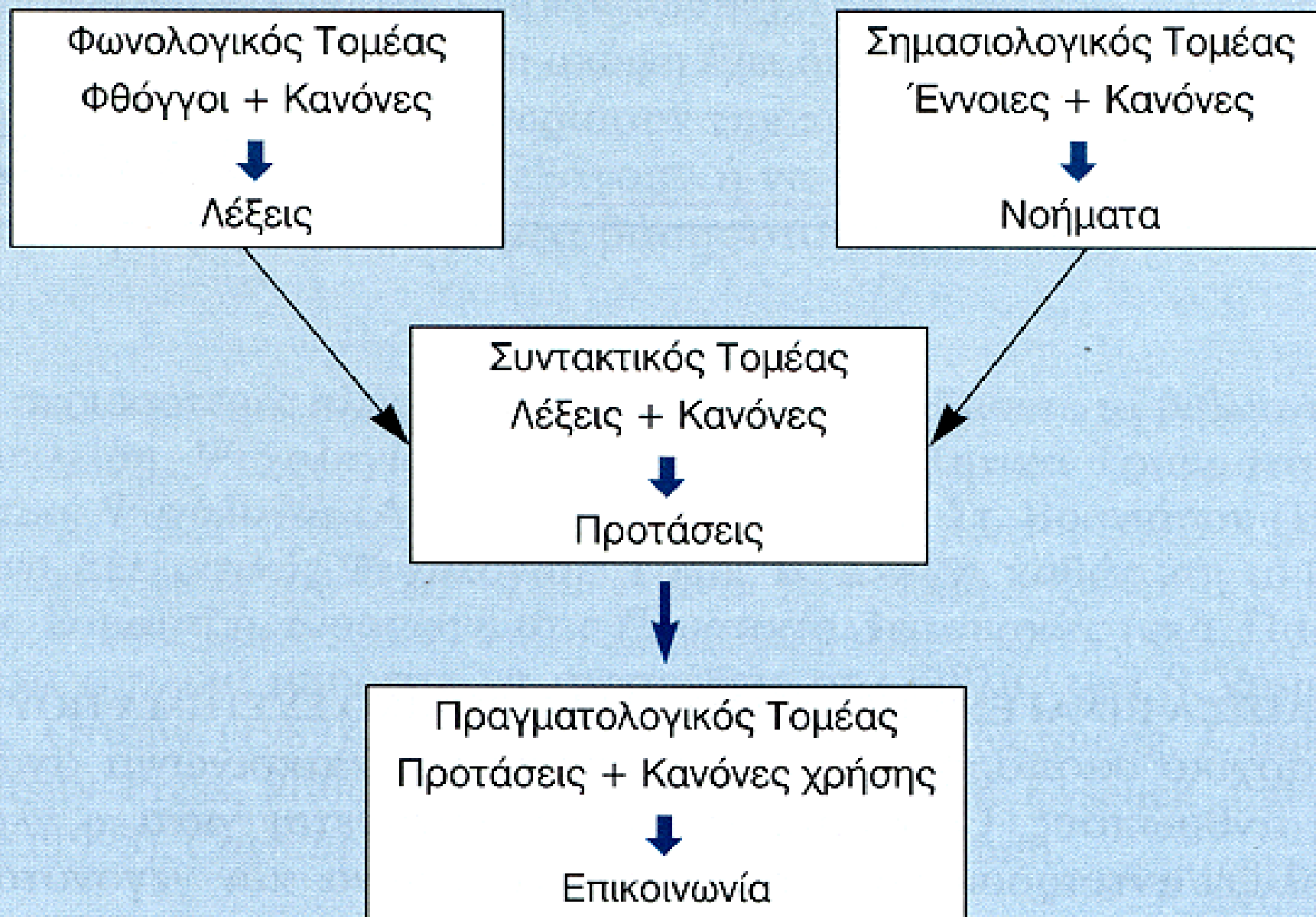


Τι είναι η γλώσσα;

- Συμβολικό Σύστημα
- Με σκοπό την Επικοινωνία
- Ένα φαινόμενο αποκλειστικά ανθρώπινο
- Επικοινωνία στα ζώα (μέλισσες, μυρμήγκια, πτηνά. φάλαινες, κλπ)
- Γλώσσα στον χιμπατζή;
 - Keith & Katharine Hayes (Biku – 5 χρόνια για να μάθει να λέει 3-4 λέξεις (μαμά, μπαμπά, φλιτζάνι-))
 - Σημειωτική – Gardners' – Γουόσο 500 σημεία + γενίκευση+ περιορισμένο συντακτικό (330 προτάσεις)
 - Premkacks – Σάρα, πλαστικά γεωμετρικά σύμβολα
 - Savage –Rumbaugh (Punbanisha- γεωμετρικά σύμβολα -3000 λέξεις – απλές προτάσεις 14 χρονών)

Οι τέσσερις τομείς της γλώσσας



Η Γλωσσολογία και η Ψυχολογία της Γλώσσας

- Περιγραφική γλωσσολογία
- Roman Jakobson – φωνολογία
- Noam Chomsky – συντακτικό – παραγωγική - μετασχηματιστική γραμματική
 - ✦ Κανόνες
 - ✦ Παραγωγικότητα της γλώσσας (περιορισμένος αριθμός κανόνων που μπορούν να παράγουν έναν απεριόριστο αριθμό προτάσεων)

Η μετασχηματιστική γραμματική του Chomsky

Συντακτικός τομέας



Βασικοί κανόνες
και
Λέξεις

Μετασχηματιστικοί
Κανόνες



Βαθιά δομή



Σημασιολογικός
τομέας



Σημασιολογικό
νόημα



Επιφανειακή δομή



Φωνολογικός
τομέας



Φωνητικό
σύμβολο

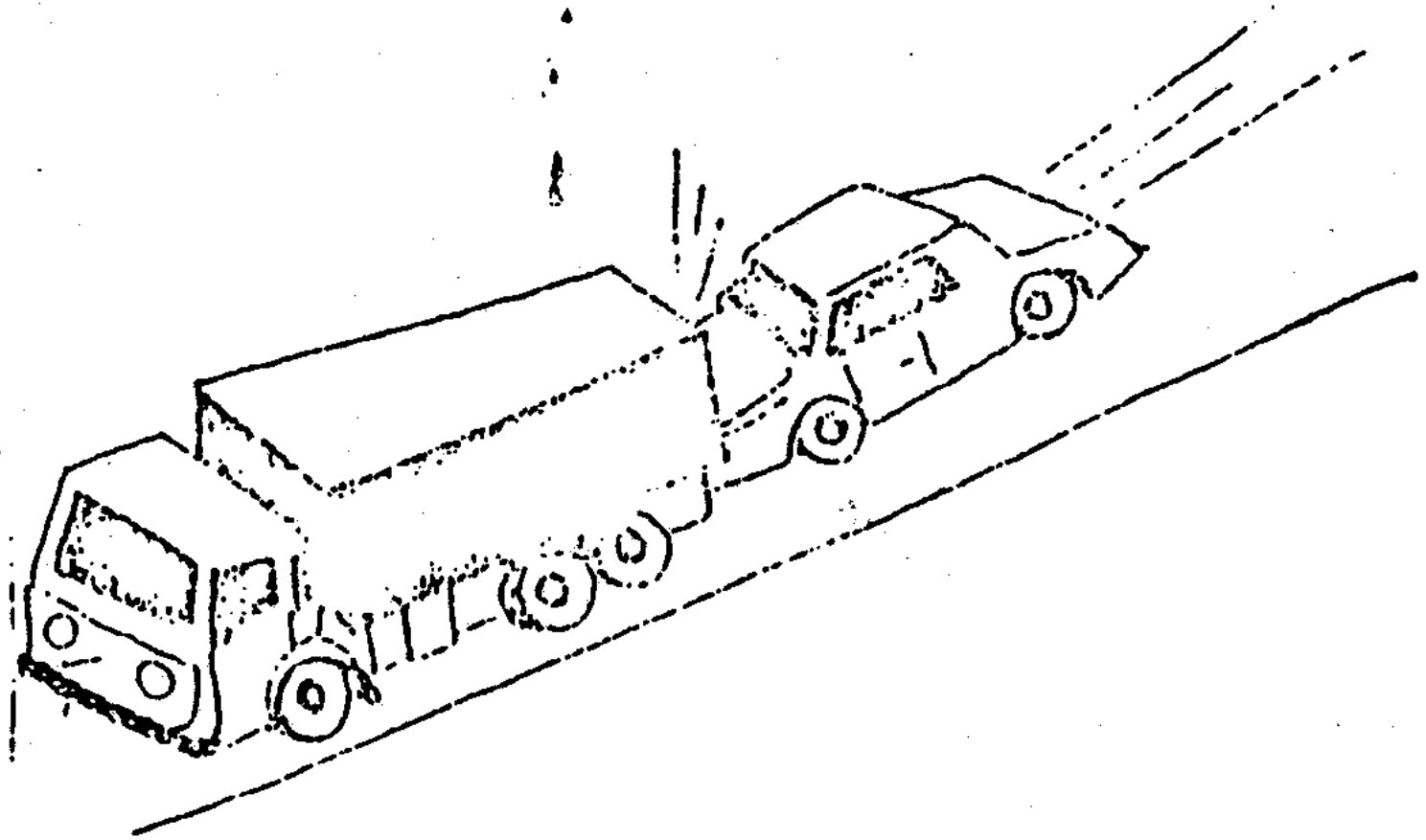
Φραστική Δομή



Η ψυχολογική πραγματικότητα της μετασχηματιστικής γραμματικής

Πειράματα των Miller & Isaard, 1963; Marks & Miller, 1964). Συντακτικά και σημασιολογικά σωστές προτάσεις ανακαλούνται πιο εύκολα από αυτές που δεν είναι συντακτικά και σημασιολογικά σωστές

- (1) Τα σαπωνοειδή απορρυπαντικά διαλύουν του λαδερούς λεκέδες.
- (2) Τα αναμμένα απορρυπαντικά πολεμάνε τις συντετριμμένες εκτιμήσεις.
- (3) Τους απορρυπαντικά λεκέδες διαλύουν σαπωνοειδή λαδερούς τα.
- (4) Ακριβείς τις σαπωνοειδή οι βοηθάνε αγριόγατοι αναθυμιάσεις.



Η αρνητική πρόταση, "Το φορτηγό δεν έπεσε πάνω στο Ι.Χ", παίρνει λιγότερο χρόνο να επαληθευτεί από την θετική αλλά ψευδή πρόταση, "Το φορτηγό έπεσε πάνω στο Ι.Χ", όταν δίνεται σε σχέση με την παραπάνω Εικόνα. (Miller & McKean, 1964; McMahon, 1963, κλπ). Αυτό όμως δεν συμβαίνει αναγκαστικά όταν οι προτάσεις παρουσιάζονται στο κατάλληλο γλωσσικό και εξω-γλωσσικό πλαίσιο (Vosniadou, 1982).

Ψυχολογία της Γλώσσας - Ψυχογλωσσολογία

- Προφορικός λόγος (παραγωγή – κατανόηση)
- Γραπτός λόγος (γραφή – ανάγνωση – κατανόηση κειμένων)
- Γλωσσική ανάπτυξη

Ψυχολογία και Γλώσσα

Στέλλα Βοσνιάδου
Πανεπιστήμιο Αθηνών

Η απόκτηση της γλώσσας

- Πώς μαθαίνουμε να μιλάμε;
- Μίμηση, κανόνες, αναλογικοί μηχανισμοί;
- Η παραγωγικότητα της γλώσσας και η υπόθεση του Chomsky για το Μηχανισμό Απόκτησης της Γλώσσας (Language acquisition device – LAD).



Η γλωσσική επικοινωνία λαμβάνει χώρα σ' ένα εξωγλωσσικό πλαίσιο, στο οποίο οι ενήλικες παίζουν σημαντικό ρόλο. Οι γονείς ενισχύουν τη χρήση της γλώσσας στα παιδιά τους, τόσο συνειδητά όσο και ασυνείδητα. Η ενίσχυση όμως της χρήσης της γλώσσας δεν μπορεί να εξηγήσει από μόνη της το φαινόμενο της κατάκτησης της γλώσσας από το παιδί.



Αυτό είναι ένα wug



Αυτό είναι άλλο ένα τέτοιο wug

Εδώ είναι δύο τέτοια...

Είναι δύο.

Παράδειγμα από το πείραμα της Berko για την κατάκτηση των γραμματικών κανόνων από το παιδί.

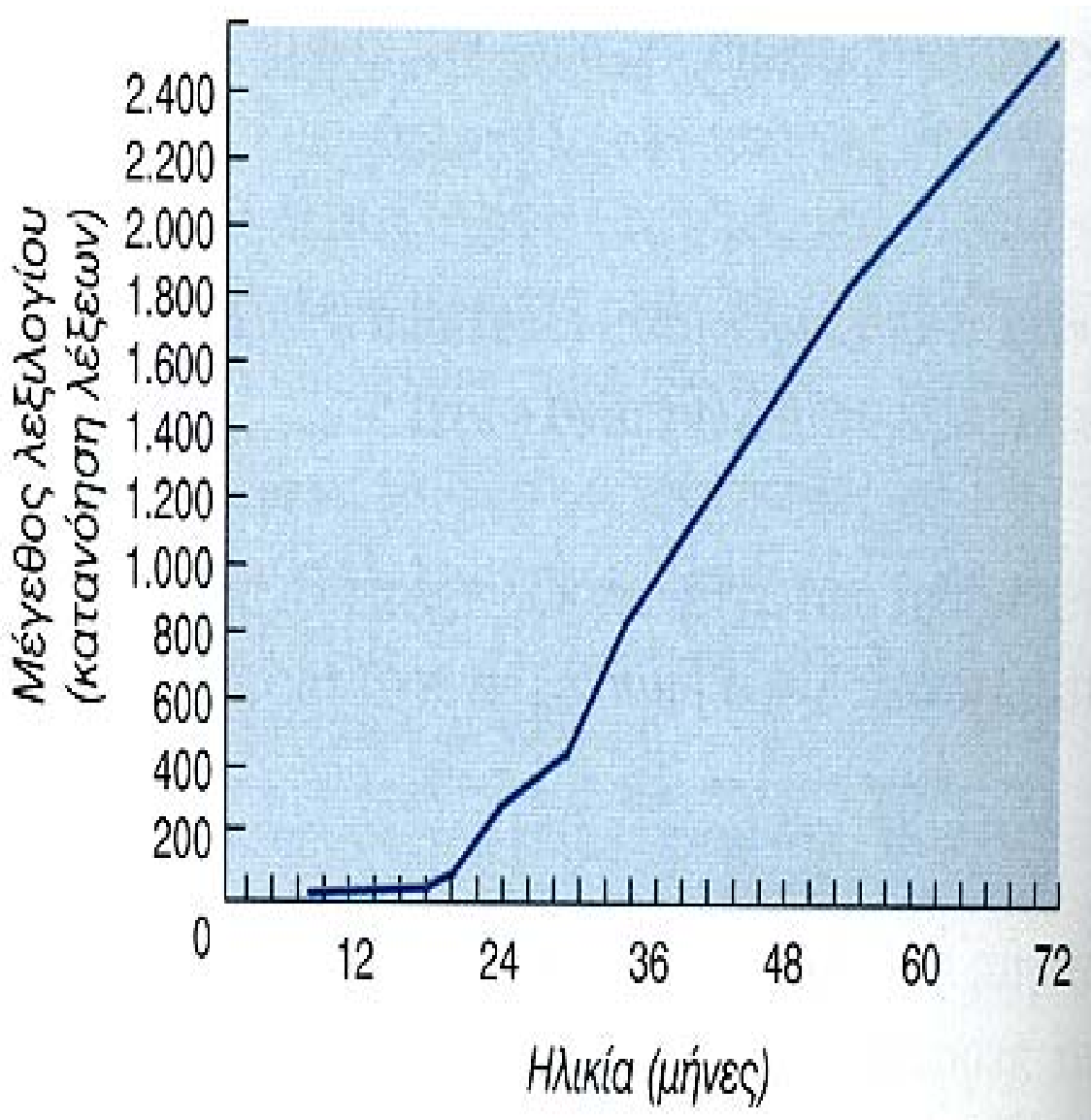
Γλωσσική Εξέλιξη στην Παιδική Ηλικία

1ος Χρόνος	Οι άναρθροι ήχοι αρχίζουν να γίνονται πιο ποικίλοι και να επαναλαμβάνονται συστηματικά. Το παιδί αρχίζει να παράγει τους ήχους της γλώσσας που ακούει με σωστό τονισμό και ρυθμό.	«ουά-ουά» «χα χα χα» «άτα» «μπα-μπα»
2ος Χρόνος	Στάδιο ολοφραστικού λόγου: μονολεκτικές εκφράσεις με πολύπλοκες σημασίες. Στάδιο τηλεγραφικού λόγου: συνδυασμοί 2-3 λέξεων. Λείπουν οι λέξεις με καθαρά γραμματικό ρόλο, όπως τα άρθρα, σύνδεσμοι, αντωνυμίες, προθέσεις.	«μαμά» «μπάλα» «όχι θέλει» «κι άλλο γάλα» «ρόδα τουτού» «μπαμπά κοίτα»
3ος Χρόνος	Εμφανίζονται τα διάφορα γραμματικά μορφήματα. Οι προτάσεις γίνονται πιο πολύπλοκες και το λεξιλόγιο του παιδιού αυξάνεται πολύ γρήγορα.	«κο μου μπαμπάς είναι καλό» «Εγώ πολύ αλέθει πίτα μαμά έχει»
4ος Χρόνος	Τα περισσότερα γραμματικά μορφήματα είναι γνωστά. Αρχίζουν να εμφανίζονται οι πολύπλοκες αρνήσεις και ερωτήσεις. Το λεξιλόγιο έχει περάσει τις 1.000 λέξεις.	«Δε θα φάει άλλο» «Να φάει το φαί του»
5ος χρόνος	Πιο μακριές και σύνθετες προτάσεις εμφανίζονται. Το παιδί αρχίζει να αποκτά κάποια απόσταση από τη γλώσσα και να τη βλέπει σαν αντικείμενο εξέτασης.	«Δεν τις ξέρει τις αγκινάρες» «Θα μου δώσεις και μένα μερικά να τα παίξω στο σπίτι μου;»

Τα νοήματα που εκφράζονται πρώτα στην παιδική γλώσσα

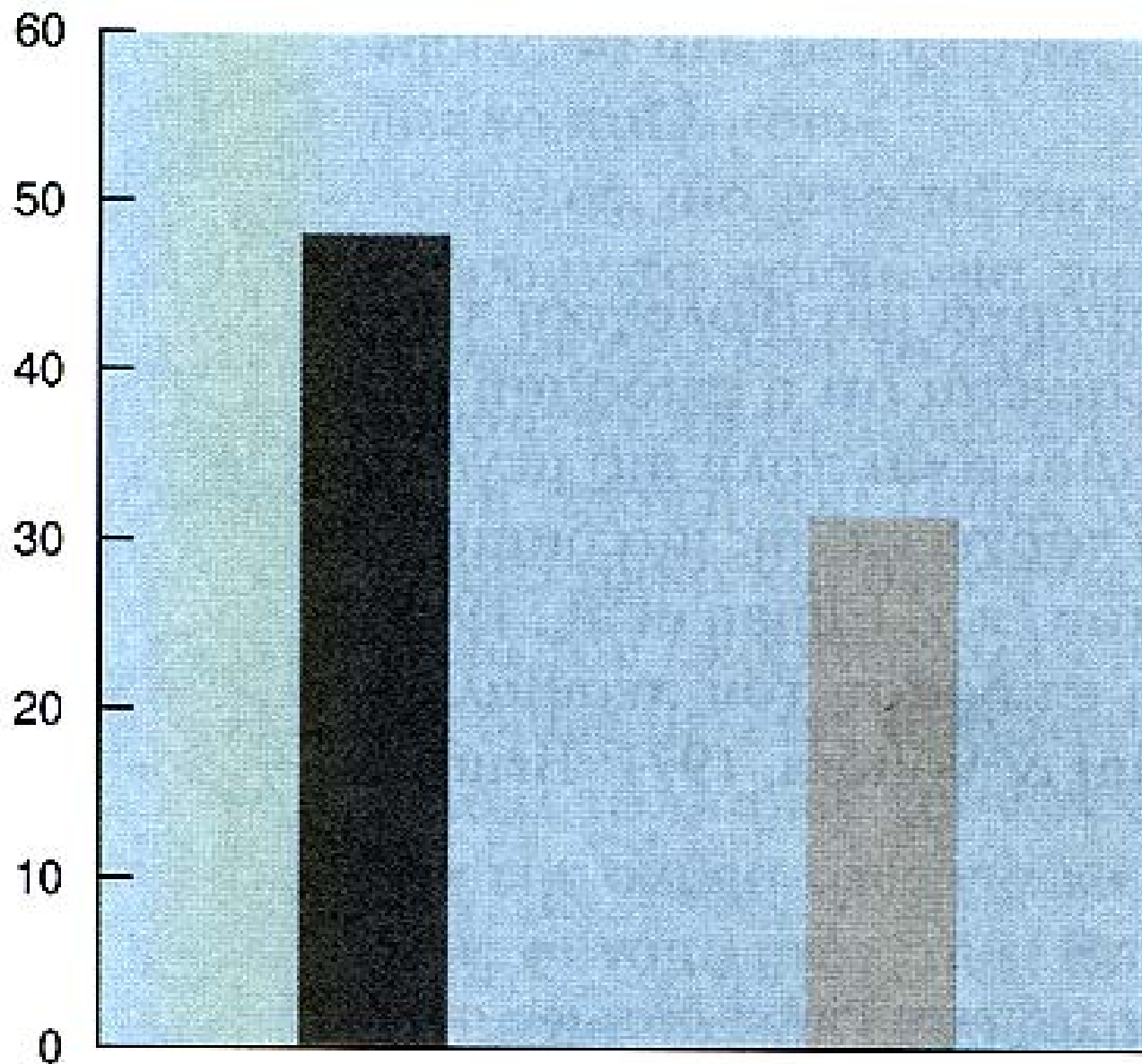
- Ύπαρξη («είναι φεγγάρι», «να το σπίτι»)
- Εξαφάνιση («μπάλα πάει»)
- Επανάληψη («κι άλλο γάλα»)
- Κτήση («ρόδα τουτού»)
- Τόπος («Τουτού πόρτα»)
- Υποκείμενο-αντικείμενο («μαμά άτα»)
- Υποκείμενο-πράξη («μαμά πάει»)
- Πράξη-αντικείμενο («πάει άτα»)
- Ερώτηση («μπάλα πού»)

Ανάπτυξη του λεξιλογίου ως συνάρτηση της ηλικίας



Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης της ανάπτυξης του λεξιλογίου σε μικρές ηλικίες δείχνουν τη ραγδαία επιτάχυνση της ανάπτυξης του λεξιλογίου γύρω στην ηλικία των 24 μηνών. Μελέτες του πραγματικού μεγέθους του λεξιλογίου ποικίλλουν ανάλογα με τις τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν για τη δειγματοληψία της γνώσης λέξεων από τα παιδιά, αλλά η μορφή της καμπύλης είναι εντυπωσιακή για όλους τους υπολογισμούς.

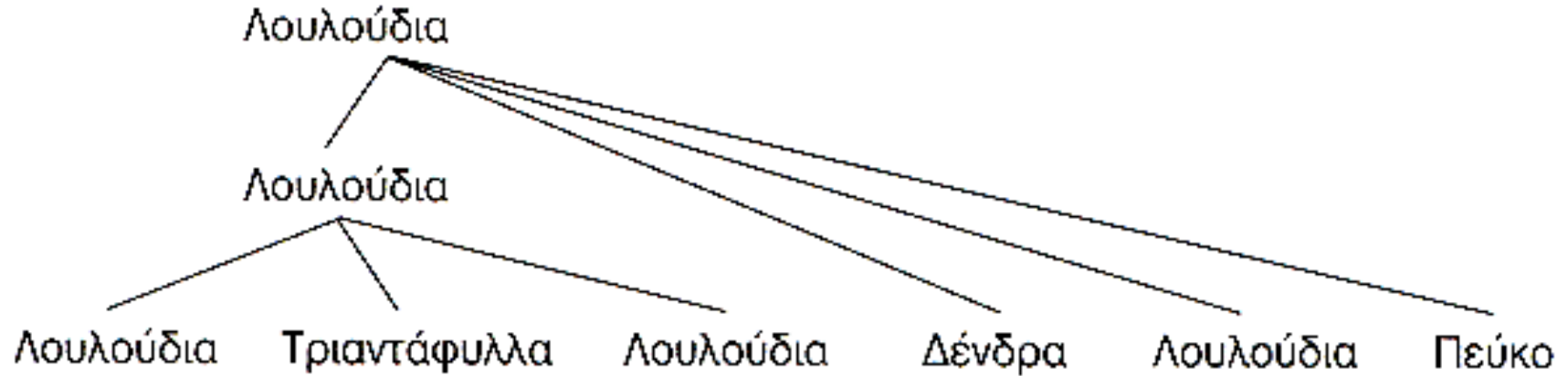
Αριθμός λέξεων που χρησιμοποιείται
και κατανοείται στους 17 μήνες



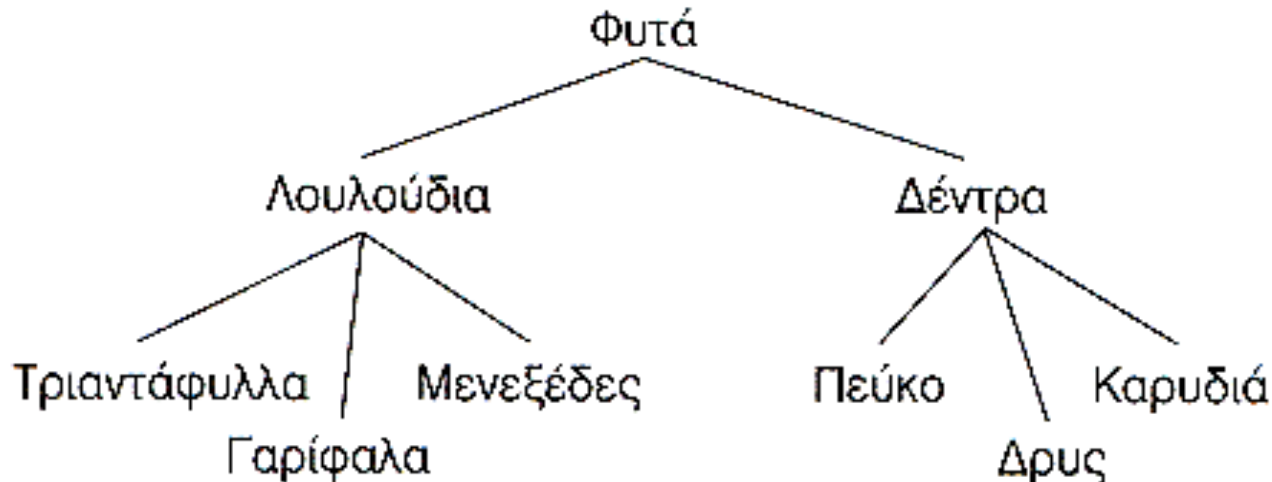
Παιδιά που οι μη-
τέρες τους τους
μιλάνε πολύ

Παιδιά που οι μη-
τέρες τους τους
μιλάνε λιγότερο

Τα μικρά παιδιά δεν διαφοροποιούν το λεξιλόγιο τους έτσι όπως οι ενήλικες

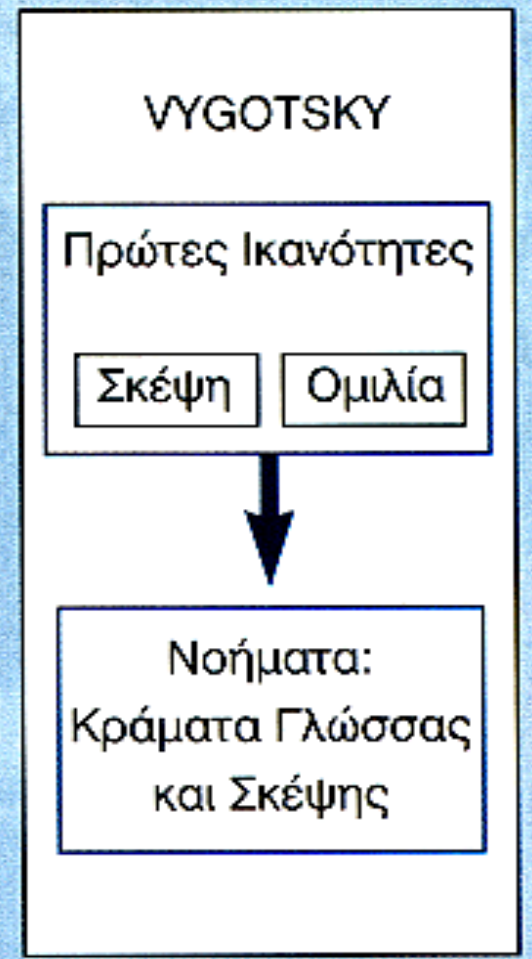
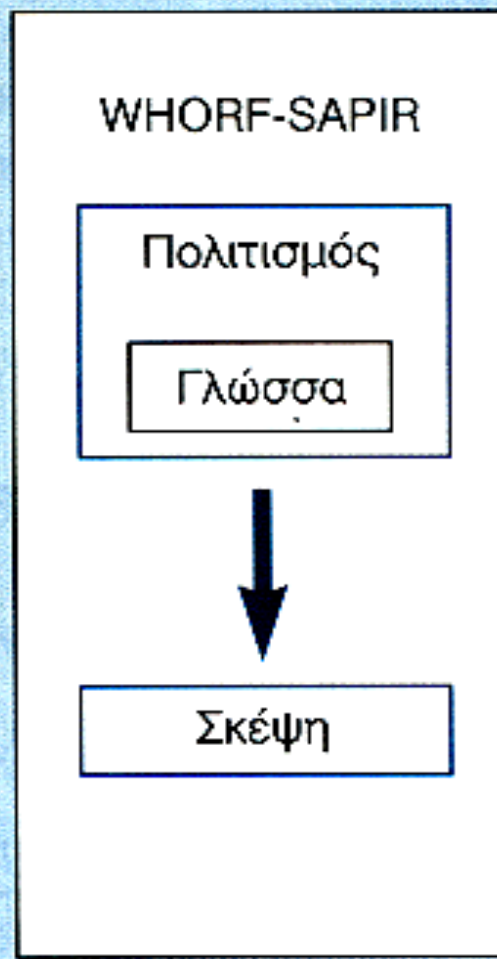
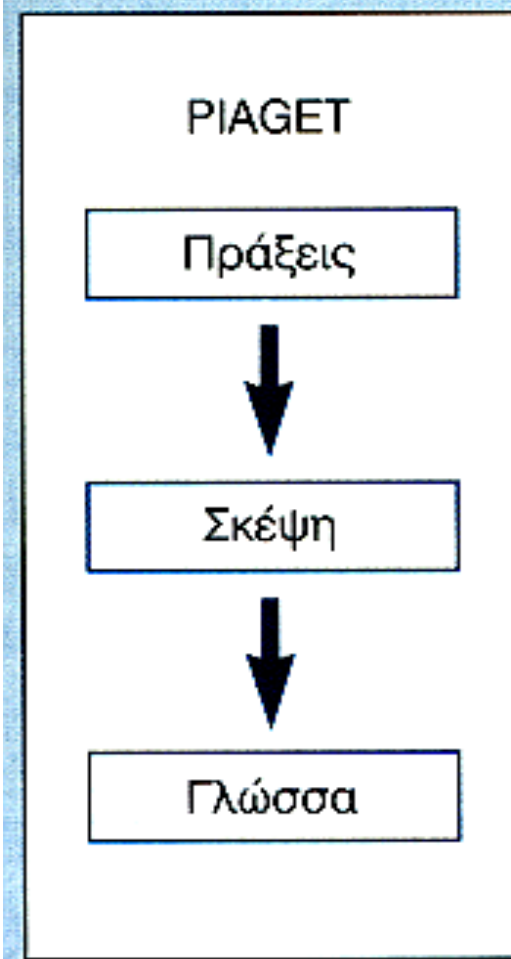


Σημασιολογική ανάπτυξη ενηλίκου





Ένας συνηθισμένος τρόπος να ελέγξει κανείς την κατανόηση λόγου είναι να δώσει στο παιδί οικεία αντικείμενα και να του ζητήσει να κάνει κάτι με αυτά. Στην εικόνα αυτή έχει ζητηθεί από το παιδί να δραματοποιήσει ενεργητικές και παθητικές προτάσεις όπως «το φορτηγό ακολουθεί το αυτοκίνητο» και «το φορτηγό ακολουθείται από το αυτοκίνητο». Τα παιδιά των τεσσάρων χρονών συνήθως ερμηνεύουν τις παθητικές προτάσεις σαν ενεργητικές δίνοντας σημασία στην σειρά με την οποία είναι βαλμένες οι λέξεις μέσα στην πρόταση και όχι στις καταλήξεις του ρήματος «ακολουθώ».



Οι εξελικτικοί ψυχολόγοι διαφωνούν για το ποια είναι η ακριβής σχέση ανάμεσα στην γλώσσα και στην σκέψη. Ο Piaget νομίζει ότι η δραστηριότητα του παιδιού καθορίζει τη σκέψη που αντανακλάται απλώς στη γλώσσα. Οι Whorf & Sapir πιστεύουν ότι η γλώσσα καθορίζει τις νοητικές διαδικασίες των ανθρώπων. Ο Vygotsky υποστηρίζει την άποψη ότι η σκέψη και η ομιλία αρχίζουν σαν δυο ξεχωριστά υποσυστήματα που αργότερα ενοποιούνται σε νοήματα.

Speech perception

- ✦ Spoken language needs to be processed very rapidly (we hear about 10 phonemes a second)
- ✦ Segmentation problem – problem of distinguishing words from the pattern of speech sounds: (1) we use our knowledge of what could be a word and what could not be a word in our language, (2) we use stress to identify word boundaries, (3) we use contextual cues
- ✦ Phonemic restoration effect – the finding that listeners are unaware that a phoneme has been deleted from an auditorily presented sentence (Warren and Warren, 1970)
 - It was found that the *eel was on the shoe
 - It was found that the *eel was on the table
 - It was found that the *eel was on the orange

Models of Speech Perception (Trace Model)

- TRACE Model (McClelland & Ellman, 1986)
- Processing units at three levels – sound features, phonemes, and words
- Bottom – up processes are triggered by speech input and
- Top down processes triggered by expectations combine to account for speech recognition

Models of speech perception (Cohort Model)

- ✦ COHORT Model (Marslen-Wilson and Tyler, 1980 & and 1990 revised model) more adequate model of word recognition – based on four assumptions:
 - ✦ (1) early in auditory presentation all words conforming to the sound sequence (word-cohort) become activated
 - ✦ (2) words that are not consistent with semantic or contextual information are eliminated
 - ✦ (3) various other sources of information – semantic, syntactic, lexical- are processed in parallel
 - ✦ (4) processing continues until only one word remains from the initial word-cohort (recognition point)

Disorders of speech

- Pure word deafness – damage of the auditory analysis system results in deficit in phoneme processing
- Auditory Phonological Agnosia – patients who can perceive and understand familiar words but not unfamiliar words
- Word meaning deafness – ability to understand the meaning of words is impaired

Speech Production

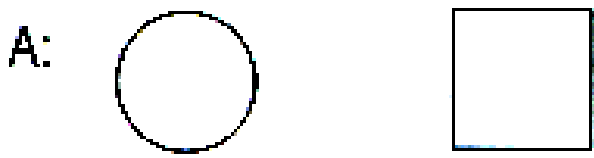
- We produce typically 3 words a second or 200 words a minute
- About 70% of our speech consists of phrases used before or word combinations used repeatedly (strategy of preformulation)
- We often use simplified expressions (strategy of Underspecification)
- Forms of speech – monologue/dialogue
- Forms of speech facilitation – discourse markers (well, then, oh, anyway, etc.) – prosodic cues (stress, intonation, etc.)
- Speech production involves planning at different levels: (Cognitive, Linguistic, communicative) Linguistic level involves - Semantic, syntactic, Morphological, Phonological
- Speech errors – *Freudian slips, spoonerisms* - after Reverend William Archibald Spooner ('You have hissed all my mystery lectures – you have missed all my history lectures), *morpheme-exchange errors, semantic substitution errors* (where is my tennis bat?)
- Various theories of speech production try to explain these errors

Η παραγωγή της ομιλίας είναι αποτέλεσμα προγραμματισμού

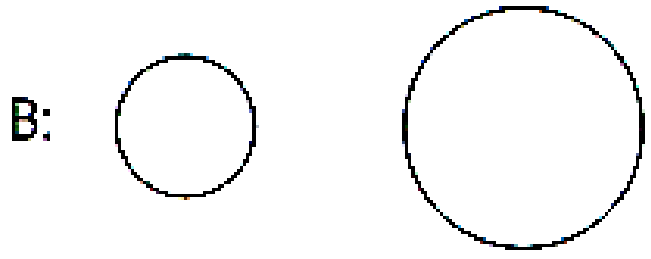
- (1) Κλείσε την πόρτα.
- (2) Σε παρακαλώ, κλείσε την πόρτα.
- (3) Κλείνεις την πόρτα;
- (4) Μπορείς να κλείσεις την πόρτα;
- (5) Η πόρτα θα έπρεπε να είναι κλειστή.
- (6) Κάνει πολύ κρύο σ' αυτό το δωμάτιο.

“Πράξεις ομιλίας” (Austin, 1962; Searle, 1969)

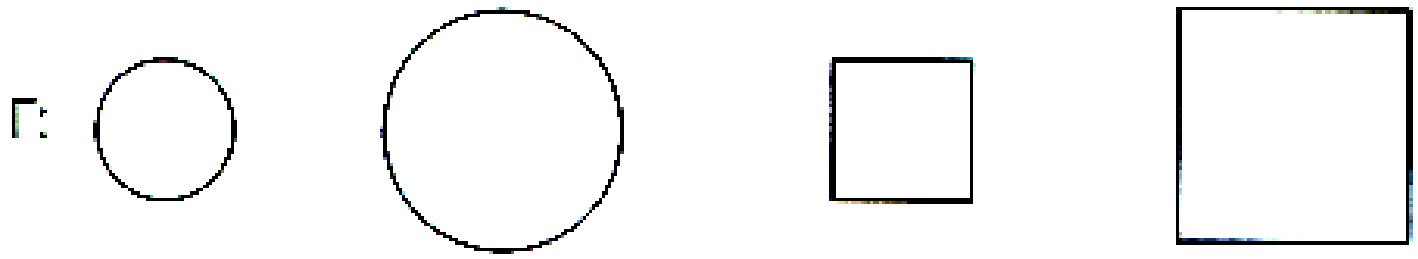
- (Σου λέω πως) έξω κάνει λιακάδα (ισχυρισμός)
- Ποιος ανακάλυψε την Αμερική;(ερώτηση)
- Σε διατάζω να πληρώσεις το πρόστιμο (διαταγή)



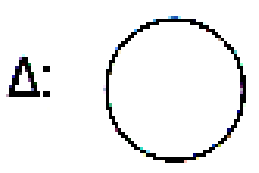
ο κύκλος



ο μικρός



ο μικρός
κύκλος



ο κύκλος που έχει περίπου 1 χλμ. διάμετρο

Η επιλογή λέξεων επηρεάζεται από το εξωγλωσσικό πλαίσιο

Κατανόηση Λόγου

- ✦ Παρόμοιες διαδικασίες στην κατανόηση του προφορικού και γραπτού λόγου
- ✦ Σκοπός – να καταλάβουμε το νόημα – σημασία

Αντιληπτικές διαδικασίες
Γλωσσικές διαδικασίες
Επικοινωνιακές διαδικασίες

Επίπεδα κατανόησης
Inferential processes

Construction – Integration Model (Kintsch, 1998)

- Levels of text representation that are constructed
- Surface representation (lasts for a very short time)
- Propositional representations (meaning preserving)
- Situational model (a mental model that depicts the situation described in the text)

- Bottom up processes to form a linguistic representation
- Construction process based on prior knowledge to form a propositional net
- Use of contextual and other information to select the appropriate propositional representation
- Useful model but not all of its predictions have been found to be correct

Search after meaning theory

- Bransford, Barclay, & Franks (1972) Constructionist approach
- Grasser, Singer & Trabasso (1994) – Modified constructionist approach
- McKoon & Ratcliff (1992) Minimalist hypothesis

We process for meaning

- ✦ For 'deep structure' – not for 'surface structure' (Bransford and Franks, 1971; Ferreira, 2003) –
 - ✦ Old- The girl broke the window on the porch (Broke what?)
 - ✦ - The hill was steep (what was?)
 - ✦ - The tree in the front yard shaded the man who was smoking his pipe (where?)
 - ✦ New – The girl who lives next door broke the window, the girl broke the window, the man who lives next door broke the window on the porch, etc – None of the new sentences were entirely similar to the old sentences, yet many people judge about 80% of the sentences as old!

Κατανόηση λόγου και λογικός συμπερασμός

Bransford, Barclay and Franks (1972) – Λογικές διαδικασίες εξαγωγής συμπερασμάτων που διατηρούν τη σημασία – κατά τη διάρκεια της κατανόησης

Προτάσεις που δόθηκαν στους συμμετέχοντες στο πείραμα

Ένας κάστορας χτύπησε τον κορμό πλάι στον οποίο καθόταν μια χελώνα και ο κορμός βυθίστηκε στο νερό. Η χελώνα ξαφνιάστηκε πολύ.

Ένας κάστορας χτύπησε τον κορμό πάνω στον οποίο καθόταν μια χελώνα και ο κορμός βυθίστηκε στο νερό. Η χελώνα ξαφνιάστηκε πολύ.

Πρόταση που τα υποκείμενα άκουσαν

Ένας κάστορας χτύπησε τον κορμό και η χελώνα βυθίστηκε στο νερό. Η χελώνα ξαφνιάστηκε πολύ.

Κατανόηση λόγου και λογικός συμπερασμός

(8) Ο Γιάννης **χτυπούσε** το καρφί όταν ο πατέρας του βγήκε έξω για να τον βοηθήσει να φτιάξουν το κλουβί.

(9) Ο Γιάννης **ζητούσε** το καρφί όταν ο πατέρας του βγήκε έξω για να τον βοηθήσει να φτιάξουν το κλουβί.

(10) Ο Γιάννης **χρησιμοποιούσε** το σφυρί όταν ο πατέρας του βγήκε έξω για να τον βοηθήσει να φτιάξει το κλουβί.

(Johnson, Bransford & Solomon, 1973)

Λογικός συμπερασμός κατά τη διάρκεια της κατανό

- Διάφορα είδη λογικού συμπερασμού – ανάλογα με την κατάσταση
- Bridging inferences – drawn to increase within text coherence
- Elaborative inferences – to add necessary details
- Predictive inferences – to predict what will happen next

Η δημιουργία επεξηγηματικών καταστάσεων για να αυξηθεί η συνεκτικότητα του κειμένου

(Bridging inferences)

Ο Τάκης ήξερε ότι η εγχείρηση της γυναίκας του θα κόστιζε πολλά χρήματα. Ευτυχώς ήταν πάντα ο θείος Χαρίλαος. Ο Τάκης σήκωσε το χέρι του για να πιάσει το τηλέφωνο.

Schemas

- Schemas are organized packets of knowledge about the world, events, or people
- Scripts – organized packets of information about specific typical events (restaurant script) – parts of schemas
- Bower, Black & Turner (1979) asked people to list 20 common actions that happen in a restaurant – 73% of the participants listed sitting down, looking at the menu, ordering, eating, paying the bill, and leaving
- Bartlett (1932) – comprehending – remembering – a process of construction where prior schema knowledge is used to make sense of new information
- Organized prior knowledge can produce systematic distortions in what we remember and what we understand from reading and language
- Recall can be accurate however when it is consistent with our prior knowledge

Bartlett's studies

- Bartlett (1932) – Stories from The War of the Ghosts - tales from North American Indian folk culture
- Students from Cambridge University – would distort the stories during recall (because prior schemas would conflict with the new information)
- Making the story read more like a conventional English story (rationalization type error – which increases over time as information inconsistent with prior knowledge is forgotten)
- Other types of errors – flattening – failure to recall unfamiliar details, and sharpening – elaboration of certain details
- Despite criticisms regarding his experimental methods, there has been considerable support of Bartlett's findings over a number of studies (Sulin and Doolin, 1974)

Schemas can influence comprehension and recall

- Schemas can influence comprehension (Bransford and Johnson, 1972 – ‘Washing clothes’ text)
- Schemas can influence retrieval of information from long term memory (Anderson and Pichert, 1978 – read a story from the perspective of a home buyer or from the perspective of a burglar- different details are remembered)
- Schema inconsistent information is not recalled after reading a text