

**.γλωσσολογία.** ΓΛΩ1 Τι είναι γλώσσα; Από τη νόηση στη φωνή.

διδάσκων | **Φοίβος Παναγιωτίδης**

διαδίκτυακό μάθημα στο **mathesis**

[**m**assive **o**pen **o**nline **c**ourses]

<https://mathesis.cup.gr>



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ  
ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΗΤΗΣ



ΙΣΝ/SNF ΛΕΓΓΜΑ ΣΤΑΥΡΟΣ ΝΙΑΡΧΟΣ  
STAVROS NIARCHOS FOUNDATION

## περιγραφή του μαθήματος

Το μάθημα αυτό αποτελεί μια συστηματική εισαγωγή στις γλωσσικές σπουδές. Σκοπός του είναι η γνωριμία με τη Γλωσσολογία μέσα από βασικές ερωτήσεις σχετικά με τη γλώσσα όπως “τι είναι γλώσσα;”, “ποια είναι η σχέση της γλώσσας με τον πολιτισμό αλλά και με τη σκέψη;”, “είναι ανθρώπινο προνόμιο η γλώσσα;”, “από τι είναι φτιαγμένη και πώς λειτουργεί η γλώσσα;”. Επίσης, το μάθημα καταπιάνεται με το γιατί υπάρχουν διαφορετικές γλώσσες, ως προς τι διαφέρουν μεταξύ τους αλλά και με τα κοινά μεταξύ τους στοιχεία. Τέλος, το μάθημα εξετάζει τι είναι Γλωσσολογία και προσφέρει μια ξενάγηση με παραδείγματα στην ανάλυση της δομής και της λειτουργίας της γλώσσας.

## διδάσκων του μαθήματος

Ο Φοίβος Παναγιωτίδης είναι Αναπληρωτής Καθηγητής Θεωρητικής Γλωσσολογίας και Αντιπρόεδρος του Τμήματος Αγγλικών Σπουδών του Πανεπιστημίου Κύπρου. Είναι διδάκτορας του Πανεπιστημίου του Έσσεξ (2000) και συγγραφέας του *Μίλα μου για γλώσσα*, εκλαϊκευτικής εισαγωγής στη Γλωσσολογία (Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, 2013) καθώς και δύο μονογραφιών: της *Pronouns, Clitics and empty nouns* (Benjamins, 2002) και της *Categorial Features: a generative theory of word class categories* (CUP, 2015). Έχει κάνει πάνω από 150 ανακοινώσεις και διαλέξεις ενώ έχει δημοσιεύσει εκτενώς σε διεθνή περιοδικά και σε συλλογικούς τόμους. Στα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνονται οι λεξικές κατηγορίες, τα επίθετα, οι ρίζες, οι αντωνυμίες, το ονοματικό σύνολο, οι μεικτές κατηγορίες και η σύνταξη της ελληνικής και των βαλκανικών γλωσσών.

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΒΙΝΤΕΟΔΙΑΛΕΞΕΩΝ

### Εβδομάδα 2: Υπάρχει γλωσσικό ένστικτο;

#### 2.1: Βιογλωσσολογία.

**V2.1.1** Μπορούν να μιλήσουν τα ζώα;

<https://youtu.be/Hn0kZpSzWLo>

απομαγνητοφώνηση | **Kharis** + αντιπαραβολή | **evaggelia5**

**V2.1.2** Γλώσσα και άλλες νοητικές ικανότητες.

<https://youtu.be/9qwp3Bmw1UI>

απομαγνητοφώνηση | **ioan** + αντιπαραβολή | **Asimenia**

**V2.1.3** Γλωσσικές ικανότητες – νοητική υστέρηση.

<https://youtu.be/OY4BI21IMxQ>

απομαγνητοφώνηση | **Marilenaker** + αντιπαραβολή | **Katianna1**

**V2.1.4** Ο “υπερμηχανικός” του Τσόμσκι και η γλώσσα ως προϋπόθεση της αφηρημένης σκέψης.

<https://youtu.be/ZwPdpVxHqZk>

απομαγνητοφώνηση | **sOFIArIZOPOULOU** + αντιπαραβολή | **evaggelia5**

**V2.1.5** Οι “τρεις παράγοντες” στο σχέδιο της γλώσσας.

<https://youtu.be/my29DMLkisE>

απομαγνητοφώνηση | **Olvia** + αντιπαραβολή | **Tal**

#### 2.2: Γλωσσική κατάκτηση.

**V2.2.1** Η γνώση της γλώσσας δεν προέρχεται εξ ολοκλήρου από το περιβάλλον.

<https://youtu.be/GU0g-3HDQps>

απομαγνητοφώνηση | **fainomeno** + αντιπαραβολή | **rico**

**V2.2.2** Δυνατοί και αδύνατοι γραμματικοί κανόνες.

<https://youtu.be/TkxN-ONeaJc>

απομαγνητοφώνηση | **Katianna1** + αντιπαραβολή | **evaggelia5**

**V2.2.3** Η κρίσιμη περίοδος.

<https://youtu.be/FXASj65RSZ0>

απομαγνητοφώνηση | **fkalogeropoulou** + αντιπαραβολή | **sOFIArIZOPOULOU**

**V2.2.4** Οι “τρεις παράγοντες” ξανά.

<https://youtu.be/QEyugrbY3gc>

απομαγνητοφώνηση | **kpasisi** + αντιπαραβολή | **Asimenia**

## V2.1.1 Μπορούν να μιλήσουν τα ζώα;

<https://youtu.be/Hn0kZpSzWLo>

//////////////////// απομαγνητοφώνηση | Kharis + αντιπαραβολή | evaggelia5 /////

Όπως είδαμε και στην προηγούμενη ενότητα, αν επί τρία χρόνια μιλάει κανείς σε ένα παιδί, το παιδί θα μάθει να μιλάει, το παιδί θα κατακτήσει τη γλώσσα. Στη γλωσσολογία χρησιμοποιούμε τον όρο *κατάκτηση της γλώσσας* για λόγους που θα δούμε σήμερα και στη συνέχεια αυτών των μαθημάτων. Αντίθετα, αν μιλάει κανείς σ' ένα γατί επί τρία χρόνια, αυτό δεν θα μάθει να μιλάει, ασχέτως τι ισχυρίζονται οι γατόφιλοι, ότι μιλάνε στη γάτα τους κι εκείνη καταλαβαίνει· ενδεχομένως να καταλαβαίνει, πάντως δεν καταλαβαίνει *γλώσσα* και σίγουρα δεν μπορεί να απαντήσει.

Τη δεκαετία του '60 κάποιοι επιστήμονες αναρωτήθηκαν κατά πόσο αν μιλάς σε έναν χιμπατζή ή σε έναν γορίλα επί τρία χρόνια, θα μάθει εκείνος να μιλάει. Φυσικά πίσω από αυτήν την ερώτηση υπάρχει η πιο βασική ερώτηση, την οποία αγγίξαμε ήδη: "γιατί η γλώσσα είναι κάτι το οποίο φαίνεται να κατέχουν μόνο οι άνθρωποι; είναι ζήτημα ευφυΐας;" Εάν ναι, τότε το να προσπαθήσει κανείς να μάθει σε χιμπατζήδες, ή σε μπονόμπο –μπονόμπο είναι ένα συγγενικό είδος με τους χιμπατζήδες– ή και σε γορίλες, να χρησιμοποιούν γλώσσα θα ήταν μία καλή ιδέα, δεδομένου ότι ας πούμε με τους χιμπατζήδες οι άνθρωποι μοιραζόμαστε το 98,7% του DNA μας.

Ένα από τα πρώτα πολύ διάσημα πειράματα με χιμπατζήδες ήταν αυτό με τον χιμπατζή Washoe (Γουόσοου) τη δεκαετία του '60. Στον Γουόσοου δίδαξαν μία απλοποιημένη μορφή της αμερικανικής νοηματικής γλώσσας, δεδομένου ότι οι γορίλες, οι χιμπατζήδες, οι μπονόμπο και όλα τα υπόλοιπα πρωτεύοντα δεν έχουν τη δυνατότητα να παράγουν ομιλία με τον τρόπο που παράγουμε οι άνθρωποι, έχουν πολύ διαφορετική "διαμόρφωση του αναπνευστικού τους σωλήνα" όπως λέμε. Τα αποτελέσματα με τον Γουόσοου είχαν αρχικά χαιρετισθεί ως θρίαμβος και μεγάλη ανακάλυψη, δεδομένου ότι μετά από έντονη και συστηματική διδασκαλία, θρυλούνταν ότι ο Γουόσοου μπορούσε να χρησιμοποιήσει μέχρι και τριακόσια πενήντα *νοήματα*, τριακόσιες πενήντα *λέξεις* σαν να λέμε. Όταν έγινε απόπειρα να επαναληφθεί το πείραμα με άλλον χιμπατζή, ο οποίος ονομάστηκε Nim Chimsky (Νιμ Τσίμσκι) –ως λογοπαίγνιο με το όνομα του γλωσσολόγου Noam Chomsky (Νόαμ Τσόμσκι)–, τα αποτελέσματα δεν ήταν καθόλου ενθαρρυντικά, ο Τσίμσκι δεν κατάφερε να χρησιμοποιεί τη νοηματική γλώσσα. Θα σας δώσω παραδείγματα του τι είδους "προτάσεις" –που δεν πρόκειται για προτάσεις– παρήγε ο Νιμ Τσίμσκι: "μήλο εγώ φάει", "μπανάνα Νιμ φάει", "μπανάνα εγώ φάει", "φάει Νιμ φάει", "φάει Νιμ εγώ", "φάει εγώ Νιμ", "φάει εγώ φάει", "πiei φάει, πiei φάει", "φάει σταφύλι, φάει Νιμ", "εγώ φάει, πiei περισσότερο" και η μεγαλύτερη ακολουθία νοημάτων, *λέξεων* σαν να λέμε, που παρήγαγε ο Τσίμσκι ήταν η εξής: "δώσει πορτοκάλι εγώ, δώσει φάει πορτοκάλι εγώ, φάει πορτοκάλι δώσει εγώ, φάει πορτοκάλι δώσει εγώ εσύ". Αντιλαμβάνεστε ότι αυτό δεν προσεγγίζει καν την ανθρώπινη γλώσσα.

Ακόμα κι αν αυτά τα δύο πρωτεύοντα, αυτοί οι δύο χιμπατζήδες, ο Γουόσοου και ο Νιμ Τσίμσκι είχαν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν νοήματα, λέξεις σαν να λέμε, παρότι και οι δύο ανατράφηκαν σαν να ήταν ανθρώπινα παιδιά –αυτή ήταν η πρωτοπορία των δύο πειραμάτων, η ιδέα ότι αν αναθρέψεις έναν χιμπατζή σαν να είναι ανθρώπινο παιδί, θα κατακτήσει τη γλώσσα–, το αποτέλεσμα δεν ήταν το αναμενόμενο. Στην περίπτωση του Γουόσοου υπάρχει η αίσθηση ότι ήταν πολύ υπεραισιόδοξος ο τρόπος που αναφέρθηκαν και παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα. Στην περίπτωση του Νιμ Τσίμσκι ήταν ολοφάνερο ότι δεν είχαμε κανενός είδους, ούτε κατά προσέγγιση, κατάκτηση της γλώσσας. Έκτοτε γίνανε κι άλλα πειράματα με πρωτεύοντα. Με τον Kanzi (Κάνζι) –ο Κάνζι ήταν μπονόμπο, οι μπονόμπο είναι συγγενικό είδος προς τους χιμπατζήδες–, με όχι ιδιαίτερα ενθαρρυντικά αποτελέσματα. Με τον Κάνζι αντί να χρησιμοποιηθεί νοηματική γλώσσα, χρησιμοποιήθηκε ένα είδος πληκτρολογίου με ιδεογράμματα επάνω και χρησιμοποιούνταν για να επικοινωνεί ο Κάνζι με τους ανθρώπους, δηλαδή πάταγε το κουμπί με το ιδεόγραμμα ‘φαγητό’, ας πούμε, και του έδιναν φαγητό ή αν αισθανόταν αγχωμένος ο Κάνζι πάταγε το αντίστοιχο ιδεόγραμμα· ενδεχομένως όχι κάτι τόσο αφηρημένο όσο ‘αγχωμένος’, αλλά υπήρχαν και ιδεογράμματα για ένα βασικό, πολύ βασικό ρεπερτόριο, συναισθημάτων. Επίσης αργότερα επαναλήφθηκε η ίδια προσπάθεια με έναν γορίλα, τον Κοκο (Κοκό) –νομίζω είναι ‘η Κοκό’, δεν θυμάμαι–, με παρόμοια αποτελέσματα.

Σε γενικές γραμμές, ακόμα και η εντατική προσπάθεια να διδάξουμε σε πρωτεύοντα (γορίλες, μπονόμπο, χιμπατζήδες) ανθρώπινη γλώσσα κατέληξε ανεξαιρέτως σε αποτυχία, δεδομένου ότι τα ανθρώπινα παιδιά, τα παιδιά δηλαδή, μέσα σε τρία χρόνια έχουν κατακτήσει τη γλώσσα χωρίς να τη διδαχθούνε, χωρίς να μπουέ σε διαδικασία εκπαίδευσης. Μάλιστα μία σοβαρή κριτική στην περίπτωση του Γουόσοου, ήταν ότι ο Γουόσοου δεν έμαθε νοηματική γλώσσα, απλώς υπέστη αυτό που λέμε **εξαρτημένη μάθηση**, όπως μαθαίνουν τα άλογα του τσίρκου να εκτελούν περίτεχνα νούμερα ή τα σκυλιά του τσίρκου να μετράνε ή μπορούμε να εκπαιδύσουμε αρουραίους να πατούνε μοχλούς για να κυκλοφορήσουν σε έναν λαβύρινθο, οπότε μια βασική κριτική στην περίπτωση του Γουόσοου ήταν ότι δεν είχαμε εκμάθηση της γλώσσας, παρά **είχαμε ενός είδους εκπαίδευση του χιμπατζή**. Ένα παράδειγμα *συντελεστικής* ή και *απλής εξαρτημένης μάθησης*.

Θα μου πείτε ok, είναι αφύσικο να προσπαθήσει κανείς να διδάξει σε ένα [πρωτεύον] ζώο όπως ένας πίθηκος, ένας χιμπατζής ή ένας γορίλας, ανθρώπινη γλώσσα. Δεν έχουν αυτά τα ζώα συστήματα επικοινωνίας; Βεβαίως και έχουν. Το πιο διάσημο παράδειγμα είναι αυτό του κερκοπίθηκου του πυγέρυθρου –αρκετά αστείο όνομα– ο οποίος είναι γνωστό ότι έχει ένα μικρό ρεπερτόριο από καλέσματα, τα οποία χρησιμοποιούνται από την αγέλη των κερκοπιθήκων για να επικοινωνήσουν. Τα πιο δημοφιλή, τα πιο διάσημα καλέσματα είναι αυτά τα οποία είναι για κίνδυνο. Υπάρχει ένα ξεχωριστό κάλεσμα για ‘φίδι’ και για οποιονδήποτε κίνδυνο έρχεται από χαμηλά, οπότε στο άκουσμα αυτού του καλέσματος οι κερκοπίθηκοι ανεβαίνουν στα δέντρα. Υπάρχει ένα κάλεσμα ‘αετός’ ή άλλο αρπακτικό. Στο άκουσμα αυτού, οι κερκοπίθηκοι κατεβαίνουν από τα δέντρα και προσπαθούν να κρυφτούν. Και υπάρχει και –όπως είναι αναμενόμενο– ένα κάλεσμα ‘λεοπάρδαλη’. Εκεί δεν ξέρω τι ακριβώς κάνουν οι κερκοπίθηκοι, πάντως προσπαθούν να αποφύγουν μία απειλή που έρχεται από το έδαφος.

Είναι χαρακτηριστικά τρία πράγματα:

- Πρώτον, αυτά τα καλέσματα δεν αλλάζουν, αντίθετα με την ανθρώπινη γλώσσα που βρίσκεται σε διαδικασία αλλαγής.
- Δεύτερον, αυτά τα καλέσματα χρησιμοποιούνται πάντοτε για το *εδώ και τώρα*. Αντίθετα με ενδείξεις ότι μπορούν να κατακτήσουν πιο αφηρημένες έννοιες, οι κερκοπίθηκοι δεν χρησιμοποιούν αυτά τα καλέσματα παρά μόνο όταν υπάρχει κίνδυνος *εκεί και τότε* – “εδώ και τώρα” δηλαδή. Απόδειξη ότι όταν οι μικροί κερκοπίθηκοι πυγέρυθοι μαθαίνουν αυτά τα καλέσματα, πολλές φορές τα προβάρουν, και στο άκουσμά τους ολόκληρη η αγέλη ανταποκρίνεται πανικόβλητη, είτε ανεβαίνοντας στα δέντρα, αν το κάλεσμα είναι ‘φίδι’, είτε κατεβαίνοντας από τα δέντρα, αν το κάλεσμα είναι ‘αετός’. Φανταστείτε δηλαδή ότι, ένα παιδάκι ανθρώπινο το οποίο μαθαίνει τη λέξη ‘φωτιά’ να φωνάζει ξαφνικά “φωτιά!” και οι ενήλικες να αρχίσουν να τρέχουν έξω από το σπίτι γιατί φοβούνται ή πιστεύουν ή αντιλαμβάνονται ότι έχει πιάσει φωτιά, ότι ξέσπασε πυρκαγιά.
- Άρα το πρώτο είναι ότι δεν αλλάζουν, το δεύτερο είναι ότι είναι σταθερά και το τρίτο είναι φυσικά ότι δεν υπάρχει κανενός είδους σύνταξη, κανενός είδους γραμματική. Αυτά είναι τα καλέσματα, χρησιμοποιούνται απομονωμένα και κάνουν τη δουλειά που πρέπει να κάνουν: προστατεύουν την αγέλη –ή “προειδοποιούν” ακριβέστερα– την αγέλη για πιθανούς κινδύνους

Έχουν γίνει πολλοί ισχυρισμοί για γλώσσα στα δελφίνια λόγου χάρη. Τα δελφίνια φαίνεται κι αυτά να χρησιμοποιούν, όπως και οι φάλαινες άλλωστε, ένα πολύπλοκο –*αν όχι πολύπλοκο τουλάχιστον πλούσιο*– σύστημα *καλεσμάτων*, και πάλι αυτά τα καλέσματα αφορούν το *εδώ και τώρα*. Δεν υπάρχει καμία δυνατότητα να “μιλήσουν” τα δελφίνια, οι γορίλλες, τα άλλα πρωτεύοντα, για κάτι το οποίο έχουν κατά νου.

Οι άνθρωποι –σας μιλάω για κάτι που δεν είναι παρόν– *μιλάμε για πράγματα και καταστάσεις που δεν είναι του εδώ και του τώρα*. Μπορούμε να μιλήσουμε για το παρελθόν και να πούμε ιστορίες παραδείγματος χάρη ή μπορούμε να περιγράψουμε κάτι που δεν είναι μπροστά μας. Τα επικοινωνιακά συστήματα των ζώων που γνωρίζουμε όχι μόνο δεν διαθέτουν γραμματική σαν των ανθρώπινων γλωσσών, αλλά και δεν φαίνεται να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για κάτι που δεν είναι εκεί και τότε.

Καταλήγουμε λοιπόν για άλλη μια φορά στο συμπέρασμα ότι γλώσσα, το γλωσσικό όργανο, είναι κάτι που έχουν οι άνθρωποι και δεν διαθέτουν άλλα ζώα, παρότι πολλά ζώα έχουν και κοινωνική οργάνωση και αρκετή ευφυΐα για να μπορούν να εκτελούν πολύ ενδιαφέρουσες και πολύπλοκες ενέργειες. Παραδείγματος χάρη έχουμε ενδείξεις ότι πολλά πρωτεύοντα πενθούν τους νεκρούς τους –ενδείξεις τουλάχιστον–, γνωρίζουμε ότι τα περισσότερα πρωτεύοντα, όπως οι χιμπατζήδες και οι μπονόμπο αλλά και οι γορίλλες, μπορούν να χρησιμοποιήσουν αντικείμενα από το περιβάλλον τους για εργαλεία και ενδεχομένως να προσπαθήσουν να φτιάξουν κάτι σαν εργαλείο, **παρόλα αυτά δεν έχουνε γλώσσα. Και η ερώτηση είναι “γιατί;”**

**Η απάντηση θα πρέπει να βρίσκεται στη σχέση γλώσσας και άλλων νοητικών ικανοτήτων.** Όπως είδαμε και στην προηγούμενη ενότητα, **η γλώσσα δεν φαίνεται να πλάθεται από την επικοινωνία και τις επικοινωνιακές μας ανάγκες παρά φαίνεται να τις υπηρετεί· ατελώς ενδεχομένως,** αλλά τις υπηρετεί. Ταυτόχρονα γνωρίζουμε ότι υπάρχουν και άλλα ευφυή και κοινωνικά ζώα, όπως σας είπα και πριν, τα οποία έχουν συστήματα επικοινωνίας που δεν είναι γλώσσα. Άρα, όπως είπα και στην αρχή, το ερώτημα επανέρχεται: γιατί μόνο οι άνθρωποι; γιατί μόνο εμείς; γιατί όχι και άλλα είδη;

Παράλληλα βλέπουμε τι μπορεί να κάνει η γλώσσα, τι μπορεί να επιτύχει η γλώσσα, κοιτώντας τους ανθρώπους. Η χρήση της γλώσσας μάς επιτρέπει όχι μόνο να επικοινωνήσουμε –θα επανέλθω σ’ αυτό σε λίγο– αλλά **είναι η προϋπόθεση της αφηρημένης σκέψης·** κατά κάποιον τρόπο **μάς δίνει δυνατότητες γνωστικές τις οποίες δεν έχουν άλλα ζώα·** **κατά κάποιον τρόπο:** γιατί δεν είναι σαφές ακριβώς πώς η γλώσσα απελευθερώνει ή χτίζει ενδεχομένως τη δυνατότητά μας για αφηρημένη σκέψη.

Ταυτόχρονα, η γλώσσα **δημιουργεί τη δυνατότητα συλλογικής μνήμης,** η οποία είναι η βάση της παράδοσης. Σας είπα πριν ότι μπορούμε να πούμε ιστορίες για καταστάσεις και πράγματα και γεγονότα που δεν είναι εδώ και τώρα. Αυτό μας το επιτρέπει η γλώσσα επειδή ακριβώς είναι φτιαγμένη όπως είναι. Και τέλος, η γλώσσα μας δίνει ένα πολύ **ευρύτερο φάσμα δυνατοτήτων κοινωνικής οργάνωσης** από αυτή που έχουν άλλα κοινωνικά ζώα με πολύπλοκες ιεραρχικές δομές στην κοινωνία τους. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το εξής: Πολλοί παλαιοντολόγοι εικάζουν ότι έχουμε γλώσσα σε προγόνους μας, π.χ. στους πρωτόγονους Homo sapiens, και χρησιμοποιούνε ένα πολύ ενδιαφέρον κριτήριο για να δείξουν ή για να εικάσουν ότι μια συγκεκριμένη ομάδα Homo sapiens που βρισκόταν σε έναν συγκεκριμένο τόπο και χρόνο είχε γλώσσα· και αυτό είναι: αν υπάρχουν ίχνη ομαδικού κυνηγιού.

Η ανθρώπινη γλώσσα **μάς επιτρέπει να κάνουμε πολύπλοκες συνεννοήσεις,** ώστε να μπορούμε ως ομάδα οι άνθρωποι να κυνηγήσουμε, είτε κάνοντας παγάνια, είτε στήνοντας ενέδρες. Οπότε όταν θα βρουν οι παλαιοντολόγοι

π.χ. πολλά οστά ζώων μαζεμένα (που σημαίνει ότι υπήρχε μαζικός θάνατος πολλών ζώων), εικάζουν ότι αυτό μπορεί να είναι το έργο κάποιων προγόνων μας, οι οποίοι χρησιμοποιώντας γλώσσα μπόρεσαν να συντονισθούν μεταξύ τους για να *την πέσουν* (να το πω έτσι) όλοι μαζί στα ζώα, και να τα κυνηγήσουν και μετά να τα φάνε.



Βλέπουμε λοιπόν ότι **μόνον οι άνθρωποι έχουμε γλώσσα**. Βλέπουμε τι μας επιτρέπει να κάνουμε η γλώσσα: **να αναπτύξουμε και να χειριστούμε αφηρημένες έννοιες και αφηρημένη σκέψη** ~~–επιτρέπει τον στοχασμό–~~ και **παράλληλα δίνει πολύ ενδιαφέρουσες δυνατότητες κοινωνικής οργάνωσης**. Σε επίπεδο ατομικό όμως, σε επίπεδο **οργανισμού** (να το πω έτσι) **η γλώσσα υπάρχει ως βιολογική δυνατότητα για όλα τα ανθρώπινα όντα**. Κάθε παιδί που θα γεννηθεί έχει τη δυνατότητα για γλώσσα, εκτός αν υφίστανται πολύ σοβαροί **κλινικοί** (να το πω έτσι) παράγοντες.

Η γλώσσα στους ανθρώπους φαίνεται να **είναι μία δυνατότητα η οποία ενυπάρχει από τη γέννηση**, δεν φαίνεται να είναι προϊόν της γενικότερης νοτικής ανάπτυξης. Θυμηθείτε στην προηγούμενη ενότητα που σας είπα για τις κλινικές περιπτώσεις παιδιών –και αργότερα ενηλίκων– με πολύ βαριά νοτική υστέρηση, οι οποίοι παρόλα αυτά είχαν ή άθικτη ή και πολύ ανεπτυγμένη γλωσσική ικανότητα. Εκεί πέρα υπάρχει λοιπόν ένα αίνιγμα. Το αίνιγμα είναι το εξής: “Πώς γίνεται να έχει κανείς ανεπτυγμένη γλώσσα, χωρίς να έχει τις νοτικές δυνατότητες που θεωρούμε κανονικές, νορμάλ, φυσιολογικές;” Η απάντηση φυσικά φαίνεται να είναι –αυτό το οποίο ξαναείδαμε σε αυτό το μάθημα– ότι **δεν προϋποθέτει η γλωσσική ανάπτυξη, τη νοτική ανάπτυξη· αντίθετα η γλώσσα δίνει τη δυνατότητα για νοτική ανάπτυξη**. Επανέρχομαι λίγο πιο λεπτομερώς στις κλινικές περιπτώσεις που είδαμε στην προηγούμενη ενότητα, για να δούμε ακριβώς τι αποκαλύπτουν για τη σχέση γλώσσας και νόησης. Είναι σημαντικό να γίνει κατανοητό ότι **η γλώσσα δεν είναι μια παραφυσία της νόησης**. Είναι σημαντικό να εμπεδωθεί, γενικότερα, σε επίπεδο κοινωνίας –όχι μόνο μέσα στα πλαίσια αυτού του μαθήματος (ή “στο πλαίσιο αυτού του μαθήματος”, αν θέλετε να είστε με τους ρυθμίζοντες)– ότι δεν υπάρχει κανενός είδους προϋπόθεση μιας Α νοτικής ανάπτυξης ώστε να μπορέσει κανείς να έχει τις Β γλωσσικές ικανότητες.

Και εξηγούμαι: Θυμηθείτε την περίπτωση, ας πούμε, των παιδιών με σύνδρομο Williams (Γουίλιαμς). Αυτά τα παιδιά όπως σας είπα... (Τα λένε “παιδιά” διότι δυστυχώς μέχρι πρόσφατα το προσδόκιμο ζωής τους ήταν πάρα πολύ χαμηλό· τα τελευταία χρόνια έχει βελτιωθεί αρκετά). Τα άτομα με σύνδρομο Γουίλιαμς πάσχουν από χρωμοσωμική ανωμαλία, η οποία τους δίνει μια σειρά από χαρακτηριστικά: Τους δίνει τη δυνατότητα να αναγνωρίζουν πρόσωπα πολύ καλύτερα από τους υπόλοιπους από εμάς, τους δίνει την δυνατότητα να αντιλαμβάνονται και να διαισθάνονται τις προθέσεις των άλλων – αυτό είναι το αντίθετο του αυτισμού. Αν ο αυτισμός είναι μια υστέρηση στην δυνατότητα να αντιλαμβανόμαστε και να αναγνωρίζουμε τις προθέσεις ή τις διαθέσεις, ενδεχομένως, των άλλων, τα παιδιά με σύνδρομο Γουίλιαμς, **τα άτομα με σύνδρομο Γουίλιαμς**, έχουν ακριβώς το αντίθετο, έχουν πολύ καλές ικανότητες στο να αναγνωρίζουν προθέσεις και διαθέσεις. Έχουν πάρα πολύ καλό μνημονικό, είναι πάρα πολύ φιλικά και αρκετά ομιλητικά. Έχουν εντυπωσιακό λεξιλόγιο, μάλιστα όταν λέμε εντυπωσιακό δεν είναι μόνο το μέγεθος του, αλλά ότι είναι και **ατυπικό**, δηλαδή αν ρωτήσουμε έναν οποιονδήποτε άνθρωπο πες μας δέκα ζώα, θα αρχίσει: γάτα, σκύλος,

ποντίκι κ.λπ. Τα άτομα με σύνδρομο Γουίλιαμς όταν ερωτηθούν να πουν δέκα ζώα, θα πούνε: βραδύπους, αρμαδίλο, μαύρη μάμπα, ανακόντας, γυπαετός και πτεροδάκτυλος ας πούμε. Έχουν πάρα πολύ καλές ικανότητες στη σύνταξη και έχουν και πάρα πολύ καλές ικανότητες στο να σου μιλάνε για την γλώσσα, δηλαδή μπορείς να τους ρωτήσεις “γιατί αυτό είναι λάθος;” και να σου πουν τη γνώμη τους, ότι: είναι λάθος γι’ αυτόν... γι’ αυτόν... γι’ αυτόν τον λόγο. Και φυσικά –όπως σας είπα– **έχουνε πολύ σοβαρά προβλήματα στον αριθμό (δεν μπορούν να μετρήσουνε)**, έχουνε πολύ σοβαρά προβλήματα στον προσανατολισμό (οι οπτικοχωρικές τους ικανότητες είναι πάρα πολύ περιορισμένες) και δεν είναι καλοί στο να λύνουν προβλήματα· επίσης είναι πάρα πολύ αργοί – είναι αυτό που θα λέγαμε: **είναι άτομα τα οποία θέλουν τον χρόνο τους για να δουλέψουν σε οτιδήποτε δεν είναι γλώσσα.**

Κατόπιν, σας υπενθυμίζω την περίπτωση του Κρίστοφερ. Ο Κρίστοφερ είναι μια μοναδική περίπτωση, γιατί το ψυχολογικό του προφίλ συνδυάζει χαρακτηριστικά του συνδρόμου Γουίλιαμς (δηλαδή έχει πολύ κακή οπτικοχωρική αντίληψη, είναι πολύ κακός στο να λύνει προβλήματα) και του **αυτισμού** (είναι πάρα πολύ ντροπαλός, δεν του αρέσει η μυθοπλασία, δεν καταλαβαίνει τα ανέκδοτα, δεν του αρέσει η συναναστροφή με τους ανθρώπους, δεν είναι ιδιαίτερα επικοινωνιακός). Παρ’ όλα αυτά ο Κρίστοφερ –που είναι και μια περίπτωση που έχει μελετηθεί εκτενέστατα και πάρα πολύ προσεκτικά από κυρίως δύο γλωσσολόγους, τον Neil Smith (Νιλ Σμιθ) και την Ianthi Maria Tsimpli (Ιάνθη Τσίμπλη)– έχει την ικανότητα να επικοινωνήσει ή να χειριστεί, ως ένα βαθμό, σε κάποιες περιπτώσεις πάρα πολύ καλά (άριστα), σε άλλες περιπτώσεις σε επίπεδο καθημερινής κουβέντας, τις εξής γλώσσες: δανέζικα, ολλανδικά, φιλανδικά, γαλλικά, γερμανικά, νέα ελληνικά, χίντι, ιταλικά, νορβηγικά, πολωνέζικα, πορτογαλικά, ρωσικά, ισπανικά, σουηδικά, τουρκικά, ουαλικά και τη βρετανική νοηματική γλώσσα, την οποία διδάχτηκε πρόσφατα. Ειδικά η βρετανική νοηματική γλώσσα είναι πολύ ενδιαφέρουσα περίπτωση γιατί ο Κρίστοφερ είναι **δυσπραξικός**, που σημαίνει ότι **δεν έχει καλό έλεγχο των κινήσεων των άκρων του**· παρ’ όλα αυτά όταν κλήθηκαν **φυσικοί νοηματιστές**, δηλαδή **άνθρωποι οι οποίοι έχουν την βρετανική νοηματική γλώσσα ως την πρώτη τους γλώσσα, ως μητρική τους γλώσσα**, να τον αξιολογήσουν ως νοηματιστή αποφάνθηκαν ότι “ναι βγάζουμε νόημα απλώς, δεν είναι πολύ καλές οι κινήσεις του”, δηλαδή έχει το αντίστοιχο θέμα ενός ανθρώπου ο οποίος μιλάει τραυλίζοντας ή ενδεχομένως με κάποιο πρόβλημα αρθρωτικό.

Όλα αυτά που μας οδηγούν; Μας οδηγούν σε τρία βασικά συμπεράσματα:

Πρώτον, **η γλώσσα απελευθερώνει τη νόηση**, και αυτό είναι ενδεχομένως που μας έκανε ανθρώπους και διαφορετικούς από τους χιμπατζήδες, τους μπονόμπο και τους γορίλλες, όλα πάρα πολύ ευφυή και κοινωνικά είδη.

Δεύτερον, **η γλώσσα δεν προϋποθέτει την νόηση**, δηλαδή δεν χρειάζεται να πιάσεις ένα επίπεδο ευφυΐας για να μπορέσεις να αναπτύξεις γλώσσα.

Και τρίτον, **η γλώσσα είναι –αυτό το γλωσσικό όργανο**, όπως το αντιλαμβανόμαστε– είναι κάτι το οποίο διακρίνει μόνο τους ανθρώπους για λόγους οι οποίοι δεν είναι σαφείς. Θα δούμε αμέσως μετά, μία

προσπάθεια να καταλάβουμε γιατί μόνον οι άνθρωποι έχουμε γλώσσα και όχι τα υπόλοιπα ευφυή και κοινωνικά είδη.

## V2.1.4 Ο “υπερμηχανικός” του Τσόμσκι και η γλώσσα ως προϋπόθεση της αφηρημένης σκέψης.

<https://youtu.be/ZwPdpVxHqZk>

////////// απομαγνητοφώνηση | sOFIArIZOPOULOU + αντιπαραβολή | evaggelia5 //////////

Είπαμε λοιπόν πόσο μοναδικό και πόσο θαυμάσιο είναι το γλωσσικό όργανο, ότι είναι προνόμιο των ανθρώπων – νομίζω αυτό λίγο έως πολύ πρέπει να το έχουμε καλύψει, τουλάχιστον σε μια πρώτη επιδερμική προσέγγιση. Υπάρχει όμως ένα ζήτημα και το ζήτημα είναι το εξής: Πριν που έλεγα για τους προγόνους του ανθρώπου, παρέλειψα να πω – επίτηδες– ότι οι πρώτες ενδείξεις της γλώσσας, της σύγχρονης γλώσσας, της γλώσσας των ανατομικά σύγχρονων ανθρώπων, του ‘Homo sapiens sapiens’, χρονολογούνται μεταξύ 200.000 και 100.000 ετών π.Χ. Αυτό είναι πολύ ενδιαφέρον και πολύ περίεργο ταυτόχρονα. Είναι πολύ ενδιαφέρον γιατί σημαίνει ότι αυτό το πολύπλοκο όργανο που είναι η ανθρώπινη γλώσσα (λέξεις και γραμματική) εξελικτικά είναι πάρα πολύ πρόσφατο· 100.000 ή 200.000 χρόνια σε μια κλίμακα εξέλιξης που πάει πίσω 4.000.000.000 χρόνια (δημιουργία του πλανήτη της Γης), είναι *τίποτα*, είναι *προχθές*.

Υπάρχει λοιπόν το εξής πρόβλημα: Πώς είναι δυνατόν ένα τόσο πολύπλοκο όργανο να έχει εξελιχθεί τόσο πρόσφατα, και ταυτόχρονα να είναι τόσο πολύπλοκο; Αν σκεφτείτε, παραδείγματος χάρι, ότι το μάτι των περισσότερων οργανισμών είναι προϊόν εξέλιξης εκατομμυρίων ετών –το μάτι είναι ένα πολύ πολύπλοκο όργανο– ή αν σκεφτεί κανείς ότι το ερειστικό σύστημα, ο σκελετός μας, είναι προϊόν εξέλιξης εκατομμυρίων ετών –εννοώ ο άνθρωπος σκελετός που είναι διαμορφωμένος για να μπορούμε να στεκόμαστε όρθιοι–, αντιλαμβάνεστε ότι κάτι τόσο σημαντικό και τόσο πολύπλοκο, όπως η ανθρώπινη γλώσσα, αν είναι μόνο 100.000 ή 200.000 ετών, είναι ένα πρόβλημα. Πώς εξηγείται λοιπόν η παρουσία αυτού του πολύπλοκου οργάνου – του γλωσσικού οργάνου;

Μία –πιστεύω– πολύ ενδιαφέρουσα άποψη είναι να μη θεωρούμε ότι εξελίχθηκε σιγά-σιγά, όπως είναι η προφανής αντίληψη – ότι στην αρχή υπήρχε μόνο κάτι, και μετά εξελίχθηκε κάτι άλλο, και μετά εξελίχθηκε κάτι άλλο και σιγά-σιγά φτάσαμε στη γλώσσα όπως την ξέρουμε οι ανατομικά σύγχρονοι άνθρωποι, οι ‘Homo sapiens sapiens’. Αυτή είναι η μία σχολή σκέψης, έχει πολλούς υποστηρικτές, αλλά αν εντυπώσει κανείς στη γλωσσολογία και στο πώς λειτουργεί η γλώσσα δεν φαίνεται να βγάζει άκρη· δεν υπάρχουν π.χ. αδιαμφισβήτητα ζωντανά απολιθώματα προηγούμενων φάσεων της γλώσσας. Να σας το πω αλλιώς, η γλώσσα φαίνεται να ήρθε από το πουθενά πριν από 150.000-200.000 χιλιάδες χρόνια πριν. Όταν λέμε “δεν υπάρχουν ζωντανά απολιθώματα”, σκεφτείτε ότι οι άνθρωποι στον σκελετό μας έχουμε ίχνος της ουράς των προγόνων μας, τον κόκκυγα. Κάτι αντίστοιχο δεν υπάρχει στη γλώσσα, δεν μπορούμε να βρούμε στη γλώσσα τον κόκκυγα.

Η άποψη του γνωστού αμερικανού γλωσσολόγου Νόαμ Τσόμσκι, όπως τη διατύπωσε τα τελευταία δεκαπέντε-είκοσι χρόνια είναι ότι ενδεχομένως η γλώσσα είναι προϊόν μετάλλαξης. Και χρησιμοποιεί μια μεταφορά για να μιλήσει γι’ αυτό: τη μεταφορά του υπερμηχανικού. Να σας δείξω τι εννοεί. Ο Τσόμσκι λέει το εξής [04:08]: οι

[αρθρωτικές δυνατότητες] των ανθρώπων, –τουλάχιστον σε ένα επίπεδο ελέγχου των αρθρωτικών συστημάτων από τον εγκέφαλο– φαίνεται να προϋπάρχουν. Πράγματι, αρκετά χαρακτηριστικά της ακουστικής αντίληψης [04:37] που χρησιμοποιούμε για τη γλώσσα [άρα ακουστική αντίληψη]– φαίνεται να προϋπάρχουν, δεν είναι προνόμιο των ανθρώπων. Ταυτόχρονα, φαίνεται ότι οι [νοητικές δυνατότητες] [04:54] που έχουμε οι άνθρωποι, προϋπάρχουν και αυτές. Παραδείγματος χάριν οι άνθρωποι έχουμε τη δυνατότητα για [συμβολική σκέψη] [05:10]. Ίχνη συμβολικής σκέψεως –όχι όπως την αντιλαμβανόμαστε εμείς οι άνθρωποι– φαίνεται να υπάρχουνε ήδη στα πρωτεύοντα –θυμηθείτε ότι σας είπα πως είχε γίνει ο ισχυρισμός ότι ο Γουότσον μπορούσε να χειριστεί αφηρημένες έννοιες, ως έναν βαθμό. Αν και τα εμπειρικά αποτελέσματά μας δείχνουν ότι περισσότερα ζώα δεν έχουν συμβολική σκέψη– ωστόσο μπορεί κάποιος να πει ότι ενδεχομένως η δυνατότητα για συμβολική σκέψη προϋπάρχει της γλώσσας, η δυνατότητα να φτιάξουμε σημειακά συστήματα –θυμηθείτε την προηγούμενη ενότητα–, να φτιάχνουμε αυθαίρετους συνδυασμούς σημασίας και κάποιας εικόνας ή κάποιου ήχου όπως είναι οι λέξεις.

Επίσης οι άνθρωποι έχουμε τη [θεωρία του Νου] [05:57], η οποία προϋπάρχει στο ζωικό βασίλειο. *Θεωρία του νου*, δεν είναι κάποια θεωρία, θεωρία του νου είναι η δυνατότητα για κοινωνική σκέψη, για [κοινωνική νοημοσύνη] [06:06], δηλαδή να αντιλαμβανόμαστε τις προθέσεις των άλλων, να έχουμε υπόψη μας ότι οι άλλοι άνθρωποι δεν ξέρουν, ενδεχομένως, αυτά τα οποία ξέρουμε εμείς.

Οπότε η ιδέα του Τσόμσκι είναι η εξής: Ότι έχουμε [06:26] αρθρωτικές δυνατότητες που προϋπάρχουν [06:28], νοητικές δυνατότητες που προϋπάρχουν, και ότι αυτό το οποίο αποκαλεί *υπερμηχανικό* (δηλαδή ένας υπερμηχανικός, να το πω, [έτσι] τον ονομάζει), ο οποίος δεν προϋποθέτει δημιουργισμό ή κάποιον θεό: είναι μια μεταφορά. Ένας υπερμηχανικός, λοιπόν, αποφασίζει να συνδέσει [06:47] αυτά τα δύο συστήματα. *Το αποτέλεσμα της σύνδεσης αυτών των δύο συστημάτων* –[06:53] των αρθρωτικών και [06:54] των νοητικών– είναι η [γλώσσα] [06:56].

Δηλαδή με άλλα λόγια η γλώσσα, κατά τον Τσόμσκι, είναι το [αποτέλεσμα] μιας –ενδεχομένως μοναδικής– μεταλλάξης ή πιθανότερα μιας σειράς από –όχι πάρα πολλές– μεταλλάξεις, οι οποίες συνέδεσαν [07:18] τις προϋπάρχουσες αρθρωτικές δυνατότητες (που υπάρχουνε και στα άλλα ζώα) με τις προϋπάρχουσες νοητικές δυνατότητες [07:57]. Φυσικά, όπως συμβαίνει σε κάθε περίπτωση που δύο πολύπλοκα συστήματα συναντιούνται, παράγεται καινούρια πολυπλοκότητα.

Αυτή είναι μία αρκετά ενδιαφέρουσα άποψη για το πώς γίνεται κάτι τόσο καινούριο, όπως η ανάπτυξη της γλώσσας, να έχει τόσο μεγάλη εκφραστική δυνατότητα και να είναι τόσο καθοριστική για τη ζωή των ανθρωπίνων όντων. Η άποψη είναι ότι η γλώσσα είναι αυτό που συμβαίνει όταν καταφέρεις να συναντηθούν οι αρθρωτικές δυνατότητες με τις νοητικές δυνατότητες [07:58].

//////////////////// απομαγνητοφώνηση | Olvia + αντιπαράβολή | Tal.////

Με βάση την υπόθεση ότι η γλώσσα είναι αυτό που προέκυψε όταν συνδέθηκαν τα προϋπάρχοντα αρθρωτικά και τα προϋπάρχοντα νοητικά συστήματα, μπορούμε να προχωρήσουμε σε μία εις βάθος διερεύνηση του **τι είναι αυτό που κάνει τη γλώσσα έτσι όπως είναι**, με βάση τρεις παράγοντες. Υπενθυμίζω ότι μέχρι στιγμής έχω τονίσει, ξανά και ξανά, ότι η γλώσσα είναι μοναδικό και πολύπλοκο όργανο. Ας δούμε λοιπόν **ποιοι είναι αυτοί οι τρεις παράγοντες τους οποίους πρέπει να έχουμε υπόψη μας όταν προσπαθούμε να κατανοήσουμε το |σχέδιο της γλώσσας|** [00:41].

Χωρίς αμφιβολία ο πρώτος παράγοντας, αναπόφευκτα, είναι **το |περιβάλλον|** [00:53]. Για να καταλάβουμε γιατί είναι η γλώσσα όπως είναι, πρέπει να έχουμε μία καλή εικόνα του περιβάλλοντος –το περιβάλλον σκεφτείτε το με την ευρύτερη δυνατή έννοια– και της επίδρασης του περιβάλλοντος στους ανθρώπους. Αν θεωρείτε ότι αυτό είναι λίγο βαθυστόχαστο, ή ας πούμε αφηρημένο, θα σας φέρω ένα παράδειγμα: όλες οι γλώσσες που ξέρουμε έχουν μια λέξη για τον |ήλιο| [01:30] και αυτό δεν έχει να κάνει με κάποια νοητική πραγματικότητα ή με οτιδήποτε, αλλά έχει να κάνει με το ότι ζούμε σε έναν πλανήτη όπου ο ήλιος είναι ορατός· τουλάχιστον τον περισσότερο καιρό, στα περισσότερα μέρη του πλανήτη. Αντίστοιχα αν σκεφτείτε ότι οι περισσότερες γλώσσες, πιθανότατα όλες –μάλλον χωρίς αμφισβήτηση όλες– έχουν μία λέξη για τη μητέρα, αυτό έχει να κάνει με το περιβάλλον –σας είπα, το περιβάλλον με την ευρύτερη δυνατή έννοια–, δηλαδή ότι ως οργανισμοί ζούμε σε κοινωνικές ομάδες, στις οποίες η θέση της μητέρας, δηλαδή του θηλυκού προγόνου μας που μας γέννησε, έχει κεντρική σημασία (δεν ξέρω να ζωγραφίζω μαμάδες, αλλά φαντάζομαι δεν χρειάζεται). **Άρα όταν μελετούμε το σχέδιο της γλώσσας, πρέπει πρώτα να έχουμε υπόψη μας το περιβάλλον.**

Ο δεύτερος παράγοντας [02:31] είναι αυτό το οποίο στη γλωσσολογία τα τελευταία 60 χρόνια αποκαλείται **|καθολική γραμματική|**. Εδώ θα πρέπει να σταθώ λίγο. Καθολική γραμματική δεν είναι η γραμματική όλων των γλωσσών, ούτε η γραμματική των καθολικών, ούτε τίποτα τέτοιο. **Καθολική γραμματική είναι ακριβώς τα χαρακτηριστικά του συστήματος που μεσολαβεί μεταξύ νόησης και άρθρωσης**, όπως είδαμε πριν. Με άλλα λόγια, **καθολική γραμματική είναι ό,τι προέκυψε από αυτήν τη λεγόμενη υποθετική μετάλλαξη που δημιούργησε το γλωσσικό όργανο**, ή ακόμα πιο απλά, **καθολική γραμματική είναι το γλωσσικό όργανο καθαυτό, αφήνοντας απ' έξω άρθρωση και νόηση**. Ό,τι λοιπόν δεν έρχεται από το περιβάλλον, όταν μελετούμε τη γλώσσα, πρέπει να είναι χαρακτηριστικό της καθολικής γραμματικής. Όχι απαραίτητα! Ας βάλω εδώ το |γλωσσικό όργανο| για να το έχουμε.

Ένας τρίτος παράγοντας [03:50] –πρώτος το περιβάλλον, δεύτερος καθολική γραμματική – είναι [04:11] **οι |γενικές σχεδιαστικές αρχές| των βιολογικών συστημάτων**. Και λέμε βιολογικών συστημάτων γιατί **η ανθρώπινη γλώσσα δεν είναι μαθηματικό σύστημα** όπως είναι οι γλώσσες προγραμματισμού και ο **κώδικας** –κώδικας εννοούμε στους

υπολογιστές—, δεν είναι τεχνητή γλώσσα η οποία είναι ένα αφηρημένο σύστημα το οποίο κατασκευάστηκε από ανθρώπους με βάση κάποια μαθηματικά ή λογικά χαρακτηριστικά. Πάνω απ' όλα η γλώσσα είναι ένα βιολογικό σύστημα και ως βιολογικό σύστημα θα πρέπει να υπακούει στις γενικές σχεδιαστικές αρχές των βιολογικών συστημάτων [05:08], όποιες και αν είναι αυτές.

Έχοντας λοιπόν αυτές τις τρεις αρχές, όχι “αρχές”, αυτούς τους τρεις παράγοντες μάλλον, μπορούμε κάθε φορά που συναντάμε ένα γλωσσικό φαινόμενο να αναρωτηθούμε [05:31]: Προέρχεται από το περιβάλλον; Αν όχι [05:35], είναι χαρακτηριστικό της γλώσσας καθεαυτής, του γλωσσικού οργάνου καθεαυτού; Αν όχι [05:46], θα πρέπει να 'ναι κάποιου είδους γενική σχεδιαστική αρχή. Καταλαβαίνετε ότι η ισορροπία μεταξύ των τριών παραγόντων είναι [ένα] πάρα πολύ ενδιαφέρον και πάρα πολύ δυναμικό ζήτημα. Από ποια άποψη; σκεφθείτε την **πτώση**, το ότι οι ανθρώπινες γλώσσες διαθέτουν πτώσεις: ονομαστική, γενική, αιτιατική κ.λπ. Δεν μπορεί κανείς να ισχυριστεί ότι η πτώση είναι κάτι το οποίο προέρχεται από το περιβάλλον· σε καμία περίπτωση. Θυμηθείτε που σας είπα ότι **η πτώση δεν αντανakλά καν νοπτικές κατηγορίες**. Άρα η πτώση δεν έχει να κάνει με το περιβάλλον [06:24]. Η πτώση δεν φαίνεται να είναι γενική σχεδιαστική αρχή. Είναι πάρα πολύ δύσκολο να σκεφθεί κανείς με ποιον τρόπο η *αρχιτεκτονική της γλώσσας* χρειάζεται την πτώση. Άρα πιθανότατα [06:38] **η πτώση πρέπει να είναι στοιχείο της καθολικής γραμματικής**, πρέπει να είναι εσωτερικό χαρακτηριστικό του γλωσσικού οργάνου.

Σκεφτείτε τώρα το γεγονός ότι οι γλώσσες έχουν κάτι το οποίο λέγεται **ανακτησιμότητα**. Ανακτησιμότητα –θα το δούμε με λεπτομέρεια– είναι η δυνατότητα να μπορείς να βγάλεις άκρη [σχετικά με το] τι λείπει, όταν λείπει κάτι. Ξέρω ότι σε αυτό το σημείο δεν είμαι ιδιαίτερα σαφής, θα χρειαστούμε λίγο τεχνικό λεξιλόγιο πρώτα και μια εντύπωση σε αναλυτικά ζητήματα, αλλά θα το πω πολύ απλά: αν κάποιος σας πει “τι θα φας;” και απαντήσετε “πίτσα”, ο άλλος μπορεί να ανακτήσει το ότι το ‘πίτσα’ είναι το αντικείμενο του ‘θα φάω’, δηλαδή ότι λέτε ‘πίτσα’ αντί ότι ‘θα φάω πίτσα’· αυτό είναι ανακτησιμότητα – πολύ απλή περίπτωση. Η ανακτησιμότητα δεν φαίνεται να έχει να κάνει με το περιβάλλον, δεν είναι απαραίτητη από το περιβάλλον. Θα μπορούσατε να πείτε ‘θα φάω πίτσα’ [07:53]. Δεν φαίνεται να είναι ζήτημα καθολικής γραμματικής, γιατί; γιατί **μπορούμε να το εξηγήσουμε με βάση γενικές σχεδιαστικές αρχές**. Ανακτησιμότητα υπάρχει σε όλα τα βιολογικά συστήματα με έναν τρόπο [08:08]. Αυτό το οποίο προκύπτει είναι ότι **αν κάτι μπορούμε να το εξηγήσουμε με βάση τις γενικές σχεδιαστικές αρχές [08:14], τότε δεν χρειάζεται να φορτώσουμε με αυτό το χαρακτηριστικό την καθολική γραμματική**. Άρα δεν χρειάζεται να φορτώσουμε με αυτό ένα σύστημα το οποίο εξελικτικά υπάρχει μόλις τα τελευταία 150.000 με 200.000 χρόνια.

## V2.2.1 Η γνώση της γλώσσας δεν προέρχεται εξ ολοκλήρου από το περιβάλλον.

<https://youtu.be/GU0g-3HD0ps>

//////////////////////////////////// απομαγνητοφώνηση | fenomeno + αντιπαραβολή | rico //////////////////////////////////

Ένα πάρα πολύ σημαντικό ζήτημα –έχει χαρακτηριστεί από το περιοδικό *Science* ένα από τα εκατό πιο σημαντικά επιστημονικά ζητήματα για τον 21ο αιώνα– είναι **πώς κατακτάται η γλώσσα**. Είπα πολλά για το ότι η γλώσσα είναι ένα τέλειο, συναρπαστικό, δυναμικό όργανο, ότι είναι προνόμιο μόνο των ανθρώπων κ.λπ. Το ερώτημα όμως είναι: πώς κατακτούν τα παιδιά την γλώσσα; Μιλήσαμε δηλαδή για τους τρεις παράγοντες: για το περιβάλλον, την καθολική γραμματική, τις γενικές σχεδιαστικές αρχές· όλα αυτά είναι πάρα πολύ ωραία. Πώς μεταφράζονται [όμως] στην κατανόηση του πώς κατακτάται η γλώσσα;

Ξεκινάω για άλλη μια φορά –όπως και στην προηγούμενη εβδομάδα που ξεκίνησα αυτό το μάθημα– προσπαθώντας να λύσω παρεξηγήσεις. **Μια μεγάλη παρεξήγηση** –κι όχι απλώς παρεξήγηση, σοβαρή παρανόηση– **είναι ότι η γλώσσα κατακτάται, μαθαίνεται** (ακόμα χειρότερα), **μέσω μιας διαδικασίας μίμησης και γενίκευσης**. Είτε μιλάτε με γονείς, είτε μιλάτε με κάποιους ψυχολόγους, θα ακούσετε ότι τα παιδιά μιμούνται αυτά που ακούν και γενικεύουν. Αυτό είναι λάθος. Η διαδικασία μίμηση - γενίκευση παίζει έναν πάρα πολύ περιορισμένο ρόλο στην κατάρτιση της γλώσσας.

**Η κατάρτιση της γλώσσας δεν είναι εκμάθηση**. Δεν κατακτούμε την γλώσσα με τον τρόπο που μαθαίνουμε σκάκι (μαθαίνοντας τους κανόνες ενδεχομένως) ή με τον τρόπο που μαθαίνουμε άλλες δραστηριότητες (με *εξάσκηση*, με *δοκιμή* και *πλάνη* ή μέσω μίμησης και γενίκευσης). **Η κατάρτιση της γλώσσας είναι μία διαδικασία πολύ περίπλοκη** όταν την δει κανείς απ' έξω, την οποία όμως τα παιδιά καταφέρνουν και φέρνουν σε πέρας, μέσα στα πρώτα χρόνια της ζωής τους, χωρίς προσπάθεια. Πώς γίνεται αυτό;

Ξεκινάμε από τις λέξεις· οι λέξεις είναι μάλλον η εύκολη περίπτωση. Τα παιδιά βεβαίως μαθαίνουν τις λέξεις που ακούν, δεν έχει κανείς καμία αμφιβολία ότι για να μάθει το παιδί μία λέξη, πρέπει να την ακούσει. Ωστόσο, **δεν μαθαίνουν τις λέξεις μέσω μίμησης**. Μαθαίνουν τις λέξεις μέσω μηχανισμών οι οποίοι είναι ανεξάρτητοι μεν από τη γλώσσα, αλλά τους οποίους χρησιμοποιούμε όλοι μας –όχι μόνο ως παιδιά αλλά κι ως ενήλικες– ώστε να μπορέσουμε να μάθουμε λεξιλόγιο. Συνεχίζουμε να μαθαίνουμε λέξεις για πάντα. Η εκμάθηση των λέξεων δεν είναι κάτι το οποίο περιορίζεται στην παιδική ηλικία. Ο λόγος που οι ενήλικες μαθαίνουμε λιγότερες λέξεις από τα παιδιά είναι γιατί τις περισσότερες λέξεις που χρειαζόμαστε, ήδη τις ξέρουμε. Θυμηθείτε τι σας έλεγα για την ορολογία. Έναν καινούργιο όρο θα τον μάθετε, είτε είστε ενήλικας είτε είστε έφηβος είτε είστε ένα μεγαλύτερο παιδί. Οπότε, οι λέξεις μαθαίνονται – **μαθαίνουμε τις λέξεις που ακούμε, αλλά όχι μέσω μίμησης**.



Τώρα, όσον αφορά τους κανόνες της γλώσσας, αν μπορώ να συνοψίσω τη διαδικασία με την οποία κατακτώνται, θα το έλεγα κάπως εξής: Τα παιδιά εντοπίζουν τους κανόνες της γλώσσας που ακούν –της μητρικής τους γλώσσας ή των μητρικών τους γλωσσών, αν βρίσκονται σε δίγλωσσο περιβάλλον– και αφού εντοπίσουν αυτούς τους κανόνες, τους γενικεύουν. Αλλά γενικεύουν μόνο αυτούς· τα παιδιά δεν γενικεύουν οτιδήποτε, και σε καμία περίπτωση δεν γενικεύουν τυχαία ό,τι να 'ναι.

Θα σας φέρω ένα παράδειγμα: Παιδιά ηλικίας δύο ετών και εννέα μηνών, λένε 'έπαρ'· και όπως μάλλον καταλάβατε το 'έπαρ' είναι η ομαλή εκδοχή του αορίστου του ρήματος 'παίρνω'. Αντί για 'πήρ', 'έπαρ'. Πώς γίνεται αυτό; Το παιδί εντοπίζει ότι το ρήμα 'παίρνω' έχει δύο θέματα, όπως λέμε: 'παρ-' ('παίρνω', 'παίρνεis', 'έπαρνα') και 'παρ-' ('θα πάρω'). Παίρνει το δεύτερο θέμα, του βάζει μπροστά 'έ' - που είναι η αύξηση που έχουμε στα ελληνικά – και του βάζει και την κατάλληλη κατάληξη και βγάζει το 'έπαρ'. Αυτό σε καμία περίπτωση δεν είναι μίμηση. Κανείς ενήλικος δεν λέει "έπαρ". Το παιδί δεν μιμείται και δεν γενικεύει· το παιδί έχει εντοπίσει τους κανόνες σχηματισμού του ομαλού αορίστου (ας το πούμε έτσι) και τους γενικεύει .

Άλλο παράδειγμα: Πολλά παιδιά θα πούνε "με γελάει", εννοώντας «με κάνει να γελάσω». Γιατί θα το πουν αυτό; Το ακούνε; Όχι. Είναι προϊόν μίμησης; Σε καμία περίπτωση. Τα παιδιά εντοπίζουν τη δυνατότητα που έχουμε να παίρνουμε ρήματα και να τα κάνουμε (ας το πω έτσι) μεταβατικά. Δηλαδή, "η πόρτα άνοιξε" (δεν άνοιξε κανείς την πόρτα, η πόρτα μπορεί να άνοιξε από μόνη της) – "άνοιξα την πόρτα" (μεταβατικό ρήμα). "Το φαγητό έβρασε" – "έβρασα το φαγητό". Αντίστοιχα λοιπόν, τα παιδιά παίρνουν ένα ρήμα όπως 'γελάω' ("η Μαίρη γέλασε") και το κάνουν μεταβατικό ("γέλασα τη Μαίρη")· όχι με τη σημασία που έχουμε οι μεγάλοι «κορόιδεψα», αλλά με τη σημασία «έκανα κάποιον να γελάσει». Και πάλι βλέπουμε ότι το παιδί εντοπίζει έναν συντακτικό κανόνα, τον συντακτικό κανόνα που είναι υπεύθυνο για τα ζεύγη "η πόρτα άνοιξε" - "άνοιξα την πόρτα", "το φαγητό έβρασε" - "έβρασα το φαγητό" και γενικεύει τον κανόνα.

Το ενδιαφέρον είναι ότι παρά πολλά λάθη που θα περιμέναμε να κάνουν τα παιδιά αν βασίζονταν στη μίμηση για την κατάκτηση της γλωσσικής δομής, της γραμματικής, δεν τα κάνουν. Κανένα παιδί δεν θα πει π.χ. "με είδε το κουνελάκι" εννοώντας «το κουνελάκι με έκανε να το δω», όπως αντίστοιχα θα περίμενε κανείς αν γενίκευαν το 'άνοιξα την πόρτα'. Και εδώ πέρα βλέπει κανείς ότι οι δυνατοί γλωσσικοί κανόνες, οι γλωσσικοί κανόνες οι οποίοι μπορούν να υπάρχουν σε ανθρώπινες γλώσσες –σε φυσικές γλώσσες– είναι βιολογικά καθορισμένοι. Ή αν δεν σας αρέσει το βιολογικά, είναι ψυχολογικά καθορισμένοι, είναι δοσμένοι από πριν.

Υπάρχει ένα ρεπερτόριο δυνατών γλωσσικών κανόνων και από αυτούς θα επιλέξει το παιδί πού να εστιάσει και τι να αναζητήσει. Δηλαδή, το παιδί δεν βασίζεται σε αυτά που ακούει για να συναγάγει κανόνες, αλλά με βάση αυτά που ακούει προσπαθεί να τα συνταιριάξει ή να τα κάνει συμβατά με πιθανούς κανόνες –με δυνατούς ακριβέστερα κανόνες– που προϋπάρχουν· και γι' αυτό υπάρχει πάρα πολλή δουλειά και αρκετά εμπειρικά δεδομένα. Θα φέρω μόνο ένα απλό παράδειγμα: παιδιά κωφά με ακούντες γονείς, τα οποία οι γονείς δεν [τα] πηγαίνουν εγκαίρως σε

σχολεία κωφών έτσι ώστε τα παιδιά να κατακτήσουν νοηματική γλώσσα –την οποία μπορούν να κατακτήσουν–, μένουν χωρίς γλωσσικά ερεθίσματα. Φανταστείτε, είναι μια κατάσταση η οποία δεν είναι πολύ συνηθισμένη πια, αλλά είναι μια κατάσταση η οποία υπάρχει. Ένα ζευγάρι γονέων οι οποίοι είναι ακούοντες, μιλάνε κάποια ομιλούμενη γλώσσα, το παιδί είναι κωφό, δεν το στέλνουν σε κάποιο περιβάλλον (σχολείο, παιδικό σταθμό κωφών), με αποτέλεσμα το παιδί, στην προσπάθειά του να επικοινωνήσει μαζί τους, να κατασκευάζει μια δική του αυτοσχέδια γλώσσα – νοηματική γλώσσα βεβαίως, γιατί το παιδί είναι κωφό. Είναι το λεγόμενο παράδειγμα του home sign. Είναι πάρα πολύ ενδιαφέρον ότι αυτό το αυθόρμητα δημιουργημένο σύστημα, από περίπτωση σε περίπτωση, από παιδί σε παιδί, με πολύ διαφορετικά χαρακτηριστικά –κοινωνικά, φυλετικά και ούτω καθεξής– από περίπτωση σε περίπτωση το home sign τείνει να είναι σχεδόν το ίδιο. Και σε κάθε περίπτωση, το home sign, φυσικά, είναι διαφορετικό από απλές χειρονομίες ή οτιδήποτε άλλο μη γλωσσικό.

Μίλησα πριν για δυνατούς και αδύνατους γλωσσικούς κανόνες και πιστεύω ότι αξίζει τον κόπο να το δούμε αυτό λίγο περισσότερο.

Καταρχήν δεν μπορούμε να ξέρουμε τι θα γινόταν αν προσπαθούσαμε να εκθέσουμε τα παιδιά που κατακτούν τη μητρική τους γλώσσα σε αδύνατους κανόνες. Για τον απλούστατο λόγο ότι **τα παιδιά** βρίσκονται σε ένα γλωσσικό περιβάλλον και κατακτούν τη γλώσσα, η οποία είναι γύρω τους, άρα **εξ ορισμού κατακτούν μια γλώσσα με δυνατούς γλωσσικούς κανόνες**. Μπορούμε όμως να δούμε τι θα συμβεί αν προσπαθήσουμε να διδάξουμε ως δεύτερη γλώσσα ένα σύστημα το οποίο περιέχει *αδύνατους* γλωσσικούς κανόνες. Και όχι απλώς μπορούμε να το κάνουμε, αλλά έχει γίνει –κι έχει γίνει δύο φορές– με πολύ ενδιαφέροντα αποτελέσματα.

Σας μίλησα για τον Κρίστοφερ, τον πολύγλωσσο –κατά τα άλλα με σοβαρή νοητική υστέρηση κι αναπηρίες–, savant (θυμάστε ότι ο όρος είναι μικρόνους ιδιοφυής ή κάτι τέτοιο στα ελληνικά, δεν είναι ιδιαίτερα καλός), ο οποίος έχει μάθει μια σειρά από γλώσσες – τις απαρίθμησα κιόλας.

Μία γλώσσα που του διδάχτηκε είναι [αυτή] [01:35]: η Erun (έπαν). Αυτή η γλώσσα σάς είναι άγνωστη πιθανότατα γιατί είναι τεχνητή γλώσσα, την κατασκεύασε ο Νηλ Σμίθ και η Ιάνθη Τσίμπλη για να τη διδάξουνε στον Κρίστοφερ, αλλά και σε φοιτητές (εθελοντές φοιτητές) οι οποίοι θα μαθαίνανε μια γλώσσα που δεν ήξεραν.

**Η γλώσσα Erun είναι τεχνητή**, είναι κατασκευασμένη εξ ολοκλήρου από τους δύο γλωσσολόγους και το ενδιαφέρον με αυτή τη γλώσσα είναι ότι **περιέχει κάποιους δυνατούς κανόνες –κάποιους κανόνες που ξέρουμε ότι είναι δυνατοί στις ανθρώπινες γλώσσες–, αλλά και κάποιους κανόνες οι οποίοι, επίτηδες, φτιαχτήκαν ώστε να είναι αδύνατοι**. Αυτή λοιπόν η γλώσσα διδάχτηκε και στον Κρίστοφερ –ακριβώς επειδή η μόνη του ικανότητα είναι η γλώσσα και κατά τα άλλα έχει ένα προφίλ νοητικής υστέρησης και άλλων αναπηριών–, αλλά και σε φοιτητές του UCL (University College London) –στο οποίο δίδασκε τότε ο Smith– έτσι ώστε να δούμε πώς θα τα πάνε οι μεν και πώς θα τα πάνε οι δε, όσον αφορά τους αδύνατους κανόνες αυτής της τεχνητής γλώσσας. Λοιπόν, η Erun (επάν ή έπαν εν πάση περιπτώσει, δεν ξέρω πώς προφέρεται, γιατί δεν είναι υπαρκτή γλώσσα) είχε μια σειρά από κανόνες. Ένας από τους κανόνες ήταν ο εξής: Αν είχαμε μια πρόταση –θα χρησιμοποιήσω ελληνικές λέξεις για ευκολία– όπως [03:09] [*Ο Μάκης έφαγε*] (τι να έφαγε;) [*μπακλαβά*] –αντιλαμβάνεστε ότι στην Erun υπήρχαν λέξεις οι οποίες ήταν επίσης κατασκευασμένες–, για να σχηματίσει κανείς την άρνηση αυτής της πρότασης στην Έπαν, έπρεπε να πάρει το ρήμα και να το μετακινήσει μπροστά από το υποκείμενο. Δηλαδή η άρνηση ήτανε: [03:46] [*Έφαγε ο Μάκης μπακλαβά*]. Αυτό ήταν η άρνηση. Δηλαδή σήμαινε: [Δεν έφαγε ο Μάκης μπακλαβά.]

Λοιπόν, αυτός είναι ένας αδύνατος κανόνας ανθρώπινης γλώσσας γιατί δεν υπάρχει ανακτησιμότητα, δεν υπάρχει δηλαδή κάτι το οποίο να μαρκάρει την άρνηση. Θυμηθείτε, σας μίλησα για την ανακτησιμότητα προηγουμένως. Εδώ πέρα υπάρχει μία παραβίαση της ανακτησιμότητας. Δηλαδή η άρνηση “Έφαγε ο Μάκης μπακλαβά” με λέξεις της έπαν, όχι ελληνικές βεβαίως, πάσχει από το ότι δεν δίνει κανένα σαφές σημάδι ότι είναι μια άρνηση. Οπότε [04:37] η [άρνηση] της Έρυν είναι ένας αδύνατος κανόνας, γιατί συνίσταται στο να πάρουμε το ρήμα και να το πάμε μπροστά από το υποκείμενό μας: [04:46] |ο Μάκης|.

Πώς τα πήγαν με αυτόν τον κανόνα;

Ο μεν Κρίστοφερ δυσκολεύτηκε πάρα πολύ αλλά στο τέλος κουτσοκατάφερε να μάθει αυτόν τον κανόνα της τεχνητής γλώσσας. Οι φοιτητές, οι οποίοι επίσης μαθαίνουν τη γλώσσα, τα καταφέρανε λίγο καλύτερα. Πάντως, δυσκολεύτηκαν πάρα πολύ και οι μεν και οι δε να κατακτήσουν τον συγκεκριμένο κανόνα, ακριβώς γιατί έψαχναν να βρουν ποια λέξη σημαίνει άρνηση στη συγκεκριμένη γλώσσα. Να σας το πω πιο απλά, η Έρυν δεν έχει λέξη η οποία να σημαίνει άρνηση.

Μετά, [05:35] οι Σμιθ και Τσίμπλη αποφασίσαν να δυσκολέψουν λίγο τα πράγματα και εισήγαγαν στη γραμματική της γλώσσας, της τεχνητής γλώσσας Έπαν, έναν κανόνα ο οποίος δεν παραβιάζει μόνο την [ανακτησιμότητα] [05:46], αλλά παραβιάζει μια θεμελιωδέστατη αρχή της ανθρώπινης γλώσσας [05:54], η οποία είναι αυτό που λέμε [δομικότητα]. Δηλαδή ότι όλοι οι κανόνες οι γλωσσικοί βασίζονται σε δομές και σε τίποτε άλλο.

Εξηγούμαι: Στην Έπαν, αν ήθελες να βάλεις έμφαση σε μια πρόταση, έπρεπε να κολλήσεις μια κατάληξη στην τρίτη λέξη. Δηλαδή [06:21] αν ήθελες να δώσεις έμφαση στην πρόταση “Ο Μάκης έφαγε μπακλαβά”, έπρεπε να μετρήσεις, μια, δύο, τρεις λέξεις και στη λέξη ‘έφαγε’ να κολλήσεις κάποια κατάληξη [06:40]. Ξέρω γω ‘γούάου’, δεν ξέρω τώρα, κάπως έτσι [06:42]. Δηλαδή θα γινότανε: “Ο Μάκης έφαγε-γούάου μπακλαβά”. Το κόλπο εδώ πέρα είναι ότι, όποια κι αν είναι η πρότασή σου, πρέπει να κολλήσεις την κατάληξη έμφασης (το ‘-γούάου’, ας πούμε) στην τρίτη λέξη. Αν, ας πούμε, η πρότασή σου είναι: [07:05] |“Προχτές στο μπαρ ήρθαν κάτι θείες μου”,| πρέπει να μετρήσεις: [07:23] μία, [07:24] δύο, [07:25] τρεις λέξεις, και να βάλεις την κατάληξη ‘γούάου’ [07:28] μετά από τη λέξη μπαρ. Δηλαδή η πρότασή σου θα ήταν: |Προχτές στο μπαρ-γούάου ήρθαν κάτι θείες μου|.

Θα μου πείτε, ok αυτό είναι πολύ εύκολο. Και όντως είναι ένας πάρα πολύ εύκολος και σαφής κανόνας. Θες να δώσεις έμφαση σε μια πρόταση; Πιάσε και κόλλα μια κατάληξη στην τρίτη λέξη. Ο συγκεκριμένος όμως κανόνας παραβιάζει την αρχή της δομικότητας. Οι γλωσσικοί κανόνες δεν μετράνε. Κανείς γλωσσικός κανόνας, σε καμία γλώσσα, δεν έχει να κάνει με το να μετράς λέξεις ή να μετράς θέσεις ή οτιδήποτε τέτοιο. Όλοι οι γλωσσικοί κανόνες εξαρτώνται από τη δομή. Μιλάμε για υποκείμενα, αντικείμενα, ρήματα κ.λπ. Δεν μιλάμε ποτέ με όρους ‘η τρίτη λέξη’, ‘η δεύτερη λέξη’, ‘η τελευταία λέξη’, ‘η πρώτη λέξη’. Με αποτέλεσμα αυτός ο κανόνας να είναι αδύνατος για τον Κρίστοφερ –γιατί παραβίαζε μία θεμελιώδη αρχή της ανθρώπινης γλώσσας– αλλά το πιο ενδιαφέρον είναι ότι ήταν αδύνατος και για τους φοιτητές [08:29]. Δηλαδή, άνθρωποι οι οποίοι κατά τεκμήριο είναι ευφυείς –με κριτήριο το ότι

μπήκαν στο πανεπιστήμιο (σε ένα καλό πανεπιστήμιο) και σπουδάζουν— δεν μπορούσαν με κανέναν τρόπο να τα βγάλουν πέρα με αυτόν τον απλό κανόνα: “πιάσε και βάλε στην τρίτη λέξη το εμφατικό σου, την εμφατική σου κατάληξη, το εμφατικό σου μόρφημα”. Άρα βλέπουμε ότι δύο αδύνατοι κανόνες, ο ένας που παραβιάζει την ανακτησιμότητα και ο άλλος που παραβιάζει τη δομικότητα —και θα δούμε παρακάτω πώς ακριβώς αυτό έχει σημασία—, δυσκόλεψαν όχι μόνο τον Κρίστοφερ —ο οποίος έχει γλωσσικό ταλέντο αλλά ένα προφίλ γενικότερο αναπηρίας—, αλλά στην περίπτωση της δομικότητας δυσκόλεψαν και τους φοιτητές.

Προτού συνεχίσουμε τη συζήτηση για τη γλωσσική κατάκτηση, είναι χρήσιμο να πούμε δύο πράγματα για τη διαφορά μεταξύ πρώτης και δεύτερης γλώσσας, κάτι το οποίο ήδη αναφέρθηκε στο προηγούμενο βίντεο. Στη γλωσσολογία όταν λέμε πρώτη γλώσσα εννοούμε αυτό το οποίο ο πολύς κόσμος θα περιέγραφε ως μητρική γλώσσα. Και όταν λέμε *δεύτερη γλώσσα* δεν εννοούμε οπωσδήποτε τη *δεύτερη γλώσσα*, αλλά *οποιαδήποτε γλώσσα έχει κατακτηθεί μετά την πρώτη παιδική ηλικία*. Κατά συνέπεια, πολλές φορές, όταν διαβάζει κανείς γλωσσολογία, διαβάζει για “τρεις δεύτερες γλώσσες”. Δηλαδή δεν μετράμε μία, δύο, τρεις, τέσσερις γλώσσες, αλλά *ονομάζουμε ‘πρώτη γλώσσα’, ή ‘πρώτες γλώσσες’ στην περίπτωση των δίγλωσσων, τη μία ή τις δύο μητρικές γλώσσες*, και ονομάζουμε *‘δεύτερη γλώσσα’ τη γλώσσα η οποία κατακτήθηκε μετά την πρώτη παιδική ηλικία*· κατ’ άλλους μετά τη νηπιακή ηλικία, κατ’ άλλους μετά τη βρεφική ηλικία – αλλά αυτό ας το αφήσουμε προς το παρόν. Όταν λοιπόν μιλάμε για πρώτη και δεύτερη γλώσσα μιλάμε για δύο διαφορετικά *σενάρια κατάκτησης*:

Η πρώτη γλώσσα κατακτάται αβίαστα –όπως το έχω ξαναπεί– από τα παιδιά μέσα στα ‘πρώτα...’ χρόνια της ζωής τους (έκανα επίτηδες παύση και δεν έδωσα αριθμό). Το αποτέλεσμα, η επίτευξη της γλωσσικής κατάκτησης της πρώτης γλώσσας είναι πάντα τέλειο. Όλοι οι φυσικοί ομιλητές των μητρικών μας γλωσσών τις μιλούμε –ή τις νοηματίζουμε, αν είναι νοηματικές– τέλεια. Όσοι έχουμε μία, είμαστε μονόγλωσσοι. Όσοι έχουμε δύο πρώτες γλώσσες, είμαστε δίγλωσσοι. Δεν χρειάζεται –όπως είπα και σε προηγούμενη ενότητα– διδασκαλία, δεν χρειάζονται φροντιστήρια, δεν χρειάζονται βιβλία, δεν χρειάζονται ασκήσεις γραμματικής, δεν χρειάζεται τίποτα.

*Η δεύτερη γλώσσα* (ή οι δεύτερες γλώσσες για όσους από εμάς είμαστε πολύγλωσσοι) είναι οι γλώσσες που κατακτώνται μετά τη βρεφική, νηπιακή, παιδική ηλικία –εξαρτάται– και *είναι γλώσσες που μαθαίνουμε συνειδητά*, το *επίπεδο επίτευξης δεν είναι σχεδόν ποτέ τέλειο* –μπορεί να καταλάβει κανείς αν κάποιος είναι φυσικός ομιλητής ή αν κάποιος έχει κατακτήσει μια γλώσσα ως δεύτερη γλώσσα, είναι πάρα πολύ εύκολο– και η κατάκτηση της δεύτερης γλώσσας γίνεται συνειδητά, είτε με μαθήματα, είτε με διαρκή τριβή μέσα σε μία γλωσσική κοινότητα και, επαναλαμβάνω, δεν είναι μία διαδικασία η οποία ολοκληρώνεται ώστε να δώσει τέλειους ομιλητές, όπως η κατάκτηση της πρώτης γλώσσας.

**Οπότε κατάκτηση:**

- *πρώτης γλώσσας*: αβίαστα, τα πρώτα χρόνια, μία ή δύο γλώσσες, τέλειο αποτέλεσμα, τέλεια επίτευξη.
- *δεύτερης γλώσσας*: μετά τη βρεφική – νηπιακή – παιδική ηλικία, συνειδητή προσπάθεια, με κόπο, παίρνει πολλά χρόνια, η επίτευξη σχεδόν ποτέ δεν είναι τέλεια.

Ερώτημα: Τι είναι αυτό που κάνει να διαφέρει η πρώτη από τη δεύτερη γλώσσα, οι πρώτες από τις δεύτερες γλώσσες; Η απάντηση είναι: η **κρίσιμη περίοδος**. Να εξηγήσω λίγο τι είναι η κρίσιμη περίοδος. Φανταστείτε ότι οι γλώσσες που μαθαίνουμε μαθαίνονται όπως μαθαίνουμε οτιδήποτε άλλο. Φανταστείτε επίσης ότι η ανθρώπινη δυνατότητα για γλώσσα είναι σαν ένα δοχείο· άμα γεμίσει μετά δεν μπορείς να βάλεις άλλο, οπότε δυσκολεύεσαι να μάθεις μια δεύτερη γλώσσα ή δύο δεύτερες γλώσσες ή τρεις δεύτερες γλώσσες. Φανταστείτε δηλαδή ένα σενάριο (σαν αυτό που βλέπουμε εδώ πέρα) [04:34] όπου ενώ το παιδί μπορεί [04:39] να κατακτήσει μία γλώσσα τέλεια –το επίπεδο επίτευξης είναι εδώ στο maximum όπως βλέπετε– όσο περνάνε τα χρόνια και γερνάει και ο άνθρωπος [04:50] και κουράζεται ή όσο αποθαρρύνεται κοινωνικά, σταδιακά υπάρχει μία πτώση. Αυτό το σενάριο δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα όμως. Τα δύο σενάρια τα οποία φαίνεται να ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα είναι αυτό και αυτό. Ας τα δούμε λοιπόν.

Σε αυτό εδώ το σενάριο [05:16] –και αυτό είναι το σενάριο της [κρίσιμης περιόδου] ή της [κρίσιμης ηλικίας], [05:18] (θα το δείτε και έτσι) [05:25]– έχουμε τη δυνατότητα [εδώ] [05:34] να έχουμε σχεδόν τέλειο επίπεδο επίτευξης, 100% σαν να λέμε, για κάποια χρόνια· και μετά –εδώ βλέπετε την γκρίζα περιοχή [05:47]– αυτή η ικανότητα πέφτει απότομα (βλέπετε εδώ πως κατεβαίνει η γραμμή απότομα), και μετά μπαίνουμε στη φάση [δεύτερη γλώσσα] [05:58] όπου το επίπεδο επίτευξης είναι αρκετά χαμηλό. Άρα, η διαφορά μεταξύ [πρώτων γλωσσών] ή πρώτης γλώσσας [06:11] και δεύτερων γλωσσών βρίσκεται στο ότι **υπάρχει ένα παράθυρο ευκαιρίας το οποίο κλείνει**, βλέπετε εδώ πόσο απότομα πέφτει η γραμμή [06:26], [απότομη πτώση]. Οπότε μόλις κλείσει το παράθυρο, μετά δεν υπάρχει δυνατότητα να κατακτήσουμε μία γλώσσα ως πρώτη γλώσσα, **θα πρέπει να στρωθούμε και να τη μάθουμε**, να το πω πάρα πολύ απλά. Οπότε από εδώ βρίσκονται οι αβίαστα κατακτημένες γλώσσες, οι πρώτες γλώσσες, η πρώτη γλώσσα για όσους είμαστε μονόγλωσσοι, από εδώ βρίσκονται οι δεύτερες γλώσσες. Αυτό το σενάριο ισχύει για τους παράγοντες της γλώσσας οι οποίοι υπόκεινται σε *νευροβιολογική ωρίμανση* (βλέπετε εδώ λέει [νευροβιολογική ωρίμανση]) [06:56]. Δηλαδή οι όψεις εκείνες της γλώσσας η κατάκτηση των οποίων καθορίζεται από νευροβιολογική ωρίμανση έχουν αυτό το προφίλ. Υπάρχει ένα παράθυρο ανοιχτό κατά το οποίο το παιδί μπορεί να κατακτήσει μία ή δύο γλώσσες, μετά υπάρχει μία περίοδος γρήγορης πτώσης, εκφυλισμού, απότομης πτώσης σε αυτή την ικανότητα και μετά έχουμε τη φάση “δεύτερη γλώσσα”.

Άλλες πτυχές της γλωσσικής κατάκτησης έχουν να κάνουν και πάλι με αυτό που λέμε **ευαίσθητη περίοδο** [07:43] και όχι *κρίσιμη*, όπου η διαφορά είναι ότι **η πτώση στην ικανότητα είναι σταδιακή**. Βλέπετε [07:54] εδώ ότι ενώ στην αρχή έχουμε πάλι ικανότητα για να πετύχουμε ένα επίπεδο στο 100% περίπου, σταδιακά αυτή η δυνατότητα πέφτει και φτάνουμε σε ένα επίπεδο (εδώ πέρα) που το επίπεδο επίτευξης είναι –ας πούμε– [08:15] στο 25%, ας το πούμε έτσι (οι αριθμοί αυτοί είναι ενδεικτικοί, δεν σημαίνουν κάτι).

Ποιο από τα δύο μοντέλα είναι το σωστό; αυτό ή αυτό; Η απάντηση φαίνεται να είναι: και τα δύο. Όσον αφορά τη **γραμματική, μιλάμε μάλλον για κρίσιμη περίοδο**. Υπάρχει πάρα πολύ έρευνα η οποία δείχνει ότι **μέσα στα δύο με τρία χρόνια της ζωής του το παιδί μπορεί να κατακτήσει τέλεια τη σύνταξη μίας ή δύο γλωσσών**. Συνήθως περιοριζόμαστε

στις δύο γιατί το ιδανικό σενάριο της ισορροπημένης διγλωσσίας είναι όταν ο ένας γονιός μιλάει τη γλώσσα Α, ο άλλος γονιός μιλάει τη γλώσσα Β και το παιδί κατακτά και τις δύο.

Όσον αφορά την ευαίσθητη περίοδο φαίνεται να αφορά τη διαμόρφωση παραγόντων περιφερειακών στη γλώσσα – δηλαδή όχι την ίδια την γραμματική – όπως η προφορά. Δηλαδή η ικανότητα μας να αποκτήσουμε μια προφορά, της ίδιας γλώσσας, σταδιακά και αργά μειώνεται, –δεν υπάρχει αυτή η απότομη πτώση που είδαμε στην κρίσιμη περίοδο– και, για να το πω έτσι λίγο πιο πρόχειρα, αν ένα παιδί που έχει μεγαλώσει –ας πούμε– στη Λάρισα βρεθεί έξι, επτά, χρονών στην Κρήτη θα μπορέσει να αποκτήσει την ντόπια προφορά μέχρι περίπου τα έντεκα-δώδεκα, χωρίς ιδιαίτερη δυσκολία. Βλέπετε όμως [09:56] ότι η διαφορά είναι μεταξύ της κρίσιμης περιόδου, η οποία καθορίζεται από νευροβιολογική ωρίμανση, και αυτή φαίνεται να αφορά τη γραμματική –κυρίως τη σύνταξη, όχι τόσο τη μορφολογία– (η μορφολογία είναι ένα ζήτημα, θα επανέλθουμε σε αυτά), ενώ ζητήματα όπως η προφορά μάλλον υπόκεινται σε ευαίσθητη περίοδο, η οποία καθορίζεται από γενικότερη γνωστική ωρίμανση. Όσον αφορά αυτό, μάλλον φαίνεται να αφορά το λεξιλόγιο. Θυμηθείτε τι σας είπα, ότι από ένα σημείο και μετά μαθαίνουμε λιγότερες λέξεις ακριβώς επειδή τις περισσότερες λέξεις που χρειαζόμαστε τις γνωρίζουμε ήδη.



Είπαμε πριν για δυνατούς και αδύνατους κανόνες και μιλήσαμε και για την κρίσιμη περίοδο. Θα ήταν τώρα ενδιαφέρον να δούμε πώς ακριβώς εννοούμε τους δυνατούς και τους αδύνατους κανόνες σε σχέση με τον ισχυρισμό που έκανα ότι το παιδί γνωρίζει υπόρρητα, ασυνείδητα, πού να εστιάσει και τι να αναζητήσει. Η εύλογη απορία που θα έπρεπε να έχετε θα ήτανε: “καλά, υπάρχει ένα ενδιαφέρον ρεπερτόριο κανόνων και το παιδί με βάση τα δεδομένα γύρω του επιλέγει ποιον κανόνα θα χρησιμοποιήσει;”

Για αρκετό καιρό υπήρχε αυτή η άποψη στη θεωρητική γλωσσολογία, αλλά αντιλαμβάνεστε ότι όταν μιλάμε για τη γλώσσα, για το γλωσσικό όργανο, που είναι ένα πρόσφατο εξελικτικό γεγονός, μια πρόσφατη –αν θέλετε– νεότερη εξέλιξη στην εξελικτική πορεία του ανθρώπου, δεν είναι εύλογο να πει κανείς ότι έχουμε αποθηκευμένους x κανόνες από τους οποίους επιλέγουμε ως παιδιά. Άρα κάτι άλλο συμβαίνει, κάτι πιο ενδιαφέρον κι ελαφρώς πιο πολύπλοκο.

Για να εξηγήσω πώς ακριβώς εννοούμε τον ισχυρισμό ότι υπάρχουν δυνατοί και αδύνατοι κανόνες, και το παιδί θα δοκιμάσει να γενικεύσει, με βάση τα δεδομένα από το περιβάλλον, μόνο δυνατούς κανόνες, θα επιστρέψουμε λίγο μ’ έναν διαφορετικό τρόπο στη συζήτηση που είχαμε κάνει για την έπαν, την τεχνητή γλώσσα με τους αδύνατους κανόνες που οι Σμιθ και Τσίμπλη δίδαξαν στον Κρίστοφερ και σε φοιτητές τους. Θυμηθείτε ότι εκείνη η γλώσσα είχε κανόνες οι οποίοι παραβίαζαν την [ανακτησιμότητα] [02:16], και σας υπενθυμίζω ότι ο κανόνας της Erun που παραβίαζε την ανακτησιμότητα ήταν το ότι δεν είχε αρνητική λέξη, δεν υπήρχε μία λέξη για άρνηση. Αν ήθελες να φτιάξεις άρνηση σ’ αυτή την τεχνητή γλώσσα, έπρεπε να πάρεις το ρήμα και να το βάλεις μπροστά στο υποκείμενο. Άρα ας το πούμε: [έλλειψη αρνητικής λέξης] [02:40], δηλαδή δεν είχε λέξη όπως το [‘δεν’] [02:50] ας πούμε. Επίσης θυμηθείτε ότι η Erun είχε ακόμα έναν αδύνατο κανόνα ο οποίος παραβίαζε τη [δομικότητα] [02:58]. Και ποιος ήταν αυτός; Ήταν ότι έπρεπε να πάρεις και να βάλεις ένα μόρφημα, (ας πούμε) ‘γούάου’ –*μόρφημα* εννοούμε κατάληξη εν προκειμένω– και να το κολλήσεις στην τρίτη λέξη [03:17]. Δηλαδή έβαζες τη γραμματική σου να μετράει. Άρα: [μετράμε και κολλάμε την εμφατική κατάληξη] στην τρίτη λέξη.

Ωραία! Λοιπόν, εδώ πέρα έχουμε μία κατάσταση όπου έχουμε δύο κανόνες οι οποίοι είναι αδύνατοι στις φυσικές γλώσσες, στις ανθρώπινες γλώσσες. Σας υπενθυμίζω ότι ο πρώτος κανόνας κουτσά-στραβά κατακτήθηκε και από τον Κρίστοφερ –και με μεγαλύτερη ευκολία προφανώς επειδή χρησιμοποίησαν γενικές μαθησιακές στρατηγικές– και από τους φοιτητές. Άρα εδώ ας πούμε ότι κουτσά-στραβά τα καταφέραμε [04:21], βάζω μία [φατσούλα τέτοια] για να συνεννοούμαστε. Αντίθετα τον κανόνα που παραβιάζει τη δομικότητα –στον κανόνα που έλεγε ότι “αν θέλεις να βάλεις έμφαση σε μία πρόταση, κόλλα στην τρίτη λέξη μία κατάληξη”– [δεν την πάλεψαν] [04:35] ούτε ο Κρίστοφερ αλλά ούτε

και οι κατά τα άλλα γλωσσομαθείς και φιλόδοξοι –φαντάζομαι– φοιτητές τους (φιλόδοξοι όσον αφορά τα μορφωτικά πράγματα, αν μη τι άλλο).

Τι μας δείχνει αυτό το τοπίο; τι μας δείχνει αυτή η εικόνα; Για να καταλάβετε τι μας δείχνει αυτή η εικόνα πρέπει να γυρίσουμε πάλι στη συζήτηση που είχαμε για τους τρεις παράγοντες που διαμορφώνουν την ανθρώπινη γλώσσα. Σας υπενθυμίζω ότι οι τρεις παράγοντες αυτοί είναι: [05:07] το **[(περιβάλλον)]** –και υπάρχει λόγος που το βάζω εδώ–, είναι η **[(καθολική γραμματική)]** [05:17], δηλαδή η γλώσσα καθεαυτή –υπάρχει λόγος που τον δεύτερο παράγοντα, την καθολική γραμματική, τον έβαλα στο τέλος– και **[(οι) γενικές σχεδιαστικές αρχές]** των βιολογικών συστημάτων [05:31].

Λοιπόν, το περιβάλλον το αφήνουμε στην άκρη προς το παρόν, γιατί είδαμε από την πρώτη ενότητα ότι το περιβάλλον δεν έχει καμία σχέση με τη γραμματική, μιλήσαμε για την αυτονομία της γλώσσας και για την αυτονομία, την ανεξαρτησία της γραμματικής, των γραμματικών κανόνων από το περιβάλλον. Άρα, το περιβάλλον εδώ δεν παίζει ρόλο. Το περιβάλλον παίζει ρόλο σε άλλες πτυχές της γλώσσας όπως π.χ. το λεξιλόγιο κ.λπ. Έχουμε εδώ, λοιπόν, δύο αδύνατους κανόνες: έναν με τον οποίο *τα βγάλανε πέρα* τελικά και ο Κρίστοφερ και οι φοιτητές, δηλαδή την *παραβίαση της ανακτησιμότητας*, –και για να σας δείξω ότι πρόκειται για παραβίαση, ας **[(κιτρινίσουμε)]** –ξέρω γω– την ανακτησιμότητα [06:30]–, και ο κανόνας που παραβίαζε τη δομικότητα, [06:38] ο οποίος όπως είπαμε ήταν *απάλευτος*. Ούτε ο Κρίστοφερ ούτε οι φοιτητές κατάφεραν να μάθουν αυτόν τον κανόνα.

Τι συμβαίνει εδώ πέρα; Η ανακτησιμότητα έχει να κάνει, πιθανότατα, με γενικές σχεδιαστικές αρχές. Σας υπενθυμίζω –εν προκειμένω– ότι θέλουμε μία αρνητική λέξη για να μπορούμε να ξεχωρίσουμε την κατάφαση από την άρνηση, χωρίς να ψάχνουμε να βρούμε πού είναι το ρήμα, αν είναι πριν ή μετά το υποκείμενο. Απεναντίας, η δομικότητα είναι ένα χαρακτηριστικό των ανθρωπίνων γλωσσών, της ανθρώπινης γλώσσας, του γλωσσικού οργάνου. Υπάρχουν βιολογικά συστήματα, υπάρχουν γνωστικά συστήματα –για να γίνουμε πιο συγκεκριμένοι– τα οποία δεν εξαρτώνται από τη δομικότητα. Παραδείγματος χάρη, μπορούμε να μετράμε, μπορούμε να μετράμε θέσεις, μπορούμε να λέμε: πρώτος, τελευταίος, τρίτος, πέμπτος, έκτος· δεν είναι κάτι έξω από τα γνωστικά και τα ευρύτερα βιολογικά συστήματα το μέτρημα. Το μέτρημα όμως είναι άσχετο όσον αφορά την ίδια τη γλώσσα. Άρα εδώ έχουμε μία κατάσταση όπου η παραβίαση μιας γενικής σχεδιαστικής αρχής μπορεί ενδεχομένως να θεραπευτεί, [08:04] και το βλέπουμε εκ του αποτελέσματος εδώ (**[(ας κιτρινίσουμε αυτή τη φατσούλα)]**), ενώ η παραβίαση ενός χαρακτηριστικού της καθολικής γραμματικής, δηλαδή ενός χαρακτηριστικού της γλώσσας καθεαυτής, του γραμματικού συστήματος καθεαυτού, δεν επιδέχεται παραβίασης [08:18].

Αντιλαμβάνεστε τώρα ότι όταν μιλάμε για φυσικές γλώσσες, δηλαδή μιλάμε για γλώσσες οι οποίες δεν κατασκευάστηκαν στο εργαστήριο για να μελετήσουμε την καθολική γραμματική αλλά είναι γλώσσες οι οποίες παραδίδονται φυσικά από γενιά σε γενιά, οποιαδήποτε παραβίαση της ανακτησιμότητας θα εξαφανιζόταν. Και μάλιστα στη γλωσσική αλλαγή έχουμε περιπτώσεις κατά τις οποίες τύποι ή μορφές ή κανόνες ψευτομορφολογικοί, παραβιάζοντας την ανακτησιμότητα, στο τέλος εξαφανίζονταν. Θα επιστρέψουμε σ' αυτό. Από την άλλη όμως δεν θα

μπορούσε ποτέ να υπάρξει κανένας κανόνας ο οποίος παραβιάζει αρχές της καθολικής γραμματικής, όπως η δομικότητα, γιατί απλούστατα αυτό δεν θα ήταν γλώσσα. Και νομίζω ότι σ' αυτό μας βοηθάει αυτή η εικόνα εδώ πέρα. Ξεκινώντας από τεχνητές γλώσσες που δεν υπήρξαν και δεν υπάρχουν και δεν μπορούν να υπάρξουν, ξεκινώντας από εδώ μπορούμε να καταλάβουμε καλύτερα το πώς γίνεται, πώς προχωράει η κατάκτηση των γραμματικών κανόνων από τα παιδιά. Τα παιδιά, με το που θα έρθουν σε επαφή με δεδομένα, θα δοκιμάσουν κανόνες οι οποίοι θα υπακούν και στις γενικές σχεδιαστικές αρχές μεν αλλά κυρίως, κυριότατα, και στις αρχές της καθολικής γραμματικής [δε].

Εντός των κειμένων απομαγνητοφώνησης των βιντεοδιαλέξεων εμφανίζονται οι  
‘τίτλοι’ των διαγραμμάτων που συμπεριλαμβάνονται στις διαλέξεις για να  
παραπέμψουν στο παράρτημα που βρίσκεται σε αυτό το σημείο. Ως τίτλος δίδεται  
ο χρόνος που αρχίζει να εμφανίζεται το διάγραμμα στη διάλεξη.

V2.1.4

[04:08]

Ανδρωτικές  
δυνατότητες



[04:37]

Ανδρωτικές  
δυνατότητες  
· ανασταυτική αντίληψη



[04:54]

Ανδρωτικές  
δυνατότητες  
· ανασταυτική αντίληψη

Ναυτικές  
δυνατότητες



[05:10]

Αδρωτινές  
δυνατότητες  
· αναπτυχία αντίληψη

Ναυτινές  
δυνατότητες  
· συμβολική αγωγή

[05:57]

Αδρωτινές  
δυνατότητες  
· αναπτυχία αντίληψη

Ναυτινές  
δυνατότητες  
· συμβολική αγωγή  
· θεωρία του Νας

[06:06]

Αδρωτινές  
δυνατότητες  
· αναπτυχία αντίληψη

Ναυτινές  
δυνατότητες  
· συμβολική αγωγή  
· θεωρία του Νας  
(υποκειμενική ταξινόμηση)

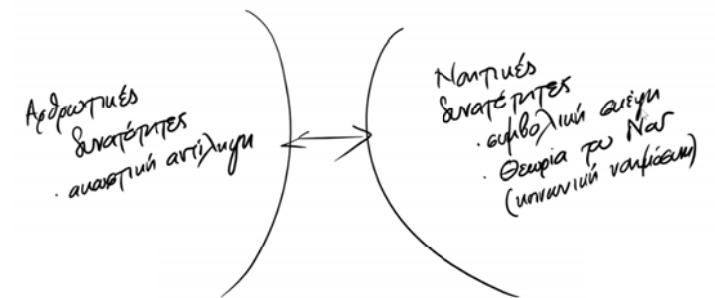
[06:26]



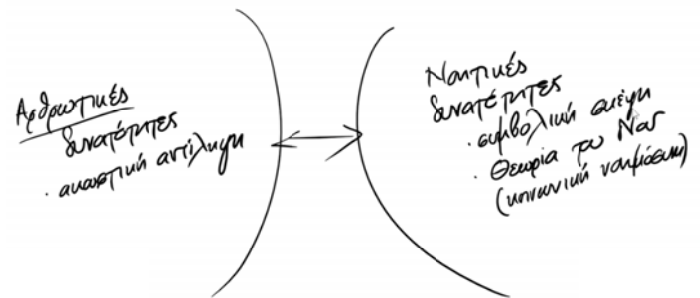
[06:28]



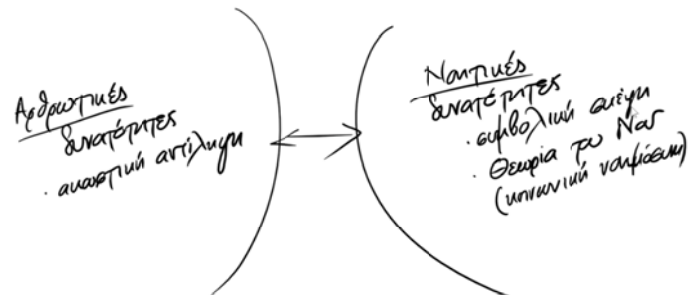
[06:47]



[06:53]



[06:54]



[06:56]



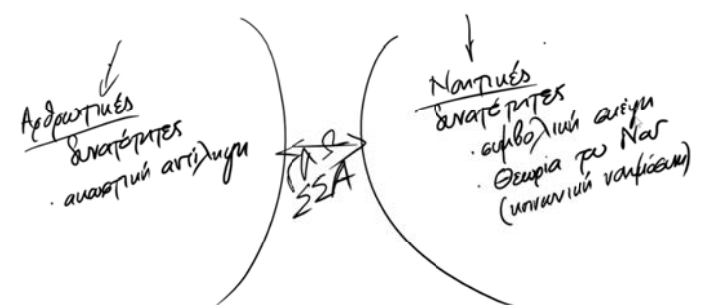
[07:18]



[07:57]



[07:58]






[00:41]

Σχέδιο της γλώσσας


[00:53]

Σχέδιο της γλώσσας  
Α. Περιβάλλον


[01:30]

Σχέδιο της γλώσσας  
Α. Περιβάλλον 


[02:31]

Σχέδιο της γλώσσας  
Α. Περιβάλλον   
Β. Καδοχική Γραμματική


Σχέδιο της γλάσσας

- A. Περιβάλλον 
- B. Καδοχική Γραμματική (το γλωσσικό  
όργανο)
- Γ.


Σχέδιο της γλάσσας


- A. Περιβάλλον 
- B. Καδοχική Γραμματική (το γλωσσικό  
όργανο)
- Γ. Γενικές σχεδιαστικές αρχές  
των διαδικασιών αντιστάθμισης.


Σχέδιο της γλάσσας


- A. Περιβάλλον 
- B. Καδοχική Γραμματική (το γλωσσικό  
όργανο)
- Γ. Γενικές σχεδιαστικές αρχές  
των διαδικασιών αντιστάθμισης.


Σχέδιο της γλάσσας


- A. Περιβάλλον 
- B. Καδοχική Γραμματική (το γλωσσικό  
όργανο)
- Γ. Γενικές σχεδιαστικές αρχές  
των διαδικασιών αντιστάθμισης.


- Σχέση της γλώσσας
- . A. Περιβάλλον 
  - . B. Καδοχική Γραμματική (το γλωσσικό όργανο)
  - . Γ. Γενικές σχεδιαστικές αρχές των βιολογικών συστημάτων.

- Σχέση της γλώσσας
- . A. Περιβάλλον 
  - . B. Καδοχική Γραμματική (το γλωσσικό όργανο)
  - . Γ. Γενικές σχεδιαστικές αρχές των βιολογικών συστημάτων.

- Σχέση της γλώσσας
- x. A. Περιβάλλον 
  - . B. Καδοχική Γραμματική (το γλωσσικό όργανο)
  - . Γ. Γενικές σχεδιαστικές αρχές των βιολογικών συστημάτων.

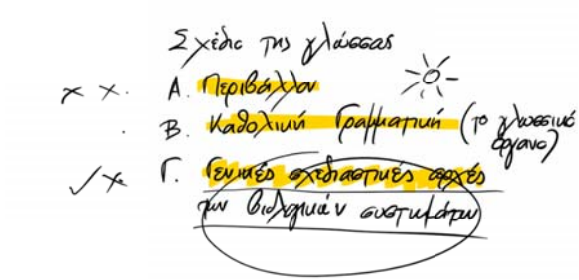
- Σχέση της γλάσσας
- x. A. Περιβάλλον 
  - . B. Καθολική Γραμματική (το γλωσσικό όργανο)
  - x. Γ. Γενικές σχεδιαστικές αρχές των διαδικασιών συστήσεων.

- Σχέση της γλάσσας
- x x. A. Περιβάλλον 
  - . B. Καθολική Γραμματική (το γλωσσικό όργανο)
  - x. Γ. Γενικές σχεδιαστικές αρχές των διαδικασιών συστήσεων.

- Σχέση της γλάσσας
- x x. A. Περιβάλλον 
  - . B. Καθολική Γραμματική (το γλωσσικό όργανο)
  - ✓ x. Γ. Γενικές σχεδιαστικές αρχές των διαδικασιών συστήσεων.

V2.1.5

[08:14]



V2.2.2

[01:35]



[03:09]



[03:46]

Επών  
Εργα 0 Μένους ~~εργα~~ ημερησίως.

[03:49]

Epun

Epa 0 Manus ~~epa~~ praxolici. = ~~20~~ epa 0 M. praxolici

[04:37]

Επών  
Εργα 0 Μάρτυς ~~εργα~~ πρωτόκλη. = ~~28~~ εργα 0 Μ.  
πρωτόκλη  
ΑΡΧΗΤΗ

[04:46]

Epon  
Epaige O Mavris epege pnyadeli = zen epege o M.  
pnyadeli

APHESI

[05:35]

Epin  
Epi → O Mannus ~~sage~~ prapadeti = sen sage o M.  
                        APRACHH         prapadeti

---

[05:46]

$$\text{E}_{\text{pun}} = \text{Anzahl der Moleküle} \cdot \text{Anzahl der Moleküle} = \text{Anzahl der Moleküle}$$

[05:54]

[illegible]

[06:21]

Ερμ  
 Εργε Ο Μάνος ~~εργε~~ πραυδαί. = ~~ση~~ ~~εργε~~ Ο Μ.  
 ΑΡΗΧΗ ~~πραυδαί~~

---

ΣΟΜΙΟΤΗΤΑ  
 Ο Μάνος ~~εργε~~ πραυδαί.

[06:40]

Ερυν ΑΝΑΥΤΗΡΙΣΜΟΤΗΤΑ  
 Έργε Ο Μάινς ~~έργε~~ μπαζαβί. = ~~δεν~~ έργε ο Μ.  
ΑΡΗΨΗ μπαζαβί

---

ΣΟΜΙΛΟΤΗΤΑ

Ο Μάινς ~~έργε~~ μπαζαβί.

[06:42]

Ερυν ΑΝΑΥΤΗΡΙΣΜΟΤΗΤΑ  
 Έργε Ο Μάινς ~~έργε~~ μπαζαβί. = ~~δεν~~ έργε ο Μ.  
ΑΡΗΨΗ μπαζαβί

---

ΣΟΜΙΛΟΤΗΤΑ

Ο Μάινς ~~έργε~~ μπαζαβί.  
ΓΟΥΛΟΥ

[07:05]

Ερυν ΑΝΑΥΤΗΡΙΣΜΟΤΗΤΑ  
 Έργε Ο Μάινς ~~έργε~~ μπαζαβί. = ~~δεν~~ έργε ο Μ.  
ΑΡΗΨΗ μπαζαβί

---

ΣΟΜΙΛΟΤΗΤΑ

Ο Μάινς ~~έργε~~ μπαζαβί.  
 Προχτέ στο μπαρ ΓΟΥΛΟΥ υαδον υατι δίζε μια.

[07:23]

Ερυν ΑΝΑΥΤΗΡΙΣΜΟΤΗΤΑ  
 Έργε Ο Μάινς ~~έργε~~ μπαζαβί. = ~~δεν~~ έργε ο Μ.  
ΑΡΗΨΗ μπαζαβί

---

ΣΟΜΙΛΟΤΗΤΑ

Ο Μάινς ~~έργε~~ μπαζαβί.  
 Προχτέ στο μπαρ ΓΟΥΛΟΥ υαδον υατι δίζε μια.



[07:24]

Ερυν ΑΝΑΛΥΣΙΜΟΤΗΤΑ  
 Έφαγε Ο Μάινς ~~έφαγε~~ μπαζαράι. = ~~δεν~~ έφαγε ο Μ. μπαζαράι  
ΑΡΝΗΣΗ

---

ΣΟΜΙΛΟΤΗΤΑ

Ο Μάινς έφαγε μπαζαράι.  
 Προχτές στο μπαρ <sup>τοίμα</sup> υπόταν καίτι δίζις μια.  
1      2

[07:25]

Ερυν ΑΝΑΛΥΣΙΜΟΤΗΤΑ  
 Έφαγε Ο Μάινς ~~έφαγε~~ μπαζαράι. = ~~δεν~~ έφαγε ο Μ. μπαζαράι  
ΑΡΝΗΣΗ

---

ΣΟΜΙΛΟΤΗΤΑ

Ο Μάινς έφαγε μπαζαράι.  
 Προχτές στο μπαρ <sup>τοίμα</sup> υπόταν καίτι δίζις μια.  
1      2      3

[07:28]

Ερυν ΑΝΑΛΥΣΙΜΟΤΗΤΑ  
 Έφαγε Ο Μάινς ~~έφαγε~~ μπαζαράι. = ~~δεν~~ έφαγε ο Μ. μπαζαράι  
ΑΡΝΗΣΗ

---

ΣΟΜΙΛΟΤΗΤΑ

Ο Μάινς έφαγε μπαζαράι.  
 Προχτές στο μπαρ <sup>τοίμα</sup> υπόταν καίτι δίζις μια.  
1      2      3      τοίμα

[08:29]

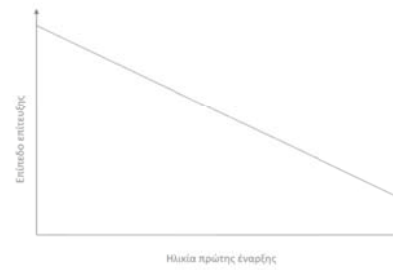
Ερυν ΑΝΑΛΥΣΙΜΟΤΗΤΑ  
 Έφαγε Ο Μάινς ~~έφαγε~~ μπαζαράι. = ~~δεν~~ έφαγε ο Μ. μπαζαράι  
ΑΡΝΗΣΗ

---

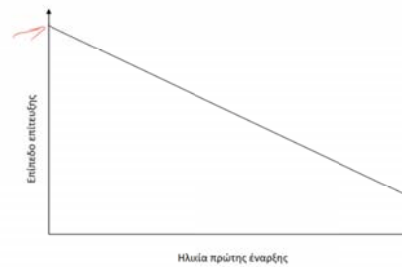
ΣΟΜΙΛΟΤΗΤΑ

Ο Μάινς έφαγε μπαζαράι.  
 Προχτές στο μπαρ <sup>τοίμα</sup> υπόταν καίτι δίζις μια.  
1      2      3      τοίμα

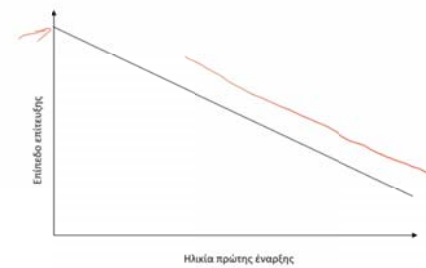
Γενική επίδραση της ηλικίας καθοριζόμενη από κοινωνικούς παράγοντες



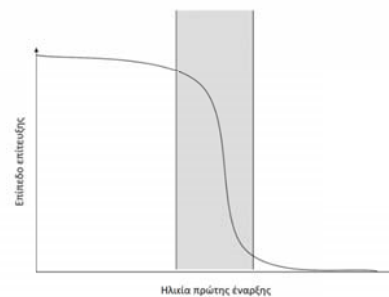
Γενική επίδραση της ηλικίας καθοριζόμενη από κοινωνικούς παράγοντες



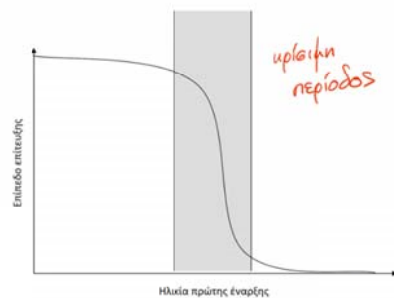
Γενική επίδραση της ηλικίας καθοριζόμενη από κοινωνικούς παράγοντες



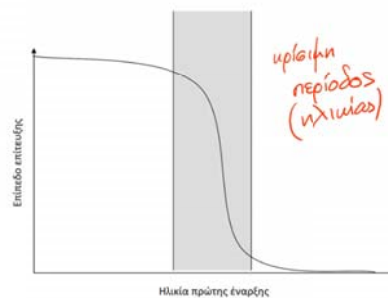
Κρίσιμη περίοδος καθοριζόμενη από τη νευροβιολογική ωρίμανση



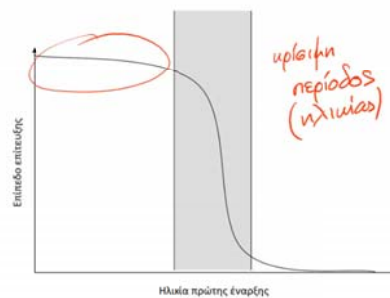
Κρίσιμη περίοδος καθοριζόμενη από τη νευροβιολογική ωρίμανση



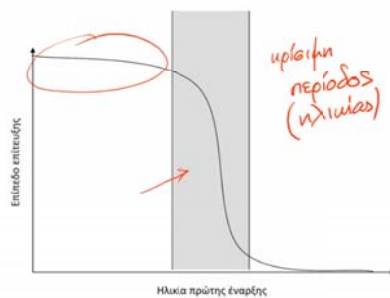
Κρίσιμη περίοδος καθοριζόμενη από τη νευροβιολογική ωρίμανση



Κρίσιμη περίοδος καθοριζόμενη από τη νευροβιολογική ωρίμανση

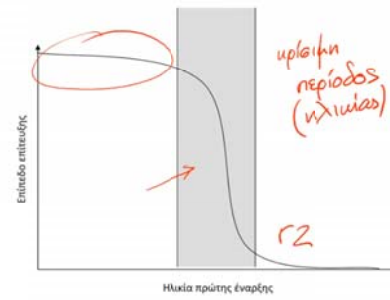


Κρίσιμη περίοδος καθοριζόμενη από τη νευροβιολογική ωρίμανση



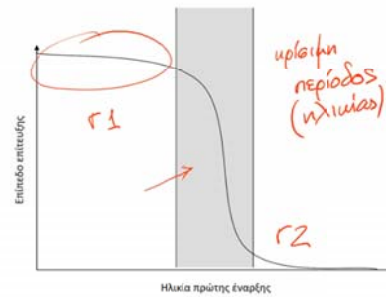
[05:58]

Κρίσιμη περίοδος καθοριζόμενη από τη νευροβιολογική ωρίμανση



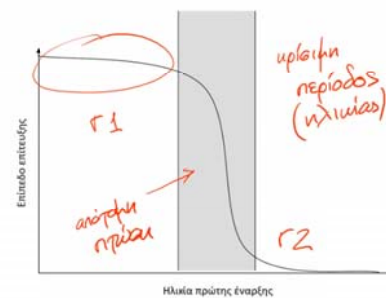
[06:11]

Κρίσιμη περίοδος καθοριζόμενη από τη νευροβιολογική ωρίμανση

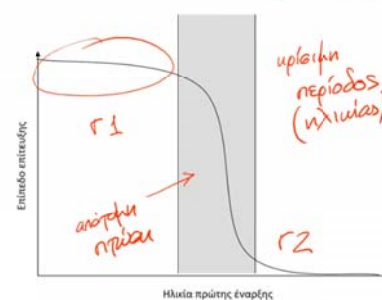


[06:26]

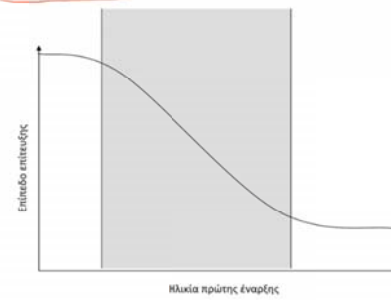
Κρίσιμη περίοδος καθοριζόμενη από τη νευροβιολογική ωρίμανση



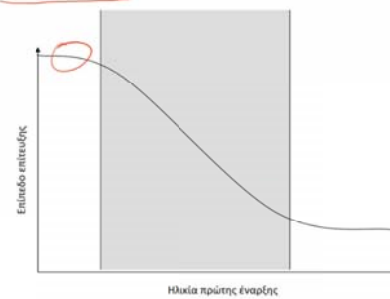
[06:56]

Κρίσιμη περίοδος καθοριζόμενη από τη νευροβιολογική ωρίμανση

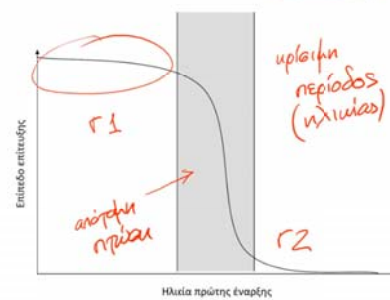
Ευαίσθητη περίοδος καθοριζόμενη από τη γνωστική ωρίμανση



Ευαίσθητη περίοδος καθοριζόμενη από τη γνωστική ωρίμανση



Κρίσιμη περίοδος καθοριζόμενη από τη νευροβιολογική ωρίμανση



Ανακτινιότητα

Ανακτινιότητα      έλλειψη ακτινιότητας

Ανακτινιότητα      έλλειψη ακτινιότητας  
(δεν)

[02:56]

Ανατρεψιμότητα      έλλειψη αρνητικής λέξης  
(δεν)

[03:03]

Ανατρεψιμότητα      έλλειψη αρνητικής λέξης  
(δεν)

Διφυσότητα

[03:17]

Ανατρεψιμότητα      έλλειψη αρνητικής λέξης  
(δεν)

Διφυσότητα      μετράμε και ισχύει την  
εφαρμογή κατά την στην  
Τρίτη λέξη.

[04:21]

Ανατρεψιμότητα      έλλειψη αρνητικής λέξης  
(δεν)



Διφυσότητα      μετράμε και ισχύει την  
εφαρμογή κατά την στην  
Τρίτη λέξη.

Αναγνωσιμότηταέλλειψη αρνητικής λέξης  
(“δεν”)Διευκρίνισημετάφραζε και κολλούσε την  
εφαρμογή πάνω στην  
τρίτη λέξη.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Αναγνωσιμότηταέλλειψη αρνητικής λέξης  
(“δεν”)Διευκρίνισημετάφραζε και κολλούσε την  
εφαρμογή πάνω στην  
τρίτη λέξη.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Αναγνωσιμότηταέλλειψη αρνητικής λέξης  
(“δεν”)Διευκρίνισημετάφραζε και κολλούσε την  
εφαρμογή πάνω στην  
τρίτη λέξη.ΚΑΘΟΛΙΚΗ  
ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ

Α. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Αναγνωσιμότηταέλλειψη αρνητικής λέξης  
(“δεν”)Γ. ΓΕΝΙΚΕΣ  
ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣΔιευκρίνισημετάφραζε και κολλούσε την  
εφαρμογή πάνω στην  
τρίτη λέξη.Β. ΚΑΘΟΛΙΚΗ  
ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ



[06:30]

Α. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΑναπτυξιμότηταΓ. ΓΕΝΙΚΕΣ  
ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣέλλειψη αρνητικής λέξης  
(“δεν”)ΔιαισθητικότηταΒ. ΚΑΘΟΛΙΚΗ  
ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗματρώμε και κολλάμε την  
εφαρτηιά ματρώμε στην  
τρίτη λέξη.

[06:38]

Α. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΑναπτυξιμότηταΓ. ΓΕΝΙΚΕΣ  
ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣέλλειψη αρνητικής λέξης  
(“δεν”)ΔιαισθητικότηταΒ. ΚΑΘΟΛΙΚΗ  
ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗματρώμε και κολλάμε την  
εφαρτηιά ματρώμε στην  
τρίτη λέξη.

[08:04]

Α. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΑναπτυξιμότηταΓ. ΓΕΝΙΚΕΣ  
ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣέλλειψη αρνητικής λέξης  
(“δεν”)ΔιαισθητικότηταΒ. ΚΑΘΟΛΙΚΗ  
ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗματρώμε και κολλάμε την  
εφαρτηιά ματρώμε στην  
τρίτη λέξη.

[08:18]

Α. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΑναπτυξιμότηταΓ. ΓΕΝΙΚΕΣ  
ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣέλλειψη αρνητικής λέξης  
(“δεν”)ΔιαισθητικότηταΒ. ΚΑΘΟΛΙΚΗ  
ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗματρώμε και κολλάμε την  
εφαρτηιά ματρώμε στην  
τρίτη λέξη.