχιακής εργασίας.

Ακόμα, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά το προσωπικό του θεραπευτικού παιδαγωγικού κέντρου Πατρών η «Μέριμνα», για την παραχώρηση του χώρου και για την πολύτιμη βοήθεια στην συλλογή του δείγματος.

Τέλος, ευχαριστούμε πολύ τις οικογένειες και τους φίλους μας, για τη στήριξη και τη συμπαράσταση που μας πρόσφεραν όλο αυτό το διάστημα.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>Περίληψη</b> .....	4
<b>1. Εισαγωγή</b> .....	7
1.1 Ορισμός νοητικής υστέρησης .....	8
1.2 Διάγνωση και διαφοροδιάγνωση της Νοητικής Υστέρησης .....	8
1.3 Βαθμοί σοβαρότητας της Νοητικής Υστέρησης σύμφωνα με το DSM IV....	9
1.4 Κλινική παρουσίαση και χαρακτηριστικά της Νοητικής Υστέρησης .....	11
1.5.Επιδημιολογία της Νοητικής Υστέρησης .....	12
1.6Αίτια της Νοητικής Υστέρησης.....	12
<b>2. Ανασκόπηση βιβλιογραφίας</b>	
2.1 Αξιολόγηση γλωσσικών ικανοτήτων σε ενήλικες με Νοητική Υστέρηση...	15
2.2 Οι γλωσσικές ικανότητες των ατόμων με Νοητική Υστέρηση .....	16
2..3 Ορισμός λειτουργικής επικοινωνίας .....	19
<b>3. Σκοπός της εργασίας</b> .....	20
<b>4. Μεθοδολογία</b>	
4.1 Το πλαίσιο της έρευνας.....	21
4.2 Το δείγμα της έρευνας.....	21
4.3 Όργανα μέτρησης.....	22
4.3.1 Γλωσσικές ικανότητες.....	22
4.3.2 Λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες.....	25
4.4 Διαδικασία μέτρησης .....	26
4.5 Κωδικοποίηση των δεδομένων .....	32
<b>5. Αποτελέσματα</b>	
5.1 Ανάλυση των αποτελεσμάτων .....	35
5.2 Στατιστική ανάλυση των γλωσσικών ικανοτήτων και των λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων στην ήπια και στη μέτρια ΝΥ.....	35
5.3 Στατιστική ανάλυση των γλωσσικών ικανοτήτων και των λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων σε άνδρες και γυναίκες με ήπια και μέτρια ΝΥ...	48

5.4 Στατιστική ανάλυση των γλωσσικών και των λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων ατόμων με ήπια και μέτρια ΝΥ, με βάση δύο μεγάλες ηλικιακές ομάδες.....	61
5.5 Συσχέτιση μεταβλητών.....	74
<b>6. Συζήτηση</b>	
6.1 Συζήτηση των αποτελεσμάτων.....	78
6.2 Προτάσεις παρέμβασης.....	82
<b>7. Περιορισμοί - Συστάσεις</b> .....	86
<b>8. Βιβλιογραφία</b> .....	87

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Πολλοί ερευνητές έχουν ασχοληθεί κατά καιρούς με τις γλωσσικές ικανότητες των ατόμων με νοητική υστέρηση. Παρόλα αυτά, δεν έχει δοθεί βάση στην έρευνα για τις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες. Στην παρούσα έρευνα, στόχος ήταν να εντοπιστούν οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι ενήλικες με ήπια και μέτρια νοητική υστέρηση στους γλωσσικούς τομείς και στις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες και να γίνει σύγκριση μεταξύ των δύο ομάδων. Ακόμα, εξετάστηκε εάν το φύλο και η ηλικία αποτελούν παράγοντα διαφοροποίησης των ικανοτήτων αυτών.

Το δείγμα της έρευνας αποτελούταν από 30 άτομα, 15 με ήπια και 15 με μέτρια νοητική υστέρηση. Αξιολογήθηκαν οι φωνολογικές ικανότητες μέσω της δοκιμασίας φωνητικής και φωνολογικής εξέλιξης του Πανελληνίου συλλόγου λογοπεδικών, οι μορφοσυντακτικές ικανότητες μέσω λήψης δείγματος λόγου και οι σημασιολογικές, και πραγματολογικές ικανότητες, μέσω άτυπων δοκιμασιών. Ακόμα, αξιολογήθηκαν οι λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες μέσω άτυπης δοκιμασίας, που κατασκευάστηκε από τους ερευνητές, με βάση το έντυπο αξιολόγησης του Iowa Department of Human Services.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας παρατηρήθηκε ότι τα άτομα με ήπια νοητική υστέρηση δεν εμφανίζουν ιδιαίτερες δυσκολίες στους γλωσσικούς τομείς, σε αντίθεση με τα άτομα με μέτρια νοητική υστέρηση, τα οποία δείχνουν να αντιμετωπίζουν δυσκολίες σε όλους τους τομείς. Όσον αφορά τις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες, οι ενήλικες με ήπια νοητική υστέρηση είχαν δυσκολίες στη διαχείριση των χρημάτων και στην ώρα, ενώ οι ενήλικες με μέτρια είχαν φανερό δυσκολία, σχεδόν, σε όλους τους τομείς. Το φύλο και η ηλικία δεν φαίνεται να παίζουν σημαντικό ρόλο για το επίπεδο των γλωσσικών ικανοτήτων και των λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων.

Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας, οι ερευνητές πρότειναν τρόπους παρέμβασης, για την παιδική ηλικία, ώστε τα άτομα αυτά να αντιμετωπίζουν

όσο το δυνατόν λιγότερες δυσκολίες στην ενήλικη ζωή τους, αλλά και τρόπους παρέμβασης για ενήλικα άτομα, προκειμένου να είναι περισσότερο λειτουργικά.

## **SUMMARY**

Many researches have at times dealt with the language skills of individuals with learning disabilities. Although, it has not been based on research into functional communication skills. In the present survey the aim was to identify the difficulties faced by adults with mild and moderate learning disabilities in the areas of language and the functional communication skills and to make a comparison between the two groups. Also, it was examined whether sex and age are differentiating factor of these capacities.

The sample consisted of 30 subjects, 15 with mild and 15 with moderate learning disability. Phonological skills were assessed through the ordeal of phonetics and phonological evolution of Panhellenic Association of Logopedics, the morphosyntactic abilities were assessed through a speech sample and semantic and pragmatic skills were assessed through informal tests. Also, the functional communication skills were assessed through informal test, constructed by researchers, based on appraisal form of Iowa Department of Human Services.

From the survey results, it was observed that individuals with mild learning disability show no particular difficulties in language skills, in contrast to individuals with moderate learning disability, that seem to have difficulties in all areas. Regarding the functional communication skills, adults with mild learning disability have difficulties in managing money and time, while adults with moderate had obvious difficulty, almost in all fields. The sex and age do not seem to play an important role on the level of language skills and functional communication skills.

Based on the survey results, the researchers suggested ways of intervention during childhood, in order to these individuals face as few difficulties as possible in adulthood. Finally, ways of intervention for adults were suggested in order them to be more functional.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Είναι γεγονός, ότι τα περισσότερα άτομα με νοητική υστέρηση παρουσιάζουν τουλάχιστον μία μορφή ήπιας επικοινωνιακής διαταραχής. Προβλήματα μπορεί να παρουσιαστούν σε όλους τους τομείς της γλώσσας και σε διαφορετικό βαθμό, ενώ το περιβάλλον του ατόμου είναι εκείνο, το οποίο παίζει καθοριστικό ρόλο στη συνολική ανάπτυξη των δεξιοτήτων. Ο βαθμός της νοητικής υστέρησης επηρεάζει το βαθμό της γλωσσικής διαταραχής, χωρίς όμως αυτό να είναι πάντα απόλυτο. Οι Rondal & Edwards (1997) κατέληξαν στην άποψη, ότι τα γλωσσικά προβλήματα των ατόμων με μέτρια και σοβαρή νοητική υστέρηση είναι περισσότερο διάχυτα και σημαντικά, από αυτά των ατόμων με ήπια νοητική υστέρηση, ιδιαίτερα στους τομείς της άρθρωσης και της μορφοσύνταξης. Σύμφωνα με τους Goetz & Sailor (1988), τα προγράμματα που έχουν επικεντρωθεί στη θεραπεία των γλωσσικών ελλειμμάτων στους ενήλικες με νοητική υστέρηση, χαρακτηρίζονται από περιορισμένη πρόοδο και δεν παρουσιάζουν γενίκευση σε καθημερινές καταστάσεις. Για το λόγο αυτό, είναι σημαντικό τα άτομα αυτά, να έχουν ανεπτυγμένες τις λειτουργικές επικοινωνιακές τους δεξιότητες, προκειμένου να είναι σε θέση να ανταποκρίνονται επαρκώς σε διάφορα επικοινωνιακά περιβάλλοντα.

Ο στόχος των ερευνητών σε αυτή τη μελέτη είναι να παρουσιάσουν το επίπεδο των γλωσσικών ικανοτήτων των ενήλικων με ήπια και μέτρια νοητική υστέρηση, αλλά και να παρατηρήσουν τις λειτουργικές επικοινωνιακές τους δεξιότητες. Ο λόγος για τον οποίο διεξάγεται αυτή η έρευνα είναι για να εντοπιστούν οι δυσκολίες, που αντιμετωπίζουν τα άτομα αυτά, αλλά και να γίνει σύγκριση μεταξύ των δύο ομάδων.



## *1.1 Ορισμός νοητικής υστέρησης*

Η νοητική υστέρηση είναι μια συνηθισμένη αναπτυξιακή διαταραχή, η οποία εμφανίζεται στο 1% – 3% του γενικού πληθυσμού. Σύμφωνα με το σύστημα ταξινόμησης DSM IV, η νοητική στέρηση χαρακτηρίζεται από «σημαντικά υπό του μέσου όρου νοητική λειτουργία, η οποία συνοδεύεται από σημαντικούς περιορισμούς στην προσαρμοστική λειτουργία τουλάχιστον σε δύο από τους παρακάτω τομείς δεξιοτήτων: στην επικοινωνία, στην αυτοφροντίδα, στη διαμονή στο σπίτι, στις κοινωνικές – διαπροσωπικές δεξιότητες, στη χρήση των κοινωνικών πόρων, στον προσανατολισμό, στις λειτουργικές ακαδημαϊκές ικανότητες, στην εργασία, στον ελεύθερο χρόνο, στην υγεία και στην ασφάλεια». Τα παραπάνω αποτελούν τα δυο πρώτα κριτήρια της νοητικής υστέρησης. Το τρίτο κριτήριο είναι, ότι η διαταραχή πρέπει να έχει εμφανιστεί μέχρι την ηλικία των 18 ετών. Τα ίδια ακριβώς κριτήρια περιλαμβάνει και το σύστημα ταξινόμησης του Αμερικανικού Συνδέσμου Νοητικής Υστέρησης (AAMR). Η διαφορά μεταξύ των δύο συστημάτων ταξινόμησης είναι ότι η AAMR ορίζει ως ανώτατο όριο για την υπό του μέσου όρου γενική νοητική λειτουργία τη βαθμολογία 70 με 75 στη μέτρηση του δείκτη νοημοσύνης, ενώ το DSM IV το ανώτατο όριο, που ορίζει είναι το 70.

## *1.2 Διάγνωση και Διαφοροδιάγνωση της Νοητικής Υστέρησης*

Η ανίχνευση της νοητικής υστέρησης μπορεί να γίνει κατά τα τρία με τέσσερα έτη στην περίπτωση της ήπιας νοητικής υστέρησης, ενώ στην περίπτωση της σοβαρής περίπου από τα δύο έτη. Ο προσδιορισμός, όμως της διαταραχής δεν είναι εφικτός, καθώς τα μέσα που χρησιμοποιούνται σε αυτές τις ηλικίες για τον έλεγχο δεν συσχετίζονται απόλυτα με τις μετρήσεις του δείκτη νοημοσύνης, που γίνονται μεταγενέστερα. Οι μετρήσεις, που

πραγματοποιούνται κατά τη σχολική ηλικία με επίσημες δοκιμασίες για το δείκτη νοημοσύνης είναι περισσότερο αξιόπιστες και αντικατοπτρίζουν καλύτερα τις μακροπρόθεσμες ικανότητες του ατόμου. (Walker & Johnson, 2006)

Κατά την αξιολόγηση του δείκτη νοημοσύνης θα πρέπει να δοθεί βάση στη διαφοροδιάγνωση μεταξύ της νοητικής υστέρησης και της οριακής νοητικής λειτουργίας, η οποία χαρακτηρίζεται από ένα δείκτη νοημοσύνης που βρίσκεται περίπου μεταξύ 71 έως 84. Ακόμα η νοητική υστέρηση θα πρέπει να διαχωριστεί από τις μαθησιακές δυσκολίες και τις επικοινωνιακές διαταραχές, χωρίς νοητική υστέρηση, καθώς σε αυτές τις περιπτώσεις δεν εμφανίζεται γενικευμένη βλάβη στη νοητική ανάπτυξη και την προσαρμοστική λειτουργία. Τέλος, σε ορισμένες περιπτώσεις, γίνεται διάγνωση άνοιας και όχι νοητικής υστέρησης, εάν η έναρξη της διαταραχής γίνεται μετά από μία περίοδο κανονικής λειτουργίας και υπάρχει έκπτωση σε σχέση με το προηγούμενο επίπεδο λειτουργίας. Η διάγνωση αυτή γίνεται, εφόσον το παιδί είναι άνω των τεσσάρων έως έξι ετών και η διαταραχή δεν χαρακτηρίζεται ικανοποιητικά από τη νοητική υστέρηση. (DSM IV, 1994)

### *1.3 Βαθμοί Σοβαρότητας της Νοητικής Υστέρησης σύμφωνα με το DSM IV*

Τα άτομα με ήπια νοητική υστέρηση αποτελούν περίπου το 85% του πληθυσμού με αυτή τη διαταραχή. Ο δείκτης νοημοσύνης σε αυτή την ομάδα κυμαίνεται από 50-55 μέχρι περίπου το 70. Τα άτομα αυτά έχουν, συνήθως, την ικανότητα να εκπαιδευτούν και ακόμα, στις ηλικίες από μηδέν έως πέντε ετών αναπτύσσουν τυπικά τις κοινωνικές και επικοινωνιακές ικανότητες με αποτέλεσμα σε πολλές περιπτώσεις να μην είναι διακριτές οι διαφορές από τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά. Σε μεγαλύτερη ηλικία οι διαφορές γίνονται περισσότερο αισθητές. Κατά την ενήλικη ζωή τους, τα άτομα με ήπια νοητική υστέρηση είναι ικανά να αναπτύξουν κοινωνικές και επαγγελματικές

ικανότητες, επαρκείς, ώστε να είναι σε θέση να συντηρούν τον εαυτό τους, χωρίς να είναι πάντα απαραίτητη η επίβλεψη.

Το 10% του πληθυσμού των ατόμων με νοητική υστέρηση έχουν μέτρια νοητική υστέρηση. Σε αυτήν την ομάδα ο δείκτης νοημοσύνης κυμαίνεται από 35 με 40 έως 50 με 55. Τα περισσότερα από αυτά τα άτομα μπορούν να αποκτήσουν επικοινωνιακές δεξιότητες και ίσως να είναι ικανά να αναλάβουν την προσωπική τους φροντίδα με μέτρια επίβλεψη. Κατά την ενηλικίωση τους, τα περισσότερα από αυτά τα άτομα μπορούν να εκτελέσουν ανειδίκευτη ή ημι-εκπαιδευμένη εργασία, όμως κάτω από επίβλεψη, καθώς μπορούν να ωφεληθούν από εκπαίδευση σε κοινωνικές και επαγγελματικές ικανότητες. Μερικά από τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν είναι στις σχέσεις τους με τους συνομηλίκους τους λόγω της δυσκολίας, που έχουν να αναγνωρίσουν τις κοινωνικές συνομιλίες.

Η τρίτη ομάδα είναι αυτή των ατόμων με σοβαρή νοητική υστέρηση, η οποία αποτελεί το 3%-4% του πληθυσμού των ατόμων με νοητική υστέρηση. Τα άτομα με σοβαρή νοητική υστέρηση έχουν δείκτη νοημοσύνης από 20-25 μέχρι 35-40 και παρουσιάζουν εμφανώς περισσότερες δυσκολίες σε σχέση με τις δύο παραπάνω ομάδες, καθώς ήδη κατά την πρώτη παιδική ηλικία εμφανίζουν ελάχιστες ή καθόλου επικοινωνιακές δεξιότητες. Σε μεγαλύτερη ηλικία ίσως αποκτήσουν κάποιες ικανότητες ομιλίας και ύστερα από εκπαίδευση, ίσως και κάποιες ικανότητες, ώστε να μπορούν να φροντίσουν τον εαυτό τους.

Τα άτομα με βαριά νοητική υστέρηση έχουν δείκτη νοημοσύνης μέχρι 20 έως 25 και αποτελούν το 1% με 2% του πληθυσμού των ατόμων με νοητική υστέρηση. Τις περισσότερες φορές, για τη νοητική υστέρηση αυτών των ατόμων ευθύνεται μια νευρολογική κατάσταση. Είναι απαραίτητη η παρουσία ενός δομημένου εκπαιδευτικού προγράμματος, προκειμένου τα άτομα αυτά να αναπτύξουν, όσο είναι δυνατό τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες.

Στην περίπτωση που δεν είναι δυνατή η εξέταση του ατόμου με κάποια σταθμισμένη δοκιμασία για τη μέτρηση της νοημοσύνης, τότε αυτό το άτομο συγκαταλέγεται στην ομάδα νοητικής υστέρησης απροσδιορίστου βαθμού. Αυτό μπορεί να συμβεί στις περιπτώσεις, όπου ένα άτομο δεν είναι συνεργάσιμο ή είναι στη βρεφική ηλικία ή παρουσιάζει κάποια μεγάλη βλάβη ή σοβαρό έλλειμμα.

#### *1.4 Κλινική παρουσίαση και χαρακτηριστικά της Νοητικής Υστέρησης*

Συνηθισμένο χαρακτηριστικό των παιδιών με νοητική υστέρηση είναι τα προβλήματα, που παρουσιάζουν στην γλωσσική κατανόηση και έκφραση. Συγκεκριμένα, τα παιδιά με ήπια νοητική υστέρηση παρουσιάζουν εμφανείς δυσκολίες μετά την εισαγωγή τους σε ακαδημαϊκό πλαίσιο. Οι γονείς και τα άτομα του κοντινού περιβάλλοντος του παιδιού, είτε αυτό είναι το οικείο, είτε είναι το εκπαιδευτικό, δεν παρατηρούν μόνο τις γλωσσικές και γνωστικές δυσκολίες των παιδιών τους, αλλά και τη δυσκολία της κοινωνικής προσαρμογής τους (Johnson, et.al, 2006).

Απόρροια της νοητικής υστέρησης είναι κάποιες συγκεκριμένες συμπεριφορές, όπως παθητικότητα, εξάρτηση από άλλους, επιθετικότητα και παρορμητικότητα. Για την παρουσία των δύο τελευταίων συμπεριφορών θεωρείται, ότι ευθύνεται το έλλειμμα στις επικοινωνιακές δεξιότητες. Συχνό φαινόμενο στην νοητική υστέρηση είναι η συνύπαρξη ψυχιατρικών διαταραχών, όπως διάσπαση ελλειμματικής προσοχής – υπερκινητικότητα, διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές, διαταραχές διάθεσης, διαταραχές στερεοτυπικής κίνησης, καθώς και διαταραχές οφειλόμενες σε κάποια ιατρική κατάσταση. Ακόμα, συμπεριφορές αυτοτραυματισμού μπορεί να εμφανίζονται συχνά στη νοητική υστέρηση (DSM IV, 1994).

Τα άτομα με βαριά νοητική υστέρηση παρουσιάζουν συχνά δυσμορφικά χαρακτηριστικά, ιατρικές παθήσεις και κινητικές καθυστερήσεις. Επίσης,

παρουσιάζουν σημαντικές αισθητικοκινητικές διαταραχές. Νευρομυϊκές διαταραχές, διαταραχές όρασης και ακοής, καθώς και η εμφάνιση επιληπτικών κρίσεων μπορεί να συνυπάρχουν σε άτομα με βαριά νοητική υστέρηση ( Irwin & Gross, 1990).

### *1.5 Επιδημιολογία της νοητικής υστέρησης*

Η συχνότητα της νοητικής υστέρησης είναι σε ένα ποσοστό περίπου 2% με 3%, αλλά διαφέρει από έρευνα σε έρευνα. Ωστόσο, η πραγματική συχνότητα μπορεί να αγγίζει το 1%. Γενικά, υπάρχει μια δυσκολία στον προσδιορισμό του ποσοστού, καθώς είναι δύσκολος ο εντοπισμός των ατόμων με ήπια νοητική υστέρηση. Η νοητική υστέρηση εμφανίζεται συχνότερα στους άντρες σε σχέση με τις γυναίκες με αναλογία 1,5: 1 (Walker & Johnson, 2006).

### *1.6 Αίτια της Νοητικής Υστέρησης*

Σε πολλές περιπτώσεις ατόμων με νοητική υστέρηση, η αιτιολογία δεν είναι πάντα ξεκάθαρη. Παρόλα αυτά, θεωρείται, ότι η νοητική υστέρηση, συνήθως οφείλεται, είτε σε περιβαλλοντικές επιρροές, είτε σε γενετικούς ή βιογενετικούς παράγοντες, είτε σε συνδυασμό αυτών των δύο.

Στους περιβαλλοντικούς παράγοντες συγκαταλέγονται η έλλειψη γλωσσικών ή άλλων διεγερτικών ερεθισμάτων, η έλλειψη προσοχής και ενίσχυσης από το οικείο οικογενειακό περιβάλλον, η φτώχεια, η έλλειψη σωστής σίτισης και επαρκούς φροντίδας υγείας, αλλά και ένα ανεπαρκές κοινωνικό και εκπαιδευτικό πλαίσιο (Ardizzone & Scholl, 1985).

Οι γενετικές ποικιλομορφίες και ανωμαλίες, περιλαμβάνονται στους γεννητικούς παράγοντες, που προκαλούν νοητική υστέρηση. Το ποσοστό των ατόμων με νοητική υστέρηση οφειλόμενη σε γενετικούς παράγοντες είναι πολύ

μικρό και η νοητική υστέρηση, που προκαλείται από αυτές τις γενετικές ανωμαλίες είναι σοβαρή (Sue et al., 1997).

Άλλοι παράγοντες, από τους οποίους μπορεί να προκληθεί η νοητική υστέρηση είναι οι βιογενετικοί παράγοντες. Αυτοί περιλαμβάνουν προβλήματα, που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια της κύησης, δηλαδή στην προγεννητική περίοδο, κατά τη διάρκεια του τοκετού, δηλαδή στην περιγεννητική, αλλά και μετά τη γέννηση, δηλαδή στη μεταγεννητική περίοδο (Sue et al., 1997).

Κατά τη διάρκεια της προγεννητικής περιόδου παράγοντες, που μπορεί να επηρεάσουν το έμβρυο αρνητικά είναι διάφοροι ιοί και λοιμώξεις, η κατανάλωση ναρκωτικών ουσιών και αλκοόλ από τη μητέρα, η ραδιενέργεια και η φτωχή θρέψη. Η κατανάλωση του αλκοόλ αποτελεί συχνά αιτία για την εμφάνιση νοητικής υστέρησης. Παιδιά, των οποίων οι μητέρες είναι εθισμένες σε αλκοόλ γεννιούνται πολλές φορές με εμβρυϊκό αλκοολικό σύνδρομο. Παράγοντες, που συμβάλουν στην παρουσία του συγκεκριμένου συνδρόμου είναι το κάπνισμα και η φτωχή διατροφή της μητέρας (Sue et al., 1997).

Ένα τραύμα κατά τη διάρκεια της γέννησης, καθώς και η υποξία και η προωρότητα μπορεί να προκαλέσουν νοητική υστέρηση, οφειλόμενη σε περιγεννητικά αίτια. Στα μεταγεννητικά αίτια ανήκουν οι λοιμώξεις, τραύματα στο κεφάλι, ο υποσιτισμός, όγκοι και η λήψη τοξικών ουσιών (Sue et al., 1997).

Στον πίνακα που ακολουθεί περιγράφονται συνοπτικά τα αίτια όπως αναφέρονται από τους Ainsworth & Baker (2004).

Πίνακας 1

Αίτια Νοητικής Υστέρησης	
Άγνωστα	Η μεγαλύτερη κατηγορία
Εγκεφαλικό τραύμα	Προγεννητικό και μεταγεννητικό, εγκεφαλική αιμορραγία, υποξία, σοβαρό τραύμα στον εγκέφαλο

Μολύνσεις	Εκ γενετής και μεταγεννητικές, π.χ. ερυθρά, μηνιγγίτιδα, εγκεφαλίτιδα, συγγενής κυταρρομεγαλοϊός, συγγενής τοξοπλάσμωση και HIV
Χρωμοσωμικές ανωμαλίες	π.χ. λάθη στον αριθμό των χρωμοσωμάτων ή στην τοποθέτηση των γονιδίων των χρωμοσωμάτων, άλλα ελλείμματα στα χρωμοσώματα
Γενετικές ανωμαλίες και κληρονομικές μεταβολικές διαταραχές	π.χ. γαλακτοζαιμία, νόσος tay sachs, φαινοκελτοουρία, σύνδρομο Lesch Nyhan, σύνδρομο Rett, οζώδη σκλήρυνση
Μεταβολικές	π.χ. σύνδρομο Reye's, εκ γενετής υποθυρεοειδισμός, υπογλυκαιμία
Τοξικές	π.χ. ενδομήτρια έκθεση σε αλκοόλ, κοκαΐνη, αμφεταμίνες, άλλα ναρκωτικά, μεθυλδράργυρο, μόλυβδος
Διατροφικές	π.χ. υποσιτισμός
Περιβαλλοντικές	π.χ. φτώχεια, χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο

## 2. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

### 2.1 Αξιολόγηση γλωσσικών ικανοτήτων σε ενήλικες με Νοητική υστέρηση

Μία διαδικασία αξιολόγησης μπορεί να γίνει με επίσημες ή ανεπίσημες δοκιμασίες. Ακολουθώντας επίσημες δοκιμασίες, ο αξιολογητής υποχρεούται να ακολουθήσει μία συγκεκριμένη διαδικασία, που ορίζεται από το πρωτόκολλο του εκάστοτε συγγραφέα. Οι σταθμισμένες δοκιμασίες είναι αντικειμενικές και όλοι οι αξιολογητές χρησιμοποιούν το ίδιο υλικό και τα ίδια αξιολογικά κριτήρια. Το μειονέκτημα μίας σταθμισμένης δοκιμασίας είναι ότι εξετάζει συγκεκριμένες περιοχές, περιορίζοντας τον αξιολογητή να λάβει μία συνολική εικόνα του ατόμου (Abudarham, 2002). Κάποιες από τις σταθμισμένες δοκιμασίες που είναι διαμορφωμένες για τους ενήλικες με νοητική υστέρηση είναι: η CASP (Αξιολόγηση επικοινωνιακού προφίλ ενηλίκων με νοητική υστέρηση), που κατασκευάστηκε από τον Van Der Gaag το 1988, η INTECOM, που κατασκευάστηκε από τον Jones το 1990 και η PCP (Προσωπικό πρόγραμμα επικοινωνίας), των Hitchings & Spence (1991). Όλες οι παραπάνω δοκιμασίες επικεντρώνονται, είτε στην αξιολόγηση των γλωσσικών δεξιοτήτων, είτε στις αξιολόγηση των λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων και του περιβάλλοντος. Οι δοκιμασίες, όμως, αυτές δεν είναι σταθμισμένες στην ελληνική γλώσσα.

Το γεγονός, ότι δεν υπάρχουν σταθμισμένες δοκιμασίες στην ελληνική γλώσσα για τους ενήλικες με νοητική υστέρηση, οδηγεί τους ερευνητές να ακολουθήσουν ανεπίσημες διαδικασίες αξιολόγησης. Οι ανεπίσημες δοκιμασίες μπορεί μεν να χαρακτηρίζονται από υποκειμενικότητα και χαμηλή εγκυρότητα, παρόλα αυτά είναι κατάλληλες, όταν ο αξιολογητής θέλει να εξετάσει περισσότερες δεξιότητες από αυτές, που καθορίζει μία σταθμισμένη δοκιμασία. Επίσης, μέσω αυτών των δοκιμασιών ο αξιολογητής έχει τη δυνατότητα να



ανιχνεύσει περαιτέρω δεξιότητες ή δυσκολίες από τις αναμενόμενες (Abudarham, 2002).

Οι φωνολογικές ικανότητες ενός ενήλικα με νοητική υστέρηση μπορούν να συγκριθούν με αυτές ενός φυσιολογικού ενήλικα. Για την αξιολόγηση των φωνολογικών ικανοτήτων, είναι σημαντικό να γίνει φωνητική καταγραφή, προκειμένου να παρατηρηθεί, εάν το άτομο μπορεί να παράγει τα φωνήματα μεμονωμένα, σε συλλαβές και λέξεις, καθώς και σε συμπλέγματα. Επίσης, θεωρείται προτιμότερο η αξιολόγηση των φωνολογικών ικανοτήτων να γίνεται, όχι μόνο σε επίπεδο λέξης, αλλά και κατά τη συνεχόμενη ομιλία μέσω ηχογράφησης ή μαγνητοσκόπησης, ώστε να γίνεται παρατήρηση αυθόρμητων συμπεριφορών. Η ηχογράφηση και η μαγνητοσκόπηση είναι σημαντικές και για την αξιολόγηση των μορφολογικών και συντακτικών ικανοτήτων, επειδή δίνουν τη δυνατότητα στον αξιολογητή να κάνει καλύτερη καταγραφή του δείγματος. (Abudarham, 2002).

Ακόμα, είναι σημαντικό να αξιολογηθούν οι σημασιολογικές ικανότητες και το λεξιλόγιο και να διευκρινιστεί, εάν το άτομο κατέχει το πραγματικό νόημα των λέξεων. Τέλος, είναι καλύτερο οι πραγματολογικές δεξιότητες να αξιολογούνται και να παρατηρούνται σε ένα φυσικό περιβάλλον, στο οποίο τα άτομα μπορούν να εμφανίσουν πιο αυθόρμητες συμπεριφορές (Abudarham, 2002).

## *2.2 Οι γλωσσικές ικανότητες των ατόμων με νοητική υστέρηση*

Ένα από τα πιο συνηθισμένα προβλήματα, που αντιμετωπίζουν τα άτομα με νοητική υστέρηση είναι στον τομέα της επικοινωνίας (Yoder, 1988). Ο βαθμός της νοητικής υστέρησης επηρεάζει τις περισσότερες φορές το βαθμό της γλωσσικής διαταραχής και θεωρείται, ότι όσο πιο σοβαρή είναι η νοητική αναπηρία, τόσο πιο σοβαρό είναι και το γλωσσικό έλλειμμα. Παρόλα αυτά, ο βαθμός της νοητικής υστέρησης και οι γλωσσικές ικανότητες δεν συσχετίζονται

πάντα απόλυτα. Πολλοί είναι εκείνοι οι παράγοντες, που μπορούν να συμβάλλουν στην ανάπτυξη του γλωσσικού τομέα. Για παράδειγμα, ένα περιβάλλον υποστηρικτικό και πλούσιο σε ερεθίσματα κατά τη γλωσσική ανάπτυξη, μπορεί να έχει θετικά αποτελέσματα στο γλωσσικό προφίλ του ατόμου με νοητική υστέρηση, ανεξαρτήτως του βαθμού της διαταραχής. Ένα άτομο με ήπια νοητική υστέρηση μπορεί να παρουσιάζει χαμηλότερο επίπεδο επικοινωνιακών δεξιοτήτων σε σχέση με ένα άτομο με μέτρια νοητική υστέρηση, το οποίο έχει ζήσει σε ένα περισσότερο υποστηρικτικό περιβάλλον και έχει δεχτεί διάφορα γλωσσικά ερεθίσματα (Leahy, 1995).

Πολλοί ερευνητές αναφέρουν, ότι εμφανίζονται φωνολογικές διαταραχές στα άτομα με νοητική υστέρηση. Ο Moral και οι συνεργάτες (1988), πραγματοποίησαν μία έρευνα, στην οποία ανέλυσαν την ομιλία 20 ενηλίκων με νοητική υστέρηση. Αυτοί βρήκαν, ότι οι φωνολογικές διεργασίες, που εμφανίζονται συχνά στους ενήλικες με νοητική υστέρηση είναι η πτώση τελικού συμφώνου, οι απλοποιήσεις συμπλεγμάτων, οι απαλοιφές συλλαβών και οι στιγμικοποιήσεις. Παρατηρήθηκε, επίσης, ότι οι διαφορές που εμφανίστηκαν ανάμεσα στα άτομα με μέτρια και βαριά νοητική υστέρηση, ήταν μόνο ποσοτικές και δεν υπήρχε διαφορά στους τύπους των λαθών.

Σύμφωνα με τους Rondal & Edwards (1997), οι παράμετροι της γλώσσας αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και δεν μπορούν να θεωρηθούν ανεξάρτητες. Είναι πιθανό, μία διαταραχή στη φωνολογία να επηρεάσει και τη μορφολογία. Για παράδειγμα, εάν ένα άτομο κάνει πτώση τελικού συμφώνου, αυτό μπορεί να επηρεάσει τις καταλήξεις των ρημάτων, των ουσιαστικών κ.α., με αποτέλεσμα να εμφανίζεται πρόβλημα και στη μορφολογία.

Σε πολύ μικρή ηλικία, τα παιδιά με νοητική υστέρηση φαίνεται να έχουν περισσότερες ομοιότητες σε σχέση με τους συνομηλικούς τους παρά διαφορές (Tager et al., 1990). Κατά την παιδική ηλικία τα άτομα με νοητική υστέρηση παρουσιάζουν διαφορές στην μορφοσύνταξη σε σχέση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά, οι οποίες όμως μοιάζουν περισσότερο σαν

καθυστέρηση στην ανάπτυξη του τομέα αυτού, παρά σαν απόκλιση από τη φυσιολογική γλωσσική ανάπτυξη (Fowler, 1998). Γενικά, φαίνεται ότι η ανάπτυξη της μορφοσύνταξης είναι παρόμοια με εκείνη των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών και συχνά σταματάει κοντά στην πλήρη κατάκτηση (Fowler, 1998). Όσο τα άτομα μεγαλώνουν, οι διαφορές γίνονται πιο εμφανείς, καθώς ο τομέας της μορφοσύνταξης αναπτύσσεται με αργότερους ρυθμούς. Στα άτομα με μέτρια και σοβαρή νοητική υστέρηση, συνήθως, ο τομέας αυτός δεν ολοκληρώνεται (Grove, 2002). Ακόμα, τα άτομα αυτά, στο επίπεδο της παραγωγής παρατηρείται, ότι χρησιμοποιούν μικρές και απλές προτάσεις και έχουν μειωμένη μορφοσύνταξη (Lackner, 1968). Γενικά, παρατηρούνται σημαντικές διατομικές διαφορές στις συντακτικές ικανότητες μεταξύ ατόμων με νοητική υστέρηση παρόμοιου δείκτη νοημοσύνης (Fowler, 1998)

Όσον αφορά τις πραγματολογικές δεξιότητες των ατόμων με νοητική υστέρηση, αυτές μπορεί να υπάρχουν σε ικανοποιητικό επίπεδο (Bolognini et al., 1988, Oetting & Rice, 1991, Rosenberg & Abbeduto, 1987) ή να παρουσιάζουν μεγάλη απόκλιση από το φυσιολογικό (Abudarham, 2002). Το επίπεδο των πραγματολογικών ικανοτήτων εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως η νοητική ηλικία, ο δείκτης νοημοσύνης, καθώς και η ποιότητα και η ποσότητα των ερεθισμάτων, που δέχεται το άτομο από το περιβάλλον του (Abudarham, 2002).

Οι Rosenberg & Abbeduto (1987), οι οποίοι πραγματοποίησαν μία έρευνα σε ενήλικες με ήπια νοητική υστέρηση, βρήκαν, ότι αυτοί είχαν καλή γνώση στη μορφολογία και στη σύνταξη της αγγλικής γλώσσας, αλλά και την ικανότητα να κάνουν εναλλαγή σειράς, να θέτουν ερωτήσεις, να κάνουν έναρξη θέματος και διατήρηση του, καθώς και αίτημα για αποσαφήνιση πληροφοριών. Ακόμα, σύμφωνα με τον Rondal (1987), οι ενήλικες με νοητική υστέρηση μπορεί να είναι ικανοί να συμμετάσχουν σε μία συζήτηση και να χρησιμοποιήσουν παρόμοιες επικοινωνιακές λειτουργίες, όπως οι φυσιολογικοί ενήλικες. Σίγουρα, όμως, ένας ενήλικας με βαριά νοητική υστέρηση, ίσως να

μην μπορεί να αποκτήσει επαρκείς πραγματολογικές δεξιότητες (Abudarham, 2002). Ακόμα, ένας ενήλικας υψηλού λειτουργικού επιπέδου, που έχει αναπτύξει πλήρως τη φωνολογία και τη μορφοσύνταξη, ίσως να αντιμετωπίζει δυσκολίες στην κοινωνική αλληλεπίδραση, οι οποίες προκύπτουν από βαθύτερες γνωστικές δυσκολίες (Fowler, 1998).

Τέλος, σε ότι αφορά τη σημασιολογία, τα άτομα με νοητική υστέρηση, συχνά αναπτύσσουν εκτενή λεξιλόγιο. Παρόλα αυτά, ένα μέρος της λεξιλογικής τους γνώσης μπορεί να χρησιμοποιείται χωρίς νόημα, καθώς συχνά χρησιμοποιούν στερεοτυπικές φράσεις, δίνοντας την εντύπωση ότι είναι επικοινωνιακά αποτελεσματικοί (Abudarham, 2002).

### *2.3 Ορισμός λειτουργικής επικοινωνίας*

Σύμφωνα με τους Kaiser & Grim (2005), η λειτουργική επικοινωνία είναι «οι ενέργειες επικοινωνίας, που έχουν το επιθυμητό αποτέλεσμα στον ακροατή, δηλαδή, είναι ενέργειες που επιτυγχάνουν τους στόχους του ομιλητή, αποκτώντας την επιθυμητή ανταπόκριση από τους άλλους. Οποιαδήποτε επικοινωνιακή πράξη, με οποιοδήποτε τρόπο, μπορεί να είναι λειτουργική, ανάλογα με την απόκριση του συνομιλητή». Για παράδειγμα, η επικοινωνία είναι λειτουργική, όταν το μήνυμα μεταφέρεται είτε λεκτικά, είτε μέσω μίας εικόνας, είτε μέσω ενός νεύματος, αρκεί να εμφανιστεί ανταπόκριση από το άτομο, στο οποίο μεταδίδεται. Σκοπός της λειτουργικής επικοινωνίας είναι να εκφραστούν συναισθήματα, ανάγκες και πληροφορίες (Kaiser & Grim, 2005). Τα άτομα, που έχουν αποκτήσει λειτουργικές δεξιότητες επικοινωνίας μπορεί να αποφύγουν εμπόδια στην επικοινωνία τους και προβληματικές συμπεριφορές.

Οι ενήλικες με νοητική υστέρηση, δεδομένου ότι έχουν φτάσει σε ένα συγκεκριμένο γλωσσικό επίπεδο, χρειάζονται περισσότερο λειτουργικές μορφές επικοινωνίας, προκειμένου να είναι σε θέση να ανταπεξέλθουν ανεξάρτητα σε ορισμένες καταστάσεις. Είναι σημαντικό τα άτομα αυτά να μπορούν, για

παράδειγμα, να κάνουν χρήση τηλεφώνου, να κάνουν μόνο τους αγορές και να συμμετέχουν σε δραστηριότητες. Η χρήση των λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων δίνει την ευκαιρία σε αυτά τα άτομα να ζήσουν περισσότερο ανεξάρτητα και να εξασφαλίσουν μία καλύτερη ποιότητα ζωής (Mire & Chisholm, 1990).

### **3. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι ο προσδιορισμός του επιπέδου των γλωσσικών ικανοτήτων και των λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων των ατόμων με ήπια και μέτρια νοητική υστέρηση. Συγκεκριμένα, επιδιώκεται να διαπιστωθεί, εάν εμφανίζονται σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων, που αναφέρονται παραπάνω, αλλά και μεταξύ των δύο φύλων της κάθε ομάδας (δηλαδή μεταξύ ανδρών και γυναικών με ήπια νοητική υστέρηση και μεταξύ ανδρών και γυναικών με μέτρια). Ακόμα, στόχος της έρευνας είναι ο εντοπισμός τυχών διαφορών μεταξύ των ατόμων μεγαλύτερης και μικρότερης ηλικίας με τον ίδιο βαθμό νοητικής υστέρησης.

Επιπλέον, με το να προσδιοριστούν οι δυσκολίες, που αντιμετωπίζουν τα ενήλικα άτομα με νοητική υστέρηση στον γλωσσικό τομέα, αλλά και στις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες, οι ερευνητές θα είναι σε θέση να προτείνουν προτάσεις για λογοθεραπευτική παρέμβαση στην ενήλικη ζωή τους. Ακόμα, μέσα από τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας, θα μπορούν να γίνουν προτάσεις για θεραπεία σε μικρή ηλικία, που θα ήταν ωφέλιμη για τα άτομα αυτά.

## 4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

### 4.1 Το πλαίσιο της έρευνας

Το πλαίσιο, στο οποίο διεξήχθη η έρευνα, ήταν το θεραπευτικό παιδαγωγικό κέντρο Πατρών « Η Μέριμνα». Για την χορήγηση των αξιολογήσεων, οι ερευνητές ζήτησαν έγγραφη άδεια, η οποία τους δόθηκε από το διοικητικό συμβούλιο του θεραπευτικού κέντρου.

### 4.2 Το δείγμα της έρευνας

Τα άτομα που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα έρευνα, επιλέχθηκαν με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- Φυσιολογική ακοή και όραση
- Ήπια ή μέτρια νοητική υστέρηση
- Να είναι ενήλικα άτομα
- Να μην παρουσιάζουν κάποιο σύνδρομο
- Να μην παρουσιάζουν κάποια ψυχιατρική διαταραχή

Συνολικά, συμμετείχαν 30 άτομα, ηλικίας 18-42 ετών, από τα οποία τα 15 έχουν ήπια νοητική υστέρηση και τα υπόλοιπα 15 μέτρια νοητική υστέρηση. Τα στοιχεία, σε ότι αφορά τον βαθμό της νοητικής υστέρησης, συλλέχθηκαν από το ιστορικό των ατόμων, που υπήρχε ήδη στους φακέλους του ιδρύματος. Η επιλογή των ατόμων έγινε τυχαία και ανταποκρίθηκαν όλα στην διαδικασία της αξιολόγησης. Από τους συμμετέχοντες κανένας δεν εργάζεται και είναι άγνωστη η οικογενειακή τους κατάσταση και το εκπαιδευτικό τους υπόβαθρο, καθώς δεν δόθηκαν τα στοιχεία αυτά από το ίδρυμα.

Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρονται στοιχεία που αφορούν τους συμμετέχοντες της έρευνας.

Πίνακας 2: Χαρακτηριστικά του δείγματος

Ηλικία	Ήπια		Μέτρια	
	Άνδρες	Γυναίκες	Άνδρες	Γυναίκες
18-29	3	3	2	3
30-42	7	2	6	4

### 4.3 Όργανα μέτρησης

#### 4.3.1 Γλωσσικές ικανότητες

Για την αξιολόγηση των γλωσσικών ικανοτήτων χρησιμοποιήθηκαν άτυπες δοκιμασίες, που είχαν ως στόχο να ελέγξουν το επίπεδο των φωνολογικών, μορφολογικών, συντακτικών, σημασιολογικών και πραγματολογικών δεξιοτήτων.

Συγκεκριμένα, για την αξιολόγηση των φωνολογικών ικανοτήτων χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία φωνητικής και φωνολογικής εξέλιξης του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών, που περιλαμβάνει μια λίστα 70 λέξεων, οι οποίες εμφανίζονται σε 59 ασπρόμαυρες εικόνες. Οι εικόνες αναπαριστούν αντικείμενα οικεία, ακόμα και για παιδιά μικρής ηλικίας και οι λέξεις που παράγονται μέσω των εικόνων, εμπεριέχουν τα φωνήματα και τα συμπλέγματα της ελληνικής γλώσσας.

Η αξιολόγηση των μορφολογικών ικανοτήτων έγινε μέσω λήψης δείγματος λόγου. Για την παραγωγή του λόγου χρησιμοποιήθηκαν τρεις εικόνες. Η πρώτη απεικόνιζε ένα πάρκο, στο οποίο εμφανίζονταν πρόσωπα να εκτελούν διάφορες ενέργειες. Η δεύτερη εικόνα που δόθηκε, έδειχνε ένα υπνοδωμάτιο μέσα στο οποίο υπήρχε ένα παιδί, καθώς και διάφορα αντικείμενα διασκορπισμένα στο χώρο. Τέλος, η τρίτη εικόνα παρουσίαζε ένα μπάνιο, που μέσα σε αυτό υπήρχε ένα παιδί να πλένει τα δόντια του, αλλά και αρκετά



αντικείμενα. Ακόμα, για τη συλλογή περισσότερων αυθόρμητων παραγωγών, στην αρχή ή στο τέλος της συνεδρίας, ο ερευνητής έθετε ένα θέμα προς συζήτηση ανάλογο με τα ενδιαφέροντα του ατόμου. Τέλος, κατά τη διάρκεια της συζήτησης ζητήθηκε από τα άτομα να περιγράψουν μια απλή καθημερινή διαδικασία, όπως η δημιουργία μιας σαλάτας. Οι δραστηριότητες αυτές είχαν σαν στόχο την αξιολόγηση των εξής μορφολογικών ικανοτήτων:

- των χρόνων, των προσώπων και των εγκλίσεων των ρημάτων
- των πτώσεων, του γένους και του αριθμού των ουσιαστικών
- των πτώσεων, του γένους και του αριθμού των άρθρων
- των πτώσεων, του γένους και του αριθμού των αντωνυμιών
- των πτώσεων, του γένους και του αριθμού των επιθέτων
- των πτώσεων, του γένους και του αριθμού των μετοχών
- των επιρρημάτων
- των προθέσεων και
- των συνδέσμων

Οι ερευνητές βασίστηκαν σε στοιχεία των Shipley & McAfee (2004), τα οποία αφορούσαν την αξιολόγηση της μορφολογίας και της σύνταξης.

Η αξιολόγηση των σημασιολογικών ικανοτήτων πραγματοποιήθηκε μέσω κατονομασίας ή δήξης εικόνων για τις κατηγορίες των χρωμάτων, των επαγγελμάτων, των καθημερινών αντικειμένων, των μέσων μεταφοράς, των ζώων, των λαχανικών, των φρούτων, των ρούχων, των ρημάτων και των μερών του σώματος. Για κάθε κατηγορία υπήρχαν δέκα έγχρωμες εικόνες αληθινών αντικειμένων ή φωτογραφίες πράξεων και προσώπων. Η δοκιμασία αυτή κατασκευάστηκε από τους ερευνητές με βάση την αξιολόγηση γλωσσικής ανάπτυξης της Καμπανάρου (2007). Επιπλέον, σύμφωνα με την προηγούμενη βιβλιογραφική αναφορά κατασκευάστηκε μία δοκιμασία αξιολόγησης χωρικών και χρονικών εννοιών. Οι χωρικές έννοιες, που εξετάστηκαν σε επίπεδο παραγωγή και κατανόησης είναι οι εξής:



- Ø πάνω
- Ø κάτω
- Ø πίσω
- Ø μέσα
- Ø δίπλα
- Ø δεξιά
- Ø αριστερά
- Ø ανάμεσα

Για την αξιολόγηση των χωρικών εννοιών χρησιμοποιήθηκαν δύο κουτιά και δύο κουμπιά, τα οποία τοποθετούνταν στις θέσεις που ο ερευνητής ήθελε να εξετάσει.

Οι χρονικές έννοιες, που συμπεριλήφθηκαν στη συγκεκριμένη αξιολόγηση ήταν οι ακόλουθες:

- Ø μέρες (όλες οι μέρες της εβδομάδας, η σημερινή και η προηγούμενη ημέρα)
- Ø μήνες (όλοι οι μήνες του έτους, ο τωρινός και ο προηγούμενος μήνας)
- Ø εποχές (όλες οι εποχές, η τωρινή και η προηγούμενη εποχή)
- Ø ώρα (ακριβώς, παρά 20 λεπτά, και 10 λεπτά, και μισή, παρά τέταρτο)

Για την αξιολόγηση των πραγματολογικών ικανοτήτων χορηγήθηκε μια άτυπη δοκιμασία, η οποία δημιουργήθηκε με βάση την δοκιμασία των Shipley & McAfee (2004). Μέσα από την δοκιμασία αυτή αξιολογήθηκαν οι εξής ικανότητες του ατόμου:

- η περιγραφή γεγονότων
- η εκτέλεση εντολών

- η βλεμματική επαφή
- η συμμετοχή σε δραστηριότητες
- η διατήρηση του θέματος
- η συνέχεια πράξεων
- η έναρξη θέματος
- η λειτουργία των αντικειμένων
- η κατηγοριοποίηση

#### 4.3.2 Λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες

Η αξιολόγηση των λειτουργικών επικοινωνιακών ικανοτήτων έγινε μέσω μιας άτυπης δοκιμασίας, που δημιουργήθηκε από τους ερευνητές. Η δοκιμασία αυτή έγινε με βάση στοιχεία που λήφθηκαν από το έντυπο αξιολόγησης “Mental retardation functional assessment tool”, από το Iowa Department of Human Services. Με την αξιολόγηση αυτή ελέγχθηκαν οι δεξιότητες των ατόμων σχετικά με τις αγορές, που μπορεί να χρειαστεί να κάνουν στις καθημερινές τους δραστηριότητες, όπως για παράδειγμα η αγορά από ένα περίπτερο ή από ένα φούρνο. Συγκεκριμένα, εξετάστηκε εάν γνωρίζουν τους τύπους των καταστημάτων, καθώς και αν γνωρίζουν τι είδους βασικά προϊόντα ή υπηρεσίες παρέχονται στο κάθε κατάστημα, αλλά και πως θα τα ζητήσουν. Τα καταστήματα που συμπεριλήφθηκαν στην αξιολόγηση ήταν το μανάβικο, ο φούρνος, το περίπτερο, το σουπερμάρκετ, το κρεοπωλείο, το κομμωτήριο, το φαρμακείο και τα καταστήματα ένδυσης και υποδημάτων. Η αξιολόγηση έγινε μέσω ερωτήσεων αλλά και εικόνων των καταστημάτων, οι οποίες χρησιμοποιούνταν στην περίπτωση, όπου το άτομο δυσκολευόταν να ανακαλέσει την λέξη.

Ακόμα, η δοκιμασία αυτή περιελάμβανε την αξιολόγηση διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, της ώρας, του προσανατολισμού στο χώρο,

της χρήσης μεταφορικών μέσων, της χρήσης του τηλεφώνου και της διαχείρισης των χρημάτων. Το υλικό, που χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της γνώσης της ώρας ήταν ένα ξύλινο ρολόι, στο οποίο περιστρέφονταν οι δείκτες, ενώ για την αξιολόγηση της χρήσης του τηλεφώνου χρησιμοποιήθηκε μία ανενεργή συσκευή τηλεφώνου. Τέλος, για την δοκιμασία, που αφορούσε τη διαχείριση των χρημάτων, χρησιμοποιήθηκαν ψεύτικα χαρτονομίσματα.

#### *4.4 Διαδικασία μέτρησης*

Η συλλογή των δεδομένων έγινε στο χώρο του θεραπευτικού κέντρου, όπου πραγματοποιούνται οι συνεδρίες λογοθεραπείας. Στην αίθουσα, στην οποία διεξάχθηκαν οι συνεδρίες, το περιβάλλον ήταν ήσυχο και φωτεινό. Το χρονικό διάστημα, στο οποίο έγιναν οι αξιολογήσεις ήταν από τις αρχές του Μαΐου έως το τέλος του Ιουνίου του 2012, καθώς και τον Οκτώβριο του ίδιου έτους. Κατά το πρώτο διάστημα πραγματοποιήθηκαν οι αξιολογήσεις των φωνολογικών, σημασιολογικών και πραγματολογικών ικανοτήτων, ενώ κατά το δεύτερο διάστημα πραγματοποιήθηκαν οι αξιολογήσεις των μορφολογικών και των συντακτικών ικανοτήτων, καθώς και των λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων. Συνολικά πραγματοποιήθηκαν έξι συνεδρίες για το κάθε άτομο, διάρκειας 15 έως 20 λεπτών η κάθε μία. Ανάλογα με την περίπτωση του κάθε ατόμου, ορισμένες φορές οι συνεδρίες διαρκούσαν περισσότερο χρόνο, χωρίς όμως να ξεπερνάνε τα 30 λεπτά, δεδομένου ότι πολλά από τα εξεταζόμενα άτομα αντιμετώπιζαν δυσκολία στο να συγκεντρωθούν στις δραστηριότητες για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Στην περίπτωση, που κάποιο άτομο δεν συνεργαζόταν η συνεδρία αναβαλλόταν για κάποια άλλη στιγμή.

Όπως προαναφέρθηκε, η αξιολόγηση των φωνολογικών ικανοτήτων έγινε με την δοκιμασία φωνητικής και φωνολογικής εξέλιξης. Πριν από την έναρξη της δοκιμασίας, ο ερευνητής έδινε τις κατάλληλες οδηγίες στο άτομο. Συγκεκριμένα, έλεγε «Θα σου δείχνω κάποιες εικόνες και εσύ θα μου λες τι

βλέπεις». Εφόσον το άτομο παρήγαγε τη λέξη-στόχο, ο ερευνητής έκανε τη φωνητική καταγραφή της. Στην περίπτωση, όπου το άτομο δυσκολευόταν στην ανάκληση της λέξης ή δεν αναγνώριζε την εικόνα, δινόταν σημασιολογική βοήθεια. Εάν πάλι, παρουσιαζόταν δυσκολία, δινόταν το πρώτο φώνημα της λέξης και εάν ακόμα και τότε το άτομο δεν ανταποκρινόταν, τότε δινόταν ή η πρώτη συλλαβή της λέξης ή ολόκληρη η λέξη και ζητούταν άμεση επανάληψη.

Για την αξιολόγηση της μορφολογίας και της σύνταξης λήφθηκε δείγμα λόγου από τους συμμετέχοντες, μέσω περιγραφής εικόνων, καθώς και μέσω συζήτησης για διάφορα θέματα, που ήταν ενδιαφέροντα στα άτομα. Επειδή, δεν δόθηκε στους ερευνητές άδεια μαγνητοφώνησης, το δείγμα λήφθηκε γραπτώς. Κατά την διάρκεια της αξιολόγησης, ο ένας ερευνητής συνδιαλεγόταν με το άτομο, ενώ ο άλλος κατέγραφε τη συνομιλία. Οι εικόνες δόθηκαν από τον ερευνητή, η κάθε μία ξεχωριστά, και αφού τοποθετούνταν πάνω στο τραπέζι, ζητούνταν από τα άτομα να τις περιγράψουν. Η συζήτηση κατευθύνθηκε με τέτοιο τρόπο, ώστε να παραχθεί ποικιλία γλωσσικών δομών από τα άτομα. Οι ερευνητές προσπάθησαν το δείγμα να είναι τουλάχιστον τριακοσίων λέξεων, ώστε να εξασφαλιστεί, μαζί με τα παραπάνω και η αξιοπιστία του. Όμως, σε περιπτώσεις ατόμων, τα οποία έδιναν μονολεκτικές απαντήσεις ή παρήγαγαν μικρές φράσεις, δεν ήταν δυνατόν να ληφθεί αρκετά μεγάλο δείγμα, ακόμα και αν η συνεδρία διαρκούσε περισσότερη ώρα.

Κατά την διάρκεια της συζήτησης μεταξύ ερευνητή και εξεταζόμενου, αλλά και κατά την διάρκεια της περιγραφής των εικόνων, χρησιμοποιήθηκαν, κυρίως, ανοικτού τύπου ερωτήσεις. Η συζήτηση κατευθύνθηκε με βάση τις απαντήσεις των συμμετεχόντων, αλλά και με βάση την καθοδήγηση του ερευνητή. Για παράδειγμα, για να ελεγχθεί η παραγωγή των πτώσεων, όταν το άτομο περιέγραφε την πρώτη εικόνα, ο εξεταστής έκανε ερωτήσεις, όπως : «Τίνος είναι το γλειφιτζούρι;», «Τίνος είναι το παγωτό;» και «Τι κρατάει ο άντρας;». Οι αντίστοιχες απαντήσεις, που περίμεναν οι ερευνητές να παραχθούν ήταν «του αγοριού», «του κοριτσιού» και «την εφημερίδα». Επιπλέον, ο

ερευνητής κατά την περιγραφή της εικόνας, όπου το παιδί βρίσκεται στο μπάνιο έκανε την ερώτηση « Γιατί το παιδί πλένει τα δόντια του;». Μια τέτοια ερώτηση αποσκοπεί στην παραγωγή συγκεκριμένης απάντησης, η οποία εμπεριέχει τον τελικό σύνδεσμο “για να”. Οι χρόνοι παρατηρούνταν περισσότερο κατά τη διάρκεια της συζήτησης. Παραδείγματα των ερωτήσεων, που έκαναν οι ερευνητές για τους χρόνους των ρημάτων είναι τα εξής: «τι έφτιαξες πριν κάτω στο εργαστήριο;» (για την παραγωγή του αόριστου χρόνου) και «τι θα κάνεις το μεσημέρι» (για την παραγωγή του μέλλοντα χρόνου).

Ταυτόχρονα, μέσω του δείγματος του λόγου, οι ερευνητές στόχευαν να παρατηρήσουν το κατά πόσο οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν δευτερεύουσες προτάσεις, καθώς και το μέσο μήκος εκφωνήματος.

Οι σημασιολογικές ικανότητες αξιολογήθηκαν μέσω της άτυπης δοκιμασίας κατά την οποία αρχικά ζητούνταν η κατονομασία των εικόνων. Ο ερευνητής, αφού άφηνε τις έγχρωμες κάρτες, κάθε μία ξεχωριστά, πάνω στο τραπέζι, ζητούσε την παραγωγή της λέξης. Σε περίπτωση, που ο συμμετέχων δεν παρήγαγε την λέξη, τότε ο ερευνητής άφηνε την κάρτα στην άκρη. Οι κάρτες, για τις οποίες τα άτομα δεν κατάφερναν να παράγουν την λέξη στόχο, συλλέγονταν στην άκρη, προκειμένου να ελεγχθεί στο τέλος η αντίληψη των εννοιών. Η κάθε κάρτα από αυτές, δίνονταν στο άτομο μαζί με άλλες δύο της ίδιας σημασιολογικής κατηγορίας και ζητούνταν από τον συμμετέχοντα να δείξει την έννοια που αρχικά δεν παρήγαγε. Ο εξεταστής, που έκανε την αξιολόγηση σημείωνε στην αντίστοιχη φόρμα τις απαντήσεις.

Η αξιολόγηση των χωρικών εννοιών έγινε μέσω δύο κουτιών και δύο κουμπιών. Ο ερευνητής τοποθετούσε το ένα κουμπί σε διάφορες θέσεις σε σχέση με το κουτί, όπως πάνω στο κουτί, κάτω, μέσα, πίσω, δεξιά και αριστερά. Ακόμα, το κουμπί τοποθετήθηκε και ανάμεσα στα δύο κουτιά. Στην συνέχεια, ζητούσε από τον συμμετέχοντα να προσδιορίσει την θέση του κουμπιού. Σε περίπτωση, που το άτομο δεν μπορούσε να προσδιορίσει την θέση, τότε ο ερευνητής στο τέλος της δραστηριότητας ζητούσε από αυτό να δείξει τη θέση

που του ζητούταν, ανάμεσα σε δύο επιλογές. Για παράδειγμα, ο ερευνητής τοποθετούσε το ένα κουμπί πάνω στο ένα κουτί και το άλλο μέσα στο άλλο κουτί. Έπειτα, έλεγε «δείξε μου το κουμπί που είναι μέσα στο κουτί». Επιπλέον, για να εξεταστεί εάν ο συμμετέχων γνωρίζει βασικές χρονικές έννοιες του ζητήθηκε να παράγει τις μέρες της εβδομάδας, τους μήνες και τις εποχές. Επίσης, ζητήθηκε από τον εξεταζόμενο να αναφέρει την ημέρα της αξιολόγησης και την προηγούμενη, τον μήνα και τον προηγούμενο του, την εποχή και την προηγούμενη από αυτήν. Ο ερευνητής στο τέλος της συνεδρίας σημείωνε στην αντίστοιχη φόρμα τις απαντήσεις.

Για την αξιολόγηση των πραγματολογικών ικανοτήτων πραγματοποιήθηκαν δραστηριότητες, των οποίων στόχος ήταν η απόσπαση συγκεκριμένων συμπεριφορών. Πιο συγκεκριμένα, για την αξιολόγηση της *περιγραφής γεγονότων* ο ερευνητής έκανε ερωτήσεις όπως «Τι έκανες σήμερα το πρωί;» ή «Τι σου αρέσει να κάνεις το σαββατοκύριακο;», ενώ για την *εκτέλεση εντολών* δόθηκαν απλές και σύνθετες εντολές στους εξεταζόμενους, όπως «Σήκωσε τα χέρια» και «Κλείσε τα μάτια και πιάσε τα αυτιά σου». Η *βλεμματική επαφή* παρατηρούταν καθ' όλη τη διάρκεια της συνεδρίας και δεν έγινε κάποια συγκεκριμένη δραστηριότητα για να αξιολογηθεί. Η αξιολόγηση της *συμμετοχής των ατόμων σε δραστηριότητες*, έγινε μέσω περιγραφής εικόνας, αλλά γενικά παρατηρήθηκε η συνολική συμμετοχή του ατόμου κατά την διαδικασία της αξιολόγησης.

Ακόμα, για να αξιολογηθεί, εάν το άτομο μπορούσε να *διατηρήσει ένα θέμα*, ζητήθηκε η περιγραφή ενός αγαπημένου του προσώπου. Σχετικά με την αξιολόγηση της *συνέχειας των πράξεων*, ζητήθηκε από το άτομο να περιγράψει μια εύκολη διαδικασία, όπως για παράδειγμα η περιγραφή της διαδικασίας του πρωινού γεύματος. Προκειμένου να παρατηρηθεί, εάν το άτομο κάνει *έναρξη θέματος*, τοποθετούταν πάνω στο τραπέζι ένα παράξενο αντικείμενο, όπως για παράδειγμα ο κύβος του Ρούμπικ ή ένα καλειδοσκόπιο. Την στιγμή εκείνη, ο ερευνητής παρατηρούσε, εάν το άτομο θα ρωτήσει για το τι ακριβώς είναι το

αντικείμενο αυτό. Γενικά, όμως παρατηρούταν, εάν το άτομο μπορούσε να κάνει έναρξη θέματος από την πρώτη στιγμή της επαφής με τον ερευνητή, καθώς και σε όλη τη διάρκεια της συνεδρίας. Επιπλέον, προκειμένου να αξιολογηθεί η *λειτουργία των αντικειμένων*, τα άτομα ρωτήθηκαν για το πώς και το γιατί χρησιμοποιούνται ορισμένα βασικά αντικείμενα, όπως το ψαλίδι, το πιρούνι και το σαπούνι. Τέλος, για να εξεταστεί η δυνατότητα *κατηγοριοποίησης*, ζητήθηκε από τον εξεταζόμενο να αναφέρει μερικά ζώα ή φαγητά, καθώς και να διαχωρίσει φρούτα και λαχανικά στις αντίστοιχες κατηγορίες. Μετά την ολοκλήρωση της συνεδρίας ο ερευνητής συμπλήρωνε στην αντίστοιχη φόρμα, εάν τα άτομα παρουσίαζαν τις επιθυμητές συμπεριφορές.

Όσον αφορά τις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες, αυτές αξιολογήθηκαν μέσω της άτυπης δοκιμασίας, η οποία όπως προαναφέρθηκε κατασκευάστηκε από τους ερευνητές. Αρχικά, αξιολογήθηκε η γνώση βασικών τύπων καταστημάτων (μανάβικο, φούρνος, περίπτερο, σούπερ μάρκετ, κρεοπωλείο, κομμωτήριο, φαρμακείο, κατάστημα ένδυσης – υποδημάτων). Για παράδειγμα, οι εξεταζόμενοι ρωτήθηκαν για το που πρέπει να πάνε για να αγοράσουν φρούτα και λαχανικά, ψωμί, εισιτήρια, κρέας κ.τ.λ. Σε περίπτωση, που το άτομο δεν μπορούσε να ανακαλέσει την λέξη, δινόταν η δυνατότητα επιλογής εικόνας του καταστήματος ανάμεσα σε όλα τα άλλα. Επιπλέον, εάν το άτομο δεν έδινε την επιθυμητή απάντηση, σημειωνόταν στο έντυπο η άλλη απάντηση. Ο εξεταζόμενος ρωτήθηκε ακόμα, για το πώς θα ζητήσει ένα προϊόν ή μια υπηρεσία από κάθε κατάστημα.

Για τον έλεγχο της διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης έγιναν στα άτομα οι εξής ερωτήσεις: «Αν είσαι πολύ άρρωστος, που θα ζητήσεις να πας;», «Αν δεις φωτιά κοντά σου ποιον πρέπει να ειδοποιήσεις;» και «Αν σε κλέψουν που πρέπει να πας ή να πάρεις τηλέφωνο;». Οι αντίστοιχες απαντήσεις, που αναμένονταν να ληφθούν ήταν νοσοκομείο, πυροσβεστική και αστυνομία. Ωστόσο, εάν δινόταν διαφορετική απάντηση σημειωνόταν και ανάλογα αν



ταίριαζε στην ερώτηση λαμβανόταν ως σωστή ή λανθασμένη. Για παράδειγμα, συνηθισμένη άλλη απάντηση στην πρώτη ερώτηση ήταν «στο γιατρό», η οποία λαμβανόταν ως σωστή.

Κατά την αξιολόγηση της γνώσης σχετικά με την ώρα, χρησιμοποιήθηκε το ξύλινο ρολόι, στο οποίο οι δείκτες του περιστρέφονταν εύκολα. Από το άτομο ζητούταν να κινήσει τους δείκτες του ρολογιού προκειμένου να δείξει κάποια συγκεκριμένη ώρα, που υποδείκνυε ο ερευνητής. Επίσης, εξετάστηκε, εάν το άτομο μπορεί να αναγνωρίσει την ώρα, όταν ο ερευνητής τοποθετούσε τους δείκτες, οι οποίοι έδειχναν την ώρα ακριβώς, παρά τέταρτο, και τέταρτο, και δέκα και παρά είκοσι.

Σε ότι αφορά τον προσανατολισμό στο χώρο, αυτός αξιολογήθηκε μέσω ερωτήσεων, στόχος των οποίων ήταν να προσδιοριστεί, εάν τα άτομα γνώριζαν την περιοχή και την διεύθυνση στην οποία κατοικούν, αλλά και την πόλη στην οποία βρίσκονταν τη δεδομένη στιγμή. Συγκεκριμένα, ο ερευνητής ρώτησε «Σε ποια πόλη είμαστε τώρα;», «Σε ποια περιοχή μένεις;» και «Σε ποια διεύθυνση;». Εξακριβωνόταν, εάν οι απαντήσεις ήταν σωστές ή λανθασμένες από τα στοιχεία των φακέλων των ατόμων.

Επιπλέον, για να αξιολογηθεί η ικανότητα χρήσης μεταφορικών μέσων, έγιναν ορισμένες ερωτήσεις προς τον κάθε εξεταζόμενο, οι οποίες ήταν οι εξής:

- Που πρέπει να πας για να πάρεις το λεωφορείο;
- Τι πρέπει να κάνεις μόλις μπεις στο λεωφορείο;
- Τι θα κάνεις για να σταματήσει το λεωφορείο στη στάση που θέλεις;
- Τι θα πεις στον οδηγό του ταξί για να σε πάει σπίτι σου;
- Πριν βγεις από το ταξί τι πρέπει να δώσεις στον οδηγό;

Ακόμα, προκειμένου να εξεταστεί η δυνατότητα χρήσης του τηλεφώνου πραγματοποιήθηκε μία δοκιμασία κατά την οποία το άτομο έπρεπε να πληκτρολογήσει τον αριθμό ενός οικείου προσώπου ή του σπιτιού του σε ένα



ανενεργό τηλέφωνο. Για να διαπιστώσει ο ερευνητής, εάν ο αριθμός που πληκτρολογούταν ήταν έγκυρος, παρατηρούσε εάν ο κωδικός του αριθμού ήταν σωστός, καθώς και τον αριθμό των ψηφίων. Επίσης, ζητήθηκε να πληκτρολογήσει και έναν άγνωστο αριθμό, ύστερα από την παρουσίαση του. Και στις δύο περιπτώσεις, στον εξεταζόμενο τέθηκε η ερώτηση για το πως θα μιλήσει και θα ζητήσει ένα οικείο πρόσωπο ή έναν άγνωστο, για παράδειγμα έναν γιατρό προκειμένου να κλείσει ραντεβού.

Τέλος, για την αξιολόγηση των λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων, κρίθηκε σημαντικό να ελεγχθεί η ικανότητα διαχείρισης των χρημάτων. Για αυτό το σκοπό χρησιμοποιήθηκαν ψεύτικα χρήματα, τα οποία το άτομο καλούταν να διαχειριστεί σωστά μέσα σε ένα παιχνίδι ρόλων. Αρχικά, ο ερευνητής ο οποίος παρίστανε τον μανάβη, για να ελέγξει εάν το άτομο μπορούσε να δώσει τα σωστά χρήματα για την αγορά ενός προϊόντος, του ζητούσε ένα συγκεκριμένο ποσό από τα ψεύτικα χρήματα. Στη συνέχεια ο εξεταστής έδινε στο άτομο ένα συγκεκριμένο χαρτονόμισμα ή νόμισμα, μεγαλύτερης αξίας από αυτής του προϊόντος, λέγοντας του ότι είναι το μοναδικό, το οποίο μπορεί να δώσει στον μανάβη. Τότε τον ρωτούσε εάν χρειάζεται να πάρει ρέστα σε αυτήν την αγορά. Στο τέλος της δοκιμασίας, ο εξεταζόμενος έπαιρνε το ρόλο του μανάβη πουλώντας αυτός προϊόντα στον ερευνητή. Μέσα από την συγκεκριμένη διαδικασία, ο εξεταστής έλεγξε εάν το άτομο ξέρει να δίνει σωστά τα ρέστα. Κάθε δοκιμασία, που έγινε για την αξιολόγηση της διαχείρισης των χρημάτων, πραγματοποιήθηκε τρεις φορές, ώστε οι ερευνητές να είναι σίγουροι, ότι τα αποτελέσματα δεν προέκυψαν από τυχαίες συμπεριφορές.

## *2.5 Κωδικοποίηση των δεδομένων*

Για την ανάλυση των δεδομένων, που έλαβαν οι ερευνητές μέσω της δοκιμασίας αξιολόγησης της φωνολογίας του Πανελληνίου Συλλόγου

Λογοπεδικών, χρησιμοποιήθηκε η μέτρηση Percent Phonemes Correct (PPC), η οποία υπολογίζει το ποσοστό των σωστών φωνημάτων επί τις εκατό σε ένα δείγμα παραγόμενων λέξεων. Ως λάθη καταγράφονται οι αλλοιώσεις, οι αντικαταστάσεις, και οι απαλοιφές των φωνημάτων.

Στον τομέα της σημασιολογίας και της πραγματολογίας, οι απαντήσεις, καθώς και οι αποκρίσεις των ατόμων στις επιθυμητές συμπεριφορές αντίστοιχα, αναλύθηκαν με ποσοστό επί τις εκατό. Συγκεκριμένα, από τις δέκα κατηγορίες, που ελέγχθηκαν σε ότι αφορά την κατανόηση και την παραγωγή εννοιών, υπολογίστηκε το ποσοστό επί της εκατό των σωστών απαντήσεων και από τις εννέα επιθυμητές αποκρίσεις των ατόμων, που ελέγχθηκαν σε σχέση με τις πραγματολογικές συμπεριφορές, υπολογίστηκε ένα ποσοστό επί τις εκατό των σωστών αποκρίσεων. Η ίδια διαδικασία ανάλυσης δεδομένων ακολουθήθηκε και για τον χωρικό και χρονικό προσανατολισμό, όπου μετρήθηκε το ποσοστό επί τις εκατό των σωστών απαντήσεων, ξεχωριστά για την παραγωγή και την κατανόηση των χωρικών εννοιών, καθώς και για την παραγωγή χρονικών εννοιών, αλλά και ως σύνολο για την παραγωγή των χωρικών και χρονικών εννοιών.

Η ανάλυση του δείγματος λόγου για τη μορφολογία, έγινε μέσω του εντοπισμού των αριθμών των λαθών στον χρόνο, στο πρόσωπο και στις εγκλίσεις των ρημάτων, στην πτώση, στο γένος και στον αριθμό των ουσιαστικών, των άρθρων και των αντωνυμιών. Έπειτα, υπολογίστηκε το ποσοστό επί τις εκατό της σωστής χρήσης των μερών του λόγου για το κάθε άτομο. Σε ότι αφορά, τα άκλιτα μέρη του λόγου (επιρρήματα, σύνδεσμοι, προθέσεις), ελέγχθηκε σε πόσες θέσεις έπρεπε απαραίτητως να χρησιμοποιηθούν και σε περίπτωση παράλειψής τους οι ερευνητές το λάμβαναν σαν λάθος. Επειδή, οι μετοχές και τα επίθετα εμφανίστηκαν μόνο σε λίγους συμμετέχοντες και σε μικρό βαθμό, δεν υπολογίστηκαν ποσοτικά, αλλά ποιοτικά, σημειώνοντας απλά το εάν παρουσιάστηκαν αυτά τα μέρη του λόγου

μέσα στο δείγμα. Τέλος, μετρήθηκε σε τι ποσοστό επί τις εκατό έγιναν παραλείψεις άρθρων.

Ακόμα, στο κάθε δείγμα υπολογίστηκε σε τι ποσοστό εμφανίστηκαν κύριες και δευτερεύουσες προτάσεις, καθώς και το Μέσο Μήκος Εκφωνήματος (Mean Length of Utterance - MLU).

Στις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες μετρήθηκε το ποσοστό επί τις εκατό των σωστών απαντήσεων, που δόθηκαν συνολικά, αλλά και ξεχωριστά για τις αγορές, την ώρα και τη διαχείριση χρημάτων. Για το λόγω του ότι δεν υπήρχαν αρκετές ερωτήσεις, που αφορούσαν τη χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς και τον προσανατολισμό στο χώρο, δεν υπολογίστηκε το ποσοστό για αυτές τις μεταβλητές, αλλά μετρήθηκαν οι σωστές απαντήσεις, που δόθηκαν ανά το σύνολο των ερωτήσεων (π.χ. 3/3 και 5/5). Από τις ερωτήσεις, που έγιναν σχετικά με την χρήση του τηλεφώνου, δεν υπολογίστηκαν στο συνολικό τελικό ποσοστό αυτές που αφορούσαν τον τρόπο, με τον οποίο θα μιλήσει ο εξεταζόμενος σε ένα οικείο και σε ένα άγνωστο άτομο, καθώς δεν μπορεί να προσμετρηθεί μία τέτοια απάντηση ως σωστή ή λανθασμένη, αφού εξαρτάται από την υποκειμενικότητα του ερευνητή.

## 5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### 5.1 Ανάλυση των αποτελεσμάτων

Στην παρούσα έρευνα, η κωδικοποίηση και η ανάλυση των δεδομένων, έγινε μέσω του προγράμματος του SPSS. Για τη στατιστική ανάλυση, χρησιμοποιήθηκε το μη παραμετρικό τεστ, two Independent Samples T-Test, και επιλέχθηκε ο τύπος Mann-Whitney, για όσες μεταβλητές ήταν ποσοτικές. Στην περίπτωση ποιοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε η απαραμετρική διαδικασία Crosstabs. Η επιλογή των μη παραμετρικών τεστ βασίστηκε στο γεγονός, ότι το δείγμα ήταν σχετικά μικρό και δεν ακολουθούσε συμμετρική κατανομή. Στατιστικώς σημαντική διαφορά θεωρούταν όταν ο δείκτης σημαντικότητας “p” ήταν μικρότερος από το 0,05.

### 5.2 Στατιστική ανάλυση των γλωσσικών ικανοτήτων και των λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων στην ήπια και στη μέτρια νοητική υστέρηση.

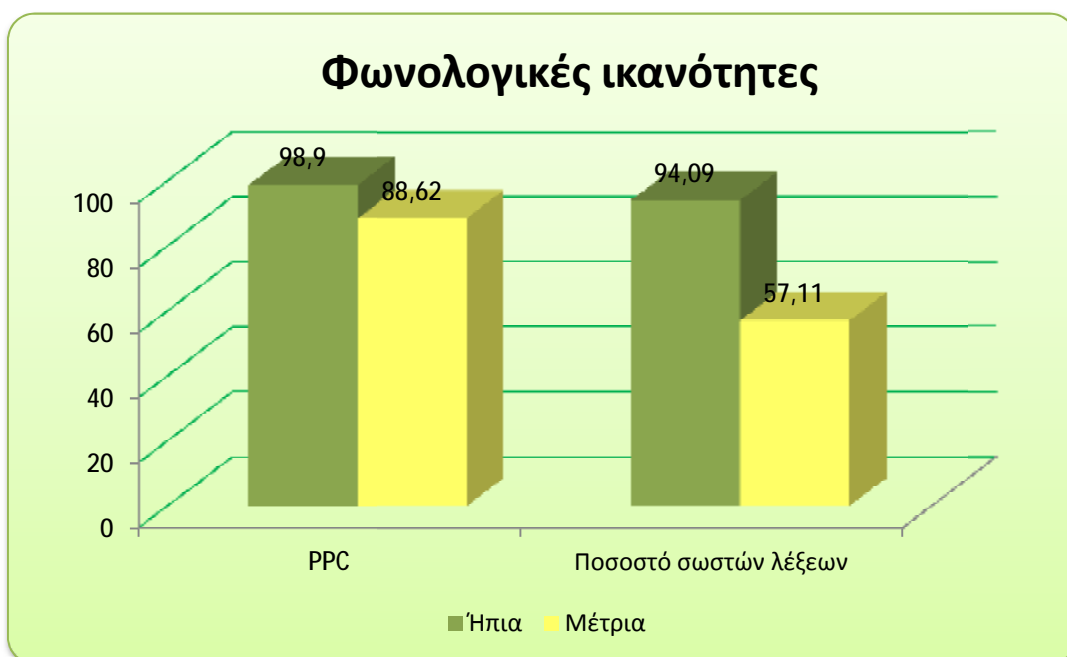
Στους πίνακες, που ακολουθούν, εμφανίζονται οι μέσοι όροι των συμμετεχόντων με ήπια και μέτρια νοητική υστέρηση (NY), η τυπικές αποκλίσεις, καθώς και οι συντελεστές στατιστικής σημαντικότητας.

Πίνακας 3: Παρουσίαση των φωνολογικών ικανοτήτων

	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	Ήπια N.Y	Μέτρια N.Y	Ήπια N.Y	Μέτρια N.Y.	
<b>Ποσοστό σωστών φωνημάτων (RPC)</b>	98,90%	88,62%	1,62	10,14	0,001
<b>Ποσοστό σωστών λέξεων</b>	94,09%	57,11%	8,63	32,78	0,001

Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα, ο μέσος όρος του ποσοστού παραγωγής σωστών φωνημάτων των ατόμων με ήπια ΝΥ, είναι 98,90%, ενώ των ατόμων με μέτρια ΝΥ είναι 88,62%. Εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων ( $p=0,001$ ). Όσον αφορά το ποσοστό των σωστών λέξεων, τα άτομα με ήπια ΝΥ έχουν μέσο όρο 94,09% και τα άτομα με μέτρια 57,11%. Εφόσον το  $p=0,001$  υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά.

Γράφημα 1



Όπως φαίνεται στο παραπάνω διάγραμμα, μεταξύ των δύο ομάδων εμφανίζονται μεγάλες διαφορές και στο ποσοστό παραγωγής σωστών φωνημάτων και στο ποσοστό παραγωγής σωστών λέξεων. Τα άτομα με ήπια ΝΥ παρουσιάζουν καλύτερες επιδόσεις σε σύγκριση με τα άτομα με μέτρια ΝΥ. Στο ποσοστό παραγωγής σωστών λέξεων, τα άτομα με μέτρια ΝΥ εμφανίζουν ιδιαίτερα χαμηλό ποσοστό (57,11%).

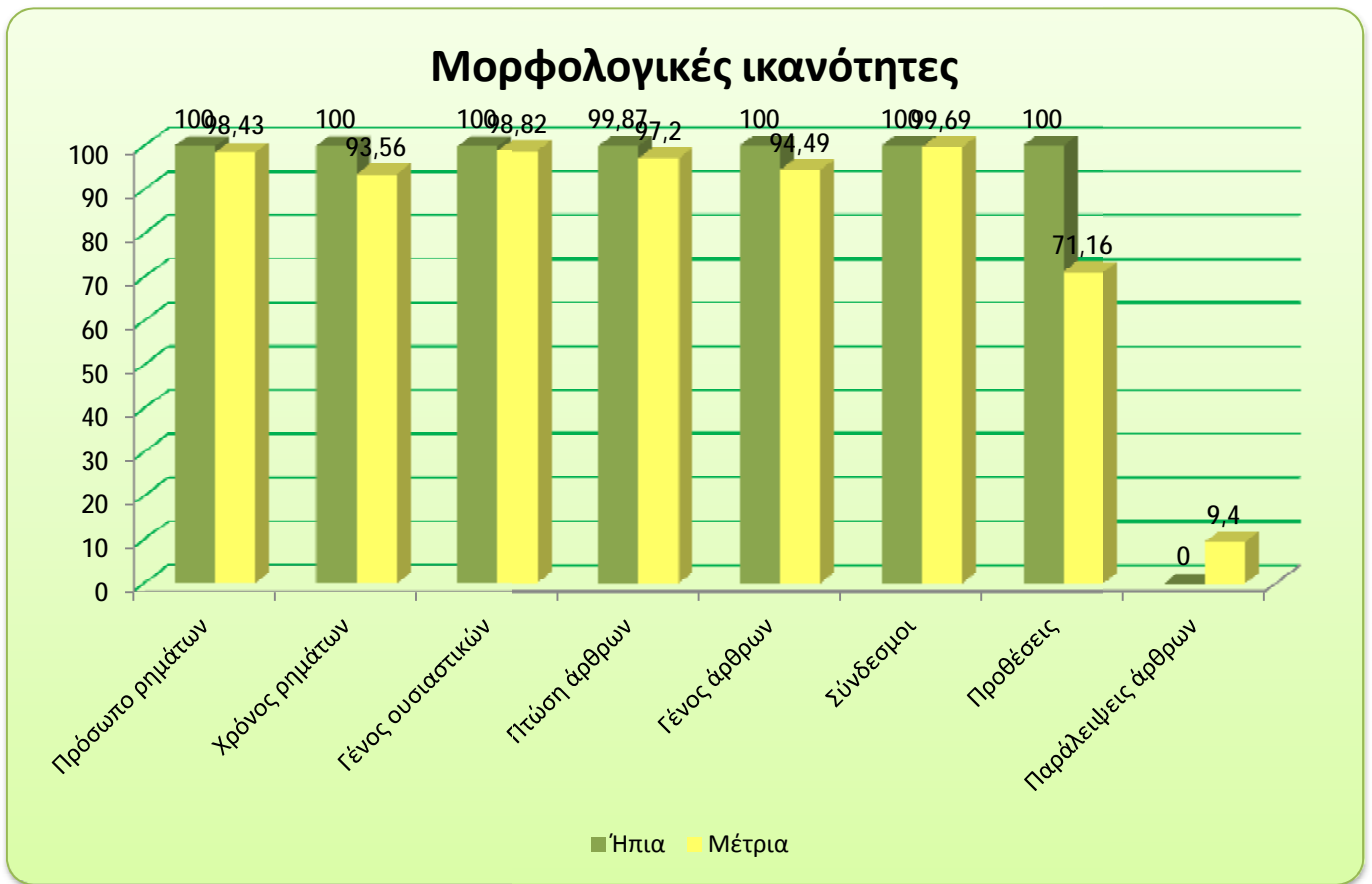
Πίνακας 4 : Παρουσίαση των μορφολογικών ικανοτήτων

	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	Ήπια N.Y	Μέτρια N.Y	Ήπια N.Y	Μέτρια N.Y.	
<b>Βαθμός NY</b>					
<b>Πρόσωπο ρημάτων</b>	100%	98,43%	0,00	3,40	0,017
<b>Χρόνος ρημάτων</b>	100%	93,56%	0,00	9,65	0,001
<b>Εγκλίσεις ρημάτων</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Πτώση ουσιαστικών</b>	99,81%	99,15%	0,48	1,86	0,502
<b>Γένος ουσιαστικών</b>	100%	98,82%	0,00	1,88	0,017
<b>Αριθμός ουσιαστικών</b>	100%	99,53%	0,00	0,,97	0,073
<b>Γένος αντωνυμιών</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Αριθμός αντωνυμιών</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Πτώση αντωνυμιών</b>	100%	98,37%	0,00	4,61	0,150
<b>Πτώση άρθρων</b>	99,87%	97,20%	0,46	4,55	0,023
<b>Γένος άρθρων</b>	100%	94,49%	0,00	8,07	0,003
<b>Αριθμός άρθρων</b>	100%	99,69%	0,00	1,17	0,317
<b>Επιρρήματα</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Σύνδεσμοι</b>	100%	81,76%	0,00	31,05	0,003
<b>Προθέσεις</b>	100%	71,16%	0,00	38,00	0,001
<b>Παραλείψεις άρθρων</b>	0%	9,40%	0,00	13,41	0,000

Σύμφωνα με τα δεδομένα του πίνακα 4, ο μέσος όρος των ατόμων με ήπια NY για το πρόσωπο των ρημάτων είναι 100%, ενώ των ατόμων με μέτρια είναι 98,43, και εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=0,017$ ). Στον χρόνο των ρημάτων, ο μέσος όρος των ατόμων με ήπια NY είναι 100%, ενώ των ατόμων με μέτρια είναι 93,56%. Υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς το  $p$  είναι 0,001. Στην πτώση των ουσιαστικών η ομάδα των ατόμων με ήπια NY εμφανίζει μέσο όρο 99,81% και η ομάδα των ατόμων με μέτρια 99,15%. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=0,502$ ). Στο γένος των

ουσιαστικών, παρουσιάζεται μέσος όρος 100% στα άτομα με ήπια ΝΥ και στα άτομα με μέτρια ΝΥ 98,82%. Εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά, αφού  $p=0,017$ . Τα άτομα με ήπια ΝΥ εμφανίζουν μέσο όρο 100% στον αριθμό των ουσιαστικών και τα άτομα με μέτρια 99,53%. Σε αυτήν την περίπτωση, δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά γιατί  $p=0,073$ . Σε ότι αφορά την πτώση των αντωνυμιών στα άτομα με ήπια ΝΥ, παρουσιάζεται μέσος όρος 100%, ενώ στα άτομα με μέτρια 98,37%. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, εφόσον ( $p=0,150$ ). Στην πτώση των άρθρων εμφανίζεται μέσο όρος 99,87% για τα άτομα με ήπια ΝΥ και 97,2% για τα άτομα με μέτρια. Το  $p=0,023$  και παρουσιάζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά. Στο γένος των άρθρων η πρώτη ομάδα εμφανίζει μέσο όρο 100% και η δεύτερη 94,49%. Υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά καθώς  $p=0,003$ . Τα άτομα με ήπια ΝΥ έχουν μέσο όρο 100% στον αριθμό των άρθρων και τα άτομα με μέτρια 99,69%. Σε αυτήν την περίπτωση δεν εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά καθώς  $p=0,317$ . Στην παραγωγή των συνδέσμων η πρώτη ομάδα έχει μέσο όρο 100% και η δεύτερη ομάδα 81,76%. Υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά αφού  $p=0,003$ . Σε ότι αφορά τις προθέσεις ο μέσος όρος των ατόμων με ήπια ΝΥ είναι 100% και των ατόμων με μέτρια είναι 71,16%. Το  $p$  ισούται με 0,001 και επομένως υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά. Στις παραλείψεις των άρθρων ο μέσος όρος των ατόμων με ήπια ΝΥ είναι 0%, ενώ των ατόμων με μέτρια είναι 9,40 και υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=0,000$ ). Στις περιπτώσεις των εγκλίσεων των ρημάτων, του γένους και του αριθμού των αντωνυμιών και των επιρρημάτων και οι δύο ομάδες εμφανίζουν μέσο όρο 100% και σε καμία περίπτωση από αυτές, δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=1,000$ ).

Γράφημα 2



Στο παραπάνω διάγραμμα, είναι εμφανείς οι διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων, με τα άτομα με ήπια ΝΥ να παρουσιάζουν μέσο όρο 100% σε όλες τις μεταβλητές που αφορούν τις μορφολογικές ικανότητες, εκτός από την πτώση των άρθρων, όπου, όμως και πάλι το ποσοστό είναι πολύ υψηλό. Επίσης, τα άτομα αυτά δεν εμφανίζουν καθόλου παραλείψεις άρθρων. Στη μέτρια ΝΥ, φαίνεται ότι εμφανίζεται ιδιαίτερη δυσκολία στο χρόνο των ρημάτων, στο γένος των άρθρων και στις προθέσεις. Τα άτομα αυτά, εμφανίζουν παραλείψεις άρθρων σε ποσοστό 9,4%.

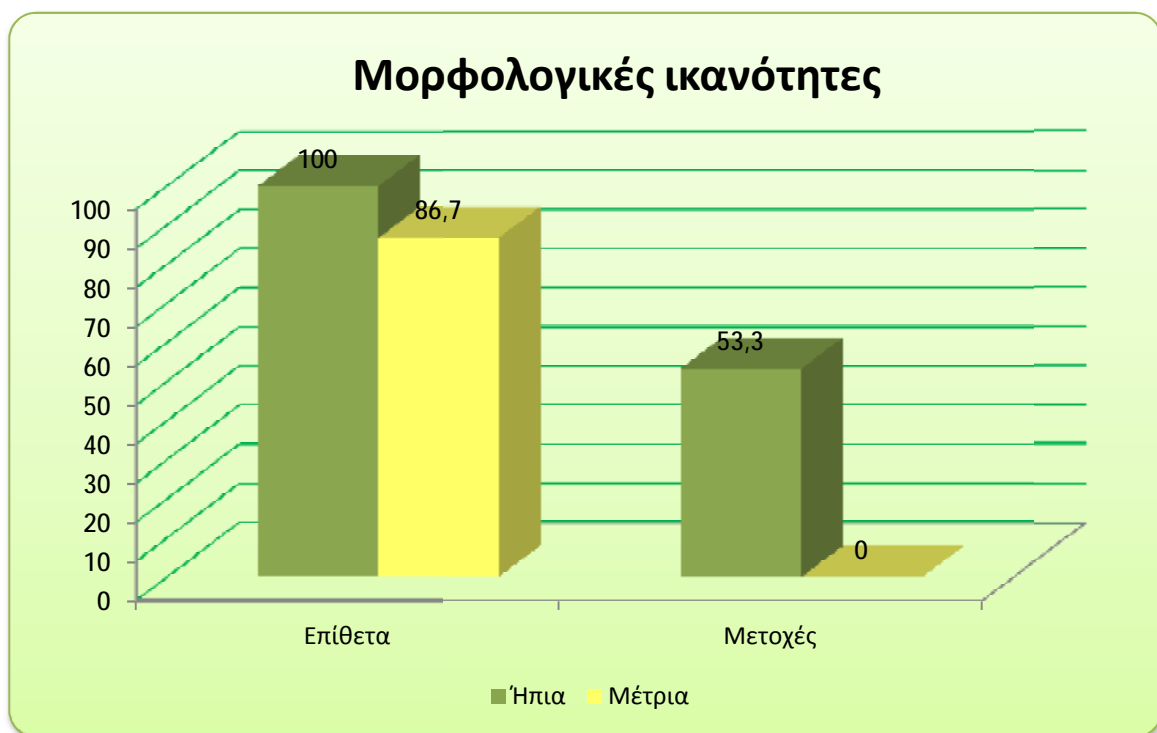


Πίνακας 5: Εμφάνιση επιθέτων και μετοχών

Βαθμός ΝΥ	Μέσος όρος ποσοστού εμφάνισης		P
	Ήπια Ν.Υ	Μέτρια Ν.Υ	
<b>Επίθετα</b>	100%	86,7%	0,143
<b>Μετοχές</b>	53,3%	0%	0,001

Στον πίνακα 5 παρατηρούμε το κατά πόσο εμφάνισαν επίθετα και μετοχές τα άτομα με ήπια και μέτρια ΝΥ. Όσον αφορά τα επίθετα εμφανίζονται στο 100% των ατόμων με ήπια ΝΥ και 86,7% των ατόμων με μέτρια και δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=0,143$ ). Στην περίπτωση των μετοχών, αυτές εμφανίζονται στο 53,3% των ατόμων με ήπια ΝΥ και σε ποσοστό 0% στα άτομα με μέτρια ΝΥ. Υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά καθώς το  $p=0,001$ .

Γράφημα 3



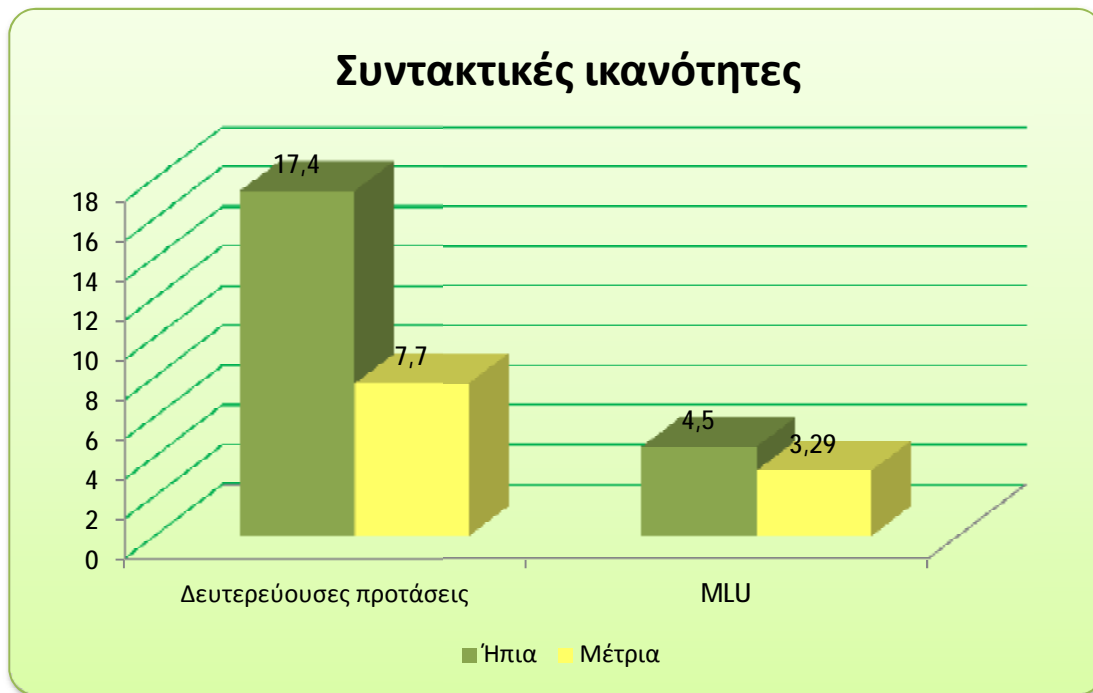
Σημαντική διαφορά εμφανίζεται στην παραγωγή μετοχών, καθώς τα άτομα με μέτρια ΝΥ δεν εμφανίζουν καθόλου, ενώ τα άτομα με ήπια ΝΥ εμφανίζουν μετοχές, αλλά σε χαμηλό ποσοστό. Αν και δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων στην παραγωγή επιθέτων, στο γράφημα φαίνεται να υπάρχει διαφορά, καθώς το 100% των ατόμων με ήπια ΝΥ έχουν επίθετα στο λόγο τους, ενώ ένα ποσοστό των ατόμων με μέτρια ΝΥ δεν εμφανίζει.

Πίνακας 6: Παρουσίαση Συντακτικών Ικανοτήτων

Βαθμός ΝΥ	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	Ήπια ΝΥ	Μέτρια ΝΥ	Ήπια ΝΥ	Μέτρια ΝΥ	
<b>Δευτερεύουσες προτάσεις</b>	17,40%	7,70%	8,26	5,97	0,001
<b>Μέσο μήκος εκφωνήματος</b>	4,50	3,29	0,47	0,63	0,000

Στον πίνακα 6 παρατηρείται ότι τα άτομα με ήπια ΝΥ παρουσιάζουν δευτερεύουσες προτάσεις στο λόγο τους σε ποσοστό 17,40% και τα άτομα με μέτρια ΝΥ σε ποσοστό 7,70%. Υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς  $p=0,001$ . Ο μέσος όρος του μέσου μήκος εκφωνήματος είναι 4,50 για τα άτομα με ήπια ΝΥ και 3,29 για τα άτομα με μέτρια ΝΥ. Εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά, αφού το  $p$  ισούται με 0,000.

Γράφημα 4



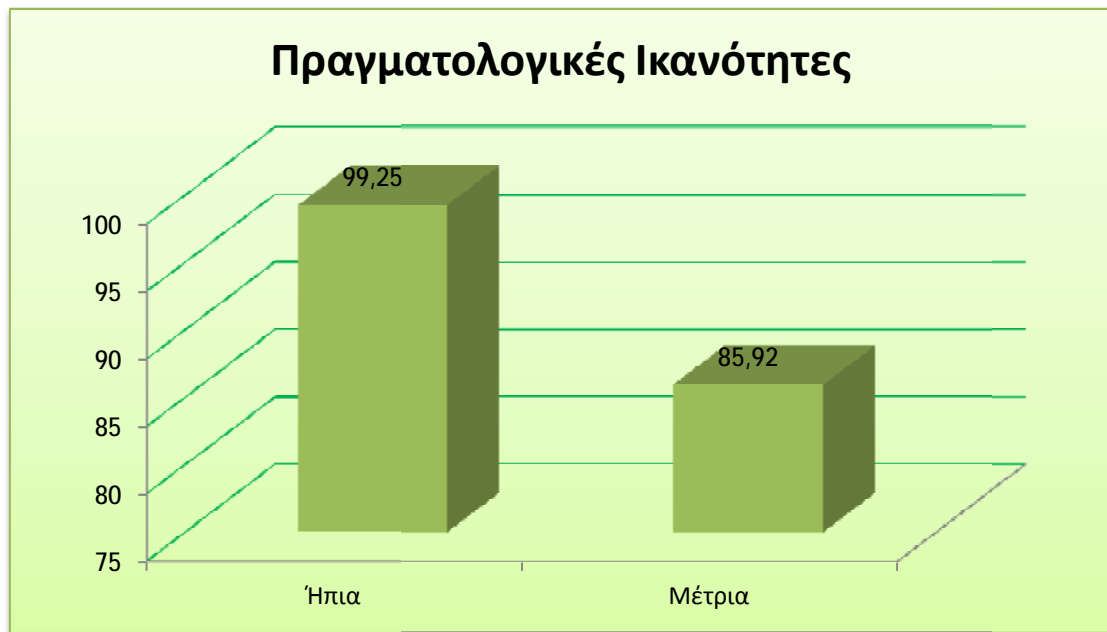
Υπάρχουν εμφανείς διαφορές μεταξύ των ατόμων με ήπια και μέτρια ΝΥ και στο ποσοστό εμφάνισης δευτερευουσών προτάσεων και στο Μέσο Μήκος Εκφωνήματος, με την ομάδα των ατόμων της ήπιας ΝΥ να έχει καλύτερες επιδόσεις.

Πίνακας 7: Παρουσίαση Πραγματολογικών Ικανοτήτων

Βαθμός ΝΥ	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	Ήπια Ν.Υ	Μέτρια Ν.Υ	Ήπια Ν.Υ	Μέτρια Ν.Υ.	
<b>Ποσοστό σωστών αποκρίσεων</b>	99,25%	85,92%	2,87	19,45	0,011

Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα, ο μέσος όρος του ποσοστού των σωστών αποκρίσεων των ατόμων με ήπια ΝΥ είναι 99,25% και των ατόμων με μέτρια ΝΥ είναι 85,92%. Το p είναι 0,011 και, επομένως, εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων.

Γράφημα 5



Όσον αφορά τις πραγματολογικές ικανότητες, στο γράφημα 5 φαίνεται, να υπάρχει σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων, καθώς τα άτομα με μέτρια ΝΥ δείχνουν να εμφανίζουν μεγαλύτερη δυσκολία.

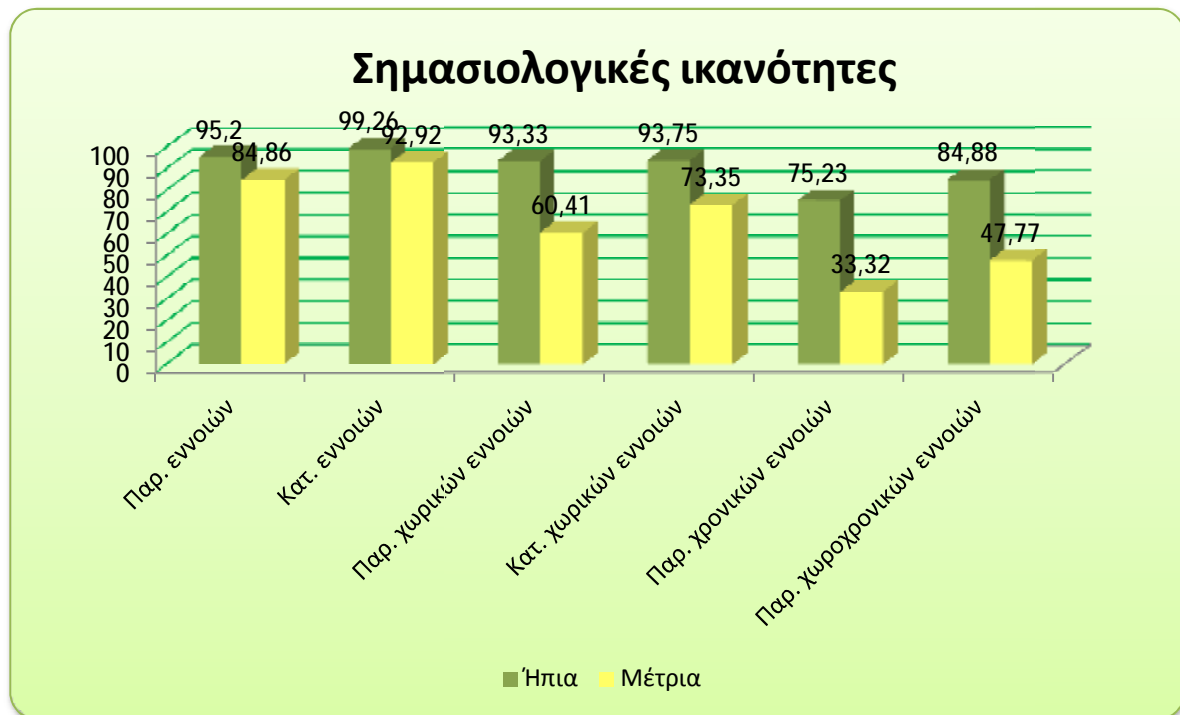
Πίνακας 8: Παρουσίαση σημασιολογικών ικανοτήτων

Βαθμός ΝΥ	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	Ήπια Ν.Υ	Μέτρια Ν.Υ	Ήπια Ν.Υ	Μέτρια Ν.Υ.	
<b>Παραγωγή εννοιών</b>	95,20%	84,86%	4,81	12,43	0,03
<b>Κατανόηση εννοιών</b>	99,26%	92,92%	1,70	8,25	0,021
<b>Παραγωγή χωρικών εννοιών</b>	93,33%	60,41%	11,44	19,99	0,000
<b>Κατανόηση χωρικών εννοιών</b>	93,75%	73,35%	10,82	8,35	0,000
<b>Παραγωγή χρονικών εννοιών</b>	75,23%	33,32%	23,51	27,88	0,001

<b>Παραγωγή χωροχρονικών εννοιών</b>	84,88%	47,77%	15,72	20,26	0,000
--	--------	--------	-------	-------	-------

Όπως παρατηρείται στον πίνακα 1.6, ο μέσος όρος της παραγωγής εννοιών για τα άτομα με ήπια ΝΥ είναι 95,20% και για τα άτομα με μέτρια ΝΥ είναι 84,86%. Υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς  $p=0,03$ . Σε ότι αφορά την κατανόηση εννοιών, η πρώτη ομάδα έχει μέσο όρο 99,26%, ενώ η δεύτερη 92,92% και παρουσιάζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=0,021$ ). Στην παραγωγή χωρικών εννοιών, ο μέσος όρος των ατόμων με ήπια ΝΥ είναι 93,33% και των ατόμων με μέτρια είναι 60,41%. Σε αυτήν την περίπτωση εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά με το  $p$  να ισούται με 0,000. Ακόμα, στην κατανόηση των χωρικών εννοιών εμφανίζεται μέσος όρος 93,75% για την πρώτη ομάδα και 73,35% για τη δεύτερη. Το  $p$  είναι 0,000 και επομένως, υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά. Τα άτομα με ήπια ΝΥ παρουσιάζουν μέσο όρο 75,23% στην παραγωγή χρονικών εννοιών, ενώ τα άτομα με μέτρια ΝΥ 33,32%. Υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά καθώς  $p=0,001$ . Όσον αφορά το συνολικό ποσοστό για την παραγωγή των χωροχρονικών εννοιών, τα άτομα με ήπια ΝΥ έχουν μέσο όρο 84,88% και τα άτομα με μέτρια 47,77%. Φαίνεται να υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, αφού το  $p$  ισούται με 0,000.

Γράφημα 6



Όπως φαίνεται και στο γράφημα 6, τα άτομα των δύο ομάδων δεν εμφανίζουν ομοιότητες ως προς τις σημαιολογικές τους ικανότητες. Βέβαια και οι δύο ομάδες παρουσιάζουν δυσκολίες στην παραγωγή χρονικών εννοιών, με τα άτομα, όμως, με μέτρια ΝΥ να έχουν πολύ χαμηλότερο ποσοστό. Γενικά, τα άτομα με μέτρια ΝΥ, όπως παρουσιάζεται και στο παραπάνω γράφημα, έχουν μεγαλύτερη δυσκολία σε όλες τις παραμέτρους.

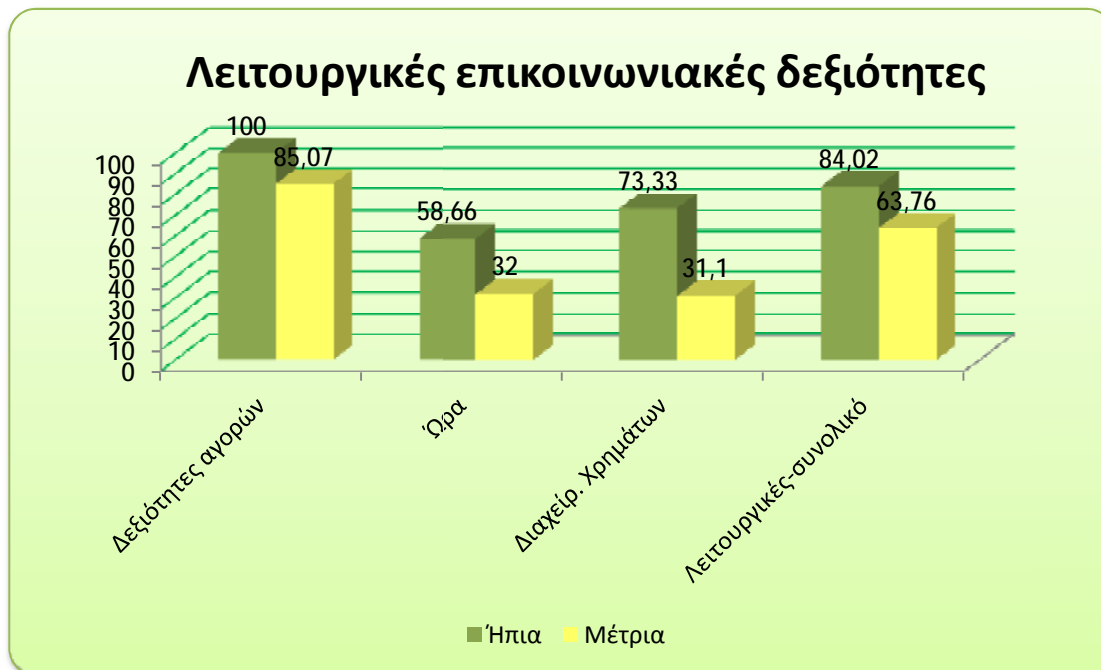
Πίνακας 9: Παρουσίαση Λειτουργικών Επικοινωνιακών Δεξιοτήτων

Βαθμός ΝΥ	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	Ήπια N.Y	Μέτρια N.Y	Ήπια N.Y	Μέτρια N.Y.	
<b>Δεξιότητες Αγορών</b>	100%	85,07%	0,000	21,13	0,000
<b>Ωρα</b>	58,66%	32%	46,27	43,29	0,093
<b>Προσανατολισμός στο χώρο</b>	2,73	2,4	0,59	0,91	0,236
<b>Χρήση Μεταφορικών</b>	5	4	0,00	1,81	0,017

<b>Μέσων Διαχείριση Χρημάτων</b>	73,33%	31,10%	38,21	29,45	0,003
<b>Συνολικό ποσοστό σωστών απαντήσεων</b>	84,02%	63,76%	14,90	22,38	0,008

Ο μέσος όρος των ατόμων με ήπια ΝΥ για τις δεξιότητες των αγορών είναι 100% και για τα άτομα με μέτρια ΝΥ είναι 85,07%, όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα. Είναι εμφανές, ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς το  $p$  ισούται με 0,000. Σε ότι αφορά την γνώση της ώρας, ο μέσος όρος της πρώτης ομάδας είναι 58,66%, ενώ της δεύτερης 32% και δεν φαίνεται να υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, αφού  $p= 0,093$ . Τα άτομα με ήπια ΝΥ παρουσιάζουν μέσο όρο 2,73 όσον αφορά τον προσανατολισμό στον χώρο και τα άτομα με μέτρια ΝΥ 2,4. Το  $p$  είναι 0,236 και για τον λόγο αυτό δεν εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά. Ακόμα, στην χρήση μεταφορικών μέσων η πρώτη ομάδα εμφανίζει μέσο όρο 5, ενώ η δεύτερη 4. Υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων, καθώς το  $p$  είναι 0,017. Στην διαχείριση των χρημάτων τα άτομα με ήπια ΝΥ παρουσιάζουν μέσο όρο 73,33% και τα άτομα με μέτρια ΝΥ 31,10%. Εμφανίστηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς το  $p$  είναι 0,003. Τέλος, σε ότι αφορά το συνολικό ποσοστό των απαντήσεων για τις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες, ο μέσος όρος είναι 84,02% για τα άτομα με ήπια ΝΥ και 63,76% για τα άτομα με μέτρια ΝΥ. Επειδή, το  $p$  ισούται με 0,008, υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά.

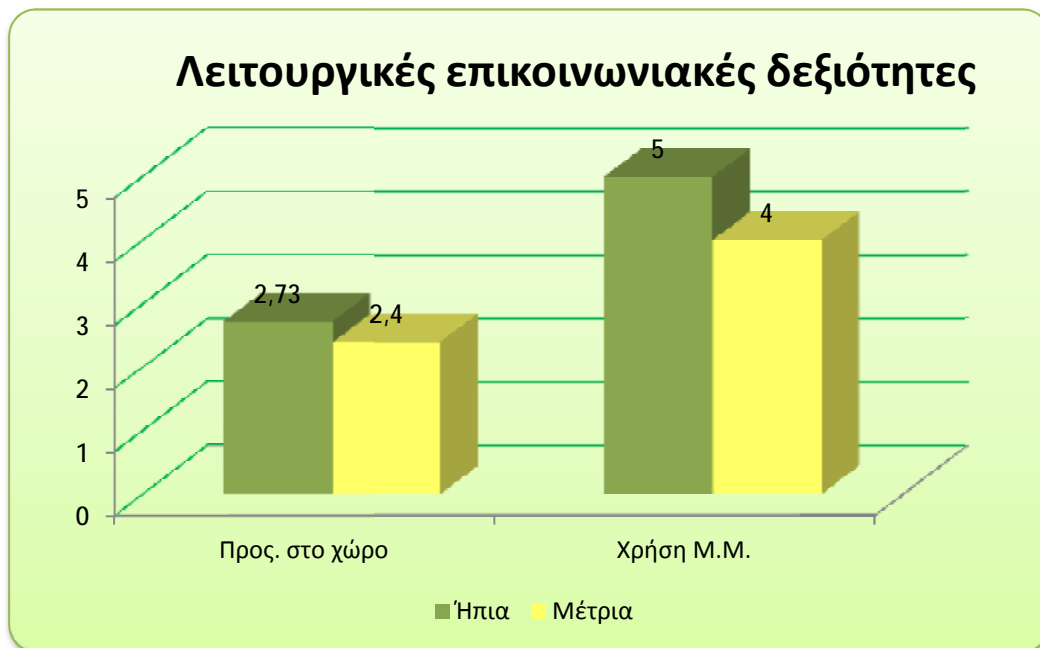
Γράφημα 7



Όπως φαίνεται στο γράφημα 7, και οι δύο ομάδες παρουσιάζουν δυσκολία στη διαχείριση των χρημάτων και στην ώρα, με τη διαφορά ότι τα άτομα με ήπια ΝΥ έχουν καλύτερη επίδοση. Η ομάδα των ατόμων με ήπια ΝΥ διαφέρει από την ομάδα των ατόμων με μέτρια ως προς τις δεξιότητες των αγορών, καθώς η πρώτη έχει μέσο όρο 100%, ενώ η δεύτερη αρκετά χαμηλότερο. Τέλος, στο συνολικό ποσοστό των λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων, οι δύο ομάδες φαίνεται να διαφέρουν μεταξύ τους, καθώς τα άτομα της ήπια ΝΥ έχουν, σαφώς, καλύτερη επίδοση.



Γράφημα 8



Σε ότι αφορά τον προσανατολισμό στο χώρο και οι δύο ομάδες παρουσιάζουν καλά αποτελέσματα, όπως φαίνεται στο γράφημα 8. Στη χρήση μέσων μεταφοράς τα άτομα των δύο ομάδων παρουσιάζουν διαφορές, με τα άτομα της ήπιας ΝΥ να μην έχουν καμία δυσκολία.

### 5.3 Στατιστική ανάλυση των γλωσσικών ικανοτήτων και λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων σε άνδρες και γυναίκες με ήπια και μέτρια νοητική υστέρηση

Στους πίνακες, που ακολουθούν, εμφανίζονται οι μέσοι όροι των ανδρών και των γυναικών με ήπια και μέτρια νοητική υστέρηση (ΝΥ), η τυπικές αποκλίσεις, καθώς και οι συντελεστές στατιστικής σημαντικότητας.

Πίνακας 10: Παρουσίαση Φωνολογικών Ικανοτήτων στην ήπια ΝΥ σύμφωνα με το φύλο

Φύλο	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	Άνδρες με ήπια Ν.Υ.	Γυναίκες με ήπια Ν.Υ	Άνδρες με ήπια Ν.Υ	Γυναίκες με ήπια Ν.Υ	
<b>Ποσοστό σωστών φωνημάτων (RPC)</b>	99,29%	98,12%	1,37	1,96	0,040
<b>Ποσοστό σωστών λέξεων</b>	95,85%	90,56%	8,20	9,29	0,053

Στον πίνακα 10 παρατηρείται ο μέσος όρος του ποσοστού των σωστών φωνημάτων της ήπιας ΝΥ, ο οποίος είναι 99,29% για τους άνδρες και 98,12% για τις γυναίκες. Εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς  $p=0,040$ . Στο ποσοστό των σωστών λέξεων, ο μέσος όρος για τους άνδρες με ήπια ΝΥ είναι 95,85% και για τις γυναίκες είναι 90,56%. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, αφού το  $p$  ισούται με 0,053.

Πίνακας 11: Παρουσίαση Φωνολογικών Ικανοτήτων στη μέτρια ΝΥ σύμφωνα με το φύλο

Φύλο	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	Άνδρες με μέτρια Ν.Υ	Γυναίκες με μέτρια Ν.Υ	Άνδρες με μέτρια Ν.Υ	Γυναίκες με μέτρια Ν.Υ	
<b>Ποσοστό σωστών φωνημάτων (RPC)</b>	87,50%	89,90%	10,73	10,11	0,487
<b>Ποσοστό σωστών λέξεων</b>	51,88%	63,09%	33,55	33,41	0,563

Ο μέσος όρος των ανδρών με μέτρια NY στο ποσοστό σωστών φωνημάτων είναι 87,50% και των γυναικών είναι 89,90%. Το p είναι 0,487 και γι' αυτό το λόγο δεν παρατηρείται στατιστικώς σημαντική διαφορά. Στο ποσοστό των σωστών λέξεων, ο μέσος όρος των ανδρών με μέτρια NY είναι 51,88% και των γυναικών είναι 63,09%. Το p είναι 0,563, επομένως δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά.

Πίνακας 12: Παρουσίαση Μορφολογικών ικανοτήτων στην ήπια NY σύμφωνα με το φύλο

Φύλο	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	Άνδρες με ήπια N.Y	Γυναίκες με ήπια N.Y	Άνδρες με ήπια N.Y	Γυναίκες με ήπια N.Y.	
<b>Πρόσωπο ρημάτων</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,00
<b>Χρόνος ρημάτων</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,00
<b>Εγκλίσεις ρημάτων</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,00
<b>Πτώση ουσιαστικών</b>	100%	99,44%	0,00	0,76	0,038
<b>Γένος ουσιαστικών</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,00
<b>Αριθμός ουσιαστικών</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,00
<b>Γένος αντωνυμιών</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,00
<b>Αριθμός αντωνυμιών</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,00
<b>Πτώση αντωνυμιών</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,00
<b>Πτώση άρθρων</b>	99,81%	100%	0,57	0,00	0,48
<b>Γένος άρθρων</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,00
<b>Αριθμός άρθρων</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,00
<b>Επιρρήματα</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,00
<b>Σύνδεσμοι</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,00
<b>Προθέσεις</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,00
<b>Παραλείψεις άρθρων</b>	0%	0%	0,00	0,0	1,00

Στην πτώση των ουσιαστικών, ο μέσος όρος των ανδρών με ήπια ΝΥ είναι 100% και των γυναικών είναι 99,44. Η διαφορά αυτή είναι στατιστικώς σημαντική, καθώς  $p=0,038$ . Στην πτώση των άρθρων ο μέσος όρος των ανδρών με ήπια ΝΥ είναι 99,81% και των γυναικών είναι 100%. Το  $p$  είναι 0,48 και δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά. Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις, εκτός από την παράλειψη των άρθρων, ο μέσος όρος των συμμετεχόντων είναι 100% και στους άνδρες και στις γυναίκες και δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=1,000$ ). Στις παραλείψεις των άρθρων και οι άνδρες και οι γυναίκες εμφανίζουν μέσο όρο 0% και δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά.

Πίνακας 13: Εμφάνιση επιθέτων και μετοχών στην ήπια ΝΥ σύμφωνα με το φύλο

Φύλο	Μέσος όρος ποσοστού εμφάνισης		P
	Άνδρες με ήπια ΝΥ	Γυναίκες με ήπια ΝΥ	
<b>Επίθετα</b>	100%	100%	1,000
<b>Μετοχές</b>	30%	100%	0,010

Στον παραπάνω πίνακα φαίνεται ότι ο μέσος όρος των επιθέτων των ανδρών και των γυναικών με ήπια ΝΥ είναι 100% και δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά. Ακόμα, ο μέσος όρος των μετοχών στην ομάδα των ανδρών είναι 30%, ενώ των γυναικών 100% και υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=0,010$ ).

Πίνακας 14: Παρουσίαση Μορφολογικών ικανοτήτων στη μέτρια ΝΥ σύμφωνα με το φύλο

Φύλο	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	Άνδρες	Γυναίκες με	Άνδρες	Γυναίκες με	

	με μέτρια N.Y	μέτρια N.Y	με μέτρια N.Y	μέτρια N.Y.	
<b>Πρόσωπο ρημάτων</b>	97,99%	99,16%	4,50	1,49	0,730
<b>Χρόνος ρημάτων</b>	92,99%	94,22%	11,76	7,42	0,903
<b>Εγκλίσεις ρημάτων</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Πτώση ουσιαστικών</b>	99,08%	99,24%	1,88	1,99	0,741
<b>Γένος ουσιαστικών</b>	98,56%	99,12%	2,22	1,52	0,730
<b>Αριθμός ουσιαστικών</b>	99,45%	99,62%	1,00	0,99	0,740
<b>Γένος αντωνυμιών</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Αριθμός αντωνυμιών</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Πτώση αντωνυμιών</b>	99,03%	97,61%	2,72	6,30	0,845
<b>Πτώση άρθρων</b>	95,21%	99,47%	5,48	1,40	0,050
<b>Γένος άρθρων</b>	94%	95,04%	6,33	10,22	0,379
<b>Αριθμός άρθρων</b>	100%	99,35%	0,00	1,71	0,285
<b>Επιρρήματα</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Σύνδεσμοι</b>	83,67%	79,59%	27,60	36,75	1,000
<b>Προθέσεις</b>	73,02%	69,04%	30,69	47,65	0,807
<b>Παραλείψεις άρθρων</b>	4,44%	15,07%	5,60	17,69	0,239

Ο μέσος όρος των ανδρών με μέτρια NY για το πρόσωπο των ρημάτων είναι 97,99% και για τις γυναίκες είναι 99,16%. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά καθώς το p ισούται με 0,730. Στο χρόνο των ρημάτων ο μέσος όρος ανδρών με μέτρια NY είναι 92,99% και των γυναικών 94,22% και δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=0,903$ ). Όσον αφορά την πτώση των ουσιαστικών, ο μέσος όρος, που εμφανίζουν οι άνδρες με μέτρια NY είναι 99,08% και οι γυναίκες 99,24%. Δεν παρατηρείται στατιστικώς σημαντική διαφορά καθώς το p είναι 0,741. Στο γένος των ουσιαστικών ο μέσος όρος των ανδρών με μέτρια NY είναι 98,56% και των γυναικών είναι 99,12%. Το p

ισούται με 0,730 και δεν εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά. Ο μέσος όρος των ανδρών με μέτρια NY στον αριθμό των ουσιαστικών είναι 99,45% και των γυναικών είναι 99,62%. Δεν παρατηρείται στατιστικώς σημαντική διαφορά, εφόσον το  $p$  είναι 0,740. Στην πτώση των αντωνυμιών ο μέσος όρος των ανδρών εμφανίζεται να είναι 99,03% και των γυναικών 97,61%. Το  $p$  είναι 0,845 και επομένως, δεν παρατηρείται στατιστικώς σημαντική διαφορά. Ο μέσος όρος για την πτώση των άρθρων στους άνδρες με μέτρια NY είναι 95,21% και στις γυναίκες είναι 99,47 και δεν εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=0,050$ ). Στο γένος των άρθρων οι άνδρες εμφανίζουν μέσο όρο 94% και οι γυναίκες 95,04%. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά καθώς το  $p$  είναι 0,379. Ο μέσος όρος για τους συνδέσμους, εμφανίζεται στους άνδρες με μέτρια NY να είναι 83,67% και στις γυναίκες 79,59%. Το  $p$  είναι 1,000 και δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά. Στις προθέσεις ο μέσος όρος των ανδρών με μέτρια είναι 73,02% και στις γυναίκες είναι 69,09% και δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς το  $p$  είναι 0,807. Στην παράλειψη των άρθρων, ο μέσος όρος για τους άνδρες είναι 4,44% και για τις γυναίκες είναι 15,07% και δεν εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=0,239$ ). Στις περιπτώσεις των εγκλίσεων των ρημάτων, του γένους και του αριθμού των αντωνυμιών και των επιρρημάτων, ο μέσος όρος και στους άνδρες και στις γυναίκες είναι 100% και δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=1,000$ ).

Πίνακας 15: Εμφάνιση επιθέτων και μετοχών στη μέτρια NY σύμφωνα με το φύλο

	Μέσος όρος ποσοστού εμφάνισης		P
Φύλο	Άνδρες με μέτρια	Γυναίκες με μέτρια	

	NY	NY	
<b>Επίθετα</b>	87,5%	85,7%	0,919
<b>Μετοχές</b>	0%	0%	1,000

Στον παραπάνω πίνακα, παρατηρείται ότι ο μέσος όρος των ανδρών με μέτρια NY για τα επίθετα είναι 87,5% και των γυναικών 85,7%. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς το p είναι 0,919. Στην εμφάνιση των μετοχών, το ποσοστό και των δύο ομάδων είναι 0% και δεν υπάρχει στατιστική διαφορά.

Πίνακας 16: Παρουσίαση των Συντακτικών Ικανοτήτων στην ήπια NY σύμφωνα με το φύλο

Φύλο	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	Άνδρες με ήπια N.Y.	Γυναίκες με ήπια N.Y.	Άνδρες με ήπια N.Y.	Γυναίκες με ήπια N.Y.	
<b>Δευτερεύουσες προτάσεις</b>	15,51%	21,18%	7,13	9,88	0,270
<b>Μέσο μήκος εκφωνήματος</b>	4.44	4.62	0,41	0,62	0,806

Στις δευτερεύουσες προτάσεις οι άνδρες με ήπια NY έχουν μέσο όρο 15,51% και οι γυναίκες 21,18%. Σε αυτήν την περίπτωση δεν εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς το  $p=0,270$ . Για το μέσο μήκος εκφωνήματος, οι άνδρες με ήπια NY εμφανίζουν 4,44 και οι γυναίκες 4,62. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων ( $p=0,806$ ).

Πίνακας 17: Παρουσίαση των Συντακτικών Ικανοτήτων στη μέτρια NY σύμφωνα με το φύλο

Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	P
------------	-----------------	---

Φύλο	Άνδρες με μέτρια N.Y	Γυναίκες με μέτρια N.Y	Άνδρες με μέτρια N.Y	Γυναίκες με μέτρια N.Y	
<b>Δευτερεύουσες προτάσεις</b>	8,80%	6,44%	6,69	5,23	0,354
<b>Μέσο μήκος εκφωνήματος</b>	3.46	3.09	0,61	0,63	0,355

Στον πίνακα 17 παρατηρείται ο μέσος όρος των ανδρών με μέτρια NY για τις δευτερεύουσες προτάσεις, ο οποίος είναι 8,80% . Ο μέσος όρος για τις γυναίκες είναι 6,44% και δεν εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=0,354$ ). Ο μέσος όρος για το μέσο μήκος εκφωνήματος είναι για τους άνδρες με μέτρια NY 3.46 και για τις γυναίκες 3.09 και δεν φαίνεται να υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=0,355$ )

Πίνακας 18: Παρουσίαση των Πραγματολογικών Ικανοτήτων στην ήπια NY σύμφωνα με το φύλο

Φύλο	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	Άνδρες με ήπια N.Y.	Γυναίκες με ήπια N.Y	Άνδρες με ήπια N.Y	Γυναίκες με ήπια N.Y.	
<b>Ποσοστό σωστών αποκρίσεων</b>	100%	97,77%	0,00	4,97	0,157

Στον πίνακα 18 εμφανίζεται ο μέσος όρος για τις πραγματολογικές ικανότητες, ο οποίος για τους άνδρες με ήπια NY είναι 100% και για τις γυναίκες είναι 97,77%. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά καθώς το  $p$  είναι 0,157.

Πίνακας 19: Παρουσίαση των Πραγματολογικών ικανοτήτων στη μέτρια NY σύμφωνα με το φύλο

Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	P
------------	-----------------	---



Φύλο	Άνδρες με μέτρια N.Y.	Γυναίκες με μέτρια N.Y.	Άνδρες με μέτρια N.Y.	Γυναίκες με μέτρια N.Y.	
<b>Ποσοστό σωστών αποκρίσεων</b>	91,66%	79,36%	15,43	22,61	0,257

Όπως φαίνεται στον πίνακα 19, ο μέσος όρος των ανδρών με μέτρια NY για τις πραγματολογικές ικανότητες είναι 91,66% και των γυναικών είναι 79,36%. Δεν εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς το  $p=0,257$ .

Πίνακας 20: Παρουσίαση των Σημασιολογικών Ικανοτήτων στην ήπια NY σύμφωνα με το φύλο

Φύλο	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	Άνδρες με ήπια N.Y.	Γυναίκες με ήπια N.Y.	Άνδρες με ήπια N.Y.	Γυναίκες με ήπια N.Y.	
<b>Παραγωγή εννοιών</b>	95%	95,60%	5,18	4,50	0,756
<b>Κατανόηση εννοιών</b>	99,40%	99%	1,89	1,41	0,255
<b>Παραγωγή χωρικών εννοιών</b>	95%	90%	10,54	13,69	0,425
<b>Κατανόηση χωρικών εννοιών</b>	95%	91,25%	10,54	18,12	0,527
<b>Παραγωγή χρονικών εννοιών</b>	86,42%	52,85%	15,95	20,57	0,009
<b>Παραγωγή χωροχρονικών εννοιών</b>	90,99%	72,66%	11,76	16,56	0,024

Όπως φαίνεται και στον πίνακα 20, ο μέσος όρος των ανδρών με ήπια NY για την παραγωγή των εννοιών είναι 95% και των γυναικών είναι 95,60%. Το  $p$  ισούται με 0,756 και επομένως, δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική

διαφορά. Όσον αφορά την κατανόηση των εννοιών οι άνδρες με ήπια ΝΥ έχουν μέσο όρο 99,40% και οι γυναίκες έχουν 99%. Δεν εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά καθώς το  $p$  είναι 0,255. Στην παραγωγή των χωρικών εννοιών οι άνδρες εμφανίζουν μέσο όρο 95% και οι γυναίκες 90%. Δεν φαίνεται να υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά αφού το  $p$  είναι 0,425. Στην κατανόηση των χωρικών εννοιών οι άνδρες έχουν μέσο όρο 95%, ενώ οι γυναίκες 91,25 και δεν εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=0,527$ ). Όσον αφορά την παραγωγή των χρονικών εννοιών, οι άνδρες με ήπια ΝΥ έχουν 86,42% και οι γυναίκες έχουν 52,85%. Σε αυτήν την περίπτωση υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά αφού το  $p$  ισούται με 0,009. Τέλος, στην παραγωγή χωροχρονικών εννοιών, οι άνδρες με ήπια ΝΥ εμφανίζουν μέσο όρο 90,99%, ενώ οι γυναίκες 72,66%. Εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά, εφόσον το  $p$  είναι 0,025.

Πίνακας 21: Παρουσίαση των Σημασιολογικών Ικανοτήτων στη μέτρια ΝΥ σύμφωνα με το φύλο

Φύλο	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	Άνδρες με μέτρια Ν.Υ	Γυναίκες με μέτρια Ν.Υ	Άνδρες με μέτρια Ν.Υ	Γυναίκες με μέτρια Ν.Υ	
<b>Παραγωγή εννοιών</b>	85,62%	84%	9,69	15,79	1,000
<b>Κατανόηση εννοιών</b>	92,37%	93,57%	8,46	8,63	0,626
<b>Παραγωγή χωρικών εννοιών</b>	60,93%	59,82%	10,43	28,38	0,401
<b>Κατανόηση χωρικών εννοιών</b>	74,25%	72,32%	4,06	11,88	0,806
<b>Παραγωγή χρονικών εννοιών</b>	32,13%	34,68%	23,84	33,86	0,770
<b>Παραγωγή</b>	47,49%	48,09%	15,09	26,30	0,642

**χωροχρονικό  
ν εννοιών**

Στον πίνακα 21 παρατηρείται ο μέσος όρος των ανδρών με μέτρια ΝΥ για την παραγωγή εννοιών, ο οποίος είναι 85,62%, ενώ των γυναικών είναι 84%. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς το  $p$  είναι 1,000. Στην κατανόηση των εννοιών οι άνδρες με μέτρια ΝΥ έχουν μέσο όρο 92,37% και οι γυναίκες έχουν 93,57%. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά εφόσον το  $p$  ισούται με 0,626. Όσον αφορά την παραγωγή χωρικών εννοιών, οι άνδρες εμφανίζουν μέσο όρο 60,93% και οι γυναίκες 59,82%. Σε αυτήν την περίπτωση δεν φαίνεται να υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά καθώς το  $p$  είναι 0,401. Στην κατανόηση των χωρικών εννοιών, η πρώτη ομάδα εμφανίζει μέσο όρο 74,25% και η δεύτερη 72,32%. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, αφού το  $p$  είναι 0,806. Ο μέσος όρος των ανδρών με μέτρια ΝΥ για την παραγωγή χρονικών εννοιών είναι 32,13% και των γυναικών είναι 34,68%. Στατιστικώς σημαντική διαφορά δεν εμφανίζεται μεταξύ των δύο ομάδων ( $p=0,770$ ). Τέλος, στην παραγωγή χωροχρονικών εννοιών, ο μέσος όρος των ανδρών με μέτρια ΝΥ είναι 47,49% και των γυναικών είναι 48,09%. Το  $p$  είναι 0,0642 και δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά.

Πίνακας 22: Παρουσίαση των Λειτουργικών Επικοινωνιακών Δεξιοτήτων στην ήπια ΝΥ σύμφωνα με το φύλο

Φύλο	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	Άνδρες με ήπια Ν.Υ.	Γυναίκες με ήπια Ν.Υ.	Άνδρες με ήπια Ν.Υ.	Γυναίκες με ήπια Ν.Υ.	
<b>Δεξιότητες Αγορών</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Ωρα</b>	84%	8%	33,73	10,95	0,002
<b>Προσανατολισμός στο χώρο</b>	3,0	2,2	0,00	0,83	0,009

<b>Χρήση Μεταφορικών Μέσων</b>	5,0	5,0	0,00	0,00	1,000
<b>Διαχείριση Χρημάτων</b>	93,33%	33,33%	14,05	40,82	0,008
<b>Συνολικό ποσοστό σωστών απαντήσεων</b>	92,07%	67,92%	9,27	9,89	0,003

Στον πίνακα 22 παρουσιάζεται ο μέσος όρος για τις δεξιότητες των αγορών, ο οποίος για τους άνδρες και τις γυναίκες με ήπια ΝΥ είναι 100% και δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=1,000$ ). Όσον αφορά την ώρα, οι άνδρες με ήπια ΝΥ έχουν μέσο όρο 84%, ενώ οι γυναίκες 8%. Υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά καθώς το  $p$  είναι 0,002. Ακόμα, στον προσανατολισμό στο χώρο, οι άνδρες με ήπια ΝΥ εμφάνισαν μέσο όρο 3, ενώ οι γυναίκες 2,2. Και σε αυτήν την περίπτωση παρουσιάζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά, εφόσον το  $p$  είναι 0,009. Όσον αφορά τη χρήση των μεταφορικών μέσων, ο μέσος όρος και για τις δύο ομάδες είναι 5 και δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=1,000$ ). Στη διαχείριση χρημάτων ο μέσος όρος για τους άνδρες με ήπια ΝΥ είναι 93,33%, ενώ για τις γυναίκες είναι 33,33% και υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=0,008$ ). Στο συνολικό ποσοστό των σωστών απαντήσεων για τις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες, ο μέσος όρος των ανδρών με ήπια ΝΥ είναι 92,07% και των γυναικών είναι 67,92%. Υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά καθώς το  $p$  είναι 0,003.

Πίνακας 23: Παρουσίαση των Λειτουργικών Επικοινωνιακών Δεξιοτήτων στη μέτρια ΝΥ σύμφωνα με το φύλο

Φύλο	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	Άνδρες με μέτρια Ν.Υ	Γυναίκες με μέτρια Ν.Υ	Άνδρες με μέτρια Ν.Υ	Γυναίκες με μέτρια Ν.Υ	

<b>Δεξιότητες Αγορών</b>	88,08%	81,62%	18,53	24,80	0,759
<b>Ώρα</b>	20%	45,71%	33,80	51,26	0,455
<b>Προσανατολισμός στο χώρο</b>	2,50	2,29	0,75	1,11	0,792
<b>Χρήση Μεταφορικών Μέσων</b>	4,38	3,57	1,76	1,90	0,129
<b>Διαχείριση Χρημάτων</b>	41,66%	19,04%	29,54	26,22	0,140
<b>Συνολικό ποσοστό σωστών απαντήσεων</b>	65,32%	61,99%	19,55	26,76	0,908

Στον παραπάνω πίνακα εμφανίζεται ο μέσος όρος για τις δεξιότητες των αγορών, ο οποίος είναι για τους άνδρες με μέτρια ΝΥ 88,08% και για τις γυναίκες είναι 81,62%. Δεν φαίνεται να υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς το  $p$  είναι 0,759. Όσον αφορά την ώρα, οι άνδρες με μέτρια ΝΥ εμφανίζουν μέσο όρο 20%, ενώ οι γυναίκες 45,71%. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, εφόσον το  $p$  ισούται με 0,455. Στον προσανατολισμό στον χώρο οι άνδρες εμφανίζουν 2,5 και οι γυναίκες 2,29 και δεν παρατηρείται στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=0,792$ ). Στην χρήση των μεταφορικών μέσων ο μέσος όρος της πρώτης ομάδας είναι 4,38 και τις δεύτερης είναι 3,57. Δεν εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά καθώς το  $p$  είναι 0,129. Ο μέσος όρος των ανδρών με μέτρια ΝΥ για τη διαχείριση χρημάτων είναι 41,66% και των γυναικών είναι 19,04%. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά εφόσον το  $p$  ισούται με 0,140. Τέλος, στο συνολικό ποσοστό των σωστών απαντήσεων για τις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες είναι 65,32% για τους άνδρες και 62,99% για τις γυναίκες. Το  $p$  είναι 0,908 και δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά.

5.4 Στατιστική ανάλυση των γλωσσικών και λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων ατόμων με ήπια και μέτρια νοητική υστέρηση, με βάση δύο μεγάλες ηλικιακές ομάδες.

Στους πίνακες, που ακολουθούν, εμφανίζονται οι μέσοι όροι των συμμετεχόντων με ήπια και μέτρια νοητική υστέρηση (NY), οι οποίοι διαχωρίζονται σε δύο μεγάλες ηλικιακές ομάδες. Επίσης, παρουσιάζονται οι τυπικές αποκλίσεις, καθώς και οι συντελεστές στατιστικής σημαντικότητας.

Πίνακας 24: Παρουσίαση των φωνολογικών ικανοτήτων στην ήπια NY σύμφωνα με την ηλικία

Ηλικιακές ομάδες	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	18-29, ήπια N.Y	30-42, ήπια N.Y	18-29, ήπια N.Y	30-42, ήπια N.Y	
<b>Ποσοστό σωστών φωνημάτων (RPC)</b>	99,23%	98,69%	0,95	1,98	0,952
<b>Ποσοστό σωστών λέξεων</b>	95,95%	92,85%	4,55	10,64	0,952

Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα, τα άτομα με ήπια NY παρουσιάζουν μέσο όρο ποσοστού σωστών φωνημάτων 99,23% στις ηλικίες από 18 – 29 και 98,69% στις ηλικίες από 30 – 42. Δεν φαίνεται να υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς ο δείκτης στατιστικής σημαντικότητας p είναι 0,952. Επίσης, η ομάδα αυτή παρουσιάζει μέσο όρο ποσοστού σωστών λέξεων 95,95% στις ηλικίες από 18 έως 29 και 92,85% στις ηλικίες από 30 έως 42, χωρίς να υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, αφού  $p = 0,952$ .

Πίνακας 25: Παρουσίαση των φωνολογικών ικανοτήτων στην μέτρια NY σύμφωνα με την ηλικία

Ηλικιακές ομάδες	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	18-29, μέτρια N.Y	30-42, μέτρια N.Y	18-29, μέτρια N.Y	30-42, μέτρια N.Y	
<b>Ποσοστό σωστών φωνημάτων (PPC)</b>	85,85%	90,01%	10,29	10,32	0,540
<b>Ποσοστό σωστών λέξεων</b>	51,23%	60,05%	34,72	33,28	0,624

Ο μέσος όρος του ποσοστού των σωστών φωνημάτων στην μέτρια NY για τις ηλικίες από 18 – 29 είναι 85,85% και 90,01% για τις ηλικίες από 30 -42, όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, εφόσον το p ισούται με 0,540. όσον αφορά το ποσοστό των σωστών λέξεων, ο μέσος όρος για την συγκεκριμένη ομάδα είναι 51,23% για τις ηλικίες από 18 – 29 και 60,05 για τις ηλικίες από 30 – 42. Φαίνεται να μην υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς ο δείκτης σημαντικότητας είναι 0,624.

Πίνακας 26: Παρουσίαση των μορφολογικών ικανοτήτων στην ήπια NY σύμφωνα με την ηλικία

Ηλικιακές ομάδες	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	18-29, ήπια N.Y	30-42, ήπια N.Y	18-29, ήπια N.Y	30-42, ήπια N.Y	
<b>Πρόσωπο ρημάτων</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Χρόνος ρημάτων</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Εγκλίσεις ρημάτων</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Πτώση ουσιαστικών</b>	99,79%	99,83%	0,51	0,50	0,842
<b>Γένος</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000

<b>ουσιαστικών Αριθμός ουσιαστικών</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Γένος αντωνυμιών</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Αριθμός αντωνυμιών</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Πτώση αντωνυμιών</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Πτώση άρθρων</b>	100%	99,79%	0,00	0,60	0,414
<b>Γένος άρθρων</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Αριθμός άρθρων</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Επιρρήματα</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Σύνδεσμοι</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Προθέσεις</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Παραλείψεις άρθρων</b>	0%	0%	0,00	0,00	1,000

Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα τα άτομα με ήπια νοητική υστέρηση παρουσιάζουν μέσο όρο 99,79% στην πτώση των ουσιαστικών στις ηλικίες από 18 – 29 και 99,83% στις ηλικίες από 30 – 42. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς  $p=0,842$ . Ακόμα, στις πτώσεις των άρθρων τα άτομα με ήπια ΝΥ στις ηλικίες 18 – 29 έχουν μέσο όρο 100% και 99,79% στις ηλικίες 30 – 42. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, εφόσον ο δείκτης στατιστικής σημαντικότητας  $p$  είναι 0,414. Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις ο μέσος όρος των ατόμων με ήπια ΝΥ και στις δύο ηλικιακές ομάδες είναι 100% με τον συντελεστή σημαντικότητας  $p$  να ισούται με 1,000. Σε ότι αφορά τις παραλείψεις των άρθρων τα άτομα αυτά και στις δύο ηλικιακές ομάδες παρουσιάζουν ποσοστό 0% και  $p=1,000$ .



Πίνακας 27: Εμφάνιση επιθέτων και μετοχών στην ήπια NY σύμφωνα με την ηλικία

Ηλικιακές ομάδες	Μέσος όρος ποσοστού εμφάνισης		P
	18-29, ήπια N.Y	30-42, ήπια N.Y	
<b>Επίθετα</b>	100%	100%	1,000
<b>Μετοχές</b>	66,7%	44,4%	0,398

Στον παραπάνω πίνακα φαίνεται, ότι ο μέσος όρος των επιθέτων και στις δύο ηλικιακές ομάδες με ήπια NY είναι 100% χωρίς να υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=1,000$ ). Στην εμφάνιση των μετοχών, ο μέσος όρος για τις ηλικίες 18-19 είναι 66,7% και για τις ηλικίες 30-42 είναι 44,4%. Δεν εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς το  $p$  είναι 0,398.

Πίνακας 28: Παρουσίαση των μορφολογικών ικανοτήτων στην μέτρια NY σύμφωνα με την ηλικία

Ηλικιακές ομάδες	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	18-29, μέτρια N.Y	30-42, μέτρια N.Y	18-29, μέτρια N.Y	30-42, μέτρια N.Y	
<b>Πρόσωπο ρημάτων</b>	96,22%	99,53%	5,41	0,98	0,080
<b>Χρόνος ρημάτων</b>	89,13%	95,78%	15,13	5,18	0,439
<b>Εγκλίσεις ρημάτων</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Πτώση ουσιαστικών</b>	98,94%	99,26%	2,35	1,70	0,861
<b>Γένος ουσιαστικών</b>	99,29%	98,58%	1,59	2,06	0,560
<b>Αριθμός ουσιαστικών</b>	99,56%	99,51%	0,97	1,02	0,930
<b>Γένος αντωνυμιών</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000

<b>Αριθμός αντωνυμιών</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Πτώση αντωνυμιών</b>	96,66%	99,23%	7,45	2,43	0,535
<b>Πτώση άρθρων</b>	96,10%	97,75%	6,83	2,22	0,890
<b>Γένος άρθρων</b>	94,88%	94,29%	7,97	8,53	0,894
<b>Αριθμός άρθρων</b>	100%	99,54%	0,00	1,43	0,480
<b>Επιρρήματα</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Σύνδεσμοι</b>	61,14%	92,08%	47,77	11,81	0,288
<b>Προθέσεις</b>	59,16%	77,16%	43,93	35,62	0,272
<b>Παραλείψεις άρθρων</b>	8,16%	10,02%	6,62	16,10	0,454

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, τα άτομα με μέτρια ΝΥ παρουσιάζουν μέσο όρο 96,22% στο πρόσωπο των ρημάτων στις ηλικίες από 18 – 29 και 99,53% στις ηλικίες από 30 – 42. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, εφόσον το  $p = 0,080$ . Ακόμα, φαίνεται ότι τα άτομα αυτά στις ηλικίες από 18 – 29 ο μέσος όρος για τους χρόνους των ρημάτων είναι 89,13% και 95,78% για τις ηλικίες 30 – 42. Το  $p$  ισούται με 0,434 και δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά. Ο μέσος όρος για την πτώση των ουσιαστικών είναι 98,94% για την ηλικιακή ομάδα 18 – 29 και 99,26% για την ηλικιακή ομάδα 30 – 42. Επειδή, ο δείκτης σημαντικότητας είναι 0,861 δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ηλικιακών ομάδων. Στο γένος των ουσιαστικών ο μέσος όρος των ατόμων της ηλικιακής ομάδας από 18 – 29 είναι 99,29% και της ομάδας από 30 – 42 , 98,58%. Δεν φαίνεται να υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς  $p = 0,560$ . Για τον αριθμό των ουσιαστικών ο μέσος όρος των ατόμων, που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 18 – 29 είναι 99,56% και αυτών, που ανήκουν στις ηλικίες από 30 – 42, 99,51%. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, αφού το  $p$  είναι 0,930. Σε ότι αφορά την πτώση των αντωνυμιών στην ηλικιακή ομάδα από 18 – 29, ο μέσος όρος είναι 96,66% και για τις ηλικίες από 30 – 42 είναι 99,23%. Η στατιστική διαφορά δεν είναι σημαντική, καθώς  $p = 0,535$ . Στην πτώση των άρθρων

παρουσιάζεται μέσος όρος 96,10% για τις ηλικίες από 18 – 29 και 97,75% για τις ηλικίες από 30 – 42. Επειδή,  $p=0,890$ , δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα σε στις δύο ηλικιακές ομάδες. Ο μέσος όρος για το γένος των άρθρων είναι 94,88% για τα άτομα από 18 – 29 και 94,29% για τα άτομα από 30 – 42. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς το  $p$  είναι ίσο με 0,894. Στον αριθμό των άρθρων ο μέσος όρος, που παρουσιάζεται για τις ηλικιακές ομάδες 18 – 29 είναι 100% και 99,54% για τις ηλικιακές ομάδες από 30 – 42. Ακόμα, ο μέσος όρος για τους συνδέσμους στις ηλικίες από 18 – 29 είναι 61,14% και στις ηλικίες από 30 – 42, 92,08%. Δεν φαίνεται να υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, αφού  $p=0,288$ . Όσον αφορά, τις προθέσεις, εμφανίζεται ένας μέσος όρος 59,16% για τα άτομα, που ανήκουν στις ηλικίες από 18 – 29 και ένας μέσος όρος 77,16% για τα άτομα, που ανήκουν στις ηλικίες 30 – 42. Στις εγκλίσεις, στο γένος των αντωνυμιών, στον αριθμό των αντωνυμιών και στα επιρρήματα παρουσιάζεται μέσος όρος και για τις δύο ηλικιακές ομάδες 100% με  $p=1,000$ , το οποίο φανερώνει ότι δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά. Τέλος, τα άτομα με μέτρια νοητική υστέρηση παρουσιάζουν στις παραλείψεις άρθρων μέσο όρο 8,16% για τις ηλικίες από 18 – 29 και 10,02% για τις ηλικίες από 30 – 42. Φαίνεται, ότι δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, εφόσον το  $p$  ισούται με 0,454.

Πίνακας 29: Εμφάνιση επιθέτων και μετοχών στη μέτρια ΝΥ σύμφωνα με την ηλικία

Ηλικιακές ομάδες	Μέσος όρος ποσοστού εμφάνισης		P
	18-29, μέτρια Ν.Υ	30-42, μέτρια Ν.Υ	
<b>Επίθετα</b>	60%	100%	0,032
<b>Μετοχές</b>	0%	0%	1,000

Όπως παρατηρείται στον πίνακα, ο μέσος όρος της εμφάνισης των επιθέτων στην ηλικιακή ομάδα 18-29 με μέτρια ΝΥ είναι 60% και στη δεύτερη ηλικιακή ομάδα είναι 100%. Υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς το  $p$  είναι 0,032. Στις μετοχές, ο μέσος όρος και για τις δύο ομάδες είναι 0% και δεν εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά ( $p=1,000$ ).

Πίνακας 30: Παρουσίαση των συντακτικών ικανοτήτων στην ήπια ΝΥ σύμφωνα με την ηλικία

	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	18-29, ήπια Ν.Υ	30-42, ήπια Ν.Υ	18-29, ήπια Ν.Υ	30-42, ήπια Ν.Υ	
<b>Δευτερεύουσες προτάσεις</b>	19,98%	15,68%	11,14	5,79	0,346
<b>Μέσο μήκος εκφωνήματος</b>	4,62	4,42	0,55	0,43	0,768

Στον παραπάνω πίνακα, φαίνεται, πως ο μέσος όρος των δευτερευουσών προτάσεων των ατόμων με ήπια νοητική υστέρηση για την ηλικιακή ομάδα 18 – 29, είναι 19,98% και για την ηλικιακή ομάδα 30 – 42, 15,68%. Δεν παρουσιάζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά, αφού ο συντελεστής σημαντικότητας ισούται με 0,346. Σε ότι αφορά το μέσο μήκος εκφωνήματος, ο μέσος όρος είναι 4,62 για ηλικίες από 18 έως 29 και 4,42 για ηλικίες από 30 έως 42. δεν φαίνεται να υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, αφού  $p=0,768$ .

Πίνακας 31: Παρουσίαση των συντακτικών ικανοτήτων στη μέτρια ΝΥ σύμφωνα με την ηλικία

	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	18-29, μέτρια Ν.Υ	30-42, μέτρια Ν.Υ	18-29, μέτρια Ν.Υ	30-42, μέτρια Ν.Υ	
<b>Δευτερεύουσες προτάσεις</b>	5,43%	8,84%	5,80	6,01	0,220

<b>Μέσο μήκος εκφωνήματος</b>	3,04	3,41	0,59	0,63	0,462
-------------------------------	------	------	------	------	-------

Στις ηλικίες από 18 έως 29, ο μέσος όρος των ατόμων με μέτρια NY για την παραγωγή δευτερευουσών προτάσεων είναι 5,43%, ενώ για τις ηλικίες από 30 έως 42, 8,84%. Δεν υπάρχει σημαντική στατιστική διαφορά, καθώς ο συντελεστής σημαντικότητας είναι 0,220. Όσον αφορά το μέσο μήκος εκφωνήματος για τις ηλικίες 18 – 29, ο μέσος όρος του είναι 3,04, ενώ για τις ηλικίες 30 – 42, ο μέσος όρος είναι 3,41. Η στατιστική διαφορά δεν είναι σημαντική, εφόσον το p ισούται με 0,462.

Πίνακας 32: Παρουσίαση των πραγματολογικών ικανοτήτων στην ήπια NY σύμφωνα με την ηλικία

	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
Ηλικιακές ομάδες	18-29, ήπια N.Y	30-42, ήπια N.Y	18-29, ήπια N.Y	30-42, ήπια N.Y	
<b>Ποσοστό σωστών αποκρίσεων</b>	100%	98,76%	0,00	3,70	0,414

Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα τα άτομα με ήπια NY εμφανίζουν μέσο όρο σωστών αποκρίσεων 100% στις ηλικίες από 18 – 29 και μέσο όρο 98,76% στις ηλικίες από 30 – 42. Δεν εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά, αφού το  $p=0,414$ .

Πίνακας 33: Παρουσίαση των πραγματολογικών ικανοτήτων στην μέτρια NY σύμφωνα με την ηλικία

	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
Ηλικιακές ομάδες	18-29, μέτρια N.Y	30-42, μέτρια N.Y	18-29, μέτρια N.Y	30-42, μέτρια N.Y	
<b>Ποσοστό σωστών αποκρίσεων</b>	75,55%	91,10%	19,87	17,99	0,096

Στον πίνακα 33, ο μέσος όρος των σωστών αποκρίσεων στην μέτρια NY για την ηλικιακή ομάδα από 18 – 29 είναι 75,55%, ενώ για την ηλικιακή ομάδα από 30 – 42 είναι 91,10%. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς το p ισούται με 0,096.

Πίνακας 34: Παρουσίαση των σημασιολογικών ικανοτήτων στην ήπια NY σύμφωνα με την ηλικία

Ηλικιακές ομάδες	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	18-29, ήπια N.Y	30-42,ήπια N.Y	18-29, ήπια N.Y	30-42,ήπια N.Y	
<b>Παραγωγή εννοιών</b>	98%	93,33%	1,89	5,33	0,083
<b>Κατανόηση εννοιών</b>	99,50%	99,11%	1,22	2,02	0,800
<b>Παραγωγή χωρικών εννοιών</b>	95,83%	91,66%	10,20	12,50	0,490
<b>Κατανόηση χωρικών εννοιών</b>	95,83%	92,36%	10,20	11,59	0,543
<b>Παραγωγή χρονικών εννοιών</b>	79,75%	72,21%	16,55	27,76	0,718
<b>Παραγωγή χωροχρονικών εννοιών</b>	83,33%	82,59%	9,60	18,98	0,904

Στην ηλικιακή ομάδα από 18 έως 29, ο μέσος όρος στην παραγωγή εννοιών είναι 98% και στην ηλικιακή ομάδα από 30 – 42, ο μέσος όρος είναι 93,33%. Δεν εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς ο συντελεστής σημαντικότητας ισούται με 0,083. Σε ότι αφορά την κατανόηση των εννοιών, ο μέσος όρος για τις ηλικίες 18 – 29 είναι 99,50%, ενώ για τις ηλικίες 30 – 42, 99,11%. Η στατιστική διαφορά δεν είναι σημαντική, αφού  $p=0,800$ . Στην παραγωγή των χωρικών εννοιών ο μέσος όρος είναι 95,83% για

την ηλικιακή ομάδα από 18 έως 29 και 91,66% για τα άτομα, που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα από 30 – 42. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς το  $p$  είναι 0,490. Ακόμα, στην κατανόηση των χωρικών εννοιών στις ηλικίες από 18 – 29, ο μέσος όρος είναι 95,83% και στις ηλικίες από 30 – 42, 92,36%. Όπως φαίνεται, δεν εμφανίζεται σημαντική στατιστική διαφορά, εφόσον ο συντελεστής σημαντικότητας είναι 0,543. Σχετικά με την παραγωγή των χρονικών εννοιών, ο μέσος όρος είναι 79,75% για τις ηλικίες 18 – 29 και 75,21% για τις ηλικίες 30 – 42. Ο δείκτης  $p$  είναι 0,718 και η στατιστική διαφορά δεν είναι σημαντική. Τέλος, στην συνολική παραγωγή των χωροχρονικών εννοιών, ο μέσος όρος για την πρώτη ηλικιακή ομάδα είναι 83,33% και ο μέσος όρος για την δεύτερη ηλικιακή ομάδα είναι 82,59%. Η στατιστική διαφορά δεν κρίνεται σημαντική, καθώς το  $p$  ισούται με 0,904.

Πίνακας 35: Παρουσίαση των σημασιολογικών ικανοτήτων στην ήπια ΝΥ σύμφωνα με την ηλικία

Ηλικιακές ομάδες	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	18-29, μέτρια Ν.Υ	30-42, μέτρια Ν.Υ	18-29, μέτρια Ν.Υ	30-42, μέτρια Ν.Υ	
<b>Παραγωγή εννοιών</b>	82%	86,30%	13,03	12,57	0,581
<b>Κατανόηση εννοιών</b>	92,20%	93,30%	7,82	8,85	0,796
<b>Παραγωγή χωρικών εννοιών</b>	52,50%	64,37%	31,12	11,80	0,611
<b>Κατανόηση χωρικών εννοιών</b>	70%	75,02%	12,02	5,92	0,399
<b>Παραγωγή χρονικών εννοιών</b>	21,42%	39,28%	25,25	28,42	0,107
<b>Παραγωγή χωροχρονικών εννοιών</b>	38%	52,66%	25,88	16,16	0,243

Στον πίνακα 35, φαίνεται, ότι ο μέσος όρος για την παραγωγή των εννοιών στις ηλικίες από 19 έως 42 είναι 82% και για τις ηλικίες από 30 έως 42 86,30%. Η στατιστική διαφορά δεν είναι σημαντική, καθώς ο δείκτης σημαντικότητας  $p$  είναι 0,581. Στην κατανόηση των εννοιών ο μέσος όρος για την πρώτη ηλικιακή ομάδα είναι 92,20% και για την δεύτερη ομάδα 93,30%. Δεν υπάρχει στατιστική διαφορά σημαντική, αφού το  $p=0,796$ . Σε ότι αφορά την παραγωγή των χωρικών εννοιών, ο μέσος όρος για τις ηλικίες από 18 – 29 είναι 52,50%, ενώ για τις ηλικίες από 30 – 42 είναι 64,37%. Ο δείκτης σημαντικότητας ισούται με 0,611 και για αυτόν τον λόγο δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά. Ακόμα, στην κατανόηση των χωρικών εννοιών, ο μέσος όρος είναι 70% για την ηλικιακή ομάδα 18 – 29 και 75,02% για την ηλικιακή ομάδα 30 – 42. Η στατιστική διαφορά δεν είναι σημαντική, εφόσον  $p=0,399$ . σχετικά με την παραγωγή των χρονικών εννοιών, ο μέσος όρος για την πρώτη ηλικιακή ομάδα είναι 21,42%, ενώ για την δεύτερη ηλικιακή ομάδα 39,28%. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς ο συντελεστής σημαντικότητας  $p$  είναι 0,107. Τέλος, στην συνολική παραγωγή των χωροχρονικών εννοιών, ο μέσος όρος για τις ηλικίες από 18 έως 29 είναι 38% και για τις ηλικίες από 30 έως 42 52,66%. Η στατιστική διαφορά δεν είναι σημαντική, αφού το  $p$  ισούται με 0,243.

Πίνακας 36: Παρουσίαση των λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων στην ήπια ΝΥ σύμφωνα με την ηλικία

	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	18-29, ήπια Ν.Υ	30-42,ήπια Ν.Υ	18-29, ήπια Ν.Υ	30-42,ήπια Ν.Υ	
<b>Δεξιότητες Αγορών</b>	100%	100%	0,00	0,00	1,000
<b>Ωρα</b>	53,33%	62,22%	51,63	45,21	0,604
<b>Προσανατολισμός στο χώρο</b>	2,67	2,78	0,516	0,667	0,399
<b>Χρήση</b>	5	5	0,00	0,00	1,000



<b>Μεταφορικών Μέσων</b>					
<b>Διαχείριση Χρημάτων</b>	72,22%	74,07%	44,30	36,43	0,894
<b>Συνολικό ποσοστό σωστών απαντήσεων</b>	85,21%	83,22%	17,55	13,94	0,719

Στον παραπάνω πίνακα φαίνεται, ότι ο μέσος όρος των ατόμων, που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 18 – 29, αλλά και στις ηλικίες από 30 έως 42 είναι 100% για τις δεξιότητες των αγορών. Δεν εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά, καθώς το  $p$  ισούται με 1,000. Σε ότι αφορά την γνώση της ώρας, ο μέσος όρος για τις ηλικίες 18 – 29 είναι 53,33% και για τις ηλικίες 30 – 42, 62,22%. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, εφόσον ο συντελεστής σημαντικότητας είναι 0,604. Στον προσανατολισμό στον χώρο η πρώτη ομάδα έχει μέσο όρο 2,67 και η δεύτερη ομάδα, 2,78. Ο δείκτης στατιστικής σημαντικότητας είναι 0,399 και για τον λόγο αυτό η στατιστική διαφορά δε είναι σημαντική. Ακόμα, στην χρήση των μεταφορικών μέσων ο μέσος όρος και για τις δύο ηλικιακές ομάδες είναι 5. Επειδή ο δείκτης σημαντικότητας  $p$  είναι 1,000, δεν παρουσιάζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά. Σχετικά, με την διαχείριση των χρημάτων, ο μέσος όρος για τις ηλικίες 18 έως 29 είναι 72,22% και για τις ηλικίες 30 έως 42 είναι 74,02%. Η στατιστική διαφορά, που εμφανίζεται δεν είναι σημαντική, καθώς το  $p$  είναι 0,894. Τέλος, στο συνολικό ποσοστό των συνολικών απαντήσεων, που αφορούν τις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες, για τις ηλικίες από 18 έως 29, ο μέσος όρος είναι 85,21% και για τις ηλικίες από 30 έως 42, 83,22%. Επειδή, ο συντελεστής στατιστικής σημαντικότητας είναι 0,719, η στατιστική διαφορά δεν είναι σημαντική.

Πίνακας 37: Παρουσίαση των λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων στην μέτρια ΝΥ σύμφωνα με την ηλικία

Ηλικιακές ομάδες	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		P
	18-29, μέτρια Ν.Υ	30-42, μέτρια Ν.Υ	18-29, μέτρια Ν.Υ	30-42, μέτρια Ν.Υ	
<b>Δεξιότητες Αγορών</b>	71,42%	91,89%	30,67	11,00	0,119
<b>Ωρα</b>	20%	38%	44,72	43,66	0,167
<b>Προσανατολισμός στο χώρο</b>	1,80	2,70	1,30	0,48	0,142
<b>Χρήση Μεταφορικών Μέσων</b>	3,20	4,40	2,168	1,578	0,144
<b>Διαχείριση Χρημάτων</b>	13,33%	39,99%	29,81	26,29	0,090
<b>Συνολικό ποσοστό σωστών απαντήσεων</b>	49,05%	71,12%	27,24	16,40	0,140

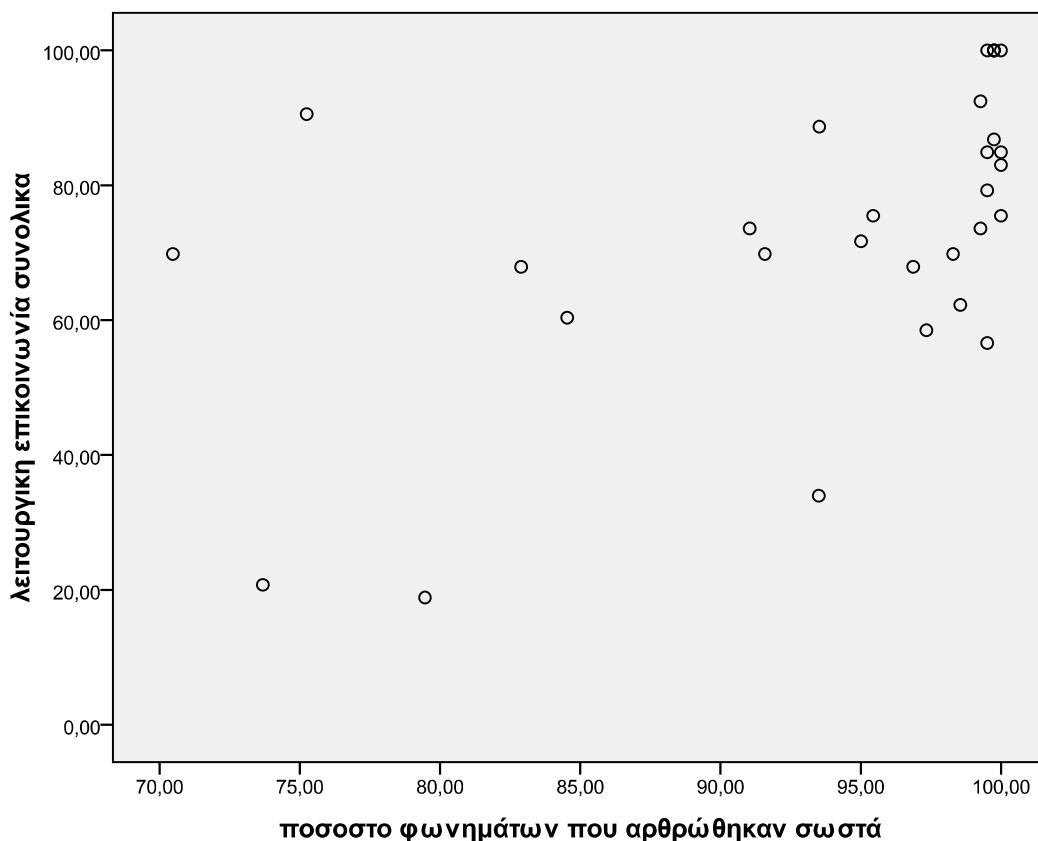
Στον πίνακα 37, φαίνεται, ότι ο μέσος όρος στις δεξιότητες αγορών για τις ηλικίες 18 έως 29 είναι 71,42%, ενώ για τις ηλικίες 30 έως 42, 91,89%. Η στατιστική διαφορά δεν είναι σημαντική, καθώς ο συντελεστής σημαντικότητας  $p$  είναι 0,119. Σε ότι αφορά την γνώση της ώρας, ο μέσος όρος για τις ηλικίες 18 – 29 είναι 20% και ο μέσος όρος για τις ηλικίες 30 – 42 είναι 38%. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, αφού  $p=0,167$ . Στον προσανατολισμό στον χώρο η πρώτη ηλικιακή ομάδα εμφανίζει μέσο όρο 1,80 και η δεύτερη ομάδα 38%. Η διαφορά δεν είναι στατιστικώς σημαντική, εφόσον το  $p$  ισούται με 0,142. Ακόμα, στην χρήση των μεταφορικών μέσων ο μέσος όρος για τις ηλικίες από 18 έως 29 είναι 3,20 και για τις ηλικίες από 30 έως 42, 4,40. Η στατιστική διαφορά δεν είναι σημαντική, καθώς το  $p$  είναι 0,144. Σχετικά με την δεξιότητα της διαχείρισης των χρημάτων, ο μέσος όρος για την πρώτη ηλικιακή ομάδα είναι 13,33% και για την δεύτερη 39,99%. Επειδή,  $p=0,09$ , δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά. Τέλος, στο συνολικό ποσοστό των συνολικών

απαντήσεων, που αφορούν τις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες, η πρώτη ηλικιακή ομάδα εμφανίζει μέσο όρο 49,05% και η δεύτερη 71,12%. Η στατιστική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων δεν είναι σημαντική, αφού ο συντελεστής σημαντικότητας  $p$  είναι 0,140.

### 5.5 Συσχέτιση μεταβλητών

Παρά το γεγονός ότι η σύγκριση μεταξύ των γλωσσικών ικανοτήτων και των λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων δεν ήταν μέσα στους στόχους της παρούσας έρευνας, οι ερευνητές εξέτασαν εάν υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ του ποσοστού σωστών φωνημάτων και του μέσου μήκος εκφωνήματος με το συνολικό ποσοστό σωστών απαντήσεων για τις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες.

Γράφημα 9



Στο γράφημα 9 φαίνεται να υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ των λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων και του συνολικού ποσοστού φωνημάτων.

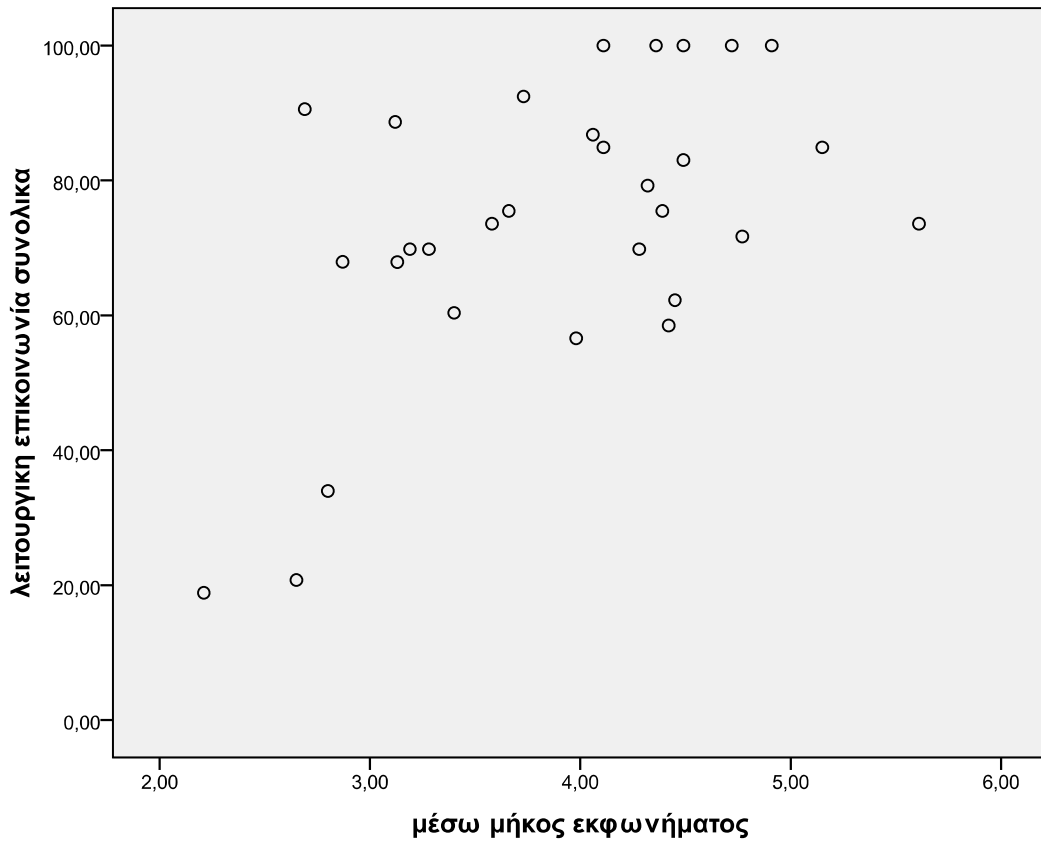
Πίνακας 38: Συσχέτιση ποσοστού σωστών φωνημάτων με τις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες

		ποσοστό φωνημάτων που αρθρώθηκαν σωστά	λειτουργική επικοινωνία συνολικά
ποσοστό φωνημάτων που αρθρώθηκαν σωστά	Pearson Correlation	1,000	,509**
	Sig. (2-tailed)		,004
	N	30,000	30
λειτουργική επικοινωνία συνολικά	Pearson Correlation	,509**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,004	
	N	30	30,000

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

Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα, ο συντελεστής συσχέτισης Pearson, ο οποίος καθορίζει τη σχέση μεταξύ των μεταβλητών είναι 0,509. Ο συντελεστής αυτός παίρνει τιμές από -1 (αρνητική συσχέτιση) έως +1 (θετική συσχέτιση). Επομένως, φαίνεται να υπάρχει θετική συσχέτιση, πράγμα που σημαίνει ότι οι δύο μεταβλητές κινούνται προς την ίδια κατεύθυνση, καθώς όσο αυξάνεται η μία, αυξάνεται και η άλλη.

Γράφημα 10



Στο γράφημα 10 φαίνεται να υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ των λειτουργικών επικοινωνικών δεξιοτήτων και του μέσου μήκους εκφωνήματος.

Πίνακας 39: Συσχέτιση μέσου μήκους εκφωνήματος με τις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες

Correlations		
	Λειτουργική επικοινωνία συνολικό	μέσω μήκος εκφωνήματος
Λειτουργική επικοινωνία συνολικό	Pearson Correlation	1,000
	Sig. (2-tailed)	,545**
	N	30,000
μέσω μήκος εκφωνήματος	Pearson Correlation	,545**
	Sig. (2-tailed)	1,000
	N	30,000

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

Στον πίνακα 39 παρατηρείται ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ του μέσου μήκους εκφωνήματος και του συνολικού ποσοστού σωστών απαντήσεων για τις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες.

## 6. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

### 6.1 Συζήτηση των αποτελεσμάτων

Στόχος των ερευνητών στο κεφάλαιο, αυτό είναι να αναφέρουν σε ποιους τομείς των γλωσσικών και λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων εντοπίζονται δυσκολίες στην ήπια και στην μέτρια νοητική υστέρηση, αλλά και να προσδιορίσουν τις διαφορές, που υπάρχουν μεταξύ των δύο αυτών ομάδων. Ακόμα, θα γίνει συζήτηση, για το αν υπάρχουν διαφορές μεταξύ των φύλων και των ηλικιακών ομάδων στην ήπια και στη μέτρια νοητική υστέρηση.

Μετά την ανάλυση των αποτελεσμάτων, οι ερευνητές διαπίστωσαν, ότι γενικά τα άτομα με ήπια νοητική υστέρηση εμφανίζουν γλωσσικές ικανότητες σε αρκετά καλύτερο επίπεδο, σε σχέση με τα άτομα με μέτρια νοητική υστέρηση. Συγκεκριμένα, όσον αφορά το φωνολογικό τομέα, τα άτομα με ήπια νοητική υστέρηση εμφάνισαν μέσο όρο ποσοστού σωστών φωνημάτων (PPC) και ποσοστού σωστών λέξεων μεγαλύτερο σε σύγκριση με τα άτομα της μέτριας νοητικής υστέρησης και μάλιστα εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά.

Στον μορφολογικό τομέα, η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι αισθητή με τον μέσο όρο στην ομάδα της ήπιας νοητικής υστέρησης να είναι 100%, σε όλες τις περιπτώσεις, εκτός από την πτώση των άρθρων. Αντίθετα, η ομάδα της μέτριας νοητικής υστέρησης εμφάνισε χαμηλά ποσοστά στους μέσους όρους σε σχέση με την ήπια, στις κατηγορίες του προσώπου και του χρόνου των ρημάτων, στο γένος των ουσιαστικών, στην πτώση και στο γένος των άρθρων, στους συνδέσμους και στις προθέσεις, με αποτέλεσμα η στατιστική διαφορά να είναι σημαντική. Επιπλέον, τα άτομα με μέτρια νοητική υστέρηση παρέλειπαν, συχνά τα άρθρα (9,4%), σε σχέση με τα άτομα της ήπιας νοητικής υστέρησης, τα οποία δεν εμφάνισαν καθόλου το φαινόμενο αυτό. Οι δύο ομάδες δεν φαίνεται να αντιμετωπίζουν καμία δυσκολία στον αριθμό και στο γένος των αντωνυμιών, καθώς και στις εγκλίσεις των ρημάτων και στα

επιρρήματα. Επίσης, δεν παρατηρήθηκε καμία σημαντική διαφορά σε ότι αφορά την πτώση και των αριθμό των ουσιαστικών, την πτώση των αντωνυμιών και των αριθμό των άρθρων. Ακόμα, το 53,3% των ατόμων με ήπια νοητική υστέρηση χρησιμοποίησε μετοχές στο δείγμα λόγου, που λήφθηκε από τους ερευνητές, αλλά κανένα από τα άτομα με μέτρια νοητική υστέρηση δεν χρησιμοποίησε. Επίσης, επίθετα εμφανίστηκαν σε όλο το δείγμα των ατόμων με ήπια νοητική υστέρηση και σε ένα ποσοστό 86,7% στο δείγμα των ατόμων με μέτρια νοητική υστέρηση.

Στον συντακτικό τομέα οι συμμετέχοντες με ήπια νοητική υστέρηση εμφανίζουν σε μεγαλύτερο ποσοστό δευτερεύουσες προτάσεις, ενώ αντίθετα, εκείνοι με μέτρια φαίνεται να χρησιμοποιούν περισσότερο κύριες προτάσεις με πιο απλές δομές. Το μέσο μήκος εκφωνήματος είναι αρκετά μειωμένο για την τελευταία ομάδα, καθώς είναι 3,29, ενώ για τα άτομα με ήπια νοητική υστέρηση είναι 4,5. Τα παραπάνω δεδομένα συμπίπτουν με την άποψη του Grove (2002), ο οποίος υποστηρίζει, ότι ο μορφοσυντακτικός τομέας δεν ολοκληρώνεται ποτέ για τα άτομα με μέτρια νοητική υστέρηση. Την ίδια άποψη αποδέχεται και ο Lackner (1968), ο οποίος υποστήριξε ακόμα, ότι τα άτομα με μέτρια νοητική υστέρηση χρησιμοποιούν μικρές και απλές προτάσεις.

Όσον αφορά, τον πραγματολογικό τομέα τα άτομα με ήπια νοητική υστέρηση φαίνεται να εμφανίζουν καλύτερες πραγματολογικές δεξιότητες απ' ότι τα άτομα με μέτρια νοητική υστέρηση, καθώς τα άτομα με ήπια εμφάνισαν σε μεγαλύτερο ποσοστό τις επιθυμητές πραγματολογικές συμπεριφορές κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης και εμφανίστηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά σε σύγκριση με το ποσοστό της μέτριας. Σύμφωνα με την έρευνα των Rosenberg και Abbeduto (1987), οι ενήλικες με ήπια νοητική υστέρηση, εκτός του ότι έχουν καλές μορφολογικές και συντακτικές ικανότητες, έχουν και κατάλληλες πραγματολογικές δεξιότητες, όπως η εναλλαγή της σειράς, η έναρξη θέματος και η διατήρηση του. Ακόμα, είναι ικανοί να θέτουν ερωτήσεις και να κάνουν αιτήματα για αποσαφήνιση πληροφοριών.



Στον τομέα της σημασιολογίας, οι συμμετέχοντες με ήπια και μέτρια νοητική υστέρηση εμφανίζουν μεγάλες διαφορές στο ποσοστό των σωστών απαντήσεων στην παραγωγή και κατανόηση των εννοιών, στην παραγωγή και κατανόηση χωρικών εννοιών, στην παραγωγή χρονικών εννοιών καθώς και στο συνολικό ποσοστό για τις χωροχρονικές ικανότητες. Σε ότι είχε σχέση με τις χωρικές και χρονικές έννοιες, σημειώθηκε μεγαλύτερη διαφορά στους μέσους όρους των δύο ομάδων, όμως στατιστικώς σημαντική διαφορά παρατηρήθηκε και στην παραγωγή και κατανόηση εννοιών. Στην παραγωγή των χρονικών εννοιών η ομάδα των ατόμων με ήπια νοητική υστέρηση έχει μικρό ποσοστό επίδοσης (75,23%) σε σχέση με το συνολικό ποσοστό, που εμφάνισε στη γενική αξιολόγηση των σημασιολογικών ικανοτήτων. Επίσης, σε αυτήν την κατηγορία εννοιών, τα άτομα με μέτρια νοητική υστέρηση έχουν ιδιαίτερα χαμηλό ποσοστό (33,32%).

Στις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες, τα αποτελέσματα έδειξαν φανερό διαφορά μεταξύ των ατόμων με ήπια και μέτρια νοητική υστέρηση. Τα άτομα με ήπια νοητική υστέρηση έχουν μία σχετικά καλή επίδοση στις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες, που αξιολογήθηκαν στην παρούσα έρευνα, ενώ τα άτομα με μέτρια νοητική υστέρηση έχουν κατά πολύ χαμηλότερο ποσοστό. Στατιστικώς σημαντική διαφορά υπάρχει στις δεξιότητες των αγορών, στη χρήση μεταφορικών μέσων και στη διαχείριση χρημάτων, με τη μεγαλύτερη διαφορά να παρατηρείται στη διαχείριση των χρημάτων. Όσον αφορά την ώρα, δεν φαίνεται να υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά, όμως εμφανίζονται πολύ χαμηλά ποσοστά και για τις δύο ομάδες. Τέλος, στον προσανατολισμό στο χώρο και οι δύο ομάδες έχουν καλά αποτελέσματα με μία μικρή διαφορά, καθώς τα άτομα με ήπια νοητική υστέρηση έχουν καλύτερη επίδοση.

Στην σύγκριση, που έγινε μεταξύ ανδρών και γυναικών με ήπια νοητική υστέρηση για τους τομείς της γλώσσας, φαίνεται ότι και οι δύο ομάδες έχουν υψηλά ποσοστά, όμως οι άνδρες δείχνουν να βρίσκονται σε καλύτερο επίπεδο

στον τομέα της φωνολογίας Φαίνεται να υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά στο ποσοστό σωστών φωνημάτων, όμως αυτό είναι κάτι, το οποίο ίσως είναι τυχαίο, λόγω του μικρού δείγματος. Σχετικά με τη μορφολογία, δεν παρατηρούνται στατιστικώς σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων, εκτός από την πτώση των ουσιαστικών, όπου εμφανίζεται μία μικρή πτώση του ποσοστού στις γυναίκες. Ακόμα, σε όλα τα δείγματα λόγου των γυναικών παρουσιάζονται μετοχές, ενώ στα δείγματα των ανδρών, μόνο στο 30%. Δεν υπάρχουν στατιστικώς σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων σε ότι αφορά τις συντακτικές και πραγματολογικές ικανότητες. Στον σημασιολογικό τομέα, και πιο συγκεκριμένα στην παραγωγή των χρονικών εννοιών και στο συνολικό ποσοστό σωστών απαντήσεων για τις χωροχρονικές έννοιες, οι άνδρες με ήπια νοητική υστέρηση παρουσιάζουν καλύτερο ποσοστό σε σχέση με τις γυναίκες. Στις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες, οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων εντοπίζονται στον προσανατολισμό στο χώρο, στην ώρα, στη διαχείριση χρημάτων και στο συνολικό ποσοστό των σωστών απαντήσεων για τις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες. Μεγαλύτερη διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες, εμφανίζεται στη διαχείριση των χρημάτων και στην ώρα, καθώς οι γυναίκες εμφανίζουν αρκετά χαμηλά ποσοστά.

Η σύγκριση που έγινε μεταξύ ανδρών και γυναικών με μέτρια νοητική υστέρηση, δεν έδειξε να υπάρχουν διαφορές, ούτε στους γλωσσικούς τομείς, αλλά ούτε και στις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες.

Τέλος, στη σύγκριση που έγινε μεταξύ των δύο ηλικιακών ομάδων, 18 έως 29 και 30 έως 42, φάνηκε ότι δεν υπάρχει καμία διαφορά, ούτε στην ήπια νοητική υστέρηση, ούτε στην μέτρια. Επομένως, ίσως η ηλικία να μην επηρεάζει το επίπεδο των γλωσσικών ικανοτήτων ή των λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων. Στο μόνο σημείο, που παρατηρείται μία διαφορά είναι στην εμφάνιση των επιθέτων στη μέτρια νοητική υστέρηση, όπου σε μικρότερες ηλικίες σημειώνεται μικρότερο ποσοστό εμφάνισης, αλλά

πιθανότητα, αυτή η διαφορά μεταξύ των ηλικιακών ομάδων να οφείλεται στην ύπαρξη μικρού δείγματος.

## 6.2 Προτάσεις παρέμβασης

Όπως αναφέρεται σε προηγούμενο κεφάλαιο, τα άτομα με νοητική υστέρηση, συχνά, αντιμετωπίζουν προβλήματα επικοινωνίας, που προκύπτουν κυρίως από γλωσσικά ελλείμματα. Για τα προβλήματα αυτά, είναι σημαντικό να γίνει παρέμβαση κατά την παιδική ηλικία, όπου εμφανίζονται και οι κρίσιμες περίοδοι ανάπτυξης της γλώσσας. Όμως, ακόμα και στην ενήλικη ζωή των ατόμων με νοητική υστέρηση, είναι σημαντικό να γίνεται παρέμβαση, εστιάζοντας στην ανάπτυξη περισσότερο λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων, καθώς αυτές είναι απαραίτητες σε περιπτώσεις ανεξάρτητης ή ημι-ανεξάρτητης διαβίωσης.

Κατά την διάρκεια της παιδικής ηλικίας, στόχος των ειδικών, που ασχολούνται με άτομα με νοητική υστέρηση πρέπει να είναι η δημιουργία ενός πλάνου παρέμβασης, το οποίο να επικεντρώνεται στους γλωσσικούς και λειτουργικούς τομείς, καθώς και στο περιβάλλον της οικογένειας, το οποίο διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του παιδιού. Τα προγράμματα πρώιμης παρέμβασης είναι αυτά, τα οποία προσφέρουν σε ένα άτομο με νοητική υστέρηση θετικές επιδράσεις στην αναπτυξιακή του πορεία. Η πρώιμη παρέμβαση αναφέρεται στην παρέμβαση, που ξεκινάει σύντομα από τη στιγμή, που γίνεται η διάγνωση του παιδιού με νοητική υστέρηση ή κάποια άλλη αναπτυξιακή διαταραχή (Abudarham, 2002). Η επιτυχία ενός προγράμματος πρώιμης παρέμβασης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως την ακριβή διάγνωση της αναπτυξιακής διαταραχής, την ηλικία του παιδιού την στιγμή της παρέμβασης, την ένταση της παρέμβασης, τη συμμετοχή των γονέων και το κατά πόσο δομημένο είναι το πρόγραμμα. Τα προγράμματα πρώιμης

παρέμβασης είναι καλύτερο να ξεκινήσουν στην προσχολική ηλικία, όπου η ανάπτυξη και η μάθηση είναι ταχεία (Abudarham, 2002).

Σημαντικό κομμάτι της πρώιμης παρέμβασης είναι η εκτίμηση του φυσικού περιβάλλοντος του παιδιού, προκειμένου να γίνουν και οι κατάλληλες διαμορφώσεις, όπου αυτό είναι αναγκαίο. Η στάση των γονέων και του οικείου οικογενειακού περιβάλλοντος θεωρείται σημαντική στη συνολική ανάπτυξη του παιδιού και είναι σημαντικό να δοθούν οδηγίες προς τους γονείς, ώστε να είναι πιο αποτελεσματικοί στην επικοινωνία τους με το παιδί και να προάγουν την ανάπτυξη της γλώσσας του (Abudarham, 2002). Όπως αναφέρουν και οι Kaiser et. al., (1998), η γλωσσική ανάπτυξη του παιδιού βελτιώνεται, όταν οι γονείς ανταποκρίνονται σε θέματα των παιδιών, καθοδηγούν τη συζήτηση με ερωτήσεις και σχόλια και μιλούν για τα γεγονότα, τα πράγματα και τις σχέσεις μεταξύ αυτών. Ακόμα, σύμφωνα με τους Mc-Collum & Hemmeter (1997), ενισχύεται η γρήγορη μάθηση της γλώσσας από την αναδιατύπωση των δηλώσεων των παιδιών σε πιο σύνθετες μορφές, την ενίσχυση των προσπαθειών επικοινωνίας, τις επεκτάσεις και τη σημασιολογική αντιστοίχιση.

Τα παιδιά με νοητική υστέρηση, ανάλογα με τις επικοινωνιακές δυσκολίες που αντιμετωπίζει το κάθε ένα από αυτά, ίσως χρειάζονται να αναπτύξουν λειτουργικούς τρόπους επικοινωνίας, ώστε να είναι περισσότερο κοινωνικά ενεργά. Η ανάπτυξη λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων, βοηθάει τους ακροατές τους να κατανοήσουν τις ανάγκες τους, τις επιθυμίες, τα ενδιαφέροντα, καθώς και τα συναισθήματα τους (Kaiser, 2005). Οι δεξιότητες αυτές, θα πρέπει να γενικευθούν και να διατηρηθούν, προκειμένου να αποτελέσουν τη βάση για την ανάπτυξη περαιτέρω λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων με το πέρασμα του χρόνου. Όσο ένα άτομο με νοητική υστέρηση μεγαλώνει, οι ανάγκες του για λειτουργική επικοινωνία αλλάζουν (Kaiser, 2005).

Σύμφωνα με τους Goetz & Sailor (1988), όσα προγράμματα στοχεύουν στη θεραπεία γλωσσικών ελλειμμάτων των ενηλίκων με νοητική υστέρηση, δεν

παρουσιάζουν μεγάλη πρόοδο και χαρακτηρίζονται από έλλειψη γενίκευσης. Για τους ενήλικες, λοιπόν, με νοητική υστέρηση, ίσως είναι χρήσιμο, να διδαχθούν κάποιες βασικές δεξιότητες λειτουργικής επικοινωνίας, με σκοπό να μπορούν να ανταπεξέλθουν σε καθημερινές επικοινωνιακές καταστάσεις. Είναι, για παράδειγμα, χρήσιμο να έχουν αυτές τις δεξιότητες για να μπορούν να είναι σε θέση να κάνουν μία αγορά, να διαχειριστούν μία κατάσταση έκτακτης ανάγκης, να μπορούν να προσανατολιστούν στο χώρο, να διαχειρίζονται τα χρήματα και να κάνουν σωστή χρήση τηλεφώνου. Οι Mire & Chisholm (1990), δημιούργησαν ένα πρόγραμμα για εφήβους και ενήλικες με μέτρια και σοβαρή νοητική υστέρηση. Ο στόχος του προγράμματος είναι η δημιουργία επικοινωνιακών δεξιοτήτων, ώστε τα άτομα να μπορούν να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο ανεξάρτητα. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει εκμάθηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων, ώστε τα άτομα να είναι σε θέση να παραγγείλουν σε ένα εστιατόριο, να κάνουν χρήση τηλεφώνου, να μπορούν να κάνουν αγορές, να επικοινωνούν για τις ανάγκες τους κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων ελεύθερου χρόνου και ταξιδιών, να κάνουν συναλλαγές σε τράπεζες και να επικοινωνούν σε ταχυδρομεία.

Ένα τέτοιου είδους θεραπευτικό πρόγραμμα θα μπορούσε να εφαρμοστεί σε άτομα με μέτρια νοητική υστέρηση, καθώς, όπως φάνηκε από την παρούσα έρευνα, τα άτομα αυτά δείχνουν να έχουν κάποια λειτουργικά επικοινωνιακά ελλείμματα. Ένας τομέας, που φάνηκε να εμφανίζουν ιδιαίτερη δυσκολία τα άτομα με μέτρια, αλλά και με ήπια νοητική υστέρηση είναι αυτός της διαχείρισης των χρημάτων. Η βελτίωση της διαχείρισης των χρημάτων, μπορεί να γίνει μέσω εκμάθησης της μέτρησης των νομισμάτων και της δυνατότητας ανάγνωσης των τιμών, όπως έχουν προτείνει και οι Bellamy & Buttars (1975). Ακόμα, οι Lowe & Cuno (1976), πρότειναν μία διαδικασία, για τα άτομα με ήπια και μέτρια νοητική υστέρηση, για την εκμάθηση της πρόσθεσης της αξίας διάφορων συνδυασμών νομισμάτων χρησιμοποιώντας τα δάχτυλα.

Όσον αφορά τις δεξιότητες των αγορών, ο Matson (1981), εφάρμοσε, σε άτομα με ήπια νοητική υστέρηση, ένα πρόγραμμα αναπαράστασης για εμπειρίες αγορών. Στο πρόγραμμα αυτό, περιλαμβάνονταν τα εξής βήματα: να βάζουν στο καλάθι τα ψώνια τους, να χρησιμοποιούν λίστες από ψώνια, να πηγαίνουν στα σωστά καταστήματα και να διαχειρίζονται τα χρήματα. Το πρόγραμμα εφαρμόστηκε σε συνθήκες αναπαράστασης, αλλά και σε πραγματικές συνθήκες και οι δεξιότητες ύστερα από δύο μήνες γενικεύθηκαν και διατηρήθηκαν και σε άλλα καταστήματα. Αυτό το πρόγραμμα, ίσως να μπορούσε να εφαρμοστεί και για άτομα με μέτρια νοητική υστέρηση και να εμπλουτιστεί με περισσότερους στόχους, όπως το να μάθουν τα άτομα αυτά να ζητούν το προϊόν, που θέλουν με τον κατάλληλο τρόπο.

Τέλος, μία απαραίτητη λειτουργική επικοινωνιακή δεξιότητα για τα άτομα με νοητική υστέρηση είναι αυτή της επικοινωνίας, μέσω τηλεφώνου. Η ικανότητα της χρήσης τηλεφώνου είναι ιδιαίτερα σημαντική για έκκληση βοήθειας σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, αλλά και για τη διευκόλυνση των κοινωνικών επαφών. Συγκεκριμένα, για τις καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, οι Risley & Cuno (1980), πρότειναν, ότι οι ενήλικες με νοητική υστέρηση, πρέπει να μπορούν να ανταπεξέρχονται σε αυτές ικανοποιητικά. Θεωρήθηκε σημαντικό από αυτούς, να μάθουν τα άτομα να αποφασίζουν πότε πρέπει να καλέσουν, να αναζητούν τον κατάλληλο αριθμό έκτακτης ανάγκης, να τον καλούν και να παρέχουν τις σωστές πληροφορίες. Τέτοιες δεξιότητες σαν αυτές, πρέπει να γενικεύονται και να συντηρούνται στους πληθυσμούς των ατόμων με νοητική υστέρηση.

## ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ – ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

Ανακεφαλαιώνοντας, στην παρούσα έρευνα εντοπίστηκε, ότι υπάρχει διαφορά των ατόμων με ήπια και μέτρια νοητική υστέρηση στο γλωσσικό τομέα και στις λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες. Το φύλο και η ηλικία δεν φάνηκε να αποτελούν σημαντικούς παράγοντες διαφοροποίησης για τα άτομα της ίδιας ομάδας. Οι ενήλικες με μέτρια νοητική υστέρηση φάνηκε να εμφανίζουν προβλήματα σε όλους τους τομείς και θα ήταν σημαντικό να αποκτήσουν λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες, ώστε να μπορούν να είναι περισσότερο ανεξάρτητοι.

Συστήνεται να γίνει περαιτέρω έρευνα σε μεγαλύτερο δείγμα, για την αξιολόγηση των λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων, αλλά και για τους τρόπους παρέμβασης. Σε μετέπειτα έρευνες, θα μπορούσε να δοθεί μεγαλύτερη βάση στη διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, καθώς δεν αξιολογήθηκε ο τρόπος έκκλησης βοήθειας. Ακόμα, θα ήταν προτιμότερο να ληφθεί υπόψη από τους ερευνητές, εάν τα άτομα είχαν λάβει λογοθεραπευτική παρέμβαση. Τέλος, πρόταση των ερευνητών είναι να γίνει περαιτέρω έρευνα για τη συσχέτιση των γλωσσικών ικανοτήτων και των λειτουργικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων.



## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ø Abbeduto, L., Davies, B., Solesby, S., & Furman, I. (1991). Identifying the referents of spoken messages: Use of context and clarification requests by children with and without mental retardation. *American Journal on Mental Retardation*, 95, 551-562.
- Ø Abudarham, S. (2002) .Assessment and appraisal of communication needs, In Abudarham, S.& Hurd, A. (Eds) Management of communication needs in people with learning disability, 33-81, London and Filadelfia: Whurr Publishers.
- Ø Abudarham, S. (2002). Early intervention, In Abudarham, S.& Hurd, A. (Eds) Management of communication needs in people with learning disability, 33-81, London and Filadelfia: Whurr Publishers.
- Ø American Psychiatric Association. (1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders- IVth ed (DSM-IV). Washington, DC: APA.
- Ø Ardizzone, J., &Scholl, G. T. (1985). Mental retardation. In Scholl, G. T. (Ed), *The school psychologist and the exceptional child*. Reston, VA: Council for exceptional children.
- Ø Baylis, A. L., Munson, B., & Moller, K. T., (2008). Factors affecting articulation skills in children with velocardiofacial syndrome and children with cleft palate or velopharyngeal dysfunction. *Cleft palate Craniofac*, 45 (2), 193 – 207.
- Ø Bellamy, T., & Buttars, K., (1975). Teaching trainable level retarded subjects to count money: Toward personal independence through academic instruction. *Education and Training of the Mentally Retarded*, 10, 18-26.
- Ø Bolognini, M., Guidollet, B., Plancherel, B., & Bettschart, W. (1988). Mentally retarded adolescents: Evaluation of communication strategies in



different settings. *International Journal of Rehabilitation and Research*, 11,369-378.

- Ø Brady, N., & Warren, S., (2003). Language intervention for children with mental retardation, *International Review of Research in Mental Retardation*, 27, 231-254.
- Ø Cockerill, H., (2002). Supporting communication in the child with a learning disability, *Current Pediatrics*, 12, 72-76.
- Ø Dodd, B., Holm, A., Hua, Z., & Crosbie, S., (2003). Phonological development: A normative study of British – English speaking children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 17(8), 617-643.
- Ø Fowler, A., (1998). Language in mental retardation. In Burack, J., Hodapp, R., & Zigler, E., (Eds). *Handbook of mental retardation and development*. 290-323, United Kingdom: Cambridge University Press
- Ø Goetz, L., & Sailor, W. (1988). New direction: Communication development in persons with severe disabilities. *Topics in Language Disorders*, 8, 41-52.
- Ø Grove, N., (2002). From first words to phrase and from phrase to sentence, In Abudarham, S.& Hurd, A. (Eds) *Management of communication needs in people with learning disability*, 164-184, London and Philadelphia: Whurr Publishers.
- Ø Hitchings, A. & Spence, R., (1991). *The Personal Communication Plan for people with a learning disability*. Windsor: NFER-Nelson.
- Ø Iowa Department of Human Services, (2002), *Mental retardation functional assessment tool*. Ανακλήθηκε 10 Σεπτεμβρίου, 2012, από: [http://www.dhs.state.ia.us/policyanalysis/policymanualpages/Manual\\_Documents/FORMS/470-3073.pdf](http://www.dhs.state.ia.us/policyanalysis/policymanualpages/Manual_Documents/FORMS/470-3073.pdf)
- Ø Johnson, C., Walker, W., Palomo-González, S., & Curry, C. (2006). Mental retardation: Diagnosis, management, and family support, *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 36, 126-165.

- Ø Jones, S., (1990). INTECOM: a package designed to integrate carers into assessing and developing the communication skills of people with learning difficulties. Windsor: NFER-Nelson.
- Ø Καμπανάρου, Μ., (2007). Διαγνωστικά θέματα λογοθεραπείας, Αθήνα : Εκδόσεις Έλλην.
- Ø Kaiser, A.P., Hancock T.B., Hester P.P. (1998). Parents as co-interventionists: research on applications of naturalistic language teaching procedures, *Infants Young Child*, 10, 1-11.
- Ø Kaiser, A.P., & Grim, J. C. (2005). Instruction of students with severe disabilities, in Snell, M., & Brown, F. (Eds), Teaching functional communication skills, 447-488, Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Ø Lackner, J. (1968). A developmental study of language behavior in retarded children. *Neuropsychologia*, 6, 301-320.
- Ø Leahy, M., (1995). Disorders of communication: the science of intervention, 2<sup>nd</sup> ed, Ch.5, 69-71, London: Whurr Publishers Ltd.
- Ø Lowe, M., & Cuvo, A. J., (1976). Teaching coin summation to the mentally retarded. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 9, 483-489.
- Ø Μακράκης, Β., (2005). Ανάλυση δεδομένων στην επιστημονική έρευνα με τη χρήση του SPSS: από τη θεωρία στην πράξη, 3<sup>η</sup> έκδοση, Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.
- Ø Μαρίνης, Θ., (2008). Ανάπτυξη της σύνταξης και της μορφολογίας σε παιδιά με φυσιολογική ανάπτυξη και σε παιδιά με διαταραχές του λόγου. Στο Νικολόπουλος, Δ., Γλωσσική ανάπτυξη και διαταραχές, 277-313, Αθήνα: Εκδόσεις Τόπος.
- Ø Μπετίνα, Ν., (2007). Η πειραματική μέθοδος στην επιστημονική έρευνα, Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση (Μετάφραση από το βιβλίο του Larry B. Christensen “Experimental Methology”, 8<sup>th</sup> ed).

- Ø Matson, J.L., (1981). Use of independence training to teach shopping skills to mildly mentally retarded adults. *American Journal of Mental Deficiency*, 86,178-183.
- Ø McCollum JA, Hemmeter ML. (1997). Parent-child interaction intervention when children have disabilities. In Guralnick, M. (Ed). *The effectiveness of early intervention*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes, 549-576.
- Ø Mire, S.P., & Chisholm, R. W., (1990). Functional communication goals for adolescents and adults who are severely and moderately mentally handicapped. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*,21, 57-58.
- Ø Moran, M.J., Money, S., Leonad, D. (1984). Phonological process analysis of the speech of mentally retarded adults. *American Journal of Mental Deficiency*, 89, 304-306.
- Ø Oetting, J. B., & Rice, M. L. (1991). Influence of the social context on pragmatic skills of adults with mental retardation. *American Journal on Mental Retardation*, 95, 435-443.
- Ø Risley, R., & Cuvo, A. J., (1980). Training mentally retarded adults to make emergency phone calls. *Behavior Modification*, 4, 513-525.
- Ø Rondal, J., (1987). Language development and mental retardation. In Yule, W. & Butter, M. (Eds), *Language development and disorders*, London: Mac Keith Press. 256-258.
- Ø Rondal, J. & Edwards, S., (1997). *Language in mental retardation*, London: Whurr Publishers.
- Ø Rondal, J., (2003). Atypical language development in individuals with mental retardation: theoretical implications. *International Review of Research in Mental Retardation*, 27, 281-308.

- Ø Rosenberg, S., & Abbeduto, L. (1987). Indicators of linguistic competence in the peer group conversational behavior of mildly retarded adults. *Applied Psycholinguistics*, 8, 19-32.
- Ø Shipley, K., & McAfee, J., (2004). Assessment in speech- language pathology: A resource manual, 3<sup>rd</sup> edition, 152-154, 247-251, 275-283, Australia, Canada, Mexico, Singapore, Spain, United Kingdom, United States: Thomson Delmar Learning.
- Ø Sue, D., Sue, R., & Sue, S., (1997). Understanding abnormal behavior, 5th edition, 496-503, Boston- New Work: Houghton Mifflin Co.
- Ø Ταφιάδης, Δ., & Ψωμόπουλος, Δ. (2010), Οδηγός σχεδιασμού λογοθεραπευτικής παρέμβασης, 174-181, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ρόδων. (Μετάφραση από το βιβλίο των Keith Landis, Judith Vander Woude & Arthur E. Jongsma, Jr “The speech and language pathology treatment planner”)
- Ø Tager – Flusberg, H., Calkins, S., Nolan, T., Baum – Gerger, T., Anderson, M., & Chadwith-Dias, A. (1990). A longitudinal study of language acquisition in autistic and Down Syndrome children. *Journal of Autistic and Developmental Disorders*, 20, 1-21.
- Ø Tomblin, B., & Morris, H., & Spriestersbach, D.C. (1997). Diagnosis in speech Language pathology. 388-395, San Diego-London: Singular Publishing Group.
- Ø Van der Gaag, A., (1988). The Communication Assessment Profile (CASP). London: Speech Profiles.
- Ø Van der Schuit, M., Segers, E., Van Balcon, H., & Verhoeven, L., (2011). Early language intervention for children with intellectual disabilities: A Neurocognitive perspective, *Research in Developmental Disabilities*. 32, 705-712.
- Ø Walker, O. W., Johnson, C. P. (2006). Mental retardation: Overview and diagnosis. *Pediatrics in Review*, 27, 204-212.

Ø Yoder, D. E. (1988) Foreword. In S. N. Calculator & J. L. Bedrosian (Eds.), *Communication assessment and intervention for adults with mental retardation* (pp. IX-X). Boston, MA: College-Hill Press/Little, Brown.