INTERVENTION EFFECTS IN THE RELATIVE CLAUSES OF AGRAMMATICS: THE ROLE OF GENDER AND CASE

AUTHORS: ARHONTO TERZI, VICKY NANOUSI

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

- Η έρευνα εξετάζει την ερμηνεία των αναφορικών προτάσεων υποκειμένου και αντικειμένου από Έλληνες αφασικούς Broca (αγραμματικούς) εστιάζοντας στις επιπτώσεις παρέμβασης των χαρακτηριστικών του γένους και της πτώσης στην κατανόησή τους

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αναφορικές Προτάσεις (ΑΠ)

Μετακίνηση ενός ουσιαστικού από μία θέση που έχει στην πρόταση προς την αρχή της (αριστερή περιφέρεια) αφήνοντας ίχνος στη θέση από την οποία προήλθε

πχ

(1) *This is the boy$_i$ who <boy>$_i$ pushed the girl*

(2) *This is the boy$_i$ who the girl pushed <boy>$_i$*

- Υποστηρίζεται ότι τα άτομα με αγραμματισμό παρουσιάζουν λιγότερες δυσκολίες στην ερμηνεία των αναφορικών προτάσεων υποκειμένου (ΑΥ) και περισσότερες δυσκολίες στις αναφορικές προτάσεις αντικειμένου (ΑΑ).

- Μια προσπάθεια ερμηνείας αυτής της ασυμμετρίας έρχεται από τον Grillo (2003, 2009). Στηριζόμενος στην *Αρχή της Σχετικής Ελαχιστοποίησης* (Relativized Minimality Principle), αναφέρει ότι οι δυσκολίες στις ΑΑ οφείλονται στην παρέμβαση μιας ΟΦ ανάμεσα στην ΟΦ που έχει μετακινηθεί και την αρχική της θέση.

Αρχή της Σχετικής Ελαχιστοποίησης (Relativized Minimality Principle)

… X … Z … Y …

Το X βρίσκεται στην ελάχιστη διαγραμματική δομή με το Y, αν δεν υπάρχει κάποιο Z, τέτοιο ώστε:

(i) το Z να έχει τα ίδια (ή μη διακριτά) χαρακτηριστικά με το X

και

(ii) το Z να παρεμβαίνει ανάμεσα στο X και το Y

πχ *This is <u>the boy</u>$_i$ who <u>t</u>$_i$ pushed the girl.* (AY)

This is <u>the boy</u>$_i$ who <u>the girl</u> pushed <u>t</u>$_i$. (AA)

X Z Y

ΜΕΛΕΤΕΣ ΣΤΙΣ ΑΝΑΦΟΡΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Friednmann et al. (2009)

- Επηρεασμένοι από τις θέσεις του Grillo, οι Friednmann et al. εξέτασαν ΑΠ σε παιδιά με τυπική ανάπτυξη παρουσιάζοντας μία διαφορετική προσέγγιση
- Υπάρχουν λιγότερα προβλήματα όταν η μία από τις δύο ΟΦ που περιέχονται σε μία πρόταση με μετακίνηση δεν περιορίζεται λεξικά

πχ

Show me <u>*who*</u>$_i$ <u>*the boy*</u> *is hugging* t_i (ΑΑ)

Show me <u>*the monkey*</u>$_i$ *that* <u>*the boy*</u> *is hugging* t_i (ΑΑ)

- Μεγαλύτερες δυσκολίες παρουσιάζονται στα παιδιά όταν και το παρεμβαλλόμενο στοιχείο και το στοιχείο μετακίνησης εμφανίζουν λεξικό περιορισμό

Belletti et al. (2012)

- Εξέτασαν παιδιά κατά την κατάκτηση της Εβραϊκής και της Ιταλικής γλώσσας στην κατανόηση των ΑΥ και ΑΑ με την παρεμβαλλόμενη ΟΦ να έχει άλλοτε ίδιο και άλλοτε διαφορετικό γένος

πχ X Z Y

Δείξε μου <u>την κοπέλα</u>$_i$ που ζωγραφίζει <u>η γυναίκα</u> t_i (ΑΑ)

Δείξε μου <u>την κοπέλα</u>$_i$ που ζωγραφίζει <u>ο γιατρός</u> t_i (ΑΑ)

- Τα αποτελέσματα έδειξαν τα εξής:

i. Το γένος προκαλεί διαφορετική συμπεριφορά στις ΑΑ κατά την κατάκτηση της Εβραϊκής:

ίδιο γένος μεταξύ X και Z → περισσότερες λανθασμένες απαντήσεις (33%)

διαφορετικό γένος μεταξύ X και Z → λιγότερες λανθασμένες απαντήσεις (19%)

- Στις ΑΥ δεν υπήρχε διαφορά στα ποσοστά αν είχαν το ίδιο ή διαφορετικό γένος

ii. Από την άλλη, δεν βρέθηκαν τα ίδια αποτελέσματα στις ΑΑ κατά την κατάκτηση της Ιταλικής:

ίδιο γένος μεταξύ Χ και Ζ → 57%

διαφορετικό γένος μεταξύ Χ και Ζ → 52%

- Στην Ιταλική δεν βρέθηκαν σημαντικές επιδράσεις του γένους στην κατανόηση την ΑΑ

- Οι Belletti et. al (2012) αναφέρουν ότι στην Εβραϊκή το μορφοσυντακτικό χαρακτηριστικό του γένους είναι συντακτικά ενεργό και φαίνεται στη μορφολογία του ρήματος, ενώ στην Ιταλική δεν είναι συντακτικά ενεργό. Αυτό επηρεάζει ανάλογα τις αποδόσεις των παιδιών

ΟΙ ΑΝΑΦΟΡΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ

- Οι αναφορικές προτάσεις στην ελληνική χωρίζονται σε περιοριστικές και μη περιοριστικές. Σχηματίζονται με τον εξής τρόπο:

i. είτε με την αναφορική αντωνυμία *ο οποίος, η οποία, το οποίο* (συμφωνεί με το ουσιαστικό που προσδιορίζει σε γένος, αριθμό και πτώση)

ii. είτε με τον αναφορικό συμπληρωματικό δείκτη *που*

- Στην παρούσα έρευνα οι αναφορικές προτάσεις εισάγονται με το *που*

ΟΙ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ

18 φυσικοί ομιλητές της Ελληνικής

6

αφασία Broca

12

ομάδα ελέγχου

(δύο για κάθε αφασικό συμμετέχοντα)

- Οι συμμετέχοντες με αφασία Broca αξιολογήθηκαν μέσω της ελληνικής έκδοσης του “Boston Aphasia Battery”

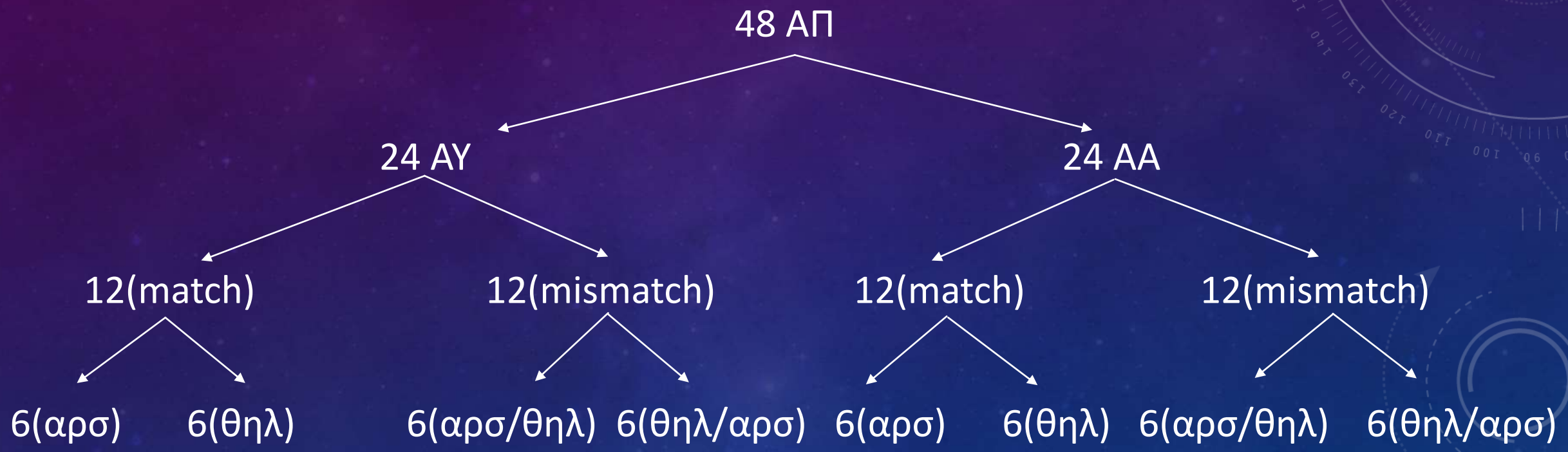
	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Gender	Male	Male	Male	Male	Male	Male
Age	48	56	51	65	71	53
Education (years)	12	12	10	12	9	6
Type of lesion	Left CVA	Left CVA	Left CVA	Left CVA	Left CVA	Left CVA
Lesion site	Left inferior frontotemporal	Left inferior frontotemporal	Left inferior frontotemporal	Left inferior frontotemporal	Left inferior frontotemporal	Left
Hemiparesis	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Mini mental state examination	28/30	27/30	27/30	27/30	27/30	27/30
BDAE – Auditory comprehension words	90	100	80	80	90	100
BDAE – Auditory comprehension commands	90	90	90	90	90	90

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
BDAE – Auditory comprehension complex material	100	90	90	100	100	90
Total	90	90	90	90	90	90
BDAE – Oral expression – word repetition	70	70	50	40	50	60
BDAE – Oral expression – sentence repetition (1)	60	70	50	50	60	50
BDAE – Oral expression – sentence repetition (2)	70	80	70	40	70	70
BDAE – Reading words	60	70	60	0	60	70
BDAE – Reading sentences	60	60	60	0	60	60

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Spontaneous Speech Data						
Words per minute	13,50	34,20	27,70	14	13,50	42,70
Grammatical sentences	4	5	6	6	5	7
MLU	1,60	2,05	1,80	1,90	1,60	2,30
Noun: Verb ratio	1.5-(1)	1,10	1.5-(1.l)	1.25-(0.6)	1.4-(o.6)	1.7 (1.4)

ΠΡΩΤΗ ΜΕΛΕΤΗ

Κατανόηση ΑΥ και ΑΑ μέσα από πείραμα αντιστοίχισης εικόνας



Εικόνα - στόχος

<u>ΑΥ (match)</u>

Edho ine o kirios$_i$ pu t$_i$ fotoghrafizi ton maghira

Αντίστοιχη ΑΑ

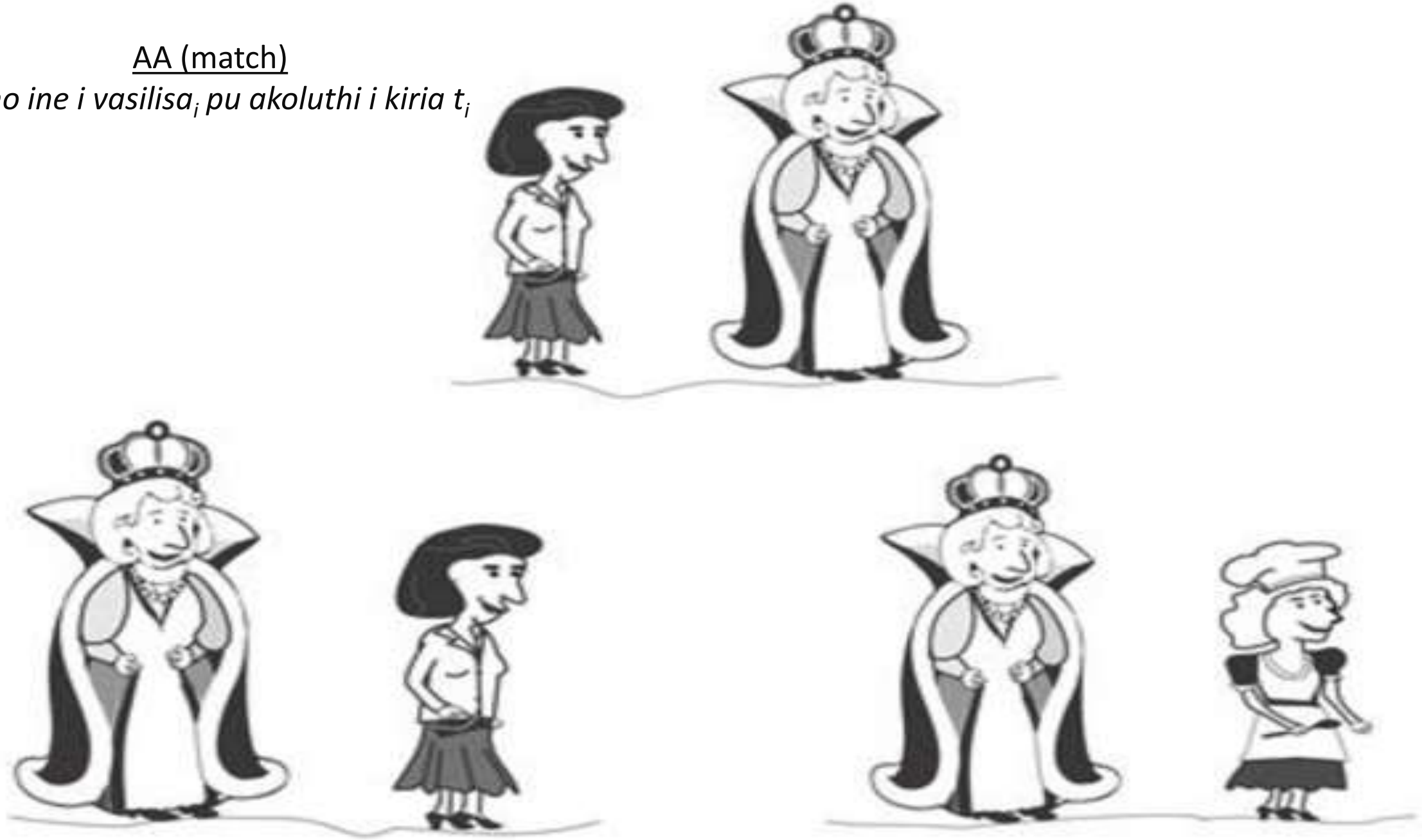
distractor

AY (mismatch)

Edho ine o papus$_i$ pu t$_i$ chirokroti ti nifi

AA (match)

Edho ine i vasilisa$_i$ pu akoluthi i kiria t$_i$



AA (mismatch)

Edho ine i jaja$_i$ pu fotoghrafizi o ghabros t$_i$

Aphasics	SRC Total	SRC Match	SRC Mismatch	ORC Total	ORC Match	ORC Mismatch	Actives Total	Controls	SRC Total	ORC Total
	n = 24	n = 12	n = 12	n = 24	n = 12	n = 12	n = 24		n = 48	n = 48
P1	2	2	0	10	9	1	0	C1a+C1b	0	1
P2	1	1	0	7	5	2	0	C2b+C2b	1	1
P3	0	0	0	9	5	4	0	C3a+C3b	0	0
P4	5	4	1	11	7	4	0	C4a+C4b	1	4
P5	5	4	1	14	7	7	0	C5a+C5b	0	2
P6	3	3	0	9	6	3	2	C6a+C6b	0	0
Total	16	14	2	60	39	21	2	Total	2	8
	16/144 (11.1%)	14/72 (19.4%)	2/72 (2.8%)	60/144 (41.7%)	39/72 (54.2%)	21/72 (29.2%)	2/144 (1.4%)		2/288 (0.7%)	6/288 (2.0%)

Προβληματισμοί πρώτης μελέτης

1. Η αρχή της πρότασης: “*Edho ine…*”

πχ

Εδώ είναι η βασίλισσα$_i$ που ακολουθεί η κυρία t_i (ΑΑ)

Εδώ είναι ο κύριος που t_i φωτογραφίζει τον μάγειρα (ΑΥ)

2. Η παρουσία της ίδια πτώσης (ονομαστικής) στις ΟΦ των ΑΑ

πχ

Εδώ είναι η βασίλισσα$_i$ που ακολουθεί η κυρία t_i (ΑΑ)

Εδώ είναι ο κύριος που t_i φωτογραφίζει τον μάγειρα (ΑΥ)

ΔΕΥΤΕΡΗ ΜΕΛΕΤΗ

Στη δεύτερη μελέτη έγιναν οι παρακάτω αλλαγές:

i. Η πρόταση ξεκινάει ως εξής: *“Dhikse mu…”*

πχ

Δείξε μου <u>τη γιαγιά</u>$_i$ που φωτογραφίζει ο γαμπρός t_i (ΑΑ)

ii. Στις ΟΦ της πρότασης υπάρχει διαφορετική πτώση στις ΑΑ

πχ

Δείξε μου <u>τη γιαγιά</u>$_i$ που φωτογραφίζει <u>ο γαμπρός</u> t_i

- Αναμένεται ότι οι αγραμματικοί θα παρουσιάσουν καλύτερη επίδοση στις ΑΑ

- Από την άλλη μεριά, δημιουργούνται δυσκολίες για τις ΑΥ

πχ

Δείξε μου <u>τον κύριο</u>$_i$ που t_i φωτογραφίζει <u>τον μάγειρα</u> (ΑΥ)

Δηλαδή:

i. Το υποκείμενο βρίσκεται σε πτώση αιτιατική και έχει το θεματικό ρόλο του δράστη

ii. Οι ΟΦ της πρότασης έχουν την ίδια πτώση (αιτιατική)

AY (match)

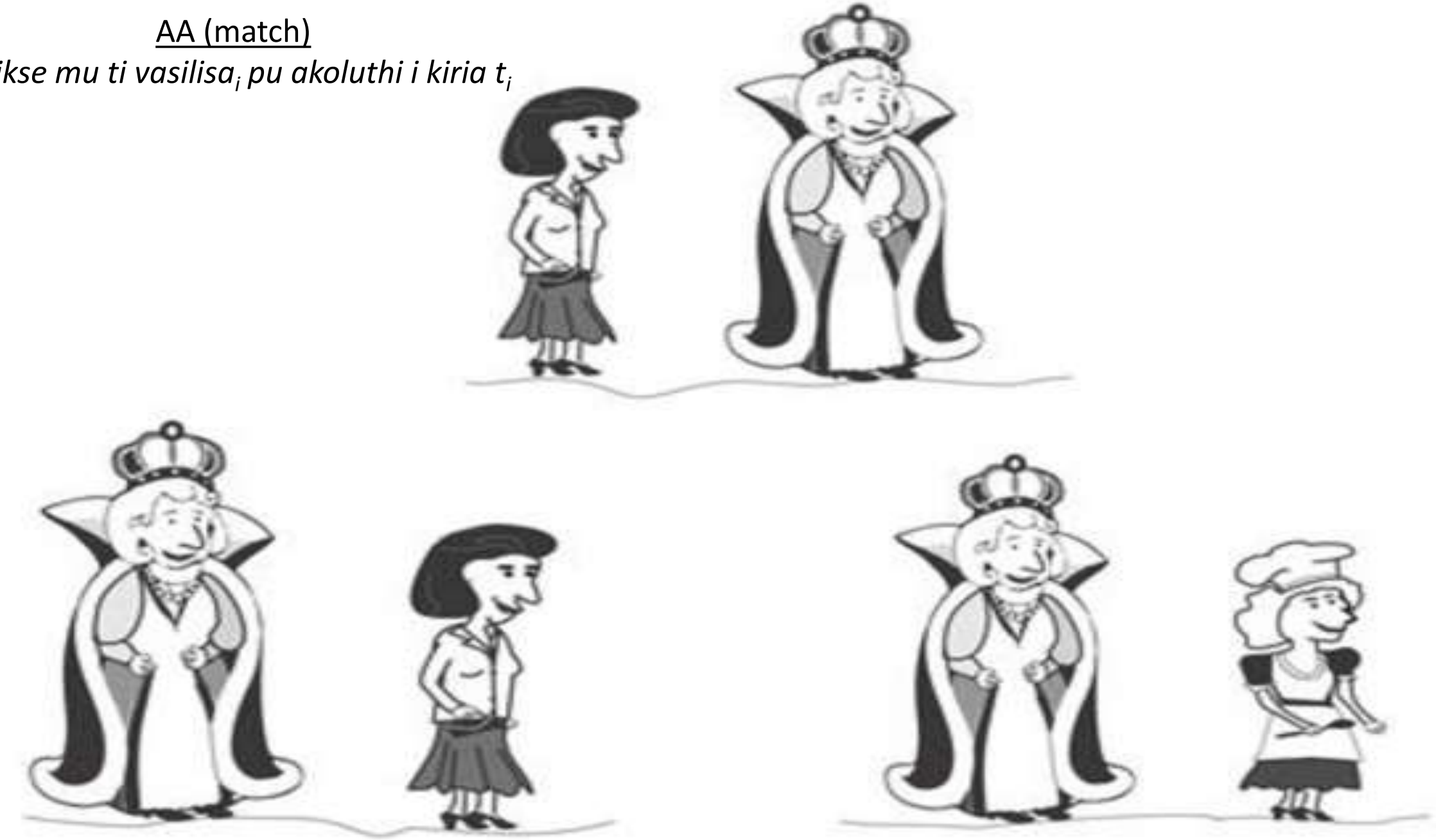
Dhikse mu ton kirio$_i$ pu t$_i$ fotoghrafizi ton maghira

AY (mismatch)

Dhikse mu ton papu$_i$ pu t$_i$ chirokroti ti nifi

AA (match)

Dhikse mu ti vasilisa$_i$ pu akoluthi i kiria t$_i$



AA (mismatch)

Dhikse mu ti jaja$_i$ pu fotoghrafizi o ghabros t$_i$

Aphasics	SRC Total	SRC Match	SRC Mismatch	ORC Total	ORC Match	ORC Mismatch	Actives Total	Controls	SRC Total	ORC Total
	n = 24	n = 12	n = 12	n = 24	n = 12	n = 12	n = 24		n = 48	n = 48
P1	4	3	1	12	9	3	0	C1a+Clb	0	1
P2	2	2	0	8	6	2	0	C2b+C2b	1	0
P3	2	2	0	11	7	4	1	C3a+C3b	1	1
P4	4	3	1	11	6	5	1	C4a+C4b	0	3
P5	7	4	3	15	9	6	0	C5a+C5b	1	2
P6	3	2	1	10	6	4	2	C6a+C6b	0	1
Total	22	16	6	67	43	24	4	Total	3	8
	22/144 (15.3%)	16/72 (22.2%)	6/72 (8.3%)	67/144 (46.5%)	43/72 (59.7%)	24/72 (33.3%)	4/144 (2.8%)		3/288 (1.0%)	2/288 (0.7%)

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

- Η έρευνα συγκρίνει τις ΑΥ της πρώτης μελέτης με τις ΑΑ της δεύτερης μελέτης, έτσι ώστε:

1) Να υπάρχει αντιστοίχιση πτώσης – θεματικού ρόλου

2) Οι δύο ΟΦ της πρότασης να έχουν διαφορετική πτώση

➡ Τα αποτελέσματα που κράτησαν τελικά είναι τα εξής → ΑΥ: 11.1% , ΑΑ: 46.5%

➡ Αποτελέσματα των ΑΑ → 59.7% (match), 33.3% (mismatch)

NERANTZINI ET AL. (2014)

- Διερεύνησαν τις ΑΠ σε έξι Έλληνες αγραμματικούς και μελετήθηκε τόσο η κατανόηση όσο και η παραγωγή τους
- Χορηγήθηκαν 30 ΑΠ από τις οποίες οι 15 ήταν ΑΥ και οι 15 ΑΑ και το πείραμα είχε τη μορφή αντιστοίχισης εικόνας

- Τα αποτελέσματά τους ήταν τα εξής (ποσοστό σωστών απαντήσεων):

ΑΥ → Παραγωγή: 48%, **Κατανόηση: 73%**

ΑΑ → Παραγωγή: 33%, **Κατανόηση: 67%**

- Η απόδοση των αγραμματικών είναι καλύτερη στις ΑΥ, χωρίς όμως να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά από τις ΑΑ

- Η *Αρχή της Σχετικής Ελαχιστοποίησης* προβλέπει καλύτερη επίδοση στις ΑΥ από τις ΑΑ, κάτι που δεν επιβεβαιώνεται από τα συγκεκριμένα αποτελέσματα
- Οι ερευνήτριες θεωρούν ότι ο τρόπος χορήγησης δεν ήταν σωστός → επιβάρυνση ΑΥ

Οι προτάσεις είχαν την εξής μορφή

δikse mu ti γineka$_i$ pu pleni i maγirisa t$_i$ (ΑΑ)

δikse mu ti γineka$_i$ pu t$_i$ pleni ti maγirisa (ΑΥ)

- Η έρευνα των Terzi & Nanousi έρχεται να δείξει ότι η διαφορά μεταξύ ΑΥ και ΑΑ είναι όντως υπαρκτή, αν τροποποιηθεί ο τρόπος χορήγησης του πειράματος.

Ποια μορφοσυντακτικά χαρακτηριστικά της παρεμβαλλόμενης ΟΦ εμποδίζουν τη σύνδεση της ΟΦ που έχει μετακινηθεί με το ίχνος της;

Ο ρόλος της πτώσης

Από τις δύο μελέτες είδαμε ότι έχουμε τα εξής αποτελέσματα:

i. Συνολικά αποτελέσματα πρώτης μελέτης για τις ΑΑ → 41.7%

ii. Συνολικά αποτελέσματα δεύτερης μελέτης για τις ΑΑ → 46.5%

- Αν η πτώση έπαιζε ρόλο στην κατανόηση των ΑΑ, τότε θα περίμενε κανείς ότι στη δεύτερη μελέτη το ποσοστό λανθασμένων απαντήσεων θα ήταν μικρότερο σε σχέση με αυτό της πρώτης μελέτης

➡ Η πτώση δεν αποτελεί εκείνο το μορφοσυντακτικό χαρακτηριστικό που εμποδίζει τη σύνδεση της ΟΦ με το ίχνος της

Ο ρόλος του γένους

i. Όταν υπήρχε το ίδιο γένος στις ΟΦ των ΑΑ, οι συμμετέχοντες παρουσίασαν περισσότερα λάθη (59.7%)

ii. Όταν υπήρχε διαφορετικό γένος στις ΟΦ των ΑΑ, οι συμμετέχοντες παρουσίασαν λιγότερα λάθη (33.3%)

- Το γένος επηρεάζει την κατανόηση των ΑΑ σε αγραμματικούς και εμποδίζει τη σύνδεση μιας ΟΦ με το ίχνος της παρόλο που δεν πρόκειται για ενεργό μορφοσυντακτικό χαρακτηριστικό στην ελληνική

- Οι Terzi & Nanousi εντόπισαν σημαντική επίδραση του γένους στις ΑΑ στους αγραμματικούς

Angelopoulos & Terzi (2017)

- Έρευνα σε 15 παιδιά με μητρική την ελληνική με ΜΟ ηλικίας 4;9

  Αποτελέσματα: ΑΥ: 4.7%, ΑΑ: 20.5% (21.1% match, 20% mismatch)

  Γκρουπ με ηλικία 4;1-4;6 → ΑΥ: 6.8%, ΑΑ: 40.0% (41.7% match – 38.3% mismatch)

- Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το γένος δεν έχει επιπτώσεις στην τυπική παιδική γραμματική, αλλά από την έρευνα των Terzi & Nanousi φαίνεται να έχει επίδραση στους αγραμματικούς

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

- Οι ΑΑ είναι πιο δύσκολες από τις ΑΥ για τους αγραμματικούς στην ελληνική
- Η πτώση δεν αποτελεί εκείνο το μορφοσυντακτικό χαρακτηριστικό που εμποδίζει τη σύνδεση της ΟΦ με το ίχνος της
- Το γένος είναι ένα χαρακτηριστικό που παίζει ρόλο στην απόδοση των αγραμματικών στις ΑΑ, παρόλο που δεν είναι συντακτικά ενεργό στην ελληνική

Βιβλιογραφία

1. Adani, Flavia, Heather K. J. van der Lely, Matteo Forgiarini & Maria Teresa Guasti. 2010. Grammatical feature dissimilarities make relative clauses easier: A comprehension study with Italian children. *Lingua* 120(9). 2148–2166.
2. Adelt, Anne, Nicole Stadie, Romy Lassotta, Flavia Adani & Frank Burchert. 2017. Feature dissimilarity in the processing of German relative clauses in aphasia. *Journal of Neurolinguistics* 44(1). 17–37. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2017.01.002
3. Anagnostopoulou, Elena. 1994. *Clitic Dependencies in Modern Greek*. Salzburg: University of Salzburg dissertation.
4. Angelopoulos, Nikos. 2015. *Explorations of (Greek) Pseudo-relatives*. Los Angeles, CA: University of California at Los Angeles MA Thesis.
5. Angelopoulos, Nikos & Arhonto Terzi. 2017. Syntactic locality and intervention in the acquisition of Greek Relative Clauses. Paper presented at the 13th GALA Conference. Palma, Mallorca.
6. Avrutin, Sergey. 2000. Comprehension of D-linked and non-D-linked *wh*-questions by children and Broca's aphasics. In Yosef Grodzinsky, Lewis P. Shapiro & David A. Swinney (eds.), *Language and the brain*, 295–313. San Diego, CA: Academic Press.
7. Bastiaanse, Roelien, Roel Jonkers, Esther Ruigendijk & Ron van Zonneveld. 2003. Gender and Case in Agrammatic Production. *Cortex* 39(3). 405–417. DOI: https://doi.org/10.1016/S0010-9452(08)70256-9
8. Bastiaanse, Roelien & Ron van Zonneveld. 1998. On the relation between verb inflexion and verb position in Dutch agrammatic aphasics. *Brain and Language* 64(2). 165–181. DOI: https://doi.org/10.1006/brln.1998.1972
9. Bastiaanse, Roelien & Ron van Zonneveld. 2005. Sentence production with verbs of alternating transitivity in agrammatic Broca's aphasia. *Journal of Neurolinguistics* 18(1). 57–66. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2004.11.006
10. Belletti, Adriana, Naama Friednmann, Dominique Brunato & Luigi Rizzi. 2012. Does gender make a difference? Comparing the effect of gender on children's comprehension of relative clauses in Hebrew and Italian. *Lingua* 122(10). 1053–1069. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lingua.2012.02.007
11. Bentea, Anamaria, Stephanie Durrleman & Luigi Rizzi. 2016. Refining intervention: The acquisition of featural relations in object A-bar dependencies. *Lingua* 169. 21–41. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lingua.2015.10.001
12. Bhatt, Rajesh. 2002. The raising analysis of relative clauses: Evidence from adjectival modification. *Natural Language Semantics* 10(1). 43–90. DOI: https://doi.org/10.1023/A:1015536226396
13. Bianchi, Valentina. 2002. Headed relative clauses in generative syntax – Part I. *Glot International* 6. 197–204.
14. Bittner, Maria & Ken Hale. 1996. The structural determination of case and agreement. *Linguistic Inquiry* 27(1). 1–68.
15. Caramazza, Alfonso & Edgar Zurif. 1976. Dissociation of algorithmic and heuristic processes in language comprehension: evidence from aphasia. *Brain and Language* 3(4). 572–582. DOI: https://doi.org/10.1016/0093-934X(76)90048-1

16. Chomsky, Noam. 1993. A minimalist program for linguistic theory. In Kenneth Hale & Samuel J. Keyser (eds.), *The view from Building 20*, 1–52. Cambridge, MA: MIT Press.

17. Cinque, Guglielmo. 1990. *Types of A'-Dependencies*. Cambridge, MA: MIT Press.

18. Cinque, Guglielmo. 1992. The pseudo-relative and acc-*ing* constructions after verbs of perception. *Venice Working Papers in Linguistics* 2. 1–31.

19. Friednmann, Naama, Adriana Belletti & Luigi Rizzi. 2009. Relativized relatives: Types of intervention in the acquisition of A-bar dependencies. *Lingua* 119(1). 67–88. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lingua.2008.09.002

20. Friednmann, Naama, Luigi Rizzi & Adriana Belletti. 2016. No case for Case in locality: Case does not help interpretation when intervention blocks A-bar chains. *Glossa: a journal of general linguistics* 2. 1–18.

21. Friednmann, Naama & Yosef Grodzinsky. 1997. Tense and agreement in agrammatic production: Pruning the syntactic tree. *Brain and Language* 56(3). 397–425.

22. Garraffa, Maria & Alberto Di Domenico. 2016. Interference in processing agreement: The impact of grammatical cues. *Journal of Psycholinguistic Research* 45(2). 337–358. DOI: https://doi.org/10.1007/s10936-015-9351-9

23. Garraffa, Maria & Nino Grillo. 2008. Canonicity effects as grammatical phenomena. *Journal of Neurolinguistics* 21(2). 177–197. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2007.09.001

24. Grillo, Nino. 2003. *Comprensione agrammatica tra processing e rappresentazione: effetti di minimalità*. Siena: University of Siena MA Thesis.

25. Grillo, Nino. 2009. Generalized Minimality: Feature impoverishment and comprehension deficits in agrammatism. *Lingua* 119(10). 1426–1443. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lingua.2008.04.003

26. Grodzinsky, Yosef. 1990. *Theoretical perspectives on language deficits*. Cambridge, MA: MIT Press.

27. Grodzinsky, Yosef. 2000. The neurology of syntax: Language without Broca's area. *Behavioral and Brain Sciences* 23(1). 1–71. DOI: https://doi.org/10.1017/S0140525X00002399

28. Grodzinsky, Yosef. 2006. A blueprint for a brain map of syntax. In Yosef Grodzinsky & Karen Amunts (eds.), *Broca's region*, 83–107. New York: Oxford University Press. DOI: https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195177640.003.0006

29. Kotzoglou, George. 2006. Subject-verb inversion in Greek: Implications for head movement and typology. *Journal of Universal Language* 7. 91–137. DOI: https://doi.org/10.22425/jul.2006.7.1.91

30. Mastropavlou, Maria. 2008. Grammatical gender in aphasia: Evidence from Greek. Paper presented at the 2nd Language Disorders in Greek Conference. Technological Educational Institute of Patras.

31. Moulton, Keir & Nino Grillo. 2015. Pseudo Relatives: Big and Direct. In Thuy Bui & Deniz Ozyildiz (eds.), *Proceedings of the 45th Annual Meeting of the North East Linguistic Society*, 193–202.

32. Nanousi, Vicky & Arhonto Terzi. 2017. Non-canonical sentences in agrammatism: The case of Greek Passives. In Thanasis Georgakopoulos, A. Alexiadou, J. Androutsopoulos, A. Kalokairinos, T. Pavlidou, M. Pehlivanos, Stavros Skopeteas & K. Stathi (eds.), Proceedings of the 12th International Conference in Greek Linguistics, 141–156. Berlin: Edition Romiosini.

33. Nerantzini, Michaela, Despina Papadopoulou & Spyridoula Varlokosta. 2009. The assignment of gender in Greek aphasia: Evidence from aphasic and unimpaired adults. Paper presented at the 47th Academy of Aphasia Conference. Boston.

34. Nerantzini, Michaela, Spyridoula Varlokosta, Despina Papadopoulou & Roelien Bastiaanse. 2014. *Wh*-questions and relative clauses in Greek agrammatism: Evidence from comprehension and production. *Aphasiology* 28(4). 490–514. DOI: https://doi.org/10.1080/02687038.2013.870966

35. Nerantzini, Michaela, Valantis Fyndanis, Arhonto Terzi & Spyridoula Varlokosta. 2015. Structural case in agrammatic aphasia: Evidence from Greek. *Stem-, Spraak-en Taalpathologie* 19. 35–38.

36. Papathanasiou, Ilias, Dimitra Papadimitriou, Vasiliki Gavrilou & Asimina Mihou. 2008. Psychometric data for Boston Diagnostic Aphasia Examination from healthy adults. *Psychology* 15(4). 398–410.

37. Pesetsky, David. 1987. Wh-in-Situ: Movement and unselective binding. In Eric Reuland & Alice ter Meulen (eds.), *The representation of (in)definitess*, 98–129. Cambridge, MA: MIT Press.

38. Rizzi, Luigi. 1990. *Relativized Minimality*. Cambridge, MA: MIT Press.

39. Rizzi, Luigi. 2004. Locality and the left periphery. In Adriana Belletti (ed.), *Structure and beyond*, 223–251. New York: Oxford University Press.

40. Rizzi, Luigi. 2013. Locality. *Lingua* 130. 169–186. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lingua.2012.12.002

41. Roussou, Anna & Ianthi-Maria Tsimpli. 2006. On Greek VSO again! *Journal of Linguistics* 42(2). 317–354. DOI: https://doi.org/10.1017/S0022226706003914

42. Ruigendijk, Esther & Naama Friednmann. 2008. On the relation between structural case, determiners, and verbs in agrammatism: A study of Hebrew and Dutch. *Aphasiology* 22(9). 948–969. DOI: https://doi.org/10.1080/02687030701831482

43. Ruigendijk, Esther & Roelien Bastiaanse. 2002. Two characteristics of agrammatci speech: Omission of verbs and omission of determiners, is there a relation? *Aphasiology* 16(4–6). 383–395. DOI: https://doi.org/10.1080/02687030244000310

44. Salmons, Io. 2015. *The agrammatic comprehension of contrastive focus and clitic left dislocation in Catalan*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona dissertation.

45. Shlonsky, Ur. 1997. *Clause structure and word order in Hebrew and Arabic*. NewYork: Oxford University Press.

46. Starke, Michal. 2001. *Move dissolves into merge*. Geneva: University of Geneva dissertation.

47. Stavrakaki, Stavroula, Matina Tasioudi & Teresa Guasti. 2015. Morphological cues in the comprehension of relative clauses by Greek children with specific language impairment and typical development: A comparative study. *International Journal of Speech-Language Pathology* 17(6). 617–626. DOI: https://doi.org/10.3109/17549507.2015.1048826

48. Terzi, Arhonto. 2017. Synthetic passives in early and impaired grammar. Talk at: *Passives: A Cross-linguistic Workshop*. University of Vienna, 2017.

49. Varlokosta, Spyridoula, Michaela Nerantzini, Despina Papadopoulou, Roelien Bastiaanse & Alan Beretta. 2014. Minimality effects in agrammatic comprehension: The role of lexical restriction and feature impoverishment. *Lingua* 148. 80–94. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lingua.2014.05.013

50. Villata, Sandra, Luigi Rizzi & Julie Franck. 2016. Intervention effects and Relativized Minimality: New experimental evidence from graded judgements. *Lingua* 179. 76. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lingua.2016.03.004