



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

<< Εύρεση συσχετίσεων έξι μεταβλητών και στάθμιση της έγχρωμης συλλογής των εικόνων των Snodgrass & Vanderwart, σε υγιείς ενήλικες Έλληνες, ηλικίας 20 έως 89 ετών>>.

<< Finding correlations across six different variables and standardization of the colored picture set of Snodgrass & Vanderwart, in healthy Greek speaking adults, aged 20 to 89 years old>>.

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ : ΑΝΔΡΕΟΠΟΥΛΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΜΙΧΕΛΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ANNA
ΕΠΟΠΤΕΥΟΥΣΑ : ΕΥΣΤΡΑΤΙΑΔΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ – ΑΝΤΩΝΙΑ

ΠΑΤΡΑ- 2019

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στα πλαίσια του Προγράμματος των Προπτυχιακών μας Σπουδών κληθήκαμε να εκπνήσουμε την πτυχιακή μας εργασία. Κλείνοντας τον κύκλο αυτού του προγράμματος, οφείλουμε να ευχαριστήσουμε θερμά όσους συνέβαλαν, είτε λίγο, είτε πολύ, στην πραγματοποίηση αυτού του δύσκολου, αλλά και ανταποδοτικού έργου.

Πρώτα απ' όλα, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την επιβλέπουσα καθηγήτρια μας κ. Ευστρατιάδου Ευαγγελία – Αντωνία για την πολύτιμη βοήθεια και την ουσιαστική καθοδήγηση της για την επίλυση διαφόρων θεμάτων, για την ενθάρρυνση που μας παρείχε όλο αυτό το διάστημα, καθώς και για την άψογη συνεργασία, κατά τη διάρκεια εκπόνησης της πτυχιακής μας εργασίας.

Ευχαριστούμε, ακόμη, όλους τους καθηγητές και συμφοιτητές μας για την ανταλλαγή επιστημονικών γνώσεων και απόψεων, όλα αυτά τα χρόνια, ενώ ένα εξίσου μεγάλο ευχαριστώ οφείλουμε σε όλους τους συμμετέχοντες, οι οποίοι συνέβαλαν με τη συμμετοχή τους στην ολοκλήρωση της έρευνάς μας, αφιερώνοντας αρκετό από τον χρόνο τους, σε μια χρονοβόρα διαδικασία.

Ολοκληρώνοντας, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε ιδιαίτερος τους γονείς μας, τα αδέρφια και τους φίλους μας, οι οποίοι με την καθημερινή τους συμπαράσταση, την υπομονή τους και πάνω απ' όλα τη θετική τους σκέψη, δίνοντάς μας κουράγιο να προχωράμε και να αντιμετωπίζουμε κάθε εμπόδιο, συνέβαλαν στην εκπλήρωση του στόχου μας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ύπαρξη σταθμισμένων εργαλείων και η επιλογή κατάλληλων οπτικών και γλωσσικών ερεθισμάτων, κατά τη διεξαγωγή μιας έρευνας, αλλά και κατά τη θεραπευτική διαδικασία και αξιολόγηση, θεωρείται αναγκαία. Η συγγραφή αυτής της εργασίας έχει ως στόχο να διαπιστωθεί ποια από τα οπτικά ερεθίσματα, που υπάρχουν στην έγχρωμη συλλογή των εικόνων των Snodgrass & Vanderwart (Rossion και Pourtois, 2004), μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν λογοθεραπευτικό υλικό στην Ελληνική, χωρίς να προκαλείται σύγχυση για την ονομασία τους. Η συγκεκριμένη εργασία, αποτελεί συνέχεια μιας προηγούμενης πτυχιακής δυο φοιτητριών του τμήματος Λογοθεραπείας του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, με τη διαφορά ότι στην παρούσα εργασία διερευνάται επιπλέον η επίδραση της ηλικίας κατάκτησης, του μήκους της λέξης και της πολυπλοκότητας, κατά την κατονομασία εικόνων. Η ανάγκη υλοποίησης αυτής της μελέτης πηγάζει από το γεγονός ότι στην Ελληνική υπάρχουν ελάχιστα σταθμισμένα εργαλεία, καθώς το μεγαλύτερο ποσοστό του λογοθεραπευτικού υλικού που χρησιμοποιείται στην Ελλάδα προέρχεται από το εξωτερικό. Λαμβάνοντας υπόψιν τα παραπάνω, για τη διεξαγωγή της έρευνας χορηγήθηκε η έγχρωμη έκδοση των εικόνων των Snodgrass & Vanderwart (Rossion και Pourtois, 2004) και τα δεδομένα που συλλέχθηκαν προέρχονται από 100 υγιείς ενήλικες Έλληνες, ηλικίας 20 έως 89 ετών. Στο σετ των εικόνων αυτών προστέθηκαν επιπλέον 11 έγχρωμες εικόνες, οι οποίες έχουν ως σκοπό να αντικαταστήσουν 11 εικόνες στην έγχρωμη έκδοση των Snodgrass & Vanderwart, που δεν απεικονίζουν έννοιες οικείες για τον ελληνικό πληθυσμό. Η επιλογή των εικόνων που προστέθηκαν έγινε βάσει της ελληνικής κουλτούρας. Επιπλέον, θεωρείται σημαντικό να αναφερθεί ότι τα άτομα, που συμμετείχαν στην έρευνα αυτή, ανήκουν σε διάφορες κοινωνικο – οικονομικές τάξεις, έχουν ως μητρική γλώσσα την Ελληνική, δεν παρουσιάζουν γνωστική έκπτωση και δεν πάσχουν από κάποιο είδος νευρολογικής διαταραχής. Προκειμένου να διασφαλιστεί με αντικειμενικά κριτήρια ότι η γνωστική ικανότητα των ατόμων αυτών βρίσκεται εντός των φυσιολογικών ορίων, χρησιμοποιήθηκε το Mini-Mental State Examination (προσαρμοσμένο από τους Folstein, Folstein & McHugh, 1975). Οι μεταβλητές τις οποίες οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να

αξιολογήσουν είναι η οικειότητα, η οπτική πολυπλοκότητα, η συμφωνία εικόνας και η ηλικία κατάκτησης. Η αξιολόγηση για τις 3 πρώτες μεταβλητές πραγματοποιήθηκε σε μια κλίμακα από το 1 (καθόλου) έως το 5 (πάρα πολύ) και για την τελευταία σε μια κλίμακα από το 1 (0-2 ετών) έως το 7 (13+ ετών). Πιο συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα, που βρέθηκαν από την χορήγηση των 271 έγχρωμων εικόνων, έδειξαν ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά και μια υψηλή συσχέτιση μεταξύ των τεσσάρων μεταβλητών, δηλαδή της συμφωνίας ονόματος, της οικειότητας, της οπτικής πολυπλοκότητας και της συμφωνίας εικόνας. Πιο αναλυτικά, υπάρχει υψηλή συμφωνία ονόματος και εικόνας, καθώς επίσης και οικειότητας, ενώ η οπτική πολυπλοκότητα αξιολογήθηκε πιο χαμηλά στην κλίμακα αξιολόγησης και η ηλικία κατάκτησης κινήθηκε σε μεσαία προς υψηλά επίπεδα. Επιπλέον, υπάρχει υψηλός βαθμός συσχέτισης των κλιμάκων μεταξύ της οικειότητας και της ηλικίας κατάκτησης, καθώς αυξημένη οικειότητα φαίνεται να αποκτήθηκε σε μικρότερη ηλικία. Τέλος, στην πλειονότητά τους τα υποκείμενα απάντησαν στην 1η προβολή, με ελάχιστες εξαιρέσεις να απαντούν στη 2η προβολή, ενώ το ποσοστό των λανθασμένων απαντήσεων και της απουσίας απάντησης ήταν μικρό.

Λέξεις-κλειδιά: κατονομασία, συμφωνία ονόματος, οικειότητα, οπτική πολυπλοκότητα, συμφωνία εικόνας, ηλικία κατάκτησης

ABSTRACT

The existence of standardized materials and the appropriate selection of both visual and linguistic stimuli while conducting an investigation, as well as in the therapeutic process and assessment, is considered necessary. The aim of this study is to prove about the 271 colorized pictures in total (adapted from Rossion & Pourtois, 2004), which one of them can be used in as a reliable tool for Speech and Language Therapists in Greece, without causing any confusion for their name. As a result, their name will be common for most of the Greek adults, so we can achieve a right evaluation and treatment. The present study is a further research on a previous study that has been conducted from two students in the department of Speech and Language Pathology in Patras. The difference between them is that the present study also examines the impact of age of acquisition and word length on picture naming. The necessity of implementing this study stems from the fact that in Greece there are few standardized materials based on the Greek language, as most of the Speech and Language Therapists' materials comes from abroad. Considering the above, the color version of the Snodgrass & Vanderwart images (Rossion & Pourtois, 2004) was provided for the survey, and the data collected were from 100 healthy Greek adults, aged 20 to 89. A total of 11 color images were added to this set of images, which aim to replace 11 images in the Snodgrass & Vanderwart color version (Rossion & Pourtois, 2004), that do not depict familiar concepts in the Greek population. The selection of these pictorial stimuli was made according to the Greek culture. In addition, it is important to mention that the subjects who participated in this research come from different socio-economic classes, have Greek as first and main language and do not suffer either from cognitive impairment or any kind of neurological disorder. In order to ensure with objective criteria that the cognitive ability of these subjects is within normal limits, Mini-Mental State Examination (adapted from Folstein, Folstein & McHugh, 1975) was used. The variables for which participants were asked to evaluate are familiarity, visual complexity, name agreement and age of acquisition. The evaluation for the first 3 variables was rated on a scale from 1 (not at all) to 5 (very much) and for the latter on a scale from 1 (0-2 years old) to 7 (13+ years old). Particularly, the results found through the standardization of 271 colorized picture set, showed that there is a statistically significant difference and a notable correlation between the four measures such as name

agreement, familiarity, visual complexity and image agreement. More specifically, there is a high agreement in naming, familiarity and image agreement, while visual complexity was evaluated even less on a 1 to 5 scale and age of acquisition from a middle to high level on a 1 to 5 scale. There is also a high correlation between familiarity and age of acquisition, as increased ratings in familiarity appear to have been acquired at a younger age. At last, most subjects reacted to the first image view, with minimal exceptions reacting to the second view, while the absence and wrong answers were few.

Key words: naming, name agreement, familiarity, visual complexity, image agreement, age of acquisition

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	ii
Περίληψη	iii
Abstract	v
1.Εισαγωγή	1
1.1.Σκοπός.....	3
1.2.Υποθέσεις της έρευνας.....	4
1.3.Σημαντικότητα της έρευνας.....	5
1.4.Προϋποθέσεις, περιορισμοί και οριοθετήσεις της έρευνας.....	6
1.5.Διευκρίνηση όρων.....	6
2.Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας	11
2.1.Γνωστικό νευροψυχολογικό μοντέλο των Patterson & Shewell και Morton.....	15
2.2.Διευκρίνηση όρων γνωστικού νευροψυχολογικού μοντέλου.....	16
3.Μεθοδολογία	19
3.1.Συμμετέχοντες.....	19
3.2.Κατανομή συμμετεχόντων ως προς τον τόπο διαμονής	19
3.3. Δεοντολογικά ζητήματα	20
3.4.Κριτήρια επιλογής και αποκλεισμού συμμετεχόντων.....	21
3.5.Εργαλεία.....	22
3.6.Διαδικασία.....	23
3.7.Περιορισμοί της έρευνας.....	28

3.8.Στατιστική ανάλυση.....	29
4.Αποτελέσματα.....	31
4.1.Γενικά δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων της έρευνας.....	31
4.2.Σύγκριση επιπέδων κατονομασίας, οικειότητας, οπτικής πολυπλοκότητας, συμφωνίας εικόνας, ηλικίας κατάκτησης και δείκτη H – statistic.....	34
4.3.Συσχέτιση χαρακτηριστικών, συχνότητας σωστών αποκρίσεων στις εικόνες, οικειότητας, οπτικής πολυπλοκότητας, συμφωνίας εικόνας και ηλικίας κατάκτησης.....	38
4.4.Κατανομή συχνοτήτων των τιμών του δείκτη H – statistic και των εναλλακτικών απαντήσεων.....	40
4.5.Ιεραρχική ταξινόμηση των σωστών απαντήσεων.....	51
4.6.Σύγκριση μεταβλητών οικειότητας, οπτικής πολυπλοκότητας, συμφωνίας εικόνων και ηλικίας κατάκτησης.....	51
4.7.Συσχετίσεις ηλικίας κατάκτησης των λέξεων με το μήκος και την πολυπλοκότητά τους καθώς και με το δείκτη συμφωνίας H-statistic, Οικειότητας, συχνοτήτων αποκρίσεων σε σωστές ή παράγωγες απαντήσεις των εικόνων, Οπτικής Πολυπλοκότητας & Συμφωνίας Εικόνων.....	52
5.Συζήτηση.....	56
6.Προτάσεις και συστάσεις για μελλοντική έρευνα.....	61

Βιβλιογραφία.....	62
Παράρτημα.....	66

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Ελλάδα είναι από τις λίγες αναπτυγμένες χώρες, στην οποία υπάρχουν ελάχιστα σταθμισμένα τεστ, δοκιμασίες και εργαλεία για την ανίχνευση, τη διάγνωση και την αξιολόγηση, σε ένα ευρύ ηλικιακό φάσμα. Το αξιολογητικό και θεραπευτικό υλικό το οποίο είναι σταθμισμένο δεν είναι επαρκές, γεγονός που δυσκολεύει τους επαγγελματίες λογοθεραπευτές σχετικά με την αξιολογητική και θεραπευτική διαδικασία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, οι Έλληνες θεραπευτές να χρησιμοποιούν αντίστοιχο υλικό από το εξωτερικό, είτε αυτό προέρχεται από ευρωπαϊκές χώρες, είτε από την Αμερική. Είναι όμως πολύ σημαντικό για έναν λογοθεραπευτή, και κυρίως για τον ασθενή, κατά την θεραπευτική διαδικασία και αξιολόγηση, να χρησιμοποιείται υλικό, το οποίο να είναι σταθμισμένο στη γλώσσα του, καθώς η σωστή αξιολόγηση αποτελεί τη βάση μιας αποτελεσματικής θεραπείας.

Αρχικά, λοιπόν, θεωρείται απαραίτητο να υπάρχουν εργαλεία σταθμισμένα στην ελληνική γλώσσα, έτσι ώστε να είναι αξιόπιστα για μελλοντική χρήση από θεραπευτές ή και ερευνητές. Από την άλλη, η ύπαρξη σταθμισμένων εργαλείων για την ελληνική θεωρείται σημαντική, καθώς τα αποτελέσματα από τη χρήση υλικών, τα οποία είναι σταθμισμένα σε οποιαδήποτε άλλη γλώσσα, θα είναι αναξιόπιστα. Συνεπώς, προκειμένου τα αποτελέσματα από την χρήση του εκάστοτε υλικού να είναι έγκυρα και να μπορούν να διεξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα, θα πρέπει το υλικό αυτό να έχει σταθμιστεί στην αντίστοιχη γλώσσα. Άλλωστε γνωρίζουμε πως όλες οι γλώσσες δεν έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά. Κάθε γλώσσα έχει τα δικά της ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Ανάλογα με τον πολιτισμό και την κουλτούρα του εκάστοτε λαού και γλώσσας, αλλάζει και το γλωσσικό περιεχόμενο. Αυτό, αυτόματα προκαλεί αμφιβολίες για τη γνησιότητα και την αξιοπιστία των αξιολογητικών και θεραπευτικών αποτελεσμάτων. Για τον αποτελεσματικό έλεγχο των υλικών, απαιτούνται συγκεκριμένες βάσεις δεδομένων για τη νεοελληνική γλώσσα, τόσο για τις επιλεγθέντες λέξεις όσο και για τις εικόνες (Ktori, Pitchford & VanHeuven, 2008). Για να διασφαλιστεί, λοιπόν, ότι τα ευρήματα θα είναι έγκυρα και γενικευμένα, πρέπει οι εικόνες κατονομασίας να επεξεργαστούν και να προσαρμοστούν στα ελληνικά δεδομένα. (Sanfeliu & Fernández, 1996; Yoon et al, 2000).

Ένα εργαλείο θεωρείται σταθμισμένο όταν υπακούει σε κάποιες συγκεκριμένες αρχές, οι οποίες το καθιστούν κατάλληλο για χρήση. Πιο αναλυτικά, βασικές προϋποθέσεις είναι το υλικό να έχει χρησιμοποιηθεί σε πραγματικό πληθυσμό, να έχει ελεγχθεί η εγκυρότητα του, να έχει ελεγχθεί η αξιοπιστία του, καθώς επίσης να έχει προσαρμοστεί και βελτιωθεί σύμφωνα με τις ανάγκες της εκάστοτε έρευνας. Οι παραπάνω προϋποθέσεις αποδεικνύουν την αξιοπιστία και την εγκυρότητα του. Λαμβάνοντας υπόψιν, λοιπόν, όσα αναφέρθηκαν καθίσταται χρήσιμη μια αναλυτική διαδικασία στάθμισης σε φυσιολογικό ενήλικο πληθυσμό.

Αναφορικά με τη συγκεκριμένη μελέτη, η οποία αποτελεί συνέχεια μιας προηγούμενης πτυχιακής δύο φοιτητριών από το τμήμα Λογοθεραπείας του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, έγινε χορήγηση της έγχρωμης συλλογής εικόνων των Snodgrass και Vanderwart (Rossion & Pourtois, 2004), σε ενήλικες υγιείς Έλληνες, ηλικίας 20 έως 89 ετών. Η συγκεκριμένη συλλογή εικόνων αποτελείται από 260 έγχρωμες εικόνες, στις οποίες έγινε προσθήκη 11 εικόνων, με βάση την ελληνική κουλτούρα και συνήθειες (σύνολο 271 εικόνες). Οι εικόνες αυτές έχουν σταθμιστεί σύμφωνα με πέντε μεταβλητές, που σχετίζονται με διάφορους τομείς της γνωστικής ψυχολογίας (π.χ. Dell Acqua, Job & Grainger, 2001). Αυτές οι μεταβλητές είναι:

- Η συμφωνία ονόματος
- Η συμφωνία εικόνας
- Η οικειότητα
- Η οπτική πολυπλοκότητα
- Η ηλικία κατάκτησης

Σχολιάζοντας τις παραπάνω μεταβλητές, αρχικά, σκοπός της κατονομασίας (συμφωνία ονόματος) είναι να βρεθεί η καταλληλότερη λέξη για κάθε εικόνα που παρουσιάζεται. Ως προς τη συμφωνία εικόνας, εξετάζεται εάν οι εικόνες που χρησιμοποιήθηκαν είναι αντιπροσωπευτικές των πραγματικών αντικειμένων, αν πρόκειται, δηλαδή, για εικόνες που έχουν όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά για να χρησιμοποιούνται για τον συγκεκριμένο σκοπό, που είναι η πιστή απεικόνιση των εννοιών, σύμφωνα με την πραγματικότητα. Σχετικά με την οικειότητα, ερευνάται κατά πόσο η εικονιζόμενη έννοια, είναι πολύ ή ελάχιστα οικεία για τα υποκείμενα. Η απάντηση, ωστόσο, διαμορφώνεται σύμφωνα με τις εμπειρίες των συμμετεχόντων.

Έπειτα ελέγχεται η οπτική πολυπλοκότητα, κατά την οποία εξετάζεται κατά πόσο οι εικόνες θεωρούνται απλές ή σύνθετες ως προς τον σχεδιασμό τους. Τέλος, στην παρούσα εργασία εξετάστηκαν δύο επιπλέον μεταβλητές, για να διαπιστωθεί αν επιδρούν με κάποιο τρόπο στην κατονομασία και οι οποίες δεν έχουν συμπεριληφθεί στην προηγούμενη έρευνα. Αυτές είναι η ηλικία κατάκτησης και το μήκος της λέξης. Όσον αφορά στην ηλικία κατάκτησης, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να αξιολογήσουν την ηλικία που εκτιμούν ότι έμαθαν την κάθε λέξη, είτε σε προφορική, είτε σε γραπτή μορφή, σύμφωνα με την υποκειμενική κρίση τους. Παράλληλα, εξετάζεται η συσχέτιση μεταξύ όλων των παραπάνω μεταβλητών με το μήκος της λέξης (με βάση των αριθμό των γραμμάτων) και τη φωνοτακτική δομή. Σε αυτό το σημείο, αξίζει να αναφερθεί, πως έχει διαπιστωθεί ότι παράγοντες όπως η ηλικία κατάκτησης, το μήκος της λέξης και η συμφωνία ονόματος, επηρεάζουν τον χρόνο που μεσολαβεί για να πραγματοποιηθεί η κατονομασία. (Paivio 1971, Balota et al., 2004).

Οι εικόνες των Snodgrass και Vanderwart έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως έως σήμερα σε διάφορους τομείς της γνωστικής ψυχολογικής έρευνας, ενώ αρκετοί ψυχολογολόγοι έχουν χρησιμοποιήσει αυτές τις εικόνες με σκοπό να μελετήσουν τις φωνολογικές, λεξικολογικές και σημασιολογικές διεργασίες στη γλωσσική αντίληψη και παραγωγή (Belke, Brysbaert, Meyer & Ghyselinck, 2005; Damian & Martin, 1998; Schriefers, Meyer & Levelt, 1990) σε μονόγλωσσους και δίγλωσσους ομιλητές (Hoshino & Kroll, 2008; Knudson & Amrhein, 2007).

Η συγκεκριμένη αναφορά, τονίζει την ιδιαίτερη σημαντικότητα του συγκεκριμένου εργαλείου, καθώς θα ενισχύσει και θα βοηθήσει τους Έλληνες ερευνητές στο έργο τους. Οποιαδήποτε τέτοια προσπάθεια επιπλέον έρευνας δίνει εφόδια στην προσπάθεια στάθμισης περισσότερων εργαλείων, με σκοπό την ανάπτυξη και κατασκευή ανιχνευτικών και θεραπευτικών εργαλείων, τα οποία θα ενισχύσουν την επιστήμη της Λογοθεραπείας.

1.1.ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας εργασίας, σαν συνέχεια προηγούμενης πτυχιακής, είναι η εύρεση των εικόνων που έχουν τη μεγαλύτερη συμφωνία ονόματος, σύμφωνα με τις

απαντήσεις 100 υγιών ενήλικων Ελλήνων. Οι εικόνες αυτές, θα μπορούν έπειτα να χρησιμοποιηθούν κατά την αξιολογητική και θεραπευτική διαδικασία κατονομασίας σε ασθενείς ενήλικες Έλληνες. Σε αντίθεση, οι εικόνες με τη χαμηλότερη συμφωνία ονόματος θα αφαιρεθούν από το υλικό, καθώς το γεγονός ότι έχουν πολλαπλές ονομασίες δεν τις καθιστά αξιόπιστες για χρήση σε ασθενείς, ενώ θα προκαλείται σύγχυση σχετικά με την ονομασία τους. Όπως έχει ήδη αναφερθεί στη συγκεκριμένη μελέτη εξετάζονται επιπλέον δυο μεταβλητές: η ηλικία κατάκτησης των εννοιών και το μήκος και η φωνοτακτική δομή των λέξεων, που απεικονίζουν οι εικόνες. Η προσθήκη αυτών των μεταβλητών αποσκοπεί στην περαιτέρω ενίσχυση της βιβλιογραφίας σχετικά με παρόμοιες, και πιθανώς μελλοντικές, έρευνες που αφορούν στην επιστήμη της Λογοθεραπείας.

1.2.ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

Οι υποθέσεις που σχηματίζονται στην παρούσα έρευνα βασίζονται σε παρόμοιες έρευνες που έχουν διεξαχθεί στο παρελθόν για την κατονομασία εικόνων. Εξετάζεται αν τα ευρήματά τους, σχετικά με την επίδραση διάφορων μεταβλητών στην κατονομασία των εικόνων, επιβεβαιώνονται και από το δείγμα της συγκεκριμένης έρευνας. Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται εδώ συγκρίνονται με δύο βασικές μελέτες: την έρευνα των Snodgrass και Vanderwart (1980) και την έρευνα των Dimitropoulou, Duñabeitia, Blitsas και Carreiras (2009) για την Ελληνική. Ειδικότερα οι υποθέσεις της έρευνας είναι οι εξής:

- Θα υπάρχει μεγάλο ποσοστό συμφωνίας ονόματος των εικόνων.
- Η ταχύτητα απόκρισης κατά την κατονομασία θα είναι μεγάλη, δηλαδή τα υποκείμενα θα αποδώσουν το όνομα των εικόνων κατά την διάρκεια της πρώτης προβολής στο μεγαλύτερο βαθμό.
- Η βαθμολογία της οικειότητας θα είναι μέτρια έως μεγάλη.
- Θα υπάρχει ελάχιστη έως μέτρια βαθμολόγηση στην οπτική πολυπλοκότητα.
- Η συμφωνία εικόνας θα παρουσιάσει μέτρια έως πολύ ομοιότητα με τις εικόνες που έχουν νοητικά τα άτομα.

- Οι λέξεις με την υψηλότερη οικειότητα θα έχουν κατακτηθεί σε μικρότερη ηλικία.
- Οι εικόνες με μικρότερο μήκος λέξης και με πιο απλή φωνοτακτική δομή θα έχουν κατακτηθεί σε μικρότερη ηλικία.
- Αυξημένη οικειότητα θα σχετίζεται με λέξεις μικρότερες σε μήκος και απλούστερες ως προς την φωνοτακτική δομή.
- Θα υπάρξει χαμηλή συσχέτιση μεταξύ των έξι μεταβλητών, λόγω στατιστικώς σημαντικής συσχέτισης.

1.3. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η σημαντικότητα της συγκεκριμένης έρευνας αφορά σε αρκετούς τομείς. Αρχικά, ένας παράγοντας για τον οποίο η έρευνα αυτή θεωρείται σημαντική είναι ότι με αυτή θα διευκολυνθεί η επιστήμη της Λογοθεραπείας, καθώς θα υπάρχει επιπλέον διαθέσιμο υλικό, που θα ενισχύσει την προσπάθεια των επιστημόνων και ερευνητών στη στάθμιση νέων εργαλείων, προσαρμοσμένα στην Ελληνική γλώσσα. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα, οι επαγγελματίες λογοθεραπευτές να βελτιώνουν και να εξελίσσουν τη διαδικασία της αξιολόγησης και της θεραπείας, με σκοπό το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα για τους ασθενείς. Η δουλειά τους, επομένως, θα είναι πιο ποιοτική και στοχευμένη. Ένας ακόμη παράγοντας είναι η ενίσχυση της βιβλιογραφίας με νόρμες για την ελληνική γλώσσα ως προς τις μεταβλητές της οικειότητας, της οπτικής πολυπλοκότητας και της συμφωνίας εικόνας για τις 271 εικόνες από την έγχρωμη έκδοση των Snodgrass και Vanderwart (Rossion και Pourtois, 2004). Τέλος, σημαντικό θεωρείται και το γεγονός ότι οι εικόνες που έχουν χρησιμοποιηθεί και σταθμιστεί στην παρούσα έρευνα αποτελούν χρηστικό εργαλείο και για τις γνωστικές λειτουργίες της μνήμης και της αντίληψης.

Σε αυτό το σημείο, είναι σκόπιμο να αναφερθεί πως στο παρελθόν οι Dimitropoulou, Duñabeitia, Blitsas και Carreiras (2009), πραγματοποίησαν μια παρόμοια έρευνα. Το αντικείμενο και η σκοπιμότητα της μελέτης τους, όμως, διαφοροποιείται από εκείνη της παρούσας. Η παραπάνω έρευνα περιελάμβανε

αποκλειστικά προπτυχιακούς φοιτητές, ενώ η παρούσα μελέτη περιόρισε το δείγμα της σε ενήλικες 20 έως και 89 ετών. Ωστόσο, όπως και οι Dimitropoulou, Duñabeitia, Blitsas και Carreiras (2009), έτσι και στην συγκεκριμένη μελέτη, εξετάστηκε η ηλικία κατάκτησης των εννοιών που απεικονίζουν οι εικόνες.

1.4. ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Για την πραγματοποίηση της έρευνας, μια από τις βασικότερες προϋποθέσεις αποτέλεσε ο πληθυσμός να έχει ως μητρική γλώσσα την Ελληνική. Επίσης, κρίθηκε απαραίτητο, οι συμμετέχοντες να συμπληρώσουν ένα ιστορικό, το οποίο αφορούσε στην ηλικία, την εκπαίδευση, την εργασία καθώς και πιθανά προβλήματα υγείας. Μία ακόμα προϋπόθεση, που θεωρήθηκε σημαντική και περιόρισε την έρευνα, υπήρξε η ηλικιακή ομάδα, στην οποία έπρεπε να συμπεριλαμβάνονται άτομα ηλικίας 20 έως 89 ετών. Επιπρόσθετα, προκειμένου να διασφαλιστεί με αντικειμενικά κριτήρια ότι η γνωστική ικανότητα των ατόμων αυτών βρίσκεται εντός των φυσιολογικών ορίων, οι συμμετέχοντες της έρευνας υποβλήθηκαν στο Mini Mental State Examination (MMSE). Τέλος, αφού πραγματοποιήθηκε η ενημέρωση των συμμετεχόντων σχετικά με τον σκοπό και τη διαδικασία της έρευνας, τούς ζητήθηκε να συμπληρώσουν ένα έντυπο συναίνεσης στην ερευνητική μας εργασία, με την υπογραφή τους.

1.5. ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΗ ΟΡΩΝ

Στην εν λόγω έρευνα αναφέρονται κατά επανάληψη διάφοροι όροι. Στην συνέχεια αναλύονται και περιγράφονται οι όροι αυτοί. Συγκεκριμένα:

Η κατονομασία αφορά στην ικανότητα ονομασίας εικόνων ή/και λέξεων. Με άλλα λόγια είναι μια γρήγορη και σχετικά αβίαστη γνωστική διαδικασία, κατά την οποία γίνεται προφορική ή γραπτή παραγωγή του ονόματος, που αντιστοιχεί στην εικόνα ενός αντικειμένου (Alario et al., 2004). Η συγκεκριμένη μεταβλητή αποτελεί τη βάση για να προκύψουν όλες οι υπόλοιπες μεταβλητές. Σημαντικό δε, είναι να αναφερθεί, πως η κατονομασία των εικόνων αφορά μέρος της σημασιολογικής μνήμης. Οι καθυστερήσεις στην κατονομασία είναι πιο γρήγορες για τις λέξεις παρά για τις εικόνες (Cattell, 1886; Fraisse, 1960; Potter και Faulconer, 1975). Μια σημαντική αιτία

των καθυστερήσεων στην κατονομασία, είναι η ηλικία κατάκτησης του ονόματος ενός αντικειμένου, η οποία μπορεί να οφείλεται σε μεγαλύτερο βαθμό για καθυστερήσεις στην κατονομασία, σε σχέση με την συχνότητα μιας εικόνας (Snodgrass και Vanderwart, 1980). Στην κατονομασία εικόνων χρησιμοποιούνται ιδιότητες τριών μηχανισμών, οι οποίες είναι οι εξής:

- Η αντιληπτική κωδικοποίηση (bottom-up),
- Η ιεραρχική συσχετιζόμενη μνήμη (associativememory).
- Η αναζήτηση βασισμένη στη γνώση (top-down). (Kosslyn&Chabris, 1990).

Από την άλλη η συμφωνία ονόματος, είναι ο βαθμός στον οποίο διαφορετικοί άνθρωποι συμφωνούν σε ένα όνομα για μια συγκεκριμένη εικόνα και έχει ως απαραίτητη προϋπόθεση την κατονομασία. Επηρεάζει δύο διαδοχικές διαδικασίες: την αναγνώριση αντικειμένου και τη λεξική επιλογή ή/και φωνολογική κωδικοποίηση (Cheng et al., 2010).

Η συμφωνία εικόνας αφορά στο βαθμό για τον οποίο η νοητική εικόνα, που έχει σχηματίσει κάποιος για ένα συγκεκριμένο αντικείμενο, συμφωνεί με την εικόνα που βλέπει. Μπορεί να θεωρηθεί ως μέτρο αντιστοιχίας, ή αναντιστοιχίας μεταξύ της εικόνας και μιας αποθηκευμένης αναπαράστασης του αντικειμένου και να απαντήσει, επομένως στην ερώτηση, 'πόσο καλό είναι το παράδειγμα μιας εικόνας για την έννοια που αντιπροσωπεύει' (Snodgrass και Vanderwart, 1980).

Η οικειότητα ορίζεται ως ο βαθμός στον οποίο έρχεται κάποιος σε επαφή ή σκέφτεται την εκάστοτε έννοια, καθώς και ο βαθμός στον οποίο το αντικείμενο είναι συνηθισμένο ή ασυνήθιστο, βάσει των εμπειριών των υποκειμένων στην πραγματική ζωή (Rossion και Pourtois, 2004). Η οικειότητα έχει αποδειχθεί ότι έχει σημαντικές επιπτώσεις σε διάφορες δραστηριότητες μνήμης και διεργασίες γνωστικής επεξεργασίας (Alario et al., 2004). Συγκεκριμένα, οι Ellis και Morrison (1998), Snodgrass και Yuditsky (1996), Feyereisen, VanderBorghet και Seron (1988) απέδειξαν ότι η οικειότητα είναι σημαντικός προγνωστικός παράγοντας για τις καθυστερήσεις στην κατονομασία εικόνων. Επομένως, όσο πιο οικεία είναι μια έννοια, τόσο ταχύτερος είναι ο χρόνος κατονομασίας γι' αυτό το αντικείμενο. Οι Hirsh και Funnell (1995)

ανέφεραν ότι ασθενείς με εξελικτική σημασιολογική άνοια ήταν ικανοί να κατονομάσουν εικόνες με υψηλή οικειότητα καλύτερα από εκείνες με χαμηλή.

Η οπτική πολυπλοκότητα αναφέρεται στην υποκειμενική αξιολόγηση της λεπτομέρειας ή της πολυπλοκότητας των γραμμών σε μια εικόνα (Dimitropoulou et al., 2009). Σύμφωνα με τους Snodgrass και Vanderwart (1980), καθώς και τους Rossion και Pourtois (2004), η πολυπλοκότητα ορίζεται ως η ποσότητα της λεπτομέρειας ή της πολυπλοκότητας του σχεδιασμού στην εικόνα. Οι συμμετέχοντες καλούνται να αξιολογήσουν την οπτική πολυπλοκότητα του εικονιζόμενου αντικειμένου, και όχι του αντικειμένου όπως είναι στην πραγματικότητα.

Η ηλικία κατάκτησης, ως επιπλέον μεταβλητή, έχει αναφερθεί σε πολλές δραστηριότητες που απαιτούν κατονομασία λέξεων (βλ. Johnston και Barry, 2006; Juhasz, 2005) και αναφέρεται στην ηλικία κατά την οποία μαθαίνεται μια έννοια. Οι ίδιοι συμπληρώνουν πως είναι ευρέως αποδεκτό λέξεις, αντικείμενα ή πρόσωπα που έχουν κατακτηθεί νωρίς, να παρουσιάζουν ένα μακροπρόθεσμο πλεονέκτημα έναντι των στοιχείων που αποκτώνται αργότερα. Για όλους τους παραπάνω λόγους, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να συμπληρώσουν μια υποκειμενική απάντηση, σχετικά με το πότε θεωρούν πως κατέκτησαν τις έννοιες που απεικονίζουν οι εικόνες που χορηγήθηκαν στην έρευνα.

Το μήκος της λέξης αφορά στο μέγεθος μιας λέξης με βάση τον αριθμό των γραμμάτων, από τα οποία αποτελείται η λέξη. Η φωνοτακτική δομή είναι ο συνδυασμός των φωνημάτων μιας γλώσσας μεταξύ τους και οι βασικές συλλαβικές δομές της κάθε γλώσσας. Η πιο πρώιμη εξελικτικά και πιο κοινή συλλαβική δομή, διεθνώς, είναι η συλλαβή CV (σύμφωνο-φωνήεν). Μελέτες έχουν δείξει πως λεκτικοί παράγοντες, όπως το μήκος της λέξης και η φωνοτακτική της δομή επηρεάζουν την επεξεργασία και την κατονομασία ουσιαστικών (Καμπανάρου, 2008). Επιπλέον, έχει βρεθεί ότι το μήκος και η συχνότητα της λέξης συσχετίζονται σημαντικά με την ηλικία κατάκτησης, αποκαλύπτοντας έτσι, ότι οι πρώτες λέξεις που μαθαίνουμε είναι μικρές και συνηθισμένες ως προς τη χρήση, καθώς επίσης και πολύ ανθεκτικές ακόμη και μετά από εγκεφαλική βλάβη (Hirsh και Ellis, 1994; Hirsh και Funnell, 1995; Feyereisen, VanderBorghet και Seron, 1988).

Η Margaret W. Matlin, γνωστική ψυχολόγος, περιγράφει τη μνήμη ως μια “διαδικασία διατήρησης πληροφοριών στην πάροδο του χρόνου”. Ένας άλλος ορισμός, παρουσιάζει την ανθρώπινη μνήμη ως την ικανότητα να κωδικοποιούμε, να αποθηκεύουμε, να διατηρούμε, και ακολούθως, να ανακτούμε τις πληροφορίες και τις εμπειρίες του παρελθόντος στον ανθρώπινο εγκέφαλο. Η μνήμη είναι το αποτέλεσμα του τι θυμόμαστε, και μας δίνει τη δυνατότητα να μαθαίνουμε και να προσαρμοζόμαστε με βάση τις προηγούμενες εμπειρίες, εντυπώσεις, δεξιότητες και συνήθειές μας. Η επεξεργασία των εικόνων και των λέξεων συμμετέχουν σε δύο δραστηριότητες της μνήμης:

1. Στη σημασιολογική μνήμη, η οποία είναι το σύνολο των γνώσεων που έχει ένα άτομο για τον κόσμο. Είναι η ικανότητα αποθήκευσης και ανάκτησης πληροφοριών γύρω από δεδομένα, γεγονότα, γνώσεις, και γενικά υλικού που δεν συνοδεύεται από πληροφορία, για το πού ή πότε ακριβώς έγινε η πρόσληψη αυτών των γνώσεων.
2. Στην επεισοδιακή μνήμη, η οποία είναι ένα από τα είδη που αντιπροσωπεύει τις γενικότερες μη αυτοβιογραφικές γνώσεις μας. Γνώσεις δηλαδή που αφορούν γεγονότα για τον χώρο και τον χρόνο.

Οι κύριες δραστηριότητες της σημασιολογικής μνήμης, περιλαμβάνουν την κατονομασία και την κατηγοριοποίηση. Στην κατονομασία οι καθυστερήσεις είναι πιο γρήγορες για τις λέξεις παρά για τις εικόνες (Cattell, 1886; Fraisse, 1960; Potter και Faulconer, 1975). Σημαντική αιτία των καθυστερήσεων αποτελεί η ηλικία κατάκτησης του ονόματος ενός αντικειμένου, η οποία μπορεί να ευθύνεται σε μεγαλύτερο βαθμό για καθυστερήσεις στην κατονομασία, σε σχέση με την συχνότητα. Στην κατηγοριοποίηση έχει επιβεβαιωθεί ότι οι εικόνες κατηγοριοποιούνται γρηγορότερα από τις ονομασίες τους. Για παράδειγμα, σε μια δραστηριότητα με ναι/όχι, όπου η κατηγορία είχε δοθεί πριν την έναρξη της δραστηριότητας, οι εικόνες κατηγοριοποιήθηκαν γρηγορότερα από τις λέξεις (Potter και Faulconer, 1975) ή με την ίδια ταχύτητα.

Στις δραστηριότητες της επεισοδιακής μνήμης, υποστηρίζεται ότι το άτομο θυμάται καλύτερα το εικονογραφικό υλικό σε σχέση με το λεκτικό. Αυτό συμβαίνει όταν η μνήμη εξετάζεται είτε με αναγνώριση (Nickerson, 1965; Shepard, 1967; Snodgrass και McClure, 1975; Standing, Conezio και Haber, 1970), είτε με ανάκληση (Bousfield, Esterson και Whitmarsh, 1957; Paivio, Rogers και Smythe, 1968).

Μια άλλη υπόθεση υποστηρίζει πως το υποκείμενο θυμάται πιο εύκολα τις εικόνες παρά τις λέξεις. Αυτό συμβαίνει εξαιτίας της μοναδικότητας των εικόνων στην σημασιολογική μνήμη (Durso και Johnson, 1979; Snodgrass και Vanderwart, 1980). Η παραπάνω υπόθεση επιβεβαιώνεται για τις λέξεις, οι οποίες έχουν πολλαπλές έννοιες σε σχέση με τις εικόνες και εξηγεί γιατί η σημασιολογική αναπαράσταση των λέξεων είναι λιγότερο πιθανό να επιλεγθεί κατά την διάρκεια δραστηριοτήτων αναγνώρισης ή ανάκλησης.

2. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Προκειμένου να διασφαλιστεί η ποιότητα του υλικού που χρησιμοποιείται κατά τη διεξαγωγή διάφορων γνωστικών-ψυχολογικών ερευνών, θεωρείται απαραίτητο να έχει πραγματοποιηθεί μια ενδελεχής διαδικασία στάθμισης αυτού του υλικού. Με άλλα λόγια, για να υπάρχει απόλυτη βεβαιότητα ότι τα ευρήματα της έρευνας είναι έγκυρα και μπορούν να γενικευθούν, θα πρέπει τα οπτικά και γλωσσικά ερεθίσματα που χρησιμοποιούνται, να έχουν προηγουμένως σταθμιστεί σε ένα γλωσσολογικό επίπεδο (Sanfeliu και Fernandez, 1996; Yoon et al., 2000). Ωστόσο, παρόλο που η ύπαρξη γλωσσολογικών δεδομένων (νόρμες) για εικόνες που χρησιμοποιούνται ευρέως στην ψυχολογολογική έρευνα θεωρείται σημαντική, μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του '70, όπου οι Snodgrass και Vanderwart (1980) παρουσίασαν ένα σετ 260 ασπρόμαυρων εικόνων στα Αγγλικά, δεν υπήρχαν κανονιστικά δεδομένα σχετικά με αυτό το θέμα (Ghasisin, Yadegari, Rahgozar, Nazari και Rastegarianzade, 2014). Πλέον, αυτό το σετ εικόνων χρησιμοποιείται από πλήθος ερευνητών και έχει σταθμιστεί σε διάφορες γλώσσες, αλλά και για διαφορετικούς πληθυσμούς. Τα ερεθίσματα στο σετ αυτό επιλέχθηκαν βάσει ενός πλήθους μεταβλητών που επηρεάζουν τη μνήμη (Pompeia, Miranda και Bueno, 2001).

Συγκεκριμένα, οι Snodgrass και Vanderwart (1980) κατά την έρευνα που διεξήγαγαν εξέτασαν μέσω της χρήσης εικόνων τις εξής 4 μεταβλητές: συμφωνία ονόματος, οικειότητα, οπτική πολυπλοκότητα και συμφωνία εικόνας, καταλήγοντας σε ορισμένα πολύ σπουδαία συμπεράσματα. Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως, σε αντίθεση με την παρούσα έρευνα, η έρευνα των Snodgrass και Vanderwart (1980) δεν εξέτασε τη μεταβλητή της ηλικίας κατάκτησης και του μήκους της λέξης. Η συγκεκριμένη έρευνα (Snodgrass και Vanderwart, 1980), λοιπόν, αναπτύχθηκε σε δύο βήματα. Αρχικά, επιλέχθηκαν οι έννοιες, για τις οποίες θα σχεδιάζονταν οι εικόνες και καθιερώθηκαν κάποιες κατευθυντήριες γραμμές για τον τρόπο με τον οποίο οι εικόνες αυτές έπρεπε να σχεδιαστούν. Η επιλογή των εννοιών βασίστηκε σε κάποια συγκεκριμένα κριτήρια. Έπειτα, αποφασίστηκε τι είδους πληροφορίες θα χρειαστεί να συλλεχθούν από τις εικόνες. Οι ερευνητές, λοιπόν, στη μελέτη αναφέρουν ότι η διεργασία της κατονομασίας απαιτεί τουλάχιστον δύο βήματα: αρχικά την αναγνώριση της εικόνας και έπειτα την ανάκληση του ονόματός της, σημειώνοντας ότι το πρώτο

βήμα, πιθανόν, να απαιτεί περισσότερο χρόνο για πιο σύνθετες εικόνες, και συνεπώς οι λανθασμένες απαντήσεις να οφείλονται στην οπτική πολυπλοκότητα. Επιπρόσθετα, απέδειξαν ότι οι συσχετίσεις ανάμεσα στις τέσσερις παραπάνω μεταβλητές είναι χαμηλές, το οποίο συνεπάγεται ότι στο μεγαλύτερο ποσοστό τους αποτελούν ανεξάρτητες μεταβλητές των εικόνων.

Παρά την εκτεταμένη χρήση του, το σετ των ασπρόμαυρων εικόνων των Snodgrass και Vanderwart, παρέχει έναν περιορισμένο αριθμό οπτικών πληροφοριών σε σχέση με την πραγματική απεικόνιση των αντικειμένων, και δεν προσφέρει πληροφορίες σχετικά με απαραίτητα οπτικά χαρακτηριστικά, όπως είναι το χρώμα και η φύση των αντικειμένων (Price και Humphreys, 1989). Για το λόγο αυτό, το 2004, οι Rossion και Pourtois, σύγκριναν τις τιμές της συμφωνίας ονόματος και της καθυστέρησης στην κατονομασία, σε ομάδες Γάλλων ενηλίκων. Οι συμμετέχοντες αξιολόγησαν, τόσο τα ασπρόμαυρα σχέδια των Snodgrass και Vanderwart, όσο και σχέδια ακριβώς ίδια με τα ασπρόμαυρα, τα οποία όμως είχαν υποστεί επιπλέον επεξεργασία, έτσι ώστε να περιλαμβάνουν πληροφορίες για το χρώμα και τη φύση των αντικειμένων. Παρατήρησαν, λοιπόν, ότι η προσθήκη χρώματος και πληροφοριών για την φύση των αντικειμένων βελτίωσε τις βαθμολογίες για τη συμφωνία ονόματος και επιτάχυνε τους χρόνους απόκρισης των υποκειμένων στην κατονομασία των εικόνων (ταχύτερη αναγνώριση). Το πλεονέκτημα του χρώματος βέβαια, διαπιστώθηκε ότι είναι μεγαλύτερο για αντικείμενα των οποίων το χρώμα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της αναπαράστασής τους και τα οποία έχουν δομικά παρόμοια σχήματα (π.χ. σε φρούτα, λαχανικά).

Το 2010, οι Bogka, Masterson, Druks, Fragkioudaki, Chatziprokopiou και Economidou, εξέτασαν τον τρόπο, με τον οποίο η ηλικία κατάκτησης σχετίζεται με την καθυστέρηση στην κατονομασία, μέσω της χρήσης εικόνων αντικειμένων και εικόνων δράσης, για την αγγλική και την ελληνική γλώσσα. Από τα ευρήματα βρέθηκε ότι η Ηλικία κατάκτησης επηρεάζει σημαντικά την κατονομασία εικόνων, ενώ η αλληλεπίδραση μεταξύ της Ηλικίας κατάκτησης και του είδους των εικόνων (αντικειμένου ή δράσης) δεν ήταν σημαντική. Με άλλα λόγια, οι χρόνοι απόκρισης ήταν μικρότεροι (ταχύτερη αναγνώριση) για λέξεις, οι οποίες κατακτώνται νωρίτερα στη ζωή ενός ατόμου, είτε αυτές αφορούν σε εικόνες αντικειμένων, είτε αφορούν σε εικόνες δράσης. Επιπλέον, βρέθηκε ότι ο χρόνος απόκρισης ήταν μεγαλύτερος για τις

εικόνες δράσης από αυτόν για τις εικόνες αντικειμένων, αλλά η διαφορά αυτή δεν ήταν σημαντική, όταν η οπτική πολυπλοκότητα των εικόνων και η ικανότητα εικονοποίησης των ονομάτων τους ήταν ελεγχόμενες.

Οι Barry, Morison και Ellis (1997) διεξήγαγαν μια έρευνα για την κατονομασία εικόνων σε ομάδες Βρετανών, χρησιμοποιώντας το σετ των 260 εικόνων των Snodgrass και Vanderwart. Οι μεταβλητές που εξέτασαν ήταν η Συχνότητα, η Ηλικία κατάκτησης και η Συμφωνία ονόματος. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο χρόνος που απαιτείται για την σωστή κατονομασία ενός εικονιζόμενου αντικειμένου επηρεάζεται και από την ηλικία κατάκτησης και από την συχνότητα. Επίσης, σημαντική είναι και η επίδραση της συμφωνίας ονόματος. Ωστόσο, το τελευταίο, και ίσως το πιο σημαντικό αποτέλεσμα της συγκεκριμένης έρευνας, είναι ότι υπάρχει μια σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ της Συχνότητας και της Ηλικίας κατάκτησης, και συγκεκριμένα διαπιστώθηκε ότι η επίδραση της συχνότητας στην κατονομασία είναι μεγαλύτερη για λέξεις που κατακτώνται αργότερα, σε σχέση με αυτές που κατακτώνται νωρίτερα στη ζωή ενός ατόμου.

Το 1973, οι Carroll και White, μελετώντας την σχέση μεταξύ της συχνότητας και της ηλικίας κατάκτησης με την καθυστέρηση κατά την κατονομασία εικόνων, διαπίστωσαν ότι η ηλικία, κατά την οποία μαθαίνεται μια λέξη, αποτελεί τον σημαντικότερο και πιο καθοριστικό παράγοντα για τον χρόνο απόκρισης, κατά την κατονομασία εικόνων, ενώ η συχνότητα σχετίζεται δευτερευόντως με την καθυστέρηση στην κατονομασία. Το εύρημα αυτό είναι ιδιαιτέρως χρήσιμο για έρευνες που αφορούν στις διεργασίες της μακρόχρονης μνήμης και προτείνει ότι οι αναμνήσεις σχετικά με τις λέξεις, και πιθανόν και με άλλα αντικείμενα, αποθηκεύονται σύμφωνα με χρονολογική σειρά και όχι με βάση τη συχνότητα της λέξης.

Οι Oldfield και Wingfield (1964,1965) διαπίστωσαν ότι ο χρόνος απόκρισης κατά την κατονομασία εικόνων αντικειμένων είναι αντιστρόφως ανάλογος του λογάριθμου της συχνότητας της ονομασίας της λέξης. Ο Oldfield (1966) εικάζει ότι αυτή η σχέση, για την οποία απέδειξε ότι είναι ανεξάρτητη του μήκους των λέξεων, μπορεί να οφείλεται σε μια επεξεργασία δύο σταδίων, κατά την οποία, αρχικά η εικόνα αναγνωρίζεται και η σημασία της κατανέμεται σε ένα συγκεκριμένο εύρος συχνοτήτων, και έπειτα πραγματοποιείται μια τυχαία, εξαντλητική, δυαδική έρευνα των λέξεων σε

αυτό το εύρος συχνοτήτων. Επιπλέον, οι ίδιοι ερευνητές (1965) ανέφεραν ότι κάποια από τα χαρακτηριστικά του ονόματος μιας εικόνας, όπως η συχνότητα, έχουν μεγαλύτερη επίδραση στον χρόνο απόκρισης κατά την κατονομασία της εικόνας, παρά κατά την ανάγνωση του ονόματος της εικόνας.

Το 2009 οι Dimitropoulou, Duñabeitia, Blitsas και Carreiras διεξήγαγαν μια έρευνα κατά την οποία εξέτασαν τις μεταβλητές της συμφωνίας ονόματος, της οπτικής πολυπλοκότητας και της ηλικίας κατάκτησης, ενώ έλαβαν υπόψιν τους και τις μεταβλητές της συχνότητας και του μήκους της λέξης, βασιζόμενοι στη βάση δεδομένων GreekLex (Ktori, Pitchford και VanHeuven (2008)). Στη μελέτη αυτή, συμμετείχαν 330 προπτυχιακοί φοιτητές, οι οποίοι είχαν ως μητρική γλώσσα την ελληνική. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι όσο νωρίτερα κατακτήθηκε μια λέξη, τόσο μεγαλύτερη συμφωνία ονόματος υπήρχε ανάμεσα στους συμμετέχοντες, δηλαδή υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δυο μεταβλητών. Από την άλλη, βρέθηκε ότι δεν υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ της συμφωνίας ονόματος και της συχνότητας μια λέξης, ενώ η συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας κατάκτησης και της συχνότητας μιας λέξης είναι σημαντική, γεγονός που υποδεικνύει ότι οι λέξεις με την υψηλότερη συχνότητα κατακτώνται νωρίτερα στη ζωή ενός ατόμου. Αναφορικά με το μήκος της λέξης, τα ευρήματα έδειξαν ότι τα απλούστερα σχέδια αντιστοιχούσαν σε μικρότερες σε μήκος λέξεις, γεγονός που υποδεικνύει ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της πολυπλοκότητας και του μήκους της λέξης. Τέλος, σημαντική αρνητική συσχέτιση βρέθηκε ότι υπάρχει μεταξύ της οπτικής πολυπλοκότητας και της συχνότητας, δηλαδή οι συμμετέχοντες αξιολόγησαν ως λιγότερο πολύπλοκες, εικόνες που απεικονίζουν λέξεις με υψηλότερη συχνότητα ονόματος.

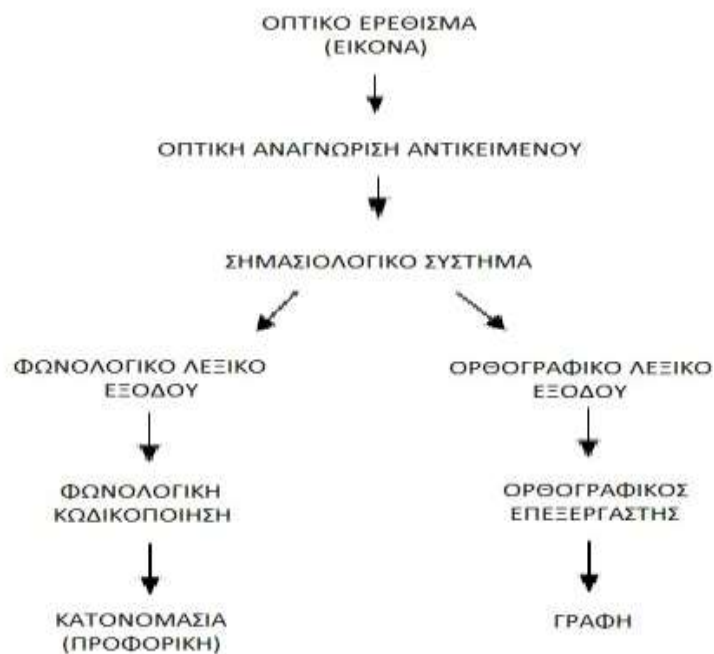
Οι Dent, Johnston και Humphreys (2008), πρότειναν ότι η ηλικία κατάκτησης μιας έννοιας σχετίζεται περισσότερο με την αναγνώριση ενός αντικειμένου και τα στάδια της σημασιολογικής επεξεργασίας, ενώ η συχνότητα μια λέξης συνδέεται περισσότερο με τα στάδια λεξικής-φωνολογικής ανάκτησης. Επομένως, όταν γίνεται κατονομασία μιας εικόνας ενός αντικειμένου, κατά την οποία δεν απαιτείται η προφορά της λέξης, η επιρροή της ηλικίας κατάκτησης είναι πιο έντονη από την επιρροή της συχνότητας της λέξης.

Ένα σημαντικό εργαλείο για τη νεοελληνική γλώσσα έχει αποτελέσει η βάση δεδομένων Greeklex των Ktori, Pitchford και VanHeuven (2008). Αυτή η λεξικολογική βάση δεδομένων παρουσίασε συλλογικά, για πρώτη φορά, μια ακολουθία από ορθογραφικά μέτρα, τα οποία είναι χρήσιμα για την ψυχολογολογική έρευνα. Συγκεκριμένα, αποτελείται από 35.304 λέξεις της νέας ελληνικής, οι οποίες ποικίλουν ως προς το μήκος (από 1 έως και 22 γράμματα), ενώ για καθεμία από αυτές περιλαμβάνει διάφορα στατιστικά στοιχεία. Τα διάφορα αυτά στατιστικά στοιχεία περιλαμβάνουν: το μήκος λέξης, τη συχνότητα λέξης, τη συχνότητα λημμάτων, τη γειτονική πυκνότητα και συχνότητα, τις γειτονικές μεταθέσεις και την προσθήκη και διαγραφή γειτονικών γραμμάτων.

Παρόμοιες έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί και σε άλλες γλώσσες, πέραν της αγγλικής (Barry, Morrison και Ellis, 1997), όπως στα ισπανικά (Sanfeliu και Fernandez, 1996; Cuetos, Ellis και Alvarez, 1999; Alvarez και Cuetos, 2007), στα γαλλικά (Alario και Ferrand, 1999; Bonin, Peereman, Malardier, Méot και Chalard, 2003), στα ιταλικά (Dellacqua, Lotto και Job, 2000), στα ισλανδικά (Pind, Jónsdóttir, Tryggvadóttir και Jónsson, 2000), τα ιαπωνικά (Nishimoto, Miyawaki, Ueda, Une και Takahashi, 2005), και στα ρώσικα (Tsaparina, Bonin και Méot, 2011), αλλά και σε διαφορετικούς πληθυσμούς (π.χ. σε παιδιά διάφορων ηλικιακών ομάδων των Berman, Friedman, Hamberger και Snodgrass, 1989; Cycowicz, Friedman, Rothstein και Snodgrass, 1997).

2.1. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΩΝ PATTERSON & SHEWELL ΚΑΙ MORTON

Τα μοντέλα παραγωγής λέξεων έχουν ως στόχο την αναπαράσταση του τρόπου με τον οποίο γίνεται η ανάκτηση της σημασίας και των ήχων. Το γνωστικό νευροψυχολογικό μοντέλο επεξεργασίας λέξεων, των Patterson και Shewell (1987) και Morton (1980), αναφέρεται στις ακολουθίες που πραγματοποιούνται κατά την προφορική και γραπτή κυρίως κατονομασία εικόνων.



Εικόνα 1. Το γνωστικό νευροψυχολογικό μοντέλο επεξεργασίας των λέξεων των Patterson και Shewell (1987).

2.2. ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΗ ΟΡΩΝ ΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Αναλύοντας το παραπάνω νευροψυχολογικό μοντέλο επεξεργασίας λέξεων, των Patterson και Shewell(1987) και Morton(1980). Θα αναφερθούμε στα τέσσερα βασικά στοιχεία που ενεργοποιούν την διαδικασία της γραφής. Αυτά είναι:

1. Το γλωσσικό περιεχόμενο του μηνύματος
2. Η ορθογραφία
3. Η Οπτικοχωρική οργάνωση – ακολουθία των γραφικών συμβόλων
4. Ο Κινητικός προγραμματισμός

Το γλωσσικό περιεχόμενο του μηνύματος, περιλαμβάνει τη λεξική επιλογή και την σειρά των όρων, σύμφωνα με τους σημασιολογικούς και γραμματικούς κανόνες της γλώσσας. Η ορθογραφία των λέξεων, συμμετέχει κατά την πραγματοποίηση του, στο στάδιο του γραφημικού επεξεργαστή, επιλέγονται, δηλαδή, τα κατάλληλα γράμματα για κάθε λέξη. Η οπτικοχωρική οργάνωση και η ακολουθία των γραφικών

συμβόλων, περιλαμβάνει τα απαραίτητα χαρακτηριστικά και κινήσεις σχηματισμού των γραμμάτων. Ο κινητικός προγραμματισμός, περιλαμβάνει χαρακτηριστικά της λεπτής κινητικότητας, όπως επίσης χαρακτηριστικά που αφορούν στην στάση του σώματος. (Parathanasiou, Coppens και Potagas, 2014, Κεφάλαιο 9).

Παρακάτω αναλύεται το κάθε στάδιο του μοντέλου. (Parathanasiou, Coppens και Potagas, 2014, Κεφάλαιο 9).

1. Στο στάδιο της οπτικής αναγνώρισης αντικειμένου η οπτική ανάλυση της εικόνας πυροδοτεί τα διακριτά οπτικά χαρακτηριστικά του ερεθίσματος, τα οποία με τη σειρά τους ενεργοποιούν την κατάλληλη έννοια στο σημασιολογικό σύστημα.
2. Στο σημασιολογικό σύστημα γίνεται άμεση συσχέτιση της οπτική μορφής με τη σημασία μιας συγκεκριμένης λέξης. Σε περίπτωση δυσκολίας στο συγκεκριμένο στάδιο, εμφανίζονται σημασιολογικά λάθη, ενώ επηρεάζεται και η ακουστική και γραπτή κατανόηση.
3. Κατά την πρόσβαση από το γνωστικό σύστημα στο ορθογραφικό λεξικό εξόδου, γίνεται η ανάκληση της σημασίας των λέξεων, που βρίσκονται αποθηκευμένες στο σημασιολογικό σύστημα. Σε περίπτωση διαταραχής αυτού του σταδίου προκύπτουν διαταραχές στην ανάκληση των λέξεων.
4. Στο ορθογραφικό λεξικό εξόδου βρίσκονται αποθηκευμένες οι φωνολογικές μορφές των γνωστών, οικείων λέξεων. Σε περίπτωση διαταραχής στο συγκεκριμένο στάδιο παρουσιάζεται διαταραγμένη γραφή μέσω της σημασιολογικής οδού.
5. Στον ορθογραφικό επεξεργαστή βρίσκεται αποθηκευμένη η γραπτή αναπαράσταση των λέξεων. Η διαταραχή σε αυτό το στάδιο, εμφανίζεται με έντονη δυσκολία στη γραφή των λέξεων.

Στη συνέχεια της ανάλυσης του νευροψυχολογικού μοντέλου επεξεργασίας λέξεων, των Patterson και Shewell(1987) και Morton(1980) ακολουθεί η λεκτική παραγωγή. Η λεκτική παραγωγή αφορά σε μια διεργασία, κατά την οποία ο ομιλητής φέρνει μια αναπαράσταση στο μυαλό του και καταλήγει με την άρθρωση μιας ακολουθίας ήχων. Οι ήχοι αυτοί αποτελούν την λέξη, που το άτομο έχει μάθει να συσχετίζει, με αυτή τη νοητική αναπαράσταση.

1. Στο σημασιολογικό σύστημα, ξεκινάει η παραγωγή λέξεων, καθώς ο ομιλητής, ο οποίος δέχεται ένα ερέθισμα οποιοδήποτε είδους ενεργοποιεί αυτόματα τις σημασιολογικές αναπαραστάσεις, γι' αυτό το ερέθισμα.
2. Στην πρόσβαση στο φωνολογικό λεξικό εξόδου, ο ομιλητής κάνει ανάκληση των λέξεων, οι οποίες είναι αποθηκευμένες στο σημασιολογικό σύστημα.
3. Στο φωνολογικό λεξικό εξόδου, ο ομιλητής επιλέγει τη μορφή της λέξης στο νοητικό λεξικό. Σε περίπτωση διαταραχής στο φωνολογικό λεξικό εξόδου εμφανίζονται συνήθως σημασιολογικά και περιγραφικά λάθη.
4. Στη φωνολογική κωδικοποίηση, ο ομιλητής κάνει ανάκτηση και σειροθέτηση των ήχων των λέξεων. Διαταραχή σε αυτό το στάδιο επηρεάζει όλες τις δοκιμασίες λεκτικής παραγωγής όπως κατονομασία, ανάγνωση και επανάληψη (Papathanasiou, Coppens και Potagas, 2014, Κεφάλαιο 7).

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1. ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ

Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 100 ενήλικες Έλληνες ηλικίας 20 έως 89 ετών. Επιπλέον, όσον αφορά στην κατανομή των συμμετεχόντων ως προς το φύλο, το δείγμα είναι σχετικά ισομερώς κατανομημένο, καθώς αποτελείται από 55 γυναίκες και 45 άνδρες. Ακόμη, το δείγμα αυτής της μελέτης προέρχεται από διαφορετικό κοινωνικο-οικονομικό υπόβαθρο. Το πολυποίκιλο αυτό κοινωνικο-οικονομικό υπόβαθρο περιλαμβάνει ελεύθερους επαγγελματίες, συνταξιούχους, άτομα που απασχολούνται με οικιακές εργασίες, φοιτητές, δημόσιους υπαλλήλους, καθώς και ιδιωτικούς υπαλλήλους. Βασικό στοιχείο αποτελεί, το γεγονός πως οι συμμετέχοντες δεν πάσχουν από κάποια νευρολογική διαταραχή και δεν έχουν υποστεί κάποια γνωστική έκπτωση, μέχρι και σήμερα. Ο έλεγχος αυτός πραγματοποιήθηκε μέσω της χορήγησης του Mini Mental State Examination (MMSE), όπου ελάχιστη αποδεκτή βαθμολογία, σε σωστές αποκρίσεις, ήταν οι 24/30. Τέλος, δε θα μπορούσε να μην αναφερθεί ότι όλοι οι συμμετέχοντες έχουν ως μητρική γλώσσα την ελληνική, καθώς η έρευνα που πραγματοποιήθηκε αφορά στην ελληνική γλώσσα.

3.2. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΤΟΠΟ ΔΙΑΜΟΝΗΣ

Για την ενίσχυση της ποικιλομορφίας του δείγματος, τέθηκε ως στόχος, στο επίπεδο που αυτό θα ήταν εφικτό, το δείγμα που θα συλλεχθεί να αποτελείται από άτομα που προέρχονται από ένα ευρύ φάσμα περιοχών. Με αυτό τον τρόπο, τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα προέρχονταν στο μεγαλύτερο ποσοστό από την πόλη της Πάτρας, την πόλη του Αιγίου και από το νησί της Σάμου, ενώ συμμετείχαν κατά μικρότερο μέρος και άτομα από τη Θεσσαλονίκη, τη Λειβαδιά, το Ναύπλιο, την Ικαρία και την Κρήτη. Πιο συγκεκριμένα, συμμετείχαν 27 άτομα από την Πάτρα, 31 άτομα από το Αίγιο, 26 άτομα από τη Σάμο, 7 άτομα από τη Θεσσαλονίκη, 3 άτομα από τη Λειβαδιά, 3 άτομα από το Ναύπλιο καθώς και 1 άτομο από την Ικαρία και 1 από την Κρήτη (βλ. Εικόνα 2).



Εικόνα 2. Ποσοστιαία παρουσίαση κατανομής δείγματος, βασισμένη στον τόπο.

3.3. ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Είναι ευρέως γνωστό, πως υπάρχουν αρχές δεοντολογίας οι οποίες οφείλουν να διέπουν μία έρευνα. Με γνώμονα αυτό, οι φοιτήτριες σεβάστηκαν ιδιαιτέρως αυτές τις αρχές. Έτσι, ορίστηκε από τις φοιτήτριες και την επιβλέπουσα καθηγήτρια η διασφάλιση της εχεμύθειας, με την ανώνυμη χρήση των δεδομένων που συλλέχθηκαν, καθώς επίσης και ότι αυτά αξιοποιούνται αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς. Επίσης, αξίζει να σημειωθεί ότι η συμμετοχή των ατόμων στην έρευνα είναι εθελοντική και προκειμένου τα άτομα να νιώθουν ασφαλή και να είναι πλήρως ενημερωμένα, τους δόθηκε ένα έγγραφο με το όνομα «Φόρμα Συγκατάθεσης» (Παράρτημα) στο οποίο κλήθηκαν να υπογράψουν την έγκυρη συμμετοχή τους στην ερευνητική διαδικασία.

Παρά τις προαναφερόμενες διευκρινήσεις, η εύρεση των ατόμων που θα αποτελέσουν το δείγμα της έρευνας παρουσίασε φυσικές δυσκολίες. Αυτό, αρχικά, έγκειται στο γεγονός πως η έρευνα απευθύνεται σε άτομα ηλικιακής ομάδας 20 – 89 ετών, και δεδομένου ότι αυτά εργάζονται συγκεκριμένα ωράρια και έχουν προσωπικές υποχρεώσεις, δεν ήταν εύκολο να διαθέσουν αρκετό χρόνο για να υποβληθούν στην ερευνητική διαδικασία, με αποτέλεσμα να παρουσιαστεί δυσκολία στη συνεργασία.

Αυτό, οδήγησε στην καθυστέρηση της συλλογής του δείγματος και της ολοκλήρωσης της ερευνητικής διαδικασίας, λόγω της συνολικά μεγάλης χρονικής διάρκειας, που χρειάστηκε για να συμπληρωθεί ατομικά ο πίνακας απαντήσεων.

3.4. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

Οι συμμετέχοντες που έλαβαν μέρος στην έρευνα ήταν απαραίτητο να πληρούν κάποια κριτήρια συμμετοχής. Τα κριτήρια συμμετοχής ήταν τα ακόλουθα :

- Να κατατάσσονται στο εύρος της ηλικιακής ομάδας που έχει οριστεί για την έρευνα, δηλαδή έπρεπε να είναι από 20 έως 89 ετών.
- Να έχουν ως μητρική γλώσσα την ελληνική.
- Να φορούν γυαλιά οράσεως στην περίπτωση όπου έχουν κάποια διαταραχή στην όρασή τους.
- Να μην έχουν κάποια γνωστική έκπτωση ή κάποια διαγνωσμένη διαταραχή - πάθηση, όπως άνοια, που προκαλεί γνωστική έκπτωση.
- Να βαθμολογηθούν στο Mini Mental State Examination (MMSE) με σκορ τουλάχιστον 24.

Οι παραπάνω προϋποθέσεις τέθηκαν με γνώμονα την εξαγωγή ασφαλέστερων δυνατών συμπερασμάτων. Τα προσωπικά στοιχεία, που χρησιμοποιήθηκαν για τους σκοπούς της έρευνας, λήφθηκαν μέσω της συμπλήρωσης του εγγράφου «Ιστορικό» από τον κάθε συμμετέχοντα. Δεν αποκλείστηκαν άτομα σύμφωνα με το εκπαιδευτικό επίπεδο ή βάσει του επαγγέλματος, καθώς δεν αποτελούν κριτήρια συμμετοχής στην έρευνα. Αντιθέτως, για την ποικιλομορφία του δείγματος κρίθηκε προτιμητέα η ποικιλία στον εκπαιδευτικό και επαγγελματικό τομέα.

3.5. ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Για την εκπόνηση της παρούσας ερευνητικής εργασίας ήταν απαραίτητη η χρήση κάποιων συγκεκριμένων εργαλείων που αποσκοπούσαν στη λήψη, την καταγραφή και την ανάλυση των συλλεχθέντων δεδομένων.

Το πρώτο εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε είναι το Mini Mental State Examination (MMSE), το οποίο έχει προσαρμοσθεί από τους Folstein και McHugh (1975). Το προαναφερθέν εργαλείο, χρησιμοποιήθηκε με σκοπό να αξιολογηθεί με αξιοπιστία η γνωστική ικανότητα των συμμετεχόντων, καθώς αποτελεί προϋπόθεση για τη συμμετοχή των ατόμων στην έρευνα. Σύμφωνα με αυτό το εργαλείο, ένα άτομο κρίνεται φυσιολογικό γνωστικά εάν συγκεντρώσει τουλάχιστον 24 βαθμούς από τους 30 στις ερωτήσεις που αποτελούν τη δοκιμασία.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί, πως στη συγκεκριμένη αξιολόγηση λαμβάνονται υπόψιν παράγοντες όπως η ηλικία και το εκπαιδευτικό επίπεδο των υποκειμένων. Με γνώμονα αυτό, είναι αναμενόμενο και αποδεκτό πως άτομα μικρότερης ηλικίας, για παράδειγμα 20-50, έχουν βαθμολογία MMSE που κυμαίνεται σε ένα μέσο όρο 26 – 30. Σε αντίθεση με αυτά, άτομα που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 70 – 80 ή και άνω, αναμένεται να έχουν βαθμολογία MMSE έως και 24 από τα 30. Επιπλέον, όσον αφορά στο εκπαιδευτικό επίπεδο, σύμφωνα με τους Crum, Anthony, Bassett και Folstein (1993), τα άτομα που έχουν ολοκληρώσει τουλάχιστον 9 σχολικά έτη πρέπει να έχουν μέσο όρο βαθμολογίας MMSE 29/30 και τα άτομα που έχουν φοιτήσει 5 έως 8 σχολικά έτη πρέπει να έχουν μέσο όρο βαθμολογίας MMSE 26/30.

Στη συνέχεια, για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν 260 εικόνες των Snodgrass και Vanderwart (1980) από την έγχρωμη έκδοση (Rossion και Pourtois, 2004). Στο σύνολο των εικόνων αυτών, προστέθηκαν επιπλέον 11 έγχρωμες εικόνες, που είναι προσαρμοσμένες σύμφωνα με τα ελληνικά δεδομένα και τις καθημερινές συνθήκες των Ελλήνων, καθώς η παρούσα έρευνα αναφέρεται σε ελληνικό πληθυσμό. Η προσθήκη των εικόνων αυτών πραγματοποιήθηκε στην προηγούμενη ερευνητική εργασία, στην οποία χρησιμοποιήθηκαν εξίσου οι εικόνες των Snodgrass και

Vanderwart, και είχε ως θέμα «Στάθμιση της έγχρωμης συλλογής εικόνων των Snodgrass και Vanderwart, σε ενήλικες υγιείς Έλληνες, ηλικίας 20 έως 89 ετών», από την επιβλέπουσα καθηγήτριά μας. Η προσθήκη των 11 αυτών εικόνων πραγματοποιήθηκε έτσι ώστε τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα που θα διεξαχθούν να είναι ακριβή και αξιόπιστα, καθώς εντοπίζονται σημαντικές διαφορές περιβαλλοντικών παραγόντων και κουλτούρας μεταξύ των πληθυσμών στους οποίους έγινε η χορήγηση των εικόνων. Παρακάτω παρουσιάζονται οι εικόνες, που βασίζονται στην αγγλική και αμερικανική κουλτούρα, για κάθε μία από τις οποίες προστέθηκε μία αντίστοιχη, που βασίζεται στην ελληνική κουλτούρα. (βλ. Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Εικόνες αγγλικής για κάθε μία από τις οποίες προστέθηκε η αντίστοιχη ελληνική(ονομαστικά).

	Αγγλική εικόνα	Ελληνική εικόνα
1	ανεμόμυλος (εικ. 256)	ανεμόμυλος (εικ. 262)
2	Καθολική εκκλησία (εικ. 57)	Ορθόδοξη εκκλησία (εικ. 265)
3	Κράνος του ράγκμπι (εικ. 96)	Κράνος μηχανής (εικ. 264)
4	Σελινόριζα (εικ. 51)	Μαϊντανός (εικ. 263)
5	Μπάλα ράγκμπι (εικ. 95)	Μπάλα ποδοσφαίρου (εικ. 271)
6	Φιστίκι (εικ. 165)	Καρύδι (εικ. 270)
7	Καροτσάκι (εικ. 249)	Φτυάρι (εικ. 267)
8	Γάντι μαγειρικής (εικ. 144)	Κασκόλ (εικ. 266)
9	Ρόπαλο μπέιζμπολ (εικ. 19)	Μπαστούνι ηλικιωμένων (εικ. 268)
10	Πράσινη σαλάτα (εικ. 137)	Μαρούλι (εικ. 261)
11	Πικάπ (εικ. 184)	Ηλεκτρονικός υπολογιστής (εικ. 269)

3.6. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Πριν περιγραφεί η διαδικασία χορήγησης των εργαλείων, είναι σημαντικό να αναφερθεί πως πραγματοποιήθηκε μια πιλοτική χορήγηση των εικόνων σε δύο άτομα, εντός του προβλεπόμενου ηλικιακού ορίου, με στόχο την εξοικείωση των φοιτητριών με τις δοκιμασίες. Αφού λοιπόν, ολοκληρώθηκε πλήρως αυτή η πιλοτική συλλογή των

δεδομένων, πραγματοποιήθηκε ανάλυσή τους, προκειμένου να διαπιστωθούν και να κατανοηθούν τυχόν λάθη, που μπορεί να έγιναν κατά την πρώτη χορήγηση. Η διαδικασία αυτή αποσκοπούσε στο να αποφευχθούν τα ίδια λάθη, κατά την πραγματοποίηση της ερευνητικής διαδικασίας.

Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε μια διαδικασία ανεύρεσης των καταλληλότερων δομών, που θα επέτρεπαν τη σωστή διεξαγωγή της αντίστοιχης έρευνας. Έτσι, έπειτα από συνομιλία και συνεννόηση των φοιτητριών με την εποπτεύουσα διδάσκουσα, αποφασίστηκε η ερευνητική διαδικασία να λάβει μέρος στον προσωπικό, οικείο χώρο του κάθε ατόμου. Αυτό, κρίθηκε ιδανικό σαν περιβάλλον, καθώς στα αντίστοιχα περιβάλλοντα επικρατούσε ησυχία και τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα είχαν το χρόνο και την οικειότητα να συμμετέχουν στην ερευνητική διαδικασία.

Η συλλογή των δεδομένων ξεκίνησε στις 30/01/2019 και ολοκληρώθηκε στις 12/03/2019. Κατά τη διάρκεια αυτής της χρονολογικής περιόδου πραγματοποιήθηκαν συνολικά 100 αξιολογήσεις ατόμων μέσω της χρήσης των προαναφερθέντων εργαλείων (βλ. ενότητα 3.5). Τα υποκείμενα αξιολογήθηκαν στο προσωπικό τους περιβάλλον. Η χορήγηση του εργαλείου ήταν ατομική ή ομαδική, καθώς υπήρχε η δυνατότητα ταυτόχρονης καταγραφής των απαντήσεων από παραπάνω από ένα άτομο, με την προϋπόθεση να μη μιλάνε μεταξύ τους κατά τη δοκιμασία. Η προϋπόθεση αυτή κρίθηκε ιδιαίτερος σημαντική, προκειμένου τα άτομα να μην αλληλοεπηρεάζονται, καθώς κάτι τέτοιο θα είχε ως συνέπεια τη διαστρέβλωση τόσο των δεδομένων, όσο και των αποτελεσμάτων της έρευνας. Επιπροσθέτως, υπήρξαν περιπτώσεις όπου οι συμμετέχοντες, κυρίως οι ηλικιωμένοι, δεν είχαν την ικανότητα ή την προθυμία να γράψουν οι ίδιοι τις απαντήσεις τους. Σε αυτή την περίπτωση, η διαδικασία της συμπλήρωσης πραγματοποιήθηκε ατομικά στο χώρο του υποκειμένου και το άτομο υπαγόρευε τις απαντήσεις του στη φοιτήτρια που χορηγούσε τη δοκιμασία, ενώ εκείνη κατέγραφε τις απαντήσεις.

Αρχικά, πριν από την έναρξη της διαδικασίας καταγραφής των απαντήσεων στις εικόνες, τα υποκείμενα συμπλήρωσαν ένα πρότυπο ιστορικό (βλ. Παράρτημα σελ. 74), ενώ κλήθηκαν να υπογράψουν και ένα έντυπο συναίνεσης συμμετοχής στην ερευνητική διαδικασία της πτυχιακής αυτής εργασίας (βλ. Παράρτημα σελ. 75). Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση των γνωστικών τους ικανοτήτων μέσω της χορήγησης του Mini Mental State Examination (MMSE). Αφού διεκπεραιώθηκαν οι

προαναφερθείσες διαδικασίες, δόθηκαν προφορικές και γραπτές οδηγίες στον κάθε συμμετέχοντα ατομικά, όπως αυτές φαίνονται στο Παράρτημα σελ. 76, ενώ προηγουμένως τους είχαν δοθεί και τα φύλλα απαντήσεων, ώστε να παρακολουθούν και οι ίδιοι, έμπρακτα, τον πίνακα τον οποίο έπρεπε να συμπληρώσουν με τις απαντήσεις τους.

Εξίσου σημαντικό θεωρείται να αναφερθεί πως δόθηκε ιδιαίτερη σημασία στην ενημέρωση των συμμετεχόντων σχετικά με τις απαντήσεις, προκειμένου να κατανοήσουν ότι στην παρούσα δοκιμασία δεν υπάρχουν ‘σωστές’ και ‘λανθασμένες’ αποκρίσεις. Με γνώμονα αυτό, τονίστηκε πως οι απαντήσεις οφείλουν να είναι υποκειμενικές και να βασίζονται στην προσωπική τους κρίση, χωρίς δεύτερη σκέψη. Έπειτα, προκειμένου να αρχίσει η συμπλήρωση των δεδομένων, δόθηκαν δύο παραδείγματα μέσω των εικόνων ‘γυαλιά’ και ‘μήλο’. Τα παραδείγματα αυτά, κρίθηκαν απαραίτητα, με στόχο τα υποκείμενα να εξοικειωθούν με τον τρόπο παρουσίασης, το είδος των εικόνων, καθώς και το χρόνο που έχουν στη διάθεσή τους για να συμπληρώσουν το ζητούμενο πίνακα. Για την ακρίβεια, κάθε εικόνα προβαλλόταν δύο συνεχόμενες φορές, για 7’’ κάθε φορά, δηλαδή προβαλλόταν συνολικά 14’’, κατά τη διάρκεια των οποίων οι συμμετέχοντες καλούνταν να δουν την εικόνα και να απαντήσουν στα αντίστοιχα ζητούμενα.

Ξεκινώντας λοιπόν τη δοκιμασία, κατόπιν των παραδειγμάτων, τα άτομα κλήθηκαν να καταγράψουν στην πρώτη στήλη της κατονομασίας - στην 1η προβολή - την πρώτη λέξη που μπορούν να σκεφτούν για την αντίστοιχη εικόνα που τους προβάλλεται. Στην περίπτωση που δε σκέφτονταν κάποια λέξη για την εικόνα κατά τη διάρκεια της 1ης προβολής, αλλά, ωστόσο, ανακάλεσαν τη λέξη στη 2η προβολή, είχαν τη δυνατότητα να την καταγράψουν στη στήλη της κατονομασίας, αυτή τη φορά κάτω από τη στήλη με το όνομα ‘2η προβολή’.

Εκτός των παραπάνω δύο περιπτώσεων, υπήρχαν τρεις ακόμη περιπτώσεις που αφορούν στην κατονομασία των εικόνων. Η πρώτη από αυτές, ήταν το άτομο να μη γνωρίζει το αντικείμενο που απεικονίζεται, οπότε καλούνταν να συμπληρώσει ένα ‘X’ στην επόμενη στήλη με όνομα ‘Δεν Ξέρω το Αντικείμενο’. Δεύτερη περίπτωση, ήταν ο συμμετέχων να γνωρίζει το αντικείμενο σαν έννοια, αλλά να μη γνωρίζει το όνομα αυτού. Σε αυτή την περίπτωση, το υποκείμενο καλούνταν να συμπληρώσει ένα ‘X’ στην επόμενη στήλη με όνομα ‘Δεν Ξέρω το Όνομα’. Τρίτη και τελευταία περίπτωση,

αποτελούσε το άτομο να ξέρει το αντικείμενο καθώς και το όνομά του, αλλά να μην έχει την ικανότητα να το ανακαλέσει την προκαθορισμένη χρονική στιγμή. Σε αυτή την περίπτωση, το υποκείμενο έπρεπε να συμπληρώσει ένα 'X' κάτω από τη στήλη με όνομα 'Δεν μπορώ να ανακαλέσω'.

Στην επόμενη στήλη του πίνακα, βρίσκεται η στήλη με όνομα 'ΟΙΚΕΙΟΤΗΤΑ' και με αρίθμηση '1-5'. Για τη μεταβλητή της οικειότητας, ζητήθηκε από τα υποκείμενα να αξιολογήσουν πόσο οικεία τους φαίνεται η αντίστοιχη εικόνα, δηλαδή πόσο συνηθισμένο είναι το αντικείμενο που απεικονίζει, σύμφωνα με την προσωπική τους εμπειρία. Η αξιολόγηση αυτή, πραγματοποιήθηκε με τη χρήση άξουσας βαθμολόγησης, στην οποία με το 1 έκριναν πως η λέξη δεν ήταν καθόλου οικεία, ενώ με το 5 έκριναν τη λέξη ως πάρα πολύ οικεία. Στην περίπτωση, όμως, που δε γνώριζαν το αντικείμενο, καλούνταν να συμπληρώσουν πάλι ένα 'X' κάτω από τη στήλη 'Δεν ξέρω το Αντικείμενο'.

Μετά από την οικειότητα, κλήθηκαν να βαθμολογήσουν το επίπεδο της οπτικής πολυπλοκότητας. Σε αυτή τη μεταβλητή, τα άτομα κλήθηκαν εξίσου να αξιολογήσουν από το βαθμό 1, που αποτελούσε το καθόλου πολύπλοκη, έως και το βαθμό του 5, που αντιστοιχούσε στον χαρακτηρισμό πάρα πολύ πολύπλοκη. Με τον τρόπο αυτό, αξιολογήθηκε το πόσο σύνθετη και λεπτομερής είναι η προβαλλόμενη εικόνα αυτή καθ' αυτή, και όχι το πραγματικό αντικείμενο που απεικονίζεται στην εικόνα και στη ρεαλιστική του ύπαρξη – χρήση.

Επόμενη μεταβλητή, ήταν η συμφωνία εικόνας, η οποία αποτελούσε και την επόμενη στήλη. Στη συμφωνία εικόνας, λοιπόν, ζητήθηκε από τα υποκείμενα να βαθμολογήσουν με 1 τις εικόνες που πιστεύουν ότι δε μοιάζουν καθόλου με τη νοητική εικόνα που έχουν σχηματίσει οι ίδιοι για το εικονιζόμενο αντικείμενο, και με 5 τις εικόνες που μοιάζουν πάρα πολύ. Σε αυτή τη μεταβλητή, εμπεριέχονταν δύο επιπλέον περιπτώσεις. Συγκεκριμένα, στην περίπτωση που το υποκείμενο δεν μπορούσε να σχηματίσει κάποια εικόνα του απεικονιζόμενου αντικειμένου, καλούνταν να συμπληρώσει ένα 'X' στην στήλη με το όνομα 'Καμία Εικόνα', ενώ στην περίπτωση που το άτομο είχε σχηματίσει νοητικά μία εικόνα, η οποία ήταν τελείως διαφορετική από την προβαλλόμενη, έπρεπε να συμπληρώσει ένα 'X' στη στήλη με το όνομα 'Διαφορετικό Αντικείμενο'.

Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να εκτιμήσουν την ηλικία στην οποία έμαθαν την κάθε λέξη, είτε στην προφορική, είτε στη γραπτή της μορφή. Αυτή η μεταβλητή αξιολογήθηκε σε κλίμακα 1 – 7, όπου κάθε αριθμός της κλίμακας αντιπροσωπεύει μια περίοδο 2 χρονολογικών ετών στη ζωή του ατόμου. Πιο συγκεκριμένα, ο αριθμός 1 αντιπροσωπεύει την περίοδο 0 – 2 ετών, ο αριθμός 2 την περίοδο 2 – 4 ετών και τέλος, με τον ίδιο τρόπο, ο αριθμός 7 αντιπροσωπεύει την ηλικιακή ομάδα άνω των 13 ετών.

Τέλος, θα αποτελούσε παράλειψη να μην αναφερθεί πως ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να κυκλώσουν ένα και μοναδικό αριθμό σε κάθε περίπτωση και για τις τέσσερις προαναφερθείσες μεταβλητές, δηλαδή οικειότητα, οπτική πολυπλοκότητα, συμφωνία εικόνας και ηλικία κατάκτησης. Επίσης, αν η διαδικασία διεκοπτόταν για οποιαδήποτε αιτία, όπως εξαιτίας κούρασης του συμμετέχοντα, είτε λόγω κάποιου διασπαστικού ήχου όπως τηλεφώνου, σταματούσε η διαδικασία και πριν ξεκινήσει ξανά, οι φοιτήτριες έδιναν τις οδηγίες από την αρχή.

Έπειτα, αφού ολοκληρώθηκε η καταγραφή και η συλλογή των δεδομένων που προαναφέρθηκαν, πραγματοποιήθηκε κατηγοριοποίηση των λέξεων που ερευνήθηκαν, με βάση την ηλικία, κατά την οποία εκτιμήθηκαν από τα υποκείμενα ότι έχουν κατακτηθεί, το μήκος (δηλ. τον αριθμό των συλλαβών που αποτελούν κάθε λέξη), καθώς και βάσει της πολυπλοκότητας της φωνοτακτικής δομής (δηλ. απλή θεωρείται η λέξη που δεν περιέχει συμπλέγματα και σύνθετη αυτή που περιέχει συμπλέγματα). Με αυτό τον τρόπο, οι λέξεις ομαδοποιήθηκαν στις παρακάτω κατηγορίες :

✚ Σύμφωνα με το μήκος και την πολυπλοκότητα :

- Απλές μονοσύλλαβες
- Απλές δισύλλαβες
- Απλές τρισύλλαβες
- Απλές τετρασύλλαβες
- Απλές πολυσύλλαβες
- Σύνθετες μονοσύλλαβες

- Σύνθετες δισύλλαβες
- Σύνθετες τρισύλλαβες
- Σύνθετες τετρασύλλαβες
- Σύνθετες πολυσύλλαβες

✚ Σύμφωνα με την ηλικία κατάκτησης βάσει μεγαλύτερου ποσοστού απαντήσεων

:

- Λέξεις που κατακτήθηκαν 0 – 2 ετών
- Λέξεις που κατακτήθηκαν 2 – 4 ετών
- Λέξεις που κατακτήθηκαν 4 – 6 ετών
- Λέξεις που κατακτήθηκαν 6 – 8 ετών
- Λέξεις που κατακτήθηκαν 8 – 10 ετών
- Λέξεις που κατακτήθηκαν 10 – 12 ετών
- Λέξεις που κατακτήθηκαν άνω των 13 ετών

Τέλος, έγινε συσχέτιση μεταξύ των δύο προαναφερθέντων κατηγοριών.

3.7. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η παρούσα πτυχιακή έρευνα, η πορεία της οποίας αναλύθηκε εκτενώς στα προηγούμενα κεφάλαια, παρουσιάζει κάποιους περιορισμούς που προκύπτουν από την μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν, από εξωγενείς παράγοντες, καθώς και από δυσκολίες που σχετίζονται με το υπό εξέταση δείγμα, στο οποίο βασίστηκε. Η ορθότητα της μεθοδολογίας και κατ' επέκταση και των συμπερασμάτων/αποτελεσμάτων που προέκυψαν, μπορεί να τεκμηριωθεί μόνο εφόσον ληφθεί υπόψιν το πλήθος των παραγόντων-περιορισμών που υπάρχουν στην παρούσα εργασία και ο τρόπος με τον οποίο αυτοί τα επηρεάζουν. Ταυτόχρονα, ο εντοπισμός αδυναμιών μπορεί να αποτελέσει σημαντική πληροφορία για επόμενους επιστήμονες λογοθεραπευτές, οι οποίοι θα πραγματοποιήσουν ερευνητικές εργασίες παρόμοιου περιεχομένου.

Όσον αφορά στο ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε, δηλαδή στις 260 εικόνες των Snodgrass και Vanderwart, καθώς και στις 11 που προστέθηκαν, υπάρχει σαφής

περιορισμός σχετικά με τη χορήγησή τους. Αυτός ο περιορισμός, έγκειται στο πλήθος των εικόνων, καθώς και στα στοιχεία για τα οποία έπρεπε να δοθούν απαντήσεις. Ειδικότερα, η συλλογή του δείγματος αποδείχθηκε ιδιαίτερα δύσκολη, κυρίως σε άτομα μεγαλύτερων ηλικιών, δηλαδή στις ηλικιακές ομάδες 50 ετών και άνω. Τα άτομα αυτά δυσκολεύονταν να διατηρήσουν την προσοχή και τη συγκέντρωσή τους καθ' όλη τη διάρκεια της δοκιμασίας, είτε επειδή κουράστηκαν, είτε επειδή έχαναν την υπομονή τους, είτε λόγω του περιορισμένου ελεύθερου χρόνου που διέθεταν και της ανησυχίας για την ολοκλήρωση της δοκιμασίας. Επομένως, κάποιες απαντήσεις των συμμετεχόντων πιθανώς να ήταν τυχαίες ή ανακριβείς. Ως αποτέλεσμα αυτού, υπάρχει αμφιβολία για την αξιοπιστία των δεδομένων, επομένως και των αποτελεσμάτων.

Από την άλλη, στην παρούσα έρευνα υπάρχουν και κάποιοι περιορισμοί που σχετίζονται με τη δειγματοληψία. Στα πλαίσια μίας χρονικά περιορισμένης έρευνας, δίχως πόρους ενίσχυσης, είναι ανέφικτο να διεξαχθεί μελέτη που να περιέχει πληθυσμό από όλη την Ελλάδα. Έτσι, αξιολογήθηκαν άτομα μόνο από κάποιες περιοχές της Ελλάδας, στις οποίες είχαν πρόσβαση οι φοιτήτριες. Επιπλέον, ένας άλλος περιορισμός για τη διεξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων αποτελεί το μέγεθος του δείγματος, καθώς αυτό αποτελείται μόνο από 100 συμμετέχοντες. Με γνώμονα αυτούς τους δύο περιορισμούς, θα μπορούσε να επισημανθεί ότι το δείγμα δεν είναι απόλυτα αντιπροσωπευτικό για τη διεξαγωγή γενικευμένων και ασφαλών συμπερασμάτων.

Παρά τους περιορισμούς, για τη σωστή διεξαγωγή της έρευνας, θα επιδίωκε κανείς να υπάρχουν όσο το δυνατόν λιγότεροι περιορισμοί. Στα πλαίσια της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας, δόθηκε έμφαση στο να περιοριστούν, όσο το δυνατόν περισσότερο, εκείνες οι παράμετροι που ήταν πιθανόν να επηρεάσουν τα αποτελέσματα.

3.8. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Με την ολοκλήρωση της συλλογής και της καταγραφής των δεδομένων της έρευνας, ακολούθησε η επεξεργασία και η ανάλυση τους. Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα IBMSPSS 25.0., ενώ η αξιολόγηση του

MMSE ως προς το φύλο και τις ηλικιακές ομάδες έγινε με τις μεθόδους Student-t και Kruskal-Wallis, αντίστοιχα. Με τη μέθοδο των Kruskal-Wallis αξιολογήθηκε, επίσης, και το ποσοστό των σωστών απαντήσεων μεταξύ των ηλικιακών ομάδων.

Εκτιμήθηκε ο δείκτης H μέσω της συνάρτησης $\sum_{i=1}^k p_i \log_2(1/p_i)$ για τα παράγωγα των εικόνων, όπου k είναι ο αριθμός των εναλλακτικών απαντήσεων και p_i το ποσοστό των υποκειμένων που αποδίδουν κάθε ονομασία. Οι στατιστικές πληροφορίες των H (Shannon, 1949), αντικατοπτρίζουν το επίπεδο συμφωνίας ή διαφοράς ανάμεσα στις απαντήσεις όλων των συμμετεχόντων (Dimitropoulou, Duñabeitia, Blitsas και Carreiras, 2009). Επιπλέον, υπολογίστηκαν οι κατανομές συχνοτήτων των βασικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων και των εικόνων, ελέγχοντας για τυχόν διαφορές σύμφωνα με τα 95% διαστήματα εμπιστοσύνης, που υπολογίστηκαν μέσω τεχνικών bootstrap. Ακολούθησε, έπειτα, συσχέτιση των διαφόρων χαρακτηριστικών, συχνοτήτων απαντήσεων και των H , οικειότητας, οπτικής πολυπλοκότητας, συμφωνίας εικόνων & ηλικίας κατάκτησης με την μη παραμετρική μέθοδο Spearman. Τέλος, με την ίδια μέθοδο κατά Spearman ακολούθησε συσχέτιση της ηλικίας κατάκτησης με την πολυπλοκότητα και το μήκος λέξεων, ενώ με τη μέθοδο χ^2 έγινε έλεγχος της σχέσης των συχνοτήτων εντός των ηλικιακών ομάδων κατάκτησης με την πολυπλοκότητα. Ως αποδεκτό επίπεδο σημαντικότητας καθορίστηκε το 0,05.

4.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ

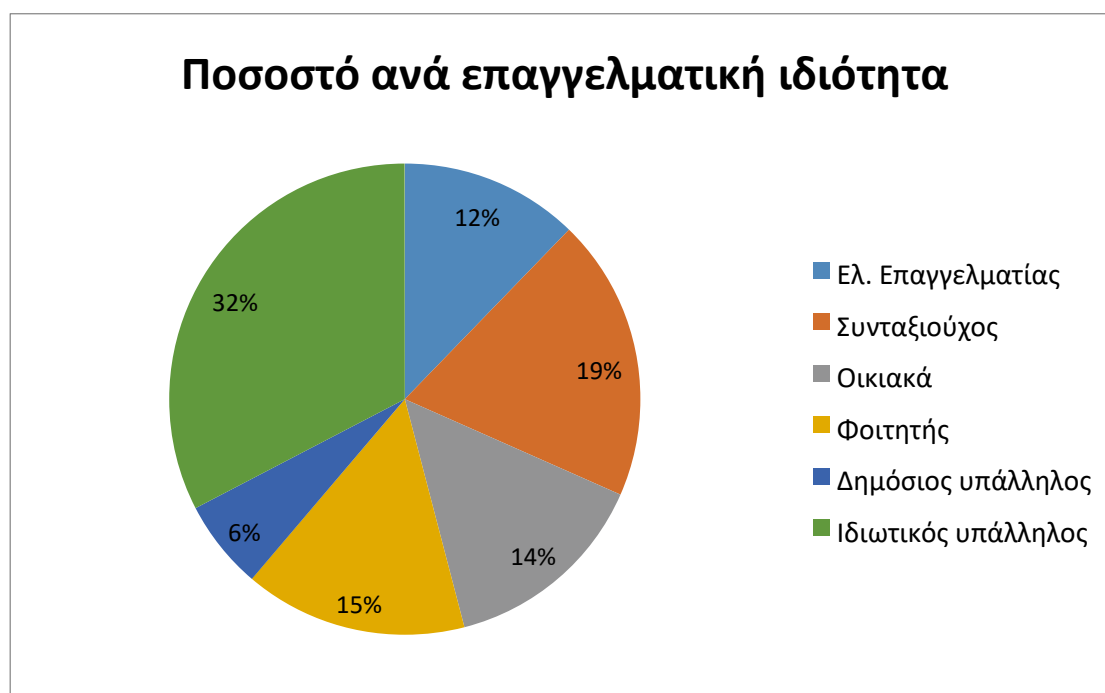
4.1.ΓΕΝΙΚΑΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Οι συμμετέχοντες που έλαβαν μέρος στην έρευνα ήταν 100 άτομα, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των οποίων φαίνονται στον Πίνακα 2. Από αυτούς το 55% αποτελείται από γυναίκες και το 45% από άνδρες. Η μέση ηλικία των συμμετεχόντων είναι τα 44,7 έτη ($\pm 18,0$), ενώ από αυτούς το 32% έχει ηλικία μέχρι 30 ετών, το 18% έχει ηλικία από 31 έως 40 ετών, το 12% από 41 έως 50, ενώ πάνω από 51 ετών είναι το υπόλοιπο 38% του δείγματος (βλ. Πίνακας 2). Επιπλέον, η πλειονότητα των συμμετεχόντων είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι (32%), ενώ η μειονότητα γιατροί και δημόσιοι υπάλληλοι (2% & 6% αντίστοιχα) (βλ. Σχήμα Β). Τέλος, θεωρείται σημαντικό να αναφερθεί ότι η μέση βαθμολογία του MMSE εκτιμήθηκε ως $28,60 \pm 1,95$ όπως φαίνεται αναλυτικότερα και στο, ενώ οι συμμετέχοντες προέρχονται από διάφορα μέρη της Ελλάδας όπως από την Πάτρα, το Αίγιο, τη Σάμο, τη Θεσσαλονίκη, τη Λειβαδιά, το Ναύπλιο, την Ικαρία και την Κρήτη (όπως φαίνεται αναλυτικότερα στην εικόνα 2 σελ. 19).

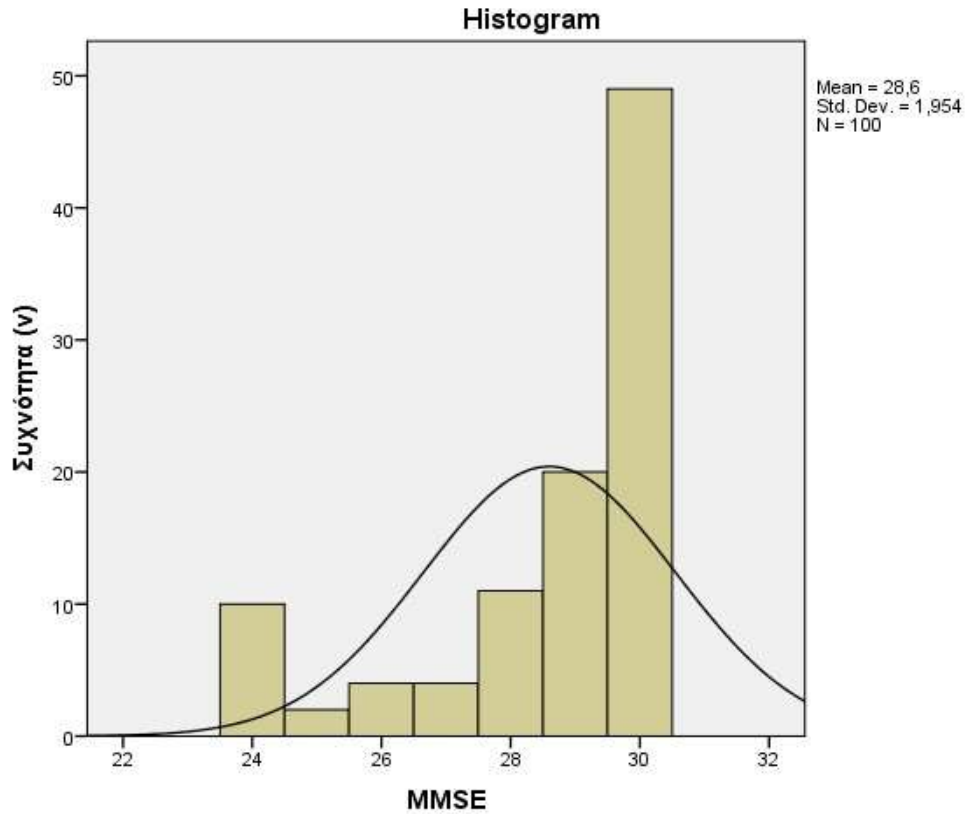
Πίνακας 2. Δημογραφικά χαρακτηριστικά των 100 συμμετεχόντων της μελέτης.

		n	%	Μέση τιμή (τυπική απόκλιση)
Φύλο	<i>Θύλη</i>	55	55,0	
	<i>Άρρεν</i>	45	15,0	
Ηλικία, χρόνια	<i>Εως 30</i>	32	32,0	44,7(18,0)
	<i>31-40</i>	18	18,0	
	<i>41-50</i>	12	12,0	
	<i>51+</i>	38	38,0	

Επαγγελματική ιδιότητα	<i>Ελ. Επαγγελματίας</i>		12,0	
	<i>Συνταξιούχος</i>		19,0	
	<i>Οικιακά</i>		14,0	
	<i>Φοιτητής</i>		15,0	
	<i>Δημόσιος υπάλληλος</i>		6,0	
	<i>Ιδιωτικός υπάλληλος</i>		32,0	



Σχήμα 1. Κατανομή επαγγελματικών ιδιοτήτων στους 100 συμμετέχοντες της μελέτης.



Σχήμα 2. Κατανομή του MMSE στους 100 συμμετέχοντες της μελέτης.

Πίνακας 2.1 Κατανομή του MMSE μεταξύ φύλων στους 100 συμμετέχοντες της μελέτης.

ΦΥΛΟ	ν	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	p-value
θύλη	55	28,53	1,91	0,683
άρρεν	45	28,69	2,02	

Πίνακας 2.2. Κατανομή του MMSE μεταξύ ηλικιακών ομάδων στους 100 συμμετέχοντες της μελέτης.

ΗΛΙΚΙΑ, 5 κατηγορίες	ν	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
έως 30 ετών	32	29,94	,246
31-40	18	29,89	,323
41-50	12	29,00	,603
51+	38	26,74	2,009

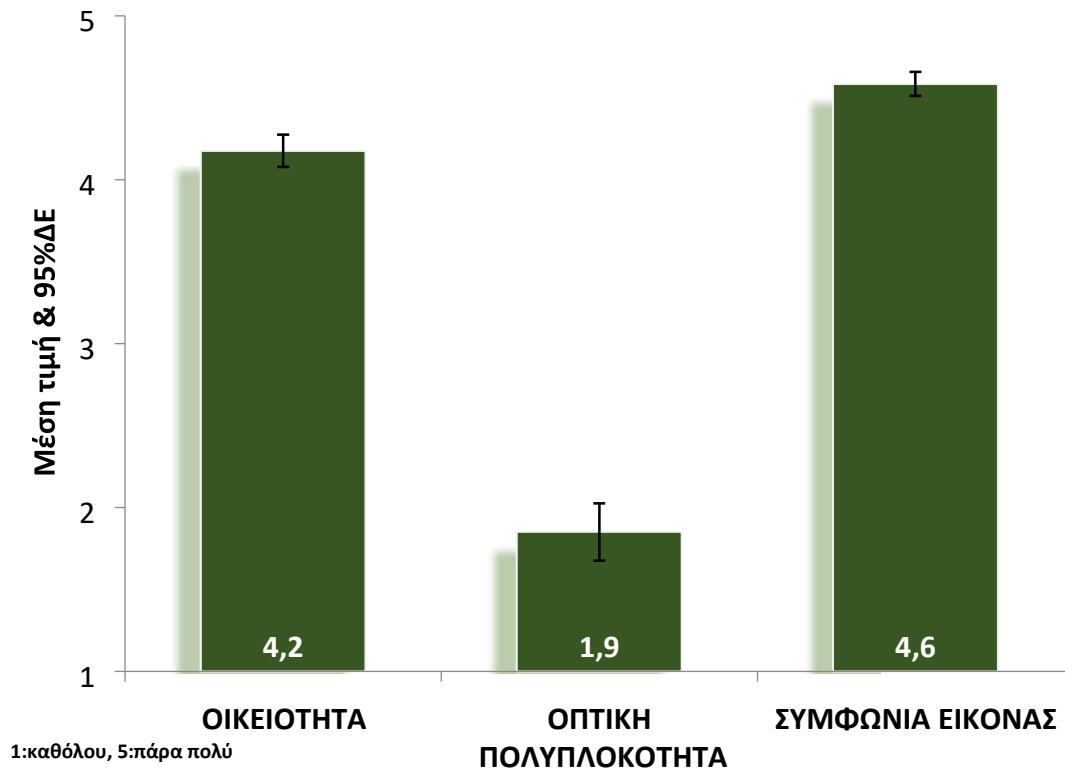
ΣΥΝΟΛΟ	100	28,60	1,954
--------	-----	-------	-------

4.2. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΚΑΤΟΝΟΜΑΣΙΑΣ, ΟΙΚΕΙΟΤΗΤΑΣ, ΟΠΤΙΚΗΣ ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑΣ, ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ, ΗΛΙΚΙΑΣ ΚΑΤΑΚΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΗ H-STATISTIC

Από τη μελέτη του Πίνακα 3, σχετικά με τα επίπεδα συχνότητας των σωστών αποκρίσεων των 100 συμμετεχόντων στην Κατονομασία, την Οικειότητα, την Οπτική Πολυπλοκότητα, τη Συμφωνία Εικόνων και την Ηλικία κατάκτησης, φαίνεται ότι η μέση τιμή των σωστών απαντήσεών τους στις 271 εικόνες κυμαίνεται στο 93,5% ($\pm 3,9$), ενώ η μέση τιμή της κλίμακας Οικειότητας εκτιμήθηκε στο 4,2 ($\pm 0,5$) (με κλίμακα από 1=καθόλου γνώριμη/οικεία λέξη έως 5=πάρα πολύ). Αντίστοιχα, για την Οπτική Πολυπλοκότητα ο μέσος όρος ανέρχεται στο 1,9 \pm 0,9 (με κλίμακα 1=καθόλου πολύπλοκη/σύνθετη εικόνα έως 5= πολύ σύνθετη), για τη Συμφωνία Εικόνας στο 4,6 \pm 0,4 (με κλίμακα 1=δεν μοιάζει καθόλου έως 5=μοιάζει πάρα πολύ) και για την Ηλικία Κατάκτησης στο 3,9 \pm 0,6 (με κλίμακα 1=0-2 ετών έως 7=13+ ετών). Με άλλα λόγια, από τα αποτελέσματα βρέθηκε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων απέδωσε σωστά το όνομα των εικόνων. Επιπλέον, ως προς την οικειότητα, οι εικόνες αξιολογήθηκαν από «μέτρια» προς «πολύ» γνώριμες στο σύνολό τους, ως προς τις λεπτομέρειες από «λίγο» έως «μετρίως» πολύπλοκες, ενώ ως προς τη συμφωνία εικόνας οι εικόνες, στο σύνολό τους, έμοιαζαν με τις νοητικές εικόνες των υποκειμένων από «αρκετά» έως «πολύ». Δηλαδή, οι 271 εικόνες πρακτικά αξιολογήθηκαν από τους 100 συμμετέχοντες ως οικείες, σχεδόν καθόλου σύνθετες ή πολύπλοκες ή ότι μοιάζουν σε αυτό που δείχνουν πραγματικά. Τέλος, από τη σύγκριση των επιπέδων μεταξύ των τριών μεταβλητών – οικειότητας, οπτικής πολυπλοκότητας και συμφωνίας εικόνας – φαίνεται τελικά ότι στη Συμφωνία Εικόνας αποδίδεται σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία ($p < 0.05$) από τις άλλες δύο κλίμακες, όπου ωστόσο η πολυπλοκότητά τους προσεγγίζει τα όρια της εκτίμησης ότι δεν είναι σύνθετες ή πολύπλοκες, καθώς πρόκειται για αντίστροφη εννοιολογικά κλίμακα (Σχήμα 3). Με άλλα λόγια, παρατηρείται σημαντική διαφορά ($p < 0.05$) μεταξύ των τριών αυτών μεταβλητών, με τη Συμφωνία εικόνας να έχει τη σημαντικά μεγαλύτερη βαθμολογία και την Οπτική Πολυπλοκότητα την μικρότερη.

Πίνακας 3. Επίπεδα συχρότητας σωστών αποκρίσεων στις Εικόνες, Οικειότητας, Οπτικής Πολυπλοκότητας & Συμφωνίας Εικόνων των 100 συμμετεχόντων της μελέτης.

Κλίμακα	Μέση τιμή	Τυπ. Απόκλ.	Διάμεσος	Ελάχ.	Μέγ.
Συχρότητα ΣΩΣΤΩΝ Εικόνων, %	93,5	3,9	95,2	79,0	96,8
Οικειότητα (1= καθόλου γνώριμη/οικεία λέξη, 5= πάρα πολύ)	4,2	0,5	3,9	3,6	5,0
Οπτική Πολυπλοκότητα (1= καθόλου πολύπλοκη/σύνθετη εικόνα, 5= πολύ)	1,9	0,9	1,4	1,0	3,9
Συμφωνία Εικόνας (1= δεν μοιάζει καθόλου, 5=μοιάζει πάρα πολύ)	4,6	0,4	4,7	3,4	4,9
Ηλικία Κατάκτησης (1= 0-2 ετών, 7= 13+)	3,9	0,6	4,2	2,9	4,7



Σχήμα 3. Σύγκριση επιπέδων Οικειότητας, Οπτικής Πολυπλοκότητας & Συμφωνίας Εικόνων στους 100 συμμετέχοντες της μελέτης.

Ακολούθως, στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται τα επίπεδα του δείκτη συμφωνίας H-statistic, της Οικειότητας, των συχνοτήτων απόκρισης σε σωστές ή εναλλακτικές απαντήσεις, της Οπτικής Πολυπλοκότητας, της Συμφωνίας Εικόνων και της Ηλικίας κατάκτησης για τις 271 εικόνες, που κλήθηκαν να αξιολογήσουν οι συμμετέχοντες στη μελέτη. Συγκεκριμένα, η μέση τιμή του δείκτη συμφωνίας H-statistic εκτιμήθηκε σε 0,098, αρκετά κοντά στο μηδέν, πράγμα που σημαίνει ότι υπάρχουν υψηλά ποσοστά συμφωνίας ονόματος, ενώ η διάμεσος εκτιμήθηκε στο 0,000 (τουλάχιστον το 50% είχε απόλυτη συμφωνία καταγραφής με την εικόνα). Επιπλέον, το 93,4% των εικόνων αποδόθηκε σωστά, με το 92,0% να απαντά στην πρώτη προβολή και το 1,4% στη δεύτερη, δηλαδή η πλειονότητα των υποκειμένων απέδωσε το όνομα των εικόνων στην πρώτη προβολή, ενώ ελάχιστος ήταν ο αριθμός των ατόμων που απάντησε στη δεύτερη προβολή. Ακόμη, διαπιστώθηκε ότι το ποσοστό των λανθασμένων αποκρίσεων των ατόμων στις εικόνες κυμαίνεται στο 1,7%, ενώ οι εναλλακτικές (παράγωγες) απαντήσεις τους ανέρχονται στο 4,0%.

Πίνακας 4. Επίπεδα δείκτη συμφωνίας H-statistic, Οκειότητας, συχνοτήτων αποκρίσεων σε σωστές ή παράγωγες απαντήσεις των εικόνων, Οπτικής Πολυπλοκότητας & Συμφωνίας Εικόνων στις 271 εικόνες που έδωσαν οι συμμετέχοντες στη μελέτη.

Κλίμακα	Μέση τιμή	Τυπ. Απόκλ.	Διάμεσος
Δείκτης H-statistic (χαμηλός-0⇒υψηλήσυμφωνία κατονομασίας)	0,098	0,210	0,000
Συχνότητα ΣΩΣΤΩΝ Εικόνων, % (1 ^η &2 ^η προβολή)	93,4	16,2	99,0
Συχνότητα ΣΩΣΤΩΝ Εικόνων, % (1 ^η προβολή)	92,0	17,0	98,0
Συχνότητα ΣΩΣΤΩΝ Εικόνων, % (2 ^η προβολή)	1,4	2,7	0,0
Συχνότητα ΛΑΘΟΣ Εικόνων, %	1,7	6,5	0,0
Συχνότητα ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ Εικόνων, %	4,0	12,5	0,0
Συχνότητα ΑΛΛΩΝαπαντήσεων, % (απουσία απάντησης, δεν γνωρίζει κ.α.)	0,9	3,8	0,0
Οκειότητα (1= καθόλου γνώριμη/οικεία λέξη, 5= πάρα πολύ)	4,2	0,8	4,5
Οπτική Πολυπλοκότητα (1= καθόλου πολύπλοκη/σύνθετη εικόνα, 5= πολύ)	1,9	0,3	1,9
Συμφωνία Εικόνας (όπου 1= δεν μοιάζει καθόλου και 5=μοιάζει πάρα πολύ)	4,6	0,4	4,7
Ηλικία Κατάκτησης (1= 0-2 ετών,7= 13+)	3,9	1,3	3,7

4.3. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ, ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΣΩΣΤΩΝ ΑΠΟΚΡΙΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΕΙΚΟΝΕΣ, ΟΙΚΕΙΟΤΗΤΑΣ, ΟΠΤΙΚΗΣ ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑΣ, ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΑΣ ΚΑΤΑΚΤΗΣΗΣ

Στον Πίνακα 4.1 δίνεται η συσχέτιση των χαρακτηριστικών της συχνότητας σωστών αποκρίσεων στις Εικόνες, της Οκειϊότητας, της Οπτικής Πολυπλοκότητας, της Συμφωνίας Εικόνων και της Ηλικίας κατάκτησης των 100 συμμετεχόντων της έρευνας. Σημαντική συσχέτιση με τη συχνότητα των σωστών αποκρίσεων στις εικόνες φαίνεται να έχει το ανδρικό φύλο ($\rho=0.199$, $p<0.05$), οι μικρότερες/νεαρότερες ηλικίες ($\rho=-0.442$, $p<0.05$), η αυξημένη Οκειϊότητα των εικόνων ($\rho=0.360$, $p<0.05$), η απουσία Πολυπλοκότητας ($\rho=-0.549$, $p<0.05$), η αυξημένη Συμφωνία Εικόνων ($\rho=0.339$, $p<0.05$), αλλά και η μικρότερη Ηλικία Κατάκτησης ($\rho=-0.526$, $p<0.05$). Επιπλέον, υπάρχει υψηλός βαθμός συσχέτισης της Οπτικής Πολυπλοκότητας με τη συχνότητα σωστών αποκρίσεων στις εικόνες ($\rho=-0,549$) και με την Οκειϊότητα ($\rho=-0.585$). Ακόμη, σημαντική συσχέτιση με τη Συμφωνία εικόνας φαίνεται να έχει η Οκειϊότητα ($\rho=0,434$), η συχνότητα σωστών απαντήσεων ($\rho=0,339$) και η Οπτική Πολυπλοκότητα ($\rho=-0,573$).

Τέλος, στατιστικώς σημαντική συσχέτιση ισχύει για την Ηλικία Κατάκτησης με τη συχνότητα σωστών αποκρίσεων στις εικόνες ($\rho=-0,526$), την Οκειϊότητα ($\rho=0,538$), την Οπτική Πολυπλοκότητα ($\rho=0,803$) και τη Συμφωνία εικόνας ($\rho=0,547$). Στις θετικές συσχετίσεις, όσο αυξάνεται η τιμή της μιας μεταβλητής, αυξάνεται και της άλλης, ενώ στις αρνητικές συσχετίσεις, όσο αυξάνεται η τιμή της μίας μεταβλητής, μειώνεται της άλλης.

Πίνακας 4.1 Συσχέτιση χαρακτηριστικών, συχνότητας σωστών αποκρίσεων στις Εικόνες, Οκειϊότητας, Οπτικής Πολυπλοκότητας, Συμφωνίας Εικόνων και Ηλικίας Κατάκτησης των 100 συμμετεχόντων της μελέτης.

	Φύλο (1:θύλη, 2:άρρεν)	Συχνότητα Ηλικία ΣΩΣΤΩΝ Εικόνων	Οικειότητα Οπτική Πολυπλοκότητα	Συμφωνία Εικόνας		
rho-Spearman						
Ηλικία	-0,021					
Συχνότητα ΣΩΣΤΩΝ Εικόνων	0,199*	- 0,442*				
Οικειότητα	-0,017	0,065	0,360*			
Οπτική Πολυπλοκότητα	-0,027	0,145	-0,549*	-0,585*		
Συμφωνία Εικόνας	0,063	-0,113	0,339*	0,434*	-0,573*	
Ηλικία κατάκτησης	0,073	0,348*	-0,526*	-0,538*	0,803*	-0,547*

* p-value <0.05

Παράλληλα, στον Πίνακα 4.2 παρουσιάζεται η συσχέτιση του δείκτη συμφωνίας H-statistic, με την Οικειότητα, τη συχνότητα αποκρίσεων σε σωστές ή παράγωγες απαντήσεις των εικόνων, την Οπτική Πολυπλοκότητα, τη Συμφωνία Εικόνων και την Ηλικία Κατάκτησης, για τις 271 εικόνες, τις οποίες κλήθηκαν να αξιολογήσουν οι συμμετέχοντες στη μελέτη. Αν και η πλειοψηφία του δείκτη H

εκτιμήθηκε στο μηδέν (συμφωνία περιγραφής με την εικόνα), η μη παραμετρική εκτίμηση του συντελεστή συσχέτισης έδειξε ότι χαμηλές τιμές του δείκτη (χαμηλός rho, υψηλή συμφωνία κατονομασίας), σχετίζεται με αυξημένο ποσοστό σωστών εικόνων (rho=-0.743, p<0.001), με αυξημένη Οικειότητα (rho=-0.240, p<0.001), με αυξημένη Συμφωνία Εικόνων (rho=-0.232, p<0.001) ή με μεγαλύτερη Ηλικία Κατάκτησης (rho=-0.216, p<0.001). Μεταξύ άλλων σημειώνεται επίσης ότι ο υψηλότερος βαθμός συσχέτισης των κλιμάκων εντοπίζεται μεταξύ της Οικειότητας και της Ηλικίας Κατάκτησης, καθώς αυξημένη Οικειότητα φαίνεται να αποκτήθηκε σε μικρότερη ηλικία (rho=-0.658, p<0.001). Με άλλα λόγια οι εικόνες που αξιολογήθηκαν ως πιο γνώριμες για τους συμμετέχοντες φαίνεται να έχουν κατακτηθεί σε μικρότερη ηλικία.

Πίνακας 4.2 Συσχέτιση δείκτη συμφωνίας H-statistic, Οικειότητας, συχνότητων αποκρίσεων σε σωστές ή παράγωγες απαντήσεις των εικόνων, Οπτικής Πολυπλοκότητας, Συμφωνίας Εικόνων και Ηλικίας Κατάκτησης στις 271 εικόνες που έδωσαν οι συμμετέχοντες στη μελέτη.

	Δείκτης H- Συχνότητα	Οικειότητα rho-Spearman	Οπτική Πολυπλοκότητα	Συμφωνία Εικόνας	Ηλικία κατάκτησης
Συχνότητα ΣΩΣΤΩΝ	-0,743**				
Οικειότητα	-0,240**	0,435**			
Οπτική Πολυπλοκότητα	0,110	-0,255**	-0,390**		
Συμφωνία Εικόνας	-0,232**	0,368**	0,148*	-0,295**	
Ηλικία κατάκτησης	-0,216**	-0,401**	-0,658**	0,369**	-0,121*

* p-value <0.05, ** p-value<0.001

4.4. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΟΥ ΔΕΙΚΤΗ H- STATISTIC ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Ακολουθούν τα αποτελέσματα από τη μελέτη του Πίνακα 5, στον οποίο παρουσιάζεται η κατανομή των συχνοτήτων των τιμών του δείκτη συμφωνίας Hstatistic, για τις 271 αποκρίσεις στις εικόνες, που έδωσαν οι συμμετέχοντες στη

μελέτη. Συνολικά, λοιπόν, φαίνεται ότι περίπου τα 2/3 ή το 65,3% των απαντήσεων για τις εικόνες (v=177) είχε απόλυτο δείκτη συμφωνίας (H=0,0000), ενώ το 10,4% (v=28) δεν ξεπερνούσε το 1/10 του δείκτη (H<0.1). Αυτό είχε ως αποτέλεσμα το 75,6% (αθροιστική συχνότητα) να φαίνεται ότι έχει μηδενικά ή πάρα πολύ χαμηλά επίπεδα δείκτη H ή σχετικά απόλυτη συμφωνία στην κατονομασία. Άλλο ενδιαφέρον στοιχείο, ωστόσο, αποτελεί η καταγραφή των εναλλακτικών απαντήσεων, που έδωσαν οι συμμετέχοντες για τις 271 εικόνες και παρουσιάζονται σε ιεραρχική συχνότητα και μορφή στον Πίνακα 6. Διαπιστώθηκε ότι από τις 271 εικόνες, στις 94 ή στο 34,7% αποδόθηκαν παράγωγες λέξεις. Η υψηλότερη συχνότητα σε παράγωγα λήμματα παρατηρήθηκε στην εικόνα της «λεοπάρδαλης» με 95 παράγωγα, όπου και τα 95 αφορούσαν στη λέξη «τίγρης». Έπειτα, ακολουθεί η εικόνα «γεράκι» με 78 παράγωγα, όπου και πάλι υπήρχε μια και μοναδική κατονομασία, που ήταν η λέξη «αετός». Ωστόσο, τα περισσότερα διαφορετικά παράγωγα που εντοπίστηκαν αφορούσαν στις εικόνες «κόρνο» & «στάβλος» και έφταναν σε αριθμό έως και τα 8.

Πίνακας 5.Κατανομή συχνοτήτων των τιμών του δείκτη συμφωνίας H-statistic, στις 271 εικόνες που έδωσαν οι συμμετέχοντες στη μελέτη.

H-statistic	v	%	Αθροιστική
0,0000	177	65,3	65,3
0,0664	27	10,0	75,3
0,0703		0,4	75,6
0,1129	9	3,3	79,0
0,1329	3	1,1	80,1
0,1518	2	0,7	80,8
0,1793	6	2,2	83,0
0,1858	4	1,5	84,5
0,2161	1	0,4	84,9
0,2258	1	0,4	85,2
0,2435	1	0,4	85,6
0,2522	1	0,4	86,0
0,2646	1	0,4	86,3
0,2686	2	0,7	87,1
0,2796	1	0,4	87,5
0,2846	1	0,4	87,8
0,2915	1	0,4	88,2
0,3009	1	0,4	88,6
0,3100	1	0,4	88,9
0,3186	1	0,4	89,3
0,3322	1	0,4	89,7
0,3651	1	0,4	90,0
0,3986	1	0,4	90,4
0,4077	1	0,4	90,8
0,4106	1	0,4	91,1
0,4164	1	0,4	91,5
0,4255	1	0,4	91,9
0,4433	1	0,4	92,3
0,4455	1	0,4	92,6
0,4479	1	0,4	93,0
0,4543	1	0,4	93,4
0,4552	1	0,4	93,7
0,4553	1	0,4	94,1
0,4999	1	0,4	94,5
0,5093	1	0,4	94,8

0,5147	1	0,4	95,2
0,5238	1	0,4	95,6
0,5717	1	0,4	95,9
0,5768	1	0,4	96,3
0,5853	1	0,4	96,7
0,6418	1	0,4	97,0
0,7029	1	0,4	97,4
0,7332	1	0,4	97,8
0,7702	1	0,4	98,2
0,8447	1	0,4	98,5
0,9152	1	0,4	98,9
1,0455	1	0,4	99,3
1,3674	1	0,4	99,6
1,4059			100,0
Σύνολο	$\frac{1}{271}$	$\frac{0,4}{100}$	

(συνέχεια)

Πίνακας 6

. Κατανομή συχνότητας εμφάνισης παραγώγων σε 94 εικόνες από τις 271 της

έρευνας.

αα Εικόνα	παράγωγα						
	1ο	2ο	3ο	4ο	5ο	6ο	7ο
1 ΛΕΟΠΑΡΔΑΛΗ	95						
	ΤΙΓΡΗΣ						
	78						
2 ΓΕΡΑΚΙ	78						
	ΑΕΤΟΣ						
	76 ΠΡΙΖΑ						
3 ΦΙΣ	76						
	72						
4 ΣΕΛΕΡΙ	73		1				
	ΣΕΛΙΝΟ	ΣΕΛΙΝΟΡΙΖΑ					
	42	19					
5 ΚΟΡΝΟ	68		2	2	1	1	1
	ΤΡΟΜΠΟΝΙ	ΤΡΟΜΠΕΤΑ	ΣΑΛΠΙΓΓΑ	ΣΑΞΟΦΩΝΟ	ΚΑΡΑΜΟΥΖΑ	ΜΟΥΣΙΚΟ	ΟΜΠΟΕ
6 ΤΡΟΜΠΕΤΑ	60	48	8	2	1	1	ΟΡΓΑΝΟ
	ΤΡΟΜΠΟΝΙ	ΣΑΞΟΦΩΝΟ	ΣΑΛΠΙΓΓΑ	ΦΛΟΓΕΡΑ	ΜΟΥΣΙΚΟ		
	34	7	5	2	ΟΡΓΑΝΟ1		1 1
7 ΣΤΑΒΛΟΣ	51						
	ΦΑΡΜΑ	ΑΧΥΡΩΝΑΣ	ΑΠΟΘΗΚΗ	ΚΑΛΥΒΑ	ΣΠΙΤΑΚΙ	ΣΠΙΤΑΚΙ	ΣΠΙΤΑΚΙ
8 ΚΛΩΣΤΗ	46	43	2	1		ΞΥΛΙΝΟ	ΣΚΥΛΟΥ ΖΩΟΥ
	ΚΟΥΒΑΡΙΣΤΡΑ	ΚΑΡΟΥΛΙ	ΚΑΡΟΥΛΙ				
	31		ΚΛΩΣΤΗ				
9 ΛΑΧΑΝΟ	31	ΜΑΡΟΥΛΙ					
	23						
10 ΠΑΛΤΟ	29		5	1			
	ΣΑΚΑΚΙ	ΜΠΟΥΦΑΝ	ΤΖΑΚΕΤ				
	26	1					
11 ΣΚΑΡΙΠΕΛΟ	27						
	ΚΑΛΕΜΙ	ΚΟΠΙΔΙ					
	10	8					
12 ΚΑΡΑΒΙ	26			8			
	ΒΑΡΚΑ	ΚΟΤΕΡΟ	ΣΚΑΦΟΣ				
	17	4					

Πίνακας 6. (συνέχεια)

13 ΚΑΠΕΛΟ	23			2		
		ΤΡΑΓΙΑΣΚΑ	ΚΑΣΚΕΤΟ	ΜΠΕΡΕΣ		
		8	7			
14 ΑΝΕΜΗ	20			3	1	1
		ΣΒΙΑ	ΙΜΑΝΤΑΣ	ΑΔΡΑΧΤΙ	ΑΡΓΑΛΕΙΟΣ	ΞΕΚΟΥΚΙΣΤΡΑ
		11	8			
15 ΚΑΔΟΣ	19					
		ΚΟΥΒΑΣ	ΤΕΝΕΚΕΣ			
		19				
16 ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ	19	ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ				
		12				
17 ΤΟΥΡΤΑ	16		3	1		
		ΚΕΪΚ	ΓΛΥΚΟ	ΓΛΥΚΙΣΜΑ		
		15				
18 ΚΑΤΣΙΚΙ	15	ΤΡΑΓΟΣ				
		12				
19 ΚΥΚΝΟΣ	14		1	1		
		ΠΑΠΙΑ	ΧΗΝΑ	ΠΑΠΙ		
		7	4			
20 ΠΑΛΤΟ	11					
		ΣΑΚΑΚΙ	ΚΑΠΑΡΝΤΙΝΑ			
		9	1			
21 ΦΡΑΧΤΗΣ	11			1		
		ΚΑΓΚΕΛΑ	ΞΥΛΙΝΑ	ΠΟΡΤΑ		
22 ΓΟΡΙΛΑΣ	11	5	ΚΑΓΚΕΛΑ4			
				2		
		ΧΙΜΠΙΑΤΖΗΣ	ΠΙΘΗΚΟΣ	ΟΥΡΑΚΟΤΑΓΚΟΣ		
		9	2			
23 ΜΑΛΛΙΑ	11					
		ΠΕΡΟΥΚΑ	ΚΕΦΑΛΙ			

αα Εικόνα	παράγωγα						
	1ο	2ο	3ο	4ο	5ο	6ο	7ο

Πίνακας 6. (συνέχεια)

24 ΠΕΝΣΑ	11	10	1				
		ΤΑΝΑΛΙΑ	ΓΕΡΜΑΝΙ-				
		8	ΠΟΛΥΓΩΝΟ3				
25 ΦΡΥΓΑΝΙΕΡΑ	11						
		ΤΟΣΤΙΕΡΑ	ΨΩΜΙΕΡΑ				
		6	1				
26 ΠΟΥΛΙ	10			1	1	1	
		ΚΑΝΑΡΙΝΙ	ΠΤΗΝΟ	ΣΠΟΥΡΓΙΤΙ	ΚΟΤΣΙΦΙ	ΚΟΤΟΠΟΥΛΑΚΙ	
		3	2	2	1	1	
27 ΣΥΡΤΑΡΙΕΡΑ	10						1
		ΣΚΡΙΝΙΟ	ΚΟΜΟΝΛΙ	ΕΠΠΛΟ	ΚΟΜΟΣ	ΝΤΟΥΛΑΠΙ	ΤΟΥΑΛΕΤΑ
		10					
28 ΠΑΠΙΑ	10	ΧΗΝΑ					
		7					
29 ΠΟΔΙ	10		2	1			
		ΠΕΛΜΑ	ΠΑΤΟΥΣΑ	ΑΣΤΡΑΓΑΛΟΣ			
		3	3	3			
30 ΡΑΚΟΥΝ	9						
		ΝΥΦΙΤΣΑ	ΚΟΥΝΑΒΙ	ΑΣΒΟΣ			
		3	3	2			
31 ΜΠΟΛ	8						
		ΓΑΒΑΘΑ	ΚΟΥΒΑ	ΛΕΚΑΝΗ			
		8					
32 ΒΕΛΟΝΑ	8	ΚΑΡΦΙΤΣΑ					
33 ΤΑΣΑΚΙ	7	6	1				
		ΣΤΑΧΤΟΔΟΧΕΙΟ ΤΣΙΓΑΡΟΘΗΚΗ					
		4	2				
34 ΡΟΠΑΛΟ	7			1			
		ΜΠΑΣΤΟΥΝΙ	ΓΚΛΟΠΙ	ΜΠΕΪΖΜΠΟΛ			
		7	ΜΠΕΪΖΜΠΟΛ7				
35 ΛΟΥΚΕΤΟ							
		ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ					
		7					
36 ΜΑΡΟΥΛΙ	7	ΛΑΧΑΝΟ					

Πίνακας 6. (συνέχεια)

		6			
37 ΦΑΚΕΛΟΣ	6	ΓΡΑΜΜΑ			
		4			
38 ΠΟΡΤΑΤΙΦ	6		1	1	
		ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ	ΛΑΜΠΑ	ΠΟΛΥΦΩΤΟ	
		3	1	1	
39 ΒΕΛΟΣ	5				
		ΤΟΞΟ	ΟΔΙΚΟ ΣΗΜΑ	ΣΗΜΑ	
		4	1		
40 ΖΩΝΗ	5				
		ΛΟΥΡΙ	ΛΟΥΡΑΚΙ		
		3	2		
41 ΤΣΑΓΙΕΡΑ	5				
		ΒΡΑΣΤΗΡΑΣ	ΜΠΟΥΓΙΟΤΑ		
		5			
42 ΑΣΤΑΚΟΣ	5	ΚΑΡΑΒΙΔΑ			
		4			
43 ΑΕΡΟΠΛΑΝΟ	4	ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΣ			
		4			
44 ΜΠΟΥΚΑΛΙ	4	ΦΙΑΛΗ			
		4			
45 ΕΛΛΑΦΙ	4	ΤΑΡΑΝΔΟΣ			
		4			
46 ΦΛΟΓΕΡΑ	4	ΦΛΑΟΥΤΟ			
		2			
47 ΠΑΤΙΝΙ	4		2		
		ΠΕΔΙΛΟ	ΡΟΛΕΡΣ		

<i>παράγωγα</i>							
<i>αα</i> Εικόνα	1ο	2ο	3ο	4ο	5ο	6ο	7ο
48 ΚΡΟΚΟΔΕΙΛΟΣ 3	2	1					
	ΑΛΙΓΑΤΟΡΑΣ	ΛΑΚΟΣΤ					

Πίνακας 6. (συνέχεια)

		3	
49 ΑΡΠΑ	3	ΛΥΡΑ	
		2	
50 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ	3	ΑΣΦΑΛΕΙΑ	1 ΠΡΙΖΑ
		2	1
51 ΚΟΛΙΕ	3	ΑΛΥΣΙΔΑ	ΠΕΡΛΕΣ
		3	
52 ΠΑΞΙΜΑΔΙ	3	ΒΙΔΑ	
		2	
53 ΑΛΑΤΙΕΡΑ	3	ΠΠΕΡΙΕΡΑ	1 ΑΛΑΤΙ
		2	1
54 ΑΣΒΟΣ	3	ΝΥΦΙΤΣΑ	ΚΟΥΝΑΒΙ
		2	1
55 ΤΙΓΡΗΣ	3	ΛΙΟΝΤΑΡΙ	ΛΕΟΠΑΡΔΑΛΗ
		2	
56 ΜΗΛΟ	2	ΡΟΔΑΚΙΝΟ	
		2	
57 ΧΕΡΙ	2	ΑΝΩ ΑΚΡΟ	
		2	
58 ΜΠΑΛΑ	2	ΣΦΑΙΡΑ	
		1	
59 ΨΩΜΙ	2	ΤΟΣΤ	1 ΦΡΥΓΑΝΙΑ
		2	
60 ΚΕΡΙ	2	ΛΑΜΠΑΔΑ	
		2	
61 ΚΑΜΠΙΑ	2	ΜΕΤΑΞΟΣΚΩ-	

Πίνακας 6. (συνέχεια)

		ΛΗΚΑΣ2	
62 ΤΥΜΠΑΝΟ	2	ΝΤΕΦΙ	
		1	
63 ΑΛΟΓΟ	2	ΓΑΪΔΑΡΟΣ	1 ΜΟΥΛΑΡΙ
		1	
64 ΧΕΙΛΗ	2	ΣΤΟΜΑ	
		1	
65 ΠΙΘΗΚΟΣ	2	ΓΟΡΙΑΛΣ	1 ΜΠΑΜΠΟΥΙΝΟΣ
		2	
66 ΠΛΑΣΤΗΣ	2	ΡΟΛΟ	
		2	
67 ΠΟΥΚΑΜΙΣΟ	2	ΣΑΚΑΚΙ	
		1	
68 ΠΑΡΑΘΥΡΟ	2	ΠΟΡΤΑ	
		2	
69 ΜΑΪΝΤΑΝΟΣ	2	ΣΕΛΙΝΟ	
		1	
70 ΚΑΛΑΘΙ	1	ΠΑΝΕΡΙ	
		1	
71 ΤΖΙΤΖΙΚΑΣ	1	ΕΝΤΟΜΟ	

αα Εικόνα		παράγωγα						
		1ο	2ο	3ο	4ο	5ο	6ο	7ο
72 ΜΠΟΤΑ	1	1						
		ΠΑΠΟΥΤΣΙ						
		1						
73 ΚΕΡΑΣΙ	1	ΒΥΣΣΙΝΟ						
		1						
74 ΚΟΤΑ	1	ΠΕΤΕΙΝΟΣ						

Πίνακας 6. (συνέχεια)

		1
75 ΡΟΛΟΙ	1	ΞΥΠΙΝΗΤΗΡΙ
		1
76 ΘΡΑΝΙΟ	1	ΤΡΑΠΕΖΙ
		ΓΡΑΦΕΙΟΥ
77 ΓΑΪΔΑΡΟΣ	1	
		ΜΟΥΛΑΡΙ
		1
78 ΔΑΧΤΥΛΟ	1	ΑΥΤΟΣ
		1
79 ΣΗΜΑΙΑ	1	ΛΑΒΑΡΟ
		1
80 ΧΕΡΙ	1	ΔΑΧΤΥΛΑ
		1
81 ΧΑΡΤΑΕΤΟΣ	1	ΣΤΕΦΑΝΩΤΗ
		1
82 ΠΟΔΙ	1	ΓΑΜΠΙΑ
		1
83 ΚΟΡΥΦΗ	1	ΟΡΟΣ
		1
84 ΦΥΣΤΙΚΙ	1	ΦΟΥΝΤΟΥΝΙ
		1
85 ΠΙΚΑΠ	1	1
		ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ
86 ΕΛΚΥΘΟ	1	1
		ΣΚΙ
87 ΑΡΑΧΝΗ	1	1
		ΡΟΓΙΑ
	1	1

Πίνακας 6. (συνέχεια)

88 ΣΚΑΜΝΙ			ΚΑΡΕΚΛΑ
89 ΤΣΑΝΤΑ	1	1	ΤΣΑΝΤΑ
90 ΚΟΥΝΙΑ	1	1	ΜΟΝΟΖΥΓΟ
91 ΡΑΚΕΤΑ	1	1	TENNIS
92 ΒΑΖΟ	1	1	ΚΑΝΑΤΑ
93 ΓΙΛΕΚΟ	1	1	ZAKETA
94 ΜΑΓΚΟΥΡΑ	1	1	ΛΟΣΤΟΣ

4.5. ΙΕΡΑΡΧΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΣΩΣΤΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στην ιεραρχική ταξινόμηση των σωστών απαντήσεων, που έδωσαν τα υποκείμενα της έρευνας, στις 271 εικόνες. Μελετώντας, λοιπόν την ταξινόμηση αυτή παρατηρήθηκε ότι σε 98 εικόνες, ή στο 36,2% ($98/271*100=36,2\%$) του συνόλου τους, δόθηκαν απολύτως σωστές απαντήσεις (αα 174-271), με την 1η προβολή, ενώ με την 2η προβολή απάντησαν σωστά σε συνολικά 123 εικόνες ή στο 45,4% ($123/271*100=45,4\%$, αα 149-271). Αυτό σημαίνει ότι περίπου οι μισές εικόνες είχαν σωστή ανταπόκριση στην κατονομασία τους. Από την άλλη, τη χαμηλότερη συχνότητα σωστών απαντήσεων με ποσοστό 5% συγκέντρωσε η εικόνα της «λεοπάρδαλης», πράγμα που σημαίνει ότι συγκέντρωσε αντίστοιχα την υψηλότερη συχνότητα σε παράγωγα λήμματα, που προσέγγισε το πλήθος των 95.

4.6. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΟΙΚΕΙΟΤΗΤΑΣ, ΟΠΤΙΚΗΣ ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑΣ, ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΑΣ ΚΑΤΑΚΤΗΣΗΣ

Εξετάζοντας, εν συνεχεία, τους τις κατανομές συχνοτήτων στις αποκρίσεις που δόθηκαν για κάθε εικόνα, παρατηρούμε τους βαθμούς της Οικειότητας, της Οπτικής Πολυπλοκότητας, της Συμφωνίας Εικόνων και της Ηλικίας Κατάκτησης. Πιο αναλυτικά, διαπιστώθηκε ότι τη χαμηλότερη Οικειότητα, επομένως και το μικρότερο βαθμό στον οποίο ένα αντικείμενο είναι γνώριμο στους συμμετέχοντες, συγκέντρωσε η εικόνα της «άρπας», με ποσοστό μόλις 60,2%, ενώ την υψηλότερη ή απόλυτη (100%) στην αντίστοιχη κατηγορία, συγκέντρωσαν 34 εικόνες (π.χ. χέρι, καπέλο, ποτήρι κ.ά.). Αντίστοιχα, όσον αφορά στη μεταβλητή Οπτική Πολυπλοκότητα η εικόνα που φαίνεται να αξιολογήθηκε περισσότερο από τα υποκείμενα ως «πολύ σύνθετη» είναι η «μηχανή» με συχνότητα 24,0%, ενώ ακολουθεί το «παγώνι» με 23,0%. Από την άλλη, με την λιγότερη («καθόλου») Οπτική Πολυπλοκότητα εμφανίζεται σε ποσοστό 90,0% η εικόνα «τσιγάρο». Αντίστοιχα, ως προς τη Συμφωνία Εικόνας εκείνη που βρέθηκε με την υψηλότερη Συμφωνία, δηλαδή αυτή που αξιολογήθηκε ότι μοιάζει περισσότερο με την νοητική εικόνα των υποκειμένων για το αντικείμενο, με ποσοστό 100%, είναι η εικόνα «καρδιά», ενώ η εικόνα που συγκέντρωσε τη χαμηλότερη

Συμφωνία Εικόνας, με ποσοστό μόλις 2%, φαίνεται να είναι η εικόνα του «μήλου». Τέλος, όσον αφορά στην Ηλικία Κατάκτησης, οι εικόνες που αξιολογήθηκαν από τους συμμετέχοντες ως εκείνες που έχουν κατακτηθεί σε μεγαλύτερη ηλικία ή «13+ ετών» με ποσοστό 100%, είναι οι εικόνες όπως «κόρνο», «φίς» & «ανέμη», ενώ στις νεότερες «2-4 ετών» κατά 100%, εκτιμήθηκαν οι εικόνες «αγελάδα» & «σκύλος».

4.7.ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΗΛΙΚΙΑΣ ΚΑΤΑΚΤΗΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ Η-STATISTIC, ΟΙΚΕΙΟΤΗΤΑΣ, ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΑΠΟΚΡΙΣΕΩΝ ΣΕ ΣΩΣΤΕΣ Ή ΠΑΡΑΓΩΓΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ, ΟΠΤΙΚΗΣ ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑΣ & ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Οι πίνακες 7 και 8 παρουσιάζουν τις συσχετίσεις της ηλικίας κατάκτησης των λέξεων με το μήκος και την πολυπλοκότητα. Από τη μελέτη του πίνακα 7 διαπιστώνεται ότι στις ηλικίες κατάκτησης 2-4 ετών το 56,6% αναγνωρίζει απλές λέξεις και το 43,4% σύνθετες, ενώ στις μεγαλύτερες ηλικίες κατάκτησης 13+ αντιστρέφεται η αντίστοιχη συχνότητα σε 43,5% απλές και 56,5% σύνθετες, χωρίς ωστόσο, να εκτιμάται ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση ($p=0.526$). Κατά συνέπεια, η ηλικία κατάκτησης δε φαίνεται να σχετίζεται σημαντικά με την πολυπλοκότητα των λέξεων. Στο ίδιο συμπέρασμα οδηγεί και ο πίνακας 8, όπου δεν εκτιμάται σημαντική συσχέτιση μεταξύ ηλικίας κατάκτησης και πολυπλοκότητας των λέξεων ($\rho=0.097$, $p=0.110$), όπως επίσης και μεταξύ ηλικίας και μήκους λέξεων ($\rho=0.076$, $p=0.216$) ή ακόμα και μεταξύ πολυπλοκότητας και μήκους λέξεων ($\rho=0.021$, $p=0.731$). Συμπερασματικά, λοιπόν, δεν υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας κατάκτησης, της πολυπλοκότητας και του μήκους των λέξεων.

Πίνακας 7. Αξιολόγηση σχέσης μεταξύ της ηλικίας κατάκτησης και της πολυπλοκότητας των λέξεων στους συμμετέχοντες στην έρευνα.

	2-4	λέξεις	Πολυπλοκότητα λέξεων		p-value
			απλές	σύνθετες	
			%		
Ηλικία κατάκτησης, χρόνια		53	56,6	43,4	0,526
	4-6	75	45,3	54,7	
	6-8	52	40,4	59,6	
	8-10	30	40,0	60,0	
	10-12	14	35,7	64,3	
	13+	46	43,5	56,5	

Έλεγχος χ^2

Πίνακας 8. Συντελεστές συσχέτισης της ηλικίας κατάκτησης με το μήκος λέξεων και την πολυπλοκότητά τους στους συμμετέχοντες στην έρευνα.

	Ηλικία κατάκτησης, χρόνια (1:2-4, 2:4-6, 3:6-8, 4:8-10, 5:10-12, 6:13+)		Πολυπλοκότητα (1:απλή, 2:σύνθετη)	
	rho-Spearman	p-value	rho-Spearman	p-value
Πολυπλοκότητα (1:απλή, 2:σύνθετη)	0,097	0,110		
Μήκος (1:μονοσύλλαβες, 2:δισύλλαβες, 3:τρισύλλαβες, 4:τετρασύλλαβες, 5:πολυσύλλαβες)	0,076	0,216	0,021	0,731

Τέλος, στον **πίνακα 9** παρουσιάζεται η συσχέτιση της ηλικίας κατάκτησης, του μήκους λέξεων και της πολυπλοκότητας με το δείκτη συμφωνίας H-statistic, Οικειότητας, συχνοτήτων αποκρίσεων σε σωστές ή παράγωγες απαντήσεις των εικόνων, Οπτικής Πολυπλοκότητας & Συμφωνίας Εικόνων στις 271 εικόνες. Διαπιστώνεται, λοιπόν, ότι η μικρότερη ηλικία κατάκτησης σχετίζεται σημαντικά με: χαμηλότερο δείκτη H (συμφωνία περιγραφής με την εικόνα) ($r_{ho}=0.197$, $p<0.05$), με υψηλότερο ποσοστό σωστών αποκρίσεων στις εικόνες ($r_{ho}=-0.348$, $p<0.05$), με υψηλότερη Οικειότητα ($r_{ho}=-0.577$, $p<0.01$) ή με μειωμένη οπτική πολυπλοκότητα ($r_{ho}=0.277$, $p<0.05$). Επιπλέον, η σύνθετη πολυπλοκότητα των λέξεων σχετίζεται σημαντικά με τη χαμηλότερη οικειότητα ($r_{ho}=-0.127$, $p<0.05$), ενώ τέλος, το αυξημένο μήκος των λέξεων με χαμηλότερο δείκτη H (συμφωνία περιγραφής με την εικόνα) ($r_{ho}=-0.151$, $p<0.05$).

Πίνακας 9. Συντελεστές συσχέτισης της ηλικίας κατάκτησης, του μήκους λέξεων και της πολυπλοκότητας τους με το δείκτη συμφωνίας H-statistic, Οικειότητας, συχνοτήτων αποκρίσεων σε σωστές ή παράγωγες απαντήσεις των εικόνων, Οπτικής Πολυπλοκότητας & Συμφωνίας Εικόνων στις 271 εικόνες που έδωσαν οι συμμετέχοντες στη μελέτη.

	Ηλικία κατάκτησης, χρόνια (1:2-4, 2:4-6, 3:6-8, 4:8-10, 5:10-12, 6:13+)		Μήκος Πολυπλοκότητα (1:μονοσύλλαβες, 2:δισύλλαβες, 3:τρισύλλαβες, 4:τετρασύλλαβες, 5:πολυσύλλαβες)	
	(1:απλή, 2:σύνθετη)			
	rho-Spearman			
Δείκτης H-statistic	0,197*	-0,074		-0,151*
Συχνότητα ΣΩΣΤΩΝ Εικόνων	-0,348*	-0,022		0,098
Οικειότητα	-0,577*	-0,127*		-0,070

Οπτική	0,277*	0,055	0,097
Πολυπλοκότητα			
Συμφωνία Εικόνας	-0,098	-0,008	0,021

* p<0.05

5.ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσει ποια από τα οπτικά ερεθίσματα που υπάρχουν στην έγχρωμη έκδοση των εικόνων των Snodgrass και Vanderwart (Rossion και Pourtois, 2004) μπορούν να χρησιμοποιηθούν από Λογοθεραπευτές στην Ελλάδα, είτε κατά τη θεραπευτική διαδικασία, είτε κατά την αξιολόγηση. Στόχος, με άλλα λόγια, είναι να βρεθούν οι εικόνες με τη μεγαλύτερη συμφωνία ονόματος. Ωστόσο, η έρευνα δεν περιορίστηκε αποκλειστικά σε αυτό, καθώς διερευνήθηκαν και άλλοι παράγοντες, όπως η οικειότητα, η οπτική πολυπλοκότητα, η συμφωνία εικόνας, η ηλικία κατάκτησης και το μήκος της λέξης, για να διαπιστωθεί σε ποιο βαθμό επηρεάζουν την κατονομασία. Η συγκεκριμένη μελέτη αποτελεί συνέχεια μιας προηγούμενης πτυχιακής δυο φοιτητριών του τμήματος Λογοθεραπείας του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, με τη διαφορά ότι στην παρούσα εργασία διερευνάται επιπλέον η επίδραση της ηλικίας κατάκτησης και του μήκους της λέξης στην κατονομασία. Ωστόσο, παρόμοιες έρευνες έχουν διεξαχθεί και στο παρελθόν από πλήθος ερευνητών (Dimitropoulou et al. (2009), Snodgrass και Vanderwart (1980) κ.ά). Στη συγκεκριμένη εργασία, από τη μελέτη των αποτελεσμάτων διεξήχθησαν κάποια πολύ ενδιαφέροντα συμπεράσματα. Σε αυτό το σημείο θα αναφερθεί πολύ συνοπτικά (αναλυτικά στο Κεφάλαιο 4) ότι πρακτικά οι 271 εικόνες αξιολογήθηκαν από τους 100 συμμετέχοντες ως οικείες, σχεδόν καθόλου σύνθετες ή πολύπλοκες ή ότι μοιάζουν σε αυτό που δείχνουν πραγματικά, ενώ φαίνεται να υπάρχει υψηλή συμφωνία ονόματος μεταξύ των υποκειμένων της έρευνας (75,6%).

Αναφορικά με τον σκοπό της έρευνας που πραγματοποιήθηκε, ο οποίος είναι να βρεθούν οι εικόνες με την μεγαλύτερη συμφωνία ονόματος, αυτός φαίνεται να επετεύχθη. Συγκεκριμένα, από τις 271 εικόνες συνολικά, βρέθηκαν τα οπτικά ερεθίσματα για τα οποία υπάρχει πολύ υψηλή συμφωνία ονόματος μεταξύ των υποκειμένων. Τα ερεθίσματα αυτά θεωρούνται πιο ισχυρά, ώστε να χρησιμοποιηθούν, είτε κατά την αξιολόγηση, είτε κατά την θεραπεία, χωρίς να προκαλείται σύγχυση για την ονομασία τους. Παράλληλα όμως, καταφέραμε να ερευνήσουμε και άλλους παράγοντες, όπως για παράδειγμα σε τι ηλικία θεωρεί το δείγμα ότι κατέκτησε τις έννοιες που αντικατοπτρίζουν οι εικόνες που χορηγήθηκαν.

Η παρούσα έρευνα αξιοποίησε και στηρίχθηκε στα δεδομένα και τα ευρήματα από δύο παρόμοιες έρευνες που έχουν διεξαχθεί στο παρελθόν από τους Snodgrass και Vanderwart (1980) και από τους Dimitropoulou et al. (2009). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Snodgrass και Vanderwart (1980), πολλές από τις εικόνες, που αξιολογήθηκαν από τους συμμετέχοντες, συγκέντρωσαν υψηλή συμφωνία ονόματος (55 εικόνες είχαν H value = .0 ενώ 85 είχαν .16). Από την άλλη, οι εικόνες που συγκέντρωσαν χαμηλές τιμές στην κλίμακα αξιολόγησης, ως προς την οικειότητα και τη συμφωνία εικόνας είναι λίγες (Μ.Ο. για συμφωνία εικόνας είναι 3.7 και για οικειότητα 3.3), ενώ για την οπτική πολυπλοκότητα οι τιμές κινούνται γύρω από το 3 στην κλίμακα αξιολόγησης. Επιπλέον, φαίνεται ότι το εύρος των τιμών για την οικειότητα και την οπτική πολυπλοκότητα είναι μεγαλύτερο απ' ό τι για τη συμφωνία εικόνας, κάτι που υποδηλώνει μεγαλύτερη συμφωνία μεταξύ των υποκειμένων στα υψηλά επίπεδα της κλίμακας. Τέλος, ως προς τη συμφωνία εικόνας, η χαμηλότερη τιμή ήταν 2.05, γεγονός που υποδηλώνει ότι η νοητική εικόνα, που έχουν σχηματίσει τα υποκείμενα για ένα συγκεκριμένο αντικείμενο, σε πολύ λίγες περιπτώσεις δε συμφωνεί με την εικόνα που τους δόθηκε.

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα μεταξύ των δυο ερευνών (της παρούσας και των Snodgrass και Vanderwart (1980)), φαίνεται ότι υπάρχουν αρκετές διαφορές. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι η σημαντικότερη διαφορά μεταξύ των δυο ερευνών αφορά στο γεγονός ότι στην παρούσα μελέτη εξετάζεται και η μεταβλητή της ηλικίας κατάκτησης, κάτι που δεν συμβαίνει στην έρευνα των Snodgrass και Vanderwart (1980). Από την άλλη, στην παρούσα εργασία η μέση τιμή για τις μεταβλητές της οικειότητας, της οπτικής πολυπλοκότητας και της συμφωνίας εικόνας είναι 4.2 , 1.9 και 4.6 αντίστοιχα, ενώ στην έρευνα των Snodgrass και Vanderwart (1980) οι αντίστοιχες τιμές είναι 3.3 για την οικειότητα, 3 για την οπτική πολυπλοκότητα και 3.7 για τη συμφωνία εικόνας. Δηλαδή, όπως φαίνεται οι τιμές διαφέρουν αρκετά, με την οικειότητα και τη συμφωνία εικόνας να έχουν υψηλότερο μέσο όρο στην παρούσα έρευνα, ενώ η μέση τιμή της οπτικής πολυπλοκότητας είναι υψηλότερη στην έρευνα των Snodgrass και Vanderwart (1980).

Μια εξίσου σημαντική έρευνα πάνω στην οποία βασίστηκε και η παρούσα εργασία είναι αυτή της Dimitropoulou et al. (2009). Στην έρευνα αυτή οι μεταβλητές που εξετάστηκαν είναι η συμφωνία ονόματος, η οπτική πολυπλοκότητα και η ηλικία κατάκτησης, ενώ δεν εξετάστηκε η μεταβλητή της συμφωνίας εικόνας καθώς και της οικειότητας. Τα αποτελέσματα που βρέθηκαν στην έρευνα αυτή δείχνουν ότι υπάρχει υψηλή συμφωνία ονόματος μεταξύ των υποκειμένων, δηλαδή το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων έδωσε την ίδια ονομασία για την πλειονότητα των εικόνων (87.5%). Επίσης, για τις 54 από τις 260 εικόνες υπάρχει απόλυτη συμφωνία ονόματος, ενώ μόνο 14 εικόνες αξιολογήθηκαν με ποσοστό κάτω από 50%. Επιπλέον, για την οπτική πολυπλοκότητα η μέση τιμή ανέρχεται στο 2,5, ενώ για την ηλικία κατάκτησης στο 0,8. Από τη σύγκριση των αποτελεσμάτων των δυο ερευνών [της παρούσας και της Dimitropoulou et al. (2009)] παρατηρείται ότι και στις δύο υπάρχει υψηλή συμφωνία ονόματος μεταξύ των συμμετεχόντων, ενώ για τις μεταβλητές οπτική πολυπλοκότητα και ηλικία κατάκτησης οι τιμές διαφέρουν αρκετά. Συγκεκριμένα φαίνεται να υπάρχει μεγάλη διαφορά όσον αφορά στην ηλικία κατάκτησης, με τη μέση τιμή για την παρούσα εργασία να ανέρχεται στο 3,9 και τη μέση τιμή στη μελέτη της Dimitropoulou et al. (2009) να ανέρχεται στο 0,8. Διαφορετική μεταξύ των δυο ερευνών είναι και η μέση τιμή για την οπτική πολυπλοκότητα, με 2,5 στην έρευνα της Dimitropoulou et al. (2009) και 1,9 στη παρούσα. Τέλος, αναφορικά με το μήκος της λέξης, τα ευρήματα στην έρευνα των Dimitropoulou et al. (2009) έδειξαν ότι τα απλούστερα σχέδια αντιστοιχούσαν σε μικρότερες σε μήκος λέξεις, γεγονός που υποδεικνύει ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της οπτικής πολυπλοκότητας και του μήκους της λέξης, χωρίς ωστόσο κάτι τέτοιο να επαληθεύεται στον ίδιο βαθμό και στην παρούσα μελέτη.

Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί, ότι, ενώ επιχειρήθηκε μια σύγκριση των αποτελεσμάτων ανάμεσα στις προαναφερθείσες έρευνες με την παρούσα, η άμεση και η απόλυτη σύγκριση είναι αδύνατη, καθώς τα δείγματα των τριών ερευνών διαφέρουν. Για παράδειγμα, στις έρευνες των Dimitropoulou et al. (2009) και Snodgrass και Vanderwart (1980) δεν υπάρχουν δεδομένα για μεγαλύτερες ηλικίες, καθώς και στις δύο οι συμμετέχοντες αποτελούνταν από φοιτητές. Επιπρόσθετα, οι διαφορές που

εντοπίζονται μεταξύ των αποτελεσμάτων πιθανώς να οφείλονται και στο γεγονός ότι στην παρούσα έρευνα προστέθηκαν επιπλέον έντεκα εικόνες, οι οποίες δεν υπήρχαν στις έρευνες των Dimitropoulou et al. (2009) και Snodgrass και Vanderwart (1980). Συνεπώς, υπάρχουν διαφορές οι οποίες καθιστούν την άμεση και απόλυτη σύγκριση αδύνατη.

Τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας, όπως αυτά παρουσιάστηκαν στο Κεφάλαιο 4 (Αποτελέσματα και Ανάλυση) επιβεβαιώνουν σε μεγάλο βαθμό τις υποθέσεις που τέθηκαν στην Εισαγωγή (Υποκεφάλαιο 1.2). Πιο αναλυτικά, όπως παρατηρήθηκε από τη μελέτη των αποτελεσμάτων, υπάρχει υψηλό ποσοστό συμφωνίας ονόματος των εικόνων μεταξύ των υποκειμένων, ενώ οι εικόνες στο σύνολό τους αξιολογήθηκαν από μέτρια έως πολύ οικείες από τους συμμετέχοντες (μεσαία προς υψηλή βαθμολόγηση της οικειότητας). Επιπλέον, η βαθμολογία ως προς την οπτική πολυπλοκότητα, βρέθηκε από ελάχιστη έως μέτρια, συνεπώς οι εικόνες θεωρήθηκαν από καθόλου έως μέτρια πολύπλοκες, ενώ αναφορικά με τη συμφωνία εικόνας, οι εικόνες εκτιμήθηκε ότι μοιάζουν από μέτρια έως πολύ με τις νοητικές εικόνες των ατόμων.

Ακόμη, όπως αποδείχθηκε, η ταχύτητα απόκρισης κατά την κατονομασία των εικόνων είναι μεγάλη, δηλαδή οι συμμετέχοντες στο μεγαλύτερο ποσοστό απέδωσαν το όνομα των εικόνων στην πρώτη προβολή. Σχετικά με την υπόθεση που αναφέρει ότι οι λέξεις με την υψηλότερη οικειότητα θα έχουν κατακτηθεί σε μικρότερη ηλικία φαίνεται να επαληθεύεται, καθώς υπάρχει υψηλός αρνητικός βαθμός συσχέτισης μεταξύ των κλιμάκων της Οικειότητας και της Ηλικίας Κατάκτησης, και αυτό σημαίνει ότι οι εικόνες που αξιολογήθηκαν ως πιο γνώριμες από τους συμμετέχοντες, φαίνεται να έχουν κατακτηθεί σε μικρότερη ηλικία. Επιπλέον, η υπόθεση που αναφέρει ότι οι εικόνες με μικρότερο μήκος λέξης και με πιο απλή φωνοτακτική δομή θα έχουν κατακτηθεί σε μικρότερη ηλικία, δε φαίνεται να επαληθεύεται, καθώς από την ανάλυση των αποτελεσμάτων διαπιστώθηκε ότι δεν υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας κατάκτησης, της πολυπλοκότητας και του μήκους των λέξεων. Τέλος, όπως αποδείχθηκε, αυξημένη οικειότητα σχετίζεται με λέξεις μικρότερες σε μήκος και απλούστερες ως προς την φωνοτακτική δομή, και αυτό υποδηλώνει ότι

υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ της οικειότητας, του μήκους και της πολυπλοκότητας των λέξεων.

Καταλήγοντας συμπεραίνουμε ότι, ενώ υπάρχουν κάποιες σημαντικές διαφορές μεταξύ των ερευνών, τα αποτελέσματα της παρούσας είναι παρόμοια με προηγούμενες έρευνες. Συνεπώς, τα ευρήματα αυτά είναι λογικά και επιβεβαιώνονται σε μεγάλο βαθμό, αν λάβουμε υπόψιν μας τις θεωρίες πλήθους ερευνητών σχετικά με την κατονομασία εικόνων και τις μεταβλητές που την επηρεάζουν.

6. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Τα δεδομένα και τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας αφήνουν θετικές υποσχέσεις σχετικά με την καταλληλότητα κάποιων από τις εικόνες, για χρήση στην θεραπευτική διαδικασία και αξιολόγηση. Φυσικά, χρειάζεται περαιτέρω έρευνα, για να επιβεβαιωθούν τα αποτελέσματα και από άλλες μελέτες, με περισσότερους συμμετέχοντες, έτσι ώστε οι επαγγελματίες Λογοθεραπευτές να μπορούν να χρησιμοποιήσουν το υλικό αυτό με αξιοπιστία. Ενδιαφέρον θα είχε, επίσης, να γινόταν μελλοντικά μια αντίστοιχη έρευνα, στην οποία το δείγμα θα αποτελούνταν από περισσότερο αντρικό πληθυσμό. Είναι γνωστό ότι οι άνδρες είναι πιο πιθανό να εμφανίσουν κάποια νευρολογική, καρδιακή ή εγκεφαλική πάθηση σε μικρότερη ηλικία και με μεγαλύτερη συχνότητα, απ' ότι οι γυναίκες, επομένως είναι απαραίτητο να υπάρχουν αξιόπιστα και έγκυρα υλικά, βασισμένα σε αυτό το φύλο.

Εξίσου μεγάλο ενδιαφέρον θα είχε η αξιολόγηση του υλικού, που χρησιμοποιήθηκε και στην παρούσα μελέτη, από μη υγιή πληθυσμό. Για παράδειγμα, το δείγμα θα μπορούσε να περιλαμβάνει Έλληνες, οι οποίοι πάσχουν από κάποια νευρολογική ή παθολογική διαταραχή, όπως άτομα με αφασία, για τα οποία υπάρχει, έτσι κι αλλιώς, ιδιαίτερο ερευνητικό ενδιαφέρον από την επιστήμη της Λογοθεραπείας. Κάτι τέτοιο θα προσέφερε αρκετά σημαντικές και ενδιαφέρουσες πληροφορίες, σχετικά με τον τρόπο που τα άτομα αυτά αντιλαμβάνονται, και κατ' επέκταση, κατονομάζουν την κάθε εικόνα, ενώ θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί περαιτέρω μια συγκριτική μελέτη μεταξύ των δύο δειγμάτων -υγιούς πληθυσμού και ατόμων με αφασία- ώστε να διαπιστωθεί το μέγεθος και η σημαντικότητα των διαφορών των δυο πληθυσμών. Ακόμη, μελλοντικά, αντίστοιχες έρευνες θα μπορούσαν να διεξαχθούν και για δίγλωσσα άτομα, τα οποία, είτε έχουν ως μητρική την ελληνική, είτε οποιαδήποτε άλλη γλώσσα.

Τέλος, στο επίπεδο της αποκατάστασης, θα είχε ενδιαφέρον να μελετηθεί η εφαρμογή και η αποτελεσματικότητα ενός πιθανού θεραπευτικού προγράμματος, που να στηρίζεται στο υλικό που χρησιμοποιήθηκε και στην παρούσα εργασία. Επομένως, θα αποτελούσε ένα καλό ερώτημα το κατά πόσον είναι αποτελεσματικό ένα τέτοιο θεραπευτικό πρόγραμμα σε διάφορους παθολογικούς πληθυσμούς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Παπαντωνίου Αναστασία, Ο ρόλος των λειτουργιών της μνήμης στην αποκατάσταση της Αφασίας, ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2016

Allan Paivio, T. B. Rogers, Padric C. Smythe, (1968) Why are pictures easier to recall than words?, *Psychonomic Science*, 11(4), pp 137–138

Stephen M.Kosslyn, Christopher F.Chabris, (1990) Naming pictures, *Journal of Visual Languages & Computing*, 1(1), Pages 77-95

John B. Carroll, Margaret N. White (1973), Word Frequency and Age of Acquisition as Determiners of Picture-Naming Latency, *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 25(1), pp 85-95

John B. Carroll, Margaret N. White (1973), Age-of-Acquisition norms for 222 picturable nouns, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 12(5), pp 563-576

Leila Ghasisin, FaribaYadegari, Mehdi Rahgozar, Ali Nazari, NiloufarRastegarianzade (2015), A new set of 272 pictures for psycholinguistic studies: Persian norms for name agreement, image agreement, conceptual familiarity, visual complexity, and age of acquisition, *Behavior Research Methods*, 47(4), pp 1148-1158

Robert A. Johnston, Kevin Dent, Glyn W. Humphreys, Chris Barry (2010) BritishEnglish norms and naming times for a set of 539 pictures: The role of age of acquisition, *Behavior Research Methods*, 42(2), pp 461-469

Alario, F.-X., Ferrand, L., Laganaro, M., New, B., Frauenfelder, U. H., & Segui, J. (2004). Predictors of picture naming speed. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36 (1), 140-155

Alario, F.-X., & Ferrand, L. (1999). A set of 400 pictures standardized for French: Norms for name agreement, image agreement, familiarity, visual complexity, image variability, and age of acquisition. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 31, 531-552

Alvarez, B., & Cuetos, F. (2007). Objective age of acquisition norms for a set of 328 words in Spanish. *Behavior and Research Methods*, 39 (3), 377-383

Barry, C., Morrison, C. M., & Ellis, A. W. (1997). Naming the Snodgrass and Vanderwart pictures: Effects of age acquisition, frequency and name agreement. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 50A. 560-585

Belke, E., Brysbaert, M., Meyer, A. S., Ghyselinck, M. (2005). Age of acquisition effects in picture naming: Evidence for a lexical-semantic competition hypothesis. *Cognition*, 96 (2), B45-B54

Bogka, N., Masterson, J., Druks, J., Fragkoudaki, M., Chatziprokopiou, E-S., & Economou, K. (2003). Object and action picture naming in English and Greek. *European Journal of Cognitive Psychology*, 15 (3), 371-403

- Bonin, P., Peereman, R., Malandier, N., Méot, A., & Chalard, M. (2003). A new set of 299 pictures for psycholinguistic studies: French norms for name agreement, image agreement, conceptual familiarity, visual complexity, image variability, age of acquisition, and naming latencies. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, **35** (1), 158-167
- Bousfield, W. A., Esterson, J., & Whitmarsh, G. A. (1957). The effects of concomitant colored and uncolored pictorial representations on the learning of stimulus words. *Journal of Applied Psychology*, **41**, 165-168
- Cattell, J. M. (1886). The time it takes to see and name objects. *Mind*, **11**, 63-65
- Cheng, X., Schafer, G., & Akyürek, E. G. (2010). Name agreement in picture naming: An ERP study. *International Journal of Psychophysiology*, **76** (3), 130-141. [doi:10.1016/j.ijpsycho.2010.03.003](https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2010.03.003)
- Cuetos, F., Ellis, A. W., & Alvarez, B. (1999). Naming times for the Snodgrass and Vanderwart pictures in Spanish. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, **31**, 650-658
- Crum R.M., Anthony J.C., Bassett S.S., & Folstein M.F. (1993). Population-based norms for the Mini-Mental State Examination by age and educational level. *JAMA*, **269** (18), 2386-2391.
- Damian, M. F., & Martin, R. C. (1998). Is visual lexical access based on phonological codes? Evidence from a picture-word interference task. *Psychonomic Bulletin & Review*, **5** (1), 91-95
- Dell'Acqua, R., Lotto, L., & Job, R. (2000). Naming times and standardized norms for the Italian PD/DPSS set of 266 pictures: Direct comparisons with American, English, French, and Spanish published databases. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, **32** (4), 588-615
- Dent, K., Johnston, R.A., & Humphreys, G.W. (2008). Age of acquisition and word frequency effects in picture naming: A Dual-task investigation. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory & Cognition*, **34** (2), 282-301.
- Dimitropoulou, M., Duñabeitia, J. A., Blitsas, P., Carreiras, M. (2009). A standardized set of 260 pictures for Modern Greek: Norms for name agreement, age of acquisition and visual complexity. *Behavior Research Method*. <http://dx.doi.org/10.3758/BRM.41.2.584>
- Durso F.T., & Johnson, M. (1979). Facilitation in naming and categorizing repeated pictures and words. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, **5**, 449-459.
- Hoshino, N., & Kroll, J. F. (2008). Cognate effects in picture naming: Does crosslanguage activation survive a change of script? *Cognition*, **106** (1), 501-511
- Knopsky, A. C., & Amrhein, P. C. (2007). Phonological facilitation through translation in a bilingual picture-naming task. *Bilingualism: Language and Cognition*, **10** (3), 211-223

- Kosslyn, S. M., & Chabris, C. F. (1990). Naming pictures. *Journal of Visual Languages & Computing*, **1** (1), 77-95. [doi:10.1016/s1045-926x\(05\)80035-7](https://doi.org/10.1016/s1045-926x(05)80035-7)
- Ktori, M., van Heuven, W. J. B., & Pitchford, N. J. (2008). GreekLex: A lexical database of Modern Greek. *Behavior Research Methods*, **40** (3), 773-783. [http://doi:10.3758/brm.40.3.773](http://doi.org/10.3758/brm.40.3.773)
- Morton, J. (1980). The logogen model and orthographic structure. In Frith U. (Ed.), *Cognitive approaches in spelling* (pp. 117-133). London, England: Academic Press
- Nickerson, R. S. (1965). Short-term memory for complex meaningful visual configurations: A demonstration of capacity. *Canadian Journal of Psychology*, **19**, 155-160
- Nishimoto, T., Miyawaki, K., Ueda, T., Une, Y., & Takahashi, M. (2005). Japanese normative set of 359 pictures. *Behavior Research Methods*, **37** (3), 398-416
- Paivio, A., Rogers, T. B., & Smythe, P. C. (1968). Why are pictures easier to recall than words? *Psychonomic Science*, **11**, 137-138
- Papadatos, I. (2011). Μνήμη και μάθηση. *Ψυχοφυσιολογία* (pp. 152-153). Αττική: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιανού Α.Ε.
- Papathanasiou, I., Coppens, P., & Potagas, C. (2014). *Αφασία και Συναφείς Νευρογενείς Διαταραχές Επικοινωνίας* (1st ed.). In I. Papathanasiou (Ed.), Αθήνα, Κωνσταντάρης Ιατρικές Εκδόσεις, (pp. 231-235)
- Καμπανάρου Μ., Σημειώσεις <<Αφασίες>>, ΤΕΙ Ιωαννίνων, 2008
- Patterson, K., & Shewell, C. (1987). Speak and spell: Dissociations and word class effects. In M. Coltheart, G. Santori, & R. Job (Eds.), *The cognitive neuropsychology of language* (pp. 273-274). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum
- Pind, J., Jónsdóttir, H., Tryggvadóttir, H. B., & Jónsson, F. (2000). Icelandic norms for the Snodgrass and Vanderwart (1980) pictures: name and image agreement, familiarity, and age of acquisition. *Scandinavian Journal of Psychology*, **41** (1), 41-48
- Rossion, B., & Pourtois, G. (2004). Revisiting Snodgrass and Vanderwart's object pictorial set: The role of surface detail in basic-level object recognition. *Perception*, **33**, 217-236
- Sanfeliu, M. C., & Fernandez, A. (1996). A set of 254 Snodgrass–Vanderwart pictures standardized for Spanish: Norms for name agreement, image agreement, familiarity, and visual complexity. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, **28**, 537-555
- Schriefers, H., Meyer, A. S., & Levelt, W. J. M. (1990). Exploring the time course of lexical access in production: Picture–word interference studies. *Journal of Memory & Language*, **29**, 86-102
- Shepard, R. N. (1967). Recognition memory for words, sentences and pictures. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, **6**, 156-163

Snodgrass, J. G., & McClure, P. (1975). Storage and retrieval properties of dual codes for pictures and words in recognition memory. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, **1**, 521-529

Snodgrass, J. C., & Vanderwart, M. (1980). A Standardized Set of 260 Pictures: Norms for Name Agreement, Image Agreement, Familiarity, and Visual Complexity. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, **6** (2), 174-215.

Standing, L., Conezio, J., & Haber, R. N. (1970). Perception and memory for pictures: Single-trial learning of 2,560 visual stimuli. *Psychonomic Science*, **19**, 73-74

Tsaparina, D., Bonin, P., & Méot, A. (2011). Russian norms for name agreement, image agreement for the colorized version of the Snodgrass and Vanderwart pictures and age of acquisition, conceptual familiarity, and imageability scores for modal object names. *Behavior Research Methods*, **43** (4), 1085-1099. <http://doi:10.3758/s13428-011-0121-9>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Κυκλώστε την επιθυμητή απάντηση και απαντήστε γραπτά όπου χρειάζεται :

Φύλο:	Άνδρας	Γυναίκα
--------------	--------	---------

Ηλικιακή Ομάδα:	20 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	71 +
------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	------

Γράψτε την ακριβή σας ηλικία:	
--------------------------------------	--

Εκπαίδευση:	
--------------------	--

Επάγγελμα:	
-------------------	--

Φοράτε γυαλιά;	Ναι	Όχι
-----------------------	-----	-----

Έχετε κάποια δυσκολία με την όραση σας; Και αν ναι, τι είδους;	
---	--

Πάσχετε από κάποιο άλλου είδους πάθησης; (π.χ. άνοια)	
--	--

Σκορ MMSE	/30
-----------	-----

ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΝΑΙΝΕΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΟΝΤΑ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ

Την παρούσα πτυχιακή εργασία με θέμα: «*Εύρεση συσχετίσεων έξι μεταβλητών της έγχρωμης συλλογής εικόνων των Snodgrass και Vanderwart, σε ενήλικες υγιείς Έλληνες, ηλικίας 20 έως 89 ετών*», έχουν αναλάβει οι φοιτήτριες Ανδρεοπούλου Βασιλική, Μιχελή Ευαγγελία και Παπαγεωργίου Άννα το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019, του τμήματος Λογοθεραπείας του Α.Τ.Ε.Ι Δυτικής Ελλάδας (τμήμα Πάτρας), με επιβλέπουσα καθηγήτρια την κα Ευστρατιάδου Ευαγγελία–Αντωνία. Η πτυχιακή αυτή εργασία, πραγματοποιείται για ερευνητικούς σκοπούς και έχει ως βασική προϋπόθεση ο πληθυσμός που θα λάβει μέρος να έχει ως μητρική γλώσσα την ελληνική. Η συμμετοχή θα είναι ανώνυμη, και οποιοδήποτε προσωπικό δεδομένο θα παραμείνει απόρρητο. Εφόσον υπογραφεί το παρόν έγγραφο, επιβεβαιώνεται η συνεργασία των συμμετεχόντων στην παρούσα έρευνα και η εγκυρότητα των στοιχείων που θα δοθούν.

Όνομα & Υπογραφή συμμετέχοντα

.....

.....

	ΗΛΙΚΙΑ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ		1 0 – 2 ετών	2 2 – 4 ετών	3 4 – 6 ετών	4 6 – 8 ετών	5 8 – 10 ετών	6 10 – 12 ετών	7 13 ετών και πάνω
3				1 2	3 4 5	1	2 3 4 5	1 2 3 4 5	
	ΗΛΙΚΙΑ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ		1 0 – 2 ετών	2 2 – 4 ετών	3 4 – 6 ετών	4 6 – 8 ετών	5 8 – 10 ετών	6 10 – 12 ετών	7 13 ετών και πάνω
4				1 2	3 4 5	1	2 3 4 5	1 2 3 4 5	
	ΗΛΙΚΙΑ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ		1 0 – 2 ετών	2 2 – 4 ετών	3 4 – 6 ετών	4 6 – 8 ετών	5 8 – 10 ετών	6 10 – 12 ετών	7 13 ετών και πάνω

5						1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
	ΗΛΙΚΙΑ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ		1 0 – 2 ετών	2 2 – 4 ετών	3 4 – 6 ετών	4 6 – 8 ετών	5 8 – 10 ετών					6 10 – 12 ετών					7 13 ετών και πάνω						