

Γλωσσική Κατάκτηση

ΜΑΘΗΜΑ 4

Σπυριδούλα Βαρλοκώστα

Email: svarlokosta@phil.uoa.gr

Ανάπτυξη αντιληπτικών δεξιοτήτων

- Τα βρέφη φαίνεται να επεξεργάζονται τα ακουστικά ερεθίσματα που έχουν στη διάθεσή τους από το γλωσσικό τους περιβάλλον από την πρώτη στιγμή της γέννησής τους, παρά το γεγονός ότι οι πρώτες τους γλωσσικές παραγωγές (που είναι φορείς νήματος/σημασίας) εμφανίζονται γύρω στο τέλος τους 1^{ου} χρόνου (10^ο - 12^ο μήνα).
- Αρκετές έρευνες δείχνουν ότι τα βρέφη ευαισθητοποιούνται σε ακουστικές νύξεις (cues) μέσω των οποίων εκφράζονται διάφορες γλωσσικές μονάδες, όπως τα φωνήματα, οι συλλαβές, οι λέξεις.

Ανάπτυξη αντιληπτικών δεξιοτήτων

- Αυτό δείχνει ότι τα βρέφη έχουν μια φυσική προδιάθεση να παρατηρούν τα ακουστικά ερεθίσματα , δηλαδή, να τα προσλαμβάνουν με συγκεκριμένους τρόπους και να τα μετουσιώνουν/μετατρέπουν στο φωνολογικό σύστημα της μητρικής τους γλώσσας.
- Τους πρώτους μήνες η ευαισθητοποίηση αυτή δεν περιορίζεται μόνο στα ακουστικά ερεθίσματα που συνδέονται με το φωνολογικό σύστημα της γλώσσας που θα κατακτήσουν, καθώς ο άνθρωπος δυνητικά μπορεί να κατακτήσει οποιαδήποτε γλώσσα (εφόσον εκτίθεται σε γλωσσικά ερεθίσματα από αυτή).
→ **επιλεκτική διαδικασία** (selective process)

Ανάπτυξη αντιληπτικών δεξιοτήτων

- Η ακουστική αντίληψη αναπτύσσεται πριν από τη γέννηση (Lecanuet 1998). Ήχοι, όπως η φωνή της μητέρας γίνονται αντιληπτοί (μεταφορά ήχου διαμέσου των ιστών στη μήτρα) παρόλο που υπάρχει κάποια αλλοίωση λόγω του αμνιακού υγρού, των μεμβρανών της μήτρας και της κοιλιακής χώρας.
- Αντίδραση εμβρύου στους ήχους
 - κίνηση εμβρύου (ultrasound scanning)
 - αλλαγή στον καρδιακό παλμό

Ανάπτυξη αντιληπτικών δεξιοτήτων

- Αντιδράσεις του εμβρύου σε ήχους έχουν καταγραφεί από την 20^η εβδομάδα της κύησης (Shahidullah & Hepper 1993).
- Ο διαχωρισμός των ήχων γίνεται σταδιακά καλύτερος με το πέρας των εβδομάδων κύησης και επέρχεται σταδιακή αναγνώριση αρσενικών και γυναικείων φωνών.

Ανάπτυξη αντιληπτικών δεξιοτήτων

- Οι Lecanuet et al. (1999) έδειξαν ότι έμβρυα 36-39 εβδομάδων μπορούσαν να αντιληφθούν διαφορές σε μουσικές νότες.
- Στην έρευνά τους, η έναρξη του ακούσματος μιας νότας προκάλεσε αργούς παλμούς της καρδιάς, ενώ η αλλαγή της νότας/τόνου προκάλεσε αλλαγή στους παλμούς της καρδιάς.

Ανάπτυξη αντιληπτικών δεξιοτήτων

- Οι Kisilevsky et al. (2003) έδειξαν ότι έμβρυα 38 εβδομάδων ήταν ικανά να αναγνωρίζουν οικίες φωνές.
- Τα έμβρυα άκουγαν ηχητικά αρχεία με τη φωνή της μητέρας τους και ξένες φωνές. Το άκουσμα της φωνής της μητέρας άλλαζε τους καρδιακούς παλμούς των εμβρύων (αύξηση), ενώ το άκουσμα των ξένων φωνών προκάλούσε τη μείωσή τους.

Μελέτες αντίληψης σε βρέφη

- Πώς μπορεί να μελετηθεί η αντίληψη της ομιλίας ενός νεογέννητου βρέφους;
- Επειδή τα βρέφη έχουν έντονη τάση να προσέχουν ή να προτιμούν το νέο, μπορούμε να βασιστούμε σε ενδείξεις από τη φυσιολογία του οργανισμού που υποδηλώνουν ενδιαφέρον ή προσοχή.

Μελέτες αντίληψης σε βρέφη

- Για παράδειγμα, ένα νεογέννητο βρέφος παρουσιάζει την **απόκριση του πιπιλίσματος**: όταν κάτι τραβήξει την προσοχή του, ο ρυθμός με τον οποίο ρουφά την πιπίλα του αυξάνεται απότομα και μετά μειώνεται σταδιακά στο επίπεδο που βρισκόταν πριν από το ενδιαφέρον ερέθισμα, στο λεγόμενο **επίπεδο αναφοράς**.

Μελέτες αντίληψης σε βρέφη

- Συνεπώς, αν κατά την παρουσίαση κάποιου συγκεκριμένου ερεθίσματος αυξηθεί ο ρυθμός πιπιλίσματος, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το βρέφος αντιλήφθηκε κάποια μεταβολή, η οποία του τράβηξε την προσοχή, άρα ότι το βρέφος μπορεί να διακρίνει το ερέθισμα που παρουσιάσαμε.
- **Το αντίθετο δεν ισχύει:** αν δεν παρατηρήσουμε αύξηση ρυθμού δεν είναι σίγουρο ότι το βρέφος αδυνατεί να διακρίνει το ερέθισμα, διότι μπορεί να το διέκρινε αλλά να μην το βρήκε ενδιαφέρον.

Μελέτες αντίληψης σε βρέφη

- Για να εξετάσουμε αν ένα βρέφος διακρίνει μεταξύ δύο παρόμοιων φθόγγων, παρουσιάζουμε πολλές φορές τον ένα από τους δύο φθόγγους μέχρις ότου το ενδιαφέρον του βρέφους εξασθενήσει και ο ρυθμός πιπιλίσματος πέσει στο **επίπεδο αναφοράς**. Τότε παρουσιάζουμε τον δεύτερο φθόγγο.
- Τυχόν αύξηση του ρυθμού ερμηνεύεται ως ένδειξη για την ικανότητα διάκρισης του βρέφους.
- Για την εξαγωγή αξιόπιστων συμπερασμάτων απαιτείται επανάληψη της διαδικασίας με πολλά βρέφη και αρκετές φορές για το καθένα.

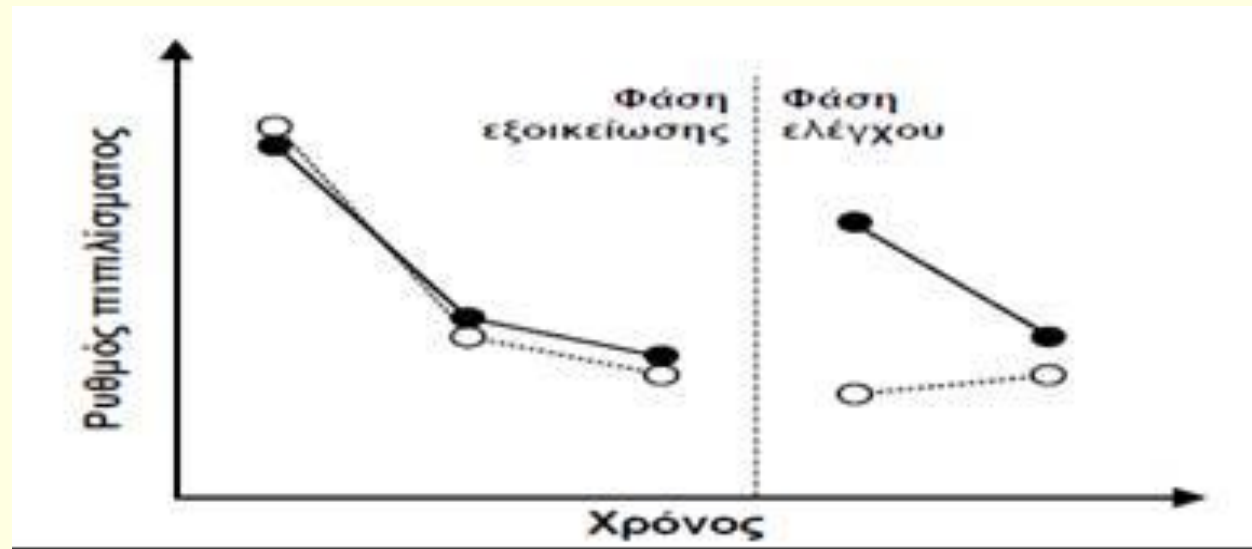
Μελέτες αντίληψης σε βρέφη

- Με βάση αυτή τη μέθοδο, αρκετές έρευνες έχουν δείξει ότι τα βρέφη ήδη από την 4^η μέρα της ζωής τους μπορούν να διακρίνουν ανάμεσα στη μητρική τους γλώσσα και σε άλλες γλώσσες (Mehler et al. 1988).
- Στην έρευνα αυτή υπήρχαν δύο ομάδες βρεφών, η πειραματική ομάδα και η ομάδα ελέγχου. Στη **φάση της εξοικείωσης** (habituation phase) και οι δύο ομάδες (παιδιών που μαθαίνουν Γαλλικά) άκουγαν Ρωσικά.

Μελέτες αντίληψης σε βρέφη

- Όταν ο ρυθμός πιπιλίσματος έφτασε στο επίπεδο αναφοράς, ξεκίνησε η **πειραματική φάση** (experimental phase). Στη φάση αυτή η ομάδα ελέγχου συνέχιζε να ακούει Ρώσικα, ενώ η πειραματική ομάδα άρχιζε να ακούει Γαλλικά.
- Ενώ η φάση εξοικείωσης ήταν ίδια και για τις δύο ομάδες ως προς τον ρυθμό πιπιλίσματος, η πειραματική φάση διέφερε. Η διαφορά αυτή οφείλεται στην παρουσίαση των νέων γλωσσικών ερεθισμάτων.

Μελέτες αντίληψης σε βρέφη



Εικόνα 1: Σχηματική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων ενός υποθετικού πειράματος φωνητικής αντίληψης σε βρέφη με τη μέθοδο της μέτρησης του ρυθμού πιπιλίσματος. Στην αριστερή περιοχή του γραφήματος φαίνεται η σταδιακή μείωση του ρυθμού που δείχνει την αυξανόμενη εξοικείωση του βρέφους με το ερέθισμα αναφοράς. Η κατακόρυφη διακεκομμένη γραμμή σηματοδοτεί την έναρξη της φάσης ελέγχου. Στην περίπτωση αλλαγής ερεθίσματος που γίνεται αντιληπτή, το αποτέλεσμα είναι η αύξηση του ενδιαφέροντος του βρέφους και η παρατηρούμενη αύξηση του ρυθμού πιπιλίσματος που καταγράφεται με τους μαύρους κύκλους (ακολουθούμενη και αυτή από σταδιακή μείωση). Αντίθετα, σε περίπτωση διατήρησης του ερεθίσματος αναφοράς, ή μη αντιληπτής αλλαγής, δεν παρατηρείται αύξηση του ρυθμού, όπως καταγράφεται με τους λευκούς κύκλους.

Μελέτες αντίληψης σε βρέφη

- Άλλες μελέτες έχουν δείξει ότι τα βρέφη μπορούν να διαχωρίζουν ανάμεσα σε διαφορετικές ξένες γλώσσες (Mehler & Christophe 1995, βρέφη σε γαλλόφωνο περιβάλλον διακρίνουν μεταξύ Αγγλικών και Ιταλικών).
 - τα βρέφη κωδικοποιούν τα γλωσσικά ερεθίσματα και σχηματίζουν/δημιουργούν αναπαραστάσεις με βάση τις κανονικότητες που υπάρχουν στο γλωσσικό εισαγόμενο/στην ομιλία.

Μελέτες αντίληψης σε βρέφη

Τι ακριβώς συμβαίνει;

- Μια υπόθεση είναι ότι τα βρέφη αντιδρούν σε κάποια χονδρικά ακουστικά χαρακτηριστικά της ομιλίας, όπως το ύψος / ο τόνος / ο βαθμός (έντασης) (pitch) του σήματος.
- Οι Meihler et al. (1988) έδειξαν ότι δεν ισχύει κάτι τέτοιο καθώς τα βρέφη σε γαλλόφωνο περιβάλλον δεν μπόρεσαν να διακρίνουν ανάμεσα στα Γαλλικά και τα Ρώσικα όταν άκουσαν τα γλωσσικά ερεθίσματα αντιστραμένα (στην περίπτωση αυτή αλλάζει μεν η προσωδία, δεν αλλάζει όμως το ύψος του σήματος).

Μελέτες αντίληψης σε βρέφη

- Μια άλλη υπόθεση είναι ότι τα βρέφη αναγνωρίζουν τεμαχιακές ιδιότητες (segmental properties) της γλώσσας.
- Οι Meihler et al. (1988) έδειξαν ότι δεν ισχύει κάτι τέτοιο, καθώς τα βρέφη ήταν σε θέση να διακρίνουν ανάμεσα στα Γαλλικά και τα Ρώσικα σε πειραματικές συνθήκες όπου τα τεμαχιακά χαρακτηριστικά είχαν επαλειφθεί, δηλαδή να διακρίνουν ομιλία στην οποία μόνο οι συχνότητες κάτω των 400Hz είχαν διατηρηθεί. Στην περίπτωση αυτή το τεμαχιακό περιεχόμενο τροποποιείται (δεν μπορούν να αναγνωριστούν οι ήχοι ως μονάδες), αλλά το προσωδιακό (υπερτεμαχιακό) (δηλ. ο επιτονισμός, ο ρυθμός) διατηρούνται.

Μελέτες αντίληψης σε βρέφη

- Η προσωδία μπορεί να διαχωρίσει δυο γλώσσες.
- Είναι απαραίτητες όμως οι προσωδιακές πληροφορίες για να γίνει αυτός ο διαχωρισμός; Στην ομιλία όπου μόνο οι συχνότητες κάτω των 400Hz διατηρούνται, κάποια στοιχειώδη τεμαχιακά στοιχεία παραμένουν.
- Οι Dehaene-Lambertz & Houston (1998) παρουσίασαν σε βρέφη πολυσύλλαβες λέξεις τις οποίες είχαν αποσπάσει από προτάσεις και τοποθετήσει ξανά σε προτάσεις με ανακατεμένη σειρά. Με αυτόν τον τρόπο είχαν καταστρέψει τις προσωδιακές/υπερτεμαχιακές πληροφορίες στο επίπεδο του εκφωνήματος, αλλά είχαν διατηρήσει φωνημικές πληροφορίες και πληροφορίες σχετικά με την προσωδία των λέξεων.

Μελέτες αντίληψης σε βρέφη

- Τα βρέφη από αγγλόφωνο περιβάλλον δεν μπόρεσαν να διακρίνουν ανάμεσα στα Αγγλικά και τα Γαλλικά.

→ η προσωδία (σε επίπεδο εκφωνήματος) είναι απαραίτητη για να επιτευχθεί διαχωρισμός ανάμεσα σε δύο γλώσσες.

Μελέτες αντίληψης σε βρέφη

- Η μέθοδος του ρυθμού πιπιλίσματος χρησιμοποιείται σε βρέφη νεογέννητα ως τεσσάρων μηνών.
- Σε βρέφη μεγαλύτερης ηλικίας (6–12 μηνών) χρησιμοποιείται συχνότερα κάποια παραλλαγή της μεθόδου **στροφής της κεφαλής**, που υποδηλώνει άμεση προτίμηση του βρέφους ή επιλογή βασισμένη σε εξάσκηση.

Μελέτες αντίληψης σε βρέφη

- Στην πιο απλή εκδοχή της, η μέθοδος αυτή συνίσταται στην ταυτόχρονη παρουσίαση δύο ερεθισμάτων, για παράδειγμα, μια ηχογραφημένη ιστορία σε δύο διαφορετικές γλώσσες, από ηχεία στα δεξιά και αριστερά του βρέφους.
- Το βρέφος στρέφει την κεφαλή προς την κατεύθυνση της γλώσσας που προτιμά, συνήθως της μητρικής (αν υπάρχει μεταξύ των επιλογών) ή της προσωδικά συγγενέστερης προς αυτή.

Μελέτες αντίληψης σε βρέφη

- Κάθε φυσικός ομιλητής αντιλαμβάνεται τις φωνημικές αντιθέσεις στη μητρική του γλώσσα.
- Πώς κατακτούν αυτές τις αντιθέσεις τα βρέφη;
 - Άγραφος πίνακας (tabula rasa) ή
 - Έμφυτη προδιάθεση;
- Eimas et al. (1971): Γύρω στον 1^ο μήνα τα βρέφη διακρίνουν την αντίθεση [pa], [ba] στις λέξεις [pad], [bad].
- **Κατηγορική αντίληψη** (categorical perception) των συμφώνων.

Μελέτες αντίληψης σε βρέφη

- Άλλες έρευνες έχουν δείξει ότι τα βρέφη μπορούν να αναγνωρίσουν και άλλες συμφωνικές αντιθέσεις, π.χ. ως προς τον τόπο άρθρωσης [ba], [ga] (Eimas 1974), τον τρόπο άρθρωσης [ba], [ma] (Eimas & Miller 1980).
- Με τη μέθοδο **στροφής της κεφαλής**, οι Werker & Tees (1984) έδειξαν ότι βρέφη μπορούν να αναγνωρίσουν συμφωνικές αντιθέσεις όχι μόνο στη μητρική τους γλώσσα αλλά και σε άλλες γλώσσες στον 6-8 μήνα.
- → η κατηγορική αντίληψη δεν είναι αποτέλεσμα εμπειρίας/έκθεσης σε δεδομένα της γλώσσας

Μελέτες αντίληψης σε βρέφη

- Η ικανότητα αναγνώρισης συμφωνικών αντιθέσεων και σε άλλες γλώσσες μειώνεται στους 8-10 μήνες και εξαλείφεται στους 10-12.

→ τα περιβαλλοντικά δεδομένα/ερεθίσματα καθοδηγούν το παιδί να επιλέξει μέσα από ένα ρεπερτόριο ήχων/φθόγγων, εκείνους που έχουν διαφοροποιητική αξία στη μητρική του γλώσσα.

→ η κατάκτηση αυτών των φθόγγων βοηθά το παιδί να χτίσει το λεξιλόγιό του.

Η ικανότητα αναγνώρισης συμφωνικών αντιθέσεων δεν χάνεται εντελώς (βλ. Γ2).

Μελέτες αντίληψης σε βρέφη

- Η ικανότητα αναγνώρισης συμφωνικών αντιθέσεων και σε άλλες γλώσσες μειώνεται στους 8-10 μήνες και εξαλείφεται στους 10-12.

→ τα περιβαλλοντικά δεδομένα/ερεθίσματα καθοδηγούν το παιδί να επιλέξει μέσα από ένα ρεπερτόριο ήχων/φθόγγων, εκείνους που έχουν διαφοροποιητική αξία στη μητρική του γλώσσα.

→ η κατάκτηση αυτών των φθόγγων βοηθά το παιδί να χτίσει το λεξιλόγιό του.

Η ικανότητα αναγνώρισης συμφωνικών αντιθέσεων δεν χάνεται εντελώς (βλ. Γ2).

Μελέτες αντίληψης σε βρέφη

- Είναι η κατηγορική αντίληψη μια ιδιότητα που
 - χαρακτηρίζει (μόνο) τη γλώσσα (Eimas & Miller 1991);
 - αντανακλά γενικότερες ακουστικές διεργασίες (Jusczyk 1997);
- Κατηγορικά γίνονται αντιληπτοί κι άλλοι ήχοι (Jusczyk et al.1997).
- Η κατηγορική αντίληψη μπορεί να μην χαρακτηρίζει μόνο τους ανθρώπους. Κάποια ζώα (τσιντσιλά, μακάκας) (Kuhl & Miller 1975).
- Είδος πιθήκων διακρίνει κάποια ζεύγη γλωσσών (Ramus et al. 2000).
 - Στοιχεία της ανθρώπινης αντίληψης ομιλίας προϋπήρχαν στο ακουστικό σύστημα των προγόνων μας
 - Ωστόσο, μόνο στους ανθρώπους αυτή η ιδιότητα αξιοποιείται στην απόκτηση του γλωσσικού συστήματος.

Πηγές

Χρησιμοποιήθηκαν πληροφορίες από το Πρωτόπαπας (2008).

Πρωτόπαπας, Α. (2008). Η ανάπτυξη της αντίληψης της ομιλίας. Στο Δ. Νικολόπουλος (Επιμ.), *Γλωσσική ανάπτυξη και διαταραχές* (σελ. 65-133). Αθήνα: Τόπος.