

**ΣΧΟΛΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

**Μιχάλη Ευθαλία-Μαρίνα
Παυλίδου Χρυσούλα**

Τίτλος πτυχιακής εργασίας:

**ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟΥ-ΡΗΜΑΤΟΣ,
ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΟΨΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΟΦΩΝΗ
ΑΦΑΣΙΑ**

Επόπτες καθηγητές:
**Νάσιος Γρηγόριος
Φυνδάνης Βαλάντης**

Ιωάννινα 2012

«Η γλώσσα είναι ο άγγελος της ψυχής»

(Δημόκριτος).

Ευχαριστίες

Μετά από αρκετό χρόνο και αφότου πέρασε από πολλά στάδια, η εργασία αυτή έφτασε στην τελική της μορφή. Σ' αυτό συνέβαλαν αρκετοί και θα ήταν άδικο να μην τους ευχαριστήσουμε.

Πρώτα και κύρια, θερμές ευχαριστίες οφείλονται στον επόπτη μας κ. Β. Φυνδάνη, ο οποίος ήταν ο εμπνευστής της συγκεκριμένης έρευνας και παρακολούθησε στενά αυτή την εργασία, προσφέροντας με συνέπεια την επιστημονική του καθοδήγηση, αλλά και την ψυχολογική του συμπαράσταση. Τον ευχαριστούμε επίσης και για τα ουκ ολίγα ηλεκτρονικά άρθρα που μας έστειλε, τα οποία μας βοήθησαν πολύ. Επίσης, τον ευχαριστούμε διότι παρουσίασε τμήματα αυτής της δουλειάς σε δύο συνέδρια, προβάλλοντας έτσι αυτή την εργασία στο χώρο της Νευρογλωσσολογίας.

Θερμές ευχαριστίες οφείλονται ,βέβαια, στον επόπτη μας και καθηγητή μας κ. Γ. Νάσιο, ο οποίος μας ενέπνευσε να ασχοληθούμε με τις νευρολογικές διαταραχές και συγκεκριμένα με την έρευνα για τις αφασίες, αφού σε αυτόν αφείλεται η «γνωριμία» μας με το χώρο της Νευρολογίας και το ενδιαφέρον μας για την κλινική αφασιολογία. Ευχαριστούμε που τον διαλέξαμε ως επόπτη αυτής της εργασίας και αυτός από τη μεριά του δέχτηκε αυτή την πρόταση με χαρά.

Ευχαριστούμε ιδιαίτερα όσους πήραν μέρος στα πειράματα αυτής της μελέτης, ασθενείς (ΠΓ, ΒΧ, ΙΚ και ΕΠ) και μη (ΑΤ, ΚΖ, ΓΜ και ΑΖ). Χωρίς τη συμμετοχή τους η πτυχιακή μας εργασία θα ήταν αδύνατη. Ευχαριστούμε ιδιαίτερα τον κ. Δ. Ψωμόπουλο, ο οποίος μας έδωσε την ευκαιρία να βρεθούμε επί έξι μήνες στο Κέντρο Αποκατάστασης "ΕΥΕΞΙΑ" και παράλληλα με την πρακτική μας εξάσκηση να πραγματοποιήσουμε και τη συγκεκριμένη έρευνα. Από καρδιάς ευχαριστούμε τη λογοθεραπεύτρια του κέντρου αποκατάστασης κ. Π. Χρηστίδου, της οποίας η συμβολή ήταν κάτι παραπάνω από σημαντική, καθώς μας κατέστησε δυνατή την πρόσβαση στους ασθενείς και βοήθησε σε πολλά τεχνικά ζητήματα, έτσι ώστε να πραγματοποιηθεί όσο το δυνατόν καλύτερα η ερευνητική διαδικασία.

Ευχαριστούμε προκαταβολικά τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής, στα οποία θα παρουσιαστεί αυτή η εργασία, και που θα βοηθήσουν με τις χρήσιμες υποδείξεις τους.

Θερμές ευχαριστίες οφείλονται στα ακροατήρια των συνεδρίων όπου παρουσιάστηκαν τμήματα αυτής της δουλειάς από τον κ. Β. Φυνδάνη. (NPL Aphasia, Toulouse, 21-22-23 June 2012 και 13th International Science of Aphasia Conference, Groningen, The Netherlands, 7-12 September 2012).

Το μεγαλύτερο ευχαριστώ το οφείλουμε στις οικογένειές μας και συγκεκριμένα στους γονείς μας για την πολύπλευρη στήριξη που μας παρείχαν, καθ'όλη τη διάρκεια της διεξαγωγής αυτής της εργασίας.

Τέλος, ευχαριστούμε η μία την άλλη για την άψογη συνεργασία που είχαμε όλο αυτό το διάστημα. Αν και υπήρχε το εμπόδιο της γεωγραφικής απόστασης, καταφέραμε με υπομονή, επιμονή και με πνεύμα συνεργασίας να φέρουμε εις πέρας αυτή την εργασία.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος.....	8
1 ^ο μέρος: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΦΑΣΙΕΣ	
1.1.1 Εισαγωγή	11
1.1.2 Ορισμοί αφασιών.....	14
1.1.3 Τα είδη των αφασιών	18
1.1.3.1 Κινητική αφασία ή αφασία τύπου Broca	18
1.1.3.2 Αισθητηριακή αφασία ή αφασία τύπου Wernicke	20
1.1.3.3 Αφασία αγωγιμότητας(αγωγής)	22
1.1.3.4 Καθολική ή ολική αφασία.....	24
1.1.3.5 Διαφλοιώδης κινητική αφασία	25
1.1.3.6 Διαφλοιώδης αισθητική αφασία	27
1.1.3.7 Μικτή διαφλοιώδης αφασία.....	28
1.1.3.8 Ανομική αφασία (ανομία)	29
1.1.4 Αιτιολογία αφασιών	31
1.1.4.1 Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια	31
1.1.4.2 Νεοπλάσματα (Όγκοι)	33
1.1.4.3 Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις.....	33
1.1.5 Κλινική αξιολόγηση και διάγνωση.....	34
1.1.6 Ανάκαμψη από την αφασία	36
1.1.7 Ο ρόλος του λογοθεραπευτή	37
1.1.8 Διεπιστημονικές επιρροές.....	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΑΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	
1.2.1 Γενικά για τον αγραμματισμό.....	46
1.2.2 Συμπτώματα του αγραμματισμού.....	48
1.2.3 Ερμηνευτικές προσεγγίσεις του αγραμματισμού.....	48

1.2.3.1 Γλωσσολογικές προσεγγίσεις.....	49
1.2.3.1.1 Ερμηνείες φωνολογικού επιπέδου.....	49
1.2.3.1.2 Ερμηνείες λεξικού/μορφολογικού επιπέδου.....	50
1.2.3.2 Ψυχολογικές προσεγγίσεις.....	50
1.2.4 Τι είναι η γραμματική αφασία;.....	51
2^ο μέρος: Η ΚΥΡΙΩΣ ΕΡΕΥΝΑ: Συμφωνία, χρόνος και όψη στην Ελληνόφωνη αφασία.....	52
2.1 Πρόλογος	53
2.2 Εισαγωγή	54
2.3 Τι είναι ο Χρόνος, η Συμφωνία και η Όψη;.....	61
2.4 Μεθοδολογία έρευνας	63
2.4.1 Συμμετέχοντες	63
2.4.2 Πειραματικό υλικό: Στόχοι, σχεδιασμός, δοκιμασίες.....	66
2.5 Κριτήρια βαθμολόγησης	75
2.6 Αποτελέσματα	77
2.6.1 Αποτελέσματα ομάδας ασθενών και ομάδας ελέγχου-Συγκρίσεις.....	77
2.6.2 Αποτελέσματα ασθενών- Συγκρίσεις.....	79
2.7 Ανάλυση λαθών	84
2.7.1 Λάθη συμφωνίας και χρόνου στις συνθήκες της όψης και του χρόνου.....	84
2.7.2 Ανάλυση λαθών στη συνθήκη του χρόνου.....	87
2.7.3 Ανάλυση λαθών στη συνθήκη της όψης.....	88
2.8 Συζήτηση	91
2.9 Επίλογος	95
Βιβλιογραφικές αναφορές.....	96
Ξένη βιβλιογραφία	96

Ελληνική Βιβλιογραφία	101
Παράρτημα	103
Παράρτημα I :Εικόνα «Κλοπής Μπισκότου».....	104
Παράρτημα II: Πρώτη Δοκιμασία Συμπλήρωσης Πρότασης.....	105
Παράρτημα III: Δεύτερη Δοκιμασία Συμπλήρωσης Πρότασης.....	111

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση της υπόστασης των λειτουργικών κατηγοριών στα ελληνόφωνα άτομα με αφασία. Ειδικότερα, οι προς διερεύνηση λειτουργικές κατηγορίες είναι η Συμφωνία υποκειμένου-ρήματος, ο Χρόνος και η Όψη. Ο έλεγχος αυτών των κατηγοριών που αφορά στην παραγωγή, πραγματοποιείται μέσω της διενέργειας δύο δομημένων δοκιμασιών συμπλήρωσης πρότασης. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να μελετήσει την επίδοση των αφασικών ασθενών σε αυτές τις τρεις συνθήκες και να εξετάσει κατά πόσο το μήκος της πρότασης παίζει ρόλο στα εύστοχα αποτελέσματα.

Διάρθρωση της πτυχιακής εργασίας

Η παρούσα εργασία αποτελείται από δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος δίνεται το θεωρητικό υπόβαθρο της μελέτης, ενώ στο δεύτερο μέρος παρουσιάζεται η καθαυτή πειραματική μελέτη.

Αναλυτικότερα, το πρώτο μέρος αποτελείται από δύο κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο είναι αφιερωμένο στις αφασίες. Συγκεκριμένα, αναφέρεται στις επιρροές της λογοθεραπείας και της γλωσσολογίας στην κλινική αφασιολογία και παραθέτει τους προτεινόμενους ορισμούς, τα είδη και τις αιτίες των αφασιών. Επίσης, αναφέρεται στους τρόπους διάγνωσης της αφασίας και στους τρόπους ανάκαμψης από την αφασία που βοηθούν τους αφασικούς ασθενείς κατά την ανάρρωση. Επιπλέον, επισημαίνει τη συμβολή του λογοθεραπευτή στην αξιολόγηση και την αποκατάσταση των αφασικών ασθενών. Το δεύτερο κεφάλαιο εστιάζει στον αγραμματισμό και τις θεωρίες που τον αφορούν. Συγκεκριμένα, αναλύει τα συμπτώματα του αγραμματισμού, παραθέτει τις διάφορες ερμηνευτικές προσεγγίσεις που έχουν προταθεί από διάφορους επιστήμονες και αναλύει τον όρο «αγραμματική αφασία».

Η κυρίως έρευνα, στην οποία είναι αφιερωμένο το δεύτερο μέρος της πτυχιακής εργασίας παρουσιάζεται σε εννέα ενότητες. Αρχικά ξεκινάει με ορισμένα εισαγωγικά στοιχεία για το πιο ειδικό θεωρητικό υπόβαθρο αυτής

της έρευνας, που πραγματεύεται τις λειτουργικές κατηγορίες του Χρόνου, της Συμφωνίας υποκειμένου-ρήματος και της Όψης. Στη συνέχεια εξετάζει αυτές τις κατηγορίες στον ελληνικό αγραμματισμό και αναφέρει διάφορες μελέτες που έχουν γίνει. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται όλα τα άτομα που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα, δίνονται πληροφορίες για τη μεθοδολογία της έρευνας και παρουσιάζεται το πειραματικό υλικό, το οποίο χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη. Επιπλέον, δίνεται μια αναλυτική εικόνα σχετικά με το σχεδιασμό των δοκιμασιών συμπλήρωσης πρότασης που εξετάζουν τις λειτουργικές κατηγορίες του Χρόνου, της Συμφωνίας και της Όψης, καθώς και τα κριτήρια με τα οποία βαθμολογήθηκαν οι παραπάνω δοκιμασίες. Τέλος, παρατίθενται τα αποτελέσματα των ασθενών, καθώς και των μη-ασθενών που αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου, η ανάλυση των λαθών τους και η συζήτηση των αποτελεσμάτων με τα επιμέρους συμπεράσματα.

1^ο ΜΕΡΟΣ:

Θεωρητικό υπόβαθρο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΦΑΣΙΕΣ

1.1.1 Εισαγωγή¹

Η γλώσσα είναι μορφή επικοινωνίας που χαρακτηρίζει αποκλειστικά τον άνθρωπο. Τα ζώα έχουν την ικανότητα να επικοινωνούν μεταξύ τους με τρόπους οι οποίοι δεν μπορούν να συγκριθούν με την ποίηση -τη δημιουργία- του ανθρώπινου λόγου. Η γλώσσα διαφέρει από τους άλλους τύπους επικοινωνίας, καθώς χαρακτηρίζεται από τη δημιουργικότητα-την ικανότητα σχηματισμού απεριόριστων λέξεων, προτάσεων, σημασιών από ένα περιορισμένο αριθμό φωνημάτων. Άλλα στοιχεία της γλώσσας είναι η μορφή (φωνήματα, μορφήματα, γραμματική, δηλ. η δομή μιας γλώσσας) το περιεχόμενο και η χρήση της. Τα στοιχεία αυτά επηρεάζονται από ποικίλες παθολογικές καταστάσεις. Ενδεικτικά να αναφέρουμε ότι η μορφή επηρεάζεται π.χ. από βλάβες παρεγκεφαλίδας (δυσαρθρία) ή βλάβες φλοιού (αφασία Broca), το περιεχόμενο διαταράσσεται στην αφασία Wernicke καθώς και στην αφασία αγωγής και στη σχιζοφρένεια, ενώ η χρήση διαταράσσεται σε ψυχικές παθήσεις όπως π.χ. στην μανιοκατάθλιψη.

Ο άνθρωπος είναι ομιλούν υποκείμενο. Σε μια συνομιλία προφέρει κατά μέσο όρο 180 λέξεις ανά λεπτό, χωρίς καμία προσπάθεια αλλά και χωρίς σχεδόν κανένα λάθος. Από ένα νοητικό λεξιλόγιο 60.000-120.000 λέξεις, σπάνια χρησιμοποιεί εσφαλμένα μια λέξη. Αυτή η άψογη εκτέλεση στην παραγωγή γλώσσας συμβαδίζει με μια καταπληκτική ικανότητα κατανόησης γλώσσας. Αυτό το μυστήριο της δημιουργίας του λόγου έγινε αντικείμενο όχι μόνο θαυμασμού αλλά και μελέτης από τους επιστήμονες του 19ου αιώνα. Στον 20ο αιώνα στις μελέτες εμπλέκεται και ένας νέος κλάδος της επιστήμης, η γλωσσολογία, η οποία προσπαθεί από κοινού με την νευρολογία να απαντήσει κι αυτή στα ερωτήματα: πώς μιλάμε; Και ποια είναι η θέση στην οποία εντοπίζεται η συγκεκριμένη λειτουργία του λόγου;

¹ Σημείωση: Η παρούσα ενότητα βασίστηκε στο άρθρο του Μ. Δερμιτζάκη και των συνεργατών του ,(2012), «Διαταραχές λόγου: τα είδη των αφασιών. Μια σύνθετη νευρολογική και νευροψυχολογική προσέγγιση».

Την πρώτη απάντηση στο ερώτημα έδωσε το 1864 ο Pierre Paul Broca: "nous parlons avec l' hemisphere gauche!". Ο Broca βασίστηκε σε μελέτες ασθενών με αδυναμία ομιλίας αλλά επαρκή κατανόηση του λόγου. Η νεκροτομή έδειξε βλάβη στην αριστερή οπίσθια περιοχή του μετωπιαίου λοβού σε όλους τους ασθενείς.

Το 1876, ο Karl Wernicke, σε ηλικία 26 ετών, δημοσίευσε την εργασία του με τίτλο «το σύμπλεγμα συμπτωμάτων της αφασίας: ψυχολογική μελέτη επί ανατομικής βάσεως», η οποία έγινε η βάση και για τις κατοπινές θεωρίες της γλώσσας. Ο Karl Wernicke υποστήριξε ότι η γλώσσα εμπεριέχει ξεχωριστά κινητικά και αισθητικά προγράμματα που ρυθμίζονται από ξεχωριστές περιοχές: το κινητικό πρόγραμμα, που ρυθμίζει τις κινήσεις στόματος κατά την ομιλία, εντοπίζεται στην περιοχή Broca, που είναι τοποθετημένη μπροστά από την κινητική περιοχή που ελέγχει το στόμα, τη γλώσσα, την υπερώα, τις φωνητικές χορδές ενώ το αισθητικό πρόγραμμα, που ρυθμίζει την αντίληψη των λέξεων, εντοπίζεται (στην ονομαζόμενη σήμερα περιοχή Wernicke) στον κροταφικό λοβό - περιβαλλόμενη από τον ακουστικό φλοιό και τις περιοχές που ολοκληρώνουν την ακουστική, οπτική και σωματική αισθητικότητα σε σύνθετες αντιλήψεις (συνειρμικός φλοιός). Διατύπωσε, λοιπόν, ένα συνεκτικό γλωσσικό μοντέλο, το οποίο χρησιμοποιείται, με κάποιες τροποποιήσεις, ακόμη και σήμερα.

Το 1950, ο Wilder Penfield επιβεβαίωσε την ύπαρξη γλωσσικών περιοχών που είχαν περιγράψει οι Broca και Wernicke. Ο Penfield προκαλούσε διέγερση περιοχών που σχετίζονταν με το λόγο σε ασθενείς με επιληψία κατά την περιεγχειρητική φάση, ώστε να επιβεβαιώσει ότι οι δομές αυτές δεν βλάπτονταν κατά τη διάρκεια της επέμβασης.

Το 1985, γίνεται η ταξινόμηση των αφασικών διαταραχών από τους Geschwind και Damasio. Η ταξινόμηση βασίζεται στο μοντέλο Wernicke-Geschwind που αποτελεί τον πυρήνα των κλινικών και ακαδημαϊκών μελετών της αφασίας. Σύμφωνα με αυτό:

1. όταν ακούμε μια λέξη, η πληροφορία μεταφέρεται από το όργανο της ακοής μέσω του ακουστικού νεύρου στον έσω γονατώδη πυρήνα κι από κει στον πρωτοταγή ακουστικό φλοιό (πεδίο 41 κατά Brodmann), κατόπιν στον

ακουστικό φλοιό ανώτερης τάξης (πεδίο 42), εν συνεχεία στην γωνιώδη έλικα (περιοχή του βρεγματο-κροταφο-ινιακού συνειρμικού φλοιού-πεδίο 39) και στην περιοχή Wernicke (πεδίο 22). Από την περιοχή αυτή, μέσω της τοξοειδούς δεσμίδας, η πληροφορία φτάνει στην περιοχή Broca (πεδίο 45) και μετά στην κινητική περιοχή του φλοιού η οποία ελέγχει τη φώνηση.

2. όταν διαβάζουμε μια λέξη, η πληροφορία μεταφέρεται από τον αμφιβληστροειδή προς το έξω γονατώδες σώμα κι από κει στον πρωτοταγή οπτικό φλοιό (πεδίο 17) και στο κέντρο ανώτερης τάξης (πεδίο 18). Μετά η πληροφορία φτάνει στη γωνιώδη έλικα, κατόπιν στην περιοχή Wernicke - όπου μετασχηματίζεται σε ακουστική αντιπροσώπευση- και μέσω της τοξοειδούς δεσμίδας στην περιοχή Broca.

Όταν ο τελευταίος μετασχηματισμός δεν γίνεται, χάνεται η ικανότητα γλωσσικής έκφρασης.

Το μοντέλο αυτό βοήθησε τον Wernicke να προβλέψει έναν νέο τύπο αφασίας (αφασία αγωγής- *Leitungsaphasie*) που περιγράφηκε αργότερα κλινικώς.

Την ίδια δεκαετία (του 1980), οι Michael Posner , Marcus Raichle και συνεργάτες, με τη βοήθεια της PET πραγματοποίησαν μελέτες σε υγιή άτομα προκειμένου να διακρίνουν εάν η νευρική αντιπροσώπευση μιας λέξης την οποία διαβάζουμε μεταφέρεται επίσης κατά μήκος των ακουστικών οδών πριν αποκτήσει νόημα ή εάν μπορεί να μεταδοθεί απευθείας στην περιοχή Broca. Οι μελέτες αυτές έδειξαν ότι: α) όταν ακούμε λέξεις ενεργοποιείται η περιοχή Wernicke ενώ όταν διαβάζουμε λέξεις, χωρίς να τις ακούμε ή να τις εκφέρουμε, δεν υπάρχει ενεργοποίηση της περιοχής Wernicke και β) ότι η οπτική πληροφορία από τον ινιακό φλοιό μεταφέρεται απευθείας στην περιοχή Broca χωρίς να μετατραπεί σε ακουστική αντιπροσώπευση. Συμπέραναν έτσι ότι χρησιμοποιούνται διαφορετικές οδοί για γραπτές ή προφορικές λέξεις, ενώ ακόμη και όταν κάποιος αναζητά τη σημασία μιας λέξης ενεργοποιείται μια τελείως διαφορετική περιοχή του αριστερού μετωπιαίου φλοιού. Επομένως, το μοντέλο Wernicke-Geschwind δεν κατέστη ικανό να εξηγήσει την πολυπλοκότητα των διεργασιών του λόγου, καθώς η επεξεργασία της γλώσσας γίνεται τόσο εν σειρά όσο και εν παραλλήλω (Kandel E, Schwartz J, Jessel Th,2000).

1.1.2 Ορισμοί αφασιών

Ο λόγος είναι φλοιϊκή λειτουργία και περιλαμβάνει ιδεατό, κινητικό και αισθητηριακό μέρος για την κατανόηση και έκφραση του προφορικού και του γραπτού λόγου. Η αφασία αφορά την απώλεια μερικών ή όλων αυτών των ικανοτήτων, των συνδέσεων, των συνηθειών του προφορικού και του γραπτού λόγου που προκύπτουν εξαιτίας της καταστροφής συγκεκριμένων εγκεφαλικών περιοχών, οι οποίες είναι εξειδικευμένες για τις λειτουργίες αυτές. (Δερμιτζάκης,2012)

«Η αφασία είναι μια γλωσσική διαταραχή, η οποία προκαλείται από βλάβη στον εγκέφαλο». Οι δυσχέρειες μπορεί να παρουσιαστούν σε όλες τις μορφές του λόγου, δηλαδή στην ομιλία, στην κατανόηση, στην ανάγνωση και στη γραφή. Ακόμη μπορεί να παρουσιασθούν δυσχέρειες και στην ικανότητα του ατόμου να χρησιμοποιεί και να κατανοεί χειρονομίες και σύμβολα αριθμών. (Εξαρχάκος, 2001)

Πρόκειται για μια ιδιόμορφη βαριά λεκτική διαταραχή, με κεντρική οργανική προέλευση. Ο πάσχων από αφασία δεν κατανοεί το λόγο, ενώ δεν είναι κουφός, δεν μπορεί να μιλήσει ενώ δεν είναι άλαλος. (Σερδάρης, 1998)

Ως αφασία ορίζεται η γλωσσική έκπτωση που επηρεάζει όλες τις λειτουργίες και τους τρόπους γλωσσικής έκφρασης και αντίληψης σε άτομα των οποίων οι νοητικές λειτουργίες φαίνονται να είναι ομαλές. (Goodglass, H. & Kaplan, E.,1972)

Για τον έναρθρο λόγο , οι διαταραχές των οργάνων αυτού αφορούν το λόγο και πρόκειται για τις αφασίες. Μέσα στο πλαίσιο αυτό οι αφασίες «χαρακτηρίζουν αποδιοργάνωση του λόγου που αφορά τόσο στην έκφραση , όσο και στην αντίληψη σε σχέση με την ομιλία και τη γραφή, καθώς και σε σχέση με προσβολή εγκεφαλικών περιοχών εξειδικευμένων στη λειτουργία του λόγου». (Μεντενόπουλος, 2003)

Σύμφωνα με τον ορισμό των Benson & Ardila (1996) «αφασία είναι η απώλεια ή η διαταραχή της λειτουργίας του λόγου που προκαλείται από βλάβη του εγκεφάλου». (Μεντενόπουλος,2003)

Οι Darley, Aronson και Brown (1975) περιγράφουν την αφασία ως «πολύτροπη μείωση της ικανότητας αποκωδικοποίησης (ερμηνεία) και κωδικοποίησης (σχηματισμός) νοητικών γλωσσολογικών στοιχείων. Εκδηλώνεται με δυσκολίες στη προσεκτική ακοή, ανάγνωση, ομιλία και γραφή». (Μεντενόπουλος,2003)

Ο Kertesz (1981) την περιγράφει ως «επίκτητη απώλεια του λόγου οφειλόμενη σε εγκεφαλική βλάβη, χαρακτηριζόμενη από σφάλματα στην ομιλία (παραφασίες), διαταραχές στην κατανόηση και στη λεξαμνησία (anomia)». (Μεντενόπουλος, 2003)

Σύμφωνα με τον Brookshire (1993) η αφασία ορίζεται «επίκτητη διαταραχή της επικοινωνίας που προκαλείται από εγκεφαλική βλάβη και χαρακτηρίζεται από μείωση των γλωσσικών λειτουργιών: του προφορικού λόγου, της ακουστικής αντίληψης, της ανάγνωσης και της γραφής». (Καμπανάρου, 2007)

Ο Darley το 1982 όρισε την αφασία ως «βλάβη, μετά από εγκεφαλική κάκωση, της δυνατότητας χρήσης, εξήγησης και δημιουργίας γλωσσικών συμβολισμών, πολυμερική (multimodular) απώλεια ή εξασθένηση στην αποτελεσματικότητα της ικανότητας να αποκωδικοποιεί και να κωδικοποιεί συνήθη γεμάτα σημασία γλωσσολογικά στοιχεία (μορφήματα ή συντακτικές ενότητες) σε δυσαναλογία με βλάβες άλλων γνωστικών λειτουργιών, η οποία βλάβη δε μπορεί να αποδοθεί σε άνοια, σύγχυση, αισθητική απώλεια, ή κινητική δυσλειτουργία, και παρουσιάζεται ως ελαττωμένη αποτελεσματικότητα στην εφαρμογή συντακτικών κανόνων, ελαττωμένη χωρητικότητα ακουστικής μνήμη, και εξασθενημένη αποτελεσματικότητα στην επιλογή μεταξύ των καναλιών εισόδου και εξόδου επικοινωνίας». (Παπαθανασίου,2006)

Η Schuell (1965) την περιγράφει ως «μια γενική πάθηση του λόγου, η οποία παρουσιάζεται σε όλους του τομείς του λόγου και πιθανώς να

περιπλέκεται από τις επιμέρους συνέπειες της εγκεφαλικής βλάβης». (Παπαθανασίου,2006)

Ο όρος αφασία, αν και κυριολεκτικά σημαίνει «ολοκληρωτική απώλεια του λόγου», στην κλινική πράξη αποδίδεται καλύτερα με τον όρο **δυσφασία** (μερική απώλεια της ικανότητας του λόγου), επειδή συνήθως οι ασθενείς με εγκεφαλικές βλάβες, που προκαλούν αφασία, διατηρούν τη γλωσσική τους ικανότητα έως ένα βαθμό. Παρά την αδόκιμη ονομασία, ο όρος αφασία παραμένει ο ευρύτερα χρησιμοποιούμενος όρος για την περιγραφή της απώλειας της ικανότητας του λόγου.

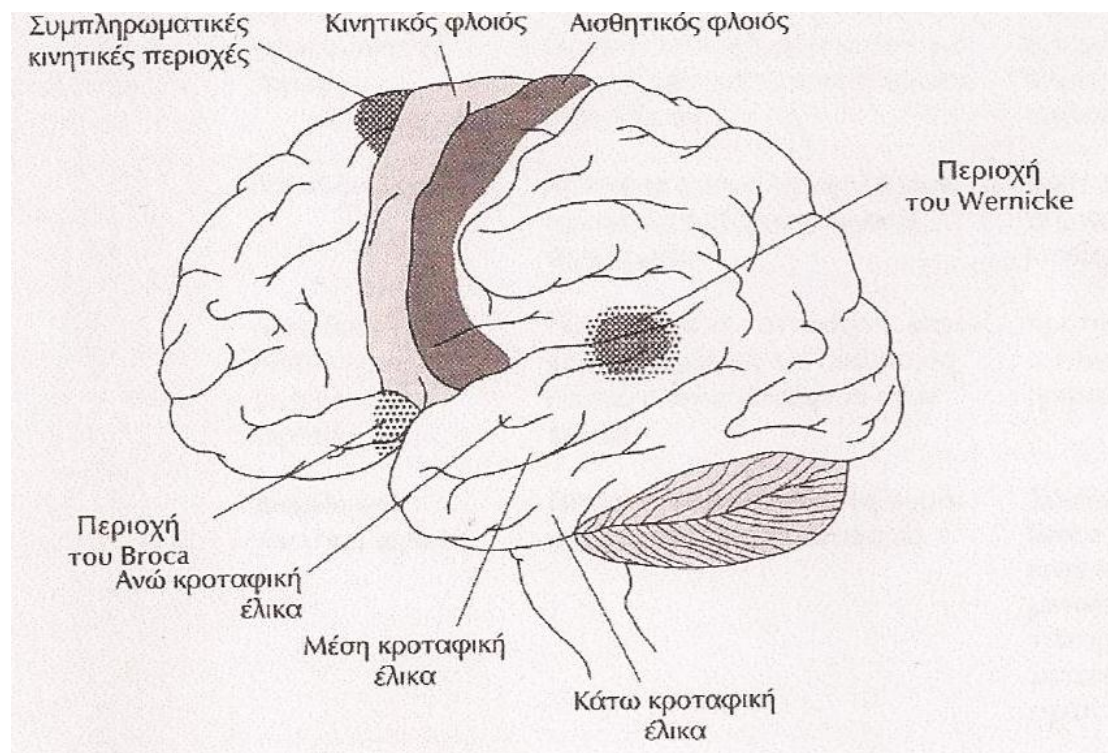
Ειδικότερα, η αφασία αναφέρεται στη διαταραχή στην κατανόηση ή στην παραγωγή προφορικού, γραπτού ή συμβολικού λόγου. Θεωρείται ότι σχεδόν το 85% των περιπτώσεων αφασίας είναι αποτέλεσμα εγκεφαλαγγειακών ατυχημάτων (εγκεφαλικών), στις γλωσσικές περιοχές του εγκεφάλου. Άλλες αιτίες περιλαμβάνουν τους εγκεφαλικούς όγκους, τις οργανικές εγκεφαλικές ασθένειες και τα εγκεφαλικά τραύματα. Η διάγνωση της αφασίας γίνεται μόνο στην περίπτωση απουσίας αισθητικών διαταραχών (εξασθενημένη όραση ή ακοή), διαταραχών στην αντίληψη (αγνωσία), κινητικών διαταραχών (απραξία) ή ψυχικών διαταραχών (αυτισμός, άνοια ή σχιζοφρένεια για παράδειγμα). Η κατάσταση αυτή θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει μια ρήξη του συνδέσμου ανάμεσα στη σκέψη και στο λόγο. (Mesulam, 1990)

Έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες για την κατάταξη των διάφορων χαρακτηριστικών της αφασίας μέσω του σχηματισμού των συμπτωμάτων και του εντοπισμού των εγκεφαλικών βλαβών. Αυτό αποδείχτηκε πολύ δύσκολο για τρεις λόγους: (1) οι περιπτώσεις ελάχιστων ασθενών μελετήθηκαν εις βάθος, (2) οι βλάβες σπάνια εντοπίζονται στις ίδιες περιοχές ή περιορίζονται σε ορισμένες περιοχές / ζώνες σε κάθε άτομο, και (3) η παραγωγή και η κατανόηση του λόγου εξαρτώνται από μια πολύπλοκη και δυναμική αλληλεπίδραση ανάμεσα σε διάφορες περιοχές του εγκεφάλου, που πολλές φορές εκτείνονται σε μεγάλο μέρος του φλοιού και του υποφλοιού. Οι προσπάθειες, λοιπόν, εντοπισμού αφασικών συμπτωμάτων σε συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου χαρακτηρίζονται προβληματικές. Όπως σημείωσαν οι

Hughlings και Jackson το 1874: «υπάρχει μεγάλη διαφορά ανάμεσα στον εντοπισμό της βλάβης που προκαλεί προβλήματα στο λόγο και στον εντοπισμό της περιοχής του λόγου».

Παρόλα τα προβλήματα, όμως, έχουν περιγραφεί πολλά είδη αφασίας, καθένα από τα οποία έχει τα δικά του χαρακτηριστικά συμπτώματα που προκαλείται από μια ξεχωριστή βλάβη σε συγκεκριμένη περιοχή / ζώνη του φλοιού. Αυτές οι περιοχές βρίσκονται γενικά στο αριστερό ημισφαίριο και συνήθως γύρω από τη σχισμή του Sylvius. Δομές, όπως η περιοχή του Broca, η περιοχή του Wernicke, η έλικα του Heschl, το κροταφικό επίπεδο, οι γωνιώδεις και οι κροταφικές έλικες, καθώς και οι μετωπιαίες έλικες, εμπλέκονται όλες στη γλωσσική επεξεργασία.

Τα συμπτώματα και οι περιοχές των μορφών αφασίας περιγράφονται αναλυτικά στη συνέχεια. (Μεσσήνης- Αντωνιάδης, 2005)



1.1.3 Τα είδη των αφασιών

1.1.3.1 Κινητική αφασία ή αφασία του Broca.

Η κινητική αφασία ή αφασία του Broca, που ονομάζεται , επίσης, μη ευφραδής, μη ρέουσα αφασία, εκφραστική αφασία ή κινητική αφασία, αναφέρεται στη δυσκολία παραγωγής προφορικού λόγου. Αυτή διαβαθμίζεται από την απόλυτη ανικανότητα ομιλίας ως την παραγωγή ομιλίας με καταβολή έντονης προσπάθειας. Η ομιλία, όταν παράγεται, δε χαρακτηρίζεται από ευφράδεια, είναι αργή και διακοπτόμενη, αν και η κατανόηση της ομιλίας σε απλό επίπεδο παραμένει σχετικά ανεπηρέαστη. (Goodglass, 1976)

Πιο συγκεκριμένα, η αφασία Broca χαρακτηρίζεται από μη ρέοντα λόγο και φτωχές επαναληπτικές ικανότητες. Η ακουστική ικανότητα είναι όμως σχετικά διαθέσιμη. Η παραγωγή του λόγου είναι αργή, με μεγάλη προσπάθεια, με εμφάνιση αγραμματισμού και γενικά ο λόγος του ασθενούς έχει τηλεγραφική μορφή περιλαμβάνονται ιδιαίτερες λέξεις περιεχομένου όπως ουσιαστικά, ρήματα – ενέργειες και σπάνια επίθετα, επιρρήματα και προθέσεις πράγμα που δίνει στην ομιλία του ασθενούς τηλεγραφική μορφή. Το λεξιλόγιο των ασθενών στην αφασία του Broca είναι γενικά περιορισμένης εμβέλειας. Αυτοί οι ασθενείς μπορεί να χρησιμοποιούν λέξεις επαναληπτικά και μπορεί να γίνονται μεγάλες παύσεις ανάμεσα στις λέξεις ή στις φράσεις. Μια δυσλειτουργία στην κίνηση του λόγου με τη μορφή της απραξίας του λόγου και δυσαρθρία συνοδεύει συχνά την αφασία του Broca.

Καθώς τα πλάγια τμήματα της αρχικής κινητικής λωρίδας είναι συνήθως κατεστραμμένα από τις υπαίτιες κακώσεις, η αφασία του Broca συχνά συνοδεύεται είτε από δεξιά ημιπληγία (παράλυση της μιας κάτω πλευράς του σώματος) ή δεξιά ημιπάρεση (μυϊκή αδυναμία σε μια κάτω πλευρά του σώματος) επηρεάζοντας το χαμηλότερο μισό του προσώπου και του προσώπου και το δεξί πόδι πιο πολύ από το αριστερό πόδι. Υπερτονικά αντανακλαστικά και παθολογικά αντανακλαστικά (π.χ. σημείο σήμα Babinski) παρουσιάζονται συχνά στο δεξί χέρι. Η ιδεοκινητική δυσπραξία, είναι μια

ανικανότητα να εκτελέσει εντολή, που μπορεί να παρουσιαστεί αυθόρμητα και συχνά περιλαμβάνει τη μη παθολογική αριστερή πλευρά του αφασικού του Broca. Αν και οι αισθητικές ελλείψεις, όπως χάσιμο της αίσθησης του πόνου και της θερμοκρασίας φανερώνονται κάπου κάπου, δεν περιέχονται στην αφασία του Broca. Επίσης επίμονες οπτικές ελλείψεις συμβαίνουν λιγότερο συχνά στην αφασία του Broca από ότι στα άλλα αφασικά σύνδρομα.

Η γραφή στη αφασία του Broca είναι συνήθως το ίδιο εξασθενημένη όπως και η ομιλία. Τυπικά το γραπτό περιέχει πολλαπλά λάθη και έλλειψη γραμμάτων.

Μεμονωμένα γράμματα είναι μεγάλα και φτωχά σχηματισμένα και η κατάσταση χειροτερεύει, επειδή οι ασθενείς λόγω της ημιπληγίας είναι υποχρεωμένοι να γράφουν με το αριστερό. Τυπικά αυτοί οι ασθενείς μπορούν καλύτερα να αντιγράψουν ένα κείμενο παρά να το γράψουν κατόπιν υπαγόρευσης. Οι περισσότεροι ασθενείς του Broca διαβάζουν δύσκολα δυνατά, ενώ η αναγνωστικής της ικανότητα είναι ίδια με την ακουστική. (Καμπανάρου, 2008)

Η νευρολογική εξέταση των αφασικών του Broca δείχνει μια ατροφία του οπίσθιου τμήματος της τρίτης μετωπιαίας έλικας με το παρακείμενο τμήμα της δεύτερης και μετωπιαίας και προκεντρικής έλικας του αριστερού ημισφαιρίου. Η περιοχή αυτή, που βρίσκεται μπροστά από τον κινητικό φλοιό, και ειδικά η περιοχή του κινητικού φλοιού που είναι υπεύθυνη για τις κινήσεις του προσώπου, ονομάζεται περιοχή Broca. Η ειρωνεία της τύχης, όμως, θέλησε να είναι ο Wernicke, (1874), αυτός που εξήγησε τη σχέση ανάμεσα στις βλάβες του φλοιού των αφασικών του Broca και τα συμπτώματά τους. Υποστήριξε ότι οι αισθητηριακές εμπειρίες αποθηκεύονται στις περιοχές του φλοιού που είναι παρακείμενες στις περιοχές οι οποίες είναι υπεύθυνες για αυτές τις λειτουργίες. Μιας και η περιοχή του Broca βρίσκεται δίπλα στην περιοχή του κινητικού φλοιού που είναι υπεύθυνη για τις κινήσεις του στόματος, βλάβες σε αυτήν την περιοχή θα προσκαλέσουν την καταστροφή των μνημονικών αναπαραστάσεων των κινήσεων που απαιτούνται για την παραγωγή του λόγου. (Μεσσήνης- Αντωνιάδης, 2005)

Παράδειγμα ομιλίας ασθενούς με αφασία Broca:

Γιατρός: Γιατί ήρθες στο νοσοκομείο;

Ασθενής: Α. . . Δευτέρα . . . ααα ο μπαμπάς και ο Παύλος . . . και ο Μπαμπάς. . . νοσοκομείο. Δύο. . . ααα γιατροί . . . και αα . . . τριάντα λεπτά . . . και ναι . . . αα νοσοκομείο. Και εεε Τετάρτη . . . εννιά η ώρα . . . γιατροί. Δύο γιατροί . . . και ααα . . . δόντια. Ναι . . . καλά. (Goodglass, 1976)

1.1.3.2 Αισθητηριακή (αισθητική) αφασία ή αφασία του Wernicke.

Η αισθητηριακή αφασία, ή αφασία του Wernicke, είναι μια γενική ανικανότητα κατανόησης του λόγου (ομιλίας) των άλλων ή ακόμη και την ίδια τους την ομιλία. Αν και η γλωσσική παραγωγή είναι ομαλή (ρέουσα), χωρίς αρθρωτικά προβλήματα, οι λέξεις που παράγονται είναι χαρακτηριστικά ακατανόητες. (Kertesz, 1981)

Πιο συγκεκριμένα, το κυριότερο χαρακτηριστικό της διαταραχής στο λόγο είναι ότι έχουν οι ασθενείς με την αφασία Wernicke εξασθένηση της γλωσσικής κατανόησης. Ως εκ τούτου, αυτοί οι ασθενείς έχουν πρόβλημα στο να καταλαβαίνουν τι ακούν και τι διαβάζουν. Μερικοί ερευνητές ανέφεραν μια διπολική τάση στην έλλειψη κατανόησης όσον αφορά στην αφασία του Wernicke.

Μερικοί από αυτούς τους αφασικούς έχουν πρόβλημα στο να καταλάβουν στο να καταλάβουν στον προφορικό λόγο (λεκτική κώφωση), ενώ οι άλλοι έχουν πρόβλημα στην κατανόηση του γραπτού λόγου (λεκτική τύφλωση). Όμως στους ασθενείς του Wernicke αναφέρονται στοιχεία έλλειψης και των δυο, σε κάποιο βαθμό. Επιπλέον εκτός από την εξασθενημένη ικανότητα κατανόησης οι αφασικοί του Wernicke δείχνουν φτωχή κατονομαστική (naming) ικανότητα στην κατονομασία εικόνων – αντικειμένων και φτωχή ικανότητα επανάληψης. Αντίθετα με τους αφασικούς του Broca, οι αφασικοί του Wernicke έχουν ρέων λόγο, με σωστή άρθρωση και φράσεις με σωστό μήκος και μελωδία. Παρά το γεγονός ότι η ομιλία είναι ρέουσα, ο λόγος τους είναι μη φυσιολογικός, με υποκατάστατα λέξεων (λεκτική παραφασία) και μέρη λέξεων (ορθογραφική λεκτική παραφασία). Καθώς αυτοί οι ασθενείς δεν είναι σε θέση να κατευθύνουν τις λεκτικές τους εκφράσεις εξαιτίας της

δυσκολίας στην κατανόηση, τείνουν να επινοούν νέες λέξεις (νεολογισμούς) καθώς μιλούν και, αν και μιλούν με ολοκληρωμένες προτάσεις, οι προτάσεις αυτές δε σημαίνουν τίποτα στους άλλους. Παρόλο λοιπόν τη ροή του λόγου τους, οι ασθενείς αυτοί δε μπορούν να εκφράσουν τις ιδέες τους στους άλλους και ως εκ τούτου απογοητεύονται από την ανικανότητα τους να γίνονται κατανοητοί. Σε σοβαρές περιπτώσεις, η λεκτική σύγχυση και η παρουσία των παραφασικών λαθών έχουν ως αποτέλεσμα την διαταραχή του λόγου, στην οποία ο ασθενής παρουσιάζει λόγο χωρίς νόημα (jarjon).

Αντίθετα με τους αφασικούς του Broca, οι ασθενείς του Wernicke σπάνια έχουν συνακόλουθη ημιπληγία. Η γραφή τους ως εκ τούτου ικανοποιητική όσον αφορά την κινητική ικανότητα και το γραπτό τους αποτελείται από ευανάγνωστα γράμματα. Όπως και στον προφορικό τους λόγο, το περιεχόμενο του γραπτού τους είναι ακατάληπτου. Αν και στο γράψιμο τους τα γράμματα είναι τοποθετημένα με μορφή λέξεων, ο συνδυασμός των γραμμάτων δεν έχει νόημα. Σε μερικές περιπτώσεις το αποτέλεσμα του γραπτού τους μοιάζει με τον παραφασικό προφορικό λόγο.

Η ανάγνωση και η κατανόηση είναι μειωμένες στους ασθενείς του Wernicke, όπως φαίνεται παραπάνω, η κατανόησης ανάγνωσης (δυνατά) μπορεί να είναι καλύτερη από την ακουστική κατανόηση. Όμοια, η κατανομασία αυτών των ασθενών είναι επίσης εξασθενημένη. Οι αφασικοί του Wernicke αποτυγχάνουν εντελώς ή σχηματίζουν παραφασικές απαντήσεις όταν τους ζητείται να περιγράψουν αντικείμενα ή μέρη του σώματος κ.λπ. (Καμπανάρου, 2008)

Η αφασία του Wernicke σχετίζεται με βλάβες στο πρώτο και στο οπίσθιο τμήμα της δεύτερης άνω κροταφικής έλικας, δίπλα στην έλικα του Heschl (μέρος του ακουστικού συνειρμικού εγκεφαλικού φλοιού), και στο κροταφικό επίπεδο στο αριστερό ημισφαίριο. Αυτή η περιοχή είναι γνωστή ως η περιοχή της μνήμης στην οποία αποθηκεύονται τα ηχητικά συστήματα του λόγου (ήχοι), τα οποία θεωρείται ότι αποτελούν το σύνδεσμο ανάμεσα στην ακουστική αναπαράσταση των λέξεων και τις έννοιες τους. Τα κλινικά ευρήματα συμπληρώνονται από μελέτες σχετικά με την εγκεφαλική απεικόνιση (νευροαπεικόνιση) που παρουσιάζουν αυξημένη ενεργοποίηση

στη περιοχή του Wernicke κατά τη διάρκεια εκτέλεσης γλωσσικών δοκιμασιών με σημασιολογικά στοιχεία (με εννοιολογική σημασία), ενώ η κατονομασία αντικειμένων συσχετίζεται με την εξάπλωση της νευρικής δραστηριότητας από την περιοχή του Wernicke στα μετωπιαία κινητικά συστήματα, που θεωρούνται υπεύθυνα για την ενεργοποίηση των μυών κατά την παραγωγή ομιλίας. (Μεσσήνης- Αντωνιάδης, 2005)

Παράδειγμα ομιλίας ασθενούς με αφασία Wernicke:

Γιατρός: Τι είδους δουλειά κάνατε, πριν μπείτε στο νοσοκομείο;

Ασθενής: Ποτέ, τώρα λείπω έσυε θέλω να σου πω αυτό έγινε όταν έγινε όταν νοίκιασε. Το – το φορίτσα έρθει εδώ κάτω και είναι – και πήρε φύστερα κάτι. Έγινε. Σε Αυτά τα σχοιναθια ήταν μαζί του για γεια – είναι φίλος – όπως ήταν. Και έγινε απλά έτσι, έτσι δεν ξέρω, δεν έφερε τίποτα. Και δεν το πλήρωσε. Και οδήγασε όλες αυτές προετόμασες από το ποδο και πάνω είναι παιδί. ΣΕ αυτούς τους ορόφους τώρα και έτσι. Δεν τα είχε φέρει από εδώ. (Kertesz, 1981)

1.1.3.3 Αφασία αγωγιμότητας (αγωγής).

Οι ασθενείς με αφασία αγωγιμότητας παρουσιάζουν ομαλή κατανόηση και παραγωγή ομιλίας, αλλά διαταραγμένη ικανότητα κατονομασίας και προβλήματα στην επανάληψη λέξεων χωρίς νόημα και στην ακολουθία λέξεων. Παρόλα αυτά, η ικανότητα επανάληψης καθημερινών εκφράσεων και καθορισμένων φράσεων μπορεί να μείνει ανέπαφη. (Goodglass, 1993)

Πιο αναλυτικά, η αφασία αγωγής χαρακτηρίζεται από την εξασθένηση στην επανάληψη σχετικά με τον αυθόρμητο λόγο, την γραφή και την προφορική κατανόηση. Αν και ο αυθόρμητος λόγος παράγωγο της αφασίας αγωγής είναι σχετικά ρέων, αυτοί οι ασθενείς έχουν πρόβλημα στο να επιλέξουν και να βάλουν στη σειρά τους φθόγγους και έτσι ο λόγος τους αλλοιώνεται από πολυάριθμα φωνολογικά λάθη, βάζοντας φθόγγους μέσα σε λέξεις. Επιπλέον μπορεί να υπάρξει ελαφρά εξασθένηση της άρθρωσης και

παύσεις και δισταγμοί που συνδέονται με τη δυσκολία της ανεύρεσης λέξεων, κάνοντας την παραγωγή του λόγου δύσκολη (dysprodic).

Η εξασθένηση της επανάληψης είναι το κυριότερο χαρακτηριστικό αυτής της δυσλειτουργίας και φαίνεται περισσότερο σε πολυσύλλαβες λέξεις και προτάσεις. Κατά τη διάρκεια επαναληπτικών ασκήσεων επαναλήψεων συμβαίνει τα παραφασικά λάθη να είναι πιο εμφανή στους αφασικούς ασθενείς. Οι περισσότεροι από αυτούς τους ασθενείς δυσκολεύονται στην κατονομασία εικόνων. Η ακουστική κατανόηση είναι καλή.

Ο γραπτός αυθόρμητος λόγος εξασθενεί όμοια με τον προφορικό, αν και οι κινητικές δυνατότητες της γραφής είναι συνήθως φυσιολογικές. Οι αφασικοί αγωγής μπορούν να γράφουν καλοσχηματισμένα γράμματα, αλλά η ορθογραφία τους είναι φτωχή με παραλείψεις, αντιμεταθέσεις, αντικαταστάσεις γραμμάτων γίνονται φανερές στο γραπτό λόγο. Επίσης οι λέξεις σε μια πρόταση αλλάζουν σειρά, είναι σε λάθος θέση και παραλείπονται. Η ικανότητα να διαβάζουν δυνατά είναι επίσης εξασθενημένη. Αυτοί οι ασθενείς συχνά επανακτούν σχετικά καλές αναγνωστικές ικανότητες. (Καμπανάρου, 2008)

Ο Wernicke ήταν αυτός που για άλλη μια φορά (1874), προσέφερε μια εξήγηση για αυτή τη διαταραχή, προτείνοντας ότι η αποσύνδεση της τοξοειδούς δεσμίδας, που αποτελεί το σύνολο των ινών που συνδέουν τις περιοχές του Broca και του Wernicke, θα εξασθένιζε την ικανότητα επανάληψης λέξεων που γίνονται αντιληπτές ακουστικά. Την υπόθεση αυτή υποστηρίζει, επίσης, ο Damasio στη μελέτη του, στην οποία διαπιστώθηκε ότι οι ασθενείς που έπασχαν από αφασία αγωγιμότητας παρουσίαζαν βλάβες στις συνδετικές ίνες μεταξύ του κάτω βρεγματικού λοβού, οι οποίες συνδέουν συνήθως τις περιοχές του Wernicke και του Broca (Damasio and Damasio, 1980). Αυτός ο τύπος αφασίας παρουσιάζεται, επίσης, σε ασθενείς με βλάβες των οπίσθιων βρεγματικών και μετωπιαίων περιοχών και πολλές φορές της δεύτερης εγκάρσιας έλικας. (Hoefft, 1957)

Ο Geschwind (1965) υποστήριξε ότι, όταν ένας ασθενής με αφασία αγωγιμότητας ακούει μια λέξη (για παράδειγμα ποδήλατο), σχηματίζει μια νοητική αναπαράσταση του αντικειμένου που περιγράφεται από τη λέξη. Οι

πληροφορίες που αφορούν σε αυτή την εικόνα αποστέλλονται έπειτα από τον οπτικό συνειρμικό φλοιό στην περιοχή του Broca (προσπερνώντας έτσι την κατεστραμμένη τοξοειδή δεσμίδα) έτσι, ώστε να αρχίσουν οι απαραίτητες κινήσεις για την παραγωγή των ήχων που συνιστούν τη λέξη. Μια τέτοια στρατηγική υφίσταται μόνο εάν πρόκειται για λέξεις και φράσεις με νόημα. Αν η αντίληψη λέξεων χωρίς νόημα δε μπορεί να παραγάγει ένα οπτικό είδωλο, τότε ο ασθενής δε μπορεί να επαναλάβει τη λέξη. (Μεσσήνης-Αντωνιάδης, 2005)

Παράδειγμα ομιλίας ασθενούς με αφασία αγωγής.

Γιατρός: Ποδήλατο.

Ασθενής: Ποδήλατο.

Γιατρός: Ιπποπόταμος.

Ασθενής: Ιπποπόταμος.

Γιατρός: Μπλεϊντζ

Ασθενής: Δεν το 'πιασα.

Γιατρός: Πάνω και κάτω.

Ασθενής: Πάνω και κάτω.

Γιατρός: Κίτρινο, μεγάλο, νότια.

Ασθενής: Κίτρινε... Δεν το 'πιασα. (Carlson, 1986)

. 1.1.3.4 Καθολική ή ολική αφασία

Στην καθολική αφασία όλες οι κύριες λειτουργίες της γλώσσας είναι σοβαρά εξασθενημένες συμπεριλαμβανομένων των αντιληπτικών συστατικών του λόγου. Στην πιο σοβαρή της μορφή, ο ασθενής δεν επικοινωνεί και η παραγωγή είναι περιορισμένη σε επιφωνηματικούς και επαναλαμβανόμενους στερεότυπους ήχους. Κάπου κάπου όμως μπορεί αυτές οι εκφράσεις να λέγονται άνετα σε συνδυασμό με συναισθηματικές εκφράσεις περιέχοντας κάποιο νόημα.

Η ικανότητα κατανόησης είναι εξασθενημένη αν και συχνά είναι καλύτερη από την παραγωγή του λόγου, ίσως επειδή η ολική αφασία δραστηριοποιείται στην ικανότητα ερμηνείας άναρθρης επικοινωνίας μέσω των χειρονομιών και εκφράσεων του προσώπου κλπ. Είναι πιθανόν τέτοια άναρθρη να παραφραστεί έτσι ώστε δε γίνεται να ερμηνευτεί από τους θεράποντες. Επανάληψη, ανάγνωση, γραφή και κατονομασία είναι ολοκληρωτικά εξασθενημένες.

Στην πλειονότητα τους οι ολικά αφασικοί δείχνουν συνακόλουθα νευρολογικά συμπτώματα και δείχνουν ότι έχουν σοβαρή εγκεφαλική ζημιά. Αυτά τα νευρολογικά συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν ημιπληγία, απώλεια αισθήσεων, ελλείψεις στην όραση και συχνά αδυναμία προσοχής. (Καμπανάρου, 2008)

Η καθολική αφασία προέρχεται από εκτεταμένες βλάβες του εγκεφάλου, συμπεριλαμβανομένης και της περιοχής γύρω από τη σχισμή του Sylvius του αριστερού ημισφαιρίου, της λευκής ουσίας των βασικών γαγγλίων και του θαλάμου. Η βλάβη σε αυτές τις περιοχές προκαλεί, επίσης, αισθητικές και κινητικές διαταραχές στη δεξιά πλευρά. (Μεσσήνης- Αντωνιάδης, 2005)

1.1.3.5 Διαφλοιώδης κινητική αφασία.

Ο όρος διαφλοιώδης αφασία χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια ομάδα αφασικών συνδρόμων που χαρακτηρίζονται από δυσανάλογη διατήρηση της ικανότητας επανάληψης συγκρινόμενη με άλλες λειτουργίες του λόγου. Αναγνωρίζονται τρεις τύποι διαφλοιώδους αφασίας. Διαφλοιώδης κινητική αφασία, διαφλοιώδης αισθητική αφασία και μικτή διαφλοιώδης αφασία.

Η διαφλοιώδης κινητική αφασία χαρακτηρίζεται από αξιοσημείωτη μείωση στη ποσότητα και πολυπλοκότητα του αυθόρμητου λόγου με την παρουσία διατήρησης της ικανότητας να επαναλαμβάνει. Η διατήρηση της επανάληψης είναι το πιο εκπληκτικό χαρακτηριστικό αυτής της κατάστασης. Οι επαναλήψεις στους διαφλοιώδεις κινητικούς αφασικούς όμως, δεν είναι

τακτικές και ως εκ τούτου αυτοί οι ασθενείς δε μπορούν να θεωρηθούν ηχολαλείς (ηχολαλία είναι η αυτόματη επανάληψη από τους ασθενείς όσων λέγονται). Αν και οι διαφλοιώδεις κινητικοί αφασικοί μπορούν να αρθρώσουν μια λέξη ή φράση, θα διορθώσουν γραμματικά λανθασμένες προτάσεις μόλις τους ζητηθεί να επαναλάβουν ταυτόχρονα θα απορρίψουν συλλαβές χωρίς νόημα.

Η περιορισμένη αυθόρμητη παραγωγή του λόγου των διαφλοιωδών κινητικών αφασικών είναι μη ρέουσα ομιλία και ο λόγος συχνά περιγράφεται σαν τραύλισμα και η επανάληψη σαν κόμπιασμα. Η άρθρωση σε μια συζήτηση γίνεται με μεγάλη προσπάθεια και σε πολλές περιπτώσεις είναι χωρίς γραμματική και πολύ λιτή. Η άρθρωση των συνειρμικών αυτοματισμών παρουσιάζεται σωστά μόλις ο ασθενής ξεκινήσει. Συχνά μπορεί να ζητήσουν βοήθεια για τα πρώτα γράμματα μιας σειράς αλλά μετά μπορεί να συνεχίσουν ανεμπόδιστα. Η κατανόηση του γραπτού και προφορικού λόγου είναι συχνά περιορισμένη. Η ανάγνωση είναι ελλιπής, με φτωχή άρθρωση. Η ικανότητα της γραφής επηρεάζεται στην πλειονότητα των διαφλοιωδών κινητικών αφασιών και η παραγωγή της γραφής παρουσιάζεται με μεγάλα ακατάστατα γράμματα, φτωχή ορθογραφία και γραμματική.

Γενικά τα συναφή νευρολογικά σήματα που δείχνουν οι διαφλοιικοί κινητικοί αφασικοί είναι όμοια με αυτά που παρατηρούνται στους αφασικούς Broca. Η πλειονότητα των ασθενών έχουν δεξιά ημιπληγία. Όμοια, η ιδεοκινητική απραξία είναι κοινό φαινόμενο στη μη παραλυμένη αριστερή πλευρά αυτών των ασθενών. Ούτε όμως αισθητικές, ούτε οπτικές ελλείψεις παρατηρούνται στη διαφλοιική κινητική αφασία. (Καμπανάρου, 2008)

Οι βλάβες που προκαλούν αφασία αναφέρονται κυρίως σε περιοχές του αριστερού ημισφαιρίου σε προσθιοπλάγια θέση σε σχέση με το μετωπιαίο εγκεφαλικό κέρασ, (Damasio, 1981), και στο μεσαίο μετωπιαίο λοβό, συμπεριλαμβανομένης της συμπληρωματικής κινητικής περιοχής.

1.1.3.6 Διαφλοιώδης αισθητική αφασία.

Η διαφλοιώδης αισθητική αφασία χαρακτηρίζεται από εξασθενημένη ικανότητα κατανόησης σε σχέση με διατηρημένη επανάληψη και ρέων λόγο. Η κατανόηση του προφορικού λόγου παρεμποδίζεται στη διαφλοιική αισθητική αφασία συχνά στο σημείο της πλήρους έλλειψης. Αυτή η ομάδα ασθενών συχνά αφομοιώνουν λέξεις και φράσεις που ακούν από τους θεράποντες, ενώ ταυτόχρονα δεν μπορούν να κατανοήσουν το νόημα αυτών των λέξεων και φράσεων. Στην πραγματικότητα το μεγαλύτερο χαρακτηριστικό της διαφλοιώδους αισθητικής αφασίας είναι η παρουσία της ηχολαλίας. Ανόμοια με την περίπτωση της διαφλοιώδους κινητικής αφασίας, η επανάληψη σχολίων από διαφλοιικούς αισθητικούς αφασικούς συχνά φαίνεται να είναι τακτική, οι ασθενείς φανερά δεν είναι σε θέση να παραλείψουν από τα λόγια τους σχόλια που γίνονται από τους θεραπευτές. Σε αντίθεση με τους ασθενείς της διαφλοιώδους κινητικής αφασίας, εκείνοι με διαφλοιώδη αισθητική αφασία επαναλαμβάνουν συντακτικά λανθασμένες προτάσεις, λέξεις χωρίς νόημα του τι λένε, χωρίς την κατάλληλη διόρθωση.

Ο αυθόρμητος λόγος, αν και είναι άνετος, συχνά παρεμποδίζεται από παραφασικά λάθη, που περιλαμβάνουν νεολογιστικά και λεκτικά υποκατάστατα και με παύσεις που συνδέονται με τη δυσκολία ανεύρεσης λέξεων. Ο αυτόματος λόγος αν ξεκινήσει από τον εξεταστή είναι σωστός. Η συγκράτηση ονομάτων είναι ελλιπής.

Η ικανότητα της ανάγνωσης είναι καλύτερη στους ασθενείς που πάσχουν από διαφλοιική αισθητική αφασία, παρά η ανάγνωση προς κατανόηση. Η δεύτερη είναι σχεδόν τόσο ελλιπής όσο και στην αφασία του Wernicke. Τα νευρολογικά προβλήματα που συνδέονται με τη διαφλοιική αισθητική αφασία ποικίλουν από περίπτωση σε περίπτωση. Οι περισσότεροι ασθενείς με αυτή την κατάσταση δε δείχνουν καμία στοιχειώδη νευρολογική έλλειψη. Άλλοι πάλι δείχνουν μια ήπια και προσωρινή ημιπάρεση. Αισθητικές ελλείψεις, αν και όχι συχνές, βρίσκονται σε μερικούς τέτοιους ασθενείς. (Καμπανάρου, 2008)

Αυτό το είδος αφασίας μπορεί να προέλθει από την καταστροφή της κροταφοβρεγματικοϊνιακής διακυτταρικής σύνδεσης του επικρατούντος ημισφαιρίου. Αυτή η αποσύνδεση της περιοχής του Wernicke από τις υπόλοιπες βρεγματικές συνειρμικές περιοχές εξασθενίζει τον έλεγχο των ακουστικών περιοχών σε βάρος των περιοχών που επιτελούν την παραγωγή λόγου, παρόλο που η τοξοειδής δεσμίδα μπορεί να είναι ανέπαφη. Η ενεργή απομόνωση των αισθητηριακών περιοχών του λόγου από τον υπόλοιπο φλοιό του επικρατούντος ημισφαιρίου εμποδίζει τη μετάδοση πληροφοριών από τις περιοχές που δε παράγουν λόγο προς την περιοχή του Wernicke , όπου πραγματοποιείται η κωδικοποίηση τους σε προφορικές ακολουθίες. (Kertesz et al., 1982)

1.1.3.7 Μικτή - Διαφλοιώδης αφασία.

Η μικτή αφασία είναι σπάνιο σύνδρομο αφασίας, που χαρακτηρίζεται από διατηρημένες επαναληπτικές ικανότητες, οι οποίες συμβαίνουν σε σχέση με μια αξιοσημείωτη μείωση του αυθόρμητου λόγου και με εξασθενημένη κατανόηση του λόγου. Το κυριότερο χαρακτηριστικό αυτής της λειτουργίας είναι η απώλεια εκούσιας έκφρασης του λόγου, συμπεριλαμβανομένου του αυθόρμητου λόγου και της ικανότητας να αρχίζει και να συμμετέχει ενεργά σε συζήτηση. Ο λόγος των ασθενών με μικτή αφασία είναι σχεδόν εντελώς περιορισμένος σε αυτό μόνο που ακούν να τους λέγεται. Ως εκ τούτου, αυτοί οι ασθενείς έχουν την τάση να μιλούν μόνο όταν τους μιλάς. Οι ασθενείς με μικτή διαφλοιική αφασία παρουσιάζουν το φαινόμενο της συμπλήρωσης. Δηλαδή, εάν τους πεις την αρχή της φράσης, οι ασθενείς μπορούν όχι μόνο να επαναλάβουν ότι άκουσαν αλλά και να συνεχίσουν τη φράση έως τη συμπλήρωσή της. Αν και η ικανότητα των ασθενών με μικτή αφασία να επαναλαμβάνουν διατηρείται εξαιρετικά, συγκρινόμενη με άλλες λειτουργίες του λόγου, είναι αυστηρά περιορισμένη σε σχέση με τις επαναληπτικές ικανότητες των φυσιολογικών ατόμων. Για παράδειγμα, ο αριθμός των λέξεων που μπορούν να επαναληφθούν σε μια φράση είναι 3 ή 4.

Η άρθρωση των φθόγγων κατά τη διάρκεια της επανάληψης είναι καλή και οι ασθενείς με μικτή αφασία δείχνουν να έχουν διατηρημένη σειρά λόγου και αριθμητική ικανότητα από τη στιγμή που θα αρχίσουν. Η ανάγνωση καθώς και η αναγνωστική κατανόηση και η γραφή είναι σοβαρά εξασθενημένες σε αυτήν τη δυσλειτουργία. Έχουν δυσκολίες στην κατονομασία, συχνά δεν απαντούν καθόλου αλλά κάπου κάπου παρουσιάζουν νεολογισμούς ή σημασιολογική παραφασία στην ονομασία θεμάτων. Σε πολλές περιπτώσεις όμως, οι απομονωτικοί αφασικοί μοιάζουν με τους καθολικούς με εξαίρεση μόνο ότι η δεύτερη ομάδα δεν είναι σε θέση να επαναλάβει ότι ακούει να λέγεται.

Τα αποτελέσματα της νευρολογικής εξέτασης αυτών των ασθενών είναι διάφορα. Μερικοί δείχνουν αμφίπλευρη παράλυση του ανώτερου κινητικού νευρώνα, που οδηγεί σε σοβαρή τετραπληγία ή τετραπάρεση. Άλλοι δείχνουν μονόπλευρη κινητική αδυναμία, όπως δεξιά ημιπληγία. Αξιοσημείωτη απώλεια των αισθήσεων παρουσιάζεται επίσης συχνά. Σε μερικές περιπτώσεις έχει αναφερθεί και έλλειψη του οπτικού πεδίου με τη μορφή ημιανοψίας. (Καμπανάρου, 2008)

1.1.3.8 Ανομική αφασία (Ανομία).

Η ανομία είναι η δυσκολία ευρέσεως λέξεων στην αντιμετώπιση θεμάτων και στον αυθόρμητο λόγο, είναι σύμπτωμα κοινό για όλους τους τύπους αφασίας. Όταν όμως η ανομία είναι το πιο εμφανές χαρακτηριστικό της αφασικής δυσλειτουργίας, η κατάσταση ονομάζεται ανομική αφασία.

Η ανομική αφασία είναι συνηθισμένος τύπος αφασίας στην οποία ο ασθενής έχει μικρή εκφραστική και αντιληπτική δυσκολία. Ο αυθόρμητος λόγος παράγεται εύκολα και άνετα, αν και μερικές φορές υπάρχει ένα κενό, ως αποτέλεσμα της έλλειψης ουσιαστικών λέξεων. Επιπλέον, η παραγωγή του λόγου μερικές φορές είναι περιφραστική, ως το αποτέλεσμα της αντικαταστάσεως συγκεκριμένων λέξεων (ονομάτων), με γενικεύσεις (όπως αυτό, εκείνο, πράγμα κλπ.), τα οποία με τη σειρά τους αποτυγχάνουν να

δώσουν ικανοποιητικό νόημα. Σαν αποτέλεσμα, ο λόγος του ανομικού αφασικού περιγράφεται συχνά ως ασαφής. Ο βαθμός δυσκολίας στην εύρεση λέξεων ποικίλει από περίπτωση σε περίπτωση. Μερικοί ασθενείς δείχνουν μόνο μικρή δυσκολία στη συγκράτηση ονοματικών θεμάτων, ενώ σε άλλους είναι σχεδόν ανύπαρκτη.

Οι ανομικοί αφασικοί έχουν καλές επαναληπτικές ικανότητες και σχεδόν φυσιολογική ακουστική και γραπτή κατανόηση. Η ικανότητα τους να διαβάζουν δυνατά είναι επίσης καλή στις περισσότερες περιπτώσεις. Η γραφή είναι σε μερικές περιπτώσεις φυσιολογική ενώ σε άλλες εξασθενημένη. Η ανομική αφασία είναι συχνά το τελικό αποτέλεσμα μετά από ανάρρωση άλλων αφασικών συνδρόμων, όπως του Wernicke ή της αφασίας αγωγής.

Τα νευρολογικά ευρήματα ποικίλουν στην ανομική αφασία. Πολλές περιπτώσεις αυτής της αφασίας δε δείχνουν καθόλου νευρολογικά συμπτώματα. Από την άλλη πλευρά σε αυτούς τους ασθενείς μπορεί να δούμε ημιπληγία, ημιπάρεση και ελλείψεις του οπτικού πεδίου κλπ. (Καμπανάρου, 2008)

Η ανομική αφασία συνδέεται συνήθως με οπίσθια αλλοίωση που αφήνει άθικτη την περιοχή του Wernicke, αλλά τα ίδια γενικά χαρακτηριστικά μπορεί να παρατηρηθούν μετά από πρόσθιες αλλοιώσεις. Μια πρόσθια ανομική αφασία μπορεί να μελετηθεί σε σύγκριση με μια οπίσθια ανομική αφασία. (Davis, 2011)

1.1.4 Αιτιολογία αφασιών

Οι αιτίες της αφασίας ποικίλλουν. Οι διάφορες αιτίες των αφασιών είναι οι παρακάτω:

1. Αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια
 - Ισχαιμικό (τοπική θρόμβωση)
 - Αποφρακτικό (μετακίνηση εμβόλου)
 - Αποφρακτικό αιμορραγικό
 - Αιμορραγικό (ενδοεγκεφαλική έναντι υπαραχνοειδής)
2. Νεοπλάσματα
3. Υδροκέφαλος
4. Φλεγμονές και τοξικές ουσίες
5. Εξελισσόμενες νευρογενείς παθήσεις
6. Παθήσεις μεταβολισμού και διατροφής
7. Τραύμα
8. Άλλες (τοπική ατροφία του φλοιού, άννοιες, κλπ.)

(Παπαθανασίου, 2006, ΤΕΙ Πάτρας).

Ωστόσο, θα αναλυθούν οι πιο συχνές αιτίες των αφασιών, τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, τα νεοπλάσματα (όγκοι) και οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις.

1.1.4.1 Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια

Ένα εγκεφαλικό, ή αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (Α.Ε.Ε) διακόπτει τη ροή του αίματος στον εγκέφαλο. Είναι η τρίτη πιο κοινή αιτία θανάτου στα άτομα άνω των 45 ετών στις Ηνωμένες Πολιτείες.

Για να καταλάβουμε τι συμβαίνει στο μυαλό, θα πρέπει να έχουμε κάποια γνώση του εγκεφαλικού κυκλοφορικού συστήματος. Όπως και άλλοι ιστοί στο σώμα, οι νευρώνες βασίζονται στη διαδικασία του μεταβολισμού, ή στην ανταλλαγή θρεπτικών ουσιών και σωματικών αποβλήτων μεταξύ του κυκλοφορικού συστήματος και των νευρώνων. Οι αρτηρίες μεταφέρουν τα θρεπτικά συστατικά στο αίμα, όπως οξυγόνο και γλυκόζη, από την καρδιά

στον εγκέφαλο. Η μεγάλη όρεξη του εγκεφάλου είναι φανερή από το γεγονός ότι χρησιμοποιεί το 15-20% του αίματος του σώματος, ενώ αποτελεί μόνο το 2% του σωματικού βάρους. Τα θρεπτικά συστατικά διαπερνούν τη μεμβράνη των τριχοειδών αγγείων (αρτηριδίων), διασχίζουν το μεσοδιάστημα και μετά διαπερνούν τη μεμβράνη των νευρικών κυττάρων, τα οποία μετατρέπουν τα θρεπτικά συστατικά σε απόβλητα που απομακρύνονται μέσω των φλεβών. (Davis,2011)

Δύο μηχανισμοί μπορούν να διαταράξουν το μεταβολισμό. Ο ένας είναι το ισχαιμικό εγκεφαλικό (ή ισχαιμία), που είναι διακοπή της ροής του αίματος ή το φράξιμο των αρτηριών, που εμποδίζει το αίμα να φτάσει σε μια περιοχή του εγκεφάλου. Ο άλλος γενικός τύπος εγκεφαλικού είναι η αιμορραγία, κατά την οποία, η ρήξη μιας αρτηρίας προκαλεί συγκέντρωση του αίματος στο γειτονικό εγκεφαλικό ιστό. Το ισχαιμικό εγκεφαλικό είναι πιο σύνηθες από το αιμορραγικό. Τα διαφορετικά είδη βλαβών συνδέονται με την περιοχή του εμφράκτου ή της αιμορραγίας στο κυκλοφορικό σύστημα. Ο Marler (2005) στο "Εγκεφαλικό για αρχάριους" αναφέρει την ισχαιμία ως «λευκό εγκεφαλικό» και το αιμορραγικό ως «ερυθρό εγκεφαλικό. Σε ένα ισχαιμικό εγκεφαλικό η πιο συνήθης αιτία για την απόφραξη είναι η αθηροσκλήρωση, η οποία είναι συγκέντρωση κυττάρων (π.χ αιμοπεταλίων) κατά μήκος των αρτηριακών τοιχωμάτων και συσσώρευση λιπαρών ουσιών μέσα στον παρακείμενο συνδετικό ιστό. Οι τύποι του ισχαιμικού επεισοδίου είναι το θρομβωτικό ,η εμβολή και το θρομβοεμβολικό έμφρακτο. Οι αιμορραγίες ταξινομούνται ανάλογα με το σημείο που εκδηλώνονται. Αυτή που εμφανίζεται κυρίως σε ασθενείς με υψηλή αρτηριακή πίεση, η ενδοεγκεφαλική αιμορραγία, εισβάλλει σε βαθείες περιοχές του θαλάμου, της έσω κάψας και του φακοειδούς πυρήνα ή των βασικών γαγγλίων. Η υπαραχνοειδής αιμορραγία εμφανίζεται στο σημείο χώρο μεταξύ της χοριοειδούς και της αραχνοειδούς μήνιγγας που περιβάλλει τον εγκέφαλο και μπορεί να προκληθεί από ένα σπασμένο ανεύρυσμα κοντά στον Κύκλο του Willis. Το ανεύρυσμα είναι ένα διευρυμένο αιμοφόρο αγγείο σε μέγεθος μπιζελιού έως και πορτοκαλιού, που τεντώνει και αποδυναμώνει το αγγειακό τοίχωμα. Η ρήξη ενός ανευρύσματος μπορεί να προκληθεί από ξαφνική σωματική άσκηση, αλλά μπορεί να προληφθεί με εγχείριση όταν η διεύρυνση είναι προσβάσιμη. (Davis,2011)

1.1.4.2 Νεοπλάσματα (Όγκοι)

Ένας όγκος (ή νεοπλασία) είναι μια ανώμαλη μάζα ιστού που προκαλείται από αυξημένο ρυθμό στην αναπαραγωγή κυττάρων. Η νεοπλασία είναι μια χωροκατακτητική αλλοίωση που πιέζει τους παρακείμενους ιστούς και εμποδίζει την κυκλοφορία. Οι καλοήθεις όγκοι δεν εξαπλώνονται σε άλλα σημεία του σώματος και δεν επανεμφανίζονται. Ωστόσο, στον εγκέφαλο μπορεί να μεγαλώσουν τόσο ώστε να καταστούν επικίνδυνοι. Οι κακοήθεις ή καρκινικοί όγκοι εξαπλώνονται ανεξέλεγκτοι και είναι ανθεκτικοί στη θεραπεία. Μπορεί να εξαπλωθούν σε άλλα σημεία του σώματος μέσω του αίματος. (Davis. 2011)

1.1.4.3 Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις

Οι κακώσεις όσον αφορά την εγκεφαλική ουσία, με ή χωρίς κάταγμα του κρανίου, είναι ποικίλες ενώ συχνότατα συναντάται και η δημιουργία εγκεφαλικού οιδήματος, που επιδεινώνει την κατάσταση του ασθενούς με κρανιοεγκεφαλική κάκωση. Είναι αυτονόητο ότι ανάλογα με τη φύση του τραυματισμού, αλλά πολύ περισσότερο ανάλογα με τον εντοπισμό, την ένταση και την έκταση της βλάβης, είναι δυνατόν να συναντήσουμε οποιοδήποτε είδος αφασίας, ανάλογα με την κλινική εικόνα που μας δίνει ο ασθενής. (Καρπαθίου, 1998)

1.1.5 Κλινική αξιολόγηση και διάγνωση

Η πλήρης αξιολόγηση ενός αφασικού ασθενή λαμβάνει υπόψη τα κριτήρια του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας. Ιστορικά, η αξιολόγηση είχε στόχο τη διάγνωση και τη μέτρηση της βλάβης. Η αξιολόγηση της ανικανότητας και της αναπηρίας γινόταν μέσω ανεπίσημων συνεντεύξεων και καταγραφής βασικών επαγγελματικών και κοινωνικών πληροφοριών που καταγραφόταν σε έντυπο που ενίοτε συνόδευε ένα τεστ της βλάβης (Davis,2011).

Πλέον, για τη διάγνωση της αφασίας χρησιμοποιούνται αρκετά τεστ, τα οποία είναι ευρέως διαδεδομένα. Κάποια από αυτά είναι το Minnesota Test for Differential Diagnosis (MTPPA), το Porch Index of Communicative Ability (PICA) και το Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE) (McCaffrey,2008)

Το MTPPA δημιουργήθηκε από την Hildred Schuell το 1965. Το συγκεκριμένο τεστ είναι αρκετά μακροσκελές και αξιολογεί τον ασθενή σε όλες τις γλωσσικές τροπικότητες (McCaffrey,2008). Καλύπτει τα τέσσερα γλωσσικά επίπεδα με 46 δοκιμασίες. Ήταν το πιο διαδεδομένο τεστ στις Η.Π.Α και τη Μ. Βρετανία, κατά τις δεκαετίες του '60 και του '70. (Davis,2011)

Το PICA εκδόθηκε το 1967 και έγινε σημαντικό εργαλείο για τη μελέτη της ανάρρωσης. Οι κλινικοί χρειάστηκαν αρκετό χρόνο για να εξοικειωθούν με τη μοναδική μεθοδολογία του. Τα βασικά χαρακτηριστικά του PICA είναι ο σχετικά μικρός αριθμός υπό-τεστ, το πολύπλοκο και πολυδιάστατο σύστημα βαθμολόγησης που απαιτεί εντατική εκπαίδευση. Το PICA δεν έχει χρησιμοποιηθεί τόσο όσο άλλες σύγχρονες δοκιμασίες, αλλά έχει εξέχουσα θέση στη βιβλιογραφία της κλινικής έρευνας και παρέχει πληροφορίες σχετικές με την εκτίμηση της αφασίας. (Davis,2011)

Οι Harold Goodglass και Edith Kaplan ξεκίνησαν να δημιουργούν το "Boston Exam" στη δεκαετία του 1960. Η πλήρης Διαγνωστική Εξέταση Της Βοστώνης πρωτοεκδόθηκε το 1972 και μια αναθεωρημένη έκδοσή της

εμφανίστηκε 10 χρόνια αργότερα. (Goodglass & Kaplan, 1983). Η τρίτη έκδοση περιείχε εκτεταμένες αναθεωρήσεις και προσθήκες (Goodglass, Kaplan, και Baresi, 2001). Προστέθηκαν μια σύντομη μορφή και μια “εκτεταμένη δοκιμασία”. Το Boston Exam έχει τα ακόλουθα βασικά χαρακτηριστικά:

1. Ταξινόμηση των αφασιών σε σύνδρομα ανάλογα με τον τύπο των συμπτωμάτων.
2. Ανάλυση της αυθόρμητης ρηματοποίησης.
3. Τη σύντομη μορφή
4. Την εκτεταμένη δοκιμασία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1.5:

Τμήματα της συντομευμένης μορφής του Boston Exam

	Ακουστικό-προφορικό		Γραπτή γλώσσα	
1.Συνομιλητικός και επεξηγηματικός λόγος	Ακουστική κατανόηση	Προφορική έκφραση	Ανάγνωση	Γραφή
Συνέντευξη, Συνομιλία, Περιγραφή του Κλέφτη Μπισκότων (Cookie Theft)	Δείξιμο των μελών του σώματος, αντικειμένων, ενεργειών, γραμμάτων, αριθμών. Εντολές. Περίπλοκο υλικό (σύντομες ιστορίες).	Προφορική και ρηματική ικανότητα. Αυτόματες ακολουθίες. Επανάληψη λέξεων και προτάσεων. Απάντηση σε ερωτήσεις. Δοκιμασία Κατονομασίας της Βοστώνης.	Αναγνώριση γραμμάτων και αριθμών. Αντιστοίχιση λέξης-εικόνας. Ανάγνωση προτάσεων και προφορικών λέξεων. Κατανόηση προτάσεων-παραγράφων	Μηχανική Αλφάβητος και αριθμοί Γραφή καθ’υπαγόρευση Γραπτή κατονομασία Περιγραφή του “Κλέφτη Μπισκότων”

Σύμφωνα με τον Goodglass et al (2001), η σύντομη μορφή προσφέρει μια σύντομη, χωρίς περιττά στοιχεία αξιολόγηση, αλλά ωστόσο καταγράφει τις επιδόσεις, που είναι σημαντικές για τη διαγνωστική ταξινόμηση και την ποσοτική αξιολόγηση (Davis,2011).

1.1.6 Ανάκαμψη από την αφασία

Η μετά το εγκεφαλικό φροντίδα αποτελεί ευθύνη μιας ομάδας αποκατάστασης. Εκτός από το λογοθεραπευτή, η ομάδα θα πρέπει τουλάχιστον να διαθέτει φυσιοθεραπευτή, εργοθεραπευτή και κοινωνικό λειτουργό.

- Φυσιοθεραπεία: για τη βελτίωση της δύναμης και της ποικιλίας των κινήσεων των μεγάλων μυϊκών ομάδων. Ο φυσιοθεραπευτής ασχολείται επίσης με τη βάρδια και τις μεταφορές από το κρεβάτι στην αναπηρική καρέκλα.
- Εργοθεραπεία: αυτό-φροντίδα, εργασία και δραστηριότητες παιχνιδιού. Ο θεραπευτής ασχολείται με το χειρισμό εργαλείων για την προσωπική περιποίηση, το φαγητό και άλλες εργασίες αυτό-φροντίδας.
- Κοινωνικές υπηρεσίες: για ψυχολογικές, οικιστικές και επαγγελματικές ανάγκες. Σχεδιασμός για την έξοδο του ασθενούς από τη νοσηλεία.

Ανάμεσα στους λόγους για την ολοκληρωμένη ομαδική εργασία τα τελευταία χρόνια είναι ο καταμερισμός των πόρων πληρωμής. Σε πολλά κέντρα αποκατάστασης τα μέλη της ομάδας συναντιούνται τακτικά ώστε, για παράδειγμα, να μπορεί να συντονιστεί η γλωσσική θεραπεία με την εργοθεραπεία. (Davis, 2011)

Είναι μάλλον δύσκολο να φανταστεί κανείς τις δυσκολίες που μπορεί να προκαλέσει η αφασία στην καθημερινή ζωή ενός ατόμου. Συνήθως, χρησιμοποιείται εντατική λογοθεραπεία για την ανάταξη των γλωσσικών ικανοτήτων που χάθηκαν με την αφασία και πολλοί ασθενείς καταφέρνουν να αναρρώσουν έως ένα βαθμό (Kertesz, 1993). Η αιτιολογία της αφασίας, η περίοδος έναρξής της, η αρχική σοβαρότητα, το μέγεθος και η θέση της βλάβης είναι οι πιο σημαντικοί παράγοντες για την επίτευξη της επιτυχούς πρόγνωσης. Η πιθανότητα ανάκαμψης από την αφασία ύστερα από εγκεφαλικό τραύμα είναι μεγαλύτερη από αυτή που υπάρχει για ανάκαμψη ύστερα από εγκεφαλικό επεισόδιο. Οι σοβαρές επιπτώσεις κινητικής, αισθητικής και σφαιρικής αφασίας σπάνια βελτιώνονται, ενώ οι λιγότερο

σοβαρές αποσυνδεδετικές γλωσσικές διαταραχές τείνουν να βελτιώνονται γρήγορα και, τις πιο πολλές φορές, να θεραπεύονται πλήρως (Adam και Vistor, 1993). Περίπου το ένα τρίτο των αφασικών ασθενών ανακάμπτουν μέσα στους τρεις πρώτους μήνες, από εκεί και πέρα η πιθανότητα πλήρους ανάκαμψης μειώνεται κατά πολύ μέχρι του σημείου να θεωρείται αδύνατη η πλήρης ανάκτηση της ικανότητας του λόγου μετά από έξι μήνες (Kertesz, 1995). Δεν κατανοείται πλήρως το πώς ακριβώς επιτυγχάνεται η πλήρης ανάκαμψη. Μια πιθανή εξήγηση είναι ότι τα κύτταρα των παραπλήσιων των κατεστραμμένων περιοχών του εγκεφάλου μπορεί να ανακτήσουν ορισμένες από τις ικανότητες γλωσσικής επεξεργασίας, ενώ, επίσης, οι ανέπαφες περιοχές του εγκεφάλου (πιθανόν οι αντίστοιχες περιοχές του δεξιού ημισφαιρίου) τα ελλείμματα που προκαλούνται από τις κατεστραμμένες περιοχές (Blumstein, 1981).

1.1.7 Ο ρόλος του λογοθεραπευτή

Ο ρόλος του λογοθεραπευτή είναι τόσο στην πρόληψη, στην έναρξη της αφασίας, όσο και στην αποκατάσταση. Ο λογοθεραπευτής ενημερώνει, αξιολογεί και ενισχύει δεξιότητες ενώ παράλληλα προσπαθεί να αποτρέψει την επιδείνωση των συμπτωμάτων. Πιο συγκεκριμένα, κατά προσέγγιση οι μισοί από όσους παρουσιάζουν αφασικά συμπτώματα, επανέρχονται πλήρως μέσα σε λίγες ώρες – ημέρες (το πολύ δύο με τρεις), η καλούμενη προσωρινή αφασία. Αν τα συμπτώματα παραμείνουν, η άμεση αποκατάσταση μέσω της λογοθεραπείας, προκαλεί αυξημένη λειτουργικότητα στις απομένουσες δεξιότητες, ή ακόμα και ολοκληρωτική επαναφορά μέσα στο 1ο τρίμηνο της θεραπείας σε ήπιες περιπτώσεις. Από την άλλη πλευρά, η θεραπεία στις δύσκολες περιπτώσεις «αποτελεί μία μακροχρόνια συνεργασία λογοθεραπευτή – ασθενή – οικογένειας, που απαιτεί συνήθως τουλάχιστον ένα χρόνο χωρίς πάντα να εγγυάται πλήρη αποθεραπεία σε σπάνιες περιπτώσεις. Το σίγουρο πάντως είναι η δυνατότερη βελτίωση της

επικοινωνίας του ατόμου με ανάπτυξη και σωστή χρήση των δεξιοτήτων που απέμειναν από το εγκεφαλικό επεισόδιο.

Πριν αρχίσει η λογοθεραπευτική επέμβαση, είναι απαραίτητο να προηγηθεί κοινή εξέταση του ασθενή από το θεράποντα γιατρό, τον ψυχολόγο και λογοθεραπευτή. Μ' αυτή την εξέταση θα διαπιστωθεί η κατάσταση του ασθενή πριν από την ασθένειά του. Θα συγκεντρωθούν στοιχεία για την ηλικία, τη μόρφωση, το επάγγελμα, τις συνθήκες υπό τις οποίες ζούσε, και θα εντοπισθούν οι αιτίες που προκάλεσαν την πάθηση. Απαραίτητο είναι να καθοριστούν με ακρίβεια η έκταση της βλάβης, ο βαθμός και η πλευρά του λόγου που προσβλήθηκε περισσότερο, αν και πόσο έχουν προσβληθεί άλλες ψυχικές λειτουργίες (προσοχή, μνήμη, σκέψη κλπ.), οι φυσικές βλάβες που έχουν επέλθει (παράλυση, απραξία κ.ά.), και ποιά είναι η ψυχική του κατάσταση (αυτοπεποίθηση κλπ.). Όλα αυτά τα στοιχεία συγκεντρώνονται με τη συνεργασία των συγγενών και με την παρακολούθηση του ασθενή, επί μερικές ημέρες.

Η λογοθεραπεία αποτελεί το σημαντικότερο παράγοντα προς βελτίωση της επικοινωνίας. Τεχνικές όπως η αργή ομιλία και η επανάληψη των λέξεων, η χρήση σχημάτων ή νοημάτων και η χαμηλή στάθμη του περιβάλλοντα θορύβου μπορεί να βοηθήσουν το άτομο με τη διαταραχή να επικοινωνεί καλύτερα.

Λόγω της καλής αντίληψης που διαθέτουν, τα άτομα που έχουν επηρεαστεί από τη διαταραχή ενδεχομένως να χρειαστούν αρκετή συναισθηματική υποστήριξη για να αποδεχτούν τα προβλήματα που επιφέρει η διαταραχή. Το ίδιο μπορεί να απαιτείται και για τις οικογένειές τους.

Ο βαθμός και η αιτιολογία της βλάβης διαφέρει στις ποικιλόμορφες περιπτώσεις αφασίας. Συχνότερα, προσβάλλεται περισσότερο μόνο μια πλευρά του λόγου, ενώ οι υπόλοιπες παραμένουν σε κατάσταση προσωρινής παθολογικής αναστολής. Με τη ροή του χρόνου, η γενική κατάσταση της υγείας του ασθενή βελτιώνεται, η εστία της βλάβης ηρεμεί και η κατάσταση του λόγου επίσης καλυτερεύει.

Σε μερικές περιπτώσεις η αποκατάσταση του λόγου επέρχεται αυθόρμητα, και αυτό συμβαίνει όταν η βλάβη δεν είναι σημαντική. Όταν όμως η βλάβη είναι σοβαρή, οπότε εμφανίζονται στον ασθενή, τις πρώτες ημέρες, συμπτώματα καθολικής αφασίας, σταδιακά, με το πέρασμα του χρόνου, η όλη κατάσταση προσανατολίζεται προς κάποιο από τα είδη αφασίας, στα οποία κυριαρχούν οι αισθητηριακές ή οι κινητικές δυσκολίες.

Όταν η αφασία είναι κινητική, οι ασκήσεις έχουν στόχο να ερεθίσουν τον ασθενή να μιλήσει. Ο θεραπευτής μπορεί να του δείξει διάφορα αντικείμενα και να του ζητήσει να τα ονομάσει, να του παρουσιάσει εικόνες για να πει με δικά του λόγια τι βλέπει, ή να του ζητήσει να πει μια φράση και κατόπιν να τη γράψει και να τη διαβάσει. (Εξαρχάκος, 2001)

Όταν η αφασία είναι αισθητική, οι ασκήσεις αποσκοπούν να βοηθήσουν τον ασθενή να αναγνωρίζει και να κατονομάζει τα πράγματα. Μπορεί είτε να τα ταξινομήσει σύμφωνα με το ίδιο χρώμα, το ίδιο μέγεθος κ.λπ., είτε να κάνει ένα συνδυασμό τους (π.χ. τσιγάρα και σπύρτα, τετράδιο και μολύβι). Όταν οι ασκήσεις ολοκληρωθούν με επιτυχία, ο θεραπευτής ζητά από τον ασθενή να πάρει διάφορα αντικείμενα ή να κάνει συγκεκριμένες προσπάθειες.

Στην αμνησιακή αφασία η βαρύτητα της εργασίας πέφτει στην αναπαραγωγή λησμονημένων λέξεων. Η επαναφορά της ξεχασμένης λέξης γίνεται πιο εύκολα μέσα από σχετικό κείμενο, απ' ό,τι απομονωμένη. Γι' αυτό, εξάλλου, κάθε νέα λέξη, για να εμπεδωθεί, συμπεριλαμβάνεται σε ειδικά συντασσόμενα κείμενα. Με το αντικείμενο που η ονομασία του έχει λησμονηθεί γίνεται οπτική επαφή, παρατήρηση, ιχνογράφηση και περιγραφή της χρήσης του. (Σερδάρης, 1998)

Για την εξέλιξη της μνήμης, και για το συνειρμό εννοιών συχνά κατονομάζονται οι ημέρες της εβδομάδας, οι μήνες του έτους, τα αντικείμενα που βρίσκονται στο δωμάτιο, στην κουζίνα, τα είδη λαχανικών, τα ποτά κλπ., αρθρώνονται λέξεις με την ίδια ρίζα, με όμοια την πρώτη συλλαβή κλπ.

Οι ήχοι και οι λέξεις, που αρθρώνονται και γράφονται, στην τελευταία φάση διαβάζονται. Η ανάγνωση γίνεται φωναχτά, στην αρχή μαζί με το

λογοθεραπευτή και, κατόπιν, μόνο από τον ασθενή. Απαραίτητο είναι το αλφαβητάριο. Αρχικά γίνεται ανάγνωση απ' αυτό και, αργότερα, από άλλα βιβλία με πιο δύσκολα κείμενα.

Ταυτόχρονα με την αποκατάσταση της ικανότητας ανάγνωσης και γραφής μαθαίνονται και οι γραμματικοί κανόνες για τη δόμηση των λέξεων και φράσεων, τη σύνταξή τους με αντιστοιχία γένους- άρθρου, και τη χρήση των προθέσεων.

Σταδιακά και πάντα έχοντας υπόψη το είδος της βλάβης, τις δυνατότητες και τα ενδιαφέροντα του κάθε ασθενή ατομικά, ο λογοθεραπευτής, αποκαθιστά στο μέγιστο δυνατό τις δυνατότητες επαναφοράς του λόγου του ασθενή, με στόχο την κατά το δυνατόν πλήρη εκ νέου συμμετοχή του στη ζωή.

Γενικά για να αποκατασταθούν οι γλωσσικές διαταραχές στα αφασικά άτομα θα πρέπει:

- Να γίνεται περιγραφή των αντικειμένων της χρήσης και λειτουργίας τους
- Να καταβάλλεται προσπάθεια αυτοδιόρθωσης
- Να δίδονται, αρχικά , απαντήσεις με ναι ή όχι
- Να γίνεται χρήση συνώνυμων
- Να υπάρχει αυτοκριτική διάθεση
- Να διατίθεται περισσότερος χρόνος
- Να καταβάλλεται προσπάθεια για αναπλήρωση του εκφραστικού κενού
- Να γίνονται αποδεκτές και μη λεκτικές αντιδράσεις

Πριν ξεκινήσουμε το πρόγραμμα αποκατάστασης για οποιοδήποτε είδος αφασίας ελέγχουμε τη διάγνωση του νευρολόγου. Εν συνεχεία κάνουμε στοματοπροσωπικό έλεγχο και τα τεστ αξιολόγησης της αφασίας που

αναφέρθηκαν παραπάνω για να εντοπίσουμε την βλάβη, το είδος της αφασίας, το είδος της δυσκολίας και σε ποιο βαθμό υπάρχει η δυσκολία.

1.1.8 Διεπιστημονικές επιρροές

Όπως και άλλα πεδία των επικοινωνιακών διαταραχών, η αφασιολογία στηρίζεται στις βασικές επιστήμες για τα πλαίσια των γλωσσικών λειτουργιών και τις μεθόδους μελέτης τους. Οι αφασιολόγοι έχουν αρκετή εμπειρία με τις επιστήμες αυτές. Ένας λογοθεραπευτής μπορεί να έχει λάβει εκπαίδευση στον τομέα της επιστήμης της ομιλίας, της νευρολογίας, της γλωσσολογίας ή της γνωστικής ψυχολογίας. Η λειτουργία της ανθρώπινης γλωσσολογίας μελετάται σε δύο στενά συνδεδεμένα πεδία. Η γλωσσολογία είναι η μελέτη της δομής της γλώσσας. Η γλωσσολογική έρευνα είναι η λογική εξέταση των λέξεων και των προτάσεων. Στη δεκαετία του 1960, γλωσσολόγοι και εμπειρικοί ψυχολόγοι ξεκίνησαν να συνεργάζονται, δημιουργώντας την επιστήμη της ψυχογλωσσολογίας. Τα δεδομένα της ψυχογλωσσολογίας προέρχονται από άτομα που επεξεργάζονται λέξεις και προτάσεις στο εργαστήριο. Το αρχικό ζήτημα ήταν αν οι γλωσσολογικές θεωρίες διαθέτουν «ψυχολογική πραγματικότητα» για να αναπαραστήσουν την ανθρώπινη γνώση. Η Γνωστική Νευροψυχολογία είχε επίσης το στόχο να αναπτύξει θεωρίες περί φυσιολογικής γλωσσικής επεξεργασίας. Η Γνωστική Νευροψυχολογία διαφέρει γιατί βασίζεται σε συμμετέχοντες με εγκεφαλική βλάβη, αλλά διακρίνεται σε δύο προσεγγίσεις. Στη μία, οι ερευνητές μελετούν την αφασία σε επίπεδο λέξεων και προτάσεων με ψυχογλωσσολογικές μεθόδους που γενικά εφαρμόζονται σε ομάδες ασθενών. Οι ψυχογλωσσολόγοι ενδιαφέρονται για την αφασία προκειμένου να επεκτείνουν το εύρος των παρατηρήσεων που ενυπάρχουν στα γλωσσικά συστήματα. Στην άλλη προσέγγιση της γνωστικής νευροψυχολογίας, οι ερευνητές βασίζονται αποκλειστικά σε μεμονωμένες περιπτώσεις για να δοκιμάσουν πρότυπα λειτουργιών κυρίως στο επίπεδο μεμονωμένων λέξεων. Η βιβλιογραφία περιλαμβάνει πολυάριθμα διαφωτιστικά επιχειρήματα

γλωσσολόγων, ψυχολόγων και άλλων, σε σχέση με το ποια είναι η καλύτερη προσέγγιση για την αντιμετώπιση ζητημάτων που αφορούν στις διαταραγμένες γλωσσικές λειτουργίες. (Davis,2011)

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1.8

Επιστήμες που παρέχουν στους κλινικούς ερευνητές πειραματικά παραδείγματα για τη μελέτη των γλωσσικών βλαβών.

<i>ΕΠΙΣΤΗΜΗ</i>	<i>ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ</i>	<i>ΠΕΔΙΟ</i>	<i>ΚΥΡΙΑ ΜΕΘΟΔΟΣ</i>
Γλωσσολογία		Μορφή και δομή της γλώσσας	Λογική ανάλυση ήχων, λέξεων και προτάσεων
Συμπεριφορική ψυχολογία	Πειραματική ψυχολογία	Σχέσεις ερεθίσματος-αντίδρασης	Μαθησιακά πειράματα, εμπειρική έρευνα
Γνωστική ψυχολογία	Πειραματική ψυχολογία	Νοητές απεικονίσεις και επεξεργασίες στη γνώση	Μελέτες ομάδων στην ακρίβεια εργασιών και στο χρόνο αντίδρασης
Ψυχογλωσσολογία	Γνωστική ψυχολογία	Νοητή απεικόνιση και επεξεργασίες στις γλωσσικές λειτουργίες	Μελέτες ομάδων στην ακρίβεια εργασιών και στο χρόνο αντίδρασης
Κλινική νευροψυχολογία	Κλινική ψυχολογία	Γνωστικές δυσλειτουργίες προκαλούμενες από εγκεφαλική βλάβη	Μελέτες ομάδων στην απόδοση σε τυποποιημένες δοκιμασίες
Γνωστική νευροψυχολογία	Γνωστική ψυχολογία	Νοητή απεικόνιση και επεξεργασίες στη γνώση (και στη γλώσσα)	Μελέτη περιπτώσεων ατόμων με εγκεφαλική βλάβη.

(Davis ,2007, επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Νάσιος,2011).

Η Λογοθεραπεία και η Γλωσσολογία, ως επιστήμες έχουν παρουσιάσει μια παράλληλη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια. Παρά το γεγονός ότι αυτές οι επιστήμες έχουν παραδοσιακά χωριστεί, έχουν κοινά πεδία ενδιαφέροντος. Υπάρχουν ενδείξεις ενός αυξανόμενου ενδιαφέροντος από την πλευρά των λογοθεραπευτών σε διάφορα γλωσσολογικά υποπεδία όπως η

κοινωνιογλωσσολογία, η ψυχογλωσσολογία και η νευρογλωσσολογία (Walt, 1978).

Συγκεκριμένα, η Κοινωνιογλωσσολογία μελετά τη χρήση της γλώσσας από την οπτική διαφορετικών κοινωνικών ομάδων καθώς και τη διαμόρφωση των κοινωνικών στάσεων απέναντι στη γλώσσα και στις πρότυπες και μη πρότυπες διαλέκτους. Επίσης ενδιαφέρεται, μεταξύ άλλων, για την ανάλυση των αναγκών και την εφαρμογή γλωσσικών πολιτικών σε εθνικό επίπεδο (βλ. γλωσσικό σχεδιασμό) κ.τ.λ. Πολλές φορές γίνεται αναφορά στον κλάδο και με τον όρο κοινωνιολογία της γλώσσας. (Ξυδόπουλος,2006)

Η Ψυχογλωσσολογία μελετά τις ψυχολογικές διεργασίες που υποστηρίζουν τη γλωσσική συμπεριφορά και επικεντρώνεται σε ζητήματα όπως: ο ρόλος της γλώσσας στη μνήμη, την αντίληψη, την προσοχή και τη μάθηση, η επίδραση των ψυχολογικών περιορισμών στη χρήση της γλώσσας. Ο σημαντικότερος κλάδος της Ψυχογλωσσολογίας είναι η Κατάκτηση Γλώσσας που ερευνά τους μηχανισμούς κατάκτησης της μητρικής (1ης) ή της ξένης (2ης) γλώσσας, ο οποίος τείνει να αποτελέσει αυτόνομο κλάδο της Εφαρμοσμένης Γλωσσολογίας και ονομάζεται ενίοτε και Γλωσσική Ανάπτυξη. (Ξυδόπουλος,2006)

Η Νευρογλωσσολογία μελετά τους νευρολογικούς μηχανισμούς που διέπουν την ανάπτυξη και χρήση της γλώσσας και συγκεκριμένα επιδιώκει να προσδιορίσει το ρόλο του εγκεφάλου στις λειτουργίες της παραγωγής και αντίληψης του προφορικού και του γραπτού λόγου. Η μεθοδολογία του κλάδου περιλαμβάνει τη μελέτη κλινικών περιπτώσεων (π.χ. της αφασίας, της δυσλεξίας, του τραυλισμού κ.τ.λ.) και μέσω αυτών στοχεύει στην ανακάλυψη της φύσης του υποκείμενου συστήματος (Ξυδόπουλος,2006).

Ο τομέας της λογοθεραπείας δίνει προσοχή στα θεωρητικά και μεθοδολογικά γλωσσολογικά μοντέλα, καθώς και στις περιγραφές των διαταραχών της επικοινωνίας, χρησιμοποιώντας ως βάση γλωσσολογικά παραδείγματα. Λαμβάνοντας υπόψη το ενδιαφέρον της λογοπαθολογίας για τη γλωσσολογία, υπάρχει μια υποχρέωση αλλά και ευκαιρία για τους γλωσσολόγους να καθορίσουν του νέους ρόλους τους μέσα στη λογοπαθολογία. Αυτό απαιτεί τον εντοπισμό κοινών πεδίων και μεθόδων

μέσω των οποίων ο γλωσσολόγος μπορεί να προσαρμόσει τις γλωσσολογικές ανησυχίες έτσι ώστε να έχουν νόημα για τον λογοθεραπευτή. Τομείς κοινού ενδιαφέροντος περιλαμβάνουν τις διαταραχές επικοινωνίας, τη φωνητική, την εκμάθηση και παραλλαγή της γλώσσας. Οι γλωσσολόγοι ενδέχεται να χρειαστεί να επεκτείνουν τη βάση δεδομένων τους έτσι ώστε να συμπεριλάβουν τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα της λογοπαθολογίας και πρέπει να καταλάβουν τους στόχους της λογοθεραπείας ως επαγγελματικού κλάδου (Walt,1978).

Παρά την ιστορική ανεξαρτησία της λογοπαθολογίας και τη γλωσσολογίας, φαίνεται ότι και οι δύο τομείς «υποφέρουν» από μια ασυμβίβαστη αλλοτρίωση. Υπάρχουν προφανείς λόγοι της κοινής ανησυχίας που αναδεικνύουν τη δυνατότητα μιας συμπληρωματικής σχέσης μεταξύ αυτών των πεδίων.

Από την άποψη της γλωσσολογίας φαίνεται αναμφισβήτητο ότι η μελέτη των διαταραχών της επικοινωνίας έχει ουσιαστική σημασία για τη γενική μελέτη της γλώσσας. Όσον αφορά μελέτες διαταραχών όπως η αφασία(μια διαταραχή όπου υπάρχει κάποια παράδοση της έρευνας εντός της γλωσσολογίας) έχουν αναδείξει τη θεωρητική και περιγραφική σημασία που μπορεί να προέρχεται από τη μελέτη των διαταραχών επικοινωνίας, εκτός από την πρακτική σημασία. Από τη μεριά της λογοπαθολογίας, υπάρχουν πολλά που μπορεί να κερδίσει από τις διάφορες πτυχές της γλωσσικής μελέτης, σχετικά με τα γλωσσικά συστήματα και τη μελέτη των διαταραχών επικοινωνίας. Πολλές τάσεις που παρατηρήθηκαν στην ASHA βεβαιώνουν την ανάπτυξη ενδιαφέροντος για τη γλωσσολογία συμπεριλαμβανομένων και των γλωσσικών υποπεδίων όπως η ψυχογλωσσολογία, η κοινωνιογλωσσολογία και η νευρογλωσσολογία.

Κατά την εφαρμογή των αναλυτικών μοντέλων για τη συστηματική μελέτη των διαταραχών της επικοινωνίας, η σχέση μεταξύ της γλωσσολογίας και της λογοπαθολογίας φαίνεται να είναι πιο αλληλοεξαρτώμενη. Στον λογοπαθολόγο προσφέρει τη δυνατότητα να προσθέσει μια νέα διάσταση στην αξιολόγηση των διαταραχών, καθώς και στη στρατηγική για τη θέσπιση του θεραπευτικού προγράμματος. Για τον γλωσσολόγο παρέχει ένα

σημαντικό-αποδεικτικό έδαφος για την εξέταση συγκεκριμένων θεωριών και μοντέλων της γλώσσας. (Walt,1978)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

1.2.1 Γενικά για τον Αγραμματισμό

Όταν οι στερεοτυπίες αρχίζουν να υποχωρούν τότε εμφανίζονται συχνά διαταραχές της έκφρασης που έχουν σχέση με τη γραμματική οργάνωση. Ο Pick (1913) αφιέρωσε ένα ολόκληρο έργο στη μελέτη του αγραμματισμού, του οποίου η αξία παραμένει αναλλοίωτη, εφόσον ως γνωστό τα κλινικά χαρακτηριστικά μιας πάθησης δε διαφοροποιούνται. Πρόκειται για απογύμνωση της φράσης και περιορισμό στο σκελετό της. Οι λέξεις προφέρονται σε ένα τηλεγραφικό στυλ. Το στάδιο αυτό μοιάζει με αυτό κατά το οποίο το παιδί αρχίζει να ομιλεί και να χρησιμοποιεί το σχήμα «λέξη - φράση». Συχνά ο αυτόματος λόγος διατηρείται σε εκφράσεις ευγένειας όπως για παράδειγμα «πως είσθε» κλπ.

Αν και ο αγραμματισμός προσβάλλει τη γραμματική οργάνωση των φράσεων, η έννοια αυτών παραμένει. Ο ασθενής «αφαιρεί το γνωστό υποτιθέμενο χάριν του συγκεκριμένου». Ο όρος «αγραμματισμός» μειονεκτεί διότι η γραμματική μεταβολή, αν και θεαματική δεν αποτελεί την ουσία της διαταραχής και αφήνει να εννοηθεί ότι θα μπορούσε να υπάρχει μια οργάνωση γραμματικής λειτουργίας στον εγκέφαλο, πράγμα που δε συμβαίνει. Απλώς πρόκειται για έκπτωση του λόγου σε πλέον αρχέγονο στάδιο της οργάνωσής του και με αυτή την έννοια εξαφανίζονται τα γραμματικά στοιχεία. (Μεντενόπουλος, 2003)

Με τον όρο αγραμματισμό που προσδιορίζεται κυρίως στη βάση της τροπικότητας της παραγωγής, γίνεται αναφορά στο είδος του λόγου και χαρακτηρίζεται από την απλούστευση της γραμματικής δομής (De Roo, 1999). Οι de Bleser και Luzzatti (1994) και οι Goodglass και Menn (1985), σύμφωνα με τον Φυνδάνη(2009), θεωρούν πως τέσσερα είναι τα κύρια χαρακτηριστικά του αγραμματισμού:

1. Η διαγραφή των **λειτουργικών λέξεων** από το λόγο, δηλαδή η διαγραφή των συνδέσμων, των προθέσεων, των άρθρων, των αντωνυμιών, των βοηθητικών και των συνδετικών ρημάτων.
2. Η κυρίαρχη χρήση των μη λειτουργικών, **λεξικών κατηγοριών** όπως είναι τα ουσιαστικά και τα ρήματα και η υπεροχή των πρώτων έναντι των δεύτερων, σε κάποιες μορφές γραμματικού λόγου τουλάχιστον.
3. Η απώλεια της **ρηματικής κλίσης** και η υποκατάσταση των **παρεμφατικών** ρηματικών τύπων με τα αντίστοιχα απαρέμφατα ή μετοχές, των οποίων η χρήση εμφανίζεται συστηματική.
4. Η απώλεια των **κλιτικών μορφημάτων** που κωδικοποιούν τη συμφωνία ως προς το πρόσωπο και τον αριθμό, καθώς και το γένος.

1.2.2 Συμπτώματα του αγραμματισμού

Ιστορικά ο αγραμματισμός θεωρείτο ότι ήταν «τηλεγραφικός» λόγω των «παραλείψεων γραμματικών μορφημάτων». Μεταξύ των μορφημάτων αυτών είναι οι λειτουργικές λέξεις (π.χ. άρθρα, σύνδεσμοι) και τα κλιτικά επιθήματα που σηματοδοτούν τη συμφωνία ρήματος – αντικειμένου, το χρόνο του ρήματος και την πτώση και κλίση των ουσιαστικών σε γλώσσες εκτός των αγγλικών. Οι λέξεις κλειστής και ανοιχτής τάξης θεωρούνται ελεύθερα μορφήματα, γιατί μπορούν να σταθούν μόνα στο λόγο. Τα κλιτά μέρη πρέπει να είναι προσαρτημένα (δηλ. είναι δεσμευμένα μορφήματα). Για παράδειγμα, ας δούμε δύο περιγραφές της εικόνας του Κλέφτη μπισκότων από τη δοκιμασία της Βοστώνης:

1. Παράλειψη λέξεων λειτουργίας: «Μητέρα πλένοντας πιάτα.... νερό τρέχει νεροχύτη....»
2. Υποκατάσταση κλίσης: «Η μητέρα πλένω πιάτα.... το νερό τρέχω από το νεροχύτη».

Οι σαφείς διαχωρισμοί όπως εδώ σπανίζουν. Συνήθως ο αγραμματισμός περιλαμβάνει ένα μείγμα παραλείψεων κλίσεων και λειτουργικών λέξεων. Η παράλειψη, ωστόσο, δεν πρέπει πλέον να θεωρείται ως το απόλυτο χαρακτηριστικό του αγραμματισμού. (Davis,2011)

Σε σχέση με τα δομικά ή συντακτικά χαρακτηριστικά του αγραμματισμού, δύο προβλήματα προκύπτουν πιο συχνά. Το ένα είναι η απλούστευση της δομής τα πρότασης. Γενικά, οι αγραμματικοί ασθενείς δε χρησιμοποιούν βοηθητικές προτάσεις το ίδιο συχνά με τους νευρολογικά άθικτους. Το άλλο πιθανό δομικό ή συντακτικό σύμπτωμα του αγραμματισμού είναι το δομικό λάθος, όπως π.χ. η λανθασμένη σειρά λέξεων. (Davis,2011)

1.2.3 Ερμηνευτικές προσεγγίσεις του αγραμματισμού²

Υπάρχουν πάρα πολλές ερμηνείες που αφορούν τον αγραμματισμό. Αρχικά, υπάρχουν θεωρίες που αφορούν ένα θεωρητικό γλωσσολογικό πλαίσιο, όπως η «γενετική γραμματική», υπάρχουν ωστόσο και ερμηνείες που στηρίζονται σε ψυχολογικές έννοιες όπως είναι οι «πόροι επεξεργασίας», η «μνήμη εργασίας», η «πρόσβαση», η «ενεργοποίηση», ο «(απο)συγχρονισμός» κ.λπ. Παρόλα αυτά, ο αγραμματισμός διακρίνεται σε ερμηνείες «αναπαράστασης» όπου αφορούν την μερική απώλεια της γραμματικής γνώσης και σε ερμηνείες «επεξεργασίας» που οφείλονται σε προβλήματα μειωμένων πόρων επεξεργασίας.

Να διευκρινίσουμε σε αυτό το σημείο ότι διάκριση ψυχολογικών και γλωσσολογικών προσεγγίσεων δε έχει σχέση με τη διάκριση των ερμηνειών αναπαράστασης και των ερμηνειών επεξεργασίας. (Φυνδάνης, 2009)

1.2.3.1 Γλωσσολογικές προσεγγίσεις του αγραμματισμού.

Στις γλωσσολογικές προσεγγίσεις του αγραμματισμού υπάρχουν ερμηνείες που αφορούν τα γλωσσικά επίπεδα ανάλυσης: το φωνολογικό, το λεξικό/μορφολογικό και το συντακτικό. (Φυνδάνης, 2009)

1.2.3.1.1 Ερμηνείες φωνολογικού επιπέδου.

Η Kean (1977) ήταν θα λέγαμε από τους πρώτους που επιχείρησε μια γλωσσολογική προσέγγιση στη γενετική γραμματική. Υποστήριξε δηλαδή, ότι ο αγραμματισμός αποτελεί φωνολογική διαταραχή, καθώς διαχώρισε τα στοιχεία που παραλείπονται στον αγραμματισμό από αυτά που διατηρούνται βάσει των φωνολογικών τους ιδιοτήτων. Συγκεκριμένα, χώρισε τις φωνολογικές λέξεις με τα κλιτικά στοιχεία και διαπίστωσε ότι οι αγραμματικοί παρουσιάζουν δυσκολίες στις φωνολογικές λέξεις και όχι στα κλιτικά στοιχεία.

² Η παρούσα ενότητα αποτελεί συνοπτική αναπαραγωγή από τη διδακτορική διατριβή του Φυνδάνη, Β. (2009), «Οι λειτουργικές κατηγορίες στον ελληνικό αγραμματισμό», και συγκεκριμένα από το πρώτο μέρος: σελίδες 12-34.

Υποστήριξε ότι οι ασθενείς με αφασία Broca συρρικνώνουν τη δομή μιας πρότασης στην ελάχιστη ακολουθία στοιχείων που λεξικά μπορούν να ερμηνευτούν ως φωνολογικές λέξεις στη γλώσσα τους. Πιο συγκεκριμένα, υποστήριξε πως δεν υπάρχει καμία διαταραχή ούτε στη γραμματική δομή του λεξικού ούτε στη σύνταξη, καθώς η συντακτική δομή των προτάσεων που παράγει ένας αφασικός Broca υποτίθεται πως είναι ορθά σχηματισμένη. Οι δυσκολίες αυτές οφείλονται στη οφείλεται στη συρρίκνωση της φωνολογικής δομής της πρότασης. (Φυνδάνης, 2009)

1.2.3.1.2 Ερμηνείες λεξικού/μορφολογικού επιπέδου.

Όσον αφορά τις ερμηνείες λεξικού/μορφολογικού επιπέδου μπορούμε να σας παρουσιάσουμε πολλές σχετικές έρευνες αλλά επιλέξαμε να σας παρουσιάσουμε την έρευνα με τη μεγαλύτερη επίδραση, των Friedmann και Grodzinsky (1997) που πρότειναν την Υπόθεση Αποκοπής Συντακτικού Δέντρου για τη μελέτη της αγραμματικής παραγωγής προτάσεων. Σύμφωνα με την υπόθεση αυτή, οι υψηλότεροι κόμβοι μιας δομικής αναπαράστασης είναι φθαρμένοι ή «μη προσβάσιμοι» ή «δεν υφίστανται». Ενώ η γνωστική φύση αυτής της πρότασης είναι ασαφής, ωστόσο καθορίζει μια λεπτή γλωσσολογική ομοιότητα μεταξύ των ελλειμματικών παραγωγών σε σχέση με τη συμφωνία, το χρόνο και τους τύπους των ερωτήσεων. (Davis, 2011)

1.2.3.2 Ψυχολογικές προσεγγίσεις του αγραμματισμού

Οι ψυχολογικές προσεγγίσεις του αγραμματισμού είναι άμεσα συνυφασμένες με τις ερμηνείες επεξεργασίας. Οι γραμματικές αναπαραστάσεις εδώ δεν είναι διαταραγμένες, ενώ η διαταραχή παρουσιάζεται στην γραμματική γνώση και στη χρήση της. Αυτή η διαταραχή υποστηρίζεται πως οφείλεται σε περιορισμένους πόρους επεξεργασίας.

1.2.4 Τι είναι η αγραμματική αφασία;

Η αγραμματική αφασία είναι μια όψη της αφασίας Broca, ένα από τα κλασικά συμπτώματα της αφασίας, και μια όψη που μας έχουν δώσει οι περισσότερες θεωρητικές και ερευνητικές δοκιμές τα τελευταία χρόνια. Αρκετές διαφοροποιήσεις έχουν σημειωθεί μεταξύ των ορισμών του αγραμματισμού, εξαρτημένοι από το γενικό πλαίσιο των ατομικών ερευνητών, αλλά εδώ θα περιγραφεί ως μία γλωσσική διαταραχή εξαιτίας της εγκεφαλικής βλάβης, η οποία χαρακτηρίζεται από αργή, αβέβαιη ομιλία και από μικρές ή/και ημιτελείς προτάσεις (Menn & Obler, 1990).

Στα αγγλικά και σε συγγενικές γλώσσες, «άρθρα, συνδετικές λέξεις, γραμματική κλίση απουσιάζουν, όπως και κατάλοιπα λέξεων περιεχομένου όπως ουσιαστικά, ρήματα και επίθετα» (Albert et al. 1981: 153) Επίσης, μπορεί να παρουσιαστούν βλάβες στη σύνταξη και στη μορφολογία των άλλων γλωσσικών τροπικοτήτων (κατανόηση, ανάγνωση και γραφή). (Menn & Obler, 1990)

Τα βασικά χαρακτηριστικά της αφασίας Broca είναι «αδέξια άρθρωση, περιορισμένο λεξιλόγιο, περιορισμός στην γραμματική και αναφορική διατήρηση της ακουστικής αντίληψης» με «γεμάτες δυσκολία μικρές φράσεις ποιότητας του λόγου» (Goodglass & Kaplan 1972). Αγραμματικά γνωρίσματα μπορούμε να βρούμε σε ασθενείς με αφασία Broca και με ετερόπλευρη κινητική αφασία. (Menn & Obler, 1990)

2^ο ΜΕΡΟΣ:
Η ΚΥΡΙΩΣ ΕΡΕΥΝΑ

2.1 Πρόλογος³

Διάφορες μελέτες για την αφασία έχουν αναδείξει διαφορές μεταξύ Συμφωνίας υποκειμένου- ρήματος, Χρόνου και Όψης. Εντούτοις, καμία από αυτές τις μελέτες δεν είχε και τις τρεις συνθήκες εξισορροπημένες ως προς το μήκος της πρότασης. Για παράδειγμα, στις δοκιμασίες συμπλήρωσης πρότασης που υπάρχουν στις μελέτη των Varlokosta et al. (2006) και Fyndanis, Varlokosta και Tsapkini (2012), οι προτάσεις της συμφωνίας ήταν μικρότερες σε μήκος από αυτές του χρόνου, και οι τελευταίες ήταν μικρότερες σε μήκος από αυτές της όψης. Κατά ενδιαφέροντα τρόπο, το πρότυπο της γραμματικής επίδοσης, που αναφέρουν οι Fyndanis et al. (2012), αποκαλύπτει μία αντιστρόφως «ανάλογη» σχέση μεταξύ του μήκους της πρότασης και της επιτυχούς επίδοσης. Αυτό γεννά το ερώτημα εάν οι διαφορές μεταξύ των τριών κατηγοριών ήταν γνήσιες, ή απλά αντανάκλυσαν την επίδραση του μήκους. Οι Cheimariou et al. (2010) ανέφεραν ίσα ποσοστά εξασθένησης του Χρόνου, της Συμφωνίας και της Όψης σε ελληνόφωνα άτομα με αφασία, τα οποία εξετάστηκαν με δοκιμασίες εξισορροπημένες ως προς το μήκος. Αυτή η μελέτη σκοπεύει να εξετάσει χωριστά λειτουργικές κατηγορίες που έχουμε αναφέρει, έτσι ώστε να ελέγξει την επίδραση του μήκους της πρότασης στην επίδοση των γραμματικών. (Fyndanis et al, 2012)

³ Η παρούσα ενότητα αντλεί στοιχεία από τους Fyndanis, Nerantzini, Pavlidou, Michali & Nasios (2012).

2.2 Εισαγωγή

Σύμφωνα με τον Φυνδάνη (2009), κατά τη διάρκεια των δύο τελευταίων δεκαετιών αρκετές γλωσσολογικές μελέτες έχουν αποδείξει ότι το μορφοσυντακτικό έλλειμμα του αγραμματισμού, που σχετίζεται με τη ρηματική κλίση, είναι εξαιρετικά επιλεκτικό. Συγκεκριμένα, οι περισσότερες από τις μελέτες έχουν δείξει ότι η Συμφωνία υποκειμένου ρήματος, είναι σχετικά διατηρημένη, ενώ η λειτουργική κατηγορία του χρόνου είναι σοβαρά διαταραγμένη (π.χ. Friedmann & Grodzinsky, 1997, Gavarrò & Martínez-Ferreiro, 2007, Hagiwara, 1995, Kok et al., 2007, Wenzlaff & Clahsen, 2004; Burchert, Swoboda-Moll & de Bleser, 2005). Πρόσφατες μελέτες στην ελληνική (Nanousi et al., 2006, Stavrakaki & Kouvava, 2003, Varlokosta et al., 2006) και στην πορτογαλική γλώσσα (Novaes & Braga, 2005) έχουν αναφέρει πως όχι μόνο ο χρόνος αλλά και η όψη είναι σοβαρά διαταραγμένη.

Για να ερμηνευτεί το πρότυπο της επίδοσης (Συμφωνία> Χρόνος/Όψη), έχουν διεξαχθεί διάφορες υποθέσεις, όλες βασισμένες στις δομικές περιγραφές της αγραμματικής ομιλίας, στα πλαίσια της γενετικής γραμματικής (π.χ. Chomsky, 1981, 1995, 2000, 2001). Στο πλαίσιο του προτύπου της κυβέρνησης και αναφορικής δέσμευσης (ΚΑΔ) οι Friedmann και Grodzinsky (1997) πρότειναν την Υπόθεση Αποκοπής του (Συντακτικού) Δέντρου (ΥΑΔ), η οποία υιοθέτησε τη Διάσπαση της Κλίσης (Pollock, 1989), σύμφωνα με την οποία η Κλίση δεν είναι ένας ανεξάρτητος κόμβος, αλλά διασπάται σε δικούς της συστατικούς (ανεξάρτητους) κόμβους, οι οποίοι ονομάζονται Φράση Συμφωνίας και Φράση Χρόνου. Η ΥΑΔ, η οποία υιοθέτησε τον ισχυρισμό του Pollock (1989), ότι σε όλες τις γλώσσες η Φράση Χρόνου τοποθετείται υψηλότερα από τη Φράση Συμφωνίας, υποστήριξε πως οι διαταραχές της παραγωγής του λόγου στην αγραμματική αφασία οφείλονται στην «αποκοπή» του ιεραρχικού δέντρου σε ένα συγκεκριμένο σημείο, συνήθως στον κόμβο του χρόνου. Οτιδήποτε υπάρχει πάνω από αυτό το σημείο χάνεται, ενώ ό,τι υπάρχει από κάτω διατηρείται. Επομένως, σύμφωνα με την ΥΑΔ η συμφωνία διατηρείται σε ικανοποιητική κατάσταση, ενώ ο χρόνος εμφανίζεται ιδιαίτερα διαταραγμένος (Fyndanis et al, 2012).

Αρκετές πρόσφατες μελέτες όμως, που πλαισιώνονται από τις νεότερες εκδοχές της γενετικής γραμματικής, όπως είναι το μινιμαλιστικό πρόγραμμα (π.χ. Chomsky, 1995, 2000, 2001), και έχουν δείξει ότι οι θεωρητικές προσεγγίσεις οι οποίες βασίζονται στην ιεραρχική φύση των λειτουργικών κατηγοριών, όπως η ΥΑΔ, συχνά αποτυγχάνουν στο να ερμηνεύσουν τα δεδομένα που παρατηρούνται στην αγραμματική αφασία. (Fyndanis et al,2012)

Η Hagiwara (1995) επιχείρησε να ελέγξει αν όλες οι λειτουργικές κατηγορίες διαταράσσονται εξίσου στον αγραμματισμό. Το θεωρητικό πλαίσιο της μελέτης της Hagiwara εντάσσεται στις αρχές της οικονομίας του μινιμαλιστικού προγράμματος. Η Hagiwara υποστήριξε στη μελέτη της πως στην δομή μιας πρότασης όσο χαμηλότερα βρίσκεται μια λειτουργική κεφαλή και η προβολή της τόσο πιο προσβάσιμη είναι στον αγραμματισμό (Φυνδάνης,2009).

Οι Wenzlaff και Clashen (2004) εξέτασαν τις λειτουργικές κατηγορίες του χρόνου και της συμφωνίας στο γερμανικό αγραμματισμό στο επίπεδο της παραγωγής, αλλά και στο επίπεδο της κατανόησης. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας έδειξαν πως τόσο στην παραγωγή όσο και στην κατανόηση η συμφωνία είναι σχεδόν «ανέπαφη» στο γερμανικό αγραμματισμό, ενώ ο χρόνος σοβαρά διαταραγμένος. Επιχειρώντας να ερμηνεύσουν τα αποτελέσματα της εν λόγω έρευνας, οι συγγραφείς απορρίπτουν την ΥΑΔ των Friedmann και Grodzinsky (1997) και διατυπώνουν, αντίθετα, μια εναλλακτική πρόταση, την υπόθεση του υποπροσδιορισμού του χρόνου (Wenzlaff & Clashen, 2004), η οποία διαμορφώνεται εντός του θεωρητικού πλαισίου που συστήνουν οι πιο πρόσφατες εκδοχές του μινιμαλιστικού προγράμματος (Chomsky, 2000). Πιο συγκεκριμένα προτείνουν, πως στον αγραμματισμό η συντακτική κατηγορία Χρν/ Κλ είναι προβληματική ως προς το χρόνο, ότι δηλαδή αυτή η κατηγορία είναι προσδιορισμένη ως προς το χαρακτηριστικό [± Πραγματικό], αλλά όχι ως προς το χαρακτηριστικό [± Παρελθόν] (Φυνδάνης, 2009)

Οι Kok et al (2007) υποστήριξαν πως αν ο αγραμματισμός προκαλείται από κάποια απώλεια της γλωσσικής γνώσης, τότε η επίδοση για την εκάστοτε μεταβλητή που εξετάζεται αναμένεται να είναι τυχαία ή σχετικά καλή. Αντίθετα, αν τα προβλήματα εγείρονται λόγω κάποιας διαταραχής στην επεξεργασία, η

επίδοση θα πρέπει να ποικίλλει ανάλογα με την πολυπλοκότητα της κάθε δοκιμασίας και τη σοβαρότητα αυτής της διαταραχής. Στην έρευνά τους ο χρόνος ήταν σε γενικές γραμμές πιο προβληματικός από τη συμφωνία (Φυνδάνης,2009)

Οι Novaes και Braga (2005), στην μελέτη τους έχουν εστιάσει κυρίως στην όψη. Βάσει των πειραματικών αποτελεσμάτων η όψη εμφανίζεται προβληματική, σε αντίθεση με το χρόνο και τη συμφωνία που φαίνεται να βρίσκονται σε ικανοποιητική κατάσταση. Ειδικότερα, και στις δύο δοκιμασίες η συνοπτική όψη εμφανίζει κάποια υπεροχή έναντι της μη συνοπτικής. Στη βάση των παραπάνω δεδομένων, αλλά και της πρότασης του Chomsky (1995 α), κατά την οποία (-στην πιο πρόσφατη εκδοχή της γενετικής γραμματικής, δηλ. στο μινιμαλιστικό πρόγραμμα) η συμφωνία δεν καταλαμβάνει πλέον κάποιον κόμβο, οι ερευνητές προτείνουν τη θέση του κόμβου της συμφωνίας στο συντακτικό δέντρο να την καταλάβει ο κόμβος της όψης, που αποτελεί και το επίκεντρο της διαταραχής της εν λόγω μελέτης. Επιπλέον, προκειμένου να μπορέσουν οι Novaes και Braga να ερμηνεύσουν το διαχωρισμό που βρήκαν μεταξύ όψης και χρόνου βάσει της ΥΑΔ των Friedmann και Grodzinsky (1997), προτείνουν πως η Φράση Όψης κυριαρχεί στη Φράση Χρόνου (Φυνδάνης, 2009).

Σύμφωνα με τον Φυνδάνη (2009) οι Burchert, Swobola- Moll και de Bleser (2005) διερεύνησαν την ικανότητα εννέα γερμανόφωνων αγραμματικών να χειρίζονται τις λειτουργικές κατηγορίες του χρόνου και της συμφωνίας στο επίπεδο της παραγωγής διενεργώντας μια δοκιμασία συμπλήρωσης πρότασης, η οποία ήταν παρόμοια με αυτή των Wenzlaff και Clashen (2004). Οι αγραμματικοί που συμμετείχαν σε αυτή την έρευνα παρουσίασαν τρία διαφορετικά πρότυπα επίδοσης, στο καθένα από τα οποία ενέπιπταν τρεις αγραμματικοί. Η πρώτη (υπο)ομάδα δεν παρουσίασε διαχωρισμό χρόνου και συμφωνίας, ενώ η επίδοση σε αυτές τις λειτουργικές κατηγορίες ήταν υψηλότερη από τυχαία. Η δεύτερη (υπο)ομάδα επίσης δεν εμφάνισε διαχωρισμό χρόνου και συμφωνίας, ωστόσο η επίδοση σε αυτές τις κατηγορίες ήταν τυχαία. Η τρίτη (υπο)ομάδα αγραμματικών εμφάνισε πρότυπα διαχωρισμού χρόνου και συμφωνίας, ωστόσο αυτός ο διαχωρισμός δεν είχε σταθερή κατεύθυνση. Δεδομένου του προαναφερόμενου διπλού διαχωρισμού μεταξύ του χρόνου και της συμφωνίας στην τρίτη ομάδα

αγραμματικών, υποστηρίζεται πως η διαταραχή των παραπάνω λειτουργικών στοιχείων δεν μπορεί να συνδέεται με την ιεραρχική τους θέση στο συντακτικό δέντρο, εύρημα που έρχεται σε αντίθεση με την ιεραρχική θεωρία των Friedmann και Grodzinsky (1997). Αντίθετα, προτείνεται πως τα παραπάνω αποτελέσματα θα μπορούσαν να ερμηνευτούν καλύτερα στη βάση πιο πρόσφατων γλωσσολογικών θεωριών, όπως το μινιμαλιστικό πρόγραμμα (Chomsky, 1995 α, β, 2000), όπου η διαφοροποίηση των παραπάνω λειτουργικών κατηγοριών δεν ορίζεται σύμφωνα με τις ιεραρχικές τους θέσεις αλλά αυτές θεωρούνται διαφορετικά χαρακτηριστικά εντός του ίδιου κόμβου, συγκεκριμένα του ενιαίου κόμβου του χρόνου. Για την ακρίβεια, λόγω του προαναφερόμενου διπλού διαχωρισμού, προεκτείνεται η υπόθεση του υποπροσδιορισμού του χρόνου, η οποία είχε διατυπωθεί από τους Wenzlaff και Clashen (2004) και αναδιατυπώνεται ως υπόθεση του υποπροσδιορισμού του χρόνου και της συμφωνίας. Σύμφωνα με την υπόθεση αυτή στον αγραμματισμό πέρα από τα χαρακτηριστικά του χρόνου, τα οποία σχετίζονται με τη συνομιλία, είναι δυνατό να πλήττονται επιλεκτικά και τα τοπικά ερμηνεύσιμα χαρακτηριστικά της συμφωνίας.

Σύμφωνα με τον Φυνδάνη (2009), η Πλακούδα (2001) ήταν η πρώτη που διερεύνησε τις λειτουργικές κατηγορίες που συνδέονται με την κλιτική μορφολογία του ρήματος της Ελληνικής γλώσσας. Στην έρευνα αυτή συμμετείχε μια ελληνόφωνη ομιλήτρια με μη ρέουσα ομιλία και αγραμματική παραγωγή λόγου. Συγκεκριμένα διενεργήθηκε μια δοκιμασία συμπλήρωσης πρότασης, η οποία εξέταζε τις λειτουργικές κατηγορίες του χρόνου, της συμφωνίας υποκειμένου-ρήματος και της όψης στην τροπικότητα της παραγωγής. Τα αποτελέσματα δείχνουν την ασθενή να αντιμετωπίζει προβλήματα στην όψη (60% επιτυχία). Παρόλα αυτά, αρκετά ικανοποιητική εμφανίζεται η επίδοσή της στη συμφωνία υποκειμένου-ρήματος (87% επιτυχία), ενώ σχεδόν τέλεια είναι η επίδοσή της στις προτάσεις που έλεγχαν το χρόνο (95% επιτυχία).

Τις λειτουργικές κατηγορίες στον ελληνόφωνο αγραμματισμό διερεύνησαν οι Stavrakaki και Kounava (2003), κατά τον Φυνδάνη (2009). Μόνο που δεν περιορίστηκαν στις κατηγορίες της κλιτικής μορφολογίας αλλά εξέτασαν το οριστικό και το αόριστο άρθρο, την προσωπική αντωνυμία, την

όψη, το χρόνο, τη συμφωνία υποκειμένου-ρήματος και την έγκλιση και το συμπληρωματικό δείκτη. Στη συγκεκριμένη έρευνα πήραν μέρος δύο φυσικοί ομιλητές της Ελληνικής με αγραμματική αφασία Broca.

Για τη διερεύνηση των παραπάνω, οι συγγραφείς άντλησαν δεδομένα από α) αυθόρμητο λόγο, β) περιγραφή εικόνων γ) δοκιμασία γραμματικότητας και δ) μια δοκιμασία επιλογής ανάμεσα σε γραμματικές και μη γραμματικές προτάσεις. Έτσι έλεγξαν την επίδραση που ασκούν οι διαφορετικές δοκιμασίες στην αγραμματική επίδοση υποθέτοντας πως εάν οι γλωσσικές δυσκολίες στον αγραμματισμό πηγάζουν από κάποια διαταραχή στην αναπαράσταση γραμματικών κατηγοριών, τότε θα υπήρχε μικρή διαφοροποίηση της αγραμματικής επίδοσης ανά δοκιμασία.

Στη βάση των αποτελεσμάτων διαπιστώθηκε μια σαφής διαφοροποίηση της επίδοσης ανάλογα με τη δοκιμασία και αυτή η διαφοροποίηση μάλλον δε συμβαδίζει με τις δομικές ερμηνείες, σύμφωνα με τις οποίες ο αγραμματισμός έγκειται στη γραμματική διαταραχή της ικανότητας του αγραμματικού ατόμου να προβάλλει το συντακτικό δέντρο ως τους υψηλότερους κόμβους του. Αν και παρατηρήθηκαν προβλήματα με το συμπληρωματικό δείκτη, σύμφωνα με την έρευνα δεν «απουσιάζει» η προβολή του συμπληρωματικού δείκτη. Στον αγραμματισμό δηλαδή, δεν απουσιάζει η γραμματική γνώση που αφορά τις υψηλότερες προβολές κατά τις Stavrakaki και Kounava (2003). Αυτές ωστόσο προκαλούν δυσκολίες στις ελεύθερες συζητήσεις των αγραμματικών. Αντίθετα, υποστηρίχθηκε πως τα προβλήματα της αγραμματικής επίδοσης πιθανόν πηγάζουν από τη μειωμένη ικανότητα πρόσβασης στις γραμματικές αναπαραστάσεις και αξιοποίησης της γραμματικής γνώσης. Τα αποτελέσματα από τη δοκιμασία περιγραφής εικόνων δείχνουν ότι οι αγραμματικοί ομιλητές έχουν την ικανότητα να προσαρμόζονται στις ανάγκες της εκάστοτε δοκιμασίας και, έτσι, κατά την περιγραφή εικόνων να παράγουν πληρέστερες προτάσεις σε σχέση με τις ελεύθερες συζητήσεις. Η προβληματική επίδοση λοιπόν, των αγραμματικών στις ελεύθερες συζητήσεις θεωρήθηκε αποτέλεσμα των αυξημένων υπολογιστικών απαιτήσεων.

Τις ίδιες κατηγορίες εξέτασαν και οι Varlokosta et al. (2006) κατά το Φυνδάνη (2009), μόνο που δεν περιορίστηκαν στην τροπικότητα της παραγωγής αλλά έλεγξαν και αυτήν της κατανόησης. Στην έρευνά τους

συμμετέχουν επτά ελληνόφωνα άτομα με αφασία (τέσσερα από τα οποία ήταν αγραμματικά) και επτά άτομα χωρίς παθολογικά προβλήματα (ομάδα ελέγχου). Σύμφωνα με τα πειραματικά αποτελέσματα, η συμφωνία είναι σχεδόν άψογη, ενώ ο χρόνος και η όψη εμφανίζονται αρκετά διαταραγμένα. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας δεν μπορούν, σύμφωνα με τους συγγραφείς, να ερμηνευτούν βάσει της ΥΑΔ. Αντίθετα, υποστηρίχθηκε πως αυτά είναι συμβατά είτε με τη θεωρία του υποπροσδιορισμένου χρόνου των Wenzlaff και Clahsen (2004) είτε με το μινιμαλιστικό πρόγραμμα του Chomsky (2000), στο οποίο γίνεται διάκριση ερμηνεύσιμων (χρόνος, όψη) και μη ερμηνεύσιμων χαρακτηριστικών (συμφωνία). Για παράδειγμα, ο χρόνος και η όψη συμβάλλουν στην ερμηνεία της πρότασης, ενώ η συμφωνία όχι, καθώς αυτή απλώς δημιουργεί μια δομική σχέση μεταξύ του ρήματος και του υποκειμένου. Υποστηρίχθηκε λοιπόν πως οι κατηγορίες που φέρουν ερμηνεύσιμα χαρακτηριστικά προκαλούν περισσότερες δυσκολίες στα άτομα με μη ρέουσα αφασία. (Varlokosta et al., 2006)

Οι Nanousi et al. (2006) στη μελέτη τους, η οποία αφορά ειδικότερα τον ελληνικό αγραμματισμό, ομοίως εξέτασαν το χρόνο, τη συμφωνία και την όψη στην κατανόηση και την παραγωγή. Επιπλέον, οι παραπάνω κατηγορίες διερευνήθηκαν τόσο σε επίπεδο λέξης όσο και σε επίπεδο πρότασης. Στην έρευνα αυτή συμμετείχαν έξι ελληνόφωνα αγραμματικά άτομα. Στις δοκιμασίες που έλεγχαν το επίπεδο της λέξης οι αγραμματικοί εμφάνιζαν ανάλογα επίπεδα (μειωμένης) επίδοσης και στις τρεις κατηγορίες. Αντίθετα, στις δοκιμασίες του προτασιακού επιπέδου, τόσο σε αυτές που έλεγχαν την παραγωγή όσο και σε αυτές που έλεγχαν την κατανόηση, η επίδοση στην όψη και το χρόνο ήταν χαμηλότερη από την επίδοση στη συμφωνία. (Φυνδάνης, 2009)

Υποστηρίχθηκε, σύμφωνα με τους Nanousi et al. (2006), πως τα παραπάνω αποτελέσματα διαψεύδουν τις προβλέψεις της ΥΑΔ., ενώ επιχειρείται μια ερμηνεία εντός του πλαισίου του μινιμαλισμού και αξιοποίηση της προαναφερόμενης διάκρισης μεταξύ ερμηνεύσιμων (χρόνος, όψη) και μη ερμηνεύσιμων (συμφωνία) χαρακτηριστικών, καθώς και της διάκρισης μεταξύ των λειτουργιών μορφοφωνολογικής αξιολόγησης που συνδέονται με αυτά. Συγκεκριμένα, υποστήριξαν πως η διάκριση μεταξύ των συντακτικών λειτουργιών που σχετίζουν τα μη ερμηνεύσιμα και τα ερμηνεύσιμα

χαρακτηριστικά με τις αντίστοιχες φωνολογικές τιμές τους (συμφωνία και εκφορά αντίστοιχα) θα μπορούσε να εξηγήσει την απροσδόκητη προτίμηση που δείχνουν οι γραμματικοί για τα μη ερμηνεύσιμα χαρακτηριστικά. Πρότειναν, δηλαδή, πως η σύνταξη των εν λόγω γραμματικών, συμπεριλαμβανομένης της διαδικασίας της συμφωνίας, ήταν αρκετά καλά διατηρημένη, ενώ μια διακριτή διαδικασία, πιθανότητα μια υποδιαδικασία της εκφοράς, ήταν διαταραγμένη (Nanousi et al., 2006).

Από την άλλη πλευρά, σύμφωνα με τον Φυνδάνη (2009), εάν ένας θέλει να ανακαλύψει πόσο διαταραγμένη είναι η λειτουργική κατηγορία στους γραμματικούς ομιλητές, είναι λογικό να το εξετάσει χρησιμοποιώντας τις μικρότερες δυνατές προτάσεις. Λόγου χάρη, σε μελέτες που έχουν εξετάσει το Χρόνο, τη Συμφωνία και την Όψη, εάν αυτές οι τρεις κατηγορίες εξισορροπηθούν ως προς το μήκος, στην περίπτωση που η Συμφωνία (ή ο Χρόνος) μπορεί να είναι διαταραγμένη, οι συγγραφείς δε θα είναι σε θέση να διαχωρίσουν το αποτέλεσμα της κατηγορίας από το αποτέλεσμα του μήκους της πρότασης.

Η παραπάνω μελέτη έχει σκοπό να διερευνήσει την γραμματική αφασία και να εξετάσει ξεχωριστά την συμβολή του Χρόνου, της Συμφωνίας και της Όψης, από τη μια πλευρά, και τη συμβολή του μήκους της πρότασης, από την άλλη πλευρά. (Φυνδάνης, 2009)

2.3 Τι είναι ο χρόνος, η συμφωνία και η όψη;

Σύμφωνα με προηγούμενες εκδοχές της γενετικής γραμματικής (π.χ πρότυπο της κυβέρνησης και της αναφορικής δέσμευσης, Chomsky, 1981), η συμφωνία υποκειμένου ρήματος, ο χρόνος και η όψη θεωρούνται ότι είναι λειτουργικές κατηγορίες. Ωστόσο, σε πρόσφατες μελέτες της γενετικής γραμματικής – δηλαδή στο μινιμαλιστικό πρόγραμμα (π.χ. Chomsky, 1995, 2000, 2001)- η συμφωνία δε θεωρείται πλέον μια λειτουργική κατηγορία αλλά μια διαδικασία με την οποία ελέγχονται ορισμένα μη ερμηνεύσιμα χαρακτηριστικά του χρόνου (πρόσωπο και αριθμός)(Fyndanis et al., 2012)

Ο όρος «tense» πηγάζει (μέσω της αρχαίας γαλλικής) από τη λατινική μετάφραση της ελληνικής λέξης για το «χρόνο». Η κατηγορία του χρόνου αφορά τις χρονικές σχέσεις στο βαθμό που αυτές εκφράζονται με συστηματικές γραμματικές αντιθέσεις. Τρεις αντιθέσεις αυτού του είδους αναγνωρίζονται από τους παραδοσιακούς γραμματικούς κατά την ανάλυση της αρχαίας ελληνικής και λατινικής: «παρελθόν», «παρόν» και «μέλλον». Ακούγεται συχνά η υπόθεση ότι η ίδια τριμερής χρονική αντίθεση αποτελεί καθολικό χαρακτηριστικό της γλώσσας. Κάτι τέτοιο δεν ισχύει. Επίσης, ούτε στην αρχαία ελληνική ούτε στη λατινική η διάκριση ανάμεσα σε «παρελθόν», «παρόν» και «μέλλον» αφορά απλά το χρόνο. Το ουσιώδες χαρακτηριστικό της κατηγορίας του χρόνου είναι ότι συνδέει το χρόνο της πράξης, γεγονότος ή κατάστασης πραγμάτων στα οποία αναφέρεται στην πρόταση με το χρόνο της εκφώνησης. Ο χρόνος είναι επομένως δεικτική κατηγορία, που είναι ταυτόχρονα μια ιδιότητα της πρότασης και του εκφωνήματος. Πολλές μελέτες σχετικά με το χρόνο έχουν υποπέσει και σε λάθος υποστηρίζοντας ότι η «φυσική» διάκριση του χρόνου σε «παρελθόν», «παρόν» και «μέλλον» αντικατοπτρίζεται αναγκαστικά στη γλώσσα. Ακόμα και ο Jespersen πέφτει θύμα αυτής της υπόθεσης κατά της πραγμάτευση του χρόνου στο *The Philosophy of Grammar* «Η Φιλοσοφία της Γραμματικής»

πριν

μετά

0

«τώρα

Αναφερόμενος στο παραπάνω σχήμα, πρώτα από όλα θέτει «παρόν» ως ταυτόχρονο με το θεωρητικό σημείο μηδέν (το «τώρα» του χρόνου εκφώνησης), το «παρελθόν» ως «πριν το τώρα» και το «μέλλον» ως «μετά το τώρα». Οι «πρωταρχικές» διακρίσεις του «παρελθόντος» και «μέλλοντος» υποδιαιρούνται από τον Jespersen μέσα από μια «δευτερεύουσα» εφαρμογή των εννοιών «πριν» και «μετά»: «πριν από το παρελθόν», «μετά το παρελθόν», «πριν από το μέλλον». (Καθώς το θεωρητικό σημείο μηδέν, το «παρόν» δεν υποδιαιρείται.) Προκύπτει ένα επταμελές «εννοιολογικό» χρονικό διάστημα, που πραγματοποιείται μερικώς ή ολικώς σε πολλές γλώσσες. (Μπαμπινιώτης, 1998)

Ο χρόνος εγκαθιστά μια κατάσταση σιγά σιγά, δείχνει δηλαδή μια κατάσταση την ώρα που γίνεται. «Παρόν», «παρελθόν» και «μέλλον» είναι οι πιο συνηθισμένοι χρόνοι που βρίσκουμε στις γλώσσες. Ο παροντικός χρόνος δείχνει χρονολογικά μια κατάσταση ταυτόσημη με τη στιγμή που μιλάμε, ο παρελθοντικός χρόνος δείχνει μια κατάσταση προγενέστερα από τη στιγμή που μιλάμε και ο μελλοντικός χρόνος δείχνει μια κατάσταση συνήθως επακόλουθη από τη στιγμή που μιλάμε. Η όψη συνήθως μεταβιβάζει πληροφορίες σχετικά με τη χρονική διάρκεια και συχνά συγχέεται με το χρόνο. Στην πραγματικότητα, ο χρόνος αναφέρεται στο «πότε» ενώ η όψη στο «πως», δίνοντας ένα συγκεκριμένο χρονικό περιθώριο. Λαμβάνοντας υπόψη, για παράδειγμα, την ερμηνεία των γεγονότων στην πρόταση «Χθες διάβαζα ένα άρθρο όταν η Μαρία μου έδωσε ένα δαχτυλίδι» και «Χθες διάβασα ένα άρθρο», παρατηρούμε ότι και στα δύο παραδείγματα έχουμε παρελθοντικό χρόνο, και περιγράφουν δηλαδή μια κατάσταση στο παρελθόν. Το κάθε παράδειγμα οδηγεί σε διαφορετική πληροφορία καθώς διαφοροποιούμε την όψη. Η διαφορά, παρόλα αυτά, στο τρόπο που διαδραματίστηκαν τα γεγονότα φαίνεται από αυτά τα δυο παραδείγματα. Οι Έλληνες έχουν πολλές επιλογές στην έννοια της όψης. Για παράδειγμα, ένας φυσικός ομιλητής της ελληνικής χρησιμοποιεί παρελθοντικό χρόνο για να αναφέρει το γεγονός ότι διάβασε, ένα γεγονός που πήρε μέρος στο παρελθόν και μπορεί να πει «χθες διάβαζα» ή «χθες διάβασα» ανάλογα με το αν το γεγονός ολοκληρώθηκε ή όχι. Αυτό βέβαια εξαρτάται αν υπάρχει κάποιος εξωτερικός αντικειμενικός παράγοντας ή όχι.

2.4 Μεθοδολογία έρευνας

2.4.1 Συμμετέχοντες

Στην παρούσα έρευνα πήραν μέρος τέσσερα άτομα με αφασία, οι ΠΓ, ΒΧ, ΙΚ και ΕΠ και τέσσερα άτομα χωρίς παθολογικά προβλήματα (οι ΓΜ, ΚΖ, ΑΤ, ΑΖ), τα οποία, αποτελώντας την ομάδα ελέγχου, «προσομοίωναν» τους αφασικούς συμμετέχοντες ως προς την ηλικία, το φύλο και το μορφωτικό επίπεδο, όπως αυτό αντανakλάται στα χρόνια εκπαίδευσης. Όλοι οι συμμετέχοντες ήταν φυσικοί ομιλητές της Ελληνικής.

Οι ΠΓ, ΒΧ και ΕΠ, 76,71 και 79 ετών αντίστοιχα κατά τη διεξαγωγή της έρευνας, κατέστησαν αφασικοί ασθενείς λόγω ισχαιμικού αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου (ΑΕΕ) στο αριστερό ημισφαίριο, το οποίο τους προκάλεσε πάρεση της VII και XII εγκεφαλικής συζυγίας δεξιά και δεξιά ημιπληγία. Ο ΙΚ, 54 ετών κατέστη αφασικός ασθενής λόγω αυτόματης ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας, η οποία του προκάλεσε επίσης πάρεση της VII και XII εγκεφαλικής συζυγίας δεξιά και δεξιά ημιπληγία.

Η μη ρέουσα αφασία των ΠΓ,ΒΧ,ΙΚ και ΕΠ διαγνώστηκε βάσει της (προσαρμοσμένης για την Ελληνική) συντετημημένης μορφής της Διαγνωστικής Εξέτασης της Βοστώνης για την Αφασία (Tsarkini, Emmanuel, Passalidou & Nassiouroulou, 2007) (Goodglass, Kaplan,& Barresi,2001).

Και οι τέσσερις αφασικοί συμμετέχοντες ήταν δεξιόχειρες, ενώ είχαν λάβει τουλάχιστον έξι ετών εκπαίδευση. Επίσης, ήξεραν να διαβάζουν, ικανότητα που διατήρησαν σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό και μετά το ΑΕΕ. Η υποβολή, τέλος των ΠΓ,ΒΧ στις δοκιμασίες της παρούσας έρευνας πραγματοποιήθηκε τέσσερις μήνες μετά το ΑΕΕ, του ΙΚ πέντε μήνες μετά το ΑΕΕ, και της ΕΠ, επτά μήνες μετά το ΑΕΕ. Αξίζει, τέλος, να σημειωθεί, πως, όσον αφορά την ομάδα ελέγχου, η ΑΤ προσομοίωνε τα χαρακτηριστικά της ΠΓ, ο ΚΖ προσομοίωνε τα χαρακτηριστικά του ΒΧ, ο ΓΜ προσομοίωνε τα χαρακτηριστικά του ΙΚ και η ΑΖ της ΕΠ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.

Δημογραφικά στοιχεία, γλωσσικές επιδόσεις και στοιχεία ανάλυσης ελεύθερης συζήτησης/περιγραφής εικόνας «Κλοπής Μπισκότου» των συμμετεχόντων.

	ΠΓ	ΒΧ	ΙΚ	ΕΠ	ΑΖ (ΠΓ)	ΚΖ (ΒΧ)	ΓΜ (ΙΚ)	ΑΤ (ΕΠ)
<u>Δημογραφικά Στοιχεία</u>								
Ηλικία	76	71	54	79	76	71	54	79
Φύλο	ΘΗΛΥΚΟ	ΑΡΣΕΝΙΚΟ	ΑΡΣΕΝΙΚΟ	ΘΗΛΥΚΟ	ΘΗΛΥΚΟ	ΑΡΣΕΝΙΚΟ	ΑΡΣΕΝΙΚΟ	ΘΗΛΥΚΟ
Κυρίαρχη χρήση χεριού	Δεξιόχειρας	Δεξιόχειρας	Δεξιόχειρας	Δεξιόχειρας	Δεξιόχειρας	Δεξιόχειρας	Δεξιόχειρας	Δεξιόχειρας
Εκπαίδευση (χρόνια)	Έξι	Έξι	Δεκαέξι	Έξι	Έξι	Έξι	Δεκαέξι	Έξι
Αιτιολογία	Ισχαιμικό Αγγειακό Εγκεφαλικό επεισόδιο	Ισχαιμικό Αγγειακό Εγκεφαλικό επεισόδιο	Αυτόματη ενδοεγκεφαλική αιμορραγία	Ισχαιμικό Αγγειακό Εγκεφαλικό επεισόδιο	—	—	—	—
Post-onset (μήνες)	4	4	5	7	—	—	—	—
Διάγνωση	Αφασία	Αφασία	Αφασία	Αφασία	Φυσιολογική	Φυσιολογική	Φυσιολογική	Φυσιολογική
Άλλη κατάσταση	Πάρηση VII και XII εγκεφαλικής συζυγίας δεξιά, δεξιά ημιπληγία	Πάρηση VII και XII εγκεφαλικής συζυγίας δεξιά, δεξιά ημιπληγία, δυσαρθρία	Πάρηση VII και XII εγκεφαλικής συζυγίας δεξιά, δεξιά ημιπληγία, δυσαρθρία	Πάρηση VII και XII εγκεφαλικής συζυγίας δεξιά, δεξιά ημιπληγία	Φυσιολογική	Φυσιολογική	Φυσιολογική	Φυσιολογική
Ακοή /Όραση	Φυσιολογική	Φυσιολογική	Φυσιολογική	Φυσιολογική	Φυσιολογική	Φυσιολογική	Φυσιολογική	Φυσιολογική
<u>Γλωσσικές επιδόσεις</u>								
ΒΔΑΕ(% επιτυχία)								
Ακουστική αντίληψη	84	86	86	74	—	—	—	—
Επανάληψη λέξης	80	100	100	100	—	—	—	—
Επανάληψη πρότασης	100	100	100	100	—	—	—	—
Κατονομασία	80	100	0	60	—	—	—	—
Ανάγνωση	87	84.6	69.2	58.9	—	—	—	—
<u>Στοιχεία ανάλυσης ελεύθερης συζήτησης/ περιγραφής εικόνας</u>								
Λέξεις ανά λεπτό	50.98	17.87	17.97	19.71	48	99	83	50

Δείγματα λόγου από την περιγραφή της εικόνας «Κλοπή Μπισκότου» (βλ. παράρτημα Ι)

ΠΓ: βλέπω/ ένα/ καπάκι που το παίρνει το/ αγοράκι και παίρνει από μέσα ένα/κουλούρι/ και κουλούρι και/πολλά πράγματα/α!/ και το κοριτσάκι λέει /δώσε μου και εμένα/ η σκάλα/ κοντεύει να πέσει//το παράθυρο /όχι/ η ντουλάπα/ είναι/ ανοιχτή/το κοριτσάκι/τι το φόρεμα;/ όχι/το φέρνει/ κοντά κοντά/ και εκείνο είναι έτοιμο να πέσει/δεν/και το κοριτσάκι/στην κουζίνα η/μάννα πλένει/ τα πιάτα και τα σκουπίζει αλλά /η βρύση τρέχει/και δεν την αντιλαμβάνεται/ έχει/χαζεύει έξω/χαζεύει έξω και/ ο νεροχύτης πλημμύρισε νερό/και/το στο πάτωμα/και εκείνη/στα νερά μέσα πατάει/δε θα/το πω/δε θα το σε προδώσω /και / με δώσεις και εμένα.

ΒΧ: Πήγε να πάρει/ το κοριτσάκι πήρε/πήγε να πάρει τη μαμά του/η γυναίκα έχει/σηκώνει/κάτι/ μια τσάντα/

ΙΚ: Βλέπω μία/δύο/ παιδιά/ που παίρνουνε κάτι/ που /ψάχνουνε ένα/βάζο /και μετά/μετά/ ψάχνουνε/ε/ε δύο/θέλουνε να βρουνε ένα/ δίχτυ/ένα δωμάτιο/ εδώ/και/ είναι δωμάτιο/ με/ κάτι και οι δύο/ κάθονται μέσα/η σπιτονοικοκυρά /προσπαθεί να /να δώσει αυτό το πράμα/κρατάει ένα/ πιάτο/ και προσπαθεί /να θυμηθεί που είναι το πιάτο.

ΕΠ: Ένα παιδάκι /πηδάει /να πάρει/ ένα τηλέφωνο/μια κοπέλα/ μαζεύει/ τα/ μαζεύει/ το λουλούδι/ και η κοπέλα/τα παιδάκια/ μαζεύουν.

Αναφορικά με την ανάλυση στοιχείων από τα δείγματα λόγου των αφασικών συμμετεχόντων στην περιγραφή της εικόνας και στην ελεύθερη συζήτηση παρατίθεται ο παρακάτω πίνακας (Πίνακας 2)

Πίνακας 2.

Στοιχεία από την ανάλυση ελεύθερης συζήτησης/περιγραφής εικόνας

	<u>ΠΓ</u>	<u>ΒΧ</u>	<u>ΙΚ</u>	<u>ΕΠ</u>	<u>ΑΖ</u> (ΠΓ)	<u>ΚΖ</u> (ΒΧ)	<u>ΓΜ</u> (ΙΚ)	<u>ΑΤ</u> (ΕΠ)
Στοιχεία ανάλυσης λόγου								
Συνολικός Χρόνος (δευτερόλεπτα)	133	188	217	140	150	115	110	108
Σύνολο λέξεων	113	56	65	46	120	179	152	90
Λέξεις ανά λεπτό	50.98	17.87	17.97	19.71	48	99	83	50
Σύνολο ουσιαστικών	20	17	13	15	29	39	42	24
Σύνολο ρημάτων	22	4	15	10	22	36	28	21

2.4.2 Πειραματικό υλικό: στόχοι, σχεδιασμός δοκιμασίες.⁴

Για την εξέταση της παραγωγής του χρόνου, της συμφωνίας (υποκειμένου- ρήματος) και της όψης σχεδιάστηκαν δύο δοκιμασίες συμπλήρωσης πρότασης. Για τις δοκιμασίες αντλήθηκαν στοιχεία από τους Fyndanis, Varlokosta και Tsarkini (2012), με τις απαραίτητες προσαρμογές που θα μας επέτρεπαν να διερευνήσουμε τους στόχους αυτής της εργασίας.

Η πρώτη δοκιμασία συμπλήρωσης πρότασης εξέταζε τις συνθήκες του χρόνου, της συμφωνίας (υποκειμένου- ρήματος) και της όψης με τις μικρότερες δυνατές σε μήκος προτάσεις. Η δεύτερη δοκιμασία συμπλήρωσης πρότασης εξέταζε τις παραπάνω συνθήκες με μεγαλύτερες προτάσεις του χρόνου και της συμφωνίας (υποκειμένου- ρήματος), οι οποίες μεταβλήθηκαν και εξισορροπήθηκαν σε μήκος σύμφωνα με τις προτάσεις, που εξέταζαν τη

⁴ Η παρούσα ενότητα βασίζεται στην αντίστοιχη ενότητα του Β. Φυνδάνη (2009).

συνθήκη της όψης. Οι τελευταίες στη δεύτερη δοκιμασία συμπλήρωσης πρότασης δεν τροποποιήθηκαν αλλά παρέμειναν ίδιες όπως και στην πρώτη δοκιμασία.

Η δόμηση των δύο δοκιμασιών βασίστηκε σε 30 ομαλά ρήματα, τα οποία ήταν κοινά και στις δύο. Αυτά τα ρήματα i) ήταν μεταβατικά και συγκεκριμένα συντάσσονταν μόνο με ένα (άμεσο) αντικείμενο(π.χ λύνω, σβήνω, σπάζω) και ii) τονίζονταν στην παραλήγουσα (ήταν δηλαδή της α' συζυγίας) και iii) παρουσίαζαν σχετικά ομοιόμορφη κατανομή ως προς τον αριθμό των συλλαβών τους.

Πιο συγκεκριμένα, αν και δεν κατέστη δυνατό όλα τα ρήματα να έχουν το ίδιο μήκος (καθώς συμπεριλήφθηκαν ρήματα δύο, τριών και τεσσάρων συλλαβών), επιτεύχθηκε ωστόσο η κατά το δυνατό ισόρροπη αντιπροσώπευση στο πειραματικό υλικό και των τριών κατηγοριών ρημάτων ως προς το μήκος(από τα 30 ρήματα τα 11 ήταν δισύλλαβα, τα 16 ήταν τρισύλλαβα και τα 3 ήταν τετρασύλλαβα).

Επίσης, τα ρήματα αυτά διαπλέκονταν ως προς τα χαρακτηριστικά της συχνότητας, καθώς 16 ήταν συχνά και 14 μη συχνά. Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκαν μόνο ομαλά ρήματα.⁵

⁵ Αναφορικά με την ομαλότητα του ρήματος, αυτή προσδιορίζεται βάσει του τρόπου με τον οποίο σχηματίζεται ο αορίστος στην ενεργητική φωνή, ή, ακριβέστερα βάσει του τρόπου σχηματισμού της συνοπτικής όψης. Ειδικότερα, σύμφωνα με την ανάλυση της Ralli (1988), η Ελληνική διαθέτει τρεις τρόπους σχηματισμού του αορίστου: (α) ένα παράδειγμα που βασίζεται σε κανόνα (rule-based paradigm), το οποίο περιλαμβάνει ρήματα των οποίων ο ενεστωτικός (μη συνοπτικός) χαρακτήρας με την προσθήκη του δείκτη της όψης –σ- κατά το σχηματισμό του αορίστου, είτε μεταβάλλεται φωνολογικά (π.χ γράφω □ έγραπ-σ-α (έγραψα) είτε απαλείφεται (π.χ λύνω □ έ-λυ-σα), (β) ένα παράδειγμα με αποθηκευμένο αλλόμορφο (stored allomorph paradigm), το οποίο περιλαμβάνει ρήματα που εμφανίζουν φωνηεντική αλλαγή στο εσωτερικό του θέματός τους (π.χ πλένω □ έ-πλυν-α) (γ) ένα παράδειγμα που αποτελεί συνδυασμό των δύο παραπάνω, το οποίο περιλαμβάνει ρήματα που για το σχηματισμό του αορίστου εφαρμόζουν το δείκτη της όψης –σ- στο αλλόμορφο του ενεστωτικού (μη συνοπτικού) θέματος (π.χ μιλ-ώ-□ μίλη-σ-α. Στη βάση του μηχανισμού σχηματισμού του αορίστου που διαθέτουν, τα ρήματα του παραδείγματος (α) θεωρούνται ομαλά, ενώ του παραδείγματος (β) θεωρούνται μη ομαλά (Φυνδάνης,2009).

Η πρώτη δοκιμασία περιλάμβανε συνολικά 90 ζεύγη αφηγηριακών προτάσεων και προτάσεων-στόχων, εκ των οποίων 30 ζεύγη στόχευαν στον έλεγχο της συμφωνίας. 30 στον έλεγχο του χρόνου και 30 στον έλεγχο της όψης. Όλα τα παραπάνω σετ προτάσεων βασίστηκαν στα 30 ρήματα στα οποία γίνεται αναφορά παραπάνω.

Κατά το σχεδιασμό αυτής της δοκιμασίας πρώτα επιλέχτηκαν οι ΠΣ⁶ και στη συνέχεια βάσει αυτών δημιουργήθηκαν οι ΑΠ⁷, που σαν στόχο είχαν την εκμαίευση των πρώτων. Οι ΠΣ δίνονταν κατά την πειραματική διαδικασία χωρίς τη Ρηματική Φράση⁸, καθώς ζητούνταν η συμπλήρωση της πρότασης με αυτήν. Το ενδιαφέρον εστιαζόταν στην παραγωγή του ρηματικού τύπου και όχι του συμπληρώματός του. Οι ΑΠ διαφοροποιούνταν από τις αντίστοιχες ΠΣ μόνο ως προς την ελάχιστη συνθήκη που θα ήταν αρκετή για να πυροδοτήσει την παραγωγή από την πλευρά των συμμετεχόντων του επίμαχου ρηματικού τύπου. Στις προτάσεις που έλεγχαν τη συνθήκη της συμφωνίας μεταβαλλόταν το πρόσωπο ή ο αριθμός του υποκειμένου.(βλ.1) στις προτάσεις που έλεγχαν τη συνθήκη του χρόνου μεταβαλλόταν μόνο το σχετικό επίρρημα, ενώ το πρόσωπο και ο αριθμός του υποκειμένου παρέμεναν σταθερά. (βλ. 2). Τέλος, στις προτάσεις που στόχευαν στον έλεγχο της όψης μεταβαλλόταν μόνο η ΠροθΦ ή το επίρρημα που θα πυροδοτούσε την πραγμάτωση της όψης-στόχου. Το πρόσωπο και ο αριθμός του υποκειμένου, καθώς και ο χρόνος διατηρούνταν σταθερά(βλ.3). Από τα 30 ζεύγη ΑΠ-ΠΣ που αποσκοπούσαν στον έλεγχο της συμφωνίας, τα 15 έλεγχαν τη συμφωνία ως προς το πρόσωπο και τα άλλα 15 έλεγχαν τη συμφωνία ως προς τον αριθμό.(βλ.1(α)και 1(β) αντίστοιχα).

1.(α) ΑΠ: **Εγώ** θα κουρδίσω τα ρολόγια.

ΠΣ: **Εμείς** _____. [θα κουρδίσουμε τα ρολόγια]

(β) ΑΠ: **Οι επιβάτες** σήκωσαν τις βαλίτσες.

ΠΣ: **Ο επιβάτης** _____.[σήκωσε τις βαλίτσες]

⁶ Προτάσεις-στόχοι

⁷ Αφηγηριακές προτάσεις

⁸ ΡΦ

2. ΑΠ: Εσύ **χθες** μοίρασες τα δώρα.

ΠΣ: Εσύ **αύριο** _____. [θα μοιράσεις τα δώρα].

3. ΑΠ: Μετά εγώ **μέσα σε μία ώρα** θα ψήσω τις μπριζόλες.

ΠΣ: Μετά εγώ **επί μία ώρα** _____. [θα ψήνω τις μπριζόλες]

Επιπλέον, υπήρχε εκπροσώπηση όλων των προσώπων, καθώς και του ενικού και του πληθυντικού αριθμού, τόσο στις ΠΣ όσο και στις ΑΠ. Επιχειρήθηκαν οι κατά το δυνατό περισσότεροι συνδυασμοί προσώπων και αριθμού εντός των ζευγών (δηλ. μεταξύ ΑΠ και ΠΣ). Συγκεκριμένα, από τις 15 ΠΣ που έλεγχαν τη συμφωνία ως προς το πρόσωπο, οι 2 ήταν α' ενικού, οι 3 β' ενικού, οι 3 γ' ενικού, οι 3 άπληθυντικού, οι 2 β' πληθυντικού και οι 2 γ' πληθυντικού, ενώ από τις 15 ΠΣ που έλεγχαν τη συμφωνία ως προς τον αριθμό, οι 2 ήταν α' ενικού, οι 2 β' ενικού, οι 3 γ' ενικού, οι 2 άπληθυντικού, οι 3 β' πληθυντικού και οι 3 γ' πληθυντικού. Όσον αφορά τις ΑΠ, από τις 15 που έλεγχαν τη συμφωνία ως προς το πρόσωπο, οι 4 ήταν α' ενικού, οι 3 β' ενικού, η 1 γ' ενικού, οι 4 άπληθυντικού, οι 3 β' πληθυντικού και καμία γ' πληθυντικού, ενώ από τις 15 που έλεγχαν τη συμφωνία ως προς τον αριθμό, οι 2 ήταν α' ενικού, οι 3 β' ενικού, οι 3 γ' ενικού, οι 2 άπληθυντικού, οι 2 β' πληθυντικού και οι 3 γ' πληθυντικού.

Επίσης, τόσο τα ζεύγη που έλεγχαν τη συμφωνία ως προς το πρόσωπο όσο και αυτά που έλεγχαν τη συμφωνία ως προς τον αριθμό παρουσίαζαν ποικιλία ως προς το χρόνο και την όψη του ρήματος. Συγκεκριμένα από τα 15 ζεύγη ΑΠ-ΠΣ που έλεγχαν τη συμφωνία ως προς το πρόσωπο, τα 5 ήταν σε παρελθοντικό χρόνο (2 σε παρατατικό, 2 σε αόριστο), τα 5 σε Ενεστώτα και τα 5 σε (απλό, συνοπτικό) μέλλοντα, ενώ από τα 15 ζεύγη που έλεγχαν τη συμφωνία ως προς τον αριθμό, τα 5 ήταν σε παρελθοντικό χρόνο (2 σε παρατατικό, 3 σε αόριστο), τα 5 σε ενεστώτα και τα 5 σε (απλό, συνοπτικό) μέλλοντα.

Ο σχεδιασμός αυτός συμβάλλει στη μεθοδολογικά αρτιότερη διερεύνηση της λειτουργικής κατηγορίας της συμφωνίας. Αυτή η ποικιλία αποτρέπει επίσης μία ενδεχόμενη ανάπτυξη και εφαρμογή από την πλευρά

των αγραμματικών κάποιας μη γλωσσικής στρατηγικής, την οποία θα μπορούσε να ευνοήσει η ομοιομορφία των πειραματικών προτάσεων.

Αναφορικά με τη συνθήκη του χρόνου, από τις 30 ΠΣ οι 15 είχαν παρελθοντικούς χρόνους ως χρόνους – στόχους, και οι 15 το μέλλοντα. Ο χρόνος των ρημάτων των ΑΠ δεν έμενε σταθερός ανά επιμέρους συνθήκη. Πιο συγκεκριμένα, για την εκμαίευση παρελθοντικών χρόνων χρησιμοποιήθηκαν 8 ΑΠ σε ενεστώτα και 7 ΑΠ σε μέλλοντα. Για την εκμαίευση μελλοντικού χρόνου χρησιμοποιήθηκαν 15 ΑΠ παρελθοντικού χρόνου. Τα ζεύγη ΑΠ-ΠΣ που στόχευαν στον έλεγχο του χρόνου ποίκιλλαν τόσο ως προς το πρόσωπο και όσο και ως προς τον αριθμό. Από τα 30 ζεύγη ΑΠ-ΠΣ, 6 ήταν σε α' ενικό, 4 σε β' ενικό, 6 σε γ' ενικό, 4 σε α' πληθυντικό, 5 σε β' πληθυντικό και 5 σε γ' πληθυντικό.

Ο βασικός λόγος που επιχειρήθηκε διασπορά των τιμών των παραπάνω κατηγοριών(χρόνου, προσώπου, αριθμού) στο πειραματικό υλικό για τον έλεγχο της λειτουργικής κατηγορίας του χρόνου είναι ότι ένας τέτοιος σχεδιασμός επιτρέπει τη διερεύνηση του ερωτήματος εάν οι τιμές του χρόνου (παρελθόν, παρόν, μέλλον) ασκούν διαφορετική επίδραση στην επίδοση των αγραμματικών.

Όσον αφορά τη συνθήκη της όψης, από τις 30 ΠΣ που σχεδιάστηκαν, οι 15 είχαν ρήμα- στόχο συνοπτικής όψης και οι 15 είχαν ρήμα στόχο μη συνοπτικής όψης. Επιπλέον από τα 30 ζεύγη ΑΠ-ΠΣ, 14 ήταν σε παρελθοντικό χρόνο και 16 σε μέλλοντα. Από τα 14 ζεύγη παρελθοντικού χρόνου, τα 7 είχαν σαν όψη-στόχο τη συνοπτική και τα 7 τη μη συνοπτική. Από τα 16 ζεύγη σε μέλλοντα, τα 8 είχαν σαν όψη-στόχο τη συνοπτική και τα άλλα 8 τη μη συνοπτική. Τα ζεύγη και αυτής της συνθήκης χαρακτηρίζονται από ποικιλία ως προς τις τιμές του προσώπου και του αριθμού. Ειδικότερα, από τα 30 ζεύγη, 5 είναι σε α' ενικό, 5 σε β' ενικό, 6 σε γ' ενικό, 4 σε α' πληθυντικό, 4 σε β' πληθυντικό και 6 σε γ' πληθυντικό.

Η διασπορά των τιμών των παραπάνω κατηγοριών στα ζεύγη ΑΠ-ΠΣ που ελέγχουν τη λειτουργική κατηγορία της όψης, εκτός του ότι υπηρετεί τη σκοπιμότητα που αναπτύχθηκε παραπάνω στις συνθήκες της συμφωνίας και του χρόνου, επιτρέπει και τη διερεύνηση του ερωτήματος εάν υπάρχει

διαφοροποίηση μεταξύ συνοπτικής και μη συνοπτικής όψης ως προς τη δυσκολία που προκαλούν.

Τέλος, σε σχέση με το μήκος των ΑΠ ανά συνθήκη η εικόνα είναι η ακόλουθη: οι ΑΠ της συνθήκης της συμφωνίας έχουν κατά μέσο όρο 4.56 λέξεις και 9.63 συλλαβές η καθεμία. Οι ΑΠ της συνθήκης του χρόνου έχουν κατά μέσο όρο 6.30 λέξεις και 11.80 συλλαβές η καθεμία και οι ΑΠ της συνθήκης της όψης έχουν κατά μέσο όρο 9.23 λέξεις και 18.03 συλλαβές η καθεμία. Ανάλογη είναι κατά μέσο όρο η εικόνα σε ό,τι αφορά το μέσο όρο λέξεων και συλλαβών που παρουσιάζουν και οι ΠΣ των παραπάνω τριών συνθηκών.

Αξίζει να σημειωθεί πως παρά τη διαφορά μήκους που εμφανίζουν οι προτάσεις μεταξύ των τριών συνθηκών, οι συμμετέχοντες και στις τρεις καλούνται να πραγματοποιήσουν τον ίδιο αριθμό λέξεων: το ρήμα και αναγκαστικά- λόγω της προφορικής διεξαγωγής της δοκιμασίας- το συμπλήρωμα του. Αυτό που ενδιαφέρει την παρούσα μελέτη και εν τέλει αυτό που βαθμολογείται είναι η επίδοση ως προς το ρήμα. Η πραγμάτωση ή η παράλειψη του συμπληρώματος του ρήματος παραβλέπεται. Το ότι και στις τρεις συνθήκες, ανεξάρτητα από το μήκος των προτάσεων, οι συμμετέχοντες καλούνται να πραγματοποιήσουν τον ίδιο αριθμό λέξεων, περιορίζει ως κάποιιο βαθμό την πιθανότητα για διαφοροποιημένη (ανά συνθήκη) επίδραση που θα μπορούσε να ασκήσει η παράμετρος του μήκους των προτάσεων στην επίδοση των γραμματικών συμμετεχόντων. Σε κάθε περίπτωση, ωστόσο, η πιθανότητα αυτή δεν εξαλείφεται, στο βαθμό που η ορθή παραγωγή της ΠΣ εξαρτάται από την κατανόηση της ΑΠ. Θα μπορούσε να πει κάποιος, το εξής επιχείρημα: αν και η παράμετρος του μήκους των προτάσεων δεν είναι τόσο κρίσιμη άμεσα για την παραγωγή στο πλαίσιο της παρούσας δοκιμασίας, θα μπορούσε, ωστόσο, να την επηρεάσει έμμεσα, στο βαθμό που αυτή (- η παράμετρος του μήκους) μπορεί να σχετίζεται με την κατανόηση των ΑΠ, καθώς είναι προφανές πως για την πραγμάτωση του ρήματος –στόχου προαπαιτείται η κατανόηση της ΑΠ. Είναι πιθανό, για παράδειγμα, οι ΑΠ της όψης, οι οποίες έχουν μεγαλύτερο μήκος από τις ΑΠ των άλλων δύο συνθηκών στην πρώτη δοκιμασία συμπλήρωσης πρότασης, να είναι πιο δύσκολες στην κατανόησή τους συγκριτικά με τις προτάσεις της συμφωνίας

και του χρόνου για άτομα με περιορισμένους πόρους επεξεργασίας. Έτσι, η μη επιτυχής κατανόηση της ΑΠ θα οδηγούσε σε μη γραμματική παραγωγή του ρήματος- στόχου. Συνεπώς, η δοκιμασία με τις ελάχιστες σε μήκος προτάσεις βοηθούν στην αντικειμενικότερη εξέταση των τριών λειτουργικών κατηγοριών. Υπάρχουν βέβαια ενδείξεις από άλλες έρευνες πως το μήκος των προτάσεων μπορεί και να μην επηρεάζει καθοριστικά την επίδοση των αgramματικών. Σε κάθε περίπτωση, σύμφωνα με την «ιδανική» μεθοδολογική προσέγγιση, οι λειτουργικές κατηγορίες θα πρέπει να ελέγχονται αρχικά στην ελάχιστη συνθήκη (-με τις ελάχιστες κατά το δυνατόν προτάσεις για την κάθε συνθήκη) και στη συνέχεια, αν προκύπτουν διαχωρισμοί, να ελέγχονται με προτάσεις ίδιου μήκους, έτσι ώστε να εξισορροπείται η μεταβλητή του μήκους της πρότασης και να ελέγχεται η πιθανή της επίδραση. Για αυτόν ακριβώς το λόγο στην παρούσα μελέτη, σχεδιάστηκε και μία δεύτερη δοκιμασία συμπλήρωσης πρότασης με προτάσεις μεγαλύτερες σε μήκος των συνθηκών του χρόνου και της συμφωνίας, έτσι ώστε να εξισορροπούνται ως προς το μήκος με τις προτάσεις της συνθήκης της όψης.

Ο σχεδιασμός της δεύτερης δοκιμασίας συμπλήρωσης πρότασης, (δηλαδή αυτής με τις μεγαλύτερες σε μήκος προτάσεις) δεν διέφερε δραματικά από την πρώτη δοκιμασία με τις ελάχιστες σε μήκος προτάσεις, καθώς και οι δύο δοκιμασίες ακολουθούσαν την ίδια μεθοδολογική βάση τόσο στο σχεδιασμό όσο και στην πραγμάτωσή τους.

Και αυτή η δοκιμασία περιλάμβανε συνολικά 90 ζεύγη ΑΠ-ΠΣ, εκ των οποίων 30 ζεύγη στόχευαν στον έλεγχο της συμφωνίας, 30 στον έλεγχο του χρόνου και 30 στον έλεγχο της όψης. Όλα τα παραπάνω σετ προτάσεων βασίστηκαν στα ίδια 30 ρήματα, στα οποία γίνεται αναφορά παραπάνω. Οι ΠΣ δίνονταν κατά την πειραματική διαδικασία χωρίς τη Ρηματική Φράση, καθώς ζητούνταν η συμπλήρωση της πρότασης με αυτήν. Επίσης, το ενδιαφέρον εστιαζόταν στην παραγωγή του ρηματικού τύπου και όχι του συμπληρώματός του.

Ωστόσο, σε αυτή τη δοκιμασία οι προτάσεις που στόχευαν στον έλεγχο των λειτουργικών κατηγοριών της συμφωνίας και του χρόνου, διαφοροποιήθηκαν ως προς το μήκος τους, έτσι ώστε να έχουν το ίδιο μήκος

με τις προτάσεις που στόχευαν στον έλεγχο της όψης. Συνεπώς , αυξήθηκαν σε μήκος και οι ΑΠ και οι ΠΣ. Τα 30 ζεύγη προτάσεων που έλεγχαν τη λειτουργική κατηγορία της όψης παρέμειναν ίδια, όπως και στην πρώτη δοκιμασία με τις ελάχιστες σε μήκος προτάσεις.

Όλα τα στοιχεία που παρουσιάστηκαν αναλυτικά παραπάνω σχετικά με τον σχεδιασμό της πρώτης δοκιμασίας παρέμειναν ίδια και στη δεύτερη δοκιμασία. Τα μοναδικά στοιχεία που άλλαξαν και θα αναλυθούν στη συνέχεια ήταν ως προς το μέσο όρο των λέξεων και των συλλαβών των ΑΠ-ΠΣ των συνθηκών που στόχευαν στον έλεγχο της συμφωνίας και του χρόνου.

Σε αυτή τη δοκιμασία προστέθηκαν ,σε όλα τα ζεύγη της συνθήκης της συμφωνίας, χρονικά επιρρήματα, σύμφωνα με το χρόνο της Ρηματικής Φράσης των ΑΠ της πρώτης δοκιμασίας, με σκοπό να μην αλλοιωθεί κανένα άλλο στοιχείο. Επίσης προστέθηκαν Προθετικές Φράσεις , οι οποίες με τη σειρά τους σχεδιάστηκαν έτσι ώστε να είναι σύμφωνες με τη ρηματική φράση της κάθε πρότασης, όσον αφορά τη συνοπτική ή τη μη συνοπτική όψη του ρήματος. Τα επιρρήματα και οι Προθετικές Φράσεις στη συνθήκη της συμφωνίας τοποθετήθηκαν με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε να μην παρεμβάλλονται μεταξύ του υποκειμένου και της ρηματικής φράσης της πρότασης. Συγκεκριμένα, τοποθετήθηκαν, πριν από το Υ και τη ΡΦρ, στην αρχή της κάθε πρότασης. Στα ζεύγη που στόχευαν στον έλεγχο του χρόνου τοποθετήθηκαν μόνο Προθετικές Φράσεις. Αυτό συνέβη διότι στην πρώτη δοκιμασία οι προτάσεις της συνθήκης του χρόνου ήταν ήδη μεγαλύτερες σε μήκος από τις προτάσεις της συμφωνίας, λόγω των χρονικών επιρρημάτων που υπήρχαν στις πρώτες. Έτσι, δεν θεωρήθηκε αναγκαίο να αυξηθεί με χρονικά επιρρήματα το μήκος τους, παρά μόνο με την τοποθέτηση Προθετικών Φράσεων, οι οποίες και πάλι βρίσκονταν στην αρχή των προτάσεων. Οι Προθετικές Φράσεις και στη συνθήκη του χρόνου ήταν σύμφωνες με τη συνοπτική ή τη μη συνοπτική όψη της ρηματικής φράσης. Παρακάτω παρουσιάζονται κάποια παραδείγματα σχετικά με αυτές τις μετατροπές.

Συνθήκη συμφωνίας

1^η δοκιμασία:

2^η δοκιμασία

ΑΠ: Εγώ έσβηνα τη φωτιά. - → **Χθες επί δύο ώρες** εγώ έσβηνα τη φωτιά.

ΠΣ: Ο πυροσβέστης ____.[έσβηνε τη φωτιά]--→ **Χθες επί δύο ώρες** ο πυροσβέστης
_____.[έσβηνε τη φωτιά]

Συνθήκη χρόνου

1^η δοκιμασία

2^η δοκιμασία

ΑΠ: Εγώ αύριο θα γεμίσω τη γαλοπούλα→ **Μέσα σε μία ώρα** εγώ αύριο θα γεμίσω
τη γαλοπούλα.

ΠΣ: Εγώ χθες_____.[γέμισα τη γαλοπούλα]→ **Μέσα σε μία ώρα** εγώ χθες_____.
[γέμισα τη γαλοπούλα]

Σε σχέση με το μήκος των ΑΠ ανά συνθήκη η εικόνα είναι η ακόλουθη: Οι ΑΠ της συνθήκης της συμφωνίας έχουν κατά μέσο όρο 8.83 λέξεις και 18.16 συλλαβές η καθεμία. Οι ΑΠ της συνθήκης του χρόνου έχουν κατά μέσο όρο 8.83 λέξεις και 18.13 συλλαβές η καθεμία. Οι ΑΠ της συνθήκης της όψης έχουν τα ίδια ποσοστά όπως και στην πρώτη δοκιμασία (δηλαδή μέσο όρο 9.23 λέξεις και 18.03 συλλαβές η καθεμία). Οι ΠΣ των παραπάνω τριών συνθηκών παρουσιάζουν ανάλογη εικόνα με αυτή των ΑΠ.

Αξίζει να σημειωθεί πως και στις δύο δοκιμασίες οι προτάσεις δεν δόθηκαν στους συμμετέχοντες ανά συνθήκη, αλλά διαπλεκόντουσαν έτσι ώστε και οι τρεις συνθήκες να εξετάζονται παράλληλα καθ'όλη τη διάρκεια της πειραματικής διαδικασίας.

Τέλος, και στις δύο δοκιμασίες, η διαδικασία ξεκινούσε με 9 προτάσεις εκπαίδευσης (3 αντιπροσωπευτικά δείγματα για κάθε συνθήκη), έτσι ώστε να πραγματοποιείται η όσο το δυνατόν καλύτερη κατανόηση της όλης διαδικασίας από τους συμμετέχοντες.

2.5 Κριτήρια βαθμολόγησης⁹

Σε ό,τι αφορά τις δύο δοκιμασίες συμπλήρωσης πρότασης που πλαισιώνουν την παρούσα έρευνα, η ΑΠ διέφερε από την ΠΣ μόνο ως προς τη συνθήκη που εξεταζόταν κάθε φορά. Η βαθμολόγηση της επίδοσης των συμμετεχόντων βασίζεται μόνο στην υπό εξέταση συνθήκη. Για παράδειγμα, στο πειραματικό ζεύγος *Οι αγρότες ανεβάζουν τα κιβώτια* → *Ο αγρότης _____*, με το οποίο ελέγχεται η συμφωνία, ως σωστή βαθμολογείται οποιαδήποτε πραγμάτωση του ρήματος «ανεβάζω», η οποία βρίσκεται στο γ' πρόσωπο ενικού αριθμού, ανεξαρτήτως χρόνου ή όψης. Έτσι, μια ενδεχόμενη απάντηση *Ο αγρότης ανέβαζε τις τιμές* θα θεωρηθεί σωστή.

Στο παραπάνω (υποθετικό) παράδειγμα η αυθαίρετη από την πλευρά του συμμετέχοντος αλλαγή του χρόνου (σε σχέση με το χρόνο του ρήματος της ΑΠ) δεν μπορεί να βαθμολογηθεί ως λαθεμένη γιατί τα ζεύγη ΑΠ-ΠΣ που ελέγχουν τη συμφωνία δεν περιλαμβάνουν περιοριστικά επιρρηματικά στοιχεία (επιρρήματα ή ΠροθΦ) που να επιβάλλουν την πραγμάτωση μιας συγκεκριμένης τιμής του χρόνου. Κάτι τέτοιο συμβαίνει και με τα ζεύγη των προτάσεων που στοχεύουν στον έλεγχο της συνθήκης του χρόνου, καθώς σε αυτά η όψη δεν αποτελεί μεταβλητή ως προς την οποία ,καλείται να συμμορφωθεί ο συμμετέχων. Για παράδειγμα από τη στιγμή που το ζεύγος *Αύριο εσείς θα λούσετε τα μαλλιά σας* → *Χθες εσείς _____* δεν περιλαμβάνει περιοριστικά επιρρηματικά στοιχεία που να επιβάλλουν την πραγμάτωση μιας συγκεκριμένης τιμής της όψης, τότε μια πιθανή πραγμάτωση από την πλευρά των συμμετεχόντων *Χθες εσείς λούζατε τα μαλλιά σας* θα βαθμολογηθεί ως σωστή, παρά το γεγονός ότι θα συνιστά αυθαίρετη αλλαγή της όψης (σε σχέση με την όψη του αφετηριακού τύπου).

Τα κριτήρια βαθμολόγησης δεν διαφοροποιούνται ουσιαστικά στην περίπτωση που στα ζεύγη προτάσεων που ελέγχουν το χρόνο και την όψη προκύψει από τη μεριά των συμμετεχόντων κάποιος ρηματικός τύπος που

⁹ Τα στοιχεία για τα κριτήρια βαθμολόγησης της παρούσας έρευνας αντλήθηκαν από τα αντίστοιχα κριτήρια βαθμολόγησης του Φυνδάνη (2009).

είναι σωστός ως προς το χρόνο-στόχο ή ως προς την όψη-στόχο αλλά λαθεμένος ως προς τη συμφωνία. (π.χ *Αύριο εσείς θα λούσετε τα μαλλιά σας* → *Χθες εσείς λούσαμε τα μαλλιά σας/μας*). Σε αυτές τις περιπτώσεις μια τέτοια απάντηση θα θεωρηθεί σωστή ως προς το χρόνο ή την όψη (δηλ. ως προς τις υπό εξέταση κατηγορίες), αλλά λαθεμένη ως προς τη συμφωνία, έστω και αν δεν σημειωθεί «επίσημα» ως λάθος συμφωνίας λόγω του ότι δεν θα έχει γίνει στο πλαίσιο των προτάσεων που ελέγχουν ειδικά τη συμφωνία . Το ότι πραγματώσεις αυτού του τύπου αποτελούν λάθη (συμφωνίας), οφείλεται στο γεγονός ότι η συμφωνία στα πειραματικά ζεύγη των συνθηκών της όψης και του χρόνου είναι παρούσα ως μεταβλητή (καθώς κατά την πειραματική διαδικασία μετά την εκφώνηση της ΑΠ εκφωνείται- πέρα από το χρονικό επίρρημα της ΠΣ ή το περιοριστικό στοιχείο της που αφορά την όψη- και το υποκείμενό της) και ο συμμετέχων καλείται να συμμορφώσει την απάντησή του σε αυτήν.

2.6 Αποτελέσματα

Κατά τη διάρκεια των δύο συνεδριών οι απαντήσεις των ασθενών μαγνητοφωνούνταν και καταγράφονταν παράλληλα. Στη συνέχεια, έγινε απομαγνητοφώνηση των απαντήσεων και ταυτοποίησή τους με τις καταγεγραμμένες απαντήσεις για λόγους ακριβείας. Έπειτα, καταμετρήθηκαν οι σωστές απαντήσεις και υπολογίστηκαν τα ποσοστά επιτυχίας, τόσο σε μορφή κλάσματος, όσο και επί τοις εκατό μορφή. Για τη σύγκριση των επιδόσεων και την ανεύρεση των στατιστικά σημαντικών διαφορών μεταξύ τους ($p \leq 0.05$) χρησιμοποιήθηκε το Fisher's exact test for count data.

2.6.1 Αποτελέσματα ομάδας ασθενών και ομάδας ελέγχου- Συγκρίσεις

Συνολικά και στις δύο δοκιμασίες οι αφασικοί ασθενείς είχαν χειρότερη επίδοση από την ομάδα ελέγχου. Πιο συγκεκριμένα το ποσοστό επιτυχίας για την πρώτη δοκιμασία όσον αφορά την ομάδα ελέγχου ανερχόταν στο 94.7% έναντι του 65% ποσοστού επιτυχίας, που παρουσίασε η ομάδα των αφασικών συμμετεχόντων. Για τη δεύτερη δοκιμασία όσον αφορά την ομάδα ελέγχου το ποσοστό επιτυχίας ανερχόταν στο 94.7% έναντι του 58.9% ποσοστού επιτυχίας των αφασικών. Αξίζει να σημειωθεί εδώ πως ενώ η ομάδα ελέγχου παρουσίασε ίδιο ποσοστό επιτυχίας και για τις δύο δοκιμασίες, αυτό δεν συνέβη και με την ομάδα των αφασικών, καθώς οι δεύτεροι παρουσιάζουν μία τάση για πτώση στη συνολική επίδοσή τους στην δεύτερη δοκιμασία (1^η δοκιμασία: 65% > 2^η δοκιμασία: 58.9%).

Ειδικότερα, αναφορικά με τη συνθήκη της συμφωνίας για τις δύο δοκιμασίες και για τις δύο ομάδες των συμμετεχόντων η εικόνα είναι η εξής: η ομάδα ελέγχου έχει παρόμοιο ποσοστό επιτυχίας και στις δύο δοκιμασίες (1^η: 95%, 2^η: 95.8% επιτυχία). Το ίδιο ισχύει και για την ομάδα των ασθενών (1^η: 73.3%, 2^η: 70.8%) για τη συνθήκη της συμφωνίας. Προφανώς, και εδώ υπερτερούν αυτοί της ομάδας ελέγχου. Αξίζει να σημειωθεί πως η ομάδα ελέγχου αποδίδει καλύτερα στη συνθήκη της συμφωνίας στη δεύτερη δοκιμασία, έστω και με μικρό ποσοστό διαφοροποίησης, σε αντίθεση με την

ομάδα των ασθενών, όπου υπάρχει ένα μεγαλύτερο ποσοστό επιτυχίας στην πρώτη απ' ότι στη δεύτερη δοκιμασία. Αξίζει να σημειωθεί πως παρατηρείται πως η ΠΓ, η οποία ανήκει στην ομάδα των ασθενών παρουσιάζει στη συνθήκη της συμφωνίας στην πρώτη δοκιμασία μεγαλύτερο ποσοστό επιτυχίας έναντι του ΚΖ, ο οποίος ανήκει στην ομάδα ελέγχου (ΠΓ: 93.3%>ΚΖ: 83.3%).

Όσον αφορά τη συνθήκη του χρόνου για τις δύο δοκιμασίες και για τις δύο ομάδες των συμμετεχόντων η εικόνα είναι η εξής: η ομάδα ελέγχου έχει και πάλι παρόμοιο ποσοστό επιτυχίας και στις δύο δοκιμασίες (1^η: 95%, 2^η: 95.8% επιτυχία). Δεν ισχύει όμως το ίδιο και για την ομάδα των ασθενών, καθώς παρουσιάζουν μια πτώση στις επιδόσεις τους στο χρόνο στην δεύτερη δοκιμασία (1^η: 84.2% > 2^η: 73.3%). Προφανώς, και εδώ υπερτερούν αυτοί της ομάδας ελέγχου. Αξίζει να σημειωθεί πως η ομάδα ελέγχου αποδίδει καλύτερα στη συνθήκη του χρόνου στη δεύτερη δοκιμασία, έστω και με μικρό ποσοστό διαφοροποίησης, σε αντίθεση με την ομάδα των ασθενών, όπου υπάρχει ένα αρκετά μεγαλύτερο ποσοστό επιτυχίας στην πρώτη απ' ότι στη δεύτερη δοκιμασία. Επίσης, παρατηρείται πως η ΕΠ, η οποία ανήκει στην ομάδα των ασθενών παρουσιάζει στη συνθήκη του χρόνου στην πρώτη δοκιμασία μεγαλύτερο ποσοστό επιτυχίας έναντι των ΚΖ και ΑΖ, οι οποίοι ανήκουν στην ομάδα ελέγχου (ΕΠ: 100% > ΚΖ: 86.6%, ΑΖ: 93.3%).

Τέλος, αναφορικά με τη συνθήκη της όψης για τις δύο δοκιμασίες και για τις δύο ομάδες συμμετεχόντων η εικόνα είναι η εξής: η ομάδα ελέγχου παρουσιάζει μια πτώση στη συνολική επίδοσή της στη δεύτερη δοκιμασία (1^η: 94.1% > 2^η: 92.5%). Ωστόσο, δεν υπάρχει μεγάλη διαφοροποίηση. Το ίδιο ισχύει και για την ομάδα των ασθενών συμμετεχόντων, στην οποία παρατηρείται πτώση στη δεύτερη δοκιμασία έναντι της πρώτης (1^η: 37.5% > 2^η: 32.5%). Παρ' όλα αυτά το ποσοστό επιτυχίας των ασθενών στη συνθήκη της όψης συνιστά μια μεγάλη διαφοροποίηση από την ομάδα ελέγχου και για τις δύο δοκιμασίες, καθώς η επίδοση της ομάδας ελέγχου είναι σημαντικά καλύτερη (1^η: Ο.Ε: 94.1% > Ο.Α: 37.5%, 2^η: Ο.Ε: 92.5% > Ο.Α: 32.5%). Σε ατομικό επίπεδο δεν παρατηρείται κάτι αξιοσημείωτο, καθώς όλοι οι ασθενείς συμμετέχοντες έχουν χειρότερη επίδοση από αυτούς

της ομάδας ελέγχου σε όλες τις περιπτώσεις και για τις δύο δοκιμασίες στη λειτουργική κατηγορία της όψης.

Όσον αφορά τα αποτελέσματα και των δύο ομάδων, σε σχέση με τις επιδόσεις τους στις τρεις συνθήκες (Συμφωνία-Χρόνος- Όψη) η εικόνα είναι η εξής: η ομάδα ελέγχου αποδίδει συνολικά καλύτερα στις συνθήκες της συμφωνίας και του χρόνου από την όψη. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρείται ίδιο ποσοστό επίδοσης για τη συμφωνία και το χρόνο και στις δύο δοκιμασίες, ενώ υπάρχει πτώση στην όψη και για τις δύο δοκιμασίες. Η ομάδα των ασθενών έχει καλύτερη επίδοση συνολικά και στις δύο δοκιμασίες στο χρόνο, έπειτα ακολουθεί η συμφωνία, και στη συνέχεια η πιο διαταραγμένη παρουσιάζεται η συνθήκη της όψης, η οποία παρουσιάζει στατιστικά σημαντική πτώση σε σχέση με τις άλλες δύο συνθήκες.

Όλα τα παραπάνω αποτελέσματα συνοψίζονται αναλυτικά στον Πίνακα 3, ο οποίος βρίσκεται παρακάτω.

2.6.2 Αποτελέσματα ασθενών – Συγκρίσεις

Στις δύο δοκιμασίες συμπλήρωσης πρότασης, συνολικά καλύτερη επίδοση από την ομάδα των ασθενών παρουσιάζει η ΕΠ με 72.2% ποσοστό επιτυχίας. Ακολουθεί η ΠΓ με 69.4% ποσοστό επιτυχίας, ο ΙΚ με 62.7% ποσοστό επιτυχίας και τέλος ο ΒΧ με ποσοστό επιτυχίας 43.3%.

Όλοι οι ασθενείς συμμετέχοντες, αποδίδουν συνολικά καλύτερα στην πρώτη από ότι στην δεύτερη δοκιμασία. Ωστόσο, δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις ($p > 0.05$).

Όσον αφορά τη συνθήκη της συμφωνίας και για τις δύο δοκιμασίες για την ομάδα των ασθενών η εικόνα είναι η εξής: υπάρχει μεγαλύτερο συνολικό ποσοστό επιτυχίας στην πρώτη δοκιμασία (73.3%) από αυτό της δεύτερης δοκιμασίας (70.8%). Ωστόσο, αυτή η διαφοροποίηση δεν είναι στατιστικά σημαντική. Σε ατομικό επίπεδο η ΠΓ αποδίδει καλύτερα στην πρώτη δοκιμασία και υπάρχει μια προφανής τάση για πτώση στην δεύτερη δοκιμασία ($1^{\text{η}}$: 93.3% > $2^{\text{η}}$: 76.7%). Παρ' όλα αυτά η διαφορά δεν είναι στατιστικά

σημαντική ($p=.1455$). Ο ΙΚ ακολουθεί το ίδιο μοτίβο με την ΠΓ με μια τάση για πτώση στην δεύτερη δοκιμασία, η οποία όμως είναι πολύ μικρή σε ποσοστό σε σημείο που να μπορεί να ειπωθεί πως η επίδοσή του στις δύο δοκιμασίες είναι σχεδόν ίδια ($p=1$). Ακολουθεί η ΕΠ, η οποία παρουσιάζει σχεδόν τα ίδια αποτελέσματα με τους δύο παραπάνω. Ο ΒΧ κάνει τη διαφορά από τους άλλους συμμετέχοντες, καθώς αποδίδει καλύτερα στη δεύτερη δοκιμασία (56.6% ποσοστό επιτυχίας) έναντι της πρώτης δοκιμασίας (40% επιτυχία). Παρ' όλα αυτά οι επιδόσεις του είναι ιδιαίτερα χαμηλές και στις δύο δοκιμασίες και δεν παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ τους.

Αναφορικά με τη συνθήκη του χρόνου και για τις δύο δοκιμασίες, η ομάδα των ασθενών παρουσιάζει τα ακόλουθα αποτελέσματα: υπάρχει μια σημαντικά στατιστική διαφοροποίηση ($p=0.05$) ανάμεσα στις δύο δοκιμασίες, με καλύτερη επίδοση από όλους τους ασθενείς στην πρώτη δοκιμασία. Πιο συγκεκριμένα, η ΠΓ παρουσιάζει σχεδόν ίδια επίδοση και στις δύο δοκιμασίες ($p=1$), ενώ οι άλλοι τρεις ασθενείς (ΒΧ, ΙΚ, ΕΠ) έχουν μια εμφανή τάση για πτώση στην δεύτερη δοκιμασία.

Για τη συνθήκη της όψης και για τις δύο δοκιμασίες η εικόνα είναι η εξής: εκτός από τον ΙΚ, ο οποίος παρουσιάζει σχεδόν ίδια επίδοση και στις δύο δοκιμασίες ($p=1$), οι υπόλοιποι τρεις έχουν μια τάση για πτώση της όψης στην δεύτερη δοκιμασία χωρίς όμως να υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις ($p>0.05$). Αξίζει να ειπωθεί εδώ, πως η ΕΠ αποδίδει τέλεια στην πρώτη δοκιμασία στη συνθήκη του χρόνου (100% ποσοστό επιτυχίας).

Αναφορικά με τις συγκρίσεις μεταξύ των τριών συνθηκών (χρόνου-συμφωνίας- όψης) που προέρχονται από τις επιδόσεις των ασθενών, σε ατομικό και έπειτα σε ομαδικό επίπεδο, η εικόνα είναι η εξής:

Η ΠΓ στην πρώτη δοκιμασία παρουσιάζει ίση επίδοση στη συνθήκη της συμφωνίας και του χρόνου (93.3% ποσοστό επιτυχίας, $p=1$), η οποία είναι καλύτερη από τη συνθήκη της όψης (40% ποσοστό επιτυχίας). Η διαφοροποίηση της συμφωνίας και του χρόνου έναντι της όψης είναι στατιστικά σημαντική ($p=.000$). Στην δεύτερη δοκιμασία έχει καλύτερη επίδοση στο χρόνο (90% ποσοστό επιτυχίας) από ότι στη συμφωνία (76.7% επιτυχία) και επομένως από την όψη (23.3% ποσοστό επιτυχίας), η οποία

εμφανίζεται η πιο διαταραγμένη. Οι διαφοροποιήσεις συμφωνίας-όψης και χρόνου-όψης είναι στατιστικά σημαντικές ($p=.000$). Παρατηρείται επομένως πτώση της επίδοσης και για τις τρεις συνθήκες στην δεύτερη δοκιμασία, με πιο διαταραγμένη τη συνθήκη της όψης (Χρόνος> συμφωνία> όψη).

Ο ΒΧ στην πρώτη δοκιμασία έχει καλύτερη επίδοση στη συνθήκη του χρόνου, ακολουθεί η συνθήκη της συμφωνίας και τέλος πιο διαταραγμένη εμφανίζεται η συνθήκη της όψης (χρόνος > συμφωνία> όψη). Η διαφοροποιήσεις στις επιδόσεις συμφωνίας-χρόνου και συμφωνίας-όψης δεν είναι στατιστικά σημαντικές. Η διαφοροποίηση χρόνου-όψης είναι στατιστικά σημαντική ($p=.01824$). Στην δεύτερη δοκιμασία η επίδοση του ΒΧ στη συμφωνία και την όψη είναι καλύτερη από την πρώτη. Μεταξύ των τριών συνθηκών η επίδοση του παρουσιάζει την ακόλουθη εικόνα: η συμφωνία παρουσιάζεται καλύτερη από το χρόνο και αυτός με τη σειρά του παρουσιάζεται καλύτερος από τη συνθήκη της όψης. Ως εκ τούτου στη συμφωνία παρατηρείται καλύτερη επίδοση από ότι στην όψη (συμφωνία> χρόνο> όψη). Ωστόσο, οι διαφοροποιήσεις μεταξύ των τριών συνθηκών δεν είναι στατιστικά σημαντικές. Και σε αυτήν την περίπτωση, η συνθήκη της όψης εμφανίζεται η πιο διαταραγμένη και για τις δύο δοκιμασίες.

Ο ΙΚ στην πρώτη δοκιμασία αποδίδει καλύτερα, με μικρό ποσοστό διαφοροποίησης, στο χρόνο έναντι της συμφωνίας. Επίσης, παρουσιάζει μεγαλύτερο ποσοστό επιτυχίας στη συμφωνία (και στο χρόνο, προφανώς) από αυτό της όψης (χρόνος> συμφωνία> όψη). Αξίζει να σημειωθεί πως η επίδοσή του στην όψη είναι ιδιαίτερα χαμηλότερη από ότι στις άλλες δύο συνθήκες, και ως εκ τούτου οι διαφοροποιήσεις στις επιδόσεις του στη συμφωνία και το χρόνο έναντι της όψης είναι στατιστικά σημαντικές ($p=.000$). Στη δεύτερη δοκιμασία ο χρόνος και η συμφωνία εμφανίζουν ίδια ποσοστά επιτυχίας, ενώ η όψη είναι ιδιαίτερα διαταραγμένη. Και σε αυτή την δοκιμασία οι διαφοροποιήσεις στις επιδόσεις του στη συμφωνία και το χρόνο έναντι της όψης είναι στατιστικά σημαντικές ($p=.000$).

Η ΕΠ στην πρώτη δοκιμασία αποδίδει καλύτερα στο χρόνο από τη συμφωνία, και αυτή με τη σειρά της παρουσιάζεται σαφώς καλύτερη από την όψη. Ως εκ τούτου, ο χρόνος παρουσιάζεται καλύτερος από τη συνθήκη της

όψης (χρόνος> συμφωνία> όψη). Όλες οι διαφοροποιήσεις των επιδόσεων της μεταξύ των τριών συνθηκών είναι στατιστικά σημαντικές ($p<0.05$). Στη δεύτερη δοκιμασία ακολουθείται το ίδιο μοτίβο (χρόνος> συμφωνία> όψη). Οι διαφορές στις επιδόσεις συμφωνίας-όψης και χρόνου-όψης είναι στατιστικά σημαντικές.

Σε ομαδικό επίπεδο παρατηρούνται τα ακόλουθα:

- Υπάρχει τάση για πτώση στη συνολική επίδοση των ασθενών και για τις τρεις συνθήκες στη δεύτερη δοκιμασία.
- Η όψη συνιστά την πιο διαταραγμένη συνθήκη για όλες τις περιπτώσεις και στις δύο δοκιμασίες συμπλήρωσης πρότασης.
- Παρουσιάζεται καλύτερη η επίδοση των ασθενών στη συνθήκη του χρόνου σε σχέση με τις άλλες δύο συνθήκες (συμφωνία, όψη) και για τις δύο δοκιμασίες με στατιστική σημαντικότητα.
- Παρατηρείται οριακά στατιστικά σημαντική πτώση του χρόνου στην δεύτερη δοκιμασία, σε σχέση με την πρώτη δοκιμασία ($p=.05761$).
- Η συνθήκη της συμφωνίας παρατηρείται συνολικά καλύτερη πάντα από τη συνθήκη της όψης, και χειρότερη από τη συνθήκη του χρόνου(πλην κάποιων περιπτώσεων, που εμφανίζεται ίση σε απόδοση με τη συνθήκη του χρόνου).
- Οι διαφοροποιήσεις μεταξύ των τριών συνθηκών και για τις δύο δοκιμασίες είναι στατιστικά σημαντικές (πλην συμφωνίας- χρόνου στην δεύτερη δοκιμασία).

Η αναλυτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων των δοκιμασιών συμπλήρωσης πρότασης για την ομάδα των ασθενών και την ομάδα ελέγχου βρίσκεται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 3.¹⁰

Επίδοση, ποσοστά επί τοις εκατό και στατιστικές συγκρίσεις στις δύο Δοκιμασίες Συμπλήρωσης Πρότασης (by Fisher's exact test for count data).

	Ασθενείς					Ομάδα ελέγχου				
	ΠΓ	ΒΧ	ΙΚ	ΕΠ	Σύνολο	ΑΤ	ΚΖ	ΓΜ	ΑΖ	Σύνολο
Συμφωνία:										
1 ^η δοκιμασία	28/30 (93.3%)	12/30 (40%)	24/30 (80%)	24/30 (80%)	88/120 (73.3%)	30/30 (100%)	25/30 (83.3%)	30/30 (100%)	29/30 (96.6%)	114/120 (95%)
2 ^η δοκιμασία	23/30 (76.7%)	17/30 (56.7%)	23/30 (76.7%)	22/30 (73.3%)	85/120 (70.8%)	30/30 (100%)	29/30 (96.6%)	30/30 (100%)	26/30 (86.6%)	115/120 (95.8%)
Χρόνος:										
1 ^η δοκιμασία	28/30 (93.3%)	18/30 (60%)	25/30 (83.3%)	30/30 (100%)	101/120 (84.2%)	30/30 (100%)	26/30 (86.6%)	30/30 (100%)	28/30 (93.3%)	114/120 (95%)
2 ^η δοκιμασία	27/30 (90%)	12/30 (40%)	23/30 (76.7%)	26/30 (86.7%)	88/120 (73.3%)	30/30 (100%)	27/30 (90%)	30/30 (100%)	28/30 (93.3%)	115/120 (95.8%)
Όψη:										
1 ^η δοκιμασία	12/30 (40%)	8/30 (26.7%)	9/30 (30%)	16/30 (53.3%)	45/120 (37.5%)	30/30 (100%)	27/30 (90%)	27/30 (90%)	29/30 (96.6%)	113/120 (94.1%)
2 ^η δοκιμασία	7/30 (23.3%)	11/30 (36.7%)	9/30 (30%)	12/30 (40%)	39/120 (32.5%)	27/30 (90%)	27/30 (90%)	27/30 (90%)	30/30 (100%)	111/120 (92.5%)
Σύνολο 1ης δοκιμ.	68/90 (75.6%)	38/90 (42.2%)	58/90 (64.4%)	70/90 (77.8%)	234/360 (65%)	90/90 (100%)	78/90 (86.7%)	87/90 (96.7%)	86/90 (95.5%)	341/360 (94.7%)
Σύνολο 2 ^{ης} δοκιμ.	57/90 (63.3%)	40/90 (44.4%)	55/90 (61.1%)	60/90 (66.7%)	212/360 (58.9%)	87/90 (96.7%)	83/90 (92.2%)	87/90 (96.7%)	84/90 (93.3%)	341/360 (94.7%)
Agr: 1 st vs 2 nd task	$p=.1455$	$p=.3015$	$p=1$	$p=.7611$	$p=.7737$	$p=1$	$p=.7252$	$p=1$	$p=.3533$	$p=1$
T: 1 st vs 2 nd task	$p=1$	$p=.1964$	$p=.748$	$p=.1124$	$p=.05761$	$p=1$	$p=1$	$p=1$	$p=1$	$p=1$
Asp: 1 st vs 2 nd task	$p=.2668$	$p=.5796$	$p=1$	$p=.4379$	$p=.4987$	$p=.2373$	$p=1$	$p=1$	$p=1$	$p=.7967$
1 st task:										
Agr vs T	$p=1$	$p=.1964$	$p=1$	$p=.0237$	$p=.05761$	$p=1$	$p=.1174$	$p=1$	$p=1$	$p=1$
Agr vs Asp	$p=.000$	$p=.4118$	$p=.000$	$p=.0539$	$p=.000$	$p=1$	$p=.7065$	$p=.237$	$p=1$	$p=1$
T vs Asp	$p=.000$	$p=.0182$	$p=.000$	$p=.000$	$p=.000$	$p=1$	$p=1$	$p=1$	$p=1$	$p=1$
2 nd task:										
Agr vs T	$p=.299$	$p=.3015$	$p=1$	$p=.3334$	$p=.7737$	$p=1$	$p=.612$	$p=1$	$p=.6707$	$p=1$
Agr vs Asp	$p=.000$	$p=.1954$	$p=.000$	$p=.0182$	$p=.000$	$p=.2373$	$p=.612$	$p=.237$	$p=.1124$	$p=.4097$
T vs Asp	$p=.000$	$p=1$	$p=.000$	$p=.000$	$p=.000$	$p=.2373$	$p=1$	$p=.237$	$p=.4915$	$p=.4097$
1 st vs 2 nd task (total)	$p=.105$	$p=.8805$	$p=.7579$	$p=.1338$	$p=.1069$	$p=.2458$	$p=.3321$	$p=.4965$	$p=.7468$	$p=1$

¹⁰ 1η δοκιμασία: Χρόνος-Συμφωνία-Όψη με τις ελάχιστες σε μήκος προτάσεις, 2η δοκιμασία: Χρόνος-Συμφωνία-Όψη με τις μεγαλύτερες σε μήκος προτάσεις. (όπου task= δοκιμασία, Agr.= Συμφωνία, T=Χρόνος, Asp= Όψη).

2.7 Ανάλυση λαθών¹¹

2.7.1 Λάθη συμφωνίας και χρόνου στις συνθήκες του χρόνου και της όψης

Θα πρέπει να σταθούμε σε μία πτυχή της επίδοσης που βάσει των κριτηρίων βαθμολόγησης που υιοθετήθηκαν δεν κωδικοποιείται στα «επίσημα» αποτελέσματα. Αυτή αφορά τα «παράπλευρα» λάθη που σημειώνονται στις δύο δοκιμασίες συμπλήρωσης πρότασης, και συγκεκριμένα στις συνθήκες της όψης και του χρόνου.

Όσον αφορά τα λάθη συμφωνίας για την πρώτη δοκιμασία συμπλήρωσης πρότασης, με τις ελάχιστες σε μήκος προτάσεις η εικόνα είναι η εξής: ο ΒΧ κάνει συνολικά δέκα λάθη συμφωνίας και στις δύο συνθήκες, εκ των οποίων τα τέσσερα συνυπάρχουν με λάθη στην όψη. Ειδικότερα, ο ΒΧ κάνει έξι λάθη συμφωνίας στη συνθήκη της όψης, εκ των οποίων τα τέσσερα συνυπάρχουν με λάθη στην υπό εξέταση συνθήκη της όψης, και τέσσερα λάθη συμφωνίας στη συνθήκη του χρόνου, εκ των οποίων κανένα δεν συνυπάρχει με λάθος στη συνθήκη του χρόνου. Ο ΙΚ κάνει ένα λάθος συμφωνίας στη συνθήκη της όψης, το οποίο συνυπάρχει με λάθος στη συγκεκριμένη συνθήκη, και κάνει τρία λάθη συμφωνίας στη συνθήκη του χρόνου, εκ των οποίων το ένα συνυπάρχει με λάθος στη συγκεκριμένη υπό εξέταση συνθήκη. Οπότε κάνει συνολικά τέσσερα λάθη συμφωνίας και στις δύο συνθήκες (όψη, χρόνο), εκ των οποίων τα δύο συνυπάρχουν με λάθη στις υπό εξέταση κατηγορίες. Η ΕΠ κάνει συνολικά και στις δύο συνθήκες είκοσι δύο λάθη συμφωνίας (οχτώ στο χρόνο, δεκατέσσερα στην όψη), εκ των οποίων τα εννέα συνυπάρχουν με λάθη στη συνθήκη της όψης. Αξίζει να σημειωθεί πως δεν κάνει κανένα λάθος συμφωνίας στη συνθήκη του χρόνου, το οποίο να συνυπάρχει και με λάθος στη συγκεκριμένη συνθήκη. Η ΠΓ δεν κάνει κανένα λάθος συμφωνίας σε αυτές τις δύο συνθήκες.

Αναφορικά με τα λάθη συμφωνίας στην δεύτερη δοκιμασία στις συνθήκες του χρόνου και της όψης παρατηρούνται τα παρακάτω: η ΠΓ κάνει τέσσερα λάθη συμφωνίας στο χρόνο, εκ των οποίων το ένα συνυπάρχει και

¹¹ Η παρούσα ενότητα ακολουθεί τον δομικό άξονα της αντίστοιχης ενότητας του Β. Φυνδάνη (2009)

με λάθος στην υπό εξέταση συνθήκη, και τρία λάθη στην όψη, τα οποία συνυπάρχουν και με λάθη στην υπό εξέταση κατηγορία. Συνολικά και για τις δύο συνθήκες κάνει επτά λάθη, εκ των οποίων τα τέσσερα συνυπάρχουν και με λάθη στις υπό εξέταση συνθήκες. Ο ΒΧ κάνει τέσσερα λάθη συμφωνίας στη συνθήκη του χρόνου, εκ των οποίων το ένα συνυπάρχει με λάθη στην υπό εξέταση συνθήκη, και πέντε λάθη στη συνθήκη της όψης, εκ των οποίων τα τέσσερα συνυπάρχουν και με λάθη στη συνθήκη της όψης. Συνολικά σε αυτή την δοκιμασία κάνει εννέα λάθη συμφωνίας, εκ των οποίων τα πέντε συνυπάρχουν και με λάθη στις υπό εξέταση συνθήκες. Ο ΙΚ κάνει τέσσερα λάθη συμφωνίας στη συνθήκη του χρόνου, εκ των οποίων το ένα συνυπάρχει και με λάθος στην υπό εξέταση συνθήκη, και τέσσερα λάθη στη συνθήκη της όψης, εκ των οποίων τα δύο συνυπάρχουν και με λάθη στην όψη. Οπότε, κάνει συνολικά οχτώ λάθη και στις δύο συνθήκες, εκ των οποίων τα τρία συνυπάρχουν και με λάθη στις υπό εξέταση κατηγορίες. Τέλος, η ΕΠ κάνει επτά λάθη συμφωνίας στο χρόνο, εκ των οποίων ένα συνυπάρχει και με λάθος στη συνθήκη του χρόνου, και δώδεκα λάθη συμφωνίας στη συνθήκη της όψης, εκ των οποίων τα εννέα συνυπάρχουν και με λάθη στην όψη. Οπότε, συνολικά στην δεύτερη δοκιμασία κάνει δεκαεννέα λάθη συμφωνίας, εκ των οποίων τα δέκα συνυπάρχουν και με λάθη στις υπό εξέταση κατηγορίες.

Όσον αφορά τα λάθη χρόνου στην υπό εξέταση κατηγορία της όψης για την πρώτη δοκιμασία συμπλήρωσης πρότασης, η εικόνα είναι η εξής: ο ΒΧ κάνει τρία λάθη χρόνου στη συνθήκη της όψης, εκ των οποίων τα δύο συνυπάρχουν και με λάθη στην υπό εξέταση κατηγορία. Ο ΙΚ κάνει ένα λάθος χρόνου στην όψη, το οποίο συνυπάρχει και με λάθος στη συγκεκριμένη συνθήκη. Η ΕΠ κάνει συνολικά επτά λάθη χρόνου στη συνθήκη της όψης, εκ των οποίων τα τρία συνυπάρχουν και με λάθη στην όψη. Τέλος, η ΠΓ δεν κάνει κανένα λάθος χρόνου στις προτάσεις που εξετάζουν τη συνθήκη της όψης.

Αναφορικά με τα λάθη χρόνου στην υπό εξέταση κατηγορία της όψης για τη δεύτερη δοκιμασία συμπλήρωσης πρότασης η εικόνα είναι η ακόλουθη: η ΠΓ και ο ΙΚ δεν σημειώνουν κανένα λάθος χρόνου στη συνθήκη της όψης. Αντίθετα, ο ΒΧ κάνει τρία λάθη χρόνου στη συνθήκη της όψης, εκ των οποίων

τα δύο συνυπάρχουν και με λάθη στο χρόνο. Τέλος, η ΕΠ κάνει δύο λάθη χρόνου στη συνθήκη της όψης, εκ των οποίων το ένα συνυπάρχει και με λάθος στη συνθήκη της όψης.

Ανακεφαλαιώνοντας, αναφορικά με τα συνολικά λάθη συμφωνίας στις συνθήκες του χρόνου και της όψης και με τα συνολικά λάθη χρόνου στη συνθήκη της όψης σε ατομικό επίπεδο και για τις δύο δοκιμασίες συνολικά η εικόνα είναι η εξής:

Λάθη συμφωνίας

- Η ΠΓ κάνει συνολικά επτά λάθη συμφωνίας στη συνθήκη της όψης και του χρόνου, εκ των οποίων τα τέσσερα συνυπάρχουν και με λάθη στις υπό εξέταση συνθήκες. Θα πρέπει να σημειωθεί πως όλα τα λάθη της παρουσιάζονται στην δεύτερη δοκιμασία συμπλήρωσης χρόνου.
- Ο ΒΧ κάνει συνολικά δεκαεννέα λάθη συμφωνίας στις συνθήκες του χρόνου και της όψης, εκ των οποίων τα εννέα συνυπάρχουν με λάθη στις υπό εξέταση συνθήκες.
- Ο ΙΚ κάνει συνολικά δώδεκα λάθη συμφωνίας στις συνθήκες του χρόνου και της όψης, εκ των οποίων τα πέντε συνυπάρχουν και με λάθη στις υπό εξέταση συνθήκες.
- Η ΕΠ κάνει συνολικά σαράντα ένα λάθη συμφωνίας στις συνθήκες του χρόνου και της όψης, εκ των οποίων τα δεκαεννέα συνυπάρχουν και με λάθη στις υπό εξέταση συνθήκες.

Λάθη χρόνου

- Η ΠΓ δεν κάνει κανένα λάθος χρόνου στη συνθήκη της όψης.
- Ο ΒΧ κάνει συνολικά έξι λάθη χρόνου στη συνθήκη της όψης, εκ των οποίων τα τέσσερα συνυπάρχουν και με λάθη στην όψη.
- Ο ΙΚ κάνει ένα λάθος χρόνου στη συνθήκη της όψης, το οποίο συνυπάρχει και με λάθος στη συνθήκη της όψης.
- Η ΕΠ κάνει εννέα λάθη χρόνου στη συνθήκη της όψης, εκ των οποίων τα τέσσερα συνυπάρχουν και με λάθη στην όψη.

2.7.2 Ανάλυση λαθών στη συνθήκη του χρόνου

Σε ό.τι αφορά τη συνθήκη του χρόνου, βάσει της ανάλυσης των λαθών εμφανίζεται σε γενικές γραμμές ισορροπία μεταξύ των δύο βαθμίδων του χρονικού άξονα (δηλ. μεταξύ μέλλοντα και παρελθόντος).

Μια προσεκτικότερη εξέταση στην κατανομή των λαθών των τεσσάρων αφασικών συμμετεχόντων δείχνει ότι οι συνολικά υψηλότερες επιδόσεις παρουσιάζονται όταν αυτοί καλούνται να σχηματίσουν μέλλοντα χρόνο, παρά παρελθοντικό χρόνο, χωρίς ωστόσο να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση. Τη μεγαλύτερη δυσκολία, η οποία φαίνεται από το γενικό σύνολο λαθών στη συνθήκη του χρόνου, την έχει ο ΒΧ (30/60). Μικρότερη δυσκολία από τον ΒΧ παρουσιάζει ο ΙΚ (11/60), μικρότερη δυσκολία από τον ΙΚ παρουσιάζει η ΕΠ (4/60), ενώ μικρότερη δυσκολία προφανώς από τους υπόλοιπους συμμετέχοντες φαίνεται να έχει η ΠΓ (6/60). Όπως φαίνεται από τα παραπάνω, οι διαφοροποιήσεις στην επίδοση μεταξύ των ΠΓ, ΙΚ και ΕΠ δεν είναι σημαντικές. Η σημαντική διαφοροποίηση έγκειται στην επίδοση του ΒΧ έναντι των υπολοίπων, καθώς ο αριθμός των λαθών του είναι αρκετά μεγαλύτερος από τον αριθμό των άλλων τριών συμμετεχόντων.

Τα στοιχεία αναφορικά με την επίδοσή τους σε ατομικό επίπεδο και την αναλυτικότερη εικόνα σε σχέση με τα λάθη τους στη συνθήκη του χρόνου βρίσκονται στον Πίνακα 4.

Πίνακας 4.

Ανάλυση λαθών της ομάδας ασθενών στη συνθήκη του χρόνου και στις δύο Δοκιμασίες Συμπλήρωσης Πρότασης και στατιστικές συγκρίσεις (by Fisher's exact test for count data).

Χρόνος-στόχος	ΠΓ	ΒΧ	ΙΚ	ΕΠ	ΣΥΝΟΛΟ
<i>Μέλλοντας</i>	3/30	14/30	5/30	3/30	22/120
<i>Παρελθοντικός Χρόνος</i>	3/30	16/30	6/30	1/30	26/120
<i>Σύνολο λαθών</i>	6/60	30/60	11/60	4/60	48/240
<i>Μέλλοντας vs Παρελθοντικός χρόνος</i>	p= 1	p=.7965	p=1	p=.612	p=.6286

2.7.3 Ανάλυση λαθών στη συνθήκη της όψης.

Όπως προαναφέρεται στην ενότητα 2.4.2, η οποία αφορά το σχεδιασμό των δοκιμασιών συμπλήρωσης πρότασης, η συνθήκη της όψης σχεδιάστηκε έτσι ώστε από τις 30 πειραματικές προτάσεις που την έλεγχαν, οι 15 να έχουν ρήμα-στόχο συνοπτικής όψης και οι άλλες 15 ρήμα-στόχο μη συνοπτικής όψης. Στην παρούσα ενότητα γίνεται ανάλυση των λαθών των αφασικών συμμετεχόντων, σε σχέση με το βαθμό δυσκολίας που παρουσιάζουν όταν καλούνται να σχηματίσουν ρήμα-στόχο συνοπτικής ή μη συνοπτικής όψης στη συνθήκη που εξετάζει τη λειτουργική κατηγορία της όψης.

Μία προσεκτική εξέταση στην κατανομή των λαθών αποκαλύπτει πως οι αφασικοί συμμετέχοντες δυσκολεύονται περισσότερο όταν πρόκειται να σχηματίσουν ρήμα- στόχο μη συνοπτικής όψης, παρά όταν καλούνται να σχηματίσουν ρήμα στόχο συνοπτικής όψης.

Τα περισσότερα λάθη, αν κρίνουμε από το γενικό σύνολο των λαθών του, πραγματοποιεί ο ΙΚ (42/60), ακολουθεί η ΠΓ και ο ΒΧ, οι οποίοι εμφανίζουν ίδιο γενικό σύνολο λαθών (41/60), και τέλος τα λιγότερα λάθη κάνει η ΕΠ (32/60). Η διαφοροποίηση στην επίδοση της ΕΠ σε σχέση με την επίδοση των ΠΓ, ΒΧ, ΙΚ και ΕΠ είναι σημαντική.

Αναφορικά με τα λάθη συνοπτικής όψης και μη συνοπτικής όψης σε ατομικό επίπεδο για τις δύο δοκιμασίες συμπλήρωσης πρότασης η εικόνα είναι η ακόλουθη:

- Η ΠΓ κάνει περισσότερα λάθη μη συνοπτικής όψης.
- Ο ΒΧ κάνει περισσότερα λάθη μη συνοπτικής όψης.
- Ο ΙΚ κάνει περισσότερα λάθη συνοπτικής όψης.
- Η ΕΠ κάνει περισσότερα λάθη μη συνοπτικής όψης.

Τα αναλυτικότερα στοιχεία για την ανάλυση των λαθών στη συνθήκη της όψης βρίσκονται στον Πίνακα 5.

Πίνακας 5.

Ανάλυση λαθών και στις δύο Δοκιμασίες Συμπλήρωσης Πρότασης στη συνθήκη της όψης.

Ρήμα-στόχος	ΓΠ	ΒΧ	ΙΚ	ΕΠ	ΣΥΝΟΛΟ
Λάθη συνοπτικής όψης					
1η δοκιμασία:	7/15	10/15	12/15	0/15	29/60
2 ^η δοκιμασία:	9/15	7/15	11/15	5/15	32/60
Λάθη μη συνοπτικής όψης					
1η δοκιμασία:	11/15	12/15	9/15	14/15	46/60
2 ^η δοκιμασία:	14/15	12/15	10/15	13/15	49/60
Σύνολο λαθών συνοπτικής όψης	16/30	17/30	23/30	5/30	61/120
Σύνολο λαθών μη συνοπτικής όψης	25/30	24/30	19/30	27/30	95/120
Γενικό σύνολο Λαθών	41/60	41/60	42/60	32/60	156/240

2.8 Συζήτηση

Σε αυτή την έρευνα διερευνήθηκε η υπόσταση των λειτουργικών κατηγοριών σε τέσσερα ελληνόφωνα άτομα με αφασία, αλλά και σε τέσσερα άτομα χωρίς αφασία, τα οποία αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Οι προς διερεύνηση λειτουργικές κατηγορίες ήταν η Συμφωνία υποκειμένου –ρήματος, ο Χρόνος και η Ρηματική Όψη. Ο έλεγχος αυτών των κατηγοριών διενεργήθηκε μέσω δύο δομημένων δοκιμασιών συμπλήρωσης πρότασης. Σκοπός ήταν να εξετάσει την επίδοση των τεσσάρων αφασικών ασθενών (ΠΓ, ΒΧ, ΙΚ και ΕΠ) σε αυτές τις τρεις συνθήκες και να μελετήσει κατά πόσο το μήκος της πρότασης επηρεάζει την επίδοσή τους.

Όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα το μήκος της πρότασης δεν επηρεάζει σημαντικά την επίδοση των τεσσάρων αφασικών ασθενών. Ωστόσο, φαίνεται να επηρεάζει κατά κάποιο τρόπο το σύστημα επεξεργασίας τους, διότι υπάρχει μια τάση για πτώση στην επίδοσή τους στη δεύτερη δοκιμασία με τις μεγαλύτερες σε μήκος προτάσεις.

Η πιο διαταραγμένη λειτουργική κατηγορία για όλους τους αφασικούς συμμετέχοντες φαίνεται πως είναι η ρηματική όψη. Παρουσιάζει ενδιαφέρον το γεγονός πως η επίδοσή τους σε ομαδικό επίπεδο στη συνθήκη της όψης στη δεύτερη δοκιμασία έχει μια τάση για πτώση παρόλο που το μήκος των προτάσεων που έλεγχαν τη συνθήκη της όψης διατηρήθηκε ίδιο και στις δύο δοκιμασίες. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός πως στη δεύτερη δοκιμασία οι προτάσεις που έλεγχαν το χρόνο και τη συμφωνία μεταβλήθηκαν και εξισορροπήθηκαν ως προς το μήκος σύμφωνα με αυτές που έλεγχαν την όψη. Αυτή η εξισορρόπηση του μήκους φαίνεται να αύξησε τη δυσκολία από πλευρά παραγωγής των συμμετεχόντων και να επηρέασε σε κάποιο βαθμό το σύστημα επεξεργασίας τους. Επίσης, το γεγονός πως η όψη στην παρούσα μελέτη παρουσιάζεται ως η πιο διαταραγμένη λειτουργική κατηγορία, κάτι που προκύπτει από τη συνολική επίδοση των συμμετεχόντων, είναι σύμφωνο με τις μελέτες στην ελληνική των Stavrakaki και Kouvava (2003), Varlokosta et al. (2006) και στην πορτογαλική των Novaes και Braga (2005).

Παρόλα αυτά, τα συνολικά αποτελέσματα και η έλλειψη σημαντικής διαφοροποίησης μεταξύ των δύο δοκιμασιών, για καμία από τις τρεις συνθήκες (εκτός από το χρόνο, ο οποίος φαίνεται να έχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση στη δεύτερη δοκιμασία σε σχέση με την πρώτη δοκιμασία, αλλά οριακά - με $p=.05761$), αποδεικνύουν πως υπάρχει ένας γενικός διαχωρισμός μεταξύ της συνθήκης της όψης, από τη μία μεριά, και του χρόνου και της συμφωνίας, από την άλλη.

Αυτό που φαίνεται ασύμβατο σύμφωνα με διάφορες άλλες μελέτες (π.χ. Friedmann & Grodzinsky, 1997, Gavarrò & Martínez-Ferreiro, 2007, Hagiwara, 1995, Kok et al., 2007, Wenzlaff & Clahsen, 2004) , είναι πως στην παρούσα έρευνα η συνθήκη του χρόνου φάνηκε να είναι η πιο καλά διατηρημένη (ή και ίση σε ορισμένες περιπτώσεις) σε σχέση με τη συνθήκη της συμφωνίας και επομένως της όψης. Αυτά τα ευρήματα δεν συμφωνούν με τις παραπάνω μελέτες στις οποίες ο χρόνος φαίνεται να είναι σοβαρά διαταραγμένος. Επίσης, τα ευρήματά μας δεν επιβεβαιώνουν τις προβλέψεις της Hagiwara (1995) και της ΥΑΔ των Friedmann και Grodzinsky (1997), σύμφωνα με τις οποίες οι χαμηλότερες προβολές- σε αντίθεση με τις υψηλότερες- θα έπρεπε να είναι καλά διατηρημένες, καθώς η Φρ. Όψης, που βρίσκεται χαμηλά στη συντακτική ιεραρχία της Ελληνικής, εμφανίζεται ιδιαίτερα διαταραγμένη.

Αντίθετα, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας μπορούν να ερμηνευθούν βάσει της θεωρίας των Burchert, Swobola- Moll και de Bleser (2005), οι οποίοι διερεύνησαν την ικανότητα εννέα γερμανόφωνων γραμματικών να χειρίζονται τις λειτουργικές κατηγορίες του χρόνου και της συμφωνίας στο επίπεδο της παραγωγής διενεργώντας μια δοκιμασία συμπλήρωσης πρότασης, η οποία ήταν παρόμοια με αυτή των Wenzlaff και Clahsen (2004). Υποστηρίζουν, λοιπόν, πως η διαταραχή των παραπάνω λειτουργικών στοιχείων δεν μπορεί να συνδέεται με την ιεραρχική τους θέση στο συντακτικό δέντρο, εύρημα που έρχεται σε αντίθεση με την ιεραρχική θεωρία των Friedmann και Grodzinsky (1997). Στην παρούσα μελέτη ,αν εξαιρέσουμε το γεγονός πως συνεξετάζεται και η συνθήκη της όψης, οι συμμετέχοντες εμφανίζουν συνολικά σε ορισμένες περιπτώσεις ίση επίδοση σε χρόνο και συμφωνία ή καλύτερη επίδοση στο χρόνο παρά στη συμφωνία

.Προτείνεται πως τα παραπάνω αποτελέσματα θα μπορούσαν να ερμηνευτούν καλύτερα στη βάση πιο πρόσφατων γλωσσολογικών θεωριών, όπως το μινιμαλιστικό πρόγραμμα (Chomsky, 1995 α, β, 2000), όπου η διαφοροποίηση των παραπάνω λειτουργικών κατηγοριών δεν ορίζεται σύμφωνα με τις ιεραρχικές τους θέσεις αλλά αυτές θεωρούνται διαφορετικά χαρακτηριστικά εντός του ίδιου κόμβου, συγκεκριμένα του ενιαίου κόμβου του χρόνου. Για την ακρίβεια, προεκτείνεται η υπόθεση του υποπροσδιορισμού του χρόνου, η οποία είχε διατυπωθεί από τους Wenzlaff και Clasher (2004) και αναδιατυπώνεται η υπόθεση του υποπροσδιορισμού του χρόνου και της συμφωνίας. Σύμφωνα με την υπόθεση αυτή στον αγραμματισμό πέρα από τα χαρακτηριστικά του χρόνου, τα οποία σχετίζονται με τη συνομιλία, είναι δυνατό να πλήττονται επιλεκτικά και τα τοπικά ερμηνεύσιμα χαρακτηριστικά της συμφωνίας (Burchert, Swobola- Moll και de Bleser ,2005).

Ομοίως, τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, όπου ο χρόνος διατηρείται καλύτερα από τη συμφωνία στις περισσότερες των περιπτώσεων-πλην αυτών που εμφανίζουν ίσο βαθμό εξασθένησης- και η συμφωνία (όπως σαφώς και ο χρόνος) διατηρείται καλύτερα από την όψη συμφωνούν με τα ευρήματα της μελέτης της Πλακούδα (2001). Επομένως, τα ευρήματα της παρούσας έρευνας συμφωνούν με το συμπέρασμα της Πλακούδα, πως η υψηλή ή η χαμηλή θέση μιας κατηγορίας στην ιεραρχία στο συντακτικό δέντρο, που απεικονίζει την ιεραρχία μίας πρότασης δεν είναι ο μοναδικός καθοριστικός παράγοντας της αφασικής επίδοσης.

Αναφορικά με τα παράπλευρα λάθη, τα οποία σημειώνονται στις συνθήκες του χρόνου και της όψης (δεν περιλαμβάνονται στα κριτήρια βαθμολόγησης) και τα οποία συνυπάρχουν και με λάθη στις υπό εξέταση συνθήκες, αυτό που μπορεί να ειπωθεί είναι πως η συγκεκριμένη συνύπαρξη φανερώνει πως τα παράπλευρα λάθη απαντούν όταν ήδη το έργο των αγραμματικών είναι πολύ επιβαρυσμένο, λόγω της επεξεργασίας των προτάσεων που ελέγχουν την όψη και το χρόνο. Θα μπορούσαν δηλαδή να αποδοθούν στην αποδιοργάνωση του συστήματος των συμμετεχόντων με αφασία, που παρατηρείται κάτω από ιδιαίτερα απαιτητικές γι'αυτούς συνθήκες (Φυνδάνης,2009).

Αναφορικά με την ομάδα ελέγχου, θα πρέπει να σημειωθεί ότι, όπως φαίνεται και από τα αποτελέσματα, σε όλες τις περιπτώσεις απέδωσαν καλύτερα από τους ασθενείς. Αυτό μπορεί να θεωρηθεί φυσιολογικό εφόσον αναφερόμαστε σε υγιείς ανθρώπους χωρίς κάποια εγκεφαλική δυσλειτουργία.

2.9 Επίλογος

Κάνοντας μια γενική θεώρηση των ευρημάτων της παρούσας μελέτης, μπορούμε να αναφερθούμε σε ένα σαφή διαχωρισμό των συνθηκών της συμφωνίας και του χρόνου, από τη μία μεριά, και της όψης, από την άλλη. Επίσης, θα μπορούσαμε να πούμε πως το μήκος των προτάσεων δεν έχει καταλυτικό ρόλο στην επίδοση των συμμετεχόντων.

Αυτό που κρίνεται αναγκαίο είναι η διερεύνηση της υπόστασης των τριών αυτών λειτουργικών κατηγοριών με τη χορήγηση μιας τρίτης δοκιμασίας συμπλήρωσης πρότασης, η οποία θα αποτελεί το τρίτο στάδιο, και θα ελέγχει τη συμφωνία, το χρόνο και την όψη με προτάσεις εξισορροπημένες ως προς το μήκος και για τις τρεις συνθήκες, μόνο που αυτή τη φορά τα ερεθίσματα, τα οποία θα πυροδοτούσαν το σωστό ρηματικό τύπο από τους συμμετέχοντες στην κάθε συνθήκη, θα ήταν απομακρυσμένα. Έτσι θα μπορούσε να ελεγχθεί εάν η επίδοση των ασθενών ίσως να οφείλεται στον τρόπο με τον οποίο δίνονται προς επεξεργασία οι πειραματικές προτάσεις και ίσως αυτό να είναι τελικά, που τους επηρεάζει. Στην περίπτωση που η επίδοση θα ήταν ίδια και σε αυτή την δοκιμασία, θα μπορούσε να χορηγηθεί μία ακόμα δοκιμασία συμπλήρωσης πρότασης, όπου αυτή τη φορά θα υπήρχαν μόνο μεσαίου μεγέθους προτάσεις της συμφωνίας και του χρόνου- χωρίς αυτές της όψης- έτσι ώστε να εξεταστούν, χωρίς να επιβαρύνονται οι συμμετέχοντες με μεγάλο μήκος προτάσεων (αφού δεν έδειξε να τους επηρεάζει ιδιαίτερα το μήκος στις προηγούμενες δοκιμασίες) , οι διαφοροποιήσεις μόνο των συνθηκών του χρόνου και της συμφωνίας. Κάτι τέτοιο δεν ήταν δυνατό να εξεταστεί στην δεύτερη δοκιμασία της παρούσας έρευνας καθώς υπήρχαν και οι προτάσεις της όψης, που παρόλο που είχαν το ίδιο μήκος με τη συμφωνία και το χρόνο, είχαν περισσότερα ερεθίσματα και ήταν πιο απαιτητικές για τους συμμετέχοντες.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Ξένη Βιβλιογραφία

- **Adams, R.D. & Victor, M. (1993).** *Principles of Neurology (5th edition)*. New York: McGraw-Hill.
- **Bastiaanse, R., Bouma, G., & Post, W. (2009).** Linguistic complexity and frequency in agrammatic speech production. *Brain and Language*, 109, 18-28.
- **Blumstein, S. (1981).** Neurolinguistic disorders: language-brain relationships. In S. Filskov and T. Boll (eds), *Handbook of Clinical Neuropsychology*, New York: Wiley.
- **Caplan, D. & Hildebrandt, N. 1998.** *Disorders of syntactic comprehension*. Cambridge, MA: MIT Press.
- **Carlson, N.G. (1986).** *Physiology of Behavior (3rd edition)*. Boston: Allyn and Bacon.
- **Cheimariou, S., Varlokosta, S., Economou, A., Kakavoulia, M., & Protopapas, A. (2010).** Error Patterns of Greek aphasic speakers in sentence completion and grammaticality judgment. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 6, 181-182.
- **Chomsky, N. 2000.** Minimalist inquiries: The framework. Στο R. Martin, D. Michaels & J. Uriagereka (επιμ) *Step by step* (σελ. 89-105). Cambridge, MA: MIT Press.
- **Clahsen, H., & Ali, M. (2009).** Formal features in aphasia: Tense, Agreement, and Mood in English agrammatism. *Journal of Neurolinguistics*, 22, 436-450.
- **Crain, S., Ni, W. & Shankweiler, D. (2001).** Grammatism. *Brain and Language*, 77, 294-304.
- **Damasio, H. (1982).** Cerebral localization of the aphasias. In M.T. Sarns (ed), *Acquired Aphasia*, New York: Academic Press.
- **De Bleser, R. & Luzzatti, C. (1994).** Morphological processing in Italian agrammatic speakers: Syntactic implementation of inflectional morphology. *Brain and language*, 46, 21-40.

- **De Bleser, R., Burchert, F. & Rausch, P. (2005).** Breakdown at the morphological level in agrammatism. *Stem-, Spraak-, en Taalpathologie*, 13, 35-46.
- **De Roo, E. (1999).** *Agrammatic grammar: Functional categories in agrammatic speech.* **Χάγη: Thesus.**
- **Friedmann, N. & Grodzinsky, Y. (1997).** Tense and agreement in agrammatic production: Pruning the syntactic tree. *Brain and Language*, 56, 397-425.
- **Fyndanis, V. (2009).** Functional categories in Greek agrammatism (in Greek). Doctoral thesis, Aristotle University of Thessaloniki, Greece. Διαθέσιμο on-line στη διαδικτυακή διεύθυνση:
<http://invenio.lib.auth.gr/search?p=Tense%2C&f=keyword>
- **Fyndanis, V. (2009).** Verbal morphology deficits in agrammatic aphasia: Teasing apart contributions of functional categories and sentence length.
- **Fyndanis, V., Varlokosta, S., & Tsapkini, K. (2012).** Agrammatic production: Interpretable features and selective impairment in verb inflection. *Lingua*, 122, 1134-1147.
- **Fyndanis, V., Nerantzini, M., Pavlidou, C., Mihali, T., & Nasios, G. (2012).** Investigating potential sentence length effects in agrammatic performance: Evidence from morphosyntax. *Stem-, Spraak- en Taalpathologie*, 17, 36-38.
- **Fyndanis, V. (in press)** Agrammatic patterns in Alzheimer's disease: Evidence from tense, agreement, and aspect, *Aphasiology*.
- **Gavarrò, A., & Martínez-Ferreiro, S. (2007).** Tense and agreement impairment in Ibero-Romance. *Journal of Psycholinguistic Research*, 36, 25-46.
- **Geschwind, N. (1965).** Disconnexion syndromes in animals and man. *Brain*, 88, 237-94.
- **Goodglass, H. (1976).** Agrammatism. In H. Whitaker and H.A. Whitaker (eds) *Studies of Neurolinguistics*. **New York: Academic Press.**

- **Goodglass, H. (1993).** *Understanding Aphasia*. New York: Academic Press.
- **Grodzinsky, Y. (1990).** *Theoretical perspectives on language deficits*. Cambridge, MA: MIT Press.
- **Goodglass, H. & Kaplan, E. (1972).** *Assessment of Aphasia and Related Disorders*, Philadelphia: Lea and Febinger.
- **Grodzinsky, Y. (1984).** The syntactic characterization of agrammatism. *Cognition*, 16, 99-120.
- **Hagiwara, H. (1995).** The breakdown of functional categories and the economy of derivation. *Brain and Language*, 50, 92-116.
- **Hoeft, H.J. (1957).** Klinisch-anatomischer Beitrag zur Kenntnis der Naschprechaphasie. *Deutsch. Z. Nervenheilk*, 175, 560-97.
- **Kean, M-L. 1977.** The linguistic interpretation of aphasic syndromes: Agrammatism in Broca's aphasia, an example. *Cognition*, 5, 9-46.
- **Kertesz, A. (1981).** Anatomy of jargon. In J. Brown (ed.), *Jargonaphasia*. New York: Academic Press.
- **Kertesz, A. (1982).** *Western Ontario Aphasia Battery: Test Manual*. London, Καναδάς: The Psychological Corporation.
- **Kertesz, A. (1993).** Recovery and treatment. In K.M. Heilman and E. Valenstein (eds), *Clinical Neuropsychology (3erd edition)*. New York: Oxford University Press.
- **Kertesz, A. (1995).** Recovery in Aphasia and language networks. *Neurorehabilitation*, 5(2), 103-13.
- **Kertesz, A., Sheppard, A. & Mackenzie, R. (1982).** Localization in transcortical sensory aphasia. *Archives of Neyrology*, 39, 475.
- **Kok, P., van Doorn, A., & Kolk, H. (2007).** Inflection and computational load in agrammatic speech. *Brain and Language*, 102, 273-283.
- **Kolk, H. 1998.** Disorders of syntax in aphasia: Linguistic-descriptive and processing approaches. Στο B. Stemmer & H. A. Whitaker (επιμ), *Handbook of Neurolinguistics* (σελ. 249-260). **San Diego/Λονδίνο/Νέα Υόρκη: Academic Press.**

- **Lyons, J. Εισαγωγή στη θεωρητική γλωσσολογία.**
- **Mc Caffrey, P. (2008)** The Neuroscience on the web series: Neuropathologies of Language and Cognition, **CSU, Chico**. Άρθρο διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση:
<http://www.csuchico.edu/~pmccaffrey/syllabi/SPPA336/336unit9.html>
- **Menn, L., & Obler, L.K. 1990a.** *Agrammatic Aphasia: A cross-linguistic narrative sourcebook* (Volume 1), **Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.**
- **Mesulam, M.M. (1990).** Large scale neurocognitive networks and distributed processing for attention language memory. *Annals of neurology.* 28, 597-613.
- **Nanousi, V., Masterson, J., Druks, J., & Atkinson, M. (2006).** Interpretable vs. uninterpretable features: Evidence from six Greek-speaking agrammatic patients. *Journal of Neurolinguistics*, 19, 209-238.
- **Novaes, C. & Braga, M. (2005).** Agrammatic Aphasia and aspect. *Brain and Language*, 95, 121-122.
- **Ouhalla, J. (1993).** Functional categories, agrammatism and language acquisition. *Linguistische Berichte*, 143, 3-36.
- **Philippaki-Warburton, I. (1998).** Functional categories and Modern Greek Syntax. *The linguistic Review*, 15, 159-186.
- **Stavrakaki, S. & Kouvava, S. 2003.** Functional categories in agrammatism: Evidence from Greek. *Brain and Language*, 86, 129-141.
- **Tsapkini, K., Emmanuel, A., Passalidou, C. & Nassiopoulou, G. (2007).** Boston Diagnostic Aphasia Examination-Short Form: Greek normative data(3^η έκδοση). Παρουσίαση poster στο **9th European Conference on Psychological Assessment(ECPA9) της European Association of Psychological Assessment, 3-6 Μαΐου 2007, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.**
- **Tsimpli, I. M. 1990.** The clause structure and word order of Modern Greek. *USL Working Papers in Linguistics*, 89, 611-616.

- **Varlokosta, S., Valeonti, N., Kakavoulia, M., Lazaridou, M., Economou, A. & Protopapas, A. 2006.** The breakdown of functional categories in Greek aphasia: Evidence from agreement, tense, and aspect. *Aphasiology*, 20, 723-744.
- **Wenzlaff, M. & Clahsen, H. 2004.** Tense and agreement in German agrammatism. *Brain in Language*, 89, 57-68.
- **Wenzlaff, M., & Clahsen, H. (2005).** Finiteness and verb-second in German agrammatism. *Brain and Language*, 92, 33-44.
- **Walt, W. (1978),** *The Linguist in Speech Pathology. Language and education: Theory and Practise, No. 2, National Library of Australia, Summary.*

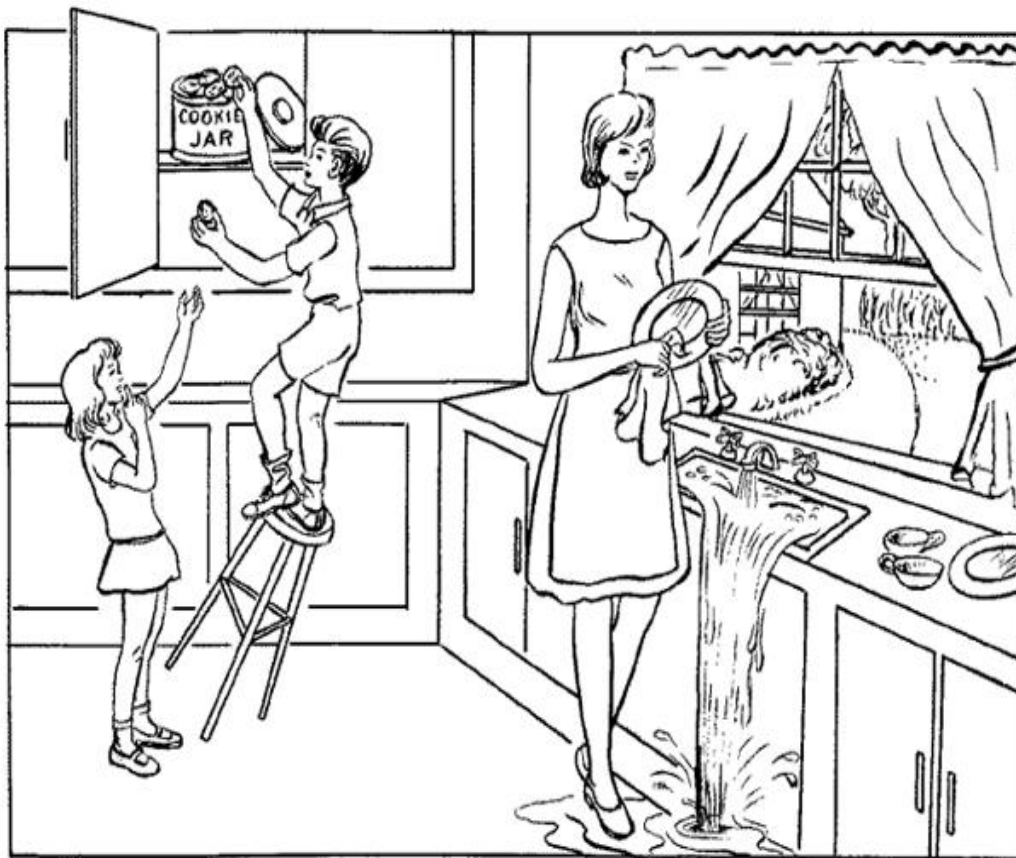
Ελληνική Βιβλιογραφία

- **Davis, A. 2011.** *Αφασιολογία: Διαταραχές & Κλινική Πρακτική* (Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Νάσιος, Γ.). Αθήνα: Π. Χ. Πασχαλίδης.
- **Δερμιτζάκης, Ε., Μπουζιάνη, Χ., Μαλεγιαννάκη, Α., Τσίπτσιος, Ι.,(2005).** Διαταραχές λόγου: τα είδη των αφασιών. Μία σύνθετη νευρολογική και νευροψυχολογική προσέγγιση. *Θεσσαλονίκη. Άρθρο διαθέσιμο on-line στην ηλεκτρονική διεύθυνση: http://neurology.dermitzaki.gr/articles_details.php?article_id=18*
- **Εξαρχάκος, Γ.(2001)** *Φυσιοπαθολογία της φωνής*, Αθήνα: Ελληνικά γράμματα
- **Καμπανάρου, Μ. (2008)** *Προβλήματα λόγου και ομιλίας*, Αθήνα: Εκδόσεις Έλλην.
- **Καρπαθίου,Χ. (1998)** *Νευρογλωσσολογική Λογοθεραπεία* , Αθήνα: Έλλην
- **Kandel, E., Schwartz, J., Jessel, Th.:** Μέρος Ι, Γενική Άποψη, κεφ.1: Εγκέφαλος και Συμπεριφορά, σελ. 5-21, Μέρος ΙΧ, Γλώσσα, Μάθηση και Μνήμη, κεφ.34:Γλώσσα, σελ.663-680, στο *Νευροεπιστήμη και Συμπεριφορά*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, 2^η έκδοση, Ηράκλειο, 2000.
- **Μεντενόπουλος, Γ. (2003)** *Αφασίες- Αγνωσίες- Απραξίες και η σχέση τους με τη μνήμη*, Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- **Μεσσήνης, Λ., & Αντωνιάδης Γ. (2005)** *Νευροψυχολογία: Εγκέφαλος και συμπεριφορά*, β' έκδοση, Αθήνα: Εκδόσεις Έλλην, 2005.
- **Μπαμπινιώτης, Γ.(1998)** *Θεωρητική Γλωσσολογία: Εισαγωγή στη σύγχρονη Γλωσσολογία*, Αθήνα: Ρωμανός.
- **Ξυδόπουλος, Γ. 2006.** *Η Γλωσσολογία σήμερα: στόχοι, αντιλήψεις, εφαρμογές και επαγγελματικές προοπτικές.* **Δωδώνη: Φιλολογία 35**, σελ.105-131

- Παπαθανασίου, Η. (2002). *Σημειώσεις: Αφασίες και συναφείς διαταραχές λόγου*, ΤΕΙ Πατρών.
- Πλακούδα, Α. (2001). *Το ρήμα στον ελληνόφωνο γραμματικό λόγο: Χρόνος, άποψη και συμφωνία υποκειμένου-ρήματος στην περίπτωση μιας ελληνόφωνης γραμματικής ασθενούς*. **Αδημοσίευτη μεταπτυχιακή διατριβή, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ελλάδα.**
- Σερδάρης , Π. (1998) *Ψυχολογία των διαταραχών του λόγου*, Θεσσαλονίκη :University studio press
- Φιλιππάκη- Warburton, I. (1992) *Εισαγωγή στη θεωρητική Γλωσσολογία*, Αθήνα: Εκδόσεις Νεφέλη.
- Φυνδάνης, Β. 2009. *Οι Λειτουργικές Κατηγορίες στον Ελληνικό Αγραμματισμό*. **Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ελλάδα**. Διαθέσιμη on-line στη διαδικτυακή διεύθυνση:<http://invenio.lib.auth.gr/search?p=Tense%2C&f=keyw ord>.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα Ι: Εικόνα «Κλοπή Μπισκότου»



Copyright © 1983 by Lee & Fetiper

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: Πρώτη Δοκιμασία Συμπλήρωσης Πρότασης
(με τις ελάχιστες σε μήκος προτάσεις)**

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

1. Ο εκδότης τυπώνει το βιβλίο. > Εσύ τυπώνεις το βιβλίο.
2. Εγώ θα συγκυρίσω το σπίτι. > Εσύ θα συγκυρίσεις το σπίτι
3. Ο εκδότης χθες τύπωσε το βιβλίο. > Ο εκδότης αύριο θα τυπώσει το βιβλίο.
4. Αύριο εγώ μέσα σε δύο ώρες θα συγκυρίσω το σπίτι. > Αύριο εγώ επί δύο ώρες θα συγκυρίζω το σπίτι.
5. Εγώ θα διαλύσω τη συγκέντρωση. > Η αστυνομία θα διαλύσει τη συγκέντρωση
6. Εγώ αύριο θα συγκυρίσω το σπίτι. > Εγώ χθες συγύρισα το σπίτι.
7. Η αστυνομία αύριο θα διαλύσει τη συγκέντρωση. > Η αστυνομία χθες διέλυσε τη συγκέντρωση.
8. Αύριο ο εκδότης επί τρεις ώρες θα τυπώνει το βιβλίο. > Αύριο ο εκδότης μέσα σε τρεις ώρες θα τυπώσει το βιβλίο.
9. Πριν η αστυνομία επί μία ώρα διέλυε τη συγκέντρωση. > Πριν η αστυνομία μέσα σε μία ώρα διέλυσε τη συγκέντρωση.

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Συνθήκη συμφωνίας

1. Οι αγρότες ανεβάζουν τα κιβώτια. > Ο αγρότης _____.
2. Εμείς δένουμε τα κορδόνια μας. > Τα παιδιά _____.
3. Εγώ θα κουρδίσω τα ρολόγια. > Εμείς _____.
4. Εγώ διπλώνω το σεντόνι. > Εσύ _____.
5. Οι επιβάτες σήκωσαν τις βαλίτσες. > Ο επιβάτης _____.
6. Οι δικαστές δικάζουν τους τρομοκράτες. > Ο δικαστής _____.
7. Εσείς θα λούσετε τα μαλλιά σας. > Εμείς αύριο _____.

- 8.Εμείς δαγκώναμε το μήλο. > Εγώ _____.
- 9.Εσείς ποτίζετε τον κήπο. > Εμείς _____.
- 10.Εγώ έσωσα το παιδί. > Εμείς _____.
- 11.Εσύ έχτιζες ένα σπίτι. > Εσείς _____.
- 12.Εμείς θα σπάσουμε τα πιάτα. > Εσείς _____.
- 13.Εγώ έσβηνα τη φωτιά. > Ο πυροσβέστης _____.
- 14.Η γάτα σκάλισε το χώμα. > Οι γάτες _____.
- 15.Εμείς θα ταΐζουμε τα παιδιά. > Εσείς _____.
- 16.Εμείς θα λύσουμε τον κόμπο. > Εγώ _____.
- 17.Ο λοχαγός συγκεντρώνει τους στρατιώτες> Οι λοχαγοί _____.
- 18.Εσείς συνδέετε τα καλώδια. > Εσύ _____.
- 19.Εμείς τεντώνουμε το σκοινί. > Τα παιδιά _____.
- 20.Εγώ σκότωσα μια μύγα. > Εσύ _____.
- 21.Εσύ μοίρασες τα δώρα. > Εγώ _____.
- 22.Εσείς θα ψήσετε μπριζόλας. > Εσύ _____.
- 23.Εσύ χύνεις το γάλα. > Το παιδί _____.
- 24.Εσύ στολίζεις το δέντρο. > Εσείς _____.
- 25.Εσύ έστρωσες το χαλί. > Η κυρία _____.
- 26.Εγώ θα γεμίσω τη γαλοπούλα. > Εσύ _____.
- 27.Εσείς διασχίζετε την παραλία. > Εμείς _____.
- 28.Ο υπουργός θα ιδρύσει νέες σχολές. > Οι υπουργοί _____.
- 29.Ο μουσικός θα συνθέσει τραγούδια. > Εγώ _____.
- 30.Εσύ θα στήσεις τη σκηνή. > Εσείς _____.

Συνθήκη όψης

- 1.Χθες τα παιδιά μέσα σε δύο λεπτά κούρδισαν τα ρολόγια. > Χθες τα παιδιά επί δύο λεπτά _____.
- 2.Πριν ο σκύλος επί ένα λεπτό δάγκωνε το χέρι μου. > Πριν ο σκύλος μόλις μία φορά _____.

- 3.Αύριο τα παιδιά επί μία ώρα θα ποτίζουν τον κήπο. > Αύριο τα παιδιά μέσα σε μία ώρα _____.
- 4.Ο υπουργός κάθε χρόνο θα ιδρύει μία νέα σχολή. > Ο υπουργός του χρόνου _____.
- 5.Χθες εσύ επί μία ώρα δίπλωνες τα σεντόνια. > Προχθές εσύ μέσα σε μισή ώρα _____.
- 6.Σε λίγο εγώ επί πέντε λεπτά θα λύνω τον κόμπο. > Σε λίγο εγώ μέσα σε πέντε λεπτά _____.
- 7.Μετά εσείς μέσα σε πέντε λεπτά θα λούσετε τα μαλλιά σας. > Μετά εσείς επί πέντε λεπτά _____.
- 8.Πριν τα παιδιά επί ένα λεπτό έδεναν τα κορδόνια τους. > Πριν τα παιδιά μέσα σε ένα μόλις λεπτό _____.
- 9.Πριν η γάτα για μια στιγμή σκάλισε το χώμα. > Πριν η γάτα επί δέκα λεπτά _____.
- 10.Μετά εμείς μέσα σε δέκα λεπτά θα ταΐσουμε τα παιδιά. > Μετά εμείς επί δέκα λεπτά _____.
- 11.Πριν εμείς μέσα σε πέντε λεπτά τεντώσαμε το σχοινί. > Πριν εμείς επί πέντε λεπτά διαρκώς _____.
- 12.Μετά εγώ μέσα σε μία ώρα θα ψήσω τις μπριζόλες. > Μετά εγώ επί μία ώρα _____.
- 13.Αύριο εμείς επί μία ώρα θα στολίζουμε το δέντρο. > Αύριο εμείς μέσα σε μία ώρα _____.
- 14.Πριν εσύ μέσα σε δέκα δευτερόλεπτα έχυσες το γάλα. > Πριν εσύ επί δέκα δευτερόλεπτα _____.
- 15.Μετά εσύ μέσα σε δέκα λεπτά θα στρώσεις το χαλί. > Μετά εσύ επί δέκα λεπτά _____.
- 16.Πριν εσείς μέσα σε δέκα λεπτά στήσατε τη σκηνή. > Πριν εσείς επί δέκα λεπτά _____.
- 17.Χθες εγώ επί μία ώρα διέσχιζα την παραλία. > Χθες εγώ μέσα σε μία ώρα _____.

- 18.Μετά εσύ επί μισή ώρα θα γεμίζεις τη γαλοπούλα. > Μετά εσύ μέσα σε μισή ώρα_____.
- 19.Αύριο εσείς όλο το πρωί θα συγκεντρώνετε τους στρατιώτες. > Αύριο εσείς μέσα σε μια ώρα_____.
- 20.Αύριο εσύ μέσα σε μία ώρα θα μοιράσεις τα δώρα. > Αύριο εσύ επί μία ώρα_____.
- 21.Μετά εγώ μέσα σε ένα τέταρτο θα σκοτώσω τις μύγες. > Μετά εγώ επί ένα τέταρτο_____.
- 22.Πριν ο γερανός επί μία ώρα σήκωνε το αυτοκίνητο. > Πριν ο γερανός μέσα σε πέντε λεπτά_____.
- 23.Χθες εγώ μέσα σε δέκα λεπτά έσβησα τη φωτιά. > Χθες εγώ επί δέκα λεπτά_____.
- 24.Αύριο ο ηλεκτρολόγος σε μισή ώρα θα συνδέσει τα καλώδια. > Αύριο ο ηλεκτρολόγος όλο το πρωί_____.
- 25.Χθες εσείς επί τρεις ώρες ανεβάζατε τα κιβώτια. > Χθες εσείς μέσα σε μία ώρα_____.
- 26.Οι δικαστές επί μία βδομάδα θα δικάζουν τους τρομοκράτες. > Οι δικαστές μέσα σε μία μόλις μέρα_____.
- 27.Χθες οι πυροσβέστες μέσα σε δύο ώρες έσωσαν τη ζωή πολλών παιδιών.
> Χθες οι πυροσβέστες επί δύο ώρες _____.
- 28.Οι οικοδόμοι μέσα σε ένα χρόνο θα χτίσουν το σπίτι. > Οι οικοδόμοι επί ένα χρόνο_____.
- 29.Χθες εμείς όλη τη νύχτα σπάζαμε πιάτα. > Χθες εμείς μόνο δύο φορές_____.
- 30.Ο μουσικός κάθε χρόνο θα συνθέτει τραγούδια. > Ο μουσικός του χρόνου _____.

Συνθήκη Χρόνου

- 1.Εσύ χθες μοίρασες τα δώρα. > Εσύ αύριο_____.
- 2.Οι κυρίες σε λίγο θα κουρδίσουν τα ρολόγια. > Οι κυρίες πριν_____.
- 3.Η γάτα χθες σκάλισε το χώμα. > Η γάτα αύριο_____.
- 4.Η κυρία πριν τάισε το παιδί. > Η κυρία σε λίγο_____.
- 5.Εμείς αύριο θα λούσουμε τα μαλλιά μας. > Εμείς χθες_____.
- 6.Ο κηπουρός χθες πότισε τον κήπο. > Ο κηπουρός αύριο_____.
- 7.Οι πυροσβέστες πέρυσι έσωσαν πολλούς ανθρώπους. > Οι πυροσβέστες του χρόνου_____.
- 8.Εσείς πέρυσι χτίσατε ένα σπίτι. > Εσείς του χρόνου_____.
- 9.Εμείς χθες σπάζαμε πιάτα. > Εμείς αύριο_____.
- 10.Εγώ τώρα διπλώνω το σεντόνι. > Εγώ χθες_____.
- 11.Εσείς χθες λύνετε κόμπους. >Εσείς αύριο_____.
- 12.Εμείς χθες τεντώσαμε το σκοινί.> Εμείς αύριο_____.
- 13.Εσείς τώρα δαγκώνετε τη γλώσσα σας. > Εσείς πριν_____.
- 14.Ο λοχαγός τώρα συγκεντρώνει τους στρατιώτες. > Ο λοχαγός πριν_____.
- 15.Ο ηλεκτρολόγος αύριο θα συνδέσει τα καλώδια. > Ο ηλεκτρολόγος χθες_____.
- 16.Οι εργάτες πριν ανέβασαν τα κιβώτια. > Οι εργάτες σε λίγο_____.
- 17.Εγώ τώρα δένω τα κορδόνια μου. > Εγώ πριν_____.
- 18.Ο δικαστής αύριο θα δικάσει τους τρομοκράτες. > Ο δικαστής χθες_____.
- 19.Εσύ τώρα χύνεις το γάλα. > Εσύ πριν_____.
- 20.Εσύ τώρα στολίζεις το δέντρο. > Εσύ πριν_____.
- 21.Εγώ χθες έψησα μπριζόλες. > Εγώ αύριο_____.
- 22.Οι πυροσβέστες πριν έσβησαν τη φωτιά. > Οι πυροσβέστες σε λίγο_____.
- 23.Εσύ πριν έστρωσες το χαλί. > Εσύ σε λίγο_____.
- 24.Εγώ πριν σκότωσα τη μέλισσα. > Εγώ σε λίγο_____.
- 25.Οι επιβάτες τώρα σηκώνουν τις βαλίτσες. > Οι επιβάτες πριν_____.
- 26.Εγώ πριν διέσχιζα την παραλία. > Εγώ σε λίγο_____.

- 27.Εμείς του χρόνου θα συνθέσουμε τραγούδια. > Εμείς πέρυσι_____.
- 28.Εσείς τώρα στήνετε τη σκηνή. > Εσείς πριν _____.
- 29.Εγώ αύριο θα γεμίσω τη γαλοπούλα. > Εγώ χθες_____.
- 30.Εσείς του χρόνου θα ιδρύσετε νέες σχολές. > Εσείς πέρυσι_____.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: Δεύτερη Δοκιμασία Συμπλήρωσης Πρότασης

(με τις μεγαλύτερες σε μήκος προτάσεις)

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

1. Επί τέσσερις ώρες τώρα ο εκδότης τυπώνει το βιβλίο. >Επί τέσσερις ώρες τώρα εσύ τυπώνεις το βιβλίο.
2. Ύστερα μέσα σε τρεις ώρες εγώ θα συγυρίσω το σπίτι. > Ύστερα μέσα σε τρεις ώρες εσύ θα συγυρίσεις το σπίτι.
3. Μέσα σε τέσσερις ώρες ο εκδότης χθες τύπωσε το βιβλίο.> Μέσα σε τέσσερις ώρες ο εκδότης αύριο θα τυπώσει το βιβλίο.
4. Πριν η αστυνομία επί μία ώρα διέλυε τη συγκέντρωση.> Πριν η αστυνομία μέσα σε μία ώρα διέλυσε τη συγκέντρωση.
5. Μέσα σε τρεις ώρες εγώ ύστερα θα συγυρίσω το σπίτι.> Μέσα σε τέσσερις ώρες εγώ πριν συγυρίσα το σπίτι.
6. Μέσα σε μισή ώρα η αστυνομία αύριο θα διαλύσει τη συγκέντρωση.> Μέσα σε μισή ώρα η αστυνομία χθές διέλυσε τη συγκέντρωση.
7. Αύριο ο εκδότης επί τρεις ώρες θα τυπώνει το βιβλίο.> Αύριο ο εκδότης μέσα σε τρεις ώρες θα τυπώσει το βιβλίο.
8. Αύριο μέσα σε μισή ώρα εγώ θα διαλύσω τη συγκέντρωση. > Αύριο μέσα σε μισή ώρα η αστυνομία θα διαλύσει τη συγκέντρωση.
9. Αύριο εγώ μέσα σε δύο ώρες θα συγυρίσω το σπίτι.> Αύριο εγώ επί δύο ώρες θα συγυρίζω το σπίτι.

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Συνθήκη Συμφωνίας

1. Με μεγάλη δυσκολία οι επιβάτες σήκωσαν τις βαλίτσες.> Με μεγάλη δυσκολία ο επιβάτης _____.
2. Τώρα με αργές κινήσεις εγώ διπλώνω το σεντόνι. > Τώρα με αργές κινήσεις εσύ_____.
3. Χθες επί πέντε λεπτά εμείς δαγκώναμε το μήλο.> Χθες επί πέντε λεπτά εγώ_____.
4. Επί μία βδομάδα οι δικαστές δικάζουν τους τρομοκράτες.> Επί μια βδομάδα ο δικαστής_____.
5. Πριν επί πέντε λεπτά εμείς τεντώναμε το σκοινί. > Πριν επί πέντε λεπτά τα παιδιά _____.
6. Τον επόμενο μήνα ο μουσικός θα συνθέσει τραγούδια. > Τον επόμενο μήνα εγώ_____.
7. Μέσα σε πέντε λεπτά εμείς θα σπάσουμε τα πιάτα.> Μέσα σε πέντε λεπτά εσείς_____.
8. Σήμερα επί μία ώρα εσείς διασχίζετε την παραλία. > Σήμερα επί μια ώρα εμείς _____.
9. Ύστερα μέσα σε δέκα λεπτά εσείς θα λούσετε τα μαλλιά σας.> Ύστερα μέσα σε δέκα λεπτά εμείς_____.
10. Σήμερα μέσα σε μισή ώρα εγώ θα γεμίσω τη γαλοπούλα. > Σήμερα μέσα σε μισή ώρα εσύ_____.
11. Τώρα επί δέκα δευτερόλεπτα εσύ χύνεις το γάλα. > Τώρα επί δέκα δευτερόλεπτα το παιδί_____.
12. Σήμερα όλη την ημέρα εσείς συνδέετε τα καλώδια. > Σήμερα όλη την ημέρα_____.
13. Όλη την ημέρα οι εργάτες ανεβάζουν τα κιβώτια. > Όλη τη μέρα ο εργάτης_____.
14. Σήμερα όλη την ημέρα εσείς ποτίζετε τον κήπο. > Σήμερα όλη την

ημέρα_____.

15. Χθες μέσα σε ένα τέταρτο εσύ μοίρασες τα δώρα.> Χθες μέσα σε ένα τέταρτο εγώ_____.

16.Χθες μέσα σε μερικά δευτερόλεπτα εγώ σκότωσα τρεις μύγες.> Χθες μέσα σε μερικά δευτερόλεπτα εσύ_____.

17.Κάθε πρωί όλοι εμείς δένουμε τα κορδόνια μας.> Κάθε πρωί όλα τα παιδιά_____

18.Σήμερα ο μεγαλόσωμος λοχαγός συγκεντρώνει τους στρατιώτες.> Σήμερα οι μεγαλόσωμοι λοχαγοί_____.

19.Την προηγούμενη εβδομάδα με υπερπροσπάθεια εγώ έσωσα το παιδί.> Την προηγούμενη βδομάδα με υπερπροσπάθεια εμείς_____

20.Επί ένα χρόνο και δύο μήνες εσύ έχτιζες ένα σπίτι.> Επί ένα χρόνο και δύο μήνες εσείς_____.

21.Χθες επί δύο ώρες εγώ έσβηνα τη φωτιά. > Χθες επί δύο ώρες ο πυροσβέστης_____.

22.Σε δύο χρόνια ο υπουργός θα ιδρύσει νέες σχολές.> Σε δύο χρόνια οι υπουργοί_____.

23.Μετά επί δέκα λεπτά εμείς θα ταΐζουμε τα παιδιά.> Μετά επί δέκα λεπτά εσείς_____.

24.Μέσα σε μισή ώρα εσύ θα στήσεις τη σκηνή.> Μέσα σε μισή ώρα εσείς_____.

25.Χθες μέσα σε δέκα λεπτά εσύ έστρωσες το χαλί. > Χθες μέσα σε δέκα λεπτά η κυρία_____.

26.Μετά μέσα σε μία ώρα εσείς θα ψήσετε μπριζόλες.> Μετά μέσα σε μία ώρα εσύ_____.

27.Πριν για μια στιγμή η γάτα σκάλισε το χώμα.> Πριν για μια στιγμή οι γάτες_____.

28.Σήμερα επί δυόμισι ώρες εσύ στολίζεις το δέντρο.> Σήμερα επί δυόμιση ώρες εσείς_____.

29.Αύριο μέσα σε δέκα λεπτά εγώ θα κουρδίσω τα ρολόγια.> Αύριο μέσα σε δέκα λεπτά εμείς_____.

30.Αύριο εμείς μέσα σε πέντε λεπτά θα λύσουμε τον κόμπο.> Αύριο εγώ μέσα σε πέντε λεπτά_____.

Συνθήκη Χρόνου

1.Με μεγάλη προσπάθεια εγώ πριν σκότωνα τη μύγα.> Με μεγάλη δυσκολία εγώ σε λίγο_____.

2.Επί μισή ώρα εσείς τώρα στήνετε τη σκηνή.> Επί μισή ώρα εσείς πριν_____.

3.Επί δέκα δευτερόλεπτα εσύ τώρα χύνεις το γάλα. > Επί δέκα δευτερόλεπτα εσύ πριν_____.

4.Μέσα σε δέκα λεπτά εμείς ύστερα θα λούσουμε τα μαλλιά μας.> Μέσα σε δέκα λεπτά εμείς πριν_____.

5.Εγώ επί πέντε λεπτά τώρα δένω τα κορδόνια μου.> Εγώ επί πέντε λεπτά πριν_____.

6.Επί δυόμισι ώρες εσύ τώρα στολίζεις το δέντρο.> Επί δυόμισι ώρες εσύ πριν_____.

7.Με πολύ μεράκι εσείς πέρυσι χτίσατε ένα σπίτι. > Με πολύ μεράκι εσείς του χρόνου_____.

8.Μέσα σε τρία τέταρτα εσύ χθες μοίρασες τα δώρα.> Μέσα σε τρία τέταρτα εσύ αύριο_____.

9.Μέσα σε δέκα λεπτά εσύ πριν έστρωσες το χαλί.> Μέσα σε δέκα λεπτά μετά εσύ_____.

10.Ο λοχαγός όλο το πρωί σήμερα συγκεντρώνει τους στρατιώτες.> Ο λοχαγός όλο το πρωί χθες_____.

11.Εμείς τον επόμενο μήνα θα συνθέσουμε τραγούδια.> Εμείς τον προηγούμενο μήνα_____.

12.Επί μία ώρα εγώ τώρα διπλώνω το σεντόνι. > Επί μια ώρα εγώ χθες_____.

13. Επί πέντε λεπτά εμείς χθες τεντώναμε το σκοινί. > Επί πέντε λεπτά εμείς αύριο_____.

14.Μέσα σε μια ώρα οι πυροσβέστες χθες έσβησαν τη φωτιά. > Μέσα σε μια

- ώρα οι πυροσβέστες αύριο_____.
- 15.Μέσα σε δέκα λεπτά η κυρία πριν τάισε το παιδί.> Μέσα σε δέκα λεπτά η κυρία σε λίγο_____.
- 16.Μέσα σε μια ώρα τα παιδιά μετά θα κουρδίσουν τα ρολόγια.> Μέσα σε μια ώρα τα παιδιά πριν_____.
- 17.Σήμερα σε μια ώρα εγώ αύριο θα γεμίσω τη γαλοπούλα.> Μέσα σε μία ώρα εγώ χθες_____.
- 18.Με μεγάλο κόπο οι επιβάτες τώρα σηκώνουν τις βαλίτσες.> Με μεγάλο κόπο οι επιβάτες πριν_____.
19. Επί τρεις ώρες εμείς χθες σπάζαμε πιάτα.> Επί τρεις ώρες εμείς αύριο_____.
- 20.Επί πέντε λεπτά εσείς τώρα δαγκώνετε το μήλο.> Επί πέντε λεπτά εσείς πριν_____.
- 21.Οι ηρωικοί Έλληνες πυροσβέστες πέρυσι έσωσαν πολλούς ανθρώπους.> Οι ηρωικοί Έλληνες πυροσβέστες του χρόνου_____.
22. Ο υπουργός σε δύο χρόνια θα ιδρύσει νέες σχολές.> Ο υπουργός πριν δύο χρόνια_____.
23. Επί μία ώρα εγώ χθες διέσχιζα την παραλία. > Επί μια ώρα εγώ αύριο_____.
- 24.Μέσα σε μία ώρα εγώ χθες έψησα τις μπιριζόλες.> Μέσα σε μία ώρα εγώ αύριο_____.
25. Επί δυο λεπτά η γάτα πριν σκάλιζε το χώμα.> Επί δύο λεπτά η γάτα σε λίγο_____.
- 26.Μέσα σε δέκα δευτερόλεπτα εμείς χθες λύσαμε τον κόμπο.> Μέσα σε δέκα δευτερόλεπτα εμείς αύριο_____.
- 27.Μέσα σε μία ώρα ο κηπουρός χθες πότισε τον κήπο. > Μέσα σε μία ώρα ο κηπουρός αύριο_____.
28. Ο ηλεκτρολόγος μέσα σε μισή ώρα αύριο θα συνδέσει τα καλώδια.> Ο ηλεκτρολόγος μέσα σε μισή ώρα χθες_____.

29. Οι εργάτες όλη τη μέρα χθες ανέβαζαν τα κιβώτια. > Οι εργάτες όλη τη μέρα αύριο _____.

30.Ο δικαστής μέσα σε τρεις ώρες αύριο θα δικάσει τους τρομοκράτες.> Ο δικαστής μέσα σε τρεις ώρες χθες _____.

Συνθήκη Όψης

1.Χθες οι πυροσβέστες μέσα σε δύο ώρες έσωσαν τη ζωή πολλών παιδιών.> Χθες οι πυροσβέστες επί δύο ώρες_____.

2. Χθες εγώ επί μία ώρα διέσχιζα την παραλία.> Χθες εγώ μέσα σε μια ώρα_____.

3. Μετά εμείς μέσα σε δέκα λεπτά θα ταΐσουμε τα παιδιά.> Μετά εμείς επί δέκα λεπτά_____.

4. Χθες τα παιδιά μέσα σε δύο λεπτά κούρδισαν τα ρολόγια.> Χθες τα παιδιά επί δύο λεπτά_____.

5. Μετά εγώ μέσα σε μία ώρα θα ψήσω τις μπριζόλες.> Μετά εγώ επί μία ώρα_____.

6. Πριν ο γερανός επί μία ώρα σήκωνε το αυτοκίνητο.> Πριν ο γερανός μέσα σε πέντε λεπτά_____.

7. Χθες εγώ μέσα σε δέκα λεπτά έσβησα τη φωτιά.> Εγώ χθες επί δέκα λεπτά_____.

8.Πριν εσύ μέσα σε δέκα δευτερόλεπτα έχυσες το γάλα.> Πριν εσύ επί δέκα δευτερόλεπτα_____.

9.Οι δικαστές επί μία βδομάδα θα δικάζουν τους τρομοκράτες.> Οι δικαστές μέσα σε μια μόλις μέρα_____.

10.Ο υπουργός κάθε χρόνο θα ιδρύει μία νέα σχολή.> Ο υπουργός του χρόνου_____.

11.Πριν ο σκύλος επί ένα λεπτό δάγκωνε το χέρι μου.> Πριν ο σκύλος μόλις μια φορά_____.

12.Αύριο εσείς όλο το πρωί θα συγκεντρώνετε τους στρατιώτες.> Αύριο εσείς μέσα σε μία ώρα_____.

- 13.Ο μουσικός κάθε χρόνο θα συνθέτει τραγούδια.> Ο μουσικός του χρόνου_____.
- 14.Πριν εμείς μέσα σε πέντε λεπτά τεντώσαμε το σχοινί.> Πριν εμείς επί πέντε λεπτά διαρκώς_____.
15. Μετά εσείς μέσα σε πέντε λεπτά θα λούσετε τα μαλλιά σας.> Μετά εσείς επί πέντε λεπτά_____.
- 16.Αύριο εμείς επί μία ώρα θα στολίζουμε το δέντρο.> Αύριο εμείς μέσα σε μία ώρα_____.
- 17.Χθες εσείς επί τρεις ώρες ανεβάζατε τα κιβώτια.> Χθες εσείς μέσα σε μια ώρα_____.
- 18.Οι οικοδόμοι μέσα σε ένα χρόνο θα χτίσουν το σπίτι.> Οι οικοδόμοι επί ένα χρόνο_____.
- 19.Χθες εσύ επί μία ώρα δίπλωνες τα σεντόνια.> Προχθές εσύ μέσα σε μισή ώρα_____.
- 20.Πριν η γάτα για μια στιγμή σκάλισε το χώμα.> Πριν η γάτα επί δέκα λεπτά _____.
- 21.Αύριο ο ηλεκτρολόγος σε μισή ώρα θα συνδέσει τα καλώδια.> Αύριο ο ηλεκτρολόγος όλο το πρωί _____.
- 22.Σε λίγο εγώ επί πέντε λεπτά θα λύνω τον κόμπο.> Σε λίγο εγώ μέσα σε πέντε λεπτά _____.
- 23.Πριν τα παιδιά επί ένα λεπτό έδεναν τα κορδόνια τους.> Πριν τα παιδιά μέσα σε μόλις ένα λεπτό_____.
- 24.Αύριο τα παιδιά επί μία ώρα θα ποτίζουν τον κήπο.> Αύριο τα παιδιά μέσα σε μία ώρα_____.
- 25.Χθες εμείς όλη τη νύχτα σπάζαμε πιάτα.> Χθες εμείς μόνο δύο φορές_____.
- 26.Μετά εσύ επί μισή ώρα θα γεμίζεις τη γαλοπούλα.> Μετά εσύ μέσα σε μισή ώρα_____.
- 27.Μετά εγώ μέσα σε ένα τέταρτο θα σκοτώσω τις μύγες.> Μετά εγώ επί

ένα τέταρτο_____.

28.Αύριο εσύ μέσα σε μία ώρα θα μοιράσεις τα δώρα.> Αύριο εσύ επί μία ώρα_____.

29.Μετά εσύ μέσα σε δέκα λεπτά θα στρώσεις το χαλί.> Μετά εσύ επί δέκα λεπτά_____.

30.Πριν εσείς μέσα σε δέκα λεπτά στήσατε τη σκηνή.> Πριν εσείς επί δέκα λεπτά_____.