



τα μηνύματα των αφρικανικών τυμπάνων

Χαμηλοί και ύψηλοί γλωσσικοί φθόγγοι.

Μιά λεπτή και καλά τεντωμένη χορδή, μικρού μήκους, παράγει ήχο με μεγάλη συχνότητα, δηλαδή όξυ ή ύψηλο. Αντίθετα, μία χοντρή και μακρύτερη χορδή που δεν είναι καλά τεντωμένη, παράγει ήχο βαρύ ή χαμηλό δηλαδή ήχο με μικρή συχνότητα. Τα ίδια πράγματα συμβαίνουν και με τα διάφορα τύμπανα που ανάλογα με τις διαστάσεις τους και τις τεντώσεις δυνάμεις θά βγάλουν ήχους ψηλούς ή χαμηλούς.

Οι φθόγγοι που παράγονται από τις φωνητικές χορδές μας εξαρτιούνται κι αυτοί, ως προς τη συχνότητα, από παρόμοιους παράγοντες. Με τη βοήθεια του θυρο-αρυταινοειδή μυ άναπτύσσεται μία τείνουσα δύναμη, όποτε με την κατάλληλη διαμόρφωση της χορδής έχουμε φθόγγους ύψηλούς ή χαμηλούς. Φυσικά, στην όμιλία παίρνουν μέρος ως αντίχρεια και τα υπόλοιπα μέρη της φωνητήριας συσκευής του ανθρώπου (φαρυγγική, στοματική, ρινική και χειλική κοιλότητα) και έτσι ο φθόγγος που θά παραχθεί εξαρτιέται και από τη δική τους επίδραση.

Είναι φανερό, λοιπόν, όπως άλλωστε είναι και γνωστό, πως η φωνητήρια συσκευή του ανθρώπου μπορεί να παράγει φθόγγους με διάφορα χαρακτηριστικά. "Ας δούμε ένα παράδειγμα: Οι τρεις μονοσύλλαβες λέξεις *μά, με, μή* ξεχωρίζουν μεταξύ τους επειδή οι φθόγγοι που αντίστοιχοι στά γράμματα *α, ε, και η* είναι διαφορετικοί. Η διαφορά τους έγκειται κυρίως στο γεγονός πως οι κοιλότητες - αντίχρεια (στόμα κλπ.) διαμορφώνονται έτσι ώστε να ενισχύουν όρισμένους μόνο «αρμονικούς» σε κάθε περίπτωση.

"Ας περιοριστούμε τώρα μόνο στη λέξη *μή*. "Αν τη χρησιμοποιήσουμε για να προλάβουμε μία κίνηση ή μία ενέργεια κάποιου, θά πούμε απότομα:

-Μή!

"Αν όμως θέλουμε να αποτρέψουμε με ύφος εύγενικό, ένα μικρό παιδί, από τό να περιεργάζεται τα αντικείμενα του γραφείου μας, θά πούμε με άλλο τρόπο, κάπως έρωτηματικό

-Μή...

Στην πρώτη περίπτωση ο φθόγγος που αντίστοιχεί στο *η* είναι πιο βαρύς, πιο χαμηλός, ενώ στη δεύτερη γίνεται πιο όξυς, δηλ. πιο ψηλός, "Όμως οι δύο λέξεις, *άν* και *διαφοροποιούνται ήχητικά, έχουν την*

ίδια σημασία. Δηλαδή στην ελληνική γλώσσα η ήθελμημένη αύξηση ή μείωση της άκουστικής συχνότητας ενός φθόγγου δεν του δίνει διαφοροποιητική αξία.

Γλώσσες με τόνους.

"Υπάρχουν όμως γλώσσες στις όποιες η συγκεκριτικά ύψηλή ή χαμηλή συχνότητα ενός φθόγγου έχει διαφοροποιητική αξία. Αυτό σημαίνει πως οι άνθρωποι που μιλούν τις γλώσσες αυτές ξεχωρίζουν ένα βαρύ *ι* από ένα όξύ, όπως εμείς ξεχωρίζουμε τό *α* από τό *ε*. (Φυσικά υπάρχει βαρύ *α* και όξύ, βαρύ *ε* και όξύ κ.ο.κ.).

Οι γλώσσες αυτές λέγονται **γλώσσες με τόνους**. Τέτοιες γλώσσες υπάρχουν πολλές στον κόσμο και οι πιο πολλές μιλιούνται στην νοτιοανατολική Ασία, όπως τα κινέζικα και τα βιετναμέζικα και στην Αφρική, όπου οι γλώσσες των περισσότερων από τους λαούς που κατοικούν νοτίως της Σαχάρας είναι τέτοιες. Στην Αμερική η γλώσσα μιξτέκο των ινδιάνων του Μεξικού, ή γλώσσα των Απάτσι καθώς και άλλες ινδιάνικες γλώσσες έχουν τόνους.

Οι τόνοι των γλωσσών αυτών μπορεί να είναι (τουλάχιστον) δυό αλλά και περισσότεροι. "Ετσι λέμε πως έχουμε δυό, τρία, ή περισσότερα τονικά ύψη ή επίπεδα. Μία γλώσσα σαν την μιξτέκο με τρία τονικά ύψη λέμε πως έχει έναν ύψηλο τόνο, ένα μεσαίο και ένα χαμηλό. Αυτοί οι τόνοι λέγονται **στιγμικοί**. "Υπάρχουν όμως και γλώσσες με **μελωδικούς τόνους**. "Εδώ δεν έχει σημασία μόνο τό τονικό ύψος, δηλαδή ή συχνότητα παραγωγής του φθόγγου, αλλά και ή ένδεχόμενη αύξηση ή μείωση της συχνότητάς του.

Μπορεί οι στιγμικοί και οι μελωδικοί τόνοι να συνυπάρχουν σε μία γλώσσα. Τα κινέζικα, για παράδειγμα, και συγκεκριμένα ή λεγόμενη «μανδαρινική διάλεκτος» δηλαδή ή επίσημη εθνική γλώσσα, έχουν τούς έξης τόνους: "Εναν τόνο σε ύψηλό επίπεδο, έναν τόνο ανερχόμενο από τό μεσαίο στο ύψηλό επίπεδο, έναν άλλο τόνο που κατεβαίνει και μετά ανεβαίνει από τό χαμηλό επίπεδο στο μεσαίο, και τέλος έναν τέταρτο τόνο που πέφτει από τό ύψηλό επίπεδο στο χαμηλό.

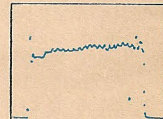
"Αφού στα κινέζικα υπάρχουν τέσσερις τόνοι, μία μονοσύλλαβη λέξη, π.χ. *ma*, μπορεί να σημαίνει μέχρι και τέσσερα

διαφορετικά πράγματα, ανάλογα με τό τονικό ύψος του φωνήεντος *a*. Πραγματικά οι τέσσερις σημασίες είναι *mā* = μητέρα, *má* = κάρναβι, *mǎ* = άλογο και *mà* = μαλώνω, επιπλήττω. (Σε κάθε λέξη, υπάρχει πάνω στο *a* και τό αντίστοιχο φωνητικό σύμβολο του κάθε τόνου. Οι τόνοι μπορούν να συμβολιστούν και με δείκτες, π.χ. *ma1*, *ma2* κλπ.)

Με τη βοήθεια ενός παλμογράφου μπορούμε να δούμε τό *έγγραμμο* δηλ. τη μορφή που έχουν οι τόνοι, διότι όπως ει-

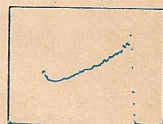
mā
ΜΗΤΕΡΑ

妈



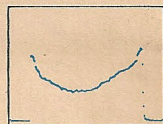
má
ΚΑΝΝΑΒΙ

麻



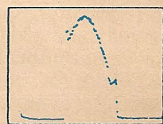
mǎ
ΑΛΟΓΟ

马



mà
ΜΑΛΩΝΩ

骂

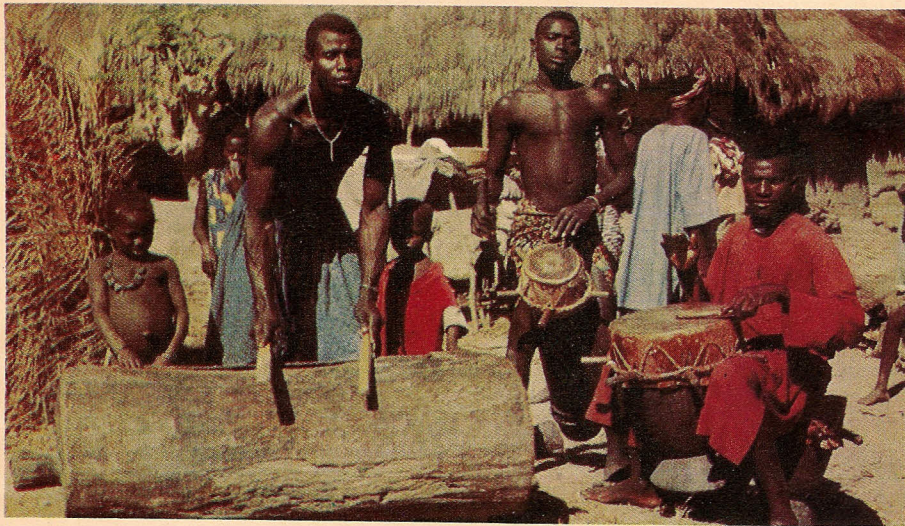


Εικ. 1. Με τόν παλμογράφο μπορούμε να δούμε τη μορφή (δεξιά) των τόνων μιας γλώσσας με τόνους όπως ή κινέζικη. Άριστερα βλέπουμε τό συμβολισμό των τεσσάρων τόνων και τη σημασία των λέξεων. Στο κέντρο βρίσκονται τα αντίστοιχα ιδεόγράμματα. Παρατηρούμε πως τό τελευταίο ιδεόγραμμα συνδυάζει τό ιδεόγραμμα του άλόγου με δύο στόματα που τό μαλώνουν.

παμε οι τόνοι αντίστοιχοι σε άκουστικές συχνότητες και σε μεταβολές τους (εικ. 1).

Η αξιοποίηση των τόνων από τά τύμπανα.

Στις πολυσύλλαβες λέξεις των γλωσσών με τόνους ακόμα και μία μόνον συλλαβή άν προφέρεται σε διαφορετικό ύψος, ή



Εικ. 4. Σκηνή από τη χρήση των τυμπάνων σε αφρικανικό χωριό.

έννοια αλλάζει έντελως. 'Ας δούμε μερικά παραδείγματα με λέξεις που χρησιμοποιούν δύο μόνον τονικά ύψη, ένα χαμηλό και ένα ύψηλο. Για να τα ξεχωρίζουμε θα σημειώνουμε τό ύψηλό με κεφαλαία, (ένω συνήθως συμβολίζεται με μία όξεϊά), και τό χαμηλό με μικρά γράμματα.

1. Ewe (Γλώσσα του Τόγκο)
hanI = γουρουνάκι
hAnI = φίλος.
2. Duala (Γλώσσα του Καμερούν)
mbOtI = ένδυμα
mbotí = άγουρες μπανάνες.
3. Lokele (Γλώσσα του Ζαΐρ)
AyEke = άς έρθει
AyEke = άς μήν έρθει.

'Αν λοιπόν καταλαβαίναμε τη lokele και περιμέναμε μία άπάντηση π.χ. «άς έρθει» ή «άς μήν έρθει», άν κάποιος μάς σφύριζε συνθηματικά πρώτα σε ύψηλό τόνο (Y), μετά πάλι σε ύψηλό (Y) και τέλος σε χαμηλό (X), επειδή αυτό θα μάς θύμιζε τόν τονικό σκελετό YYX της AyEke, θα καταλαβαίναμε πώς ή άπάντηση θα ήταν «άς μήν έρθει».

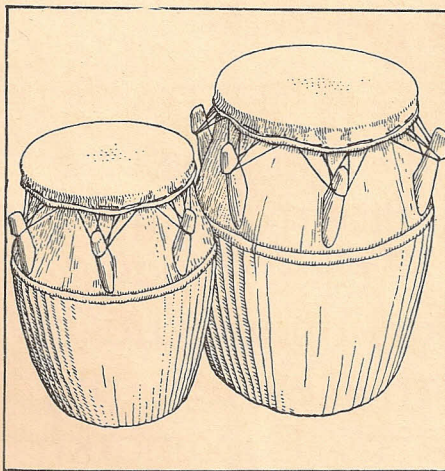
Σ' αυτό ακριβώς στηρίζεται ή μετάδοση μηνυμάτων με τά τυμπανα: εκείνο δηλ. που μεταδίδεται είναι ό τονικός σκελετός των λέξεων και των φράσεων. Νά ένα παράδειγμα, από τήν ίδια γλώσσα lokele, όπου χρησιμοποιούνται οι λέξεις

SAngO = πατέρας (YY)
nyangO = μητέρα (XY)
wAna = παιδί (YX)
atI = έχει (XY)
la = όχι (X).

'Η φράση «wana atI la sango la nyango» που σημαίνει «τό παιδί δέν έχει ούτε πατέρα ούτε μητέρα» θα μεταδοθεί από τήν επόμενη ακολουθία ύψηλών και χαμηλών τόνων των τυμπάνων:
YX-XY-X-YY-X-XY.

'Αρκει λοιπόν να υπάρχουν στή διάθεση του άποστολέα του μηνύματος τά κατάλληλα τυμπανα από δέρμα ή ξύλο, όποτε τό μήνυμα είναι πολύ εύκολο να σταλεί.

Είναι φανερό πώς για τίς γλώσσες με δύο τονικά ύψη, ύψηλό και χαμηλό, είναι άρκετά δύο τυμπανα ένα μικρό για τούς ύψηλούς τόνους και ένα μεγάλο για τούς χαμηλούς, (εϊκ. 2). 'Ας σημειωθεί όμως πώς με κατάλληλο σκάψιμο του έσωτερι-



Εϊκ. 2. Με τά δύο αυτά τυμπανα παράγονται δύο είδη ήχων: ύψηλοί τόνοι από τό μικρό και χαμηλοί από τό μεγάλο.

κού του κορμού όρισμένων δέντρων (π.χ. Pterocarpus soyauxii) κατασκευάζονται ξύλινα τυμπανα με άνισόπαχα τοιχώματα, όποτε τό ένα τοίχωμα παράγει τόν ύψηλό τόνο και τό άλλο τό χαμηλό (εϊκ. 3,4).

Ταμ-τάμ και θεωρία έπικοινωνίας.

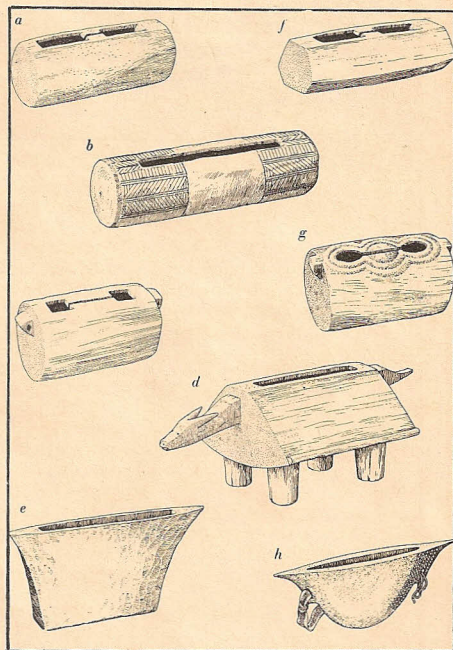
'Υπάρχει όμως μία σοβαρή δυσκολία σ' αυτό τόν τρόπο μετάδοσης μηνυμάτων: Πώς θα μεταδίδονται χωρίς να μπερδεύονται οι λέξεις με τόν ίδιο τονικό σκελετό; Για παράδειγμα, στή γλώσσα lokele οι λέξεις songe (φεγγάρι) και fele (είδος ψαριού) έχουν τόν τονικό σκελετό YY (sOngE, fEIE). Πώς θα μπορούν οι παραλήπτες των μηνυμάτων των τυμπάνων να ξεχωρίζουν τίς δύο λέξεις;

'Εδώ γίνεται, ότι ακριβώς κάνουμε και έμεις σε μία περίπτωση συνωνυμίας δύο προσώπων, όταν μιλούμε για τό ένα από αυτά. Για να καταλάβει ό συνομιλητής μας για ποίο από τά δύο πρόκειται, θα χρησιμοποιήσουμε και τό έπάνυμο του ή θα αναφέρουμε κάποιο χαρακτηριστικό του (π.χ. ό ψηλός ή ό κρητικός κλπ.).

'Ετσι λοιπόν οι διάφορες λέξεις που μεταδίδονται με τά σήματα των τυμπάνων, συνοδεύονται κι από άλλες, ώστε να

σχηματίζεται μία φράση που φυσικά είναι περισσότερο πληροφοριακή: άς δούμε ένα παράδειγμα: 'Αντί για τή μεμονωμένη λέξη songe (φεγγάρι) χτυπούν τή φράση «τό φεγγάρι κοιτάζει κάτω στή γή» δηλ. sOngE li tAnge la manga. Κι αυτό γίνεται κάθε φορά που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ή έννοια «φεγγάρι», όποτε ό τονικός σκελετός YY-X-YY-X-XX σημαίνει αυτόματα σε κάθε περίπτωση τήν ίδια λέξη δηλ. φεγγάρι.

Βλέπουμε λοιπόν πώς εκείνο που γίνεται στήν πραγματικότητα είναι ή άντικατάσταση των κανονικών λέξεων τής γλώσσας (που ό σχηματισμός τους όφείλεται στήν ύπαρξη πολλών διαφορετικών φθόγγων) από όλόκληρες φράσεις, δηλαδή νέες μεγάλες «λέξεις» που ή κάθε μία τους σχηματίζεται με δύο μόνον «φθόγγους», δηλαδή τούς δύο τόνους. Αύτή, ακριβώς ή άντικατάστασή δυσκόλεψε τούς μελετητές των αφρικανικών γλωσσών, που δέν μπόρεσαν να ανακαλύψουν άμέσως τό «μυστικό». 'Ας σημειωθεί, πάντως, πώς ή άντικατάσταση και ταυτόχρονη επέκταση των λέξεων, που γίνεται έμπειρικά από τούς αφρικανούς



Εϊκ. 3. Μορφές ξύλινων τυμπάνων. Τά άνισόπαχα τοιχώματά τους μπορούν να παράγουν δύο τονικά ύψη.

τυμπανιστές, είναι ένα θέμα που μπορεί να μελετηθεί με ακρίβεια άπς τήν θεωρία των πληροφοριών και τής έπικοινωνίας.

I.Δ.P

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Carrington, J.F., The Talking Drums of Africa, στο Scientific American, Vol. 225, No 6 (Dec. 1971)
2. Carrington, J.F., Talking Drums of Africa, London, 1949.
3. Dupenher, P., Tam-tams et tambours d'Afrique, στο Balafon No 31.
4. Pike, K.L., Tone Languages, Ann Arbor, Un. of Michigan Press, 1948.
5. Westermann, D., Ward, I., Practical Phonetics for Students of African Languages, Oxford Un. Press, 1970.
6. Chinois fondamental, Tome 1, Πεκίνο, 1971.
7. Wang, W. S-Y., The Chinese Language, στο Scientific American, Febr. 1973.