



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ
Π.Μ.Σ. ΓΛΩΣΣΟΛΟΓΙΑΣ

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

**Η κατάκτηση της ποσοδεικτικής εμβέλειας
στα ελληνικά ως Γ2.**

Ελένη Τρουλάκη

Επόπτρια καθηγήτρια: Βίνα Τσακάλη

Ρέθυμνο, Μάιος 2023

Ευχαριστίες

Για αρχή, θα ήθελα να εκφράσω την ευγνωμοσύνη που νοιώθω για τους καθηγητές που συνάντησα κατά τη φοίτησή μου στο Πανεπιστήμιο Κρήτης, όχι μόνο για τις γνώσεις που μου προσέφεραν αλλά περισσότερο γιατί μου γέννησαν το γνήσιο ενδιαφέρον και την επιθυμία για μάθηση. Ευχαριστώ από καρδιάς την επόπτριά μου, Βίνα Τσακάλη, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε, αλλά και τη βοήθεια και τις συμβουλές που μου παρείχε, καθ' όλη τη διάρκεια του μεταπτυχιακού και κατά την τελευταία περίοδο εκπόνησης της μεταπτυχιακής διπλωματικής μου εργασίας.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω επίσης την οικογένειά μου αλλά και τους αγαπημένους φίλους (και ιδιαίτερα τον Φρέντυ) που με στήριζαν και με εμπύχωναν κάθε φορά που δεν πίστευα στον εαυτό μου. Τέλος, στην ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας συνέβαλε και η Δέσποινα Οικονόμου με την πολύτιμη βοήθειά της και τις παρατηρήσεις της σε διάφορα σημεία.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
2. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	7
2.1 ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΑ ΠΟΣΟΔΕΙΚΤΩΝ.....	8
2.2 ΑΝΥΨΩΣΗ ΠΟΣΟΔΕΙΚΤΗ.....	14
3. ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΔΕΙΚΤΙΚΗ ΕΜΒΕΛΕΙΑ.....	21
4. ΕΜΒΕΛΕΙΑ ΠΟΣΟΔΕΙΚΤΩΝ ΣΤΑ ΤΟΥΡΚΙΚΑ.....	36
5. ΕΜΒΕΛΕΙΑ ΠΟΣΟΔΕΙΚΤΩΝ ΣΤΑ ΡΩΣΙΚΑ.....	43
5.1 ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗ ΣΕΙΡΑ ΟΡΩΝ.....	43
5.2 ΕΜΒΕΛΕΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΔΟΜΗ.....	48
6. ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ.....	50
6.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ.....	50
6.1.1 ΠΕΙΡΑΜΑ ΣΕ ΟΜΙΛΗΤΕΣ ΜΕ Γ1 ΤΟΥΡΚΙΚΑ ΚΑΙ Γ2 ΕΛΛΗΝΙΚΑ.....	52
6.1.2 ΠΕΙΡΑΜΑ ΣΕ ΟΜΙΛΗΤΕΣ ΜΕ Γ1 ΡΩΣΙΚΑ ΚΑΙ Γ2 ΕΛΛΗΝΙΚΑ.....	54
6.2 ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ.....	57
6.3 ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ.....	58
7. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	61
7.1 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΟΥΡΚΩΝ ΟΜΙΛΗΤΩΝ.....	62
7.2 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΡΩΣΩΝ ΟΜΙΛΗΤΩΝ.....	65
8. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	68
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	71
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	79

Περίληψη

Η παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία εξετάζει την επεξεργασία της εμβέλειας σε προτάσεις των ελληνικών που περιέχουν δύο ποσοδείκτες όπως οι λέξεις *κάποιος* και *κάθε*. Η αμφισημία της ποσοδεικτικής εμβέλειας βρίσκεται στο λογικο-σημασιολογικό επίπεδο (Kurtzman & MacDonald 1993) και επηρεάζεται από διάφορους συντακτικούς παράγοντες (Szabolcsi 1997, Bobaljik & Wurmbrand 2012, Baltazani 2002, Oikonomou et al. 2020, 2022). Έχει υποστηριχθεί ότι οι πιθανές ερμηνείες στις προτάσεις με αμφισημία ποσοδεικτικής εμβέλειας δεν απαιτούν το ίδιο ‘κόστος επεξεργασίας’ και ως εκ τούτου δεν προτιμώνται εξίσου από τους ομιλητές (Tunstall 1998, Anderson 2004). Οι διαφορές ανάμεσα στην επεξεργασία αυτών των προτάσεων σε μία πρώτη γλώσσα (Γ1) και μία δεύτερη (Γ2) δεν έχουν ερευνηθεί τόσο συστηματικά ενώ χρειάζονται περισσότερα δεδομένα σχετικά με το πώς γίνεται η επεξεργασία των προτάσεων με αμφισημία της ποσοδεικτικής εμβέλειας.

Ο στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η μελέτη της κατάκτησης της ποσοδεικτικής εμβέλειας σε αμφίσημες προτάσεις των ελληνικών από φυσικούς ομιλητές της τουρκικής και ρωσικής γλώσσας με δεύτερη γλώσσα (Γ2) την ελληνική. Επίσης, η σύγκριση αυτών των δύο γλωσσικών ομάδων με μονόγλωσσους φυσικούς ομιλητές της ελληνικής. Μέσω αυτής της σύγκρισης πρόκειται να διερευνηθούν οι πιθανές διαφορές στην κατανόηση της εμβέλειας των ποσοδεικτών που εμφανίζονται ανάμεσα στα ελληνικά ως Γ1 και ως Γ2 και ακόμα, να φωτιστεί η πιθανή επίδραση της Γ1 στην πορεία κατάκτησης της Γ2. Το κεντρικό ερώτημα που τίθεται είναι αν οι ομιλητές κατά την κατάκτηση μιας Γ2 γλώσσας, και συγκεκριμένα των ελληνικών, έχουν πρόσβαση στην ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας ή αν η γραμματική της μητρικής τους γλώσσας δεν το επιτρέπει, όπως έχει υποστηριχθεί παλαιότερα.

Τα ρωσικά από τη μία είναι μία γλώσσα με διάχυτο το φαινόμενο της αναδιάταξης (scrambling), μέσω της οποίας εκφράζονται οι διάφορες σχέσεις της πληροφοριακής δομής, και τα τουρκικά από την άλλη, ενώ έχουν περιγραφεί στο παρελθόν ως μία γλώσσα με σταθερή σειρά όρων, εμφανίζουν επίσης πολλές διαφορετικές σειρές όρων. Η διαθεσιμότητα φανερών μετακινήσεων σε μία γλώσσα, θεωρείται ότι μπορεί να περιορίζει τις κρυφές μετακινήσεις. Σύμφωνα με αυτόν τον συσχετισμό δεν αναμένεται να είναι διαθέσιμος ο μηχανισμός της κρυφής ανύψωσης ποσοδείκτη. Ένα κοινό στοιχείο μεταξύ των δύο γλωσσών είναι ότι θεωρείται πως η αντίστροφη εμβέλεια δεν είναι γενικά διαθέσιμη ενώ φαίνεται να

επηρεάζεται από τις ιδιότητες της εκάστοτε δομής. Και στις δύο γλώσσες υπάρχουν ορισμένες δομές που επιτρέπουν την ανύψωση ποσοδεικτική και άλλες που δεν την επιτρέπουν.

Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης διπλωματικής σχεδιάστηκαν δύο πειράματα με σκοπό να ελεγχθεί η κατανόηση και κατάκτηση των σχέσεων ποσοδεικτικής εμβέλειας στη φυσική γλώσσα. Στα πειράματα αυτά, συγκρίθηκαν οι κρίσεις εμβέλειας για τα ελληνικά ως Γ1 και ως Γ2 σε προτάσεις όπως *Κάποιος κηπουρός πότισε κάθε λουλούδι* και αναλύεται εάν οι διαφορετικές γλωσσικές ομάδες διαφέρουν ως προς τον τρόπο κατανόησης των συγκεκριμένων προτάσεων. Στο πρώτο πείραμα συμμετείχαν 23 ομιλητές με Γ1 τουρκικά και Γ2 ελληνικά και 38 μονόγλωσσοι φυσικοί ομιλητές των ελληνικών, ενώ στο δεύτερο πείραμα συμμετείχαν 11 ομιλητές με Γ1 ρωσικά και Γ2 ελληνικά και 21 φυσικοί ομιλητές των ελληνικών.

Στα δύο πειράματα χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της κρίσης γραμματικότητας. Χρησιμοποιώντας τη συγκεκριμένη μεθοδολογία καθίσταται δυνατή η διερεύνηση της κατάκτησης της ποσοδεικτικής εμβέλειας στα ελληνικά ως Γ2 από διαφορετικές γλωσσικές ομάδες. Οι σταθερές μεταβλητές που εμφανίζονται και στα δύο πειράματα είναι η σειρά των ποσοδεικτών ($\exists > \forall$ ή $\forall > \exists$) και η ερμηνεία εμβέλειας (επιφανειακή ή αντίστροφη). Στο πείραμα που απευθύνεται στους Τούρκους ομιλητές ελέγχεται επίσης η συνθήκη του αόριστου αντικειμένου που φέρει το σημασιολογικό χαρακτηριστικό [+συγκεκριμένο], ενώ στο πείραμα που απευθύνεται στους Ρώσους ομιλητές ελέγχεται η μεταβολή στη σειρά των όρων της πρότασης (ΥΡΑ ή ΑΡΥ). Επιλέχθηκαν οι συγκεκριμένες συνθήκες επειδή με βάση τη γραμματική της μητρικής γλώσσας των ομιλητών ενδέχεται να διευκολύνουν την αντίστροφη εμβέλεια των ποσοδεικτών.

Στην περίπτωση των ρωσικών, επειδή μοιάζουν με τα ελληνικά ως προς τις δυνατότητες που προσφέρουν, δε βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ούτε ανάμεσα στις συνθήκες ούτε ανάμεσα στις δύο ομάδες ομιλητών. Στα τουρκικά, αντίθετα, εμφανίζονται στατιστικά σημαντικές διαφορές και ανάμεσα στις συνθήκες και ανάμεσα στις δύο ομάδες ομιλητών. Πιο συγκεκριμένα, η ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας ήταν χαμηλότερη στις συνθήκες με το *κάποιο*[+συγκεκριμένο] (συνθήκη 3) και το οριστικό άρθρο (συνθήκη 4) συγκριτικά με τη συνθήκη του απλού *κάποιο* (συνθήκη 2).

1.Εισαγωγή

Έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές μελέτες στον τομέα της Ψυχολinguιστικής σχετικά με την επεξεργασία της αμφισημίας της ποσοδευτικής εμβέλειας κατά την κατάκτηση μιας πρώτης γλώσσας (Γ1), αλλά δεν έχει μελετηθεί τόσο εκτεταμένα το πώς διαφέρει η επεξεργασία σε μία πρώτη γλώσσα (Γ1) συγκριτικά με μία δεύτερη (Γ2). Το φαινόμενο αμφισημίας της ποσοδευτικής εμβέλειας εντοπίζεται στη διεπαφή της μορφής και της σημασίας και έτσι, μπορεί να διαλευκάνει αν το σύστημα επεξεργασίας των ανθρώπινων προτάσεων μπορεί να επεξεργαστεί αυτόματα την κρυφή δομή με τον τρόπο που επεξεργάζεται τις επιφανειακές συντακτικές σχέσεις. Εξετάζοντας αν οι ομιλητές, όταν ερμηνεύουν προτάσεις με αμφισημία της ποσοδευτικής εμβέλειας, καταφεύγουν σε σύνθετη γλωσσική ανάλυση ή χρησιμοποιούν τις ρυθμίσεις παραμέτρων που χαρακτηρίζονται από τη μεγαλύτερη οικονομία και το μικρότερο κόστος επεξεργασίας, ενδέχεται να φωτιστούν περισσότερο οι διαφορές ανάμεσα στην επεξεργασία μιας Γ1 και μιας Γ2 (Chung & Shin 2022).

Σε πολλές γλώσσες οι προτάσεις που περιέχουν δύο ποσοδείκτες (ή παραπάνω) εμφανίζουν σημασιολογική αμφισημία, έχουν δηλαδή δύο δυνατές ερμηνείες. Στην πρώτη ερμηνεία (ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας) η εμβέλεια των ποσοδεικτών στη Λογική Δομή όπου ερμηνεύονται σημασιολογικά αντανakλά τη σειρά με την οποία εμφανίζονται μέσα στην πρόταση. Αντίθετα, για να είναι διαθέσιμη η δεύτερη ερμηνεία (ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας), οι ποσοδείκτες στη Λογική Δομή πρέπει να έχουν την αντίθετη σειρά από αυτήν που έχουν στην Επιφανειακή Δομή. Η επίλυση της αμφισημίας είναι ένα κεντρικό θέμα στη μελέτη της κατανόησης των προτάσεων. Οι αμφισημίες εμφανίζονται συχνά στη γλώσσα που χρησιμοποιούμε στην καθημερινότητα αλλά συνήθως οι ομιλητές είναι σε θέση να επιλέξουν γρήγορα και ασυνείδητα την καταλληλότερη ερμηνεία. Η επίλυση της αμφισημίας αποτελεί ένα ιδιαίτερα ενδιαφέρον θέμα καθώς ο τρόπος με τον οποίο το ανθρώπινο σύστημα κατανόησης ανταποκρίνεται στις αμφισημίες μπορεί να αντανakλά τις βασικές αρχές λειτουργίας του συστήματος.

Οι γλώσσες που εμφανίζουν σχετικά χαλαρή σειρά όρων έχουν συσχετιστεί διαγλωσσικά με την αυστηρή εμβέλεια. Σε αυτές τις γλώσσες θεωρείται ότι η σημασιολογική αμφισημία μπορεί να επιλυθεί μέσω φανεράς μετακίνησης και άρα, η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας δε θα είναι διαθέσιμη (Szabolcsi 1997, Bobaljik & Wurmbrand 2012). Ωστόσο, πρόσφατα ερευνητικά ευρήματα (Oikonomou et al. 2020, 2022) στα ελληνικά, που είναι μία γλώσσα με ελεύθερη σειρά όρων, δείχνουν ότι η αντίστροφη εμβέλεια είναι διαθέσιμη. Η διαθεσιμότητα

(ή μη) της αντίστροφης εμβέλειας επηρεάζεται από τις συντακτικές και σημασιολογικές ιδιότητες της εκάστοτε δομής (όπως είναι για παράδειγμα η σειρά όρων, ο επιτονισμός και η θεματοποίηση). Παρόμοια ευρήματα υπάρχουν και για τα ρωσικά (Ionin & Luckhina 2018), που επίσης κατηγοριοποιούνται ως γλώσσα με ελεύθερη σειρά όρων, ενώ τα τουρκικά από την άλλη φαίνεται ότι έχουν αυστηρή εμβέλεια (Kural 1992, Özcelik 2009, 2017, Altinok 2017, Kırcalı et. al. 2022).

Μέσω των ευρημάτων της παρούσας έρευνας αναμένεται να ενισχυθεί η βασική γλωσσολογική έρευνα και επιπλέον και να συμπληρωθεί η διεθνής γλωσσολογική (συγκριτική) έρευνα με νέα συμπεράσματα. Οι διαφορές στην ερμηνεία ενδέχεται να μας διαφωτίσουν για την πιθανή επίδραση της Γ1 ή/και τις επιπλέον δυσκολίες που συνδέονται με το φαινόμενο της αμφισημίας της εμβέλειας και οφείλονται στη διεπαφή της σύνταξης-σημασιολογίας (Sorace & Filiaci 2006, Tsimpli & Sorace 2006, Scontras et al. 2017). Η στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων και η σύγκριση ανάμεσα στις διαφορετικές ομάδες αναμένεται να φωτίσει την πορεία κατάκτησης του υπό εξέταση φαινομένου.

2. Θεωρητικό πλαίσιο

Το φαινόμενο της ποσοδεικτικότητας είναι καθολικό και χρησιμοποιείται για τη διαδικασία της μέτρησης. Εκτός από τους αριθμούς και τα αριθμητικά, μπορούμε να μιλήσουμε για την ποσότητα κάποιου πράγματος είτε με τους ποσοδεικτικούς προσδιοριστές (π.χ. όλοι, κάποιοι) είτε με τα επιρρήματα ποσοτικοποίησης (π.χ. πάντα, συνήθως). Στην παρούσα εργασία θα μας απασχολήσουν οι ποσοδεικτικοί προσδιοριστές, οι οποίοι συνδυάζονται με ουσιαστικά και αναφέρονται ως *ποσοδείκτες*. Με αυτούς μπορούμε να εκφράσουμε ποια ποσότητα οντοτήτων φέρει μία συγκεκριμένη ιδιότητα. Στη νέα ελληνική οι λέξεις που λειτουργούν ως ποσοδείκτες κατατάσσονται στο είδος των αντωνυμιών και συγκεκριμένα των αόριστων σύμφωνα με τη Νεοελληνική Γραμματική του Τριανταφυλλίδη (1988). Όπως αναφέρεται εκεί «αόριστες λέγονται οι αντωνυμίες που τις μεταχειριζόμαστε για ένα πρόσωπο ή πράγμα, που δεν το ονομάζουμε, γιατί δεν το ξέρουμε ή γιατί δε θέλουμε» και είναι οι εξής: ένας-μία-ένα, κανένας-καμία-κανένα, κάποιος-α-ο, μερικοί-ές-ά, κάτι/κατιτί, τίποτε, κάμποσος-η-ο, κάθε· καθένας-καθεμία-καθένα, καθετί, (ο, η, το) δείνα, (ο, η, το) τάδε, άλλος-η-ο. Αυτές οι αόριστες αντωνυμίες στην τυπική λογική ερμηνεύονται ως ποσοδείκτες.

Οι ποσοδείκτες, που αποτελούν κεντρικό σημείο της τυπικής λογικής, διακρίνονται σε καθολικούς, που εκφράζονται με τη λογική σταθερά \forall και υπαρκτικούς, που εκφράζονται με τη σταθερά \exists . Στα νέα ελληνικά η καθολική ποσοδεικτικότητα εκφράζεται με τις λέξεις *όλος, κάθε, καθένας και καθετί*, ενώ η υπαρκτική με λέξεις όπως *κάποιος, κανένας, μερικός, δύο, τρεις* κ.ά. Οι λέξεις που λειτουργούν ως ποσοδείκτες συνδυάζονται συντακτικά με κάποιο ουσιαστικό, με το οποίο συμφωνούν σε γένος, αριθμό και πτώση, το οποίο ονομάζεται περιορισμός του ποσοδείκτη. Για παράδειγμα, στην πρόταση (1α) το ουσιαστικό ‘σκύλοι’ είναι ο περιοριστής του ποσοδείκτη ‘όλοι’. Μία πρόταση που περιέχει τον καθολικό ποσοδείκτη όπως η (1α) τυποποιείται στη λογική όπως φαίνεται στο (1β):

(1)α. Όλοι οι σκύλοι έχουν ουρά.

β. $\forall x (G(x) \rightarrow P(x))$

Η λογική πρόταση (1), στην οποία x είναι η ατομική μεταβλητή, G = είναι σκύλος και P = έχει ουρά, έχει την εξής σημασία: για κάθε οντότητα x ισχύει ότι αν η οντότητα x είναι

σκύλος, τότε η οντότητα x έχει ουρά. Μία πρόταση με υπαρκτικό ποσοδείκτη όπως η (2α) τυποποιείται στη λογική με τον τρόπο που φαίνεται στο (2β):

(2)α. Κάποιοι σκύλοι δαγκώνουν.

β. $\exists x (G(x) \wedge B(x))$

Η λογική πρόταση (2), στην οποία x είναι η ατομική μεταβλητή, $G =$ είναι σκύλος και $B =$ δαγκώνει, έχει τη σημασία: υπάρχει τουλάχιστον μία οντότητα x , τέτοια ώστε η οντότητα x είναι σκύλος και δαγκώνει. Και στις δύο περιπτώσεις, οι ποσοδείκτες λειτουργούν ως τελεστές δεσμεύοντας την μεταβλητή x που βρίσκεται στην εμβέλειά τους. Το πεδίο εμβέλειας του ποσοδείκτη είναι ο χώρος στον οποίο εκτείνεται η δράση του και είναι η περιοχή στην οποία κάνει κάθε φορά c-command¹ στα δεξιά του. Για παράδειγμα, στην πρόταση (1) ο καθολικός ποσοδείκτης έχει ευρεία εμβέλεια και έτσι, ολόκληρος ο τύπος $(G(x) \rightarrow P(x))$ βρίσκεται στο πεδίο εμβέλειάς του. Παρομοίως, στο (2) ο τύπος $(G(x) \wedge B(x))$ βρίσκεται στο πεδίο εμβέλειας του υπαρκτικού ποσοδείκτη.

2.1 Σημασιολογία ποσοδεικτών

Οι συνθήκες αληθείας μιας πρότασης προκύπτουν από τη σύνθεση των συστατικών που την απαρτίζουν. Το σύστημα περιέχει δύο βασικούς σημασιολογικούς τύπους: τις οντότητες που ονομάζονται e και τις τιμές αληθείας που ονομάζονται t . Ο τύπος e αντιστοιχεί σε οντότητες αυτού του κόσμου, όπως είναι οι άνθρωποι και τα αντικείμενα. Οι τιμές αληθείας μπορεί να είναι είτε 0 είτε 1, δηλαδή ψευδείς ή αληθείς. Οι Φράσεις Προσδιοριστή (αναφέρονται στο εξής ως ΠροσδΦ), όπως είναι τα κύρια ονόματα και οι οριστικές περιγραφές, δηλώνουν συνήθως κάποια οντότητα. Αυτό όμως δεν ισχύει ανεξαιρέτως για όλα τα είδη ΠροσδΦ. Οι ΠροσδΦ που αποτελούνται από ποσοδείκτες, όπως είναι οι λέξεις “κανένας”, “πολλοί”, “λίγοι”, δε δηλώνουν οντότητες ή σύνολα οντοτήτων. Οι ποσοδείκτες δεν έχουν μία σταθερή τιμή και έτσι δεν επιλέγουν μία συγκεκριμένη οντότητα από το σύμπαν του λόγου (δεν έχουν δηλαδή συγκεκριμένη αναφορά). Αντίθετα, στην πρόταση (3) παρακάτω, η ΟΦ-υποκείμενο

¹ Η έννοια της δομικής επιβολής (c-command) εκφράζει τη δομική σχέση μεταξύ των συστατικών και ορίζεται ως εξής:

Ένας κόμβος α επιβάλλεται δομικά σε έναν κόμβο β , όταν:

α) ο πρώτος διακλαδούμενος κόμβος που κυριαρχεί στο α κυριαρχεί και στο β , και

β) το α δεν κυριαρχεί στο β , ούτε το β κυριαρχεί στο α . (Ρούσσου 2015)

‘ο Γιώργος’ και η ΟΦ-αντικείμενο ‘η Μαρία’ έχουν ως αντικείμενο αναφοράς μία συγκεκριμένη οντότητα ανάλογα με το περικείμενο στο οποίο εμφανίζονται και ο σημασιολογικός τους τύπος είναι e .

(3) Ο Γιώργος αγαπάει την Μαρία.

Αυτές οι εκφράσεις αντιστοιχούν σε ατομικές σταθερές και δεν έχουν την ερμηνεία μεταβλητής που έχουν οι ποσοδείκτες. Η ερμηνεία της μεταβλητής εξαρτάται κάθε φορά από τον ποσοδείκτη-τελεστή που τη δεσμεύει και μπορεί να έχει διαφορετικό αντικείμενο αναφοράς ανάλογα με το περικείμενο όπου εμφανίζεται. Το πεδίο εμβέλειας των ποσοδεικτών περιορίζεται δηλαδή πραγματολογικά. Παραδείγματος χάριν, στο σενάριο που κάποιοι μιλούν για τους σκύλους της γειτονιάς τους, το ‘όλοι’ στην πρόταση (4) που ακολουθεί θα αναφερόταν σε όλους τους σκύλους που υπάρχουν σε αυτή τη γειτονιά. Σε κάποιο άλλο πιθανό σενάριο όπου κάποιοι μιλούν για τους σκύλους που έχουν στο σπίτι τους, το ‘όλοι’ της ίδιας πρότασης θα αναφερόταν σε όλους τους σκύλους αυτού του σπιτιού (Haegeman 1994).

(4) Όλοι οι σκύλοι γαβγίζουν.

Το γεγονός ότι οι ποσοδεικτικές ΠροσδΦ δεν είναι τύπου e αποδεικνύεται από το ότι δεν εμφανίζουν εκείνες τις ιδιότητες που εμφανίζουν οι ΠροσδΦ που δηλώνουν οντότητες και είναι τύπου e (όπως αυτές της πρότασης 3). Αρχικά, δεν μπορούν να επιβεβαιώσουν συμπεράσματα από ένα υποσύνολο σε ένα υπερσύνολο (βλ. 5).

(5)α. Η Μαρία ήρθε χθες το πρωί.

β. Η Μαρία ήρθε χθες.

Το συμπέρασμα που παρουσιάζεται στην πρόταση (5β) είναι έγκυρο εάν το υποκείμενο (η Μαρία) δηλώνει μια οντότητα. Αν το a δηλώνει μία οντότητα, τότε το a ήρθε χθες το πρωί είναι αλήθεια αν η οντότητα που δηλώνεται με το a ανήκει στα πράγματα που ήρθαν χθες το πρωί. Αν αληθεύει ότι η συγκεκριμένη οντότητα ήρθε χθες το πρωί, τότε αυτή η οντότητα

βρίσκεται ανάμεσα στα πράγματα που ήρθαν χθες. Αντίθετα, το συμπέρασμα που παρουσιάζεται στην πρόταση (6β) δεν είναι έγκυρο, άρα η φράση *τουλάχιστον ένα γράμμα* δεν μπορεί να δηλώνει μία οντότητα.

(6)α. Τουλάχιστον ένα γράμμα ήρθε χθες το πρωί.

β. Τουλάχιστον ένα γράμμα ήρθε χθες.

Μία άλλη ιδιότητα που έχουν οι εκφράσεις του σημασιολογικού τύπου *e* και δεν έχουν πάντα οι ποσοδεικτικές φράσεις είναι ότι επιβεβαιώνουν τον νόμο της αντίφασης. Στην τυπική λογική, το $[p \wedge \neg p]^2$ δεν μπορεί να είναι αληθές.

(7) Το καταφύγιο Καλλέργη είναι σε αυτή τη μεριά του βουνού, και το καταφύγιο Καλλέργη είναι στην άλλη μεριά του βουνού.

Το καταφύγιο Καλλέργη δηλώνει μία οντότητα και έτσι η πρόταση είναι αντιφατική. Δεν μπορεί κάτι που βρίσκεται σε αυτή τη μεριά του βουνού να βρίσκεται και στην άλλη μεριά του βουνού. Αν το *a* είναι τύπου *e*, τότε *το a είναι σε αυτή τη μεριά του βουνού* είναι αληθές αν και μόνο αν η οντότητα που δηλώνεται με το *a* είναι σε αυτή τη μεριά του βουνού. Επομένως, το δεύτερο μέρος της σύζευξης είναι ψευδές. Η πρόταση που ακολουθεί στο (8), που περιέχει την ποσοδεικτική φράση “*παραπάνω από δύο*”, δεν είναι αντιφατική και άρα, η ποσοδεικτική έκφραση *παραπάνω από δύο καταφύγια* δεν ανήκει στο σύνολο των οντοτήτων D_e .

(8) Παραπάνω από δύο καταφύγια είναι σε αυτή τη μεριά του βουνού, και παραπάνω από δύο καταφύγια είναι στην άλλη μεριά του βουνού.

Η τρίτη ιδιότητα που συνδέεται με τις εκφράσεις τύπου *e*, εκείνες δηλαδή που δηλώνουν μία οντότητα, είναι ο νόμος του εξαιρούμενου μέσου (excluded middle). Σύμφωνα με αυτόν, χρησιμοποιώντας τα σύμβολα της λογικής, μπορεί να είναι αληθές είτε το *p* είτε το $\neg p$.

² Η πρόταση (8) κωδικοποιείται στην Τυπική Λογική με τη φόρμουλα $[p \wedge \neg p]$. Ο λογικός σύνδεσμος \wedge χρησιμοποιείται για τη σχέση της σύζευξης (στη φυσική γλώσσα αντιστοιχεί στο συζευκτικό σύνδεσμο *και*) ενώ ο λογικός σύνδεσμος \neg εκφράζει την άρνηση.

(9) Είμαι πάνω από 20 χρονών, ή δεν είμαι πάνω από 20 χρονών.

Η πρόταση που παρουσιάζεται στο (9) αποτελεί μία ταυτολογία γιατί το υποκείμενο *εγώ* που εννοείται είναι τύπου *e*. Κάποιος μπορεί να είναι είτε πάνω από 20 χρονών είτε κάτω από 20. Αν το *a* είναι τύπου *e*, τότε το *a* είναι πάνω από 20 χρονών είναι αληθές αν και μόνο αν η οντότητα που δηλώνεται με το *a* είναι πάνω από 20 χρονών, ενώ το *a* δεν είναι πάνω από 20 χρονών είναι αληθές αν και μόνο αν η οντότητα που δηλώνεται με το *a* δεν είναι πάνω από 20 χρονών. Επειδή οπωσδήποτε θα ικανοποιείται το ένα από τα δύο αυτά κριτήρια, η διάζευξη δεν μπορεί να μην είναι αληθής.

(10) Κάθε φοιτητής σε αυτή την αίθουσα είναι πάνω από 20 χρονών, ή κάθε φοιτητής σε αυτή την αίθουσα δεν είναι πάνω από 20 χρονών.

Η πρόταση αυτή, σε αντίθεση με την πρόταση που προηγήθηκε στο (9), δεν είναι ταυτολογία άρα η έκφραση *κάθε φοιτητής* δεν ανήκει στο σημασιολογικό τύπο *e*. Εκτός από τα συμπεράσματα, τις αντιφάσεις και τις ταυτολογίες που συζητήθηκαν, υπάρχουν και άλλες διαφορές που εμφανίζονται συστηματικά ανάμεσα στα δύο είδη ΠροσδΦ, τα κύρια ονόματα από τη μία και τις μη-οριστικές ΠροσδΦ (ποσοδείκτες) από την άλλη. Όλες αυτές οι διαφορές οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι ποσοδεικτικές ΠροσδΦ ανήκουν σε διαφορετικό σημασιολογικό τύπο (Heim & Kratzer 1998, Coppock 2020).

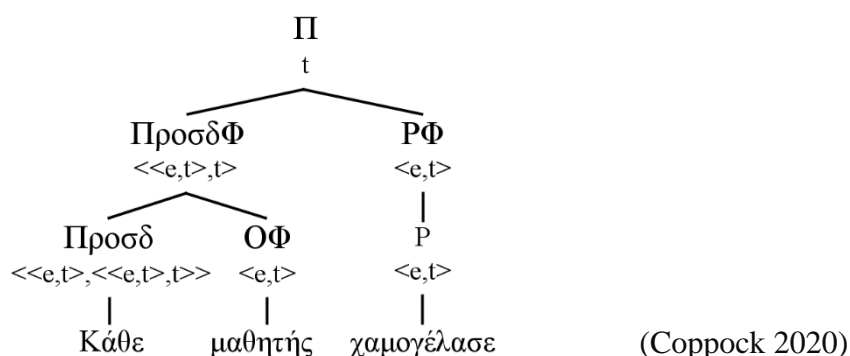
Ο σημασιολογικός τύπος *e* που συζητήθηκε παραπάνω δεν είναι ο μοναδικός που συναντάμε. Οι ρηματικές φράσεις που δηλώνουν κατηγορημα (ΡΦ) έχουν το σημασιολογικό τύπο $\langle e, t \rangle$ ενώ η πρόταση που δηλώνει μία τιμή αληθείας (Π) έχει τον τύπο *t*. Η σημασιολογική σύνθεση γίνεται με συναρτησιακή εφαρμογή³ (functional application) και εφόσον ο κόμβος της ΡΦ είναι τύπου $\langle e, t \rangle$ και η πρόταση πρέπει να έχει τον τύπο *t*, ο σημασιολογικός τύπος που προκύπτει για τις ποσοδεικτικές ΠροσδΦ θα είναι $\langle \langle e, t \rangle, t \rangle$ ⁴ (Heim & Kratzer 1998). Αν δηλαδή η ΠροσδΦ του ποσοδείκτη πάρει ως όρισμα τη ΡΦ, ο ποσοδείκτης θα δηλώνει μία συνάρτηση που παίρνει ως όρισμα ένα κατηγορημα και επιστρέφει μία τιμή αληθείας. Αυτού του είδους οι συναρτήσεις έχουν ονομαστεί “ιδιότητες

³ Οι ποσοδείκτες αναπαρίστανται σημασιολογικά ως συναρτήσεις που παίρνουν ως ορίσματα συναρτήσεις συνόλων και επιστρέφουν μία τιμή αληθείας.

⁴ Αν συνδυαζόταν ο τύπος *e* με τον $\langle e, t \rangle$ της ΡΦ η πρόταση θα είχε πάλι τον τύπο *t* αλλά όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, οι ποσοδείκτες δεν μπορεί να έχουν αυτόν τον σημασιολογικό τύπο.

δευτέρου-βαθμού”⁵ και αναφέρονται συνήθως στη βιβλιογραφία ως “γενικευμένοι ποσοδείκτες”. Επομένως, στις ποσοδεικτικές ΠροσδΦ, που δεν δηλώνουν οντότητες ή σύνολα οντοτήτων, αντιστοιχεί ο σημασιολογικός τύπος $\langle\langle e,t\rangle, t\rangle$ (βλ. 11) και στους ποσοδεικτικούς προσδιοριστές ο τύπος $\langle\langle e,t\rangle, \langle\langle e,t\rangle, t\rangle\rangle$ ⁶.

(11) Κάθε μαθητής χαμογέλασε.



Η σημασιολογική συνεισφορά των ποσοδεικτών έγκειται στο ότι μας δίνουν πληροφορίες σχετικές με το κατηγορήμα. Για παράδειγμα, ο καθολικός ποσοδείκτης ‘κάθε’ σε θέση υποκειμένου δείχνει ότι το κατηγορήμα ισχύει για όλες τις οντότητες, ενώ ο υπαρκτικός ‘κάποιο’ δηλώνει ότι το κατηγορήμα ισχύει για τουλάχιστον μία οντότητα (Heim & Kratzer 1998).

Είναι γενικά αποδεκτό στη σχετική βιβλιογραφία ότι οι ποσοδείκτες δηλώνουν σχέσεις ανάμεσα σε σύνολα. Αυτή η προσέγγιση έχει τις ρίζες της στην εποχή του Αριστοτέλη, ο οποίος πρώτα αντιμετώπισε τους ποσοδείκτες ως σχέσεις ανάμεσα στους όρους των συλλογισμών⁷. Για την απεικόνιση αυτών των σχέσεων έχει καθιερωθεί η απεικόνιση που

⁵ Συναρτήσεις πρώτου βαθμού θεωρούνται εκείνες που έχουν τον σημασιολογικό τύπο $\langle e,t\rangle$.

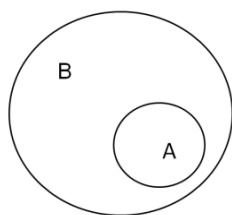
⁶ Αυτή η προσέγγιση των ποσοδεικτών ως σχέσεων ανάμεσα σε δύο σύνολα ($\langle\langle e,t\rangle, \langle\langle e,t\rangle, t\rangle\rangle$) ξεκίνησε στο άρθρο των Barwise & Cooper (1981), στο οποίο ισχυρίστηκαν ότι η λογική πρώτου βαθμού δεν επαρκεί για να εκφράσει τις σημασίες όλων των ποσοδεικτών της αγγλικής, όπως για παράδειγμα του *most*, και διατύπωσαν μια πιο γενική θεωρία για τις ποσοδεικτικές εκφράσεις.

⁷ Ο Αριστοτέλης ασχολήθηκε με τη μελέτη των συλλογισμών. Ένας συλλογισμός έχει τρεις προκείμενες, ένα συμπέρασμα και τρεις καθολικούς όρους (μεταβλητές). Κάθε πρόταση έχει δύο όρους που διαφέρουν, και οι τρεις όροι εμφανίζονται στις προκείμενες, ενώ ο μεσαίος όρος εμφανίζεται στις δύο προκείμενες αλλά όχι στο συμπέρασμα, όπως φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα. Τέλος, οι συλλογισμοί κατηγοριοποιούνται σε τέσσερα διαφορετικά σχήματα ανάλογα με τη διάταξη των μεταβλητών:

εισήγαγε ο φιλόσοφος Leibniz για την αναπαράσταση των λογικών σχέσεων μέσω της χρήσης γεωμετρικών αναλογιών. Ο Frege, που εισήγαγε την κατηγορηματική λογική, επίσης υποστήριξε τη συσχετικιστική προσέγγιση των ποσοδεικτικών στοιχείων, που είναι και η παλαιότερη σύμφωνα με την οποία οι ποσοδείκτες δηλώνουν σχέσεις ανάμεσα σε σύνολα. Σύμφωνα με αυτήν, ο ποσοδείκτης “κάθε” για παράδειγμα δηλώνει μια σχέση υποσυνόλου (βλ. 12), ενώ ο ποσοδείκτης “κάποιος” δηλώνει μία σχέση τομής (βλ. 13). Οι δύο ποσοδεικτικοί προσδιοριστές που εμφανίζονται στα ακόλουθα παραδείγματα εκφράζουν τη σχέση ανάμεσα στο σύνολο των καναρινιών και το σύνολο των οντοτήτων που πετάνε. Στα δύο σχήματα που παρουσιάζονται παρακάτω, το A αντιστοιχεί στο σύνολο των καναρινιών ενώ το B στο σύνολο όλων των οντοτήτων που πετάνε.

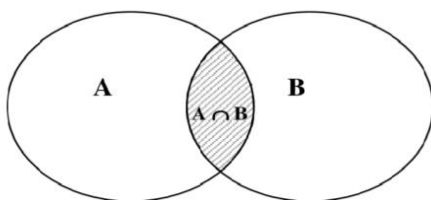
(12)α. Κάθε καναρίνι πετάει.

β. $\forall (A,B) = \text{αληθής αν και μόνο αν } A \subseteq B$ (κάθε στοιχείο του A ανήκει και στο B)



(13)α. Κάποια καναρίνια πετάνε.

β. $\exists (A,B) = \text{αληθής αν και μόνο αν } A \cap B \neq \emptyset$ (κάποια στοιχεία ανήκουν και στο A και στο B)



(Hollebrandse & Smits 2005)

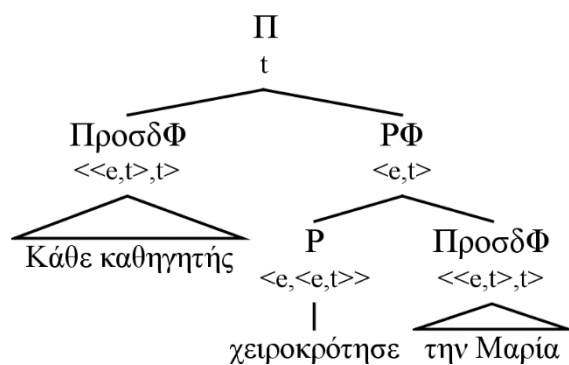
Q_1ZY	Q_1YZ	Q_1ZY	Q_1YZ
Q_2XZ	Q_2XZ	Q_2ZX	Q_2ZX
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Q_3XY	Q_3XY	Q_3XY	Q_3XY

(Heim & Kratzer 1998)

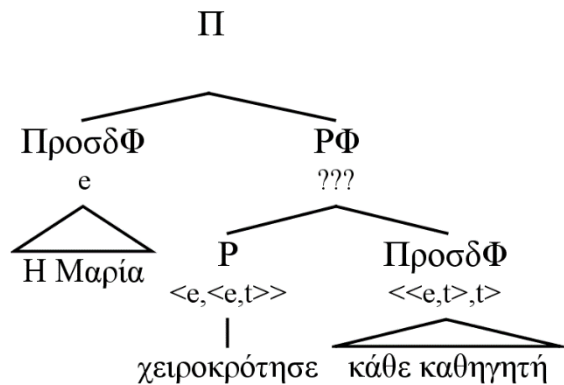
2.2 Ανύψωση ποσοδείκτη

Για την ερμηνεία των ποσοδεικτών είναι ιδιαίτερης σημασίας η θέση στην οποία βρίσκονται. Όταν ο ποσοδείκτης βρίσκεται στη θέση του υποκειμένου η παραγωγή της πρότασης μπορεί να αναλυθεί με τα διαθέσιμα σημασιολογικά εργαλεία-τύπους (βλ. 14α). Όταν όμως βρίσκεται στη θέση του αντικειμένου αυτό δεν είναι δυνατό (βλ. 14β).

(14)α. Κάθε καθηγητής χειροκρότησε την Μαρία.



β. Η Μαρία χειροκρότησε κάθε καθηγητή.



Όταν ο ποσοδείκτης εμφανίζεται σε θέση αντικειμένου, όπως στο (14β), προκύπτει αναντιστοιχία των σημασιολογικών τύπων. Ο τύπος $\langle\langle e,t\rangle,t\rangle$ της φράσης ποσοδείκτη δεν μπορεί να συνδυαστεί με τον τύπο $\langle e,\langle e,t\rangle\rangle$ του ρήματος και έτσι δεν υπάρχει κάποια τιμή για τη $\text{Ρ}\Phi$. Το μεταβατικό ρήμα χρειάζεται ως όρισμα μία οντότητα e και ο ποσοδείκτης χρειάζεται ένα κατηγορημα με τον σημασιολογικό τύπο $\langle e,t\rangle$.

Στη σύγχρονη Γλωσσολογία έχουν προταθεί δύο διαφορετικές λύσεις για την αντιμετώπιση του συγκεκριμένου προβλήματος. Η πρώτη συνδέεται με τον Frege και τη θεώρηση ότι σε κάποιο στάδιο της παραγωγής των προτάσεων, στις θέσεις όπου βρίσκονταν τα κατηγορήματα ως όροι, εισάγονται ίχνη. Αυτά συνδέονται με τις ποσοδεικτικές φράσεις μέσω ενός συντακτικού μετασχηματισμού, της μετακίνησης. Με την μετακίνηση λύνεται το πρόβλημα της αναντιστοιχίας των σημασιολογικών τύπων. Το όρισμα του ρήματος (ίχνος) είναι τύπου *e* και το όρισμα της φράσης ποσοδείκτη που έχει μετακινηθεί τύπου $\langle e, t \rangle$. Η διαδικασία μετακίνησης των ποσοδεικτών σε μία θέση όπου μπορούν να ερμηνευθούν σημασιολογικά είναι γνωστή ως ανύψωση ποσοδείκτη.

Ο δεύτερος τρόπος επίλυσης της σημασιολογικής αναντιστοιχίας είναι η μετατόπιση σημασιολογικού τύπου (type-shifting). Σε αυτή τη διαδικασία εισάγεται ένας προαιρετικός τελεστής που αλλάζει τον σημασιολογικό τύπο ώστε να παραχθεί η ερμηνεία της αντίστροφης εμβέλειας. Ο τελεστής μπορεί να εισαχθεί στην αναπαράσταση της λογικής δομής ή μπορεί να έχει έναν πιο αφηρημένο χαρακτήρα και να εισαχθεί μόνο κατά τη σημασιολογική σύνθεση. Και σε αυτή την περίπτωση όμως δεν μπορεί να αποφευχθεί η διαδικασία της επιπλέον επανάλυσης που συνεπάγεται με τη σειρά της μεγαλύτερο κόστος επεξεργασίας (Brasoveanu & Dotlačil 2018). Στην μετατόπιση, αντίθετα με τη διαδικασία της ανύψωσης, ο ποσοδείκτης δεν μετακινείται αλλά ερμηνεύεται στη θέση όπου παράγεται και προφέρεται (Corroch 2020). Ο συγκεκριμένος μηχανισμός δεν θα απασχολήσει περαιτέρω στην παρούσα εργασία.

Το πρόβλημα της σημασιολογικής αναντιστοιχίας είναι πιο έντονο σε δομές με δύο ποσοδείκτες. Όταν σε μία πρόταση εμφανίζονται δύο ποσοδείκτες ή τελεστές, συνήθως προκύπτει αμφισημία εμβέλειας (μεταξύ άλλων Horn 1989, Jackendoff 1972). Οι προτάσεις που περιέχουν αμφισημίες εμβέλειας, συχνά είναι σημασιολογικά αμφίσημες χωρίς ωστόσο να έχουν συντακτική αμφισημία. Έχουν δηλαδή δύο διαφορετικές σημασίες αλλά μόνο μία συντακτική ανάλυση. Αυτό είναι αντίθετο με την αρχή της συνθετικότητας (ή αλλιώς αρχή του Frege) σύμφωνα με την οποία η σημασία μιας πρότασης είναι συνάρτηση της σημασίας των μερών που την αποτελούν. Σύμφωνα με αυτή την αρχή, αν μία πρόταση δεν είναι συντακτικά αμφίσημη τότε δεν μπορεί να είναι σημασιολογικά αμφίσημη (Kürşad 2006). Την αρχή αυτή διαψεύδουν πολλές προτάσεις, όπως η (15) που ακολουθεί η οποία, ενώ αναλύεται συντακτικά με έναν τρόπο, μπορεί να έχει δύο διαφορετικές ερμηνείες και η καθεμία από αυτές τυποποιείται στη λογική με διαφορετικό τρόπο.

(15) Κάθε μαθητής διάβασε κάποιο βιβλίο.

(16)α. $(\forall x)(\exists y)$ (το x είναι ένας μαθητής και το y είναι ένα βιβλίο και ο x διάβασε το y)

[“Για κάθε μαθητή x , υπάρχει ένα βιβλίο y , τέτοιο ώστε ο x διάβασε το y ”]

β. $(\exists y)(\forall x)$ (το x είναι ένας μαθητής και το y είναι ένα βιβλίο και ο x διάβασε το y)

[“Υπάρχει ένα βιβλίο y , τέτοιο ώστε για κάθε μαθητή x , ο x διάβασε το y ”]

Η πρόταση (15) περιέχει δύο ποσοδείκτες: τον καθολικό *κάθε* και τον υπαρκτικό *κάποιο*. Ανάλογα με την εμβέλεια που έχουν οι δύο αυτοί ποσοδείκτες, η πρόταση μπορεί να έχει δύο σημασίες. Οι δύο σημασίες ανήκουν στην ίδια πρόταση αλλά στο επίπεδο της σύνταξης αντιστοιχούν σε διαφορετικές αναπαράστασεις. Αν ο καθολικός ποσοδείκτης *κάθε* έχει ευρεία εμβέλεια τότε η πρόταση (15) σημαίνει ότι ο κάθε μαθητής διάβασε κάποιο διαφορετικό βιβλίο (σχέση αντιστοίχισης 1:1). Σε αυτή τη σημασία αντιστοιχεί η συντακτική αναπαράσταση (17α) με την ΠροσδΦ-υποκείμενο *κάθε μαθητής* στη θέση χαρακτηριστή της Φράσης Κλίσης (αναφέρονται στο εξής ως ΚλΦ). Στην περίπτωση που έχει ευρεία εμβέλεια ο υπαρκτικός ποσοδείκτης *κάποιο*, τότε η πρόταση σημαίνει ότι όλοι οι μαθητές διάβασαν το ίδιο βιβλίο. Όμως, ο υπαρκτικός ποσοδείκτης σε θέση αντικειμένου δεν μπορεί να έχει εμβέλεια στον καθολικό ποσοδείκτη επειδή βρίσκεται χαμηλότερα και γι’ αυτόν τον λόγο ανυψώνεται στην αριστερή περιφέρεια της πρότασης αφήνοντας στη θέση παραγωγής του ένα ίχνος το οποίο δεσμεύεται από την ΠροσδΦ που έχει ανυψωθεί (βλ. 17β). Μετά την μετακίνηση, στη θέση χαρακτηριστή της ΚλΦ εμφανίζεται η ΠροσδΦ-αντικείμενο *κάποιο βιβλίο* και γίνεται διαθέσιμη η ερμηνεία ευρείας εμβέλειας του υπαρκτικού ποσοδείκτη (βλ. 17β)⁸.

Η πρώτη ερμηνεία λέγεται επιφανειακή (ή ισομορφική⁹) και η δεύτερη αντίστροφη (ή μη-ισομορφική). Ονομάζεται επιφανειακή γιατί οι ποσοδείκτες εμφανίζονται στη σημασιολογική αναπαράσταση με την ίδια ιεραρχία όπως ακριβώς και στην επιφανειακή σύνταξη και αντίστροφη γιατί οι ποσοδείκτες εμφανίζονται στη σημασιολογική αναπαράσταση με την αντίστροφη σειρά από αυτή που έχουν στην επιφανειακή σύνταξη. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα

⁸ Με την μετακίνηση της ποσοδεικτικής φράσης λύνεται το πρόβλημα αναντιστοιχίας των σημασιολογικών τύπων αφού το μεταβατικό ρήμα παίρνει ένα όρισμα τύπου e και η φράση ποσοδείκτη που μετακινείται ένα όρισμα τύπου $\langle e, t \rangle$.

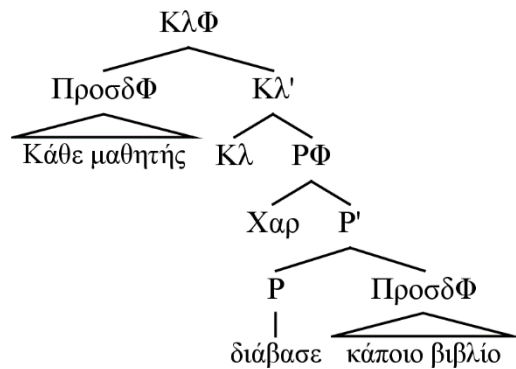
⁹ Σύμφωνα με την Αρχή του Ισομορφισμού αν μία φράση ποσοδείκτη A επιβάλλεται δομικά (κάνει c-command) σε μία φράση ποσοδείκτη B στην επιφανειακή δομή, τότε η A επιβάλλεται δομικά στη B και στη Λογική Δομή (Huang 1982, Aoun & Li 1989).

ο υπαρκτικός ποσοδείκτης ‘κάποιο’ που εμφανίζεται δεύτερος στην επιφανειακή σύνταξη να έχει εμβέλεια στον καθολικό ‘κάθε’ που εμφανίζεται σε πρώτη θέση (Scontras et al. 2014).

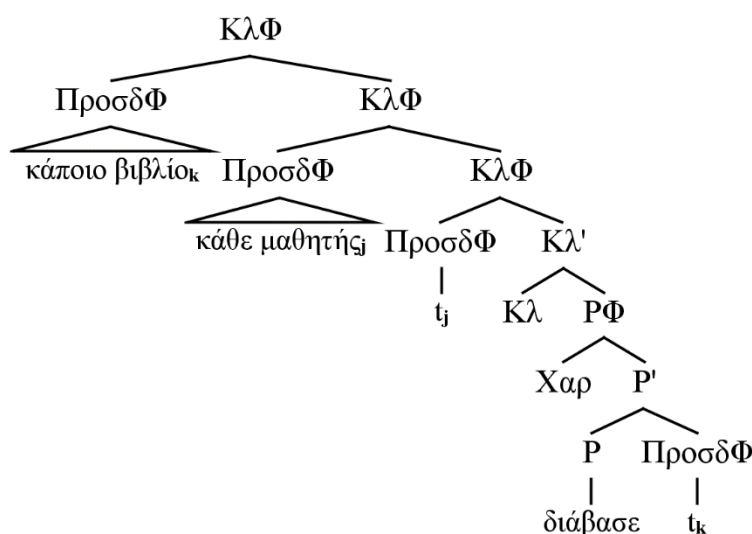
Το ερώτημα που τίθεται σε αυτού του είδους τις προτάσεις είναι πώς έχουν σημασιολογική εμβέλεια οι ποσοδείκτες που βρίσκονται χαμηλότερα στην πρόταση, όπως το *κάποιο* που εμφανίζεται στην πρόταση (15). Μεταξύ των λύσεων που έχουν προταθεί, έχει υπερισχύσει στη βιβλιογραφία ο μηχανισμός της ανύψωσης ποσοδείκτη (May 1977, 1985). Σύμφωνα με αυτή την υπόθεση, ο ποσοδείκτης που βρίσκεται χαμηλά στην πρόταση, στη θέση του αντικειμένου, μετακινείται στην αριστερή περιφέρεια της πρότασης και έτσι γίνεται διαθέσιμη η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας (όπως στο 17β).

(17) Κάθε μαθητής διάβασε κάποιο βιβλίο.

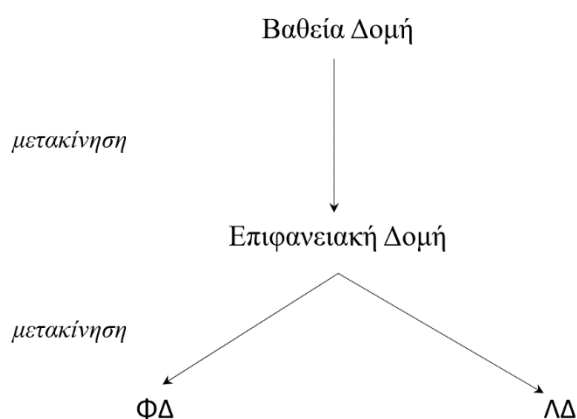
α.



β.



Οι μετακινήσεις αυτού του είδους πραγματοποιούνται στη Λογική Δομή (ΛΔ), το επίπεδο αναπαράστασης των λογικο-σημασιολογικών πληροφοριών στο οποίο ερμηνεύονται σημασιολογικά οι ποσοδείκτες¹⁰. Στη μετασχηματιστική γραμματική, η αρχή *move-α* που υπαγορεύει τις μετακινήσεις συστατικών εφαρμόζεται είτε ανάμεσα στη Βαθεία (αναφέρεται στο εξής ως ΒΔ) και την Επιφανειακή Δομή (αναφέρεται στο εξής ως ΕΔ), είτε ανάμεσα στην Επιφανειακή και τη Λογική δομή (βλ. σχήμα 1).



Σχήμα 1: μοντέλο ανεστραμμένου Υ (Haegeman 1994)

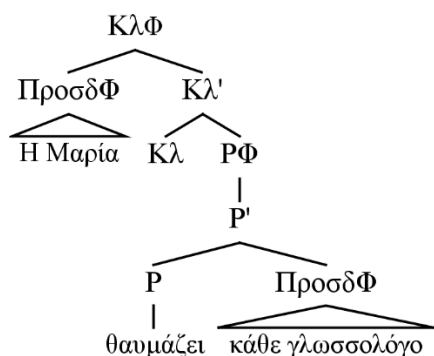
Οι μετακινήσεις που πραγματοποιούνται στην ΕΔ ονομάζονται φανερές γιατί τα συστατικά εμφανίζονται στη θέση όπου προφέρονται και τις ακούμε. Αντίθετα, οι μετακινήσεις που γίνονται στο επίπεδο της ΛΔ, όπως είναι η μετακίνηση ποσοδείκτη, δεν πραγματώνονται φωνολογικά και γι' αυτό αναφέρονται ως κρυφές (Corroch 2020). Πιο συγκεκριμένα, στο επίπεδο της ΕΔ καθορίζεται η σειρά των λέξεων μίας πρότασης ενώ στη ΛΔ τα συστατικά εμφανίζονται στη θέση που ερμηνεύονται σημασιολογικά και όχι στη θέση που προφέρονται. Στην πρόταση (18), για παράδειγμα, εμφανίζεται ο καθολικός ποσοδείκτης 'κάθε' στη θέση του αντικειμένου και για να ερμηνευθεί πρέπει να μετακινηθεί από τη θέση όρου που βρίσκεται (ΠροσδΦ, ΡΦ) σε μία θέση από την οποία μπορεί να έχει εμβέλεια (ΠροσδΦ, ΚλΦ). Έτσι, ενώ στην ΕΔ βρίσκεται στη Φράση Προσδιοριστή και λειτουργεί ως συμπλήρωμα του ρήματος (βλ. 19α), στη ΛΔ μετακινείται στην αριστερή περιφέρεια της

¹⁰ Έχει υποστηριχθεί αρκετές φορές ότι ο τόπος της αμφισημίας της ποσοδεικτικής εμβέλειας είναι η Λογική Δομή, το επίπεδο αναπαράστασης που μεσολαβεί ανάμεσα στην επιφανειακή σύνταξη και τη σημασιολογία των συνθηκών αληθείας (truth-conditional semantics). Στις θεωρίες που δε συμμερίζονται την ύπαρξη αυτού του επιπέδου, η αμφισημία εμφανίζεται στην παραγωγή της επιφανειακής σύνταξης ή στην απεικόνιση από τη σύνταξη στη σημασιολογική αναπαράσταση.

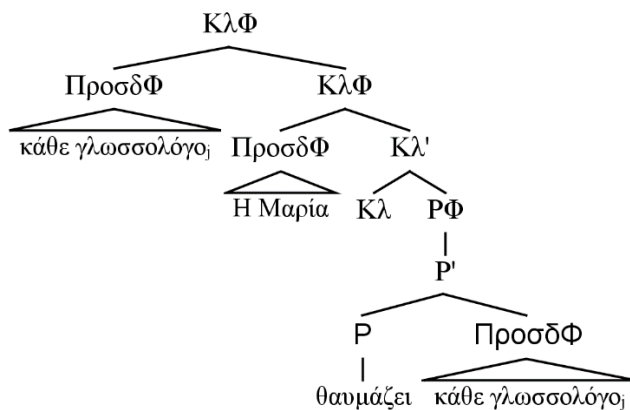
πρότασης, στη θέση χαρακτηριστή της Φράσης Κλίσης (βλ. 19β). Η φράση με τον ποσοδείκτη προφέρεται στη θέση που βρίσκεται στην ΕΔ (ΠροσδΦ, ΡΦ) αλλά ερμηνεύεται σημασιολογικά στη θέση που βρίσκεται στη ΛΔ (ΠροσδΦ, ΚλΦ).

(18) Η Μαρία θαυμάζει κάθε γλωσσολόγο.

(19)α.



β.



Υπάρχουν γλώσσες όπως τα ελληνικά και τα αγγλικά στις οποίες οι προτάσεις με δύο ποσοδείκτες εμφανίζουν σημασιολογική αμφισημία. Υπάρχουν όμως και γλώσσες όπως τα κινεζικά που θεωρείται ότι έχουν “παγωμένη”¹¹ εμβέλεια ποσοδείκτη. Σε αυτές έχει

¹¹ Για τα κινεζικά, είχε υποστηριχθεί αρχικά από τους Zhou & Gao (2009) ότι, εκτός από την ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας, είναι επίσης διαθέσιμη και η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας. Στο σχετικό πείραμα όμως που διεξήγαγαν σε φυσικούς ομιλητές των κινεζικών δεν έλεγξαν τις κατάλληλες δομές με αποτέλεσμα να

υποστηριχθεί ότι δεν είναι διαθέσιμος ο μηχανισμός της ανύψωσης ποσοδείκτη με αποτέλεσμα να είναι διαθέσιμη μόνο μία ερμηνεία: η ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας. Για παράδειγμα, η πρόταση (20) των κινεζικών, ενώ περιέχει δύο ποσοδείκτες -τον καθολικό *κάθε* και τον υπαρκτικό *ένα-*, μπορεί να σημαίνει μόνο ότι ο *κάθε* ληστής λήστεψε μία διαφορετική τράπεζα ($\forall > \exists$) και όχι ότι όλοι οι ληστές λήστεψαν την ίδια τράπεζα ($\exists > \forall$).

(20) Mei- ge qiangdao dou qiang-le yi-ge yinhang.

every-CL robber all rob-ASP one-CL bank

“Every robber robbed a bank.”

(Zhou & Gao 2009: 2)

μην είναι έγκυρα τα συμπεράσματά τους. Σε επόμενη έρευνα που έγινε για την εμβέλεια των ποσοδεικτών στα κινεζικά (Scontras et al. 2014), φαίνεται ότι η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας δεν είναι διαθέσιμη στους ομιλητές των κινεζικών. Μάλιστα το ποσοστό αποδοχής της αντίστροφης εμβέλειας σε προτάσεις με υπαρκτικό και έπειτα καθολικό ποσοδείκτη ($\exists > \forall$) ήταν 0%, ενώ σε προτάσεις με καθολικό και έπειτα υπαρκτικό ποσοδείκτη ($\forall > \exists$) ήταν 76%.

3. Προηγούμενες μελέτες για την ποσοδεικτική εμβέλεια

Οι αμφίσημες προτάσεις με δύο ποσοδείκτες και πιο συγκεκριμένα, η διαθεσιμότητα της αντίστροφης εμβέλειας έχει μελετηθεί στο παρελθόν για τα ελληνικά (Baltazani 2002, Oikonomou et al. 2020, 2022), τα κινεζικά (Scontras et al. 2014, Tsai et al. 2014), τα ρωσικά (Ionin 2001, Antonyuk 2006, 2011, 2015, 2019, Stoops & Ionin 2013, Ionin, Luckhina & Stoops 2014, Ionin & Luckhina 2015, 2018), τα ιαπωνικά (Hara 2003), τα γερμανικά (Büring 1997, Krifka 1998, Bobaljik & Wurmbrand 2012) και τα ουγγρικά (Kiss 2002, Szabolcsi 2012).

Οι Scontras et al. (2014), θέλοντας να ελέγξουν τις ερμηνείες που είναι διαθέσιμες στα μανδαρινικά, μελέτησαν δομές στις οποίες ο υπαρκτικός ποσοδείκτης ‘a/one’ έχει εμβέλεια στον καθολικό ‘every’ (βλ. 21). Οι απαντήσεις που έλαβαν κατά τη διεξαγωγή δύο πειραμάτων σε φυσικούς ομιλητές των κινεζικών και των αγγλικών εμφανίζουν σημαντικές διαφορές μεταξύ τους. Για τους ομιλητές των αγγλικών οι προτάσεις ελέγχου με δύο ποσοδείκτες, όπως αυτή που ακολουθεί (βλ. 21), είναι αμφίσημες.

(21) A shark attacked every pirate. (Ένας καρχαρίας επιτέθηκε σε κάθε πειρατή.)

α. Ένας συγκεκριμένος καρχαρίας επιτέθηκε σε όλους τους πειρατές. ($\exists > \forall$)

β. Ένας διαφορετικός καρχαρίας επιτέθηκε στον κάθε πειρατή. ($\forall > \exists$)

Στα κινεζικά η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας, που προκύπτει ως αποτέλεσμα της ανύψωσης του καθολικού ποσοδείκτη, δεν είναι αποδεκτή και η πρόταση δεν θεωρείται αμφίσημη, αντίθετα με αυτό που είχε υποστηριχθεί παλαιότερα (Zhou & Gao 2009)¹². Κανένα υποκείμενο δεν έκρινε ως αληθή τη σχετική συνθήκη του πειράματος με σειρά ποσοδεικτών $a > \text{every}$ και αντίστροφη εμβέλεια.

Η μη διαθεσιμότητα της αντίστροφης εμβέλειας εξηγείται εν μέρει από τη σημασιολογία του αντίστοιχου ‘a’ των κινεζικών. Το αόριστο άρθρο στα κινεζικά εκφράζει και τη σημασία

¹² Αρχικά, είχε υποστηριχθεί από τους Zhou & Gao (2009) ότι στα κινεζικά, εκτός από την ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας, είναι επίσης διαθέσιμη και η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας. Στο σχετικό πείραμα όμως που διεξήγαγαν σε φυσικούς ομιλητές των κινεζικών δεν έλεγξαν τις κατάλληλες δομές με αποτέλεσμα να μην είναι έγκυρα τα συμπεράσματά τους. Σε επόμενη έρευνα που έγινε στα κινεζικά για την εμβέλεια των ποσοδεικτών (Scontras et al. 2014) φαίνεται ότι η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας δεν είναι διαθέσιμη στους ομιλητές των κινεζικών. Μάλιστα το ποσοστό αποδοχής της αντίστροφης εμβέλειας σε προτάσεις με υπαρκτικό και έπειτα καθολικό ποσοδείκτη ($\exists > \forall$) ήταν 0%, ενώ σε προτάσεις με καθολικό και έπειτα υπαρκτικό ποσοδείκτη ($\forall > \exists$) ήταν 76%.

του αγγλικού ‘one’. Σύμφωνα με την αρχή της μονής αναφοράς (single reference principle), το ‘one’ όταν εμφανίζεται σε θέση υποκειμένου ($\exists > \forall$) ερμηνεύεται από τους ομιλητές σαν να αναφέρεται σε μία συγκεκριμένη οντότητα και αυτή η ερμηνεία δεν είναι συμβατή με την αντίστροφη εμβέλεια. Αυτή η αρχή ακολουθείται σε μικρότερο βαθμό και στην περίπτωση του αόριστου άρθρου ‘a’. Όπως φαίνεται στον πίνακα (22), όταν το υποκείμενο είναι το αόριστο άρθρο ‘a’ η αντίστροφη εμβέλεια είναι περισσότερο αποδεκτή από τους ομιλητές της αγγλικής, ενώ όταν το υποκείμενο είναι το αριθμητικό ‘one’ (π.χ. ‘*One shark attacked every pirate*’) το ποσοστό είναι σημαντικά χαμηλότερο.

(22)

Σειρά	Εμβέλεια	<i>a</i>	<i>one</i>	Κινεζικά
EO ¹³	επιφανειακή	93%	100%	100%
OE	επιφανειακή	100%	85%	76%
EO	αντίστροφη	88%	69%	25%
OE	αντίστροφη	56%	28%	0%

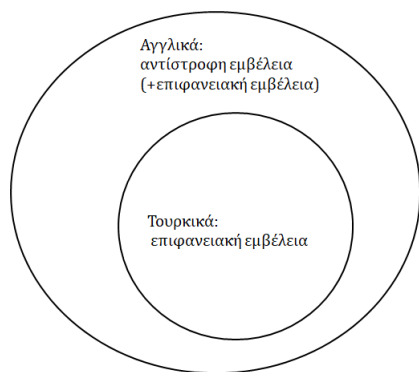
Ο παράγοντας που συμβάλλει περισσότερο στην μη-διαθεσιμότητα της αντίστροφης εμβέλειας είναι η αρχή ισομορφισμού που υπαγορεύει ότι αν ένας ποσοδείκτης A κάνει c-command σε έναν ποσοδείκτη B στην ΕΔ, τότε ο A κάνει c-command στον B και στη ΛΔ, δηλαδή στο επίπεδο της σημασιολογικής ερμηνείας. Επομένως, στην πρόταση ‘*A/one shark attacked every pirate*’ το ‘every’ δεν μπορεί να ανυψωθεί και να έχει εμβέλεια στο υπαρκτικό ‘a/one’. Έτσι στα κινεζικά αποκλείεται η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας, ενώ στα αγγλικά που παραβιάζεται η αρχή του ισομορφισμού είναι διαθέσιμη.

Η εμβέλεια των ποσοδεικτών έχει μελετηθεί επίσης σε ομιλητές τουρκικών από τον Özcelik (2009, 2017). Ο Özcelik, για να εξετάσει την κατάκτηση της ποσοδεικτικής εμβέλειας, είχε διεξάγει δύο πειράματα διπλής κατεύθυνσης. Στο πρώτο πείραμα (2009) συμμετείχαν 19 φυσικοί ομιλητές τουρκικών με τα αγγλικά ως δεύτερη γλώσσα (Γ2) και 9 φυσικοί ομιλητές αγγλικών με τα τουρκικά ως δεύτερη γλώσσα (Γ2). Οι συμμετέχοντες είχαν διαφορετικό επίπεδο γλωσσικής επάρκειας (ενδιάμεσο και προχωρημένο). Συμμετείχε επίσης μία ομάδα ελέγχου 10 φυσικών ομιλητών της τουρκικής γλώσσας.

Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της κρίσης αληθείας με γραπτό λόγο προκειμένου να ελεγχθεί

¹³ Τα αρχικά EO και OE προκύπτουν από τα every, one ($\forall > \exists$) και one, every ($\exists > \forall$) αντίστοιχα και δηλώνουν τη σειρά με την οποία εμφανίζονται οι ποσοδείκτες μέσα στην πρόταση.

αν οι ομιλητές μπορούν να αντιστοιχήσουν την κατάλληλη ερμηνεία στην κάθε δομή. Τα υποκείμενα του πειράματος εξετάζονταν ένας-ένας χωριστά και κάθε φορά έπρεπε να διαβάσουν μία σύντομη ιστορία. Μετά τους παρουσιαζόταν μία πρόταση που εκφωνούσε ένας χαρακτήρας καρτούν και έπρεπε να κρίνουν την τιμή αληθείας της με βάση την ιστορία που είχαν διαβάσει. Σε κάθε συμμετέχοντα παρουσιάστηκαν 24 ιστορίες, 8 από τις οποίες ήταν μέρος του πειράματος (test stories) και 16 ιστορίες ελέγχου (που δεν ήταν αμφίσημες). Το πείραμα έγινε στη γλώσσα στόχο του κάθε ομιλητή: στην περίπτωση των ομιλητών με Γ2 αγγλικά το πείραμα παρουσιάστηκε στα αγγλικά ενώ στην περίπτωση των ομιλητών με Γ2 τουρκικά το πείραμα παρουσιάστηκε στα τουρκικά. Και στις δύο ομάδες ομιλητών παρουσιάστηκαν τα ίδια ζευγάρια ιστοριών-προτάσεων ενώ το κάθε ζευγάρι ιστορίας-πρότασης συνοδευόταν από μία εικόνα που παρουσιαζόταν σε μια σελίδα ενός μικρού βιβλίου. Επειδή οι γλώσσες Γ1 και Γ2 που εξετάζονται είναι τα αγγλικά και τα τουρκικά που βρίσκονται σε σχέση υποσυνόλου-υπερσυνόλου όσον αφορά τις διαθέσιμες ερμηνείες που έχουν (βλ. σχήμα 2), είχε προβλεφθεί ότι θα υπάρχουν διαφορές στην κατάκτηση της εμβέλειας στη Γ2 ανάλογα με την κατεύθυνση κατάκτησης (αγγλικά → τουρκικά ή τουρκικά → αγγλικά).



Σχήμα 2: ερμηνείες τουρκικών και αγγλικών σε σχέση υποσυνόλου-υπερσυνόλου (Özcelik 2009)

Τα αποτελέσματα του πρώτου πειράματος επιβεβαιώνουν την Υπόθεση της Πλήρους Μεταφοράς/ Πλήρους Πρόσβασης (Schwartz & Sprouse 1994, 1996, White 1989), σύμφωνα με την οποία η γραμματική της Γ1, συμπεριλαμβανομένων των ρυθμίσεων παραμέτρων, αποτελεί το αρχικό στάδιο κατά την κατάκτηση μιας Γ2 (πλήρης μεταφορά). Από την άλλη, οι ομιλητές μιας Γ2 γλώσσας έχουν πλήρη πρόσβαση στην Καθολική Γραμματική σε όλα τα

στάδια της κατάκτησης και έτσι, είναι πιθανή η επαναρύθμιση των παραμέτρων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, οι ομιλητές που έχουν τα τουρκικά ως Γ1 και τα αγγλικά ως Γ2 μπορούν να κατακτήσουν την ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας των ποσοδευκτών με τη βοήθεια θετικών ενδείξεων και συμπεριφέρονται ως φυσικοί ομιλητές της αγγλικής. Τα ποσοστά επιτυχίας ήταν 81.94% και 91.25% για τους ομιλητές του ενδιαμέσου και του προχωρημένου επιπέδου γλωσσικής επάρκειας αντίστοιχα. Από την άλλη, οι φυσικοί ομιλητές της αγγλικής που κατακτούν την τουρκική γλώσσα φαίνεται ότι δεν μπορούν να χάσουν την επιπλέον ερμηνεία (αντίστροφης εμβέλειας) που είναι διαθέσιμη στη γλώσσα τους. Τα ποσοστά επιτυχίας ήταν ιδιαίτερα χαμηλά: 4.16% για τους ομιλητές του ενδιαμέσου επιπέδου γλωσσικής επάρκειας και 6.25% για τους ομιλητές του προχωρημένου επιπέδου γλωσσικής επάρκειας.

Στο δεύτερο πείραμα που διεξήγαγε ο Özcelik (2017) συμμετείχαν 26 ομιλητές με Γ1 τουρκικά και Γ2 αγγλικά και 19 ομιλητές με Γ1 αγγλικά και Γ2 τουρκικά, οι οποίοι εντάσσονταν σε τρία διαφορετικά επίπεδα γλωσσικής επάρκειας (αρχάριο, ενδιαμέσο και προχωρημένο). Συμμετείχαν επίσης 20 φυσικοί ομιλητές της τουρκικής γλώσσας ως ομάδα ελέγχου. Χρησιμοποιήθηκε η ίδια μέθοδος με το πρώτο πείραμα και αυτή τη φορά χρησιμοποιήθηκαν 16 πειραματικές προτάσεις (test sentences) και 32 προτάσεις ελέγχου. Τα ποσοστά επιτυχίας για τους φυσικούς ομιλητές των αγγλικών είναι λίγο χαμηλότερα και για τους φυσικούς ομιλητές των τουρκικών λίγο υψηλότερα από αυτά του πρώτου πειράματος αλλά σε γενικές γραμμές συμφωνούν και βρίσκονται στην ίδια κατεύθυνση. Εφόσον η ποσοδευκτική εμβέλεια είναι ένα φαινόμενο που δε διδάσκεται, η μεγάλη απόκλιση στα αποτελέσματα των δύο ομάδων ομιλητών μάλλον εξηγείται από την επιρροή που έχει η κάθε Γ1 γλώσσα στη γραμματική-στόχο.

Οι Τούρκοι που κατακτούν τα αγγλικά, για να έχουν πρόσβαση στην ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας των ποσοδευκτών, πρέπει να διευρύνουν τη γραμματική τους. Για να συμβεί αυτό, χρειάζεται να συναντήσουν περιβάλλοντα όπου είναι έγκυρη η ερμηνεία της αντίστροφης εμβέλειας και όχι η ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας. Αντίθετα, οι Άγγλοι που μαθαίνουν τουρκικά πρέπει να περιορίσουν τη γραμματική τους. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό το γεγονός ότι δεν υπάρχουν στο περιβάλλον αρνητικές ενδείξεις που να δείχνουν στον ομιλητή ότι η συγκεκριμένη ερμηνεία δεν είναι διαθέσιμη στα τουρκικά, και έτσι υπεργενικεύουν το μοτίβο της μητρικής τους γλώσσας, της αγγλικής. Από την άλλη πλευρά, οι Τούρκοι που μαθαίνουν αγγλικά μπορεί να συναντήσουν θετικές ενδείξεις στο περιβάλλον

τους. Προκύπτει λοιπόν το συμπέρασμα ότι η επαναρύθμιση των παραμέτρων μπορεί κάποιες φορές να εμποδίζεται από την απουσία των κατάλληλων πυροδοτών (Özcelik 2009).

Η αμφισημία που προκύπτει από την εμβέλεια στα τουρκικά μελετήθηκε επίσης από τους Kircali et al. (2022) που εξέτασαν σε προτάσεις με δύο ποσοδείκτες τη συντακτική και την προσωδιακή επεξεργασία. Συγκεκριμένα, έλεγξαν προτάσεις με σειρά ποσοδεικτών *κάποιος – κάθε* και πώς γίνεται η επεξεργασία αυτών συγκριτικά με προτάσεις με τη σειρά *κάθε – κάποιος*. Εκτός από τη σειρά των ποσοδεικτών έλεγξαν με ποιον τρόπο ο παράγοντας της εστίασης επηρεάζει την επεξεργασία των αμφισημων προτάσεων. Χρησιμοποίησαν συνολικά 120 προτάσεις και οι συμμετέχοντες (75 φυσικοί ομιλητές των τουρκικών) αφού άκουγαν μία πρόταση έπρεπε να επιλέξουν μία φωτογραφία.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, όταν προηγείται ο υπαρκτικός ποσοδείκτης ($\exists > \forall$) οι ομιλητές αποδέχονται σχεδόν αποκλειστικά την ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας. Όταν προηγείται ο καθολικός ποσοδείκτης ($\forall > \exists$) προτιμάται και πάλι η ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας, χωρίς όμως σε αυτή την περίπτωση να αποκλείεται η αντίστροφη εμβέλεια. Φαίνεται λοιπόν ότι όταν υπάρχει στην πρόταση ένα αόριστο αντικείμενο αιτιατικής πτώσης νομιμοποιείται η αντίστροφη εμβέλεια. Συμπερασματικά, τα ευρήματα της συγκεκριμένης μελέτης έδειξαν ότι η γραμμικότητα επηρεάζει την εμβέλεια των ποσοδεικτών στα τουρκικά, όπως επίσης και η προσωδία. Στις προτάσεις με σειρά ($\forall > \exists$), η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας ήταν περισσότερο προσβάσιμη όταν ήταν εστιασμένος ο καθολικός ποσοδείκτης (74.50%) απ' ότι όταν ήταν εστιασμένος ο υπαρκτικός (67.06%).

Όσον αφορά την ποσοδεικτική εμβέλεια στη ρωσική γλώσσα, υπάρχει διχογνωμία στη σχετική βιβλιογραφία για το αν είναι ή όχι διαθέσιμη η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας, λόγω του ότι είναι μία γλώσσα με σχετικά ελεύθερη σειρά όρων¹⁴. Αρχικά είχε υποστηριχθεί η άποψη ότι η εμβέλεια είναι “παγωμένη” και είναι διαθέσιμη μόνο η ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας, εκείνη δηλαδή που αντιστοιχεί στη σειρά που έχουν οι ποσοδείκτες στην ΕΔ ($\exists > \forall$ ή $\forall > \exists$ αντίστοιχα). Έχει υποστηριχθεί όμως και η άποψη ότι η αντίστροφη εμβέλεια είναι διαθέσιμη στους Ρώσους ομιλητές και παράγεται μέσω κρυφής μετακίνησης του ποσοδείκτη και ανασύνθεση, όπως ακριβώς και στα αγγλικά.

Η εμβέλεια στα ρωσικά μελετήθηκε αρχικά από την Ionin (2001) με έμφαση στην αλληλεπίδραση ανάμεσα στην εμβέλεια και την εστίαση. Σύμφωνα με την Ionin (2001), η

¹⁴ Υπάρχει ο συσχετισμός ότι στις γλώσσες με σχετικά ελεύθερη σειρά όρων δεν επιτρέπονται οι κρυφές μετακινήσεις, όπως είναι η ανύψωση ποσοδείκτη (χάρη στην οποία επιτυγχάνεται η αντίστροφη εμβέλεια). Ο ισχυρισμός αυτός βέβαια διαψεύδεται από πολλά πειραματικά ευρήματα.

ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας δεν είναι γενικά διαθέσιμη στους ομιλητές των ρωσικών και η διαθεσιμότητά της εξαρτάται από το είδος της μετακίνησης που γίνεται κάθε φορά (wh-μετακίνηση, θεματοποίηση, μετακίνηση για εστίαση). Στις προτάσεις που μπορεί να απαντούν στην ερώτηση “Τι συνέβη;” (non-emotive sentences) δεν επιτρέπεται η κρυφή μετακίνηση ποσοδείκτη ούτε η ανασύνθεση. Η μη-διαθεσιμότητα κρυφής μετακίνησης της χαμηλής ποσοδεικτικής φράσης σε μία θέση πάνω από την ποσοδεικτική φράση που προηγείται εξηγείται από τη συνθήκη του Fox. Η συνθήκη αυτή υπαγορεύει ότι μια φράση ποσοδείκτη μετακινείται στη χαμηλότερη θέση όπου μπορεί να ερμηνευθεί. Όπως φαίνεται στο παράδειγμα που ακολουθεί (βλ. 23), η ποσοδεικτική φράση που βρίσκεται στη θέση αντικειμένου δεν μπορεί να έχει εμβέλεια στην ποσοδεικτική φράση που βρίσκεται πιο ψηλά στη θέση υποκειμένου γιατί προκύπτει αντιγραμματοκτότητα.

(23) *odin mal'chik videl kazhduju devochku*

one boy-NOM saw every girl-ACC

“One boy saw every girl” (one > ∀) *(∀ > one) (Ionin 2001: 45)

Από την άλλη πλευρά, στις υπόλοιπες προτάσεις που δεν απαντούν στην ερώτηση “Τι συνέβη;” (emotive sentences) φαίνεται να υπάρχει αμφισημία της εμβέλειας όταν έχουν πάνω από μία φράση ποσοδείκτη σε αντιθετική εστίαση. Στην περίπτωση που έχει εστίαση μόνο μία από τις δύο φράσεις ποσοδείκτη, τότε η αντίστροφη εμβέλεια δεν επιτρέπεται. Όπως φαίνεται στην πρόταση (24), η καθολική φράση ποσοδείκτη, αν και βρίσκεται χαμηλότερα, μπορεί να έχει εμβέλεια στην υπαρκτική φράση ποσοδείκτη που βρίσκεται στη θέση του υποκειμένου και έτσι η πρόταση έχει δύο δυνατές ερμηνείες. Φαίνεται λοιπόν ότι η εστίαση διευκολύνει την μετακίνηση ποσοδείκτη και πυροδοτεί την αμφισημία.

(24) a. (*xotja by*) *ODIN mal'chik videl KAZHDUJU devochku*

(at least) ONE boy-NOM saw EVERY girl-ACC

“(at least) ONE boy saw EVERY girl” (∀ > one), ?(one > ∀)

b. *KAZHDUJU devochku videl tol'ko ODIN mal'chik*

EVERY girl-ACC saw only ONE boy-NOM

“EVERY girl, only ONE boy saw” (∀ > one), ?(one > ∀) (Ionin 2001: 47)

Όσον αφορά τα στοιχεία που φέρουν αντιθετική εστίαση, αυτά μπορεί να εμφανίζονται σε οποιαδήποτε θέση μέσα στην πρόταση. Μπορεί το εστιασμένο στοιχείο να προηγείται του θέματος (βλ. 25), μπορεί να έχει αντιθετική εστίαση ένα μεταρηματικό στοιχείο (βλ. 26) ή ακόμα, μπορεί δύο στοιχεία να έχουν αντιθετική εστίαση (βλ. 27). Στην τελευταία περίπτωση, το πρώτο εστιασμένο στοιχείο είναι αντιθετικό θέμα ενώ το δεύτερο παρουσιάζει μία νέα πληροφορία.

(25) α. ?PETU Masha stuknula
 Peter-ACC Mary-NOM hit
 “It was PETER (not someone else) that Mary hit”

β. ?MASHA Petu stuknula
 Mary-NOM Peter-ACC hit
 “It was MARY (not someone else) who hit Peter”

(26) α. Masha stuknuma PETU
 Mary-NOM hit Peter-ACC
 “Mary hit PETER (not someone else)”

β. Petu stuknula MASHA
 Peter-ACC hit Mary-NOM
 “As for Peter, it was MARY who hit him (not someone else)”

(27) α. MASHA stuknula PETU
 Mary-NOM hit Peter-ACC
 “As for MARY, she hit PETER (whereas Helen hit John)”

β. PETU stuknula MASHA
 Peter-ACC hit Mary-NOM
 “As for PETER, it was MARY who hit him (whereas John got hit by Helen)” (Ionin 2001: 19-21)

Φαίνεται ότι οι discourse λειτουργίες, όπως είναι η θεματοποίηση και η εστίαση, μπορούν να προκαλέσουν κρυφή μετακίνηση των συστατικών. Παρ' όλα αυτά, η Ionin (2001) καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η εμβέλεια ανάμεσα σε δύο ποσοδεικτικές φράσεις φαίνεται να είναι “παγωμένη” ανεξάρτητα από τη σειρά των όρων.

Τα ευρήματα της Antonyuk (2006, 2011, 2019) σχετικά με τη διαθεσιμότητα της αντίστροφης εμβέλειας στα ρωσικά είναι προς την αντίθετη κατεύθυνση. Η ίδια υποστήριξε ότι η αντίστροφη εμβέλεια είναι διαθέσιμη ως αποτέλεσμα της κρυφής ανύψωσης ποσοδείκτη, όπως ακριβώς και στην αγγλική γλώσσα. Θεωρείται ότι η ανύψωση ποσοδείκτη είναι μία διαδικασία προσάρτησης που προσαρτά μία φράση ποσοδείκτη στη μικρή ρηματική φράση (ρΦ) ή στη φράση χρόνου (ΧρΦ) από την οποία η μετακινημένη φράση κάνει c-command στην εμβέλειά της. Όχι μόνο είναι πιθανή η κρυφή μετακίνηση ποσοδείκτη πάνω από το επίπεδο της ρΦ αλλά μάλιστα είναι απαραίτητη η ανασύνθεση των ποσοδεικτικών φράσεων που έχουν ανακαταταχθεί για λόγους εμβέλειας. Παρουσιάζοντας μία μεγάλη ποικιλία εμπειρικών δεδομένων, η Antonyuk (2011, 2019) δείχνει ότι η ανύψωση ποσοδείκτη, τόσο σε τοπικό όσο και σε μη-τοπικό επίπεδο, είναι διαθέσιμη στα ρωσικά και μάλιστα εμφανίζει τις ίδιες ιδιότητες που εμφανίζει το φαινόμενο της ανύψωσης ποσοδείκτη και στην αγγλική γλώσσα.

Μία άλλη έρευνα για τα ρωσικά έγινε από τις Stoops & Ionin (2012) που διεξήγαγαν δύο πειράματα με σκοπό να ελέγξουν τη διαθεσιμότητα της επιφανειακής και της αντίστροφης εμβέλειας σε προτάσεις με σειρά όρων ΥΡΑ και ΑΡΥ. Και στις δύο μελέτες χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος κρίσης της τιμής αληθείας και συμμετείχαν συνολικά 40 ενήλικες φυσικοί ομιλητές των ρωσικών. Στην πρώτη παρουσιάζονταν ιστορίες βασισμένες σε ένα περικείμενο και στη δεύτερη ιστορίες βασισμένες σε μία εικόνα. Τα αποτελέσματα των δύο μελετών ήταν αρκετά διαφορετικά μεταξύ τους. Τα ευρήματα της πρώτης έρευνας έδειξαν ότι οι προτάσεις με σειρά όρων ΥΡΑ και δύο ποσοδείκτες έχουν “παγωμένη” εμβέλεια και άρα δεν είναι αμφίσημες, ενώ οι προτάσεις με σειρά ΑΡΥ είναι πιθανό να επιτρέπουν την αντίστροφη εμβέλεια. Αυτό ίσως εξηγείται από το γεγονός ότι στις προτάσεις με σειρά ΥΡΑ, το υποκείμενο βρίσκεται στη θέση του θέματος και το αντικείμενο-ποσοδείκτης δεν μπορεί να υποστεί κρυφή ανύψωση ψηλότερα από αυτό. Στις προτάσεις με σειρά ΑΡΥ, το αντικείμενο-ποσοδείκτης που έχει υποστεί ανακατάταξη μπορεί να ανασυντεθεί στη θέση παραγωγής του στην εμβέλεια του υποκειμένου.

Σε αντίθεση με την πρώτη έρευνα που έγινε, η δεύτερη έδειξε ότι και οι δύο ερμηνείες είναι διαθέσιμες στους φυσικούς ομιλητές της ρωσικής. Ενώ στην πρώτη έρευνα οι συμμετέχοντες έδειξαν ισχυρή προτίμηση στην ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας, στη δεύτερη φάνηκε ότι είχαν πρόσβαση και στην ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας, λιγότερο βέβαια για τις προτάσεις ΥΡΑ απ' ότι για τις προτάσεις ΑΡΥ. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με την υπόθεση της Antonyuk (2006) ότι τα ρωσικά συμπεριφέρονται όπως και τα αγγλικά επιτρέποντας την αντίστροφη εμβέλεια.

Σε παρόμοια συμπεράσματα καταλήγουν δύο ακόμα πειραματικές μελέτες που έγιναν (Ionin, Luckhina & Stoops 2014, Ionin & Luckhina 2015). Η μελέτη των Ionin, Luckhina & Stoops (2014) για τις προτάσεις με αμφισημία εμβέλειας σε φυσικούς και μη-φυσικούς ομιλητές των ρωσικών έδειξε ότι οι Ρώσοι ομιλητές έχουν πρόσβαση και στις δύο ερμηνείες στις προτάσεις με σειρά όρων ΑΡΥ, ενώ προτιμούν την ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας στις προτάσεις με σειρά ΥΡΑ. Η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας στις προτάσεις ΥΡΑ είναι πιο δύσκολη στην επεξεργασία καθώς πρέπει να πραγματοποιηθεί κρυφή ανύψωση ποσοδείκτη ενώ αντίθετα, στις προτάσεις ΑΡΥ δεν χρειάζεται καθώς η ευρεία εμβέλεια προκύπτει μετά από ανασύνθεση. Κάτι άλλο που εξηγεί ενδεχομένως τα αποτελέσματα αυτών των πειραμάτων είναι ότι η ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας προτιμάται όταν το στοιχείο που εμφανίζεται προρηματικά λειτουργεί ως θέμα και είναι πιθανότερο οι ομιλητές να αντιμετωπίσουν ως θέμα το υποκείμενο και όχι το αντικείμενο.

Η διαθεσιμότητα της ερμηνείας με αντίστροφη εμβέλεια των ποσοδεικτών έχει μελετηθεί και στην ελληνική γλώσσα από τους Οικονομου et al. (2020, 2022) σε διαφορετικά περιβάλλοντα με τους ποσοδείκτες *κάποιος – κάθε*. Όπως προαναφέρθηκε, η αντίστροφη εμβέλεια προκύπτει από την κρυφή μετακίνηση του αντικειμένου-ποσοδείκτη στην αριστερή περιφέρεια της πρότασης, πάνω από το υποκείμενο. Για τα ελληνικά, όπως και για τα ρωσικά, έχει υποστηριχθεί ότι, επειδή είναι μία γλώσσα με σχετικά ελεύθερη σειρά όρων και φανερές μετακινήσεις, δεν υπάρχει ευελιξία ως προς την εμβέλεια και συνεπώς, η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας δεν είναι διαθέσιμη. Σύμφωνα με τους Οικονομου et al. (2020), η ποικιλία που εμφανίζουν τα ελληνικά ως προς τη σειρά όρων συνδέεται με την πλούσια πληροφοριακή δομή της γλώσσας. Εξετάζοντας την κατανομή της αντίστροφης εμβέλειας σε διαφορετικές δομές της ελληνικής, καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η σχετική ερμηνεία δεν αποκλείεται ενώ το αν είναι τελικά διαθέσιμη ή όχι επηρεάζεται από τις ιδιότητες της εκάστοτε δομής.

Σε όλα τα πειράματα χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος κρίσης της τιμής αληθείας μέσω εικόνων και οι συμμετέχοντες των πειραμάτων ήταν μονόγλωσσοι ενήλικες φυσικοί ομιλητές της ελληνικής γλώσσας. Στον 1^ο γύρο των πειραμάτων εξετάστηκαν αμαρκάριστες δομές με σειρά όρων ΡΥΑ και ΥΡΑ. Όταν προηγείται ο καθολικός ποσοδείκτης (βλ. 28β, 30β), τόσο στη σειρά όρων ΡΥΑ (πίν. 29) όσο και στη σειρά ΥΡΑ (πίν. 29), η αντίστροφη εμβέλεια είναι αποδεκτή σε υψηλό ποσοστό (89% και 92% αντίστοιχα). Όταν όμως προηγείται ο υπαρκτικός ποσοδείκτης (βλ. 28α, 30α), η αντίστροφη ερμηνεία δε συνεπάγεται την επιφανειακή και γι' αυτό αναμένεται να είναι λιγότερο αποδεκτή. Στις προτάσεις με σειρά ΡΥΑ (πίν. 29) φαίνεται ότι είναι διαθέσιμη στους ομιλητές αλλά λιγότερο προσβάσιμη από την επιφανειακή (73% έναντι 96%)¹⁵, ενώ στη σειρά ΥΡΑ (πίν. 31) η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας είναι λιγότερο αποδεκτή (60%) και εμφανίζει στατιστικά σημαντική διαφορά με την επιφανειακή (92%).

(28) α. Πότισε κάποιος κηπουρός κάθε λουλούδι.

(PY_∃A_∀)

β. Χτύπησε κάθε γυναίκα κάποιον άντρα.

(PY_∀A_∃)

(29)

Πειρ1	Επιφανειακή	Αντίστροφη
PY _∃ A _∀	96%	73%
PY _∀ A _∃	91%	89%

(30) α. Κάποιος κηπουρός πότισε κάθε λουλούδι.

(Y_∃PA_∀)

β. Κάθε γυναίκα χτύπησε κάποιον άντρα.

(Y_∀PA_∃)

(31)

Πειρ2	Επιφανειακή	Αντίστροφη
Y _∃ PA _∀	92%	60%
Y _∀ PA _∃	89%	92%

(Oikonomou et al. 2020)

¹⁵ Η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας θεωρείται λιγότερο προσβάσιμη διότι περιλαμβάνει μία μετακίνηση παραπάνω (βλ. Oikonomou et al. 2020, σελ.7 για μία λεπτομερή ανάλυση των μετακινήσεων).

Στο 2^ο γύρο πειραμάτων, θέλοντας να ελέγξουν την επιρροή της πληροφοριακής δομής, εξέτασαν προτάσεις με εστίαση στο υπαρκτικό υποκείμενο και αντικείμενο (βλ. 32) και ακόμα, προτάσεις με αριστερή μετατόπιση κλιτικού για τον υπαρκτικό ποσοδείκτη (βλ. 33).

- (32)α. Κάποιος ΥΠΟΥΡΓΟΣ συνάντησε κάθε επιχειρηματία. ($\exists Y^F P A_V$)
 β. Κάποιο ΜΝΗΜΕΙΟ φωτογράφισε κάθε φωτογράφος. ($\exists A^F P Y_V$)
 (33)α. Κάποια κτηνίατρος_{CT} τάισε ΚΑΘΕ γατάκι. ($\exists S^{CT} V O_V$)¹⁶
 β. Κάποια τραγουδίστρια_{CT} την φωτογράφισε ΚΑΘΕ φωτογράφος. ($\exists O^{CT} C L V S_V$)

Σε αυτή την ομάδα πειραμάτων, οι διαφορετικές σημασίες παρουσιάζονταν σε μορφή διαγραμμάτων (και όχι εικόνων) ώστε να γίνονται περισσότερο αντιληπτές στα υποκείμενα οι εναλλακτικές που προκύπτουν από την εστίαση και την αριστερή μετατόπιση κλιτικού. Η εστίαση, επειδή εισάγει εναλλακτικές, φαίνεται ότι κάνει την ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας (που περιέχει διαφορετικούς δράστες) περισσότερο προσβάσιμη στους ομιλητές. Οι προτάσεις με εστίαση στον υπαρκτικό ποσοδείκτη είχαν τα υψηλότερα ποσοστά σωστών απαντήσεων (70% και 83%). Οι περισσότερες λανθασμένες απαντήσεις για την ερμηνεία με αντίστροφη εμβέλεια του ποσοδείκτη δόθηκαν στην περίπτωση της αριστερής μετατόπισης κλιτικού (13% και 11%). Υπάρχει πολύ ισχυρή προτίμηση στην ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας του υπαρκτικού ποσοδείκτη ($\exists > V$), ενώ η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας ($V > \exists$) αποκλείεται από την πλειοψηφία των ομιλητών. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί αν η φράση με μετατόπιση κλιτικού παράγεται ψηλά στην πρόταση ή διαφορετικά, εάν μετακινείται σε αυτή τη θέση, τότε η αντίστροφη εμβέλεια αποκλείεται από κάποιον άλλο παράγοντα.

Συμπερασματικά, τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι η αντίστροφη εμβέλεια είναι διαθέσιμη στους ομιλητές της ελληνικής στις προτάσεις με σειρά ΥΡΑ αλλά και ΡΥΑ, καθώς επίσης και στις προτάσεις με σειρά ΥΡΑ και ΑΡΥ με εστίαση στο υποκείμενο και το αντικείμενο αντίστοιχα. Οι μόνες δομές όπου η αντίστροφη εμβέλεια των ποσοδεικτών δεν ήταν διαθέσιμη ήταν οι δομές με αριστερή μετατόπιση του αόριστου κλιτικού (π.χ. *κάποιον*). Οι Οικονομου et al. (2020) καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι το αν η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας είναι τελικά διαθέσιμη ή όχι εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις ιδιότητες της

¹⁶ Το ‘CT’ δηλώνει το αντιθετικό θέμα (contrastive topic) και ο όρος που μετατοπίζεται κάθε φορά στα αριστερά μαρκάρεται με τον ανάλογο επιτονισμό.

εκάστοτε δομής και όχι από το αν η γλώσσα έχει αυστηρή ή χαλαρή εμβέλεια (Baltazani 2002, Bobaljik & Wurmbrand 2012).

Λίγο αργότερα, οι Oikonomou et al. (2022) πραγματοποίησαν μία ακόμα μελέτη σχετικά με την αντίστροφη εμβέλεια στην ελληνική γλώσσα. Δεδομένου ότι η αντίστροφη εμβέλεια είναι διαθέσιμη στις προτάσεις με τη βασική σειρά όρων ΥΡΑ, παρουσιάζει ερευνητικό ενδιαφέρον η απουσία της σε δομές με αόριστα στοιχεία που έχουν υποστεί αριστερή μετατόπιση του κλιτικού. Αξίζει να τονιστεί ότι στις σειρές όρων που παράγονται ως αποτέλεσμα της πρόταξης εστίασης (focus fronting), όπως έχουν δείξει προηγούμενα ευρήματα (Oikonomou et al. 2020), η αντίστροφη εμβέλεια είναι ξεκάθαρα διαθέσιμη. Αυτό μάλιστα είναι κάπως αναμενόμενο εφόσον η πρόταξη συστατικού που φέρει εστίαση θεωρείται ότι είναι το αποτέλεσμα μετακίνησης.

Στην μεταγενέστερη μελέτη των Oikonomou et al. (2022) παρουσιάζονται συνολικά τρία πειράματα. Τα πρώτα δύο πειράματα είχαν διεξαχθεί στο πλαίσιο προηγούμενης μελέτης (Oikonomou et al. 2020) και το πρώτο από τα δύο περιέχει δομές με πρόταξη ενός εστιασμένου στοιχείου ενώ το άλλο δομές με αριστερή μετατόπιση κλιτικού. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αντίστροφη εμβέλεια είναι διαθέσιμη στις δομές πρόταξης του εστιασμένου στοιχείου και μάλιστα φαίνεται ότι η εστίαση κάνει την αντίστροφη εμβέλεια περισσότερο προσβάσιμη. Στις δομές αριστερής μετατόπισης, το αόριστο στοιχείο που μετατοπίζεται στα αριστερά έχει υποχρεωτικά ευρεία εμβέλεια και έτσι η αντίστροφη εμβέλεια δεν είναι αποδεκτή όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί.

(34)

CLLD	Επιφανειακή	Αντίστροφη
Y ₃ PA _v	92%	13%
A ₃ CLPY _v	84%	11%

Πίνακας: μέσος όρος αποδοχής στο πείραμα με αριστερή μετατόπιση κλιτικού.

Στο τρίτο πείραμα εξετάζονται πάλι δομές αριστερής μετατόπισης αλλά αυτή τη φορά το ποσοδεικτικό στοιχείο που χρησιμοποιήθηκε είναι το αριθμητικό *δύο*. Στο πείραμα συμμετείχαν 23 μονόγλωσσοι φυσικοί ομιλητές της ελληνικής. Στις δύο πρώτες συνθήκες το αριθμητικό χρησιμοποιείται ως υποκείμενο (βλ. 35) και στις επόμενες δύο ως αντικείμενο

(βλ. 36) που μετατοπίζεται στα αριστερά, στην αρχή της πρότασης. Στην πρώτη περίπτωση, η μόνη ένδειξη που υπάρχει ότι πρόκειται για αριστερή μετατόπιση είναι ο επιτονισμός του αντιθετικού θέματος, καθώς δεν υπάρχει φανερό κλιτικό για το υποκείμενο. Στη δεύτερη, εκτός από τον επιτονισμό του αντιθετικού θέματος, υπάρχει επίσης κλιτικό του αντικειμένου σε αιτιατική πρώτη.

(35) *Συνθήκες 1 και 2*

Δύο επιχειρηματίες_{CT} λάδωσαν ΚΑΘΕ_F εφοριακό.

(36) *Συνθήκες 3 και 4*

Δύο ηθοποιούς_{CT} τους_{CL} ζωγράφισε ΚΑΘΕ ζωγράφος.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι στις δομές αριστερής μετατόπισης με αριθμητικό, η αντίστροφη εμβέλεια είναι πολύ περισσότερο προσβάσιμη συγκριτικά με τις δομές αριστερής μετατόπισης με απλό αόριστο στοιχείο (όχι αριθμητικό δηλαδή).

(37) Μέσος όρος αποδοχής στο πείραμα με αριθμητικό.

Αριθμητικό	Επιφανειακή	Αντίστροφη
$Y\exists PA_{\forall}$	90%	30%
$A\exists PY_{\forall}$	87%	54%

Τα πειραματικά δεδομένα δείχνουν ότι η διαθεσιμότητα της αντίστροφης εμβέλειας στις δομές αριστερής μετατόπισης του κλιτικού εξαρτάται από την κατηγορία του αόριστου στοιχείου. Πιο συγκεκριμένα, ένας αριθμητικός ποσοδείκτης μπορεί να βρίσκεται στην εμβέλεια ενός καθολικού, κάνοντας έτσι την αντίστροφη εμβέλεια διαθέσιμη, ενώ αντίθετα, ένας απλός αόριστος (όπως το *κάποιος*) δεν μπορεί. Για να εξηγήσουν τη διαφορά που προκύπτει ανάμεσα στα απλά αόριστα στοιχεία και τα αριθμητικά αόριστα, οι Oikonomou et al. (2022) υποστηρίζουν ότι τα αριθμητικά στοιχεία μπορούν να έχουν μία ερμηνεία διεσπασμένης εμβέλειας (split scope) (Heim 2000, Kennedy 2015, Blok, Bylinina & Nouwen 2017, Bylinina 2019, Bylinina & Nouwen 2020). Προκειμένου να περιγράψουν το γεγονός

ότι τα μετατοπισμένα στα αριστερά αόριστα στοιχεία παίρνουν υποχρεωτικά ευρεία εμβέλεια, εισήγαγαν ένα νέο περιορισμό: τον Περιορισμό της Ευρείας Εμβέλειας (βλ. 38).

(38) Περιορισμός ευρείας εμβέλειας στην αριστερή μετατόπιση κλιτικού

Όταν μία ποσοδεικτική φράση έχει υποστεί μετατόπιση στα αριστερά μπορεί να έχει μόνο ευρεία εμβέλεια.

Η διαφορετική συμπεριφορά των αριθμητικών συγκριτικά με τα απλά αόριστα στοιχεία εξηγείται με βάση τη διαφορετική τους δομή και σημασιολογία. Το αριθμητικό μπορεί να έχει ερμηνεία διεσπασμένης εμβέλειας και σύμφωνα με αυτήν μόνο ο αριθμητικός ποσοδείκτης μετατοπίζεται στα αριστερά και ερμηνεύεται ψηλότερα από τον καθολικό ποσοδείκτη ενώ η υπόλοιπη φράση με το υπαρκτικό στοιχείο παραμένει χαμηλά στην εμβέλεια του καθολικού ποσοδείκτη. Με άλλα λόγια μετακινείται μόνο ο ποσοδείκτης βαθμού αφήνοντας πίσω την υπόλοιπη Φράση Προσδιοριστή. Ωστόσο πραγματοποιείται ολόκληρη η φράση στην αρχή της πρότασης λόγω συνέλκυσης (*pied-piping*).

Αυτή η υπόθεση καταφέρνει να εξηγήσει τη διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες διότι οι απλές αόριστες φράσεις δεν περιέχουν ποσοδείκτη βαθμού, ή αλλιώς αριθμητικό, και έτσι πάντα μετατοπίζονται ολόκληρες στα αριστερά. Από τη συγκεκριμένη ανάλυση προκύπτει το συμπέρασμα ότι όλα τα αριθμητικά, καθώς και οι εκφράσεις βαθμού, επιτρέπουν τη διεσπασμένη εμβέλεια στις δομές αριστερής μετατόπισης. Επισημαίνεται ότι το αόριστο αριθμητικό ένα των ελληνικών συμπεριφέρεται όπως τα υπόλοιπα αριθμητικά επιτρέποντας τη διεσπασμένη εμβέλεια και αυτό μας δείχνει ότι το συγκεκριμένο στοιχείο θα έπρεπε να αναλύεται ως αριθμητικό και όχι ως αόριστο στοιχείο (Stavrou & Terzi 2008, Alexiadou 2014, Alexopoulou & Folli 2019). Η συμπεριφορά των αριθμητικών που υπόκεινται σε αριστερή μετατόπιση, όπως αναδείχθηκε και αναλύθηκε από τους Oikonomou et al. (2022), ενισχύει τη θεωρία της μετακίνησης, σύμφωνα με την οποία οι δομές αριστερής μετατόπισης είναι το αποτέλεσμα μετακίνησης και όχι παραγωγής στην αρχική θέση. Προκειμένου να παραχθεί η ερμηνεία της διεσπασμένης εμβέλειας, προϋποτίθεται ότι η υπόλοιπη φράση ποσοδείκτη παράγεται κάπου χαμηλότερα στην πρόταση.

Τέλος, θεωρείται ότι η χαμηλότερη αποδοχή της αντίστροφης εμβέλειας, που παρατηρείται στις προτάσεις αριστερής μετατόπισης με αόριστα στοιχεία (βλ. παραπάνω 34), φανερώνει ότι η μη-διαθεσιμότητα της αντίστροφης εμβέλειας δεν οφείλεται σε μη-γραμματικότητα

αλλά στο κόστος επεξεργασίας που συνδέεται με κάποιον τοπικό περιορισμό της ανύψωσης ποσοδείκτη. Η υπόθεση της παραγωγής στην αρχική θέση (base-generation) δεν επαρκεί να εξηγήσει την έλλειψη της αντίστροφης εμβέλειας γιατί ακόμα και αν ίσχυε, ο ποσοδείκτης θα μπορούσε και πάλι να ανυψωθεί και να έχει εμβέλεια εάν δε λειτουργούσε κάποιος τοπικός περιορισμός.

4. Εμβέλεια ποσοδεικτών στα τουρκικά

Στα τουρκικά δεν υπάρχει φανερό οριστικό άρθρο, αντίστοιχο του ελληνικού *ο, η, το*. Έτσι, η ερμηνεία μιας ονοματικής φράσης που δεν έχει προσδιοριστή εξαρτάται από παράγοντες όπως είναι για παράδειγμα η παρουσία ή απουσία του δείκτη μαρκαρίσματος της αιτιατικής {-I} (βλ. 39), η θέση στη δομή (βλ. 40), η τροπικότητα της πρότασης (βλ. 41) και ο επιτονισμός.

(39)α. Hasan'a kedi aldım.

Hasan-dat cat I.bought

'I bought **a** cat for Hasan.'

β. Hasan'a kedi-yi aldım.

Hasan-dat cat-**acc** I.bought

'I bought the cat for Hasan.'

(40)α. Sokakta köpek havlıyor.

in.the.street dog barking

'A dog/dogs are barking in the street.'

β. Köpek sokakta havlıyor.

Dog in.the.street barking

'The dog is barking in the street.'

(41)α. Çocuk sevmek ister. **γενικευτικό**

child to.be.loved wants

'A child wants to be loved.' (αναφέρεται στο είδος, όχι σε κάποιο συγκεκριμένο)

'The child wants to be loved.'

β. Çocuk sevmek istedi. **επεισοδιακό**

child to.be.loved wanted

'The child needed/wanted to be loved.' (Kelepir 2001: 17-19)

Όσον αφορά το αόριστο άρθρο των τουρκικών, αυτό ταυτίζεται με το αριθμητικό *bir* 'ένας'.

Στη γραμματική των τουρκικών, δεν υπάρχει κάποιο στοιχείο που να έχει αποκλειστικά τη λειτουργία του αόριστου άρθρου. Κάτι παρόμοιο συμβαίνει και στα ελληνικά όπου το αριθμητικό *ένας* λειτουργεί και ως αόριστο με τη σημασία του *κάποιος*. Μας ενδιαφέρει ο ασθενής προσδιοριστής *bir* των τουρκικών διότι είναι ένας αριθμητικός ποσοδείκτης (υπαρκτικός).

(42)α. Sadece **bir** kadeh şarap içtim. (bir ως αριθμητικό)
only one glass wine I.drank
'I drank only one glass of wine.'

β. Hasan çok iyi **bir** insan-dır. (bir ως αόριστο άρθρο)
Hasan very good a person-assertive.copula
'Hasan is a very good person.' (Kelepir 2001: 20)

Τα τουρκικά, σε αντίθεση με τα ελληνικά, έχουν περιγραφεί ως μία γλώσσα με αυστηρή εμβέλεια όπου η επιφανειακή σειρά των ποσοδεικτών αντανακλά την εμβέλεια των ποσοδεικτών (Kural 1992, Kelepir 2001). Για παράδειγμα, στην πρόταση (42), που έχει έναν υπαρκτικό και έναν καθολικό ποσοδείκτη, είναι δυνατή μόνο η ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας ($\exists > \forall$), σύμφωνα με την οποία υπάρχει κάποιος μαθητής που διάβασε όλα τα βιβλία. Η αντίστοιχη πρόταση στα ελληνικά ή στα αγγλικά θα μπορούσε να έχει και την ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας ($\forall > \exists$) και να σημαίνει επιπλέον ότι κάθε βιβλίο διαβάστηκε από έναν διαφορετικό μαθητή.

(43) Bir öğrenci her kitab-ı okumuş.
A student every book-acc read
'A student read every book.' (Kelepir 2001: 20)

Η πρόταση (43), που έχει επίσης δύο ποσοδείκτες (έναν καθολικό και έναν υπαρκτικό), μπορεί να έχει δύο ερμηνείες σε γλώσσες που εμφανίζουν αμφισημία ποσοδεικτικής εμβέλειας. Σύμφωνα με την ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας ($\forall > \exists$) κάθε μαθητής διάβασε ένα διαφορετικό βιβλίο ενώ σύμφωνα με την ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας ($\exists > \forall$) υπάρχει ένα συγκεκριμένο βιβλίο που διαβάστηκε από κάθε μαθητή. Στα τουρκικά, όπως

και προηγουμένως, είναι διαθέσιμη μόνο η ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας.

(44) Her öğrenci bir kitap okudu.

every student a book read

‘Every student read a book.’

Στην περίπτωση των τουρκικών, παρατηρείται ότι οι ποσοδείκτες που βρίσκονται σε θέση αντικειμένου δεν μπορούν να ανυψωθούν πάνω από ένα υποκείμενο-ποσοδείκτη και να έχουν ευρεία εμβέλεια. Το ίδιο ισχύει και για τους ποσοδείκτες που βρίσκονται σε θέση υποκειμένου, οι οποίοι δεν μπορούν να ανασυντεθούν και να έχουν εμβέλεια χαμηλότερα από το αντικείμενο. Γενικά, οι ποσοδείκτες στην τουρκική γλώσσα έχουν εμβέλεια στη συντακτική θέση στην οποία εμφανίζονται.

Ωστόσο, φαίνεται να υπάρχει μια εξαίρεση σε αυτή τη γενίκευση. Οι προτάσεις που έχουν αόριστα άμεσα αντικείμενα, τα οποία μαρκάζονται με αιτιατική πτώση, είναι σημασιολογικά αμφίσημες (Aygen 2007, Enç 1991, Keleşir 2001, Kural 1992). Η πρόταση (45), παραδείγματος χάριν, μπορεί να σημαίνει είτε ότι κάθε μαθητής διάβασε ένα διαφορετικό βιβλίο ($\forall > \exists$, επιφανειακή εμβέλεια) είτε ότι υπάρχει ένα συγκεκριμένο βιβλίο που διαβάστηκε από κάθε μαθητή ($\exists > \forall$, αντίστροφη εμβέλεια). Δεν ισχύει όμως το ίδιο όταν το άμεσο αντικείμενο μαρκάζεται με αιτιατική πτώση αλλά δεν είναι αόριστο, όπως στην πρόταση (43).

(45) Her öğrenci bir kitab-I okudu.

every student a book-acc read

‘Every student read a book.’

Όταν το αόριστο αντικείμενο μαρκάζεται με αιτιατική πτώση, η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας είναι προσβάσιμη από τους ομιλητές και η πρόταση είναι σημασιολογικά αμφίσημη. Αυτό δεν είναι κάτι αναμενόμενο καθώς τα τουρκικά είναι μία γλώσσα στην οποία το αντικείμενο δεν έχει ποτέ εμβέλεια στο υποκείμενο και φαινομενικά παραβιάζει τη γενίκευση για την αυστηρότητα της εμβέλειας. Σύμφωνα με την Enç (1991), η ευρεία εμβέλεια γίνεται διαθέσιμη επειδή αυτά τα αόριστα στοιχεία ερμηνεύονται ως

συγκεκριμένα¹⁷ και άρα, πρέπει να έχουν εμβέλεια σε τουλάχιστον έναν τελεστή. Έχει υποστηριχθεί γενικά στη βιβλιογραφία ότι τα αόριστα αντικείμενα που εμφανίζονται σε αιτιατική πτώση ερμηνεύονται ως “συγκεκριμένα” ενώ αυτά που δεν μαρκάρονται με αιτιατική ερμηνεύονται ως “μη-συγκεκριμένα”¹⁸ (Erguvanli 1984, Nilsson 1985, Enç 1991, Zidani-Eroğlu 1997).

Κάτι άλλο που αξίζει να αναφερθεί είναι ότι η πρόταση (45) προϋποθέτει ότι έχει αναφερθεί προηγουμένως μία λίστα με βιβλία. Έχει υποστηριχθεί στο παρελθόν η άποψη ότι τα αντικείμενα που μαρκάρονται με αιτιατική πτώση ερμηνεύονται ως (κρυφά) επιμεριστικά ενώ η Enç (1991) είχε συνδέσει στενά την ιδιότητα της επιμεριστικότητας με την έννοια του συγκεκριμένου. Ωστόσο, η Keleşir (2001) υποστηρίζει αργότερα ότι τα αόριστα στοιχεία αιτιατικής πτώσης δεν είναι απαραίτητα πάντα επιμεριστικά και άρα αναφορικά (δηλαδή με συγκεκριμένο αντικείμενο αναφοράς).

Η σημασιολογική ιδιότητα που φαίνεται να είναι περισσότερο κοινή μεταξύ των αόριστων ονοματικών φράσεων που μαρκάρονται με αιτιατική πτώση είναι η προϋποθετικότητα (presuppositionality): προϋποθέτουν δηλαδή ότι το σύνολο που δηλώνει ο περιοριστής τους δεν είναι κενό. Για να ελέγξει το χαρακτηριστικό της προϋποθετικότητας, χρησιμοποιεί τα αόριστα στοιχεία αιτιατικής πτώσης σε διαφορετικά περιβάλλοντα όπως ερωτήσεις ολικής άγνοιας ή σημείο αναφοράς (antecedent) υποθετικού λόγου. Τα εμπειρικά δεδομένα που παρουσιάζονται δείχνουν ότι τα αόριστα στοιχεία περνάνε επιτυχώς το τεστ και πράγματι φέρουν την ιδιότητα της προϋποθετικότητας (Keleşir 2001). Καταληκτικά, οι ονοματικές φράσεις που φέρουν το στοιχείο της προϋπόθεσης στα τουρκικά πρέπει να μαρκάρονται (φανερά) με αιτιατική πτώση.

Η αμφισημία δεν υπάρχει μόνο σε προτάσεις με τον αόριστο ποσοδείκτη *bir*. Κάτι παρόμοιο παρατηρείται με όλους τους αόριστους ποσοδείκτες. Στην πρόταση (46), στη θέση του αντικειμένου εμφανίζεται ο αριθμητικός ποσοδείκτης *iki*. Σε αντίθεση με την

¹⁷ Σύμφωνα με την Enç (1991), όλες οι οριστικές φράσεις προσδιοριστή είναι συγκεκριμένες ενώ οι αόριστες μπορεί να είναι είτε συγκεκριμένες είτε μη-συγκεκριμένες. Όταν μαρκάρονται με αιτιατική πτώση ερμηνεύονται ως συγκεκριμένες. Θεωρείται ότι για μία μη-συγκεκριμένη ερμηνεία οι φράσεις προσδιοριστή πρέπει να παραμένουν μέσα στη ΡΦ ενώ όταν έχουν συγκεκριμένη ερμηνεία μετακινούνται. Οι ΠροσδΦ-υποκείμενα μετακινούνται στο χαρακτηριστή της Φράσης Συμφωνίας Υποκειμένου και οι ΠροσδΦ-αντικείμενα μετακινούνται στο χαρακτηριστική της Φράσης Συμφωνίας Αντικειμένου (Diesing 1992).

¹⁸ Ο συσχετισμός ανάμεσα στο πτωτικό μαρκάρισμα και το χαρακτηριστικό του συγκεκριμένου (specificity) συναντάται σε αρκετές γλώσσες, που δε συνδέονται με την τουρκική, όπως είναι μεταξύ άλλων τα χίντι, η κανάντα, τα ισπανικά και τα δυτικά γροιλανδικά (Keleşir 2001).

πρόταση (46α), στην οποία είναι αποδεκτή μόνο η ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας των ποσοδεικτών, στην πρόταση (46β) που το αντικείμενο μαρκάρεται με αιτιατική πτώση παρατηρείται αμφισημία.

(46)α. Öğrencilerin yarısı iki masa taşı-dı. (half>two)
 Students-GEN half-POSS two table carry-PAST *(two>half)
 ‘Half of the students carried two tables.’
 (Οι μισοί από τους μαθητές κουβάλησαν δύο τραπέζια.)

β. Öğrencilerin yarısı iki masa-yı taşı-dı. (half>two)
 Students-GEN half-POSS two table-ACC carry-PAST (two>half)
 ‘Half of the students carried two tables.’ (Altinok 2017)

Οι ΟΦ με το χαρακτηριστικό [+συγκεκριμένο], ενώ είναι πιθανό σε κάποια περικείμενα να έχουν και στενή εμβέλεια, συνήθως έχουν ευρεία εμβέλεια. Αυτή η τάση για την ερμηνεία ευρείας εμβέλειας μπορεί να εξηγηθεί πραγματολογικά. Όπως υποστηρίζει η Enç (1991) ακολουθώντας τον Grice (1975), οι συγκεκριμένες ΟΦ όταν εκφωνούνται ξαφνικά φέρουν ένα γενικευμένο υπονόημα ευρείας εμβέλειας. Αυτό συμβαίνει επειδή ο ομιλητής για τις ερμηνείες στενής εμβέλειας που δεν είναι αμφίσημες μπορεί να χρησιμοποιήσει μη-συγκεκριμένες ΟΦ. Η ερμηνεία στενής εμβέλειας συνδέεται με την έννοια του συγκεκριμένου, η οποία απαιτεί να έχει αναφερθεί προηγουμένως ένα σύνολο και αυτό δεν μπορεί να ισχύει όταν μία πρόταση εκφωνείται χωρίς να έχει προηγηθεί κάποιο σχετικό περικείμενο (Altinok 2017).

Η Keleşir (2001), προσπαθώντας να εξηγήσει τη διαθεσιμότητα της αντίστροφης εμβέλειας στα τουρκικά, εξετάζει πρώτα εάν τα αόριστα στοιχεία αιτιατικής πτώσης είναι αναφορικά. Καταλήγει στο συμπέρασμα ότι δεν έχουν την ευρύτερη δυνατή εμβέλεια και δεν μπορεί να είναι αναφορικά. Ο κύριος λόγος είναι ότι σε δομές με στοιχείο αρνητικής πολικότητας στη θέση του υποκειμένου, τα συγκεκριμένα στοιχεία δεν μπορούν να έχουν ευρεία εμβέλεια πάνω από την άρνηση. Στο παράδειγμα που ακολουθεί (47), η ποσοδεικτική φράση-αντικείμενο δεν μπορεί να ερμηνευθεί ως συγκεκριμένη. Για να γίνει αυτό θα πρέπει το αόριστο στοιχείο να βρίσκεται αριστερά από το υποκείμενο αρνητικής πολικότητας.

(47)α. S: Neye kızdın?

Why are you upset?

β. M: Kimse bir arkadaş-ım-ı davet et-me-miş.

anybody a friend-1poss-acc invite-neg-evid

μοναδική ερμηνεία: 'Κανείς δεν κάλεσε κάποιο φίλο μου.'

*Κάποιος φίλος μου είναι τέτοιος ώστε κανείς δεν τον/την κάλεσε.

(Kelepir 2001: 146)

Συμπεραίνεται λοιπόν ότι τα εν λόγω στοιχεία δεν είναι αναφορικά διότι αν είχαν αναφορικό χαρακτήρα η αναφορική ερμηνεία θα έπρεπε να είναι πάντα διαθέσιμη ανεξάρτητα από τις ποσοδεικτικές ιδιότητες της δομής όπου εμφανίζονται (Fodor & Sag 1982).

Η Kelepir (2001) εξηγεί τελικά τη διαθεσιμότητα της αντίστροφης εμβέλειας στην τουρκική γλώσσα υιοθετώντας την υπόθεση της Reinhart (1997). Η αντίστροφη εμβέλεια είναι διαθέσιμη σε προτάσεις όπως η (45) επειδή τα αόριστα αντικείμενα αιτιατικής πτώσης εισάγουν μεταβλητές συνάρτησης επιλογής¹⁹, οι οποίες τους επιτρέπουν να έχουν εμβέλεια ψηλότερα στην πρόταση συγκριτικά με άλλους ποσοδείκτες. Σύμφωνα με αυτή την ανάλυση, ο υπαρκτικός τελεστής παράγεται στην κορυφή, στο επίπεδο της ρίζας της πρότασης (Kratzer 1998). Ο ίδιος μηχανισμός ευθύνεται όχι μόνο για την ευρεία αλλά και για τη στενή εμβέλεια των αόριστων αντικειμένων.

(48) Κάθε μαθητής διάβασε ένα βιβλίο.

α. $\exists f \forall x [\text{μαθητής}(x) \rightarrow \text{διάβασε}(x, f(\text{βιβλίο}))]$ (ερμηνεία στενής εμβέλειας)

β. $\exists f \forall x [\text{μαθητής}(x) \rightarrow \text{διάβασε}(x, f_x(\text{βιβλίο}))]$ (ερμηνεία ευρείας εμβέλειας)

Η συγκεκριμένη ανάλυση που έχει ως στόχο να εξηγήσει τον τρόπο με τον οποίο γίνεται

¹⁹ Σύμφωνα με την Reinhart (1997), «μία συνάρτηση f είναι μία συνάρτηση επιλογής ($CH(f)$) αν εφαρμόζεται σε οποιοδήποτε μη-κενό σύνολο και επιστρέφει ένα μέλος αυτού του συνόλου». Είναι σημαντικό ότι οι μεταβλητές συνάρτησης επιλογής μπορούν να δεσμεύονται από έναν υπαρκτικό τελεστή, ο οποίος μπορεί να εμφανίζεται ψηλότερα από άλλους ποσοδείκτες. Όταν ο υπαρκτικός τελεστής εμφανίζεται ψηλότερα από το υποκείμενο-ποσοδείκτη, τότε το αόριστο αντικείμενο που μαρκάρεται με αιτιατική έχει ευρεία εμβέλεια. Αντίστοιχα, όταν εμφανίζεται χαμηλότερα από το υποκείμενο-ποσοδείκτη έχει στενή εμβέλεια.

διαθέσιμη η ερμηνεία ευρείας εμβέλειας έχει προκαλέσει προβληματισμό. Αρκετοί είναι εκείνοι που υποστηρίζουν ότι οποιαδήποτε ανάλυση περιλαμβάνει τη διαδικασία της μετακίνησης είναι επαρκέστερη επεξηγηματικά συγκριτικά με την ανάλυση συνάρτησης επιλογής που δεν περιλαμβάνει μετακίνηση (Antonyuk 2006, Geurts 2000).

5. Εμβέλεια ποσοδεικτών στα ρωσικά

Τα ρωσικά έχουν επίσης περιγραφεί στο παρελθόν ως μία γλώσσα στην οποία η αντίστροφη ποσοδεικτική εμβέλεια δεν είναι διαθέσιμη. Τα πειραματικά δεδομένα προηγούμενων ερευνών έχουν δείξει ότι υπάρχει διαγλωσσικά μία προτίμηση στην ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας, ακόμα και σε γλώσσες όπως τα αγγλικά που η αντίστροφη εμβέλεια είναι γενικά διαθέσιμη στους ομιλητές. Αυτή η παρατήρηση οδήγησε την Anderson (2004) στο να διατυπώσει την αρχή Οικονομίας στην Επεξεργασία Εμβέλειας (Processing Scope Economy). Η συγκεκριμένη αρχή προβλέπει ότι η αντίστροφη εμβέλεια αποφεύγεται καθώς περιλαμβάνει ανύψωση ποσοδείκτη που είναι μεγαλύτερης απόστασης με αποτέλεσμα να είναι πιο σύνθετη κατά την επεξεργασία.

(49) Οικονομία Επεξεργασίας της Εμβέλειας: Ο μηχανισμός επεξεργασίας των ανθρώπινων προτάσεων προτιμά να επεξεργάζεται την εμβέλεια που έχει την απλούστερη δυνατή συντακτική αναπαράσταση. Μπορεί να επεξεργαστεί και μία εμβέλεια που είναι πιο σύνθετη στο σχηματισμό αλλά αυτό συνεπάγεται μεγαλύτερο κόστος επεξεργασίας. (Anderson 2004: 31)

Εάν αυτή η αρχή ισχύει καθολικά, τότε αναμένεται οι Ρώσοι ομιλητές να έχουν προτίμηση στην ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας συγκριτικά με την ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας. Και αν πράγματι συμβαίνει αυτό τότε δεν αληθεύει ο ισχυρισμός ότι η εμβέλεια στα ρωσικά είναι “παγωμένη” αλλά οι φυσικοί ομιλητές έχουν μία ισχυρή προτίμηση στην επιφανειακή εμβέλεια.

5.1 Παραλλαγές στη σειρά όρων

Τα ρωσικά είναι μια γλώσσα ΥΡΑ με σχετικά ελεύθερη σειρά όρων που επηρεάζεται κυρίως από λειτουργίες του λόγου (discourse), όπως είναι η θεματοποίηση και η εστίαση. Οι δύο συχνότερες σειρές όρων που εμφανίζονται είναι η ‘κανονική’ σειρά ΥΡΑ και η σειρά ΑΡΥ που προκύπτει μετά από ανακατάταξη. Για παράδειγμα, οι προτάσεις (50α) και (51α) που έχουν σειρά ΥΡΑ μπορεί να εμφανίζονται και με σειρά ΑΡΥ, με το αντικείμενο να έχει ανακαταταχθεί στα αριστερά και το υποκείμενο να εμφανίζεται σε μεταρηματική θέση, όπως φαίνεται στις προτάσεις (50β) και (51β) αντίστοιχα.

(50) Κάθε κορίτσι χαϊδεύει κάποιο/ένα γατάκι.

α. Každaja devočka gladit odnogo kotenka.

every_{NOM} girl_{NOM} strokes one_{ACC} kitten_{ACC}

β. Odnogo kotenka gladit každaja devočka.

one_{ACC} kitten_{ACC} strokes every_{NOM} girl_{NOM}

(51) Κάποιο/ένα κορίτσι χαϊδεύει κάθε γατάκι.

α. Odna devočka gladit každogo kotenka.

one_{NOM} girl_{NOM} strokes every_{ACC} kitten_{ACC}

β. Kazhdogo kotenka gladit odna devočka.

every_{ACC} kitten_{ACC} strokes one_{NOM} girl_{NOM}

(Stoops & Ionin 2012: 3-4)

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι στις προτάσεις με ανακατάταξη η εμβέλεια αντιστρέφεται: δηλαδή η ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας του (51α) είναι η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας του (51β) και το αντίστροφο. Το ίδιο ισχύει βέβαια και για τις προτάσεις (50α) και (50β).

Έχει ιδιαίτερη σημασία ο τρόπος με τον οποίο παράγεται η κάθε σειρά όρων καθώς αυτός μπορεί να επηρεάζει τη διαθεσιμότητα της ερμηνείας αντίστροφης εμβέλειας. Για αρχή, στις προτάσεις ΥΡΑ το υποκείμενο που βρίσκεται σε ονομαστική μετακινείται στη θέση χαρακτηριστή της Φράσης Χρόνου [χαρ, ΧρΦ] ενώ το αντικείμενο παραμένει στη ΡΦ, όπως φαίνεται παρακάτω στο (52α). Όταν η ΛΔ αντιστοιχεί στην ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας (βλ. 52β), το υποκείμενο ερμηνεύεται στην αρχική του θέση στην οποία παράγεται (in situ) ενώ το αντικείμενο μετακινείται λόγω αναντιστοιχίας του σημασιολογικού τύπου (βλ. ενότητα 2.2). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η θέση του αντικειμένου στη ΛΔ να βρίσκεται ψηλότερα από το ίχνος του υποκειμένου. Όσον αφορά την αντίστροφη εμβέλεια, μπορεί να παραχθεί είτε με ανασύνθεση του υποκειμένου μέσα στη ΡΦ (βλ. 52γ) είτε με κρυφή ανύψωση του αντικειμένου σε μία θέση που προσαρτάται στη Φράση Χρόνου πάνω από το υποκείμενο (βλ. 52δ).

(52) σειρά όρων ΥΡΑ με το υποκείμενο στη θέση [χαρ, ΧρΦ]

- α. ΦΔ: [_{ΧρΦ} [κάποιος άντρας]₁ [_{ΡΦ} t₁ [χάιδεψε [κάθε γατάκι]₂]]]
- β. ΛΔ, επιφανειακή εμβέλεια:
- [_{ΧρΦ} [κάποιος άντρας]₁ [_{ΡΦ} [κάθε γατάκι]₂ [_{ΡΦ} t₁ [χάιδεψε t₂]]]]]
- γ. ΛΔ, αντίστροφη εμβέλεια με ανασύνθεση του υποκειμένου:
- [_{ΧρΦ} [_{ΡΦ} [κάθε γατάκι]₂ [_{ΡΦ} [κάποιος άντρας]₁ [χάιδεψε t₂]]]]]
- δ. ΛΔ, αντίστροφη εμβέλεια με ανύψωση του αντικειμένου-ποσοδείκτη:
- [_{ΧρΦ} [κάθε γατάκι]₂ [_{ΧρΦ} [κάποιος άντρας]₁ [_{ΡΦ} t₂ [_{ΡΦ} t₁ [χάιδεψε t₂]]]]]]]

Εκτός από τη θέση [χαρ, ΧρΦ], το υποκείμενο μπορεί να μετακινηθεί περαιτέρω στην περιοχή του συμπληρωματικού δείκτη, όπως φαίνεται στο (53α). Τότε, αν η ΛΔ αντιστοιχεί στη ΦΔ, προκύπτει η επιφανειακή εμβέλεια (βλ. 53β). Στην περίπτωση ανασύνθεσης του υποκειμένου, αν το υποκείμενο ανασυντεθεί στη θέση [χαρ, ΧρΦ] δεν προκύπτει η αντίστροφη εμβέλεια (βλ. 53γ). Για να έχουμε αντίστροφη εμβέλεια το υποκείμενο πρέπει να ανασυντεθεί πιο μακριά, στη θέση παραγωγής του. Η αντίστροφη εμβέλεια μπορεί να προκύψει επίσης με κρυφή ανύψωση του ποσοδείκτη που γίνεται σε μία θέση πάνω από το ανυψωμένο υποκείμενο στο πεδίο του ΣΔ (βλ. 53δ).

(53) σειρά όρων ΥΡΑ με το υποκείμενο στην περιοχή του ΣΔ

- α. ΦΔ: [_{ΣΔ} [κάποιος άντρας]₁ [_{ΧρΦ} t₁ [χάιδεψε [κάθε γατάκι]₂]]]]]
- β. ΛΔ, επιφανειακή εμβέλεια:
- [_{ΣΔ} [κάποιος άντρας]₁ [_{ΧρΦ} t₁ [_{ΡΦ} [κάθε γατάκι]₂ [_{ΡΦ} t₁ [χάιδεψε t₂]]]]]]]
- γ. ΛΔ, επιφανειακή εμβέλεια με ανασύνθεση του υποκειμένου:
- [_{ΧρΦ} [κάποιος άντρας]₁ [_{ΡΦ} [κάθε γατάκι]₂ [_{ΡΦ} t₁ [χάιδεψε t₂]]]]]
- δ. ΛΔ, αντίστροφη εμβέλεια με ανύψωση του αντικειμένου-ποσοδείκτη:
- [_{ΣΔΦ} [κάθε γατάκι]₂ [_{ΣΔ} [κάποιος άντρας]₁ [_{ΧρΦ} t₁ [_{ΡΦ} t₂ [_{ΡΦ} t₁ [χάιδεψε t₂]]]]]]]]]

Η δεύτερη συχνότερη σειρά όρων των ρωσικών είναι η ΑΡΥ, η οποία μπορεί να παράγεται με πολλούς διαφορετικούς τρόπους. Αρχικά είχε προταθεί ότι το αντικείμενο μετακινείται στη θέση [Χαρ, ΧρΦ] και το υποκείμενο επιτάσσεται (extraposed) στα δεξιά (Bailyn 1995). Σύμφωνα με τους Babyonyshev (1996) και Lavine & Freidin (2002), η μετακίνηση στο

χαρακτηριστή της χρονικής φράσης γίνεται για να ικανοποιηθεί η Αρχή της Διευρυμένης Προβολής (EPP)²⁰. Σε μεταγενέστερη ανάλυση, υποστηρίχθηκε ότι το αντικείμενο που εμφανίζεται στην αρχή της πρότασης βρίσκεται στη θέση [Χαρ, ΧρΦ], το ρήμα έχει ανυψωθεί στο χρόνο ενώ το μεταρηματικό υποκείμενο βρίσκεται στη θέση παραγωγής του και δεν επιτάσσεται στα δεξιά όπως είχε υποστηριχθεί νωρίτερα (Bailyn 2003, 2004). Σύμφωνα με αυτή την ανάλυση, μία πρόταση με δύο ποσοδείκτες θα έχει τη φωνητική δομή που παρουσιάζεται στο (54α). Το αντικείμενο, πριν μετακινηθεί στη θέση χαρακτηριστή της χρονικής φράσης, μετακινείται πρώτα στη θέση προσαρτήματος της ΡΦ για λόγους αναντιστοιχίας του σημασιολογικού τύπου. Το ρήμα ανυψώνεται στο χρόνο και το υποκείμενο βρίσκεται στη θέση παραγωγής του μέσα στη ΡΦ. Για να έχουμε αντίστροφη εμβέλεια στην πρόταση (54α) χρειάζεται να πραγματοποιηθεί κρυφή μετακίνηση του ποσοδεικτικού υποκειμένου σε μία θέση που λειτουργεί ως προσάρτημα στη φράση χρόνου ή ψηλότερα. Όπως φαίνεται στο (54β), η ανασύνθεση του αντικειμένου στο προσάρτημα της ΡΦ δεν οδηγεί σε αντίστροφη εμβέλεια, γιατί το αντικείμενο που έχει ανασυντεθεί εξακολουθεί να έχει εμβέλεια στο υποκείμενο²¹

(54) σειρά APY, αντικείμενο στο [Χαρ, ΧρΦ] και υποκείμενο in situ

α. ΦΔ=ΛΔ, επιφανειακή εμβέλεια:

[_{ΧρΦ} [κάποιο γατάκι]₃ χάιδεψε₂ [_{ΡΦ} _{τ3} [_{ΡΦ} [κάθε άντρας]₁ _{τ2} _{τ3}]]]

β. ΛΔ, επιφανειακή εμβέλεια με ανασύνθεση του αντικειμένου:

[_{ΧρΦ} χάιδεψε₂ [_{ΡΦ} [κάποιο γατάκι]₃ [_{ΡΦ} [κάθε άντρας]₁ _{τ2} _{τ3}]]]

γ. ΛΔ, αντίστροφη εμβέλεια με ανύψωση του αντικειμένου-ποσοδείκτη:

[_{ΧρΦ} [κάθε άντρας]₁ [_{ΧρΦ} [κάποιο γατάκι]₃ χάιδεψε₂ [_{ΡΦ} _{τ3} [_{ΡΦ} _{τ1} _{τ2} _{τ3}]]]]]

Και για τις δύο σειρές όρων που συζητήθηκαν (ΥΡΑ και APY), υπάρχουν δύο βασικές εναλλακτικές για την παραγωγή τους και η καθεμία από αυτές κάνει διαφορετικές προβλέψεις σχετικά με το αν η ανασύνθεση οδηγεί σε διαθεσιμότητα της αντίστροφης εμβέλειας. Στην περίπτωση της σειράς ΥΡΑ εγείρεται το ερώτημα αν το υποκείμενο-

²⁰ Η Αρχή της Διευρυμένης Προβολής (Extended Projection Principle) προτάθηκε από τον Chomsky (1981) και προβλέπει ότι όλες οι προτάσεις ανεξαιρέτως πρέπει να περιέχουν μία ονοματική φράση ή μία προσδιοριστική φράση στη θέση του υποκειμένου.

²¹ Το αντικείμενο δε γίνεται να μετακινηθεί κατευθείαν στη θέση παραγωγής του γιατί θα προέκυπτε αναντιστοιχία του σημασιολογικού τύπου.

ποσοδείκτης στη φωνητική δομή (δηλαδή κατά την πραγμάτωση) βρίσκεται στη θέση χαρακτηριστή της χρονικής φράσης ή ψηλότερα. Εάν γίνεται ανασύνθεση της εμβέλειας, το υποκείμενο στο χαρακτηριστή της χρονικής φράσης θα μετακινηθεί στη θέση παραγωγής του και έτσι θα είναι στην εμβέλεια του αντικειμένου και έτσι γίνεται διαθέσιμη η αντίστροφη εμβέλεια. Ένα υποκείμενο όμως που βρίσκεται στη φράση του ΣΔ θα μπορούσε να ανασυντεθεί μέχρι τη θέση [Χαρ, ΧρΦ] και έτσι θα εξακολουθούσε να έχει εμβέλεια στο αντικείμενο. Από την άλλη, στην περίπτωση της σειράς APY, το ζήτημα είναι αν το αντικείμενο που έχει ανακαταταχθεί μετακινείται στη θέση [Χαρ, ΧρΦ] ή μέσω αυτής και αντίστοιχα, αν το υποκείμενο έχει παραμείνει στην αρχική του θέση παραγωγής (in situ) ή έχει επιταχθεί στα δεξιά. Εάν το υποκείμενο έχει μείνει στη θέση του, τότε το αντικείμενο, ακόμα και αν ανασυντεθεί, θα έχει εμβέλεια στο υποκείμενο. Αντίθετα, αν το υποκείμενο έχει επιταχθεί στα δεξιά της Φράσης Χρόνου και το αντικείμενο ανασυντεθεί, το δεύτερο θα βρεθεί στην εμβέλεια του υποκειμένου επιτρέποντας με αυτόν τον τρόπο την αντίστροφη εμβέλεια.

Ο δεύτερος μηχανισμός που μπορεί να οδηγήσει στην αντίστροφη εμβέλεια (εκτός της ανασύνθεσης) είναι η ανύψωση. Σε αντίθεση με το φαινόμενο της ανασύνθεσης, η κρυφή ανύψωση ενός μεταρρηματικού ποσοδείκτη ψηλότερα από τον προρηματικό ποσοδείκτη οδηγεί πάντα στην αντίστροφη εμβέλεια. Η Antonyuk (2006, 2016, 2019) έχει υποστηρίξει ότι η ευρεία εμβέλεια στα ρωσικά οφείλεται στο μηχανισμό της κρυφής μετακίνησης και χρησιμοποιεί πολλά διαφορετικά δεδομένα για να δείξει ότι πραγματοποιείται μετακίνηση του ποσοδείκτη και συγκεκριμένα μετακίνηση A²². Ωστόσο, στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας δε θα συζητηθούν παραπάνω οι επιμέρους δομές. Ωστόσο, ο μηχανισμός της κρυφής ανύψωσης αναμένεται να μην προτιμάται λόγω της αρχής Οικονομίας στην Επεξεργασία της Εμβέλειας. Θα μπορούσε να εφαρμόζεται και στις δύο σειρές όρων των ρωσικών και η αντίστροφη εμβέλεια που προκύπτει μετά την κρυφή ανύψωση να είναι δυσκολότερη κατά την επεξεργασία. Αν και η συγκεκριμένη αρχή (PSE) δεν αναφέρεται στην ανασύνθεση, είναι λογικό να υποτεθεί ότι και αυτή θα έχει κάποιο κόστος. Σε περίπτωση που δεν έχει επιπλέον κόστος κατά την επεξεργασία, προβλέπεται η αντίστροφη εμβέλεια να είναι γενικά διαθέσιμη μετά την εφαρμογή ανασύνθεσης (Ionin & Luckhina 2018).

²² Οι μετακινήσεις A', σε αντίθεση με τις μετακινήσεις A που στοχεύουν σε θέσεις όρου, στοχεύουν σε λειτουργικές θέσεις που δεν επηρεάζουν τις σχέσεις δέσμευσης.

5.2 Εμβέλεια και πληροφοριακή δομή

Στα ρωσικά τόσο η σειρά όρων ΥΡΑ όσο και η σειρά ΑΡΥ εμφανίζονται στις λεγόμενες emotive προτάσεις αλλά και στις non-emotive. Οι non-emotive προτάσεις χρησιμοποιούνται για να απαντήσουν στην ερώτηση «Τι συνέβη;» χωρίς να βρίσκεται κάποιο στοιχείο σε αντιθετική εστίαση. Το συγκεκριμένο είδος προτάσεων περιέχει πληροφορίες που είναι γνωστές στον ομιλητή πριν από οποιαδήποτε νέα πληροφορία. Αντίθετα, οι emotive προτάσεις έχουν ένα στοιχείο που είναι αντιθετικά εστιασμένο. Θεωρείται γενικά ότι η εστίαση στα ρωσικά μαρκάρεται με τον επιτονισμό (Jackendoff 1972). Η νέα πληροφορία που βρίσκεται σε εστίαση, καθώς επίσης και η αντιθετική εστίαση, μαρκάρονται με φθίνων επιτονικό περίγυρο (falling intonational contour) αλλά η αντιθετική εστίαση βρίσκεται σε υψηλότερο τόνο και έχει μεγαλύτερη ένταση. Θεωρείται γενικά αποδεκτό ότι τα στοιχεία που εμφανίζονται στα ρωσικά σε προρηματική θέση λειτουργούν συνήθως ως θέματα ενώ οι νέες πληροφορίες που βρίσκονται σε εστίαση εμφανίζονται συνήθως στα δεξιά της πρότασης. Η αντιθετική εστίαση πάλι μπορεί να εμφανίζεται σε οποιαδήποτε θέση (King 1995, Brun 2001, Junghanns & Zybatow 1997, Neeleman & Titov 2009, Bailyn 2011).

Ένα άλλο σημαντικό ζήτημα που προκύπτει στη βιβλιογραφία για τη σειρά όρων των ρωσικών είναι αν οι λειτουργίες όπως είναι το θέμα και η εστίαση αντιστοιχούν σε συγκεκριμένες συντακτικές θέσεις. Οι χαρτογραφικές προσεγγίσεις (King 1995, Dyakonova 2009) υποστηρίζουν ότι υπάρχουν συγκεκριμένες λειτουργικές κατηγορίες στην περιοχή του ΣΔ για το θέμα και την εστίαση. Υπάρχουν όμως και οι μη-χαρτογραφικές προσεγγίσεις (Bailyn 1995, 2011, Junghanns & Zybatow 1997, Sekerina 1997, Pereltsvaig 2004, Slioussar 2013), σύμφωνα με τις οποίες δεν υπάρχουν στη σύνταξη συγκεκριμένες θέσεις ειδικά για το θέμα ή την εστίαση. Τα εστιασμένα στοιχεία μπορεί να εμφανίζονται σε οποιαδήποτε θέση της πρότασης, είτε προρηματικά είτε μεταρηματικά, ενώ τα θέματα μπορεί να βρίσκονται είτε στο ΣΔ είτε στη ρΦ.

Η Slioussar (2013) αντικαθιστά τη διάκριση μεταξύ παλαιών και νέων πληροφοριών με μία νέα: τη διάκριση μεταξύ λιγότερο ή περισσότερο προσβάσιμων συστατικών. Τα συστατικά που είναι περισσότερο προσβάσιμα εμφανίζονται ψηλότερα στη συντακτική δομή συγκριτικά με εκείνα που είναι λιγότερα προσβάσιμα. Η συγκεκριμένη ανάλυση προβλέπει ότι η θεματοποίηση περιλαμβάνει τη μετακίνηση ενός πιο προσβάσιμου συστατικού πάνω από ένα λιγότερο προσβάσιμο. Σε μία πρόταση που το αντικείμενο είναι το θέμα, και άρα είναι πιο προσβάσιμο, θα βρίσκεται σε μία θέση ψηλά στην περιοχή του ΣΔ. Αν το θέμα είναι το

υποκείμενο, τότε δε χρειάζεται να γίνει μετακίνηση και το υποκείμενο-θέμα θα βρίσκεται στη θέση [Χαρ, ΧρΦ] ή ψηλότερα στην περιοχή του ΣΔ. Αυτό το υποκείμενο που προηγείται του αντικειμένου θεωρείται ότι είναι περισσότερο προσβάσιμο.

Οι Ionin & Luckhina (2018), όπως και η Slioussar (2013), υιοθετούν τη μη-χαρτογραφική προσέγγιση. Υποστηρίζουν ότι το στοιχείο που εμφανίζεται προρηματικά είναι συνήθως το θέμα της πρότασης χωρίς όμως να αντιστοιχεί απαραίτητα σε μία συγκεκριμένη συντακτική θέση. Το ίδιο πιστεύουν και για την αντιθετική εστίαση, καθώς, όπως προαναφέρθηκε, τα στοιχεία που φέρουν αντιθετική εστίαση είναι δυνατό να εμφανίζονται σε διαφορετικές θέσεις μέσα στην πρόταση. Προτείνεται ότι ένα αντικείμενο προτάσσεται (fronting) επειδή είναι το θέμα της πρότασης. Από την άλλη, ένα υποκείμενο που εμφανίζεται προρηματικά μπορεί επίσης να είναι το θέμα της πρότασης χωρίς αυτό να είναι απαραίτητο. Επειδή η σειρά ΥΡΑ θεωρείται η αμαρκάριστη σειρά όρων των ρωσικών, είναι πιθανό όλα τα στοιχεία μίας πρότασης ΥΡΑ να αποτελούν νέες πληροφορίες και να είναι εξίσου προσβάσιμα.

6. Πειραματικός Σχεδιασμός

Στην παρούσα διπλωματική εργασία το ενδιαφέρον στρέφεται στην αντίστροφη εμβέλεια των ποσοδεικτών και στο κατά πόσο αυτή είναι διαθέσιμη σε ομιλητές που κατακτούν τα ελληνικά ως δεύτερη γλώσσα (Γ2). Πιο συγκεκριμένα, η εξέταση του φαινομένου θα πραγματοποιηθεί σε φυσικούς ομιλητές τουρκικών και ρωσικών που κατακτούν τα ελληνικά ως δεύτερη γλώσσα (Γ2). Οι συγκεκριμένες γλωσσικές ομάδες, αναμένεται να μας διαφωτίσουν για τα διαφορετικά στάδια ανάπτυξης των αμφίσημων δομών που εξετάζονται αλλά και για τον τρόπο της νοητικής τους επεξεργασίας.

Ο λόγος που η συγκεκριμένη μελέτη εστιάζει συγκεκριμένα στην αντίστροφη εμβέλεια των ποσοδεικτών –και όχι στην επιφανειακή– είναι γιατί τα σχετικά πειράματα που έχουν πραγματοποιηθεί στο παρελθόν υποδεικνύουν ότι η ερμηνεία της επιφανειακής εμβέλειας είναι διαθέσιμη σε όλους τους ομιλητές. Αντίθετα, η αντίστροφη εμβέλεια φαίνεται να είναι πιο σύνθετη κατά την επεξεργασία επειδή η παραγωγή της περιλαμβάνει περισσότερα βήματα και ως εκ τούτου, δεν είναι πάντοτε εύκολα προσβάσιμη από τους ομιλητές. Όλα τα πειράματα που έχουν διεξαχθεί διαγλωσσικά για τη μελέτη της ποσοδεικτικής εμβέλειας επιβεβαιώνουν ότι η ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας κατακτάται νωρίτερα σε σχέση με την ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας των ποσοδεικτών. Η συγκεκριμένη έρευνα επιχειρεί να ελέγξει αν οι φυσικοί ομιλητές των τουρκικών και των ρωσικών που κατακτούν τα ελληνικά ως δεύτερη γλώσσα (Γ2), επεξεργάζονται την αντίστροφη εμβέλεια με διαφορετικό τρόπο απ' ό,τι οι φυσικοί ομιλητές της γλώσσας και με ποιον τρόπο η πρώτη τους γλώσσα επηρεάζει την πορεία κατάκτησης της δεύτερης γλώσσας. Τέλος, θα γίνει στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων ώστε να βρεθούν τυχόν στατιστικά σημαντικές διαφορές, τόσο ανάμεσα στις συνθήκες του κάθε πειράματος, όσο και ανάμεσα στις διαφορετικές ομάδες ομιλητών που αναφέρθηκαν παραπάνω.

6.1 Σχεδιασμός και υλικά

Και στα δύο πειράματα που πραγματοποιήθηκαν χρησιμοποιήθηκε ακριβώς η ίδια μεθοδολογία: η μέθοδος της κρίσης γραμματικότητας/αποδεκτότητας (grammaticality / acceptability judgment task) μέσα από τη θέαση εικόνων. Η συγκεκριμένη μέθοδος εξετάζει την ικανότητα του υποκειμένου να αντιστοιχεί τις ερμηνείες των προτάσεων-στόχων σε ελεγχόμενα σενάρια. Το υποκείμενο καλείται κάθε φορά να αποφασίσει αν μία πειραματική

πρόταση ταιριάζει ως περιγραφή μίας συγκεκριμένης κατάστασης/σεναρίου. Για τη συμμετοχή τους, οι συμμετέχοντες έλαβαν ένα link και ολοκλήρωσαν το πείραμα διαδικτυακά. Στην αρχή του πειράματος, ο κάθε συμμετέχων διάβαζε κάποιες γενικές οδηγίες σχετικά με την πειραματική διαδικασία και έπειτα ακολουθούσαν οι πειραματικές προτάσεις.

Για κάθε πειραματικό στοιχείο, οι συμμετέχοντες βλέπουν στην οθόνη τους μία πρόταση που συνοδεύεται από μία εικόνα και για το κάθε ζευγάρι πρότασης-εικόνας πρέπει να κρίνουν κατά πόσο η πρόταση ταιριάζει με την εικόνα που βλέπουν απαντώντας σε μία κλίμακα από το 1 έως το 6. Το 1 δηλώνει ότι η πρόταση δεν ταιριάζει καθόλου με την εικόνα που συνοδεύει, ενώ το 6 δηλώνει ότι ταιριάζουν απόλυτα μεταξύ τους. Προτιμάται η απάντηση με κλίμακα (και όχι για παράδειγμα η μονολεκτική με ναι ή όχι) γιατί έτσι δίνεται η δυνατότητα διαβάθμισης και τα αποτελέσματα είναι πιο ακριβή. Με την χρήση κλίμακας εξασφαλίζεται ότι οι απαντήσεις των υποκειμένων δεν είναι τυχαίες και αποφεύγονται οι απαντήσεις λόγω προκατάληψης που συναντώνται όταν υπάρχουν μόνο δύο εναλλακτικές.

Οι εικόνες που χρησιμοποιήθηκαν στα πειράματα περιέχουν χαρακτήρες playmobil, όπως φαίνεται και στις εικόνες παρακάτω²³. Το κάθε σενάριο-εικόνα αναπαρίσταται με τρεις διαφορετικές υποεικόνες για να αποδοθεί η ερμηνεία κατανομής που συνδέεται με τον ποσοδείκτη *κάθε*. Έχει υπολογιστεί ότι η διαδικασία διαρκεί συνολικά περίπου 15 λεπτά.

Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση των πειραμάτων χρησιμοποιήθηκε το PCIBex (PennController 2.0) που είναι μία δωρεάν διαδικτυακή πλατφόρμα για τη διεξαγωγή μίας μεγάλης ποικιλίας συμπεριφορικών πειραμάτων. Παρέχει ένα απλό αλλά ταυτόχρονα πολυχρηστικό περιβάλλον κώδικα για το σχεδιασμό πειραμάτων, και επίσης παρέχει τη δυνατότητα της άμεσης κοινοποίησης κώδικα, επιτρέποντας έτσι την εύκολη αντιγραφή κάποιου πειράματος. Η PCIBex έχει τη δική της μίνι-γλώσσα προγραμματισμού, που είναι σχετικά εύκολη στην εκμάθηση και βασίζεται στη γλώσσα JavaScript. Είναι εύκολο να ενσωματωθούν στο περιβάλλον οπτικές ή ακουστικές πηγές και επίσης, περιέχει ένα παράθυρο δοκιμαστικής προεπισκόπησης για εύκολο έλεγχο κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης.

²³ Οι συγκεκριμένες εικόνες είχαν χρησιμοποιηθεί στα πειράματα των Oikonomou et al. (2020) για τη μελέτη της ποσοδεικτικής εμβέλειας των ελληνικών και μου παραχωρήθηκαν από τη Δέσποινα Οικονόμου.

6.1.1 Πείραμα σε ομιλητές με Γ1 τουρκικά και Γ2 ελληνικά

Το πρώτο πείραμα αποσκοπεί στη σύγκριση των ομιλητών που έχουν κατακτήσει ως πρώτη γλώσσα (Γ1) τα τουρκικά και δεύτερη (Γ2) τα ελληνικά με φυσικούς μονόγλωσσους ομιλητές της ελληνικής. Έτσι, εκτός από τους φυσικούς ομιλητές της τουρκικής γλώσσας, στο συγκεκριμένο πείραμα συμμετείχε και μία ομάδα ελέγχου η οποία αποτελείται από μονόγλωσσους φυσικούς ομιλητές της ελληνικής γλώσσας. Το συγκεκριμένο πείραμα αποτελείται από 4 συνθήκες οι οποίες παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω. Η 1^η συνθήκη περιλαμβάνει προτάσεις με τον υπαρκτικό ποσοδείκτη *κάποιος* σε θέση υποκειμένου και τον καθολικό ποσοδείκτη *κάθε* σε θέση αντικειμένου (βλ. 55). Στην ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας αντιστοιχεί μία εικόνα με έναν δράστη και τρία διαφορετικά θέματα (βλ. εικόνα 1), ενώ στην ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας της ίδιας πρότασης αντιστοιχεί μία εικόνα με έναν διαφορετικό δράστη για το κάθε θέμα (βλ. εικόνα 2).

(55) Συνθήκη 1

Κάποιος κηπουρός πότισε κάθε λουλούδι.



Εικόνα 1: Επιφανειακή.

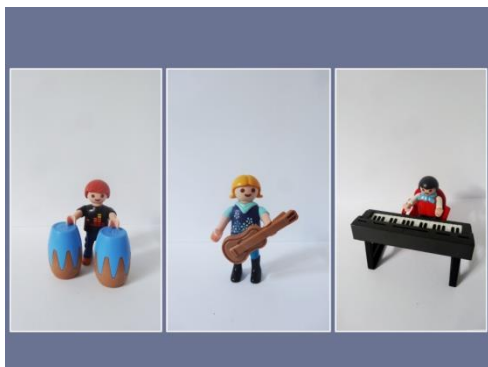


Εικόνα 2: Αντίστροφη.

Στη 2η συνθήκη ο καθολικός ποσοδείκτης *κάθε* εμφανίζεται σε θέση υποκειμένου και προηγείται του υπαρκτικού *κάποιος* που βρίσκεται σε θέση αντικειμένου (βλ. 56). Για την ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας παρουσιάζεται μία εικόνα με διαφορετικούς δράστες και διαφορετικά θέματα (βλ. εικόνα 3), ενώ για την ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας παρουσιάζεται μία εικόνα με διαφορετικούς δράστες και ένα μόνο θέμα (βλ. εικόνα 4).

(56) Συνθήκη 2

Κάθε παιδί έπαιξε κάποιο μουσικό όργανο.



Εικόνα 3: Επιφανειακή.



Εικόνα 4: Αντίστροφη.

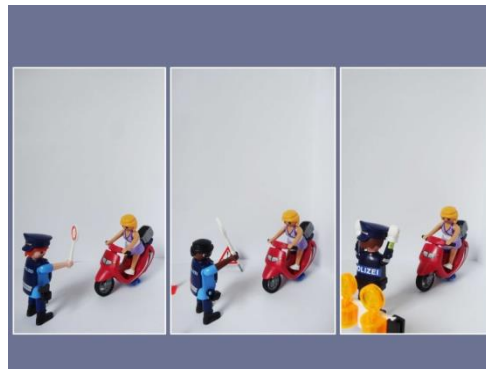
Οι προτάσεις της συνθήκης 3 έχουν πάλι το καθολικό *κάθε* σε θέση υποκειμένου και στη θέση αντικειμένου εμφανίζεται ένα αόριστο αντικείμενο, το οποίο είναι συγκεκριμένο (βλ. 12).

(57) Συνθήκη 3

Κάθε αστυνόμος σταμάτησε μία γυναίκα με ξανθά μαλλιά στον αυτοκινητόδρομο.



Εικόνα 5: Επιφανειακή.



Εικόνα 6: Αντίστροφη.

Τέλος, στην 4^η συνθήκη μαζί με το καθολικό *κάθε* που εμφανίζεται στη θέση του υποκειμένου χρησιμοποιείται για έλεγχο το οριστικό άρθρο σε θέση αντικειμένου, το οποίο ερμηνεύεται ως συγκεκριμένο.

(58) Συνθήκη 4

Κάθε άντρας ζωγράφισε το μοντέλο.



Εικόνα 7: Επιφανειακή.



Εικόνα 8: Αντίστροφη.

Στο πείραμα παρουσιάζονται συνολικά 52 ζευγάρια εικόνων-προτάσεων. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιούνται 16 προτάσεις ελέγχου και 20 προτάσεις παραπλάνησης (fillers). Οι 16 προτάσεις που παρουσιάζονται για τις συνθήκες 1, 2, 3 και 4 (4 στην καθεμία) είναι αμφίσημες, έχουν δηλαδή δύο δυνατές ερμηνείες: την επιφανειακή και την αντίστροφη. Για κάθε αμφίσημη πρόταση ελέγχου παρουσιάζονται στους συμμετέχοντες σε διαφορετικό χρόνο δύο διαφορετικές εικόνες: μία για την ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας και μία για την ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας. Οι προτάσεις παρουσιάζονται ανακατεμένες με τυχαία σειρά και όχι ανά συνθήκη ώστε να μην επηρεάζονται οι απαντήσεις των συμμετεχόντων από κάποια απάντηση που έδωσαν σε προηγούμενη πειραματική πρόταση.

6.1.2 Πείραμα σε ομιλητές με Γ1 ρωσικά και Γ2 ελληνικά

Στο δεύτερο πείραμα που πραγματοποιήθηκε συμμετείχαν ομιλητές που έχουν κατακτήσει ως πρώτη γλώσσα (Γ1) τα ρωσικά και δεύτερη (Γ2) τα ελληνικά. Όπως και το προηγούμενο πείραμα, έτσι και αυτό αποσκοπεί στη σύγκριση των φυσικών ομιλητών της ρωσικής με μία ομάδα ελέγχου που αποτελείται από μονόγλωσσους φυσικούς ομιλητές της ελληνικής γλώσσας. Το εν λόγω πείραμα δεν εξετάζει τις ίδιες πειραματικές συνθήκες που εξετάστηκαν στο 1^ο πείραμα. Οι συνθήκες που εξετάστηκαν στο κάθε πείραμα επιλέχθηκαν με βάση τη γραμματική και τις λειτουργίες της εκάστοτε γλώσσας: των τουρκικών στην πρώτη περίπτωση και των ρωσικών στη δεύτερη περίπτωση. Η 1^η συνθήκη περιλαμβάνει προτάσεις με σειρά όρων ΥΡΑ που έχουν τον υπαρκτικό ποσοδείκτη *κάποιος* σε θέση υποκειμένου και

τον καθολικό ποσοδείκτη *κάθε* σε θέση αντικειμένου (βλ. 59). Η συγκεκριμένη συνθήκη εμφανίζεται και στο 1^ο πείραμα ως δεύτερη. Όπως ακριβώς αναφέρθηκε και για το πρώτο πείραμα, στην ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας αντιστοιχεί μία εικόνα με έναν δράστη και τρία διαφορετικά θέματα (βλ. εικόνα 9), ενώ στην ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας της ίδιας πρότασης αντιστοιχεί μία εικόνα με έναν διαφορετικό δράστη για το κάθε θέμα (βλ. εικόνα 10).

(59) Συνθήκη 1

Κάθε κομμώτρια χτένισε κάποια γυναίκα.



Εικόνα 9: Επιφανειακή.



Εικόνα 10: Αντίστροφη.

Οι προτάσεις της 2^{ης} συνθήκης έχουν τους ίδιους ποσοδείκτες αλλά αλλάζει η σειρά των όρων από ΥΡΑ σε ΑΡΥ. Ο υπαρκτικός ποσοδείκτης-αντικείμενο εμφανίζεται πρώτος στην αρχή της πρότασης και ο καθολικός ποσοδείκτης-υποκείμενο εμφανίζεται μεταρρηματικά. Παρομοίως με την προηγούμενη συνθήκη, για την ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας, αυτή δηλαδή που ο καθολικός ποσοδείκτης έχει εμβέλεια στον υπαρκτικό, παρουσιάζεται μία φωτογραφία με τρεις διαφορετικούς δράστες και τρία διαφορετικά θέματα (βλ. εικόνα 11). Για την ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας, που ο υπαρκτικός ποσοδείκτης έχει εμβέλεια στον καθολικό, παρουσιάζεται μία εικόνα με τρεις δράστες αλλά ένα μόνο θέμα, το ίδιο (βλ. εικόνα 12).

(60) Συνθήκη 2

Κάποιον ασθενή εξέτασε κάθε νοσοκόμα.



Εικόνα 11: Επιφανειακή.



Εικόνα 12: Αντίστροφη.

Στις δύο επόμενες πειραματικές συνθήκες αντιστρέφεται η σειρά των ποσοδεικτών και εμφανίζεται ο υπαρκτικός ποσοδείκτης *κάποιος* στη θέση του υποκειμένου ενώ ο καθολικός *κάθε* στη θέση του αντικειμένου. Η διαφορά μεταξύ των δύο συνθηκών είναι η εναλλαγή στη σειρά των όρων. Η 3^η συνθήκη αποτελείται λοιπόν από προτάσεις με σειρά όρων ΥΡΑ. Αντίθετα με τις δύο πρώτες συνθήκες, στην ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας εμφανίζεται ένας δράστης με τρία διαφορετικά θέματα (βλ. εικόνα 13) ενώ στην ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας υπάρχει αντιστοιχία 1:1 και εμφανίζεται ένας διαφορετικός δράστης για το καθένα από τα τρία θέματα (βλ. εικόνα 14).

(61) Συνθήκη 3

Κάποια γυναίκα κουβάλησε κάθε καλάθι.



Εικόνα 13: Επιφανειακή.



Εικόνα 14: Αντίστροφη.

Στην 4^η και τελευταία συνθήκη, εμφανίζονται πάλι οι ποσοδείκτες κάποιος – κάθε με την ίδια σειρά και αλλάζει η σειρά των όρων σε ΑΡΥ.

(62) Συνθήκη 4

Κάθε καρότσι έσπρωξε κάποιος άντρας.



Εικόνα 15: Επιφανειακή.



Εικόνα 16: Αντίστροφη.

Και σε αυτό το πείραμα παρουσιάζονται συνολικά 52 ζευγάρια εικόνων-προτάσεων: 16 πειραματικές προτάσεις, η καθεμία από τις οποίες έχει δύο δυνατές ερμηνείες και έτσι εμφανίζεται δύο φορές, και 20 προτάσεις παραπλάνησης.

6.2 Συμμετέχοντες

Στο κάθε πείραμα συμμετείχαν δύο ομάδες: μία πειραματική ομάδα και μία ομάδα ελέγχου. Η ομάδα ελέγχου είναι πολύ σημαντική για την πειραματική διαδικασία διότι καθορίζει ποιο είναι το τελικό στάδιο της γραμματικής που κατακτάται κάθε φορά. Στο πρώτο πείραμα συμμετείχαν 23 φυσικοί ομιλητές της τουρκικής γλώσσας που μεγάλωσαν σε μονόγλωσσο περιβάλλον. Η ομάδα ελέγχου αποτελείται από 38 ενήλικες ομιλητές μονόγλωσσους που έχουν κατακτήσει ως πρώτη γλώσσα (Γ1) τα ελληνικά. Για να είναι κάποιος μέλος της ομάδας ελέγχου πρέπει να έχει γεννηθεί, να έχει μεγαλώσει και να ζει μόνιμα στην Ελλάδα και επίσης, να μην έχει διαμείνει σε χώρα του εξωτερικού για παραπάνω από τρία συνεχόμενα χρόνια. Στο δεύτερο πείραμα συμμετείχαν 11 φυσικοί ομιλητές της ρωσικής γλώσσας που μεγάλωσαν σε μονόγλωσσο περιβάλλον και επίσης μία ομάδα ελέγχου 21 ενηλίκων φυσικών ομιλητών της ελληνικής.

Οι διαφορετικές ομάδες των ενηλίκων ομιλητών προσεγγίστηκαν μέσω των προσωπικών επαφών από τον ευρύτερο κοινωνικό ή/και φιλικό κύκλο, καθώς και μέσα από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (πλατφόρμα Facebook²⁴) όπου υπάρχουν ομάδες δικτύωσης ομιλητών της τουρκικής και της ρωσικής γλώσσας που διαμένουν στην Ελλάδα. Όλοι όσοι έλαβαν μέρος στα πειράματα είχαν πρώτα ενημερωθεί αναλυτικά σχετικά με την πειραματική διαδικασία ενώ γνώριζαν ότι η συμμετοχή τους είναι εντελώς προαιρετική. Είχαν το δικαίωμα να αρνηθούν να συμμετάσχουν στην έρευνα και ακόμη και αν αρχικά είχαν συμφωνήσει, μπορούσαν σε οποιαδήποτε φάση της μελέτης να αποσύρουν τη συγκατάθεσή τους, να διακόψουν τη συμμετοχή τους ή ακόμα και να ζητήσουν τη διαγραφή των δεδομένων τους από το αρχείο μας.

6.3 Προβλέψεις

Για την επεξεργασία της ποσοδεικτικής εμβέλειας έχουν προταθεί ορισμένες αρχές οι οποίες είναι συμβατές με όλους τους δυνατούς τύπους σημασιολογικής αναπαράστασης. Η πιο διαδεδομένη αρχή είναι αυτή της γραμμικής σειράς σύμφωνα με την οποία η προτιμότερη σειρά εμβέλειας αντιστοιχεί στη σειρά που έχουν οι ποσοδεικτικές φράσεις στην επιφανειακή δομή της πρότασης από αριστερά προς τα δεξιά (Bunt 1985, Fodor 1982, Johnson-Laird 1969, Kroch 1974, Lakoff 1971, VanLehn 1978). Παραδείγματος χάριν, για την πρόταση (63) που ακολουθεί, η αρχή προβλέπει ότι η ερμηνεία μεγαλύτερης προτίμησης θα είναι εκείνη στην οποία η πρώτη φράση *κάποια γυναίκα* που βρίσκεται στα αριστερά της πρότασης έχει ευρεία εμβέλεια.

(63) Κάποια γυναίκα κουβάλησε κάθε καλάθι.

Έχει επίσης υποστηριχθεί ότι η εμβέλεια μπορεί να επηρεάζεται από τη θέση που έχουν οι ποσοδεικτικές φράσεις στη συντακτική δομή. Σύμφωνα με αυτή την αρχή, μία φράση που βρίσκεται στη θέση του υποκειμένου είναι πιθανότερο να έχει ευρεία εμβέλεια (Ioup 1975).

²⁴ Οι ομάδες μέσω των οποίων βρέθηκαν οι Τούρκοι συμμετέχοντες είναι οι εξής:

1. “Atina’da Yaşayan Türkler” (<https://www.facebook.com/groups/126037660767341/>) και
2. “Φοιτώ και εγώ στο Τουρκικών και Σύγχρονων Ασιατικών Σπουδών” (<https://www.facebook.com/groups/181561891882899/>).

Η Reinhart (1983) υποστήριξε κάτι παρόμοιο αλλά χρησιμοποιώντας τους όρους της δομικής επιβολής (c-command). Η φράση που βρίσκεται στα αριστερά μάλλον θα έχει ευρεία εμβέλεια καθώς επιβάλλεται δομικά στα υπόλοιπα συστατικά της πρότασης. Οι συγκεκριμένες αρχές μπορεί να αναφέρονται στο επίπεδο της σύνταξης αλλά αυτό δεν αποτελεί πρόβλημα καθώς οι σημασιολογικές αναπαραστάσεις κατασκευάζονται στη βάση των συντακτικών αναπαραστάσεων.

Παρ' όλα αυτά κάποιοι έχουν υποστηρίξει ότι οι αρχές που εξηγούν τις προτιμήσεις εμβέλειας πρέπει να αναφέρονται αποκλειστικά στο επίπεδο της σημασιολογίας. Μία τέτοια αρχή προβλέπει ότι η φράση που εκφράζει το θέμα²⁵ της πρότασης θα έχει πιθανότατα ευρεία εμβέλεια (Kempson & Cormack 1981, May 1985). Ο συσχετισμός ανάμεσα στο θέμα και την οριστικότητα ή την έννοια του συγκεκριμένου (specificity) είναι διαδεδομένος²⁶. Έχει υποστηριχθεί ακόμα ότι οι προτιμήσεις μπορεί να καθορίζονται από την ιεραρχία των θεματικών ρόλων (Grimshaw 1990, Jackendoff 1972, Kurtzman & MacDonald 1993). Παρά τις διαφορές τους, όλες οι αρχές που προαναφέρθηκαν προβλέπουν ότι η ποσοδεικτική φράση που βρίσκεται στα αριστερά είναι εκείνη που θα έχει ευρεία εμβέλεια.

Η ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας αναμένεται να είναι αποδεκτή από την πλειοψηφία των ομιλητών καθώς είναι η περισσότερο προσβάσιμη ερμηνεία. Αυτό που παρουσιάζει μεγαλύτερο ενδιαφέρον είναι τι συμβαίνει στην περίπτωση της αντίστροφης εμβέλειας. Καθώς αναπτύσσεται η γλωσσική ικανότητα, μπορεί η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας να γίνεται σε μεγάλο βαθμό προσβάσιμη, ωστόσο όμως όλες οι μελέτες υποστηρίζουν ομόφωνα ότι η επιφανειακή εμβέλεια είναι η προτιμώμενη ερμηνεία που κυριαρχεί κατά την κατάκτηση μιας Γ2 γλώσσας. Ο όρος “προτιμώμενη” δηλώνει την ερμηνεία που έρχεται πρώτη στη συνείδησή μας ή διαφορετικά, εκείνη που θεωρείται πιο πιθανή ή κατάλληλη από τον ομιλητή. Όσον αφορά την αντίστροφη εμβέλεια, ακόμα και αν αυτή παράγεται από τη γραμματική μιας γλώσσας (μέσω ανύψωσης του ποσοδείκτη), αναμένεται να είναι λιγότερη προσβάσιμη καθώς περιλαμβάνει μία επιπλέον διαδικασία.

²⁵ Συνοπτικά, θέμα ονομάζεται το συστατικό της πρότασης που μας δείχνει για ποιο πράγμα μιλάει η πρόταση ή αλλιώς σε τι αναφέρεται.

²⁶ Για παράδειγμα, έχει προταθεί στο παρελθόν ότι στη θέση του θέματος μπορεί να εμφανίζεται μόνο μία συγκεκριμένη Προσδφ (Szabolcsi 1997 για τα ουγγρικά) ή και ότι ένα θέμα μπορεί να μη φέρει απαραίτητα το χαρακτηριστικό [+συγκεκριμένο] αλλά θα είναι σίγουρα ένα από τα πιο συγκεκριμένα (ή οριστικά) στοιχεία της πρότασης. Εάν μία αόριστη Προσδφ βρίσκεται στη θέση του θέματος πρέπει να είναι συγκεκριμένη (Ionin 2003).

Το πρώτο πείραμα, εκτός από τις προτάσεις με τους ποσοδείκτες κάποιος – κάθε (συνθήκη 1) και κάθε – κάποιος (συνθήκη 2), εξετάζει επιπλέον τον υπαρκτικό ποσοδείκτη σε θέση αντικειμένου με το χαρακτηριστικό [+συγκεκριμένο] (συνθήκη 3). Στη συγκεκριμένη συνθήκη, η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας θα μπορούσε να είναι περισσότερο διαθέσιμη καθώς θεωρείται ότι όταν η αόριστη ποσοδεικτική φράση είναι συγκεκριμένη, τότε διευκολύνεται η ευρεία εμβέλεια του υπαρκτικού ποσοδείκτη στον καθολικό. Οι προτάσεις της εν λόγω συνθήκης, στην ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας αντιστοιχούν σε τρεις διαφορετικούς δράστες και τρία διαφορετικά θέματα (αντιστοίχιση 1:1), ενώ στην ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας αντιστοιχούν σε τρεις διαφορετικούς δράστες και το ίδιο θέμα (βλ. εικόνα 5 και 6 στην ενότητα 6.1.1). Επομένως, όταν ο υπαρκτικός ποσοδείκτης της αμφίσημης είναι συγκεκριμένος, είναι πιθανότερο να υπάρχει πρόσβαση στην αντίστροφη εμβέλεια που συνδέεται με ένα συγκεκριμένο θέμα.

Οι συνθήκες 1 και 2 του προηγούμενου πειράματος, που ελέγχουν προτάσεις με τους ποσοδείκτες κάποιος – κάθε και κάθε – κάποιος, εξετάζονται και στο δεύτερο πείραμα, που έγινε σε φυσικούς ομιλητές των ρωσικών. Αυτό που διαφοροποιείται στο δεύτερο πείραμα είναι οι συνθήκες 2 και 4, οι οποίες εξετάζουν επίσης αμφίσημες προτάσεις με δύο ποσοδείκτες αλλά με σειρά όρων APY. Στις προτάσεις με σειρά όρων APY (συνθήκη 2 και 4) αναμένεται να είναι περισσότερο προσβάσιμη η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας με υψηλότερα ποσοστά αποδοχής. Στις προτάσεις που έχουν σειρά όρων YPA, το υποκείμενο καταλαμβάνει τη θέση του θέματος και γι' αυτόν τον λόγο ενδέχεται να μη μπορεί να γίνει κρυφή ανύψωση του αντικειμένου-ποσοδείκτη σε θέση που βρίσκεται ψηλότερα από το θέμα (Ionin 2003).

Επιπλέον, ένας παράγοντας που μπορεί σίγουρα να επηρεάσει τις απαντήσεις των συμμετεχόντων και συνεπώς, τα ποσοστά αποδοχής της αντίστροφης εμβέλειας, είναι το επίπεδο γλωσσομάθειας στο οποίο ανήκουν.

7. Περιγραφή/Ανάλυση αποτελεσμάτων

Τα πειράματα που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης αποσκοπούν στην κατανόηση των σχέσεων ποσοδευτικής εμβέλειας και έπειτα, στη σύγκριση ανάμεσα σε Τούρκους και Ρώσους ομιλητές που κατακτούν τα ελληνικά ως δεύτερη γλώσσα (Γ2) και φυσικούς ομιλητές της ελληνικής γλώσσας. Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι φυσικοί ομιλητές έχουν μία γενική προτίμηση στις ερμηνείες επιφανειακής εμβέλειας λόγω της μεγαλύτερης οικονομίας που χαρακτηρίζει τη Λογική Δομή αυτών των αναπαραστάσεων. Όσον αφορά την ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας, αν και δεν είναι η προτιμότερη, φαίνεται να είναι γενικά διαθέσιμη στους ομιλητές. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας, ενώ μπορεί να είναι προσβάσιμη, έχει μεγαλύτερο κόστος επεξεργασίας συγκριτικά με την επιφανειακή εμβέλεια. Η επιπλέον μετακίνηση της ανύψωσης ή του “κατεβάσματος” ποσοδείκτη κάνει πιο σύνθετη συντακτικά την ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας προκαλώντας δυσκολία στην επεξεργασία.

Ορισμένες από τις πειραματικές συνθήκες που χρησιμοποιήθηκαν στα πειράματα της παρούσας μελέτης, είχαν εξεταστεί και από τους Oikonomou et al. (2020) στα πειράματα που πραγματοποίησαν μελετώντας την ποσοδευτική εμβέλεια και την αλληλεπίδρασή της με την πληροφοριακή δομή σε μονόγλωσσους φυσικούς ομιλητές της ελληνικής. Στα πειράματα 2 και 6²⁷, χρησιμοποίησαν προτάσεις με σειρά $Y\exists PA\forall$ και $Y\forall PA\exists$ ελέγχοντας τόσο την επιφανειακή όσο και την αντίστροφη εμβέλεια. Οι ίδιες συνθήκες ελέγχθηκαν και στο πείραμα με τους Τούρκους ομιλητές (συνθήκη 1 και 2), καθώς επίσης και στο πείραμα με τους Ρώσους ομιλητές (συνθήκη 1 και 3).

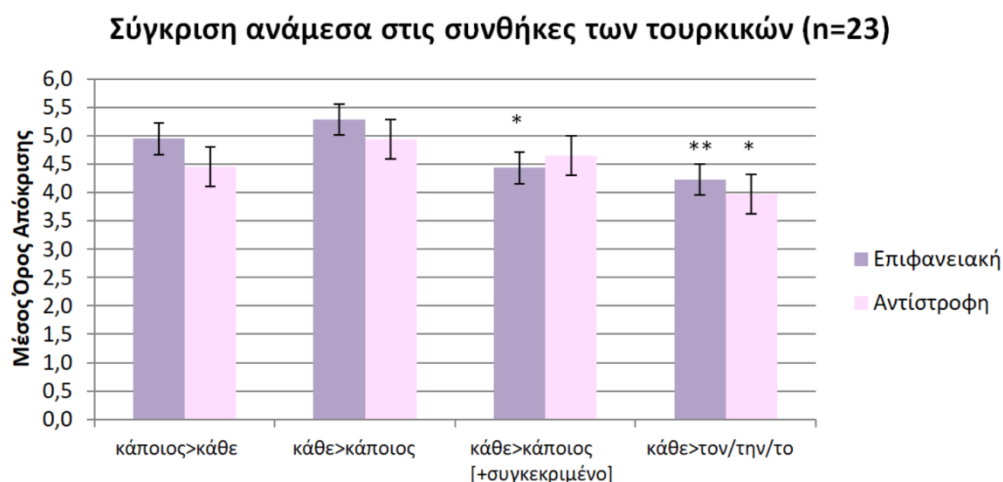
Τα αποτελέσματα των ομάδων ελέγχων, που αποτελούνται από μονόγλωσσους φυσικούς ομιλητές της ελληνικής, βρίσκονται στην ίδια κατεύθυνση με τα αποτελέσματα των Oikonomou et al. (2020) όσον αφορά τις συγκεκριμένες συνθήκες. Η ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας είναι αποδεκτή σε πολύ υψηλά ποσοστά όταν προηγείται ο υπαρκτικός ποσοδείκτης ($Y\exists PA\forall$) αλλά και όταν προηγείται ο καθολικός ποσοδείκτης ($Y\forall PA\exists$). Η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας δεν είναι εξίσου προσβάσιμη αλλά είναι φαίνεται ότι είναι αποδεκτή σε σημαντικά ποσοστά. Παρατηρείται και στις δύο ομάδες πειραμάτων ότι όταν

²⁷ Το πείραμα 6 ουσιαστικά αναπαράγει το 2 και εξετάζει τις ίδιες ακριβώς συνθήκες. Αυτό που διαφοροποιείται είναι ο επιτονισμός (χρησιμοποιήθηκε επιτονισμός διευρυμένης εστίασης) και επίσης, χρησιμοποιήθηκαν διαγράμματα ενώ στο πείραμα 2 χρησιμοποιήθηκαν εικόνες με playmobil.

προηγείται ο υπαρκτικός ποσοδείκτης του καθολικού, η αντίστροφη εμβέλεια έχει χαμηλότερα ποσοστά αποδοχής συγκριτικά με τις προτάσεις όπου προηγείται ο καθολικός.

7.1 Δεδομένα Τούρκων ομιλητών

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τις απαντήσεις των Τούρκων ομιλητών συμφωνούν σε γενικές γραμμές με τα ευρήματα των προηγούμενων σχετικών ερευνών. Όπως φαίνεται και στο παρακάτω γράφημα (βλ. σχήμα 3), η ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας κυριαρχεί στις τρεις από τις τέσσερις πειραματικές συνθήκες που εξετάστηκαν. Η μέση τιμή που προκύπτει από το σύνολο των απαντήσεων στην κλίμακα είναι 4,94 για τη συνθήκη 1, 5,28 για τη συνθήκη 2, 4,43 για τη συνθήκη 3 και τέλος, 4,22 για τη συνθήκη 4. Ωστόσο, φαίνεται ότι η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας είναι επίσης διαθέσιμη στους ομιλητές και μάλιστα σε σημαντικά ποσοστά (με μέση τιμή 4,45, 4,93, 4,65 και 3,96 για την κάθε συνθήκη αντίστοιχα).



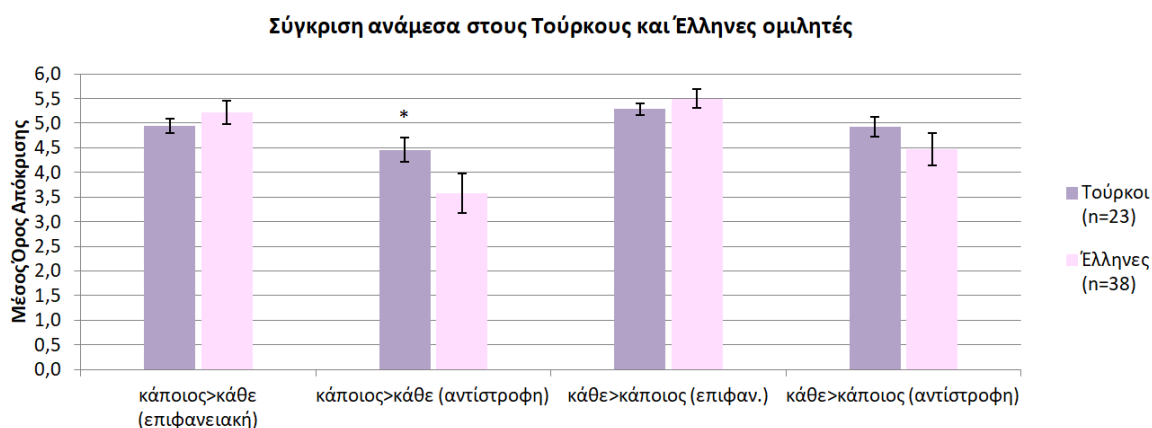
Σχήμα 3. Μέση τιμή απαντήσεων των Τούρκων ομιλητών.

Παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας στη συνθήκη 3 (κάθε > κάποιος_[+συγκεκριμένο]) και τη συνθήκη 1 (κάθε > κάποιος) όπου η p-τιμή είναι μικρότερη του 0.05. Η p-τιμή είναι επίσης μικρότερη του 0.05 ανάμεσα στην ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας στη συνθήκη 4 (κάθε > τον/την/το) και τη συνθήκη 2

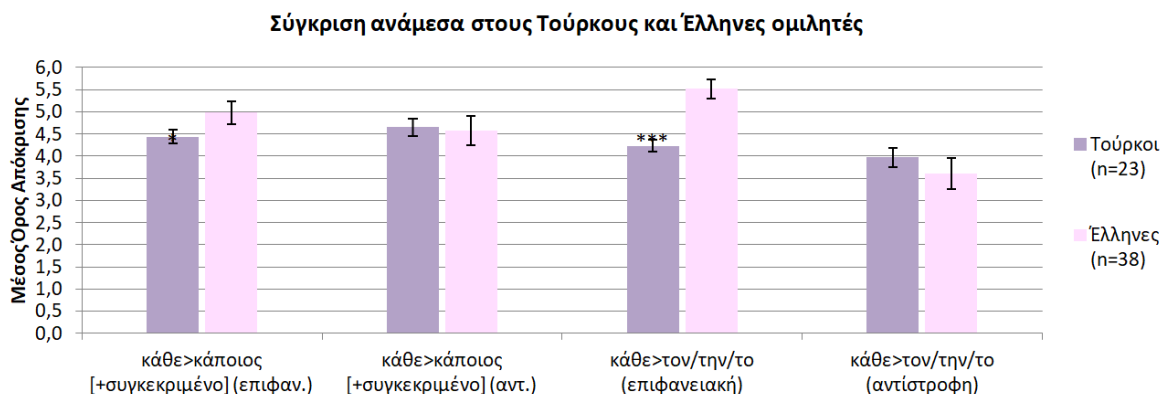
(κάθε > κάποιος). Η χαμηλότερη αποδοχή της αντίστροφης ποσοδευτικής εμβέλειας στην τελευταία συνθήκη μπορεί να εξηγηθεί σημασιολογικά.

Στη συνθήκη 3 επιλέχθηκε το αόριστο αντικείμενο να είναι πιο συγκεκριμένο σημασιολογικά (π.χ. Κάθε άντρας αγκάλιασε *κάποιο* παιδάκι με κοντά μαλλιά στην τελετή αποφοίτησης του σχολείου) προκειμένου να διευκολυνθεί η αντίστροφη εμβέλεια που συνδέεται με ένα μόνο συγκεκριμένο θέμα και τρεις δράστες. Φαίνεται ότι το [+συγκεκριμένο] αόριστο αντικείμενο πράγματι διευκολύνει την αντίστροφη εμβέλεια καθώς η συνθήκη 3 είναι η μόνη όπου τα ποσοστά αποδοχής της αντίστροφης εμβέλειας είναι υψηλότερα απ' ό,τι της επιφανειακής. Έπειτα, στη συνθήκη 4 χρησιμοποιήθηκε το οριστικό άρθρο για λόγους ελέγχου. Το οριστικό άρθρο από τη φύση του αναφέρεται σε κάτι συγκεκριμένο και χρησιμοποιείται όταν η ταυτότητα του ουσιαστικού που συνοδεύει είναι γνωστή στον ακροατή/αναγνώστη. Η επιφανειακή εμβέλεια της εν λόγω συνθήκης συνδέεται με ένα μοναδικό θέμα ενώ η αντίστροφη εμβέλεια συνδέεται με τρία διαφορετικά θέματα (βλ. εικόνα 7 και 8 στην ενότητα 6.1.1). Επομένως, είναι λογικό η αντίστροφη εμβέλεια να εμφανίζεται σημαντικά χαμηλότερη και αυτό δε βρίσκεται σε αντίθεση με τις προβλέψεις. Τέλος, μία ακόμα στατιστικά σημαντική διαφορά εμφανίζεται ανάμεσα στην επιφανειακή ερμηνεία της συνθήκης 4 και της συνθήκης 2 με την *p*-τιμή να είναι χαμηλότερη του 0.01.

Οι απαντήσεις των Τούρκων ομιλητών που κατακτούν τα ελληνικά ως Γ2 συμφωνούν γενικά με τις απαντήσεις που έδωσαν οι Έλληνες ομιλητές. Ωστόσο παρατηρούνται και ορισμένες αποκλίσεις (βλ. σχήμα 4 και 5).



Σχήμα 4. Απαντήσεις των Τούρκων ομιλητών συγκριτικά με τις απαντήσεις της ομάδας ελέγχου (συνθήκη 1 και 2).



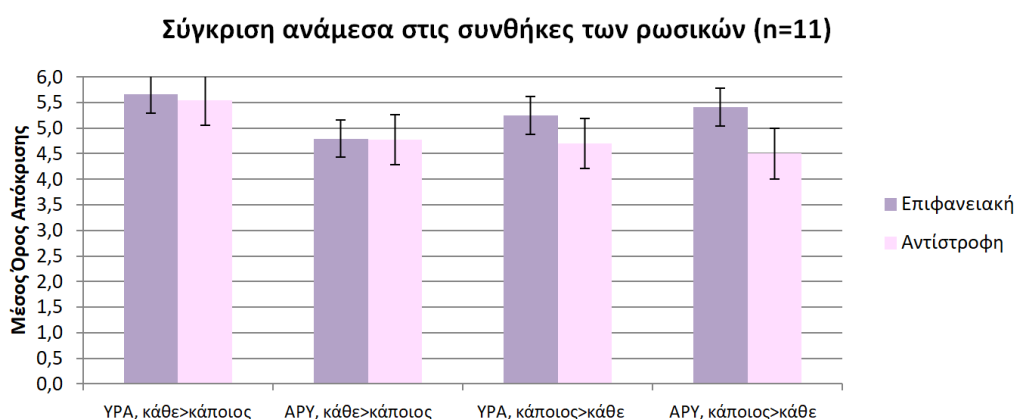
Σχήμα 5. Απαντήσεις των Τούρκων ομιλητών συγκριτικά με τις απαντήσεις της ομάδας ελέγχου (συνθήκη 3 και 4).

Η πρώτη στατιστικά σημαντική διαφορά εμφανίζεται στην ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας της πρώτης συνθήκης (p -τιμή < 0.05). Στην περίπτωση των Ελλήνων ομιλητών, το μεγαλύτερο κόστος επεξεργασίας μπορεί να μην οφείλεται αποκλειστικά σε μεγαλύτερη συνθετότητα της δομής, αλλά και στους μηχανισμούς επεξεργασίας που λειτουργούν στη Γ1 και είναι ευαίσθητοι σε σημασιολογικούς παράγοντες. Η δεύτερη στατιστικά σημαντική διαφορά εμφανίζεται στην ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας της συνθήκης 3 όπου στους Τούρκους ομιλητές αντιστοιχεί η μέση τιμή 4,43 και στους Έλληνες ομιλητές η μέση τιμή 4,98 (p -τιμή < 0.05). Η τρίτη και μεγαλύτερη διαφορά εντοπίζεται στην ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας της συνθήκης 4 (p -τιμή < 0.001). Η διαφορά αυτή μπορεί να εξηγηθεί με βάση της σημασιολογικές ιδιότητες του οριστικού άρθρου ο/η/το.

Όπως συζητήθηκε προηγουμένως, η συνθήκη 4 χρησιμοποιήθηκε για λόγους ελέγχου και με βάση τη σημασιολογική συνεισφορά του οριστικού άρθρου, θα περιμέναμε η ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας να είναι αποδεκτή σε αρκετά υψηλότερο ποσοστό συγκριτικά με την ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας. Αυτό όντως παρατηρείται στην περίπτωση της ομάδας ελέγχου (μέση τιμή 5,51 για την επιφανειακή εμβέλεια και 3,61 για την αντίστροφη). Στις απαντήσεις των Τούρκων ομιλητών στη συνθήκη 4, η διαφορά ανάμεσα στις δύο ερμηνείες είναι πολύ μικρή και αυτό ίσως αποτελεί ένδειξη ότι οι ομιλητές δεν έχουν κατακτήσει ακόμη πλήρως τη σημασία του οριστικού άρθρου των ελληνικών. Κάτι που αξίζει να σημειωθεί είναι ότι δεν εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά σε καμία από τις τέσσερις ερμηνείες αντίστροφης εμβέλειας που εξετάζει το πείραμα.

7.2 Δεδομένα Ρώσων ομιλητών

Όπως και στην περίπτωση του πρώτου πειράματος με τους Τούρκους ομιλητές, η ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας φαίνεται ότι είναι γενικά διαθέσιμη στους φυσικούς ομιλητές της ρωσικής γλώσσας. Πιο συγκεκριμένα, η μέση τιμή είναι 5,65 για τη συνθήκη 1, 4,79 για τη συνθήκη 2, 5,25 για τη συνθήκη 3 και τέλος, 5,40 για τη συνθήκη 4 (βλ. σχήμα 6). Γενικά, όλες οι μέσες τιμές εμφανίζονται υψηλότερες στο συγκεκριμένο πείραμα αλλά αυτό δεν μπορεί να οδηγήσει σε οποιοδήποτε ασφαλές συμπέρασμα καθώς το δείγμα του πειράματος ήταν πολύ μικρότερο από το πρώτο (περίπου το μισό).



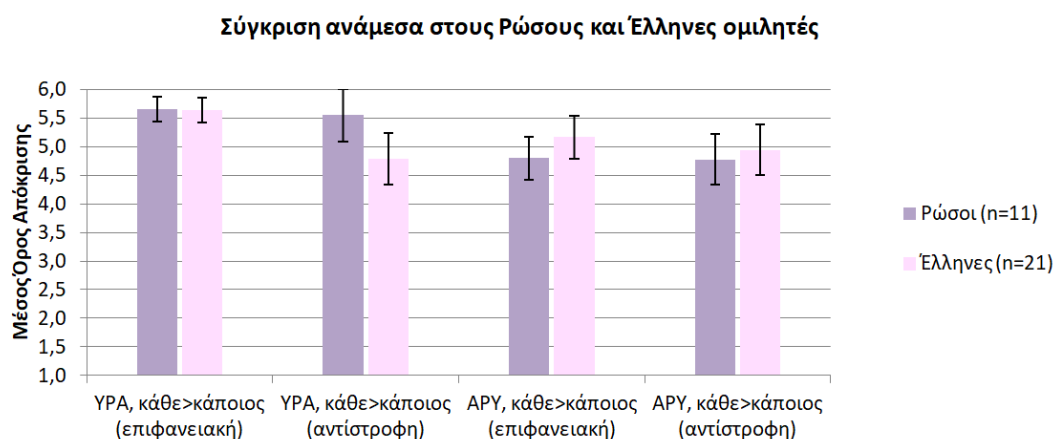
Σχήμα 6. Μέση τιμή απαντήσεων των Ρώσων ομιλητών.

Η αντίστροφη εμβέλεια είναι επίσης προσβάσιμη από τους ομιλητές χωρίς ωστόσο να παρατηρείται κάποιο συγκεκριμένο μοτίβο ούτε και κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά. Η διαθεσιμότητα της ευρείας εμβέλειας στη γλώσσα των ρωσικών επιβεβαιώνει τον ισχυρισμό ότι τα ρωσικά, αν και είναι μία γλώσσα με ανακατάταξη και άρα πιο ελεύθερη σειρά όρων, συμπεριφέρονται παρόμοια με τα αγγλικά ως προς τους περιορισμούς που ισχύουν με την αντίστροφη εμβέλεια (Antonyuk 2006, 2011). Στις συνθήκες 2 και 4 όπου προηγείται το αντικείμενο, η ευρεία εμβέλεια μπορεί να είναι περισσότερο προσβάσιμη σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία.

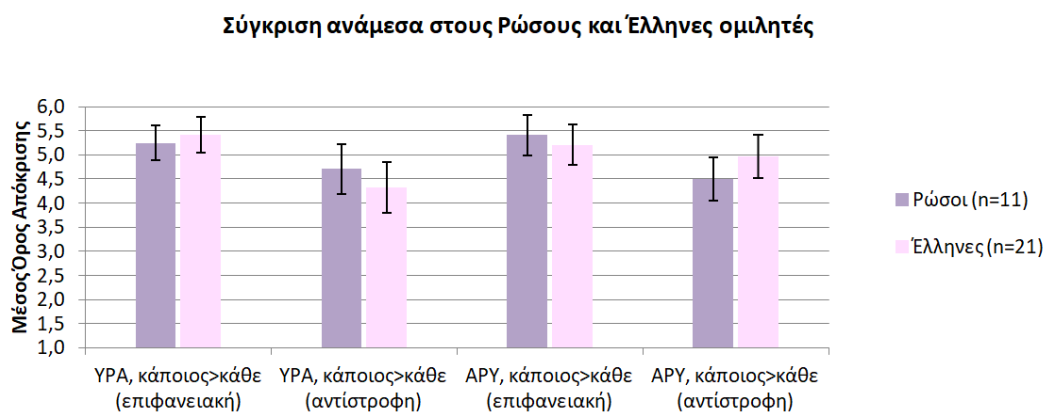
Παρ' ότι στη συνθήκη 2 (ΑΡΥ, κάθε > κάποιος) το ποσοστό αποδοχής της αντίστροφης ερμηνείας είναι σχεδόν ίδιο με αυτό της επιφανειακής, δεν παρατηρείται ιδιαίτερα αυξημένη αποδοχή, ενώ στη συνθήκη 4 (ΑΡΥ, κάποιος >κάθε) το ποσοστό αποδοχής της αντίστροφης

ερμηνείας έχει παραμείνει ανεπηρέαστο. Αν το συγκεκριμένο πείραμα ελεγχθεί σε μεγαλύτερο δείγμα να φανούν τυχόν διαφορές και επίσης, να μπορεί να προσδιοριστεί με μεγαλύτερη ακρίβεια ο ρόλος του αντικειμένου σε πρώτη θέση και πώς αυτός επηρεάζει τις σχέσεις της ποσοδεικτικής εμβέλειας.

Οι απαντήσεις των Ρώσων ομιλητών και των φυσικών ομιλητών της ελληνικής γλώσσας βρίσκονται στην ίδια κατεύθυνση ενώ δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές όπως στην περίπτωση του πρώτου πειράματος με τους Τούρκους (βλ. σχήμα 7 και 8).



Σχήμα 7. Απαντήσεις των Ρώσων ομιλητών συγκριτικά με τις απαντήσεις της ομάδας ελέγχου (συνθήκη 1 και 2).



Σχήμα 8. Απαντήσεις των Ρώσων ομιλητών συγκριτικά με τις απαντήσεις της ομάδας ελέγχου (συνθήκη 3 και 4).

Αυτό που παρουσιάζει μεγαλύτερο ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας στη συνθήκη 2 και 4, όπου οι προτάσεις έχουν τη σειρά όρων APY (κάθε >

κάποιος και κάποιος $>$ κάθε αντίστοιχα), είναι περισσότερο διαθέσιμη στους ομιλητές συγκριτικά με τη συνθήκη 1 και 3 όπου οι προτάσεις έχουν τη σειρά ΥΡΑ. Αυτό στηρίζει την άποψη ότι το αντικείμενο, όταν έχει μετατοπιστεί και βρίσκεται στην αρχή της πρότασης, διευκολύνει την αντίστροφη εμβέλεια.

8. Συζήτηση

Στόχος της παρούσας μεταπτυχιακής διπλωματικής είναι η μελέτη της κατάκτησης της ποσοδευτικής εμβέλειας σε αμφίσημες προτάσεις των ελληνικών από φυσικούς ομιλητές της τουρκικής και ρωσικής γλώσσας. Συνολικά, τα ποσοστά αποδοχής και στα δύο πειράματα που πραγματοποιήθηκαν δείχνουν ότι η αντίστροφη εμβέλεια είναι γενικά διαθέσιμη αλλά ενδεχομένως να μην προτιμάται γιατί σε προτάσεις με δύο ή παραπάνω ποσοδείκτες, έχει επιπλέον κόστος και είναι δυσκολότερη στην επεξεργασία (Ioup 1975, Tunstall 1998, Anderson 2004, Reinhart 2006, AnderBois et al. 2012, μεταξύ άλλων). Στα τουρκικά είναι διαθέσιμη η ερμηνεία αντίστροφης εμβέλειας παρά τις στατιστικά σημαντικές διαφορές που βρέθηκαν ανάμεσα στις δύο ομάδες ομιλητών (ως προς τη συνθήκη κάθε>κάποιος[+συγκεκριμένο] και κάθε>τον/την/το). Στα ρωσικά, επειδή μοιάζουν με τα ελληνικά ως προς τη σειρά όρων και τις δυνατότητες που αυτή προσφέρει, δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές ούτε ανάμεσα στις συνθήκες ούτε ανάμεσα στις δύο ομάδες ομιλητών.

Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης επιβεβαιώνουν την Αρχή Οικονομίας Επεξεργασίας της Εμβέλειας (Anderson 2004) σύμφωνα με την οποία ο μηχανισμός επεξεργασίας των ανθρώπινων προτάσεων προτιμά την επιφανειακή συντακτική αναπαράσταση ως απλούστερη (ή πιο οικονομική). Η ευρεία εμβέλεια τις περισσότερες φορές δεν προτιμάται διότι ο ομιλητής πρέπει να προσαρμόσει διαφορετικές οντότητες στο μοντέλο της συνομιλίας (discourse model), ενώ στην ερμηνεία επιφανειακής εμβέλειας έχει να προσαρμόσει μόνο μία οντότητα. Σύμφωνα με τους Johnson-Laird et al. (1969), οι ποσοδείκτες κατανομής (κάθε, κάποιος κ.ά.) εισάγουν ένα στοιχείο από το πεδίο του ποσοδείκτη, ερμηνεύουν την εμβέλεια του ποσοδείκτη εισάγοντας ένα νέο στοιχείο για κάθε αόριστο στοιχείο, επιστρέφουν πίσω στο πρώτο βήμα και επαναλαμβάνουν τη διαδικασία έως ότου να έχουν εισαχθεί όλα τα στοιχεία στο πεδίο του ποσοδείκτη. Σύμφωνα με αυτή την ανάλυση, η ερμηνεία που περιλαμβάνει περισσότερες οντότητες θα απαιτεί επανάλυση²⁸ αυτής της νοητικής αναπαράστασης και άρα, συνεπάγεται μία πιο χρονοβόρα και απαιτητική επεξεργασία.

²⁸ Όπως αναφέρεται στους Brasoveanu & Dotlačil (2018), η διαδικασία επανάλυσης (reanalyzing) πραγματοποιείται είτε στο επίπεδο της λογικής δομής είτε στο επίπεδο του μοντέλου. Καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι τροποποιήσεις που συμβαίνουν στη ΛΔ όταν εμφανίζονται νέες πληροφορίες στη συνομιλία μπορεί με τη σειρά τους να προκαλέσουν νέες, αναθεωρημένες δομές μοντέλων συνομιλίας. Προκύπτει επιπλέον κόστος μόνο όταν οι τροποποιήσεις που συμβαίνουν στη ΛΔ επηρεάζουν τα μοντέλα συνομιλίας. Για παράδειγμα, εάν νέες ερμηνείες δεν είναι συμβατές με προηγούμενες υποθέσεις για τα αντικείμενα αναφοράς και τον αριθμό αυτών (για λεπτομερέστερη ανάλυση της διαδικασίας βλ. Brasoveanu & Dotlačil 2018).

Ο ανθρώπινος επεξεργαστής, για να ερμηνεύσει την εμβέλεια των ποσοδεικτών και να επιλύσει την αμφισημία, μπορεί να λαμβάνει υπόψιν συντακτικές, γραμμικές πληροφορίες ή ακόμα και τη λεξική ταυτότητα του ποσοδείκτη. Όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα, θεωρείται πολύ πιθανό διαφορετικοί παράγοντες να επενεργούν στην επιλογή της τελικής ερμηνείας καθώς δεν μπορεί μία ιεραρχία αποκλειστικά να παράγει όλες τις διαθέσιμες ερμηνείες των προτάσεων με ποσοδείκτες.

Επιπλέον, έχει υποστηριχθεί ότι ο ανθρώπινος επεξεργαστής ευνοεί τη συλλογική ερμηνεία (αυτή δηλαδή που, αναλόγως τη συνθήκη, συνδέεται μόνο με ένα δράστη ή ένα θέμα). Το γεγονός ότι οι αναγνώστες προτιμούν αυτήν την ερμηνεία μπορεί να εξηγηθεί με δύο εναλλακτικούς τρόπους. Είναι πιθανό ο επεξεργαστής να επιλέγει την πιο απλή αναπαράσταση για δομικούς λόγους. Ο ομιλητής, όποτε είναι δυνατό, επιλέγει τη συλλογική ερμηνεία καθώς η ερμηνεία κατανομής απαιτεί την παρουσία ενός επιπλέον τελεστή D. Σύμφωνα με τη δεύτερη εναλλακτική, μπορεί οι αναγνώστες να επιλέγουν την πιο απλή ερμηνεία, εννοώντας εκείνη που εισάγει τις λιγότερες οντότητες και γεγονότα. Η συλλογική ερμηνεία προβλέπει λιγότερα γεγονότα και ίσως και λιγότερα αντικείμενα απ' ό,τι η ερμηνεία κατανομής και έτσι η προτίμηση για ερμηνευτική οικονομία επιλέγει την εν λόγω ερμηνεία (Frazier et al. 1999, Dotlačil and Brasoveanu 2021).

Τα ευρήματα της παρούσας διπλωματικής εργασίας τείνουν περισσότερο προς τον ισχυρισμό ότι η διαθεσιμότητα ή μη της εμβέλειας δεν είναι μία ιδιότητα ως προς την οποία παραμετροποιούνται οι γλώσσες αλλά μάλλον η συμπεριφορά της εμβέλειας επηρεάζεται από επιμέρους δομές διαγλωσσικά. Το συγκεκριμένο φαινόμενο χρειάζεται να διερευνηθεί παραπάνω πειραματικά ώστε να αποσαφηνιστεί εάν η αντίστροφη εμβέλεια δεν είναι η προτιμότερη λόγω μεγαλύτερου κόστους επεξεργασίας ή εάν η διαθεσιμότητά της αντίστροφης εμβέλειας επηρεάζεται τελικά από τις ιδιότητες της εκάστοτε πληροφοριακής/δομικής αναπαράστασης (Baltazani 2002, Bobaljik & Wurmbrand 2012, Oikonomou et al. 2020, 2022).

Υπάρχει η ανάγκη για περαιτέρω έρευνα σε περισσότερους διαφορετικούς πληθυσμούς αλλά και με διαφορετικές γλωσσικές παραμέτρους. Στα ρωσικά έχει ελεγχθεί πειραματικά η επεξεργασία της ποσοδεικτικής εμβέλειας σε συνάρτηση με διαφορετικά προσωδιακά περιβάλλοντα (Stoops & Ionin 2012, Ionin & Luchkina 2015, Luchkina & Ionin 2015). Έχει υποστηριχθεί ότι δεν παρατηρείται διαφορά ανάμεσα στις σειρές ΥΡΑ και ΑΡΥ όταν η προσωδία είναι ουδέτερη αλλά φαίνεται ότι η αντιθετική προσωδία διευκολύνει την ερμηνεία

αντίστροφης εμβέλειας στις προτάσεις με σειρά APY (και όχι YPA). Αυτό σημαίνει ότι ο επιτονισμός της αντιθετικής προσωδίας διευκολύνει την ανασύνθεση της εμβέλειας του αντικειμένου που έχει μετακινηθεί στις προτάσεις APY, αλλά όχι την ανασύνθεση του προρηματικού υποκειμένου στις προτάσεις YPA (Ionin & Luchkina 2015, 2018). Θα ήταν επομένως πολύ χρήσιμο να ελεγχθούν στο μέλλον αμφίσημες προτάσεις στα περιβάλλοντα που προαναφέρθηκαν και να επιβεβαιωθεί εάν ο επιτονισμός της αντιθετικής εστίασης πράγματι συμβάλλει στην αποδοχή της αντίστροφης εμβέλειας στις προτάσεις APY από Ρώσους ομιλητές που κατακτούν τα ελληνικά ως Γ2. Ακόμα, θα είχε ενδιαφέρον να εξεταστεί πώς η προσωδία μπορεί να επηρεάσει τη διαθεσιμότητα της αντίστροφης εμβέλειας και σε Τούρκους ομιλητές που κατακτούν τα ελληνικά, μεταβάλλοντας τη σειρά των όρων ή την πληροφοριακή δομή των αμφίσημων προτάσεων.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Alexiadou, A. (2014.) *Multiple determiners and the structure of DPs*, vol. 211. Amsterdam: John Benjamins.
- AnderBois, S. and A.Brasoveanu and R. Henderson. (2012). The pragmatics of quantifier scope: a corpus study. In *Proceedings of Sinn und Bedeutung (SuB) 16* vol. 1, pp. 15-28.
- Anderson, C. (2004). The structure and real-time comprehension of quantifier scope ambiguity. Doctoral dissertation, Northwestern University, Evanston, IL.
- Alexopoulou, T. & R. Folli. (2019). Topic-strategies and the internal structure of nominal arguments in Greek and Italian. *Linguistic Inquiry* 50.3, 439-486.
- Altinok, D. (2017). Quantifier Scopepe and Prosody in Turkish. Ph.D. thesis, The University of Utah.
- Antonyuk, S. (2006). The scope of quantifier phrases in Russian: A QR analysis. Unpublished Ms.
- Antonyuk, S. (2011). Why prosody matters. An extended 4-page abstract of the presentation. In *Linguistic Society of America, Annual Meeting*, Pittsburg.
- Antonyuk, S. (2015). Quantifier scopepe and scope freezing in Russian. NY: Stony Brook UniversityDissertation.
- Antonyuk, S. (2019). Quantifier Scopepe in Russian. *Glossa: a journal of general linguistics* 4(1): 54. 1–27. DOI: <https://doi.org/10.5334/gjgl.562>
- Aoun, J. & Y.-H. A. Li (1989). Scope and constituency. *Linguistic Inquiry* 20(2), 141-172.
- Aygen, G. (2007). Specificity and subject–object positions/scope interactions in Turkish. *Journal of Linguistics and Literature*. 4.
- Babyonyshev, M. (1996). *Structural conventions in syntax and processing*. Doctoral dissertation, MIT, Cambridge, MA.
- Bailyn, J. (1995). A configurational approach to Russian ‘free’ word order. Doctoral dissertation, Cornell University, Ithaca, NY.

- Bailyn, J. (2003). A (purely) derivational account of Russian scrambling. In *Formal Approaches to Slavic Linguistics (FASL) 11*, ed. by Wayles Browne, Ji-Yung Kim, Barbara Partee, and Susan Rothstein, 41-62. Ann Arbor, MI: Michigan Slavic Publications.
- Bailyn, J. (1995). *A configurational approach to Russian 'free' word order*. Doctoral dissertation, Cornell University, Ithaca, NY.
- Bailyn, J. (2004). Generalized inversion. *Natural Language and Linguistic Theory* 22:1-49.
- Bailyn, J. (2011). *The syntax of Russian*. Cambridge, UK. Cambridge University Press.
- Baltazani, Mary. 2002. *Quantifier scope and the role of intonation in Greek*. Los Angeles: University of California Los Angeles, UCLA dissertation.
- Barwise, J., & Cooper, R. (1981). Generalized quantifiers and natural language. *Linguistics and Philosophy*, 4, 159-219.
- Beck, S. (1996). Quantified structures as barriers for LF movement. *Natural Language Semantics* 4, pp. 1-56.
- Blok, D., L. Bylina & R. Nouwen. (2017). Splitting Germanic negative indefinites. In A. Cremers, T. van Gessel & F. Roelofsen (eds.), *Proceedings of the 21st Amsterdam Colloquium*, 125-134. Amsterdam: ILLC.
- Bobaljik, J. D., & S. Wurmbrand (2012). Word order and scope: Transparent interfaces and the $\frac{3}{4}$ signature. *Linguistic Inquiry*, 43(3), 371-421.
- Büring, D. (1997). The great scope inversion conspiracy. *Linguistics and Philosophy*, 20(2), 175-194.
- Brasoveanu, A., & Dotlačil, J. (2020). Donkey anaphora: Farmers and bishops. In L. Matthewson, C. Meier, H. Rullmann, & T. E. Zimmerman (Eds.), *Blackwell companion to semantics*. Wiley.
- Brun, D. (2001). Information structure and the status of NP in Russian. *Theoretical Linguistics* 27: 109-135.
- Bunt, H. C. (1985). Mass Terms and Model-Theoretic Semantics. *Studies in Language*. 11. 10.1075/sl.11.2.16rev.

- Bylinina, L. 2019. Remarks on numerals and polarity. Presented at ‘The meaning of numerals: Cognitive, experimental, and semantic perspectives’ workshop, Leibniz Centre for General Linguistics.
- Bylinina, L. & R. Nouwen. (2020). Numeral semantics. *Language and Linguistics Compass* 14.8, art. E112390. doi: 10.1111/lnc3.12390.
- Chomsky, N. (1981). *Lectures on Government and Binding*. Dordrecht: Foris.
- Chung, E. S., & Shin, J.-A. (2022). Native and second language processing of quantifier scope ambiguity. *Second Language Research*, 0(0).
- Coppock, E. & Champollion, L. (2020). *Invitation to Formal Semantics*. Draft, Boston University and New York University. Ανακτήθηκε από: <http://eecoppock.info/bootcamp/semantics-boot-camp.pdf>
- Diesing, M. (1992). *Indefinites*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Dotlacil, J. & A. Brasoveanu (2021). The representation and processing of distributivity and collectivity: ambiguity vs. underspecification. *Glossa: a journal of general linguistics*. 6. 6. 10.5334/gjgl.1131.
- Dyakonova, M. (2009). *A phase-based approach to Russian free word order*. Doctoral dissertation, University of Amsterdam, Amsterdam, the Netherlands.
- Enç, M. (1991). The Semantics of Specificity. *Linguistic Inquiry* 22: 1–25.
- Erguvanli, E. (1984). *The Function of Word Order in Turkish Grammar*. California: University of California Press.
- Fodor, J. & I. Sag (1982). Referential and Quantificational Indefinites. *Linguistics and Philosophy*. 5. 355-398. 10.1007/BF00351459.
- Fodor, J. D. (1982). The Mental Representation of Quantifiers. In Peters, S., Saarinen, E. (eds.) *Processes, Beliefs, and Questions*. Synthese Language Library, vol. 16. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-015-7668-0_5
- Frazier, L., J. M. Pacht & K. Rayner (1999). Taking on semantic commitments, II: collective versus distributive readings. *Cognition* 70.87-104.

- Geurts, B. (2000). Indefinites and Choice Functions. Squibs and Discussion. In *Linguistic Inquiry*, Vol. 31, 4: 731-738
- Grice, H. P. (1975). Logic and Conversation. In P. Cole, & J. L. Morgan. (ed.), *Syntax and Semantics 3: Speech Acts*, Elsevier. 41-58.
- Grimshaw, J. (1990). *Argument structure*. The MIT Press.
- Haegeman, L. (1994). *Introduction to government and binding*. Oxford: Blackwell.
- Hara, Y. (2003). Scope inversion in Japanese: contrastive topics require scalar implicatures. *Japanese/Korean Linguistics*, 13, 245-256.
- Heim, I. (2000). Degree operators and scope. In B. Jackson & T. Matthews (eds.), *Proceedings from Semantics and Linguistic Theory*, vol. 10, 40-64. Ithaca, NY: CLC Publications.
- Heim, I. & A. Kratzer (1998). *Semantics in Generative Grammar*. Blackwell.
- Hollebrandse, B. & Smits, E. J. (2005). The acquisition of the Weak-Strong Distinction: The Case of the Dutch Quantifier *Alemaal*. In *Belgian Journal of Linguistics*, 19(1): 247-264
- Horn, L. R. (1989). *A Natural History of Negation*. University of Chicago Press, Chicago
- Ionin, T. (2001). Scope in Russian: Quantifier movement and discourse function. Unpublished Ms.
- Ionin, T. (2003). The one girl who was kissed by every boy: Scope, scrambling and discourse function in Russian. In *Proceedings of ConSOLE X*, ed. M. van Koppen. Student Organization of Linguistics in Europe.
- Ionin, T., T. Luchkina, and A. Stoops. (2014). Quantifier Scopepe and Scrambling in the Second Language Acquisition of Russian. In *Selected Proceedings of the 5th Conference on Generative Approaches to Language Acquisition North America (GALANA 2012)*, ed. Chia-Ying Chu et al., 169-180. Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project.
- Ionin, T. & T. Luchkina (2015). One reading for every word order: revisiting Russian scope. In U. Steindl, T. Borer, H. Fang, A. García Pardo, P. Guekguezian, B. Hsu, C. O'Hara & I.C. Ouyang (eds.), *Proceedings of the 32nd West Coast Conference on Formal Linguistics*. Cascadilla Proceedings Project. 21-30.

- Ionin, T., & T. Luchkina (2018). Focus on russian scope: An experimental investigation of the relationship between quantifier scope, prosody, and information structure. *Linguistic Inquiry*, 49(4), 741-779. https://doi.org/10.1162/ling_a_00288
- Ioup, G. (1975). Some Universals for Quantifier Scope. In *Syntax and Semantics*. Leiden, The Netherlands: Brill. https://doi.org/10.1163/9789004368828_003
- Jackendoff, R. (1972). *Semantic interpretation in generative grammar*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Johnson-Laird, P. (1969). On understanding logically complex sentences. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology* 21(1), 1-13.
- Junghanns, U. & G. Zybatow (1997). Syntax and information structure of Russian clauses. *Proceedings of the Annual Workshop on Formal Approaches to Slavic Linguistics: The Cornell Meeting*, 1995, 289-319.
- Kelepir, M. (2001). *Topics in Turkish syntax: clausal structure and scope*. Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology.
- Kempson, R. M., & A. Cormack (1982). Quantification and pragmatics. *Linguist Philos* 4, 607-618. <https://doi.org/10.1007/BF00360808>
- Kennedy, C. (2015). A ‘de-fregan’ semantics (and neo-Gricean pragmatics) for modified and unmodified numerals. *Semantics and Pragmatics* 8, art. 10
- King, T. H. (1995). *Configuring topic and focus in Russian*. Stanford, CA: CSLI Publications.
- Kırcalı, Ece & Uzun, Ipek & Aydın, Özgür. (2022). *Syntactic and Prosodic Processing of Quantifier Ambiguity in Turkish*. Proceedings of the Workshop on Turkic and Languages in Contact with Turkic. 6. 1-14. 10.3765/ptu.v6i1.5066.
- Kiss, K. É. (2002). *The syntax of Hungarian*. Cambridge University Press.
- Krifka, M. (1998). Scope inversion under the rise-fall contour in German. *Linguistic Inquiry*, 29(1), 75-112.
- Kroch, A. (1974). *The semantics of Scope in English*. Ph.D. thesis, Harvard University.

- Kural, M., (1992). *Properties of scrambling in Turkish*. Ms, UCLA.
- Kurtzman, H. S., & MacDonald, M. C. (1993). Resolution of quantifier scope ambiguities. *Cognition*, 48(3), 243–279.
- Kürşad, K. (2006). *An examination of quantifier scope ambiguity in Turkish*. M.S. thesis, METU.
- Lakoff, G. (1971). On Generative Semantics. In D. D. Steinberg, & L. A. Jakobovits (Eds.), *Semantics: An Interdisciplinary Reader in Philosophy, Linguistics and Psychology* (pp. 232-296). Cambridge: Cambridge University Press.
- Lavine, J. & R. Freidin (2002). The subject of defective T(ense) in Slavic. *Journal of Slavic Linguistics* 10:251-287.
- May, R. (1977). *The Grammar of Quantification*. Ph.D thesis, Massachusetts Institute of Technology.
- May, R. (1985). *Logical Form: Its Structure and Derivation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Neeleman, A. & E. Titov (2009). Focus, contrast and stress in Russian. *Linguistic Inquiry* 40: 514-524.
- Nilsson, B. (1985). *Case Marking Semantics in Turkish*. Ph.D. thesis, University of Stockholm.
- Oikonomou, D., Golcher, F., & Alexiadou, A. (2020). *Quantifier scope and information structure in Greek*. *Glossa: A Journal of General Linguistics*, 5(1), 81.
- Oikonomou, D., & Golcher, F., & Alexiadou, A. (2022). Clitic left dislocation and inverse scope: Plain indefinites versus numerals. *Journal of Linguistics*, 58(4), 847-886. 10.1017/S0022226722000135.
- Özçelik, Ö. (2009). L2 Acquisition of Scope: Testing the Full Transfer Full Access Hypothesis. In *Proceedings of the 10th Generative Approaches to Second Language Acquisition Conference (GASLA 2009)*, ed. Melissa Bowles et al., 168-179. Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project.
- Özçelik, Ö. (2017). Interface Hypothesis and the L2 acquisition of quantificational scope at the syntax-semantics-pragmatics interface, *Language Acquisition*.

- Pereltsvaig, A. (2004). *Topic and focus as linear notions: Evidence from Italian and Russian*. *Lingua* 114:325-344.
- Pesetsky, D. (1989). Language-particular processes and the Earliness Principle. Ms., MIT.
- Reinhart, T. (1997). Quantifier scope: How labor is divided between QR and choice functions. *Linguistics and Philosophy*, 20(4): 335-397.
- Reinhart, T. (2006). *Interface strategies: optimal and costly derivations*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Schwartz, B. D. & R. Sprouse (1994). Word order and nominative case in nonnative language acquisition: a longitudinal study of (L1 Turkish) German interlanguage. In T. Hoekstra & B. D. Schwartz (eds.), *Language acquisition studies in generative grammar* (317-368). Amsterdam: John Benjamins.
- Schwartz, B. D. & R. Sprouse (1996). L2 cognitive states and the full transfer/full access model. *Second Language Research* 12: 40-72.
- Scontras, G., Tsai C.-Y. E., Mai K. & M. Polinsky (2014). Chinese scope: An experimental investigation. In Urtzi Etcheberria, Anamaria Fălăuș, Aritz Irurtzun & Bryan Leferman (eds.), *Proceedings of Sinn und Bedeutung* 18. 396–414. Bayonne and Vitoria-Gasteiz.
- Scontras, G. & Polinsky, M. & Tsai, C. & K. Mai (2017). Cross-linguistic scope ambiguity: When two systems meet, *Glossa: a journal of general linguistics* 2(1): 36. doi: <https://doi.org/10.5334/gjgl.198>
- Sekerina, I. (1997). *The syntax and processing of scrambling constructions in Russian*. Doctoral dissertation, City University of New York, New York, NY.
- Slioussar, N. (2013). *Grammar and information structure: A novel view based on Russian data*. Ms., Utrecht Institute of Linguistics and St. Petersburg State University.
- Sorace, A. & F. Filiaci (2006). Anaphora resolution in near-native speakers of Italian. *Second Language Research* 22: 339-368.
- Stavrou, M. & A. Terzi. (2008). Types of numerical nouns. In B. C. Chang & J. H. Haynie (eds.), *Proceedings of the 26th West Coast Conference on Formal Linguistics (WCCFL)*, 429-437. Somerville, MA: Cascadilla Press.

- Stoops, A. & T. Ionin (2013). Quantifier scope and scrambling in Russian: an experimental study. In S. Franks, M. Dickinson, G. Fowler, M. Whitcombe & K. Zanon (eds.), *Formal Approaches to Slavic Linguistics #21: The Third Indiana Meeting*. Ann Arbor, MI: Michigan Slavic Publications.
- Szabolcsi, A. (1997). Strategies for scope taking. A. Szabolcsi (ed.), *Ways of Scope Taking*, Kluwer, Dordrecht, pp. 281-337.
- Szabolcsi, A. (2012). *Ways of scope taking*. Springer Science and Business Media.
- Τριανταφυλλίδης, Μ. (1988). *Νεοελληνική Γραμματική (της Δημοτικής)*. Θεσσαλονίκη: Ινστιτούτο Νεοελληνικών Σπουδών (Ιδρυμα Μανόλη Τριανταφυλλίδη).
- Tsai, E., Scontras, G., Mai, K. & M. Polinsky (2014). Prohibiting inverse scope: An experimental study of Chinese vs. English. *Empirical Issues in Syntax and Semantics 10*.
- Tsimpli, I. & A. Sorace (2006). Differentiating Interfaces: L2 Performance in Syntax-Semantics and Syntax-Discourse Phenomena. *Proceedings of The IEEE - PIEEE*. 30.
- Tunstall, S. (1998). *The interpretation of quantifiers: Semantics and processing*. Doctoral Dissertation, University of Massachusetts, Amherst.
- VanLehn, K. (1978). Determining the scope of English quantifiers. Technical report, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts.
- White, L. (1989). *Universal grammar and second language acquisition*. Amsterdam: John Benjamins.
- Zehr, J., & Schwarz, F. (2018). PennController for Internet Based Experiments (IBEX). <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/MD832>
- Zhou, P. & L. Gao (2009). Scope processing in Chinese. *Journal of Psycholinguistic Research* 38, 11-24.
- Zidani-Eroğlu, L. (1997). Exceptionally case-marked NPs as matrix. *Linguistic Inquiry*, 28, 219-230.

Παράρτημα I

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται όλες οι πειραματικές προτάσεις που χρησιμοποιήθηκαν στο πείραμα 1 στο οποίο συμμετείχαν οι φυσικοί ομιλητές της τουρκικής γλώσσας.

Συνθήκη 1 (κάποιος > κάθε)

Πειραματική Πρόταση	Εμβέλεια Ποσοδεικτών
1 Κάποιος κηπουρός πότισε κάθε λουλούδι.	επιφανειακή εμβέλεια
2 Κάποιος κηπουρός πότισε κάθε λουλούδι.	αντίστροφη εμβέλεια
3 Κάποια γυναίκα κουβάλησε κάθε καλάθι.	επιφανειακή εμβέλεια
4 Κάποια γυναίκα κουβάλησε κάθε καλάθι.	αντίστροφη εμβέλεια
5 Κάποια γυναίκα σκούπισε κάθε χαλί.	επιφανειακή εμβέλεια
6 Κάποια γυναίκα σκούπισε κάθε χαλί.	αντίστροφη εμβέλεια
7 Κάποιο παιδάκι έφτιαξε κάθε καστράκι.	επιφανειακή εμβέλεια
8 Κάποιο παιδάκι έφτιαξε κάθε καστράκι.	αντίστροφη εμβέλεια

Συνθήκη 2 (κάθε > κάποιος)

Πειραματική Πρόταση	Εμβέλεια Ποσοδεικτών
1 Κάθε παιδάκι έπαιξε κάποιο μουσικό όργανο.	επιφανειακή εμβέλεια
2 Κάθε παιδάκι έπαιξε κάποιο μουσικό όργανο.	αντίστροφη εμβέλεια
3 Κάθε νοσοκόμα εξέτασε κάποιον ασθενή.	επιφανειακή εμβέλεια
4 Κάθε νοσοκόμα εξέτασε κάποιον ασθενή.	αντίστροφη εμβέλεια
5 Κάθε παιδάκι καβάλησε κάποιο άλογο.	επιφανειακή εμβέλεια
6 Κάθε παιδάκι καβάλησε κάποιο άλογο.	αντίστροφη εμβέλεια
7 Κάθε κομμώτρια χτένισε κάποια γυναίκα.	επιφανειακή εμβέλεια
8 Κάθε κομμώτρια χτένισε κάποια γυναίκα.	αντίστροφη εμβέλεια

Συνθήκη 3 (κάθε > κάποιος[+συγκεκριμένο])

Πειραματική Πρόταση	Εμβέλεια Ποσοδεικτών
1 Κάθε άντρας αγκάλιασε κάποιο παιδάκι με κοντά μαλλιά στην τελετή αποφοίτησης του σχολείου.	επιφανειακή εμβέλεια
2 Κάθε άντρας αγκάλιασε κάποιο παιδάκι με κοντά μαλλιά στην τελετή αποφοίτησης του σχολείου.	αντίστροφη εμβέλεια
3 Κάθε γυναίκα χτύπησε κάποιον άντρα με καφέ μαλλιά στο κεφάλι.	επιφανειακή εμβέλεια
4 Κάθε γυναίκα χτύπησε κάποιον άντρα με καφέ μαλλιά στο κεφάλι.	αντίστροφη εμβέλεια
5 Κάθε εκπαιδευτής βοήθησε κάποιο παιδάκι με εξοπλισμό του σκι στο χιονισμένο βουνό.	επιφανειακή εμβέλεια
6 Κάθε εκπαιδευτής βοήθησε κάποιο παιδάκι με εξοπλισμό του σκι στο χιονισμένο βουνό.	αντίστροφη εμβέλεια
7 Κάθε αστυνόμος σταμάτησε κάποια γυναίκα με ξανθά μαλλιά στον αυτοκινητόδρομο.	επιφανειακή εμβέλεια
8 Κάθε αστυνόμος σταμάτησε κάποια γυναίκα με ξανθά μαλλιά στον αυτοκινητόδρομο.	αντίστροφη εμβέλεια

Συνθήκη 4 (κάθε > τον/την/το)

Πειραματική Πρόταση	Εμβέλεια Ποσοδεικτών
1 Κάθε παιδάκι χάιδεψε το σκυλάκι.	επιφανειακή εμβέλεια
2 Κάθε παιδάκι χάιδεψε το σκυλάκι.	αντίστροφη εμβέλεια
3 Κάθε άντρας ζωγράφισε το μοντέλο.	επιφανειακή εμβέλεια
4 Κάθε άντρας ζωγράφισε το μοντέλο.	αντίστροφη εμβέλεια
5 Κάθε ποδηλάτης ρώτησε τον άντρα.	επιφανειακή εμβέλεια

6 Κάθε ποδηλάτης ρώτησε τον άντρα.	αντίστροφη εμβέλεια
7 Κάθε δάσκαλος εξέτασε το παιδάκι.	επιφανειακή εμβέλεια
8 Κάθε δάσκαλος εξέτασε το παιδάκι.	αντίστροφη εμβέλεια

Προτάσεις filler

- 1 Μόνο τα τρία πουλιά είναι πάνω στα δέντρα.
- 2 Και οι τρεις γυναίκες φοράνε φουστάνια.
- 3 Μόνο μία τσάντα είναι ανοιχτή.
- 4 Το γκρι ποντίκι κάθεται πάνω στον κουβά.
- 5 Μόνο οι δύο γυναίκες φοράνε καπέλο.
- 6 Και τα τρία βάζα έχουν λουλούδια.
- 7 Όλα τα παιδιά είναι σκεπασμένα.
- 8 Όλες οι γυναίκες κρατάνε τσάντα.
- 9 Όλα τα βιβλία είναι κάτω στο πάτωμα.
- 10 Η γατούλα είναι μέσα στο καρότσι.
- 11 Όλες οι μπανιέρες είναι γεμάτες με νερό.
- 12 Όλα τα ρούχα είναι πάνω στις κρεμάστρες.
- 13 Όλοι οι άντρες είναι πάνω στη σκάλα.
- 14 Και οι δύο γατούλες κοιμούνται.
- 15 Η γυναίκα με τα ξανθά μαλλιά πλένει τα πιάτα.
- 16 Όλοι οι άντρες κρατάνε λουλούδια.
- 17 Μόνο ένας πυροσβέστης κρατάει σκάλα.
- 18 Όλα τα πιάτα είναι πάνω στο τραπέζι.
- 19 Όλοι οι καθρέφτες είναι σπασμένοι.
- 20 Το παιδάκι πλένει τη γάτα.

Παράρτημα II

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται όλες οι πειραματικές προτάσεις που χρησιμοποιήθηκαν στο πείραμα 2 στο οποίο συμμετείχαν οι φυσικοί ομιλητές της ρωσικής γλώσσας.

Συνθήκη 1 (ΥΡΑ, κάθε > κάποιος)

Πειραματική Πρόταση	Εμβέλεια Ποσοδευκτών
1 Κάθε παιδάκι έπαιξε κάποιο μουσικό όργανο.	επιφανειακή εμβέλεια
2 Κάθε παιδάκι έπαιξε κάποιο μουσικό όργανο.	αντίστροφη εμβέλεια
3 Κάθε κομμώτρια χτένισε κάποια γυναίκα.	επιφανειακή εμβέλεια
4 Κάθε κομμώτρια χτένισε κάποια γυναίκα.	αντίστροφη εμβέλεια
5 Κάθε δάσκαλος εξέτασε κάποιον μαθητή.	επιφανειακή εμβέλεια
6 Κάθε δάσκαλος εξέτασε κάποιον μαθητή.	αντίστροφη εμβέλεια
7 Κάθε παιδάκι καβάλησε κάποιο άλογο.	επιφανειακή εμβέλεια
8 Κάθε παιδάκι καβάλησε κάποιο άλογο.	αντίστροφη εμβέλεια

Συνθήκη 2 (ΑΡΥ, κάθε > κάποιος)

Πειραματική Πρόταση	Εμβέλεια Ποσοδευκτών
1 Κάποιον άντρα ρώτησε κάθε ποδηλάτης.	επιφανειακή εμβέλεια
2 Κάποιον άντρα ρώτησε κάθε ποδηλάτης.	αντίστροφη εμβέλεια
3 Κάποια γυναίκα σταμάτησε κάθε αστυνόμος.	επιφανειακή εμβέλεια
4 Κάποια γυναίκα σταμάτησε κάθε αστυνόμος.	αντίστροφη εμβέλεια
5 Κάποιο παιδάκι αγκάλιασε κάθε άντρας.	επιφανειακή εμβέλεια
6 Κάποιο παιδάκι αγκάλιασε κάθε άντρας.	αντίστροφη εμβέλεια
7 Κάποιον ασθενή εξέτασε κάθε νοσοκόμα.	επιφανειακή εμβέλεια

8 Κάποιον ασθενή εξέτασε κάθε νοσοκόμα.

αντίστροφη εμβέλεια

Συνθήκη 3 (ΥΡΑ, κάποιος > κάθε)

Πειραματική Πρόταση	Εμβέλεια Ποσοδευκτών
1 Κάποια γυναίκα κουβάλησε κάθε καλάθι.	επιφανειακή εμβέλεια
2 Κάποια γυναίκα κουβάλησε κάθε καλάθι.	αντίστροφη εμβέλεια
3 Κάποιος άντρας τράβηξε κάθε καρέκλα.	επιφανειακή εμβέλεια
4 Κάποιος άντρας τράβηξε κάθε καρέκλα.	αντίστροφη εμβέλεια
5 Κάποιο παιδάκι έφτιαξε κάθε καστράκι.	επιφανειακή εμβέλεια
6 Κάποιο παιδάκι έφτιαξε κάθε καστράκι.	αντίστροφη εμβέλεια
7 Κάποια γυναίκα τάισε κάθε γάτα.	επιφανειακή εμβέλεια
8 Κάποια γυναίκα τάισε κάθε γάτα.	αντίστροφη εμβέλεια

Συνθήκη 4 (ΑΡΥ, κάποιος > κάθε)

Πειραματική Πρόταση	Εμβέλεια Ποσοδευκτών
1 Κάθε λουλούδι πότισε κάποιος κηπουρός.	επιφανειακή εμβέλεια
2 Κάθε λουλούδι πότισε κάποιος κηπουρός.	αντίστροφη εμβέλεια
3 Κάθε χαλί σκούπισε κάποια γυναίκα.	επιφανειακή εμβέλεια
4 Κάθε χαλί σκούπισε κάποια γυναίκα.	αντίστροφη εμβέλεια
5 Κάθε καρότσι έσπρωξε κάποιος άντρας.	επιφανειακή εμβέλεια
6 Κάθε καρότσι έσπρωξε κάποιος άντρας.	αντίστροφη εμβέλεια
7 Κάθε κουτί άνοιξε κάποιος αστυνόμος.	επιφανειακή εμβέλεια
8 Κάθε κουτί άνοιξε κάποιος αστυνόμος.	αντίστροφη εμβέλεια

Προτάσεις filler

- 1 Μόνο τα τρία πουλιά είναι πάνω στα δέντρα.
- 2 Και οι τρεις γυναίκες φοράνε φουστάνια.
- 3 Μόνο μία τσάντα είναι ανοιχτή.
- 4 Το γκρι ποντίκι κάθεται πάνω στον κουβά.
- 5 Μόνο οι δύο γυναίκες φοράνε καπέλο.
- 6 Και τα τρία βάζα έχουν λουλούδια.
- 7 Όλα τα παιδιά είναι σκεπασμένα.
- 8 Όλες οι γυναίκες κρατάνε τσάντα.
- 9 Όλα τα βιβλία είναι κάτω στο πάτωμα.
- 10 Η γατούλα είναι μέσα στο καρότσι.
- 11 Όλες οι μπανιέρες είναι γεμάτες με νερό.
- 12 Όλα τα ρούχα είναι πάνω στις κρεμάστρες.
- 13 Όλοι οι άντρες είναι πάνω στη σκάλα.
- 14 Και οι δύο γατούλες κοιμούνται.
- 15 Η γυναίκα με τα ξανθά μαλλιά πλένει τα πιάτα.
- 16 Όλοι οι άντρες κρατάνε λουλούδια.
- 17 Μόνο ένας πυροσβέστης κρατάει σκάλα.
- 18 Όλα τα πιάτα είναι πάνω στο τραπέζι.
- 19 Όλοι οι καθρέφτες είναι σπασμένοι.
- 20 Το παιδάκι πλένει τη γάτα.