

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

**ΘΕΜΑ: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ  
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ Ή ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΙΚΗ ΑΚΟΗ.**

**TITLE: COGNITIVE EVALUATION IN HEARING AND DEAF  
PEOPLE.**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ: ΜΩΡΑΪΤΗ ΙΩΑΝΝΑ-ΜΑΡΙΑ, ΓΑΡΔΙΚΗ ΕΙΡΗΝΗ-  
ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΟΥ**

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΗΛΙΑΣ**

**ΠΑΤΡΑ 2016**

## Περιεχόμενα

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	3
ABSTRACT.....	5
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
1.1 Ομιλία, Γλώσσα, Λόγος.....	6
1.2 Η Ελληνική Νοηματική Γλώσσα.....	7
1.3 Σχέση Γλώσσας και Γνωστικών Λειτουργιών.....	8
1.4 Κώφωση και Γνωστικές Λειτουργίες.....	13
1.5 Σχέση μεταξύ Γλώσσας, Σκέψης και Κώφωσης.....	16
1.6 Αξιολόγηση Γνωστικών Λειτουργιών σε Κωφά Άτομα.....	18
2. ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	20
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	20
3.1 Ερευνητικός Σχεδιασμός.....	20
3.2 Είδος Έρευνας.....	22
3.3 Πληθυσμός/Δείγμα.....	22
3.4 Εργαλεία Έρευνας.....	26
3.5 Διαδικασία Μέτρησης.....	28
3.6 Ζητήματα Ηθικής και Δεοντολογίας.....	36
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	38
5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	44
6. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ/ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ.....	46
7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	47

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά όσους μας βοήθησαν άμεσα ή έμμεσα για την συγγραφή και εκπόνηση αυτής της μελέτης. Ιδιαίτερος, θα θέλαμε να εκφράσουμε τις ευχαριστίες μας στον καθηγητή μας κ. Παπαθανασίου Ηλία για τις πολύτιμες συμβουλές και τον χρόνο που μας αφιέρωσε. Επίσης, ην κ.Οικονόμου Αλεξάνδρα η οποία μας παραχώρησε ένα εκ των αξιολογητικών μας εργαλείων.

Ευχαριστούμε θερμά την Ομοσπονδία Κωφών Ελλάδος (ΟΜ.Κ.Ε) για την άδεια διεξαγωγής που μας χορήγησε καθώς και για την συνεργασία μας καθ' όλη τη διάρκεια διεξαγωγής της παρούσας εργασίας. Τέλος, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους τους Κωφούς και τους ακούοντες που συμμετείχαν στην έρευνα μας, χωρίς τη συμβολή των οποίων η παρούσα εργασία δεν θα ήταν εφικτή.

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνηθεί κατά πόσο η προφορική πραγμάτωση του λόγου (ομιλία) σχετίζεται με τις γνωστικές λειτουργίες (προσοχή, μνήμη, παρατηρητικότητα κ.α.). Για να ελεγχθεί η μεταξύ τους σχέση, κρίθηκε σκόπιμο να γίνει μια αξιολόγηση των γνωστικών λειτουργιών σε άτομα με φυσιολογική ακοή που χρησιμοποιούν τον προφορικό λόγο και σε Κωφούς, στους οποίους ο προφορικός λόγος απουσιάζει.

Συγκεκριμένα, στη μελέτη έλαβαν μέρος 30 ακούοντες και 30 Κωφοί, οι οποίοι υποβλήθηκαν σε δύο δοκιμασίες. Η πρώτη δοκιμασία, η οποία αφορά στην αξιολόγηση των γνωστικών λειτουργιών, ονομάζεται Κλίμακα Ανάκλησης Οπτικών Πληροφοριών και δεν απαιτεί προφορικό λόγο. Συνεπώς, η αξιολόγηση της πρώτης δοκιμασίας έγινε με κοινό τρόπο και για τα δύο δείγματα. Ωστόσο, δεν ισχύει το ίδιο και για τη δεύτερη δοκιμασία, η οποία απαιτεί προφορικό λόγο, και πρόκειται για τη Γνωστική Εκτίμηση του Μοντρεαλ (MoCA). Σε αυτήν την περίπτωση το δείγμα Κωφών αξιολογήθηκε μέσω της Νοηματικής Γλώσσας.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα κωφά άτομα δεν παρουσιάζουν στατιστικώς σημαντικές διαφορές στην επίδοση των γνωστικών λειτουργιών όταν η δοκιμασία δεν απαιτεί προφορικό λόγο, επιβεβαιώνοντας τις σχετικές έρευνες των Rosenstein, MacDaniel και Wolff. Αντίθετα, όταν η δοκιμασία αξιολόγησης έχει δημιουργηθεί και σταθμιστεί σε πληθυσμό με φυσιολογική ακοή που χρησιμοποιεί τον προφορικό λόγο, οι Κωφοί παρουσιάζουν χαμηλότερες επιδόσεις.

Συμπερασματικά, η ύπαρξη ή απουσία προφορικού λόγου δεν σχετίζεται με υψηλή ή χαμηλή, αντίστοιχα, επίδοση στις γνωστικές λειτουργίες. Η ελλειμματική επίδοση των Κωφών στο λεκτικό τεστ MoCA δείχνει ότι το

συγκεκριμένο τεστ δεν παρέχει αξιόπιστα και έγκυρα αποτελέσματα για άτομα με ελλειμματική ακοή και δεν συνίσταται η χορήγησή του στο συγκεκριμένο πληθυσμό.

**ABSTRACT**

The purpose of the present study is to explore the correlation between cognitive skills (as memory, attention, observation etc.) and language in deaf people.

In the research took part 30 hearing and 30 deaf people. Both groups were given two tests. The first one is referred as Visual Information Recall Scale and does not require language skills. Both groups were evaluated under the same conditions. The second one is a Cognitive Evaluation Test ( MoCA) and requires language. In this test the deaf group was evaluated by using Greek Sign Language.

The outcome results showed no differences between the two groups as far as their cognitive skills when language is not obligated. This is compatible with the research of Rosenstein, MacDaniel and Wolff. On the other side, when the test is designed and standardized to be used only by hearing people as it is based on language skills , the deaf group seem to score less than the hearing group.

Summarizing, the presence or absence of language skills not relates with high or low cognitive skills results. The low score of deaf group at MoCA test shows that the test itself does not provide valid and reliable results considering the deaf group so its use is not proposed for this population.

## **1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

## 1.1 Ομιλία/ Γλώσσα / Λόγος

Πολλοί ερευνητές (γλωσσολόγοι, ψυχολόγοι, κοινωνιολόγοι κ.α) έχουν κατά καιρούς διατυπώσει ένα εύρος απαντήσεων οι οποίες αφορούν σε ένα από τα αρχαιότερα ερωτήματα όλων : «Τι είναι γλώσσα;» Η πολυποικιλότητα των απαντήσεων που έχουν δοθεί κατά καιρούς αντανακλά αυτό ακριβώς: τη σπουδαιότητα και μοναδικότητα ενός συστήματος τόσο περίπλοκου και συνάμα τόσο ιδιαίτερου που συνεχίζει να απασχολεί τον άνθρωπο εδώ και εκατοντάδες χρόνια.

Επιχειρώντας να απαντήσουμε στο ανωτέρω ερώτημα, θα δανειστούμε τον ορισμό των Bloom και Lahey (1988). Σύμφωνα με αυτόν, η γλώσσα είναι ένας κώδικας, με τον οποίο παρουσιάζονται οι ιδέες για τον κόσμο μέσω ενός συστήματος αυθαίρετων συμβόλων για επικοινωνία. Πρόκειται για ένα σύστημα συμβόλων (γραπτών, ηχητικών, νοηματικών), που διέπεται από κανόνες και επιτρέπει στους γνώστες και χρήστες του να επικοινωνήσουν με τους συνανθρώπους τους, να αντιληφθούν και να δώσουν πληροφορίες για καταστάσεις και θέματα παρόντα ή απόντα, να εκφράσουν και να αντιληφθούν ιδέες, συναισθήματα, να αναπαραστήσουν με δυο λόγια την αντίληψή τους για τον κόσμο.

Οι κανόνες αυτοί αποτελούν μέρος της γραμματικής κάθε γλώσσας, η οποία αναπτύσσεται όταν κατακτούμε την γλώσσα και περιλαμβάνει την φωνολογία, την μορφολογία, την σύνταξη, την σημασιολογία και το λεξικό (Fomkin, 2008).

Σε αυτό το σημείο, θεωρούμε αναγκαίο να γίνει η διάκριση των εννοιών γλώσσα, ομιλία και λόγος καθώς θα μας βοηθήσει στην αποσαφήνιση και επεξεργασία /ερμηνεία της συγκεκριμένης διπλωματικής.

Σύμφωνα με το θεμελιωτή της σύγχρονης γλωσσολογίας, Ελβετό γλωσσολόγο, Ferdinand de Saussure (1976) με τον όρο *ομιλία* (langage) αναφερόμαστε στην

γλώσσα σαν παγκόσμιο φαινόμενο και σαν ιδιαίτερο είδος επικοινωνίας με μεγάλη ποικιλία μορφών. Ως εκ τούτου μπορεί να μελετηθεί από φυσική, φυσιολογική και ψυχολογική πλευρά. Με τον όρο *γλώσσα* (langue), εννοούμε το αφηρημένο σύστημα που έχουν στον εγκέφαλό τους τα μέλη μιας γλωσσικής κοινότητας στο σύνολο τους, ενώ τέλος με τον όρο *λόγος* (parole) αναφερόμαστε στην πραγμάτωση της γλώσσας. Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω, την γλώσσα μπορούμε να την προσεγγίσουμε μέσω του λόγου και πιο συγκεκριμένα μέσω των διάφορων μορφών του : προφορικός, γραπτός και νοηματικός.

Συνοψίζοντας τα παραπάνω, ό,τι για τον Saussure είναι λόγος, για τους Bloom και Lahey είναι ο τρόπος εκφοράς της γλώσσας. Ανεξάρτητα από τον εκάστοτε ορισμό του, κύριο χαρακτηριστικό είναι πως δεν διέπεται από περιορισμούς: ο λόγος-κώδικας μπορεί να είναι προφορικός, γραπτός ή νοηματικός.

## 1.2 Η Ελληνική Νοηματική Γλώσσα

Η Ελληνική Νοηματική Γλώσσα (ΕΝΓ) είναι η επίσημη γλώσσα των Κωφών στην Ελλάδα. Όπως κάθε γλώσσα ομιλούμενη ή μη ανά τον κόσμο, έτσι και η ΕΝΓ διαθέτει όλες εκείνες τις παραμέτρους οι οποίες θεμελιώνουν την ύπαρξη της (γραμματική, σύνταξη, μορφολογία και λεξικό) και την διαφοροποιούν από άλλα επικοινωνιακά συστήματα.

Τα γλωσσικά μέσα που χρησιμοποιεί η ΕΝΓ (όπως και οι άλλες νοηματικές γλώσσες) για να διατυπώσει τις έννοιες και για να δημιουργήσει μορφολογία και σύνταξη, βασίζονται στην την κίνηση των χεριών, στην στάση ή στην κίνηση του σώματος και στην έκφραση του προσώπου.

Σύμφωνα με τη Λαμπροπούλου (2011), οι βασικές μονάδες του λόγου (ή αλλιώς τα γλωσσικά σημεία) της ΕΝΓ ονομάζονται νοήματα. Τα νοήματα μπορούν να έχουν λεξική ή γραμματική σημασία, ακριβώς όπως οι λέξεις και τα μορφήματα στις φυσικές γλώσσες.



Το βασικό συστατικό ενός νοήματος ονομάζεται χειρομορφή. Πρόκειται ουσιαστικά για το σχήμα που παίρνει η παλάμη και τη θέση στην οποία τοποθετούνται τα δάκτυλα τη στιγμή που αρχίζονται σχηματίζεται ένα νόημα. Όμως από μόνη της δεν είναι φορέας σημασίας και προκειμένου να αποκτήσει πρέπει να συνοδεύεται από τα παρακάτω στοιχεία:

- Τον "προσανατολισμό" της παλάμης, δηλαδή την κατεύθυνση στην οποία στρέφεται η χειρομορφή κατά το σχηματισμό του νοήματος. Διαφορετικό νόημα παράγει ένας δείκτης που δείχνει προς τα κάτω και διαφορετικό ένας που στρέφεται προς τα δεξιά.
- Τη θέση της χειρομορφής στο χώρο ή επάνω στο σώμα: τα νοήματα παράγονται σε καθορισμένο χώρο που λέγεται χώρος νοηματισμού.

Ο χώρος αυτός αντιστοιχεί περίπου σε ένα τετράγωνο που ορίζεται από την κορυφή της κεφαλής ως τον άνω κορμό και εκτείνεται σε 20-30 εκατοστά δεξιά και αριστερά από τα μπράτσα. Οποιαδήποτε χειρομορφή αποκλίνει από αυτό το 'κάδρο' δύσκολα αναγνωρίζεται ως νόημα.

- Την κίνηση του χεριού, η οποία εκτός από τη συμμετοχή στο σχηματισμό νοήματος, μπορεί να παρέχει και γραμματικές πληροφορίες.
- Την στάση και την έκφραση του προσώπου οι οποίες είναι φορείς πολλών σημασιών-ρόλων: μεταφέρουν προσωδιακές και μορφοσυντακτικές πληροφορίες, καθώς και πληροφορίες για το μέγεθος ενός αντικειμένου (μικρότερο ή μεγαλύτερο), ή και για τη συχνότητα μίας ενέργειας.

Η συνταγματική κατοχύρωση της ΕΝΓ ως η επίσημη γλώσσα των Κωφών στην Ελλάδα ήρθε πολύ αργά και αφορά μόνο στον τομέα της εκπαίδευσης σύμφωνα με τον Νόμο 2817/2000. Το γεγονός αυτό δεν πρέπει να εγείρει προβληματισμούς αναφορικά με την γλωσσολογική της επάρκεια. Πολύ

περισσότερο αντανακλά την περιθωριοποίηση (κρατική και μη) που η συγκεκριμένη ομάδα βιώνει εδώ και αιώνες. Αυτή η ίδια περιθωριοποίηση έχει άμεσο αντίκτυπο στην κοινωνικοποίηση, στην πρόσβαση, στην εκπαιδευτική διαδικασία και σε πλήθος άλλων παραμέτρων στα Κωφά άτομα και στις κοινότητες τους.

### 1.3 Σχέση γλώσσας και γνωστικών λειτουργιών

Σε συνέχεια της προσπάθειας μας να καλύψουμε το θεωρητικό πλαίσιο της συγκεκριμένης εργασίας και μετά τον ορισμό και την διάκριση γλώσσας/ομιλίας/λόγου, αναπόδραστα οδηγούμαστε στο επόμενο ερώτημα: «υπάρχει σχέση μεταξύ γλώσσας και σκέψης;» Η απάντηση, αν και καταφατική, συνεχίζει να είναι πολυδιάστατη καθώς ο τρόπος με τον οποίο αυτές αλληλεπιδρούν παραμένει νεφελώδης.

Το συγκεκριμένο θέμα έχει απασχολήσει και συνεχίζει να απασχολεί μέχρι και σήμερα την επιστημονική κοινότητα.

Σε αυτό το σημείο και χάριν συντομίας θα αναφερθούμε στις κυρίαρχες προσεγγίσεις που άπτονται του ερωτήματος. Σχηματικά, υπάρχουν τρεις κυρίαρχες προσεγγίσεις που απαντούν στο πώς και κατά πόσο συνεισφέρει η γλώσσα στη σκέψη και αντίστροφα, με ποιον τρόπο και μέχρι ποιου σημείου επηρεάζει η σκέψη τη γλώσσα.

Η πρώτη προσέγγιση αφορά την μονόδρομη σχέση επικράτησης της γλώσσας επί της σκέψης.

Δύο τάσεις τάχθηκαν υπέρ ο μιχεβιορισμός, με κύριο εκφραστή της τον Watson, και η θεωρία της γλωσσικής σχετικότητας με κύριους εκπροσώπους της τους Whorf και Sapir (Chomsky, 1972).

Σύμφωνα με τις αρχές του μιχεβιορισμού άνθρωπος δεν διαθέτει εσωτερικές νοητικές διεργασίες, αλλά μόνο αντιδράσεις που προκαλούνται από τα αντίστοιχα ερεθίσματα, (Watson, 1913). Ως εκ τούτου προτείνει πως η σκέψη είναι μια ‘μη φωνούμενη’ γλώσσα και άρα, όταν οι άνθρωποι σκέφτονται δεν κάνουν τίποτε άλλο από το να μιλούν εσωτερικά στον εαυτό τους. Αυτή η ‘μη φωνούμενη’ γλώσσα θεωρήθηκε σαν ένα βασικό στοιχείο (αν όχι ταυτόσημο) της σκέψης και άρα η σκέψη υπάγεται στη γλώσσα και αποτελεί μια πτυχή της. Η αμφισβήτηση της τάσης αυτής ήρθε από τους Smith, Brown, Goodman & Tomas (1947), οι οποίοι απέδειξαν πως η νόηση είναι μία εσωτερική διαδικασία ανεξάρτητη από διάφορες άλλες κινητικές, όπως οι κινήσεις των χεριών, του λάρυγγα και οι διάφορες φωνητικές πραγματώσεις.

Σύμφωνα με τη θεωρία της γλωσσικής σχετικότητας, η γλώσσα προηγείται της σκέψης. Αυτό που ουσιαστικά προτείνει είναι ότι τα άτομα δεν αντιλαμβάνονται την πραγματικότητα του κόσμου κατά τον ίδιο τρόπο καθώς το είδος των σκέψεων που μπορεί να κάνει ένα άτομο εξαρτάται από τη γλώσσα που μιλάει (Whorf, 1956). Η συγκεκριμένη θεώρηση ονομάστηκε γλωσσικός ντετερμινισμός και ουσιαστικά προτείνει ότι τα άτομα που μιλούν διαφορετική γλώσσα αναπτύσσουν και διαφορετικούς τρόπους αντίληψης, ερμηνείας και σκέψης του κόσμου που τους περιβάλλει. Ως αντίποδας στη συγκεκριμένη θεωρία, κατά καιρούς έχουν παρουσιαστεί διάφορες μελέτες οι οποίες υποστηρίζουν πως η γνωστική ανάπτυξη προηγείται της απόκτησης της γλώσσας (για μία πιο πρόσφατη ανασκόπηση βλέπε Sarantakis, 2014).

Η δεύτερη προσέγγιση αφορά εξάρτηση της γλώσσας από τη σκέψη και έχει σαν βασικούς εκπροσώπους τους Piaget και Mcnamara. Σύμφωνα με αυτήν, η γλώσσα αποτελεί ένα είδος συμβολικής λειτουργίας ανάμεσα σε άλλες πολλές γνωστικές και νοητικές λειτουργίες (Chomsky, 1972). Βασικό χαρακτηριστικό των μελετών του Piaget (1972, 1990) είναι πως τα παιδιά μπορούν να

σκέφτονται πριν την απόκτηση της ομιλίας. Επίσης μπορούν να επιλύουν προβληματικές καταστάσεις χωρίς να είναι σε θέση να μπορούν να εξηγήσουν με τη χρήση της γλώσσας πώς το κάνουν. Στις μελέτες αυτές δεν παραγνωρίζεται ο σημαντικός ρόλος της γλώσσας στην ανάπτυξη της σκέψης του παιδιού ούτε και η αναγκαιότητά της στα ανώτερα επίπεδα νοητικής λειτουργίας. Εν συνεχεία, ο Mcnamara (1972) υποστήριξε πως για την απόκτηση της γλώσσας απαραίτητη είναι η ύπαρξη των αναγκαίων γνωστικών δομών. Το μικρό παιδί δεν μπορεί να μάθει το όνομα ενός αντικειμένου πριν αποκτήσει την έννοια της ταυτότητάς του και της σταθερότητάς του. Είναι γεγονός πως παρά την επανειλημμένη απόδειξη της προτεραιότητας της σκέψης έναντι της γλώσσας και της διαπιστωμένης ανάπτυξης της σκέψης ανεξάρτητα από την γλώσσα, η επιρροή της γλώσσας στη γενικότερη ανάπτυξη του παιδιού είναι υπαρκτή. Δεν μπορεί να καθοριστεί επακριβώς ο ρόλος της και η σημασία της επειδή η ανάπτυξή του παιδιού συντελείται παράλληλα με την αύξηση της ωριμότητάς του, των εμπειριών του, της εκπαίδευσής του και της γλωσσικής του εξέλιξης. Η επίδραση του καθενός από αυτούς τους παράγοντες μεμονωμένα χωρίς τη συνεκτίμηση της επίδρασης των άλλων δεν είναι δυνατόν να καθοριστεί.

Η τρίτη προσέγγιση είναι αυτή του *Vygotsky*(1934) ο οποίος διερεύνησε την σχέση ανάμεσα στην σκέψη και στην ομιλία. Θεωρεί πως η γλώσσα εξυπηρετεί δυο βασικούς σκοπούς: Την διεκπεραίωση της επικοινωνίας με τους άλλους (εξωτερική λειτουργία) και την εσωτερική τακτοποίηση των σκέψεων (εσωτερική λειτουργία).

Σύμφωνα με τη θεωρία του, γλώσσα και σκέψη αρχικά αναπτύσσονται ανεξάρτητα και καταλήγουν σε αμοιβαία αλληλεπίδραση. Διακρίνουμε τρία στάδια ανάπτυξης αναφορικά με τη σχέση αυτή. Στο πρώτο στάδιο η σκέψη και η ομιλία δε σχετίζονται. Οι μορφές σκέψης των μικρών παιδιών είναι όμοιες με εκείνες των πιο ανεπτυγμένων θηλαστικών και η ικανότητα χρήσης της

γλώσσας για την έκφραση των σκέψεών τους δεν είναι αναγκαία. Αυτού του είδους η σκέψη αποκαλείται προγλωσσική σκέψη. Στο στάδιο αυτό η όποια μορφής ομιλία δε σχετίζεται με την έκφραση των σκέψεων. Το μόνο που κάνει το παιδί είναι να μαθαίνει ιδιόρρυθμα φωνολογικά σύνολα για να ικανοποιεί τις ανάγκες του. Σε ένα δεύτερο στάδιο σκέψη και ομιλία αρχίζουν να σχετίζονται. Στην αρχή του σταδίου αυτού τα λεκτικά σχόλια του παιδιού τείνουν να συνοδεύουν τις πράξεις στις οποίες αναφέρονται. Εν συνεχεία, στην ηλικία των δύο έως έξι ετών το παιδί συνηθίζει να ομιλεί στον εαυτό του (εγωκεντρική ομιλία) και τότε η γλώσσα του εξυπηρετεί τόσο την εξωτερική όσο και την εσωτερική γλωσσική λειτουργία., ενώ έως και την ηλικία των επτά ετών δεν μπορεί να κάνει διάκριση ανάμεσα στις δύο αυτές λειτουργίες (εσωτερική και εξωτερική). Ο Vygotsky διαφοροποιείται από τον Piaget υποστηρίζοντας πως η εγωκεντρική ομιλία αποτελεί εσωτερική ομιλία που χαρακτηρίζει μεγάλο μέρος της ανθρώπινης σκέψης σε αντίθεση με τον Piaget που υποστήριζε πως η εγωκεντρική ομιλία σχετίζεται με τον προσυλλογιστικό εγωκεντρισμό που χαρακτηρίζει το παιδί όταν αυτό φτάνει στο στάδιο των συγκεκριμένων ενεργειών.

Στο τρίτο στάδιο που αρχίζει γύρω στα επτά έτη το παιδί ελέγχει την εσωτερική και εξωτερική λειτουργία της γλώσσας. Η εγωκεντρική ομιλία έχει γίνει εσωτερική και συμβάλλει στην τακτοποίηση των σκέψεων. Η εξωτερική λειτουργία καθιστά δυνατή την εξωτερίκευση των σκέψεων και συντελεί στην αποτελεσματική κοινωνική επικοινωνία. Ο Vygotsky ήταν προσεκτικός ώστε να μην ταυτίσει τη σκέψη με την εσωτερική ομιλία.

Βασική προϋπόθεση για αποτελεσματική γλωσσική επικοινωνία μεταξύ των ατόμων είναι η όσο το δυνατό μεγαλύτερη ταύτιση των γλωσσικών δομών τους, δηλαδή της γνώσης και κατά συνέπεια της σκέψης. Η θεωρία του Vygotsky είναι συμβατή/ μία μέση λύση τόσο με την παραδοσιακή άποψη όσο και την αντίθετη που δέχεται πως η γλώσσα προηγείται της σκέψης. Εν κατακλείδι, φαίνεται πως

οι αναπτυξιακοί ψυχολόγοι συμφωνούν πως γλώσσα και σκέψη είναι χωριστές λειτουργίες και καμία δεν μπορεί να εξισωθεί με την άλλη αλλά και πως και οι δύο αναμειγνύονται στην περίπτωση της φυσιολογικής ανάπτυξης. Η διαρκής διαφωνία αφορά την αντιπαράθεση ως προς το βαθμό που η ανάπτυξη της μιας επηρεάζει την ανάπτυξη της άλλης και στο συνδυασμένο ρόλο τους στην ανάπτυξη του παιδιού.

#### **1.4 Κώφωση και γνωστικές λειτουργίες**

Αναλογιζόμενοι το γεγονός ότι τα κωφά άτομα δεν κατακτούν την γλώσσα μέσω της ακουστικής-φωνητικής διόδου, καθώς και της κοινής-λανθασμένης πλέον πεποίθησης ότι τα κωφά άτομα είναι γλωσσικά ανεπαρκή, δεν εκπλήσσει το γεγονός ότι έχει εκφραστεί έντονο ενδιαφέρον για την φύση των νοητικών τους διαδικασιών (Mooges, 2001).

Οι αντιλήψεις για τη νοητική λειτουργία των Κωφών ατόμων έχουν αλλάξει με το πέρασμα των αιώνων. Σε αυτό το σημείο θα προσπαθήσουμε να σκιαγραφήσουμε, μέσω μιας μικρής ιστορικής αναδρομής, το πώς φτάσαμε μέχρι τις σημερινές θέσεις, εξετάζοντας το έργο ερευνητών οι οποίοι μελέτησαν το συγκεκριμένο θέμα.

Κατά τη διάρκεια του 19 ου αιώνα η εκπαίδευση των Κωφών ατόμων, όπου αυτή ήταν δυνατή, ξεκινούσε αργά (μετά τα 10 ή και παραπάνω έτη) και είχε εν πολλοίς θρησκευτικά και ηθικά χαρακτηριστικά.

Το όποιο επιστημονικό ενδιαφέρον τότε αφορούσε την φύση της σκέψης των Κωφών παιδιών πριν την πρόσβαση στην εκπαιδευτική διαδικασία, περίοδο κατά την οποία η κύρια πηγή πληροφοριών για τα περισσότερα παιδιά ήταν η παρατήρησή τους και η συμμετοχή τους στο περιβάλλον. Η επικοινωνία

πραγματοποιούταν μέσω πρωτόγονων συστημάτων νοημάτων μεταξύ παιδιών και των οικογενειών τους. (Moores 2011).

Κατά το πρώτο μισό του 20ου αιώνα το έργο του Pinter επηρέασε σημαντικά τις αντιλήψεις για τις γνωστικές ικανότητες των ατόμων. Αναλυτικά, οι Pinter και Patterson (1917) σε μία ευρέως γνωστή μελέτη της οπτικής μνήμης, επισήμαναν ένα μικρότερο εύρος μνήμης ψηφίων στα κωφά παιδιά έναντι των ακουόντων. Ο ίδιος και οι συνεργάτες του αρκετά χρόνια μετά πραγματοποιώντας μία βιβλιογραφική ανασκόπηση συνόψισαν όλα τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την νοημοσύνη των Κωφών ατόμων (Pinter, Eisenson, Staton, 1941). Παρ'όλο που αρκετά αποτελέσματα ερευνών ήταν αντιφατικά αυτοί ανέφεραν μία σχετικά μικρή διακύμανση μεταξύ των διαφόρων ειδών τεστ καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι η νοημοσύνη των Κωφών παιδιών είναι κατώτερη (Moores, 2011).

Μία διαφορετική οπτική πάνω στη φύση της νοημοσύνης των Κωφών ατόμων ήρθε λίγα χρόνια αργότερα από τους Myklebust και Brutton οι οποίοι κάνοντας ανασκόπηση από την εποχή του Pinter και μετά κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η τα κωφά παιδιά δεν έχουν κατώτερη νοημοσύνη σε σχέση με τα ακούοντα. Ωστόσο ο Myklebust στο ίδιο βιβλίο επεξηγεί τη θέση του αναφέροντας ότι ακόμα και αν δεν υπάρχει διαφοροποίηση σε ποσοτικό επίπεδο (ως προς τον δείκτη νοημοσύνης) αυτό δεν σημαίνει απαραίτητα και ομοιότητα σε ποιοτικό.

Θεωρεί ότι το κωφό παιδί δυσκολεύεται να λειτουργήσει 'με τόσο ευρύ και αφαιρετικό τρόπο όπως το ακούον' και καταλήγει στο συμπέρασμα ότι τα κωφά άτομα είναι ποσοτικά όμοια με τα ακούοντα αλλά ποιοτικά διαφορετικά.

Αυτήν την 'ποιοτική κατωτερότητα' την αναλύει σύμφωνα με τα στάδια γνωστικής ανάπτυξης του Piaget, θεωρώντας ότι η φύση της νοημοσύνης των Κωφών ατόμων είναι πιο 'συγκεκριμένη' και λιγότερο 'αφαιρετική'. Το γεγονός

αυτό, καταλήγουν, περιορίζει λειτουργικά το κωφό παιδί σε έναν κόσμο συγκεκριμένων αντικειμένων (Moores, 2011).

Σε συνέχεια αναζήτησης της φύσης των γνωστικών ικανοτήτων Κωφών ατόμων, το 1961 ο Rosensteinkάνοντας μία πολύ απλή παρατήρηση κατάφερε να αποδομήσει την έως τότε κραταιή άποψη περί ποιοτικής κατωτερότητας. Η παρατήρηση αυτή αφορά την έλλειψη συμφωνίας στην ορολογία μεταξύ των εννοιών συγκεκριμένο και αφαιρετικό κατά τη διάρκεια χορήγησης διαφόρων τεστ. Έτσι συνοψίζοντας την βιβλιογραφία και ερμηνεύοντας την εκ νέου υπό το προαναφερθέν πρίσμα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το επίπεδο της αφαιρετικής σκέψης δεν είναι απρόσιτο στα κωφά άτομα.

Σε συμφωνία με τον Rosenstein, το 1964 ο Furthσε μία έρευνα της βιβλιογραφίας αναφορικά με τη γλώσσα και τη νόηση κατέληξε στα ίδια συμπεράσματα και θεώρησε ότι η χαμηλότερη επίδοση σε κάποια έργα μπορεί να εξηγηθεί απλά είτε λόγω έλλειψης γενικής εμπειρίας που παύει να ισχύει στην ενήλικη ζωή είτε λόγω των απαιτήσεων της εκάστοτε δραστηριότητας που ευνοεί τις γλωσσικές συνήθειες.

Εν κατακλείδι, έως το 1960 οι σημαντικότεροι ερευνητές είχαν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι τα κωφά άτομα δεν είναι νοητικά κατώτερα. Ωστόσο λόγω των μειωμένων δεξιοτήτων των Κωφών ατόμων στις επίσημες κατά τόπους ομιλούμενες γλώσσες, διατηρήθηκε η κοινή- λανθασμένη άποψη ότι είναι γλωσσικά ανεπαρκή ή φτωχά.

### **1.5 Η σχέση μεταξύ γλώσσας, σκέψης και κώφωσης**

Η συμμετοχή Κωφών ατόμων σε έρευνες που αφορούν στις νοητικές και επικοινωνιακές δεξιότητες έχει βοηθήσει σημαντικά στην αύξηση των γνώσεων



στους τομείς της ψυχολογίας και της γλωσσολογίας. (Moore, 2011). Μεγάλο μέρος των ερευνών που διεξάγονται με τη συμμετοχή Κωφών ατόμων για τη μελέτη μεταξύ γλώσσας και σκέψης έχει συνεισφέρει αρκετά στην κατανόηση της γνωστικής λειτουργίας των συμμετεχόντων. Παρακάτω αναφέρονται με χρονολογική σειρά οι πιο σημαντικές έρευνες οι οποίες καταλήγουν στο σημερινό αποδεκτό συμπέρασμα, ότι τα κωφά άτομα δεν είναι γλωσσικά ανεπαρκή και δεν είναι νοητικά κατώτερα από τα ακούοντα.

Ο Watts (1979) εργάστηκε με κωφά, βαρήκοοα και ακούοντα παιδιά σε τεστ χωρικής και κοινωνικής σκέψης. Τα αποτελέσματα στα πρώτα δεν έδειξαν διαφορές μεταξύ των 3 ομάδων αν και εντός αυτών τα αγόρια φαίνεται να είχαν καλύτερες επιδόσεις από τα κορίτσια. Η κοινωνική σκέψη αξιολογήθηκε μέσω σειριοθέτησης εικόνων για τη δημιουργία μιας ιστορίας με τη μορφή κόμικ. Και πάλι δεν βρέθηκαν διαφορές μεταξύ των ομάδων αν και το σκορ Κωφών και βαρηκόων φάνηκε να είναι ελαφρά υψηλότερο από των ακουόντων. Έτσι συμπεράνε ότι σε μεγάλο βαθμό τα μικρά παιδιά κατακτούν την γνώση μέσω δεξιοτήτων επενέργειας και αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον. Άρα μέσα σε αυτό το πλαίσιο η γνωστική ανάπτυξη των Κωφών ατόμων είναι παρόμοια με αυτή των ακουόντων.

Οι Rittenhouse και Spiro στην έρευνα που διεξήγαγαν το 1979 περιέλαβαν και την παράμετρο της ερωταπάντησης μέσω χρήσης νοηματικής από έμπειρο και καταρτισμένο γνώστη ΑΝΓ. Τα ευρήματα από τη συγκεκριμένη έρευνα έδωσαν μία κάπως διαφορετική προοπτική στην αντιπαράθεση γλώσσας-σκέψης.

Από τη στιγμή που η επικοινωνία μεταξύ ερευνητή και υποκειμένων ήταν ευχερής, τόσο οι απαντήσεις στις δραστηριότητες όσο και οι επεξηγήσεις στα ερωτήματα των δύο ομάδων (Κωφοί/ακούοντες) ήταν ίδιες.

Οι Hoeman και Briga (1980) στο βιβλίο τους με τίτλο *Hearing Impairment* σχολίασαν ότι παρόλο που πολλές μελέτες έχουν αναφέρει

ότι τα κωφά παιδιά υπολείπονται των ακουόντων στα πρώτα χρόνια της ζωής τους, τα χάσματα αυτά δεν παρατηρούνται σε μεγαλύτερες ηλικίες. (Moores, 2011).

Ο MacDaniel (1980) σε μία έρευνα οπτικής μνήμης που διεξήγαγε με χρήση νοηματικής γλώσσας ως επίσημη γλώσσα αξιολόγησης κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τόσο τα κωφά όσο και τα ακούοντα άτομα είναι ισάξια σε ένα μεγάλο εύρος δραστηριοτήτων οπτικής μνήμης.

Οι Rittenhouse, MorreauIran-Nejad(1981) μελέτησαν την ικανότητα κατανόησης μεταφοράς από Κωφούς και βαρήκοους μαθητές. Δώδεκα μεταφορικά θέματα, καθένα από τα οποία περιελάμβανε μία ιστορία 50 λέξεων, μαζί με 4 πιθανές ερμηνείες, παρουσιάστηκαν. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι όλο το δείγμα ήταν σε θέση να κατανοήσει την μεταφορά και έτσι συμπέραναν ότι ένα κωφό παιδί μπορεί να αποτύχει να χρησιμοποιήσει μεταφορικά τη γλώσσα αλλά αυτό δε σχετίζεται με την ικανότητα του να τις κατανοεί αφού κατανοεί ότι επιτρέπονται. Οι ερευνητές συμπέραναν ότι οι εκπαιδευτικοί μέσω της λανθασμένης αντίληψης μη κατανόησης των μεταφορών, καταλήγουν να μην τις παρουσιάζουν στα κωφά παιδιά.

Εν συνεχεία, ο Wolff (1985) στο πλαίσιο μιας ανασκόπησης, ισχυρίστηκε ότι τα υποτιθέμενα γνωστικά ελλείμματα των Κωφών τα οποία υπαινισσόταν η παραδοσιακή βιβλιογραφία, συνήθως αποδίδονταν σε παράγοντες όπως δευτερογενείς αναπηρίες ή/και προβλήματα στην επικοινωνία. Κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τα κωφά παιδιά έχουν έναν 'άθικτο γνωστικό μηχανισμό'(Moores σ.315).

Τέλος η Bull και οι συνεργάτες της σε μία πρόσφατη έρευνα εξέτασαν την αριθμητική και μαθηματική ικανότητα Κωφών και ακουόντων ενηλίκων ατόμων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα τους τα κωφά άτομα υπολείπονται σε σχέση με τα ακούοντα με την χαμηλή αριθμητική ικανότητα να οδηγεί άμεσα

και αναπόδραστα σε χαμηλή μαθηματική ικανότητα. Ως δυνητικούς παράγοντες μαθηματικής δυσκολίας ανέφεραν την ικανότητα ακοής των γονέων, τις επικοινωνιακές προτιμήσεις των υποκειμένων και τις σχολικές, εκπαιδευτικές και οικογενειακές τους προτιμήσεις ( Bull, Marschark, Sapere, Davidson, Murphy, Nordmann, 2011).

### **1.6 Αξιολόγηση γνωστικών ικανοτήτων σε κωφά άτομα**

Διάφορες έρευνες έχουν διεξαχθεί κατά καιρούς προκειμένου να εξετάσουν την εγκυρότητα και αξιοπιστία διαφόρων γνωστικών τεστ, λεκτικών και μη-λεκτικών, όταν αυτά χορηγούνται σε πληθυσμούς Κωφών. Κάτωθι αναφέρονται ενδεικτικά παραδείγματα ερευνών τα οποία αναδεικνύουν διάφορους παράγοντες πρόγνωσης επιτυχίας ή αποτυχίας αντίστοιχα αυτών.

Οι Machinson, Leigh, Blennerhassett και Anthony (1997) μελέτησαν την εγκυρότητα της δεύτερης έκδοσης του TONI-2 (Test of Nonverbal Intelligence) σε κωφά και βαρήκοα παιδιά. Το συγκεκριμένο τεστ απαιτεί από τα άτομα απλώς να δείχνουν ή να ανταποκρίνονται με κινήσεις και είναι ανεπηρέαστο από πολιτισμικούς παράγοντες. Οι ερευνητές συμπέραναν ότι τα αποτελέσματα υποστηρίζουν την εγκυρότητα του συγκεκριμένου τεστ ως μιας γρήγορης μέτρησης της νοητικής λειτουργίας των Κωφών και βαρηκόων παιδιών.

Η Miller το 1985 ερεύνησε την εγκυρότητα κατά την χορήγηση λεκτικών υποκλίμακων του WISC-R και του WISC-III σε κωφά άτομα (Miller 1985 οπ. αναφ. στο Moores, 2011).

Θεώρησε την επάρκεια στην ΑΝΓ απαραίτητη για τον σκοπό αυτό και κατέληξε ότι η προσέγγιση αυτή μπορεί να είναι αποτελεσματική με όλες τις λεκτικές υποκλίμακες, με εξαίρεση το λεξιλόγιο. Προέκυψε λοιπόν θέμα εγκυρότητας και αντικειμενικής αξιολόγησης των τεστ χρησιμοποιώντας νοήματα σε τεστ

λεξιλογίου. Η Miller λοιπόν ανέφερε ότι η χρήση του δακτυλικού αλφάβητου μπορεί να μετατρέψει ένα τεστ σε ένα μέσο αξιολόγησης της αναγνωστικής κατανόησης με αποτέλεσμα να μην αποτελεί πλέον μία έγκυρη μέτρηση λεξιλογίου.

Τα ανωτέρω παραδείγματα χρησιμοποιήθηκαν για να καταδείξουν το πόσο σημαντική και πολύπλοκη είναι η δημιουργία, η στάθμιση και η χορήγηση τεστ τα οποία χρησιμοποιούν νοήματα, δεδομένης της παραστατικής φύσης αυτών των γλωσσών. Οι υποθέσεις στις οποίες βασίζονται τεστ τα οποία χρησιμοποιούν προφορικό λόγο δεν ισχύουν πάντα για τα τεστ τα οποία χρησιμοποιούν νοήματα. Η χρήση δακτυλικού αλφαβήτου και η μη ένα-προς-ένα αντιστοιχία προφορικών λέξεων με νοήματα μπορούν να αλλοιώσουν τη φύση των υπό εξέταση διαδικασιών. Αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα παραπλανητική ερμηνεία η οποία να οδηγεί σε εσφαλμένα συμπεράσματα.

Οι παραπάνω κλινικές παρατηρήσεις είναι μόνο μερικά από τα αίτια τα οποία διαχρονικά έχουν οδηγήσει συγκεκριμένες ομάδες ατόμων σε υποβάθμιση (βλέπε ιστορική αναδρομή σχέσης γνωστικών ικανοτήτων και Κωφών). Η υποβάθμιση αυτή δημιουργεί αναπόδραστα εμπόδια στην δραστηριότητα και την συμμετοχή αυτών.

## **2. ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Συνοψίζοντας, λοιπόν, πλέον ξέρουμε και είναι επιστημονικά αποδεδειγμένο ότι τα κωφά και τα ακούοντα παιδιά έχουν άθικτο γνωστικό σύστημα και δεν υπολείπονται οι μεν των δε. Παρ'όλα αυτά το εργαλείο αξιολόγησης, ο τρόπος

και το μέσο χορήγησής του καθώς και η επάρκεια στην ΝΓ του εκάστοτε ερευνητή έχουν επηρεάσει και συνεχίζουν να επηρεάζουν τα αποτελέσματα των διαφόρων ερευνών. Στη συγκεκριμένη εργασία, αναγνωρίσαμε το κενό που υπάρχει στην έρευνα της αξιολόγησης των γνωστικών ικανοτήτων σε ενήλικο κωφό πληθυσμό, καθώς και την απουσία αξιολογητικών εργαλείων και στάθμισης αυτών στην Ελληνική Νοηματική Γλώσσα. Στην συγκεκριμένη έρευνα επιλέξαμε να αξιολογήσουμε αυτό ακριβώς τις γνωστικές ικανότητες ενήλικων Κωφών και ακουόντων ατόμων όταν ο προφορικός λόγος είναι παρών ή απών. Θελήσαμε δηλαδή να συγκρίνουμε τις επιδόσεις των δύο ομάδων όταν διαφοροποιείται το μέσο/ τρόπος εκφοράς της γλώσσας καθώς έτσι θα εξάγουμε συμπεράσματα για τις ανωτέρω προαναφερθείσες παραμέτρους.

### **3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

#### **3.1 Ερευνητικός Σχεδιασμός**

Σύμφωνα με τον Robson (2007), τα ερευνητικά ερωτήματα αποτελούν τους άξονες, βάσει των οποίων ο ερευνητής θα επιλέξει το δείγμα του και τα όργανα μέτρησης για να οδηγηθεί στις απαντήσεις των υποθέσεών του.

Στην παρούσα έρευνα το βασικό ερώτημα που θα μας απασχολήσει είναι κατά πόσο η ύπαρξη ομιλίας, δηλαδή της προφορικής πραγμάτωσης του λόγου, σχετίζεται με τη λειτουργία των γνωστικών ικανοτήτων.

Για τη διερεύνηση αυτού του ερωτήματος κρίθηκε σκόπιμη η χορήγηση δοκιμασιών αξιολόγησης των γνωστικών λειτουργιών σε ακούοντες, οι οποίοι χρησιμοποιούν τον προφορικό λόγο για την καθημερινή τους επικοινωνία και σε Κωφούς, στους οποίους ο προφορικός λόγος απουσιάζει και η επικοινωνία πραγματώνεται μέσω της Νοηματικής Γλώσσας.

Αρχικά, στόχος της εργασίας είναι να ερευνηθεί αν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά στην επίδοση των γνωστικών λειτουργιών των δύο ομάδων, όταν η αξιολόγηση δεν απαιτεί προφορικό λόγο. Για το σκοπό αυτό επιλέχθηκε ένα μη λεκτικό τεστ αξιολόγησης των γνωστικών λειτουργιών.

Στη συνέχεια, έχει ενδιαφέρον να ελεγχθεί αν η επίδοση ακουόντων και Κωφών έχει στατιστικώς σημαντική διαφορά σε δοκιμασίες στις οποίες ο προφορικός λόγος απαιτείται. Για αυτή την περίπτωση θα χρησιμοποιηθεί ένα λεκτικό τεστ αξιολόγησης των γνωστικών λειτουργιών, το οποίο θα χορηγηθεί στην ομάδα των ακουόντων προφορικά, ενώ στην ομάδα των Κωφών μέσω της Ελληνικής Νοηματικής Γλώσσας (ΕΝΓ).

Οι υποθέσεις τις ερευνητικής ομάδας είναι οι εξής:

- Ø Οι ακούοντες και οι Κωφοί δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές στα αποτελέσματα αξιολόγησης των γνωστικών λειτουργιών όταν δεν απαιτείται προφορικός λόγος.
- Ø Οι Κωφοί έχουν χαμηλότερες επιδόσεις από τους ακούοντες σε τεστ αξιολόγησης γνωστικών λειτουργιών, όταν αυτό έχει προοριστεί και σταθμιστεί σε πληθυσμό με φυσιολογική ακοή που χρησιμοποιεί τον προφορικό λόγο.

Τέλος, θα γίνει ένας σχολιασμός των επιδόσεων Κωφών και ακουόντων στις επιμέρους υποδοκιμασίες των τεστ, έχοντας ως στόχο να βρεθούν πιθανές αιτιολογίες για διαφορές που μπορεί να υπάρχουν ανάμεσα στις δύο ομάδες.

### **3.2 Είδος Έρευνας**

Για να ελεγχθεί η ορθότητα των υποθέσεων που διατυπώθηκαν επιλέχθηκε η πειραματική έρευνα, καθώς μελετά τη σχέση μεταξύ ανεξάρτητης και εξαρτημένης μεταβλητής και θεωρείται η πιο επιστημονικά αποτελεσματική έρευνα για να καθορίσει τη σχέση μεταξύ αίτιου και αποτελέσματος. (Μπαγιάτης, 1997).

Η παρούσα έρευνα, ως προς το είδος των εμπειρικών δεδομένων που συλλέγει χαρακτηρίζεται ποσοτική, καθώς βασίζεται σε στατιστικές συγκρίσεις και αποβλέπει στην επαλήθευση της υπόθεσης μέσω συλλογής αριθμητικών στοιχείων (Howard & Sharp, 1996).

Τέλος, πρόκειται για μία βασική έρευνα καθώς δεν δίνει λύση σε κάποιο πρακτικό πρόβλημα, αλλά οδηγεί σε αποτελέσματα τα οποία μπορεί να χρησιμοποιηθούν μεταγενέστερα για τη διατύπωση νέων θεωριών. ( Γεωργοπούλου, 2013).

### 3.3 Πληθυσμός- Δείγμα

Σύμφωνα με Cohen, Manion και Morrison, (2008), με την έννοια πληθυσμός εννοείται ένα ευρύτερο σύνολο ατόμων στο οποίο πρόκειται να εστιάσει η έρευνα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση ο πληθυσμός είναι όλοι οι ακούοντες και οι Κωφοί. Ωστόσο, επειδή η μελέτη όλου του πληθυσμού καθίσταται αδύνατη, για την πραγματοποίηση της έρευνας συλλέχθηκαν πληροφορίες από ένα υποσύνολο του υπό μελέτη πληθυσμού, το οποίο αποτελεί το δείγμα.

Η μέθοδος δειγματοληψίας που επιλέχθηκε για τη συγκεκριμένη έρευνα είναι η δειγματοληψία σκοπιμότητας, η οποία ανήκει στα είδη μη τυχαίας δειγματοληψίας. Στη συγκεκριμένη διαδικασία, οι συμμετέχοντες, που έχουν επιλεγθεί, πληρούν κάποια χαρακτηριστικά τα οποία έχουν καθοριστεί εξ αρχής από την ερευνητική ομάδα.

Επομένως, η επιλογή του δείγματος δεν έγινε τυχαία αλλά σκόπιμα και μεθοδικά (Γεωργοπούλου, 2013). Ωστόσο, αν και πρόκειται για συμμετέχοντες που χαρακτηρίζουν αντιπροσωπευτικά το δείγμα, τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευτούν, καθώς έχει επιλεγθεί για ένα συγκεκριμένο σκοπό. (Cohen et al, 2008).

Για τη διεξαγωγή της συγκεκριμένης έρευνας χρειάστηκε δείγμα εξήντα ατόμων ελληνικής καταγωγής, από τα οποία, τριάντα είχαν φυσιολογική ακοή και οι υπόλοιποι παρουσίαζαν έλλειμμα. Ο αριθμός των συμμετεχόντων αποφασίστηκε να είναι τριάντα από κάθε ομάδα γιατί η διαδικασία εύρεσης ατόμων με απώλεια ακοής, πρόθυμων να συμμετέχουν στην έρευνα, ήταν δύσκολη και χρονοβόρα.

Το δείγμα ήταν υγιές και δεν παρουσίαζε οιαδήποτε νευρολογική ή ψυχιατρική πάθηση, όπως πρόεκυψε από τα συλλεχθέντα ιστορικά των συμμετεχόντων. Το δείγμα Κωφών που χρησιμοποιήθηκε αντιμετώπιζε ολική κώφωση εκ γενετής και η μητρική τους γλώσσα ήταν η ΕΝΓ. Εξαιρέθηκαν από την έρευνα τα άτομα με βαρηκοΐα που έκαναν χρήση ακουστικών βοηθημάτων, καθώς και αυτά που η απώλεια ακοής επήλθε μεταγενέστερα λόγω εξωτερικών παραγόντων (επίκτητη βαρηκοΐα).

Το ηλικιακό φάσμα του δείγματος κυμαίνεται από 18 έως 50 ετών και πρόκειται για άτομα και των δύο φύλων. Για τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας θα έπρεπε να χρησιμοποιηθεί διαφορετική δοκιμασία μικρότερης δυσκολίας, καθώς με το πέρας της ηλικίας εμφανίζεται μια φυσιολογική έκπτωση γνωστικών λειτουργιών (Καπάκη, 2001). Συνεπώς, για την ομοιογένεια του δείγματος δεν επιλέχθηκαν άτομα άνω των πενήντα.

Όσον αφορά στα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων, αναφέρονται τα εξής: Η αναλογία ανδρών και γυναικών μεταξύ Κωφών και ακουόντων είναι περίπου 1:1. Ωστόσο, υπάρχει διαφοροποίηση ως προς το μορφωτικό τους επίπεδο. Αναλυτικά, η πλειοψηφία του δείγματος των Κωφών κυμαίνεται ισάξια μεταξύ πρωτοβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Αντίθετα, στο δείγμα ακουόντων η πλειοψηφία ανήκει στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (22/30) και μόνο 6 άτομα στη δευτεροβάθμια. Τέλος, το 1/3 του δείγματος των



Κωφώνειναι απόφοιτοι δημοτικού άνω των 45 ετών, εν αντιθέσει με τους ακούοντες των οποίων η εκπαίδευση στο σύνολό τους ξεκινάει από τη δεύτερη βαθμίδα.

Ακολουθούν οι συγκεντρωτικοί πίνακες με τα δημογραφικά δεδομένα κάθε ομάδας, όπου Α\_ οι ακούοντες συμμετέχοντες και Κ\_ οι Κωφοί.

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ	ΦΥΛΟ	ΗΛΙΚΙΑ	ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ*
A1	Θ	46	3
A2	A	33	2
A3	A	30	2
A4	Θ	22	3
A5	Θ	39	3
A6	Θ	18	3
A7	Θ	20	3
A8	A	31	3
A9	Θ	28	3
A10	A	44	3
A11	Θ	48	2
A12	A	24	3
A13	A	26	3
A14	Θ	27	3
A15	Θ	25	3
A16	A	34	2
A17	Θ	30	2
A18	A	40	4
A19	Θ	26	2
A20	Θ	25	2
A21	A	36	4
A22	A	42	3
A23	A	44	3
A24	Θ	30	3
A25	Θ	33	3
A26	A	36	3
A27	A	20	2
A28	Θ	27	3
A29	A	35	3
A30	Θ	45	3

Στο τέλος του πίνακα παρατίθεται υποσημείωση με τις εκπαιδευτικές βαθμίδες που αντιστοιχούν οι αριθμοί 1,2,3,4.

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ	ΦΥΛΟ	ΗΛΙΚΙΑ	ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ
K1	A	25	3

K2	Θ	33	3
K3	A	26	3
K4	Θ	50	3
K5	Θ	30	3
K6	Θ	41	2
K7	Θ	31	3
K8	A	50	3
K9	Θ	50	0
K10	Θ	49	1
K11	Θ	50	1
K12	A	50	4
K13	Θ	43	3
K14	A	39	3
K15	A	24	2
K16	A	33	2
K17	A	45	1
K18	A	50	2
K19	A	30	2
K20	Θ	46	1
K21	A	22	2
K22	A	46	1
K23	A	21	2
K24	A	33	1
K25	A	30	2
K26	Θ	27	2
K27	Θ	41	1
K28	Θ	37	2
K29	Θ	46	1
K30	A	50	1

\* 0=καμία εκπαίδευση, 1= πρωτοβάθμια εκπαίδευση, 2= δευτεροβάθμια εκπαίδευση, 3= τριτοβάθμια εκπαίδευση, 4= μεταπτυχιακή/διδακτορική εκπαίδευση

### 3.4 Εργαλεία Έρευνας

Στην παρούσα έρευνα επιλέχθηκαν ως εργαλεία δύο ψυχομετρικά τεστ, των οποίων τα αποτελέσματα βοήθησαν στο να δοθούν απαντήσεις στα ερευνητικά

ερωτήματα που τέθηκαν. Πρόκειται για δύο τεστ, ένα μη-λεκτικό κι ένα λεκτικό, τα οποία είχαν ως στόχο την άντληση πληροφοριών σχετικά με τις γνωστικές λειτουργίες των συμμετεχόντων.

Το πρώτο τεστ ονομάζεται Κλίμακα Ανάκλησης Οπτικοχωρικών Πληροφοριών και πρόκειται για ένα μη λεκτικό τεστ, το οποίο απαρτίζεται από τέσσερις δοκιμασίες και χρησιμοποιείται ως μια σύντομη ανιχνευτική αξιολόγηση των γνωστικών ικανοτήτων. Η επιλογή των δοκιμασιών έγινε από την κ. Οικονόμου Αλεξάνδρα, επίκουρη καθηγήτρια του τμήματος Ψυχολογίας στη Φιλοσοφική Σχολή Αθηνών και το τεστ έχει χρησιμοποιηθεί για το πρόγραμμα ΘΑΛΗΣ - Αφασία.

Οι δοκιμασίες αυτές έχουν επιλεγθεί από γνωστά σταθμισμένα τεστ και το χαρακτηριστικό τους είναι ότι δεν απαιτείται από το συμμετέχοντα ούτε η ικανότητα προφορικού και γραπτού λόγου, ούτε κάποια κινητική και αναγνωστική ικανότητα.

Συνεπώς, το τεστ αυτό θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε άτομα αναλφάβητα που αντιμετωπίζουν είτε κινητικά προβλήματα είτε προβλήματα ομιλίας. Ωστόσο, είναι ένα τεστ το οποίο απαιτεί καλή λειτουργία όρασης και δε θα μπορούσε να χορηγηθεί σε τυφλά άτομα.

Η πρώτη δοκιμασία του τεστ είναι μία κλίμακα ανάκλησης οπτικών πληροφοριών που ελέγχει την άμεση ανάκληση και έχει κατασκευαστεί από την κ. Α. Οικονόμου.

Η δεύτερη δοκιμασία αποτελεί μέρος του DementiaRatingScale (DRS), το οποίο σύμφωνα με τον Marson (1997) πρόκειται για ένα ψυχομετρικό τεστ που εξετάζει ένα εύρος νοητικών λειτουργιών, οι οποίες επηρεάζονται στηνάνοια. Αυτές οι λειτουργίες είναι η προσοχή, η διατήρηση έναρξης δραστηριότητας, η κατασκευαστική ικανότητα, η αντίληψη εννοιών και η μνήμη. Η δοκιμασία που

χρησιμοποιήθηκε στο τεστ της παρούσας έρευνα, εξετάζει την ικανότητα αντίληψης των εννοιών ταυτότητας και διαφοράς.

Το επόμενο κομμάτι του τεστ είναι ένα τμήμα από το RavenColoredProgressiveMatrices (CPM), το οποίο σχεδιάστηκε για άτομα ηλικίας 5:0- 11:0 ετών και μεγαλύτερους ενήλικες και αποτελείται από 36 εικόνες, χορηγούμενες σε τρεις δοκιμασίες. Η δοκιμασία που επιλέχθηκε από το CPM για το Τεστ Ανάκλησης Οπτικοχωρικών Πληροφοριών εξετάζει την ικανότητα του ατόμου να αιτιολογεί αντιστοιχίες καθώς και το πόσο καθαρά σκέφτεται. (Basso, Capitani, Laiacona, 1987).

Τέλος η τέταρτη υποδοκιμασία του τεστ είναι συνέχεια της πρώτης και ελέγχει την καθυστερημένη ανάκληση.

Το δεύτερο τεστ που χορηγήθηκε είναι λεκτικό και πρόκειται για το σταθμισμένο τεστ MontrealCognitiveAssessment (MoCA) επιμελούμενο και μεταφρασμένο στην ελληνική από τους Κούντη Φ. και Τσολάκη Μ.

Η συγκεκριμένη δοκιμασία αξιολογεί διάφορες γνωστικές λειτουργίες και είναι διαθέσιμη σε 55 γλώσσες.

Αποτελείται από 13 υποδοκιμασίες οι οποίες αξιολογούν τις οπτικοχωρικές και οπτικοκατασκευαστικές ικανότητες, την κατονομασία, την λεκτική και εργαζόμενη μνήμη, την εγρήγορση, την ικανότητα διαδοχικής αφαίρεσης ανά επτά, την άμεση ανάκληση προτάσεων και καθυστερημένη ανάκληση λέξεων, την λεκτική ευχέρεια, την αφαιρετική σκέψη και τον προσανατολισμό σε χρόνο και τόπο. Το τεστ αυτό σχεδιάστηκε για την ανίχνευση ήπιας γνωστικής έκπτωσης και της νόσου Alzheimer σε πρώιμο στάδιο. (Nasreddine, 2005)

Η γνωστική εκτίμηση του Μόντρεαλ διαφέρει από το μη λεκτικό τεστ, που περιγράφηκε παραπάνω, όχι μόνο ως προς το ότι απαιτεί λόγο, αλλά και στο ότι προϋποθέτει κινητικές ικανότητες. Συνεπώς δε θα μπορούσε να χορηγηθεί

σε κάποιον με κινητική δυσκολία στα άνω άκρα. Επιπλέον στο συγκεκριμένο τεστ, σε αντίθεση με το μη λεκτικό, τα αποτελέσματα επηρεάζονται από το επίπεδο μόρφωσης του συμμετέχοντα. Τέλος, πρόκειται για ένα έγκυρο και αξιόπιστο τεστ, το οποίο αξιολογεί περισσότερες γνωστικές περιοχές εν συγκρίσει με το ευρέως διαδεδομένο Mini Mental State Examination (MMSE) και οι υποδοκιμασίες του είναι πιο περίπλοκες, γεγονός που το καθιστά πιο ευαίσθητο στην ανίχνευση ήπιων γνωστικών εκπτώσεων (Duro, Simões, Ponciano & Santana, 2010).

### **3.5 Διαδικασία Μέτρησης**

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο Νομό Αττικής, Αχαΐας και Ηλείας το χρονικό διάστημα Μαΐου – Σεπτεμβρίου 2016. Μέσα σε αυτό το διάστημα η ερευνητική ομάδα επικοινωνήσε με την Ομοσπονδία Κωφών Ελλάδας (ΟΜΚΕ) αιτούμενη άδεια διεξαγωγής έρευνας σε κωφό πληθυσμό. Αφού στάλθηκαν τα απαραίτητα δικαιολογητικά, η αίτηση έγινε δεκτή, επιτρέποντας στην ομάδα τη νόμιμη πρόσβαση στην Ομοσπονδία, τους Συλλόγους και τα Σωματεία Κωφών.

Για την συλλογή δείγματος Κωφών πραγματοποιήθηκε επικοινωνία μέσω μηνυμάτων, τόσο στην Ομοσπονδία, τους Συλλόγους και τα Σωματεία, όσο και σε σχολές διδασκαλίας της Ελληνικής Νοηματικής Γλώσσας (ΕΝΓ). Η διαδικασία εύρεσης ατόμων με φυσιολογική ακοή ήταν πιο εύκολη, καθώς πραγματοποιήθηκε τηλεφωνικά σε άτομα του οικείου περιβάλλοντος.

Η διαδικασία διεξαγωγής της έρευνας ήταν κοινή για όλο το δείγμα. Η ερευνητική ομάδα, αφού επισήμανε ότι όλη η διαδικασία είναι απόρρητη και σε καμία περίπτωση δεν θα αναφερθούν προσωπικά στοιχεία των συμμετεχόντων, έκανε μία σύντομη τηλεφωνική ενημέρωση για το σκοπό, τον τρόπο και το χρόνο διεξαγωγής της έρευνας. Συγκεκριμένα αναφέρθηκε στους υποψήφιους

συμμετέχοντες ότι απαιτείται μία προσωπική συνάντηση, κατά τη διάρκεια της οποίας θα υποβληθούν σε δύο δοκιμασίες που ελέγχουν τη μνήμη, την προσοχή και την παρατηρητικότητα και ότι η διάρκεια χορήγησής τους υπολογίζεται στα 40 λεπτά. Στη συνέχεια, εφ' όσον λήφθηκε η συγκατάθεση των υποκειμένων, καθορίστηκε ημερομηνία, ώρα και τόπος συνάντησης για την χορήγηση των δοκιμασιών.

Στην διάρκεια της συνάντησης οι συμμετέχοντες υποβλήθηκαν πρώτα στο μη λεκτικό τεστ. Οι οδηγίες δόθηκαν προφορικά στους ακούοντες και μέσω της νοηματικής γλώσσας στους Κωφούς. Όπως προαναφέρθηκε το τεστ αυτό αποτελείται από τέσσερις δραστηριότητες, από τις οποίες οι δύο είναι επιλεγμένες από σταθμισμένες δοκιμασίες αξιολόγησης γνωστικών ικανοτήτων.

Η πρώτη δοκιμασία είναι η κλίμακα ανάκλησης οπτικών πληροφοριών που ελέγχει την άμεση ανάκληση. Σε αυτήν τη δοκιμασία τοποθετείται πάνω στο γραφείο και κοντά στον εξεταζόμενο μία λευκή κόλλα Α4, η οποία είναι χωρισμένη σε 12 ορθογώνια κουτιά 4x3. Η κόλλα τοποθετείται οριζοντίως έτσι ώστε η μεγαλύτερη πλευρά της να είναι παράλληλη με το μέτωπο του εξεταζόμενου. Στη συνέχεια παρουσιάζονται στο συμμετέχοντα 9 πούλια από τάβλι, από τα οποία τα 5 είναι μαύρα και τα υπόλοιπα 4 κόκκινα.

Ο εξεταστής, ο οποίος κάθεται δίπλα στον εξεταζόμενο, τοποθετεί 7 από τα πούλια σε συγκεκριμένες θέσεις μέσα στα ορθογώνια κουτιά, αφήνοντας να περισσέψουν δύο· ένα από κάθε χρώμα.

Έπειτα δίνεται η εντολή στον εξεταζόμενο να κοιτάξει καλά που βρίσκονται τα πούλια γιατί στη συνέχεια θα πρέπει να θυμηθεί τη θέση τους. Αφού ο εξεταζόμενος κοιτάξει για περίπου 5 δευτερόλεπτα τα πούλια, ο εξεταστής τα απομακρύνει και τα βάζει μαζί με τα δύο περισσευόμενα. Στη συνέχεια ζητείται από τον εξεταζόμενο να θυμηθεί και να τοποθετήσει τα πούλια στην αρχική τους θέση. Για κάθε πούλι που τοποθετείται σωστά ο εξεταζόμενος

βαθμολογείται με δύο μονάδες· μία για τη θέση και μία για το σωστό χρώμα. Έτσι, αν κάποιος τοποθετήσει σωστά όλα τα πούλια βαθμολογείται με 14 μονάδες. Σε περίπτωση που ο συμμετέχων τοποθετήσει τα δύο περισσευούμενα πούλια, αφαιρούνται δύο μονάδες από το σύνολο· μία μονάδα για κάθε πούλι.

Ο συμμετέχων έχει 5 προσπάθειες για να τοποθετήσει σωστά όλα τα πούλια. Το μέγιστο γενικό σύνολο μπορεί να είναι 70 βαθμοί, αφού η καθεμία από τις 5 προσπάθειες βαθμολογείται με 14 μονάδες. Αν το υποκείμενο του δείγματος τοποθετήσει σωστά τις πούλιες από τη πρώτη φορά, τότε θεωρούνται σωστές και οι πέντε προσπάθειες και ο εξεταζόμενος βαθμολογείται με 70 μονάδες χωρίς να επαναληφθεί η διαδικασία. Σε αντίθετη περίπτωση εξηγούμε στον εξεταζόμενο ότι δεν έβαλε όλες τις πούλιες σωστά και ότι η διαδικασία θα επαναληφθεί με τον ίδιο τρόπο. Για κάθε προσπάθεια σημειώνεται η επίδοση καθώς και ο αριθμός της προσπάθειας. Η δοκιμασία τελειώνει όταν ο εξεταζόμενος τοποθετήσει σωστά τις πούλιες και οι προσπάθειες που περισσεύουν θεωρούνται επιτυχημένες και προσμετρούνται στη γενική βαθμολογία.

Μόλις ο εξεταζόμενος τοποθετήσει σωστά τα πούλια ενημερώνεται ότι μετά από λίγη ώρα θα κληθεί να ξαναθυμηθεί τη σωστή τοποθέτησή τους. Αυτή η εντολή στοχεύει στην δοκιμασία καθυστερημένης ανάκλησης, η οποία πραγματοποιείται μετά από 20 λεπτά. Στο διάστημα αυτό μεσολαβούν η συμπλήρωση ενός σύντομου ιστορικού και οι άλλες δύο δοκιμασίες του μη λεκτικού τεστ.

Στη δεύτερη μη λεκτική δοκιμασία του τεστ, η οποία είναι μια δραστηριότητα από το DementiaRatingScale (DRS), δίνονται στον εξεταζόμενο 8 κάρτες A4, οι οποίες περιλαμβάνουν τρία ασπρόμαυρα σχήματα η καθεμία. Σ' αυτήν τη δοκιμασία δίνεται η εντολή στον εξεταζόμενο να εντοπίσει ανάμεσα στα τρία σχήματα που παρουσιάζονται στην κάρτα ποιά είναι ίδια η πιο όμοια και ποιο είναι διαφορετικό. Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με μία μονάδα. Σε

κάθε φύλλο υπάρχουν δύο ίδια ή όμοια και ένα διαφορετικό σχήμα. Συνεπώς, η κάθε καρτέλα αντιστοιχεί σε δύο βαθμολογικές μονάδες. Εάν ο εξεταζόμενος απαντήσει σωστά και στις 8 κάρτες, βαθμολογείται με 16 μονάδες.

Στη συνέχεια, στο τρίτο κομμάτι του τεστ χορηγούνται στον εξεταζόμενο 15 έγχρωμες κάρτες από το RavenColoredProgressiveMatrices (CPM). Σε κάθε κάρτα υπάρχει μία εικόνα από την οποία λείπει ένα κομμάτι και 6 πιθανά κομμάτια για ταίριασμα. Ο συμμετέχων καλείται να επιλέξει, ανάμεσα από τα 6 κομμάτια, ποιο είναι αυτό που ταιριάζει στην εικόνα. Η πρώτη κάρτα δίνεται σαν παράδειγμα και δεν βαθμολογείται. Στις υπόλοιπες 14 αντιστοιχεί ένας βαθμός για κάθε σωστή απάντηση, καθιστώντας το μέγιστο σύνολο σε 14 βαθμούς.

Αφού περάσουν 20 λεπτά με την συμπλήρωση των προσωπικών στοιχείων και τις άλλες δύο μη λεκτικές δοκιμασίες, ο εξεταστής επιστρέφει στην δοκιμασία ανάκλησης οπτικοχωρικών πληροφοριών, με σκοπό να ελεγχτεί η καθυστερημένη ανάκληση του εξεταζόμενου. Ο εξεταστής ξανατοποθετεί στο γραφείο τόσο την κόλλα A4 με τα κουτιά, όσο και τα 9 πούλια, και ζητά από τον εξεταζόμενο να θυμηθεί την αρχική θέση που ήταν τοποθετημένα τα πούλια. Αυτή τη φορά πραγματοποιείται μόνο μία προσπάθεια η οποία βαθμολογείται με 14 μονάδες, με τον ίδιο τρόπο που βαθμολογούταν κάθε προσπάθεια στην άμεση ανάκληση.

Αφού ολοκληρώθηκαν όλες οι δοκιμασίες της Κλίμακας Ανάκλησης Οπτικοχωρικών Πληροφοριών, έγινε μία συνολική προσμέτρηση των βαθμολογικών μονάδων κάθε συμμετέχοντα. Σε περίπτωση που κάποιο από τα υποκείμενα είχε επιτυχία σε όλες τις δοκιμασίες βαθμολογούταν με 114 μονάδες.

Στη συνέχεια ακολούθησε η γνωστική εκτίμηση Μόντρεαλ, που πρόκειται για τη λεκτική δοκιμασία της έρευνας. Οι οδηγίες συνέχισαν να δίνονται μέσω



προφορικού λόγου και νοηματικής γλώσσας σε ακούοντες και Κωφούς αντίστοιχα. Οι ακούοντες, για την απόκρισή τους στις υποδοκιμασίες που απαιτούσαν λόγο, χρησιμοποίησαν τον προφορικό λόγο, ενώ οι Κωφοί την νοηματική γλώσσα.

Η διάρκεια της δοκιμασίας αυτής είναι περίπου 10 λεπτά και αποτελείται από 13 υποδοκιμασίες τυπωμένες σε μια σελίδα. Στις πρώτες τέσσερις υποδοκιμασίες ο συμμετέχων έχει το φύλλο μπροστά του καθώς καλείται να σχεδιάσει και να κατονομάσει.

Συγκεκριμένα, στην πρώτη υποδοκιμασία υπάρχουν διάσπαρτοι αριθμοί από το 1 έως το 5 και γράμματα από το Α έως το Ε. Ο συμμετέχων πρέπει να ενώσει αριθμούς με γράμματα εναλλάξ και με αύξουσα σειρά ώστε να δημιουργηθεί η εξής διαδοχή: 1 – Α – 2 – Β – 3 – Γ – 4 – Δ – 5 – Ε. Στόχος της συγκεκριμένης υποδοκιμασίας είναι μια σύνθετη οπτικονοητική ιχνηλάτιση και βαθμολογείται με ένα βαθμό.

Στη δεύτερη υποδοκιμασία υπάρχει σχεδιασμένος ένας κύβος, τον οποίο ο εξεταζόμενος καλείται να αντιγράψει στον κενό χώρο που υπάρχει κάτω από το σχήμα. Για να δοθεί ο ένας βαθμός που αντιστοιχεί στην υποδοκιμασία, θα πρέπει το σχέδιο να είναι τρισδιάστατο, με όλες τις γραμμές ολοκληρωμένες, με τις ευθείες να είναι παράλληλες και με το ίδιο μήκος και χωρίς επιπρόσθετες γραμμές.

Στην τρίτη υποδοκιμασία απαιτείται ο σχεδιασμός ενός κύκλου στο προκαθορισμένο κενό χώρο, η τοποθέτηση αριθμών μέσα σ αυτόν, έτσι ώστε να θυμίζει ρολόι και τέλος, η τοποθέτηση των δεικτών έτσι ώστε να δείχνουν 11 και 10. Η υποδοκιμασία αυτή βαθμολογείται με 3 βαθμούς. Ένας βαθμός για έναν ομοιόμορφο κύκλο, ένας για την τοποθέτηση των αριθμών σε σωστή θέση και σειρά και ένας για τους σωστά τοποθετημένους δείκτες. Τόσο η δεύτερη

όσο και η τρίτη υποδοκιμασία ελέγχουν τις οπτικοχωρικές και οπτικοκατασκευαστικές ικανότητες του ατόμου.

Στην τέταρτη υποδοκιμασία το υποκείμενο βλέπει τρία σκιτσογραφημένα ασπρόμαυρα ζώα (λιοντάρι – ρινόκερος – καμήλα), τα οποία καλείται να κατονομάσει. Κάθε ζώο αντιστοιχεί σε ένα βαθμό.

Στη συνέχεια, ο εξεταστής απομακρύνει το φύλλο από τον εξεταζόμενο, γιατί στην πέμπτη υποδοκιμασία, ο ίδιος καλείται να ανακαλέσει άμεσα 5 λέξεις που θα εκφωνηθούν από τον εξεταστή, ελέγχοντας έτσι την λεκτική μνήμη του εξεταζόμενου. Οι λέξεις παρουσιάζονται με ρυθμό μία ανά δευτερόλεπτο και η διαδικασία επαναλαμβάνεται δύο φορές.

Οι λέξεις που πρέπει να επαναληφθούν είναι πρόσωπο – βελούδο – εκκλησία – μαργαρίτα – κόκκινο. Σ' αυτή τη δοκιμασία δεν δίνονται βαθμοί, αλλά δίνεται η οδηγία στον συμμετέχοντα να θυμάται αυτές τις λέξεις γιατί θα του ζητηθούν αργότερα.

Η έκτη υποδοκιμασία εξετάζει την εργαζόμενη μνήμη με δύο τρόπους. Πρώτα δίνεται μια σειρά πέντε ψηφίων (2 – 1 – 8 – 5 – 4) την οποία ο εξεταζόμενος πρέπει να επαναλάβει με την ίδια σειρά προκειμένου να πάρει έναν βαθμό. Μέσω της διαδικασίας αυτής εξετάζεται η προχωρητική μνήμη του ατόμου. Στη συνέχεια δίνεται μία ακολουθία τριών ψηφίων (7 – 4 – 2), τα οποία ο συμμετέχων πρέπει να ανακαλέσει με την αντίστροφη σειρά.

Έτσι εξετάζεται η οπισθοχωρητική μνήμη και η σωστή επανάληψη βαθμολογείται με έναν βαθμό.

Η έβδομη υποδοκιμασία ελέγχει την εγρήγορση του ατόμου καθώς καλείται να χτυπάει το χέρι του στο τραπέζι κάθε φορά που ακούει ή βλέπει το γράμμα Α ανάμεσα σε μια σειρά γραμμάτων που δίνονται προφορικά στους ακούοντες και

με χειρομορφές στους Κωφούς. Για να αποκτηθεί ο βαθμός που δίνεται σ' αυτή την υποδοκιμασία, ο συμμετέχων επιτρέπεται να κάνει έως ένα λάθος.

Στην επόμενη, ο εξεταστής δίνει την εντολή στον εξεταζόμενο να μετρήσει ανάποδα από το 100 αφαιρώντας κάθε φορά 7, μέχρι να του πει να σταματήσει. Για μία σωστή αφαίρεση δίνεται 1 βαθμός, για δύο με τρεις σωστές αφαιρέσεις δίνονται 2 βαθμοί και 3 βαθμοί για τέσσερις με πέντε σωστές αφαιρέσεις. Ο εξεταστής σταματάει τον εξεταζόμενο στις 5 αφαιρέσεις.

Η επανάληψη προτάσεων αποτελεί την ένατη υποδοκιμασία. Πρώτα, ο εξεταστής διαβάζει τη σύνθετη πρόταση « Το μόνο που ξέρω είναι ότι ο Γιάννης είναι αυτός που θα βοηθήσει σήμερα» και ζητά από τον εξεταζόμενο να την επαναλάβει χωρίς να προσθέσει ή να αφαιρέσει λέξεις. Στη συνέχεια επαναλαμβάνεται η ίδια διαδικασία με την πιο σύνθετη πρόταση « Η γάτα κρυβόταν πάντα κάτω από τον καναπέ, όταν βρίσκονταν σκυλιά μέσα στο δωμάτιο». Το ίδιο ίσχυε και για τον κωφό πληθυσμό, ο οποίος δεν έπρεπε να παραλείψει, ούτε να προσθέσει χειρομορφές που δεν χρησιμοποιήθηκαν από τον εξεταστή. Για κάθε σωστή επανάληψη ο εξεταζόμενος έπαιρνε έναν βαθμό.

Στην δέκατη υποδοκιμασία εξετάζεται η λεκτική ευχέρεια του συμμετέχοντα, ο οποίος καλείται να πει όσες περισσότερες λέξεις γίνεται που ξεκινάνε από το γράμμα «X» μέσα σε ένα λεπτό. Εξαιρούνται τα κύρια ονόματα και οι παράγωγες λέξεις. Ο εξεταζόμενος βαθμολογείται με μία μονάδα μόνο αν πει από έντεκα λέξεις και πάνω.

Η επόμενη υποδοκιμασία ελέγχει την αφαιρετική σκέψη του υποκειμένου, καθώς πρέπει να σκεφτεί τι κοινό υπάρχει ανάμεσα σε δύο λέξεις που του δίνονται. Το πρώτο ζεύγος λέξεων που του δίνεται είναι η μπανάνα και το πορτοκάλι το οποίο χρησιμοποιείται σαν παράδειγμα και δε βαθμολογείται. Τα επόμενα ζεύγη είναι το τρένο με το ποδήλατο και το ρολόι με το χάρακα που το καθένα πιάνει από έναν βαθμό.

Στην δωδέκατη υποδοκιμασία ο εξεταζόμενος καλείται να ανακαλέσει τις πέντε λέξεις της πέμπτης υποδοκιμασίας που του είχε ζητηθεί να θυμάται (πρόσωπο – βελούδο – εκκλησία – μαργαρίτα – κόκκινο) ελέγχοντας έτσι την ικανότητα καθυστερημένης ανάκλησης. Αν δε μπορεί να θυμηθεί αρχικά του δίνεται η κατηγορία στην οποία ανήκει η λέξη (πχ πρόσωπο: μέρος του σώματος).

Αν και πάλι δε μπορεί να θυμηθεί του δίνεται βοήθεια πολλαπλής επιλογής( πχ πρόσωπο: πρόσωπο – χέρι – κεφάλι). Οι επιλογές πρέπει να ανήκουν στην ίδια κατηγορία (πχ μέρη του σώματος). Κάθε σωστή ανάκληση λέξης βαθμολογείται με μία μονάδα. Σε περίπτωση βοήθειας δεν δίνεται κάποιος βαθμός αλλά βοηθάει τον εξεταστή στην ποιοτική ανάλυση των δεδομένων του.

Η τελευταία υποδοκιμασία αφορά τον προσανατολισμό του συμμετέχοντα σε χρόνο και τόπο ο οποίος ελέγχεται με τέσσερις ερωτήσεις σχετικές με το χρόνο ( Τι ημερομηνία έχουμε; - Τι μήνα έχουμε; - Τι χρονιά έχουμε; - Τι ημέρα έχουμε;) και δύο σχετικές με τον τόπο ( Σε ποιο μέρος βρισκόμαστε; - Σε ποια πόλη βρισκόμαστε;). Η υποδοκιμασία αυτή βαθμολογείται με 6 μονάδες. Μία για κάθε σωστή απάντηση.

Η τελική βαθμολογία αφορά το σύνολο των επιτυχημένων απαντήσεων. Η μέγιστη βαθμολογία που μπορεί να πάρει ο συμμετέχων είναι 31 βαθμοί. 30 βαθμοί από τις επιτυχημένες απαντήσεις και προστίθεται 1 βαθμός σε περίπτωση εκπαίδευσης από 12 χρόνια και πάνω.

### **3.6 Ζητήματα Ηθικής και Δεοντολογίας**

Σε κάθε έρευνα προκύπτουν κάποια δεοντολογικά και ηθικά ζητήματα τα οποία ο ερευνητής πρέπει να λαμβάνει σοβαρά υπόψιν του, έτσι ώστε να μην υπάρξει

μεροληψία και υποκειμενικότητα κατά τη διεξαγωγή των συμπερασμάτων και αποτελεσμάτων. Για να μπορέσουν να αποφευχθούν τα παραπάνω είναι σημαντικό ο ερευνητής να σέβεται τη συνειδητή συναίνεση, την ιδιωτική ζωή, την εμπιστευτικότητα, καθώς και την ανωνυμία των συμμετεχόντων.

Ως συνειδητή συναίνεση ορίζεται από τους Diener και Grandall (1978, όπ. αναφ. στο Cohen et al, 2008) «οι διαδικασίες με τις οποίες τα άτομα επιλέγουν εάν θα συμμετέχουν σε μια έρευνα, αφού ενημερωθούν για γεγονότα τα οποία είναι πιθανόν να επηρεάσουν τις αποφάσεις τους». Η εξασφάλιση της συγκατάθεσης βασίζεται στην ελευθερία και αυτοδιάθεση του ατόμου, με την οποία το υποκείμενο έχει το δικαίωμα να αρνηθεί τη συμμετοχή ή να αποσυρθεί μετά την έναρξη της έρευνας.

Στη συγκεκριμένη έρευνα απαιτήθηκε και η συναίνεση ενός άλλου οργανισμού: της Ομοσπονδίας Κωφών Ελλάδας (ΟΜΚΕ). Προκειμένου να εξασφαλιστεί η συνειδητή συναίνεση του δείγματος, κάθε υποψήφιος συμμετέχων ενημερώθηκε για τη διαδικασία συμμετοχής του στην έρευνα, καθώς και το σκοπό και τους στόχους αυτής. Για τους Κωφούς συμμετέχοντες χρειάστηκε και η επιβεβαίωση άδειας διεξαγωγής της έρευνας από την ΟΜΚΕ.

Τέλος, οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για την εθελοντική φύση της συμμετοχής τους, καθώς και για το δικαίωμα τους να διακοπεί η διαδικασία ανά πάσα στιγμή το επιθυμούσαν.

Σύμφωνα με Cohen et al (2008), ο σεβασμός στην ιδιωτική ζωή επιτυγχάνεται με δυο τρόπους: την ανωνυμία και την εμπιστευτικότητα. Με την ανωνυμία, οι πληροφορίες που παρέχονται από τους συμμετέχοντες δεν πρέπει με κανέναν τρόπο να αποκαλύπτουν την ταυτότητα τους. Έτσι, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να χρησιμοποιήσουν ένα ψευδώνυμο αντί του ονόματός τους, εξασφαλίζοντας έτσι την ανωνυμία. Βέβαια, στη συγκεκριμένη έρευνα, δεν ήταν δυνατόν να εφαρμοστεί πλήρης και απόλυτη ανωνυμία καθώς η χορήγηση

των δοκιμασιών απαιτούσε προσωπική συνάντηση του εξεταστή και του εξεταζόμενου. Σε αυτήν τη περίπτωση ο ερευνητής το μόνο που μπορεί να κάνει είναι να υποσχεθεί εμπιστευτικότητα.

Παρότι ο ερευνητής γνωρίζει ποιος παρέχει τις πληροφορίες, σε καμία περίπτωση δεν γίνεται δημοσιοποίηση της ταυτότητάς του. Σύμφωνα με τους Frankfort-Nachmias και Nachmias (1992, όπ. αναφ. στο Cohenetal, 2008), για την επίτευξη της εμπιστευτικότητας ο ερευνητής είναι αναγκαίο να διαγράφει τα προσωπικά στοιχεία του κάθε συμμετέχοντα και να μην αναφέρονται οι ευρύτερες κατηγορίες αναφοράς, όπως η σχολή νοηματικής γλώσσας στην οποία διδάσκει ο συμμετέχων.

Όσον αφορά στην τήρηση του απορρήτου, κάθε ερευνητής – μέλος της ομάδας, διαβεβαίωνε την εξασφάλιση της ανωνυμίας των δεδομένων και δεσμευόταν για τη χρήση των στοιχείων που θα προέκυπταν μόνο στη συγκεκριμένη έρευνα και για κανένα άλλο σκοπό.

#### **4.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Αφού συγκεντρώθηκαν τα δεδομένα σχετικά με τις επιδόσεις των Κωφών και των ακουόντων, τόσο στο λεκτικό όσο και στο μη λεκτικό τεστ, ακολούθησε η στατιστική ανάλυσή τους, μέσω του λογισμικού προγράμματος στατιστικής επεξεργασίας ερευνητικών δεδομένων, StatisticalPackagefortheSocialSciences (SPSS). (Howitt&Cramer, 2006).

Για να γίνει η σύγκριση μεταξύ Κωφών και ακουόντων σε καθεμία από τις δοκιμασίες, χρησιμοποιήθηκε το independentsamplest-testτο οποίο συγκρίνει δύο ανεξάρτητα δείγματα ως προς την ανεξάρτητη μεταβλητή (Γεωργοπούλου, 2013).

Σύμφωνα με την Γεωργοπούλου (2013), αφού ορίστηκαν οι αρχικές υποθέσεις και αναλύθηκαν τα δεδομένα, εξετάστηκε ο πίνακας που αφορά στον Έλεγχο Levene's για την ισότητα των διακυμάνσεων. Όταν το sig. < 0.05 οι διασπορές θεωρούνται άνισες και ανατρέχουμε/επιλέγουμε την σημαντικότητα που αντιστοιχεί σε αυτές (sig.(2-tailed)). Εάν η τιμή του στον Πίνακα είναι sig.(2-tailed) < 0.05, απορρίπτουμε την  $H_0$  και αποδεχόμαστε την  $H_1$ . Εναλλακτικά εάν sig. > 0.05 επιλέγουμε την σημαντικότητα που αντιστοιχεί σε ίσες διασπορές και πάλι εάν το sig.(2-tailed) < 0.05, αποδεχόμαστε την  $H_1$ .

Αρχικά, κρίθηκε σκόπιμο να γίνει μία σύγκριση των επιμέρους δραστηριοτήτων που απάρτιζουν την Κλίμακα Ανάκλησης Οπτικοχωρικών Πληροφοριών.

Αναλυτικά, για την σύγκριση των επιδόσεων στη δοκιμασία άμεσης ανάκλησης πληροφοριών ορίστηκαν οι εξής υποθέσεις:

***H<sub>0</sub>: Οι δύο ομάδες δεν διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την επίδοσή τους στην άμεση ανάκληση ( $\mu_\alpha = \mu_\kappa$ )***

***H<sub>1</sub>: Οι δύο ομάδες διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την επίδοσή τους στην άμεση ανάκληση ( $\mu_\alpha \neq \mu_\kappa$ )***

Αποδεχόμαστε την μηδενική υπόθεση, ότι δηλαδή οι δύο ομάδες δεν διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την επίδοσή τους στην άμεση ανάκληση. (Sig=.002 < 0.05. και p=.081 >.005)

Στη συνέχεια, για την σύγκριση των δύο ομάδων στο DRS ορίσθηκαν οι εξής υποθέσεις διπλής κατεύθυνσης:

***H0: Οι δύο ομάδες δεν διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την επίδοσή τους στο DRS ( $\mu_{\alpha} = \mu_{\kappa}$ )***

***H1: Οι δύο ομάδες διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την επίδοσή τους στο DRS ( $\mu_{\alpha} \neq \mu_{\kappa}$ )***

Ισχύει ότι οι δύο ομάδες δεν διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την επίδοσή τους στο DRS. (sig = 0.91 > 0.05 και p = .08 > .05)

Στη συνέχεια ορίσθηκαν υποθέσεις για τη δοκιμασία του Colored Raven Progressive Matrices (CRPM).

***H0: Οι δύο ομάδες δεν διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την επίδοσή τους στο CRPM ( $\mu_{\alpha} = \mu_{\kappa}$ )***

***H1: Οι δύο ομάδες διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την επίδοσή τους στο CRPM ( $\mu_{\alpha} \neq \mu_{\kappa}$ )***

Αποδεχόμαστε ότι οι δύο ομάδες δεν διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την επίδοσή τους στο Colored Raven Progressive Matrices. (Sig = 0.774 > 0.05 και p = .699 > .005).

Για τη σύγκριση στη δοκιμασία καθυστερημένης ανάκλησης πληροφοριών ορίσθηκαν οι εξής υποθέσεις:

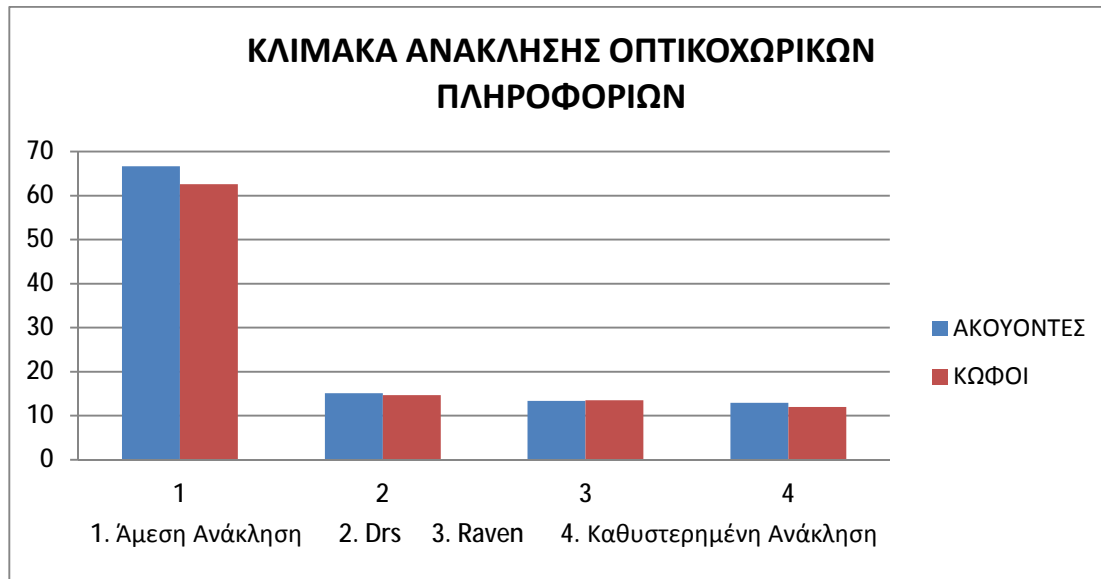
***H0: Οι δύο ομάδες δεν διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την επίδοσή τους στην καθυστερημένη ανάκληση ( $\mu_{\alpha} = \mu_{\kappa}$ )***

***H1: Οι δύο ομάδες διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την επίδοσή τους στην καθυστερημένη ανάκληση ( $\mu_{\alpha} \neq \mu_{\kappa}$ )***



Αποδεχόμαστε την  $H_0$ , ότι δηλαδή οι δύο ομάδες δεν διαφέρουν μεταξύ τους. (Sig=0.034 < 0.05 και  $p=.163 > .005$ )

Σε αυτό το σημείο παρατίθεται σχετικό διάγραμμα με τις αποδόσεις Κωφών και ακουόντων στην κάθε υποδοκιμασία της Κλίμακας Ανάκλησης Οπτικοχωρικών Πληροφοριών.



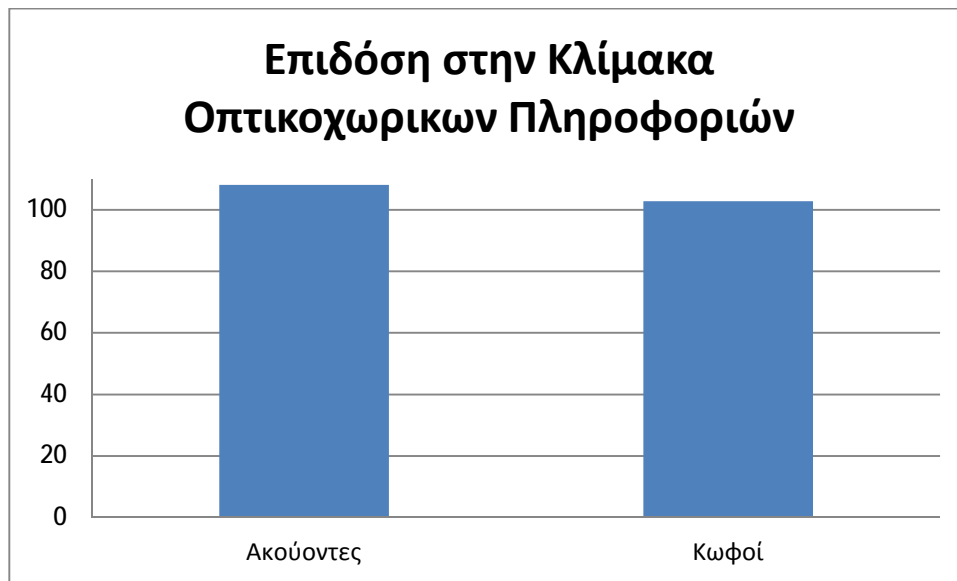
Συνοψίζοντας, αν και δεν παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά σε καμία από τις υποδοκιμασίες του μη λεκτικού τεστ, κρίθηκε σκόπιμο να γίνει μία επιπλέον σύγκριση στις επιδόσεις Κωφών και ακουόντων ως προς το σύνολο των δραστηριοτήτων της Κλίμακας Ανάκλησης Οπτικοχωρικών Πληροφοριών. Οι υποθέσεις που ορίστηκαν είναι οι εξής:

**$H_0$ : Οι δύο ομάδες δεν διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την επίδοση στο μη λεκτικό τεστ ( $\mu_\alpha = \mu_\kappa$ )**

**$H_1$ : Οι δύο ομάδες διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την επίδοση στο μη λεκτικό τεστ ( $\mu_\alpha \neq \mu_\kappa$ )**

Ο έλεγχος που πραγματοποιήθηκε έδειξε ότι οι διασπορές δεν μπορούν να θεωρηθούν ίσες (Sig= .00< .05) και γι' αυτό επιλέχθηκε η πιθανότητα που αντιστοιχεί στις άνισες διασπορές(  $p=.08 < .05$ ). Συνεπώς, αποδεχόμαστε ότι οι δύο ομάδες δεν διαφέρουν ως προς την επίδοσή τους ( $H_0$ ) ούτε ως προς το σύνολο των δραστηριοτήτων του μη λεκτικού τεστ.

Ακολουθεί σχετικό διάγραμμα:



Με τον ίδιο τρόπο ελέγχθηκε η ύπαρξη στατιστικώς σημαντικής διαφοράς μεταξύ των δύο ομάδων για το λεκτικό τεστ MoCA, ορίζοντας τις εξής υποθέσεις διπλής κατεύθυνσης:

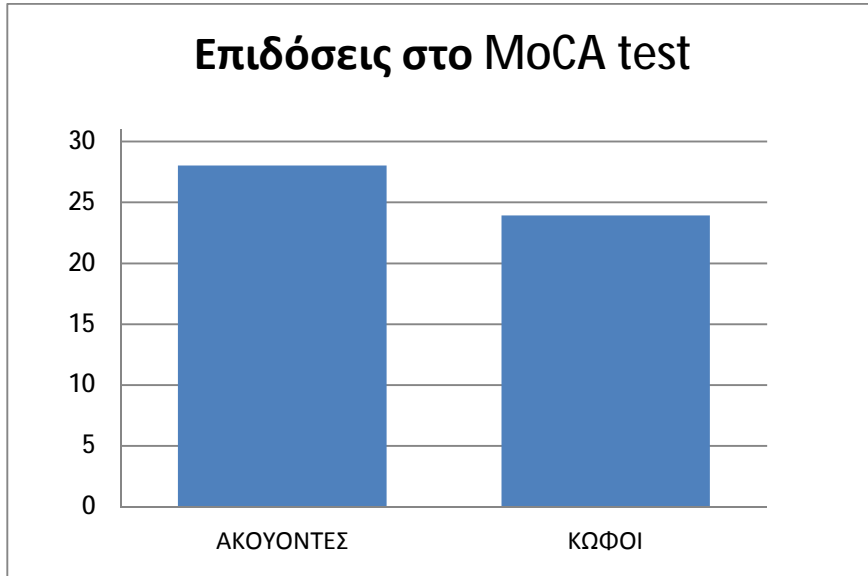
***H<sub>0</sub>: Οι δύο ομάδες δεν διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την επίδοση στο λεκτικό τεστ MoCA ( $\mu_{\alpha} = \mu_{\kappa}$ )***

***H<sub>1</sub>: Οι δύο ομάδες διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την επίδοση στο λεκτικό τεστ MoCA ( $\mu_{\alpha} \neq \mu_{\kappa}$ )***

Ο έλεγχος ίσων διασπορών λόγω στατιστικής του Levene έδειξε ότι δεν μπορούμε να θεωρήσουμε τις διασπορές ίσες (sig=0.001 < 0.05). Επομένως,

επιλέγοντας τη σημαντικότητα που αντίστοιχεί σε άνισες διασπορές, βρίσκουμε ότι ο συντελεστής σημαντικότητας  $p$  είναι  $p < .001$ . Εφόσον το  $.001 < .005$  απορρίπτουμε την  $H_0$  και αποδεχόμαστε ότι οι δύο ομάδες παρουσιάζουν διαφορά μεταξύ τους ως προς την επίδοσή τους στο λεκτικό τεστ MoCA ( $H_1$ ).

Παρατίθεται σχετικό διάγραμμα:



Όσον αφορά στο test MoCA θα πρέπει να σημειωθεί ότι ως φυσιολογική επίδοση θεωρείται η συγκέντρωση από 26 μονάδες και πάνω. Συνεπώς αξίζει να παρατηρηθεί ότι, εκτός από τη στατιστικώς σημαντική διαφορά που υπάρχει ανάμεσα σε Κωφούς και ακούοντες, παρουσιάζεται διαφορά και ως προς τη βαθμολογία τους σε σχέση με τη φυσιολογική επίδοση. Συγκεκριμένα, οι επιδόσεις των ακουόντων βρίσκονται εντός της φυσιολογικής επίδοσης ( $MO = 28 > 26$ ), σε αντίθεση με τους Κωφούς που έχουν χαμηλότερη βαθμολογία ( $MO = 23.9 < 26$ ).

Αφού ολοκληρώθηκε η ποσοτική ανάλυση των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν για το λεκτικό τεστ MoCA, κρίθηκε απαραίτητο να γίνει ένας

περαιτέρω σχολιασμός κάποιων υποδοκιμασιών, στις οποίες παρατηρήθηκαν διαφορές. Συγκεκριμένα, οι Κωφοί φάνηκε να έχουν χαμηλότερη επίδοση σε δοκιμάσιες όπως η διαδοχική αφαίρεση ανά 7, η επανάληψη προτάσεων και η λεκτική ευχέρεια. Πιο συγκεκριμένα, στην διαδοχική αφαίρεση ανά 7 οι Κωφοί συμμετέχοντες φάνηκε να δυσκολεύονται ήδη από τη δεύτερη αφαίρεση, ενώ πολλοί ήταν αυτοί που δεν θέλησαν να συμμετέχουν καθόλου στη δοκιμασία λόγω δυσκολίας στις αριθμητικές πράξεις, όπως ανέφεραν οι ίδιοι. Επιπλέον παρατηρήθηκε ότι στην επανάληψη προτάσεων, κανένας από τους Κωφούς συμμετέχοντες δεν επανέλαβε με ακρίβεια την πρόταση. Τέλος, όσον αφορά στη δοκιμασία λεκτικής ευχέρειας, η οποία απαιτούσε 11 ή και παραπάνω λέξεις για μία βαθμολογική μονάδα, η πλειοψηφία του δείγματος των Κωφών νοημάτισε λιγότερο από 8 λέξεις.

## **5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

Τα αποτελέσματα του πειραματικού μέρους της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας επιβεβαιώνουν και επιβεβαιώνονται από την βιβλιογραφία.

Συγκεκριμένα η επίδοση των Κωφών ατόμων στο σύνολο του μη-λεκτικού τεστ, αλλά και στις επί μέρους δοκιμασίες του, δεν εμφάνισε διαφοροποίηση με αυτήν των ακουόντων. Αναλυτικά, η οπτική μνήμη, η συγκέντρωση και η προσοχή στις δοκιμασίες άμεσης αλλά και καθυστερημένης ανάκλησης καθώς και στις δοκιμασίες DRS και RAVEN δεν ανέδειξαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές μεταξύ των συμμετεχόντων.

Όλα τα παραπάνω επιβεβαιώνουν την μη-ύπαρξη διαφοράς στις γνωστικές ικανότητες Κωφών/ ακουόντων. Το συμπέρασμα αυτό έρχεται σε συμφωνία με τις έρευνες των Rosenstein, MacDaniel και Wolff.

Η επίδοση των δύο ομάδων στο λεκτικό τεστ ανέφερε ποιοτικές διαφορές σε επιμέρους υποδοκίμασιες και συγκεκριμένα σε αυτές της αφαίρεσης ανά 7 ψηφία, της επανάληψη προτάσεων και στην λεκτική ευχέρειας.

Όσον αφορά στις σχετικά χαμηλές επιδόσεις των Κωφών ατόμων στην αφαίρεση, αυτές μπορούν να αιτιολογηθούν βάσει δύο κυρίως παραγόντων: του μορφωτικού επιπέδου και της αριθμητικής- μαθηματικής ικανότητας. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ένας στους τρεις Κωφούς είναι άνω των 45 ετών, απόφοιτος δημοτικού και δεν έχει καταφέρει να εισαχθεί στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Επίσης σύμφωνα με την έρευνα των Bullet. al(2011) αρκετά Κωφά άτομα εμφανίζουν αριθμητική δυσκολία, η οποία εξελικτικά οδηγεί με τη σειρά της σε χαμηλή μαθηματική επίδοση. Συνεπώς η χαμηλή επίδοση των Κωφών στη δοκιμασία αφαίρεσης ανά επτά ψηφία δεν προκύπτει ως αποτέλεσμα γνωστικών ελλειμμάτων.

Αυτό που ουσιαστικά αιτιολογεί την επίδοση αυτή είναι η ικανότητα πρόσβασης στην εκπαιδευτική διαδικασία και η πολύ πρόσφατη -μόλις το 2000- συνταγματική κατοχύρωση της ΕΝΓ ως επίσημη γλώσσα των Κωφών στον εκπαιδευτικό τομέα. Συνεπώς, τα Κωφά άτομα άνω των 45, αντιμετώπισαν εμπόδια σε επίπεδο δραστηριότητας και περιορισμούς ως προς τη συμμετοχή τους στην εκπαίδευση.

Η αδυναμία ακριβούς επανάληψης των προτάσεων δεν αντανακλά παθολογία σε επίπεδο μνήμης ή επεξεργασίας. Η εξήγηση αφορά στην ίδια τη φύση της ΕΝΓ η οποία είναι αρκετά παραστατική και ελεύθερη όσον αφορά την απόδοση και διαφέρει ως προς την σύνταξη και τη μορφολογία από αυτήν της ελληνικής γλώσσας.

Τέλος, τα Κωφά άτομα στο σύνολο τους επέδειξαν χαμηλή επίδοση στην δοκιμασία λεκτικής ευχέρειας, με απαντήσεις λιγότερες από 11. Ο αριθμός αυτός αποτελεί το ορόσημο πάνω από το οποίο η δοκιμασία θεωρείται επιτυχημένη. Η διαφορά στην επίδοση οφείλεται στην εντολή αυτή καθ'εαυτή. Η χρήση του δακτυλικού αλφάβητου στην δοθείσα εντολή μετέτρεψε την συγκεκριμένη υποδοκιμασία σε μέσο αξιολόγησης της αναγνωστικής κατανόησης με αποτέλεσμα να μην αποτελεί πλέον μία έγκυρη μέτρηση λεξιλογίου (Moore, 2011).

Συνοψίζοντας, τα αποτελέσματα τις έρευνας μας δεν αναφέρουν ποσοτικές διαφορές στις επιδόσεις των δύο ομάδων όταν ο λόγος απουσιάζει, γεγονός που αντανακλά άθικτα γνωστικά συστήματα των συμμετεχόντων. Το συγκεκριμένο εύρημα επιβεβαιώνεται από τις διαχρονικές μελέτες των Watts, Hoeman-Briga, MacDaniel, σύμφωνα με τις οποίες Κωφοί και ακούοντες δεν διαφέρουν ως προς την γνωστική τους ανάπτυξη. Οιαδήποτε διαφορά εντοπίζεται σε μικρή ηλικία, εξαλείφεται στην ενήλικη ζωή.

## 6. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ/ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

Συνοψίζοντας όλα τα παραπάνω, θα μπορούσαμε να πούμε ότι το μη-λεκτικό τεστ αξιολόγησης γνωστικών ικανοτήτων ενδείκνυται σαν κλινικό εργαλείο για περιπτώσεις όπου ο προφορικός λόγος είτε απουσιάζει ( πληθυσμός Κωφών ) είτε παρουσιάζεται διαταραγμένος ( πληθυσμός αφασικών ).

Από την άλλη μεριά, η χορήγηση του τεστ γνωστικών ικανοτήτων MoCA σε πληθυσμούς Κωφών στην Ελλάδα δεν συνίσταται. Προκειμένου αυτό να παρέχει αξιόπιστα και έγκυρα αποτελέσματα συστήνεται η κατάλληλη στάθμισή του για το συγκεκριμένο πληθυσμό. Αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει τροποποιήσεις κυρίως στα πεδία/έργα της επανάληψης προτάσεων και της

λεκτικής ροής, γεγονός το οποίο αποδεικνύεται μέσα από την συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### **ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ**

- Basso, A., Capitani, E. & Laiacona, M. (1987). *Raven's Coloured Progressive Matrices: Normative values on 305 adult normal controls*. *Functional Neurology*, 2, 189-194.
- Bull, R., Marschark, M., Sapere, P., Davidson, W., Murphy, D. & Nordmann, E. (2011). *Numerical Estimation in Deaf and Hearing Adults*. *Learning and Individual Differences*, 21, 453-457.

- Chomsky, N. (1972). *Language and Mind*, New York : Harcourt Brace Jovanovich.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2008). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Duro, D., Simões, M.R., Ponciano, E. & Santana, E. (2010). *Validation studies of the Portuguese experimental version of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA): confirmatory factor analysis. Neurology*, 257, 728-734. Doi:10.1007/s00415-009-5399-5
- Fromkin, V., Rodman, R. & Hyams, N. (2008). *Εισαγωγή στη Μελέτη της Γλώσσας*. Μετάφραση : Ε. Βάζου, Γ. Ξυδόπουλος, Φ. Παπαδοπούλου, Α. Τσαγγαλίδης. Αθήνα : Πατάκη.
- Howard, K. & Sharp, J.A. (2001). *Η επιστημονική μελέτη: Οδηγός Σχεδιασμού και Διαχείρισης Πανεπιστημιακών Ερευνητικών Εργασιών*. Αθήνα: Gutenberg.
- Jurica, P.J., Leitten, C.L. & Mattis, S. (2001). *Test review. Clinical Neuropsychology*, 19, 145–147
- Lahey, M. (1988). *Language Disorders and Language Development*. New York: Macmillan.
- Marson, D. C., Dymek, M. P., Duke, L. W. & Harrel, L. E. (1997). *Subscale Validity of the Mattis Rating Scale Dementia. Clinical Neuropsychology*, 12, 269-275.
- McNamara, J. (1972). *Cognitive basis of language learning in infants. Psychological Review*, 79, 1–12.
- MacDaniel, E. (1980). *Visual Memory in the Deaf. American Annals of the Deaf*, 125, 17-20.



- Machinson, J.A., Leigh, I., Blennerhassett, L. & Anthony, S. (1997). *Validity of the TONI-2 with Deaf and Hard of Hearing Children*. *American Annals of the Deaf*, 42, 294-299.
- Moore, D.F. (2011). *Εκπαίδευση και Κώφωση*. Στο Α. Σιδέρη-Ζώνιου (Επιμ.). *Κώφωση και Γνωστική Λειτουργία* (σσ.285-321), Αθήνα: Πεδίο
- Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bedirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., Cummings, J. L. & Chertkow, H. (2005). *The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A Brief Screening Tool For Mild Cognitive Impairment*. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53, 695- 699. Doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x
- Piaget, J. (1972). *The Psychology of The Child*. New York : Basic Books.
- Piaget, J. (1990). *The Child's Conception of the World*. New York : Littlefield Books.
- Pinter, R. & Patterson, D. (1917). *A comparison of Deaf and Hearing Children in Visual Memory Span for Digits*. *Journal of Experimental Psychology*, 2, 76-88.
- Pinter, R., Eisenson, J. & Stanton, M. (1941). *The Psychology of the Physically Handicapped*. New York : Crofts and Company.
- Rittenhouse, R. & Spiro, R. (1979). *Conversation Performance in Day and Residential School Deaf Children*, *Volta Review*, 501-509.
- Rittenhouse, R., Morreau, K. & Iran-Nejad, A. (1981). *Metaphor and Conversation in Deaf and Hard-of- Hearing Children*. *American Annals of the Deaf*, 126, 450-453.
- Robson, C. (2007). *Η Έρευνα του πραγματικού κόσμου- ένα μέσον για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές*. Αθήνα: Gutenberg.

- Rosenstein, J. (1961). *Perception Cognition and Language in Deaf Children*. *Exceptional Children*, 27, 276-284.
- Sarantakis, N. P. (2014). *The Influence of Our Native language on Cognitive Representations of Colour, Spatial Relations and Time*. *Journal of European Psychology Students*, 5, 74-77.
- Saussure, F. (1976). *Μαθήματα Γενικής Γλωσσολογίας*. Μετάφραση: Φ.Δ. Αποστολόπουλος. Αθήνα: Παπαζήσης.
- Smith, S. M., Brown, H. O., Toman, J. E. P., & Goodman, L. S. (1947). *The lack of cerebral effects of d-tubocuarine*. *Anesthesiology*, 8, 1-14.
- Watts, W. (1979). *The Influence of Language on the Development of Quantitative, Spatial and Social Thinking in Deaf Children*. *American Annals of Deaf*, 124, 45-56.
- Watson, J.B. (1913). *Psychology as the Behaviorist Views It*. *Psychological Review*, 20, 158-177.
- Whorf, B. (1956). *Language, Thought and Reality: Selected Writings of Benjamin Lee Whorf*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Woodart, J. L., Sathouse, T. A., Godsall, R. E. & Green, R. C. (1996). *Confirmatory Factor Analysis of the Mattis Dementia Rating Scale in Patients With Alzheimer's Disease*. *Psychological Assessment*, 8, 85-91.
- Vigotski, L. (2008). *Σκεψη και Γλώσσα*. Μετάφραση: Μ.Α. Ρόδη. Αθήνα: Γνώση.

## ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Γεωργοπούλου, Σ. Χ. (2013). *Μεθοδολογία Έρευνας και Ανάλυση Δεδομένων στη Λογοπαθολογία*. Πάτρα.
- Καπάκη, Ε. (2001). *Περίληψεις και πρόγραμμα των εισηγήσεων των ανηρτημένων ανακοινώσεων του 2<sup>ου</sup> διεπιστημονικού συνεδρίου νόσου*

*Alzheimer και συναφών διαταραχών. Εγκέφαλος*, 38. Ανακτήθηκε από <http://www.encephalos.gr/38-sup01-04.html>

Κυριαζή, Ν. (2009). *Η κοινωνιολογική έρευνα. Κριτική επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Λαμπροπούλου, Β. (2011). *Γλωσσική Ανάπτυξη και Κωφό παιδί*. 4<sup>ο</sup> Εκπαιδευτικό Πακέτο Επιμόρφωσης, Πάτρα.

Μπαγιάτης, Κ. (1997). *Μεθοδολογία έρευνας στη φυσική αγωγή*. Θεσσαλονίκη: Χριστουλίδη

Παππάς, Θ. (2002). *Η μεθοδολογία της επιστημονικής έρευνας στις ανθρωπιστικές επιστήμες*. Αθήνα: Καρδαμίτσα.