

Ἡ διατονικὴ κλίμακα τοῦ Χρυσάνθου, καὶ ἡ κλίμακα τοῦ Ἄλ-Φαράμπι (Al-Fārābī)

τοῦ Δρ. Παναγιώτη Δ. Παπαδημητρίου

Ἡ διατονικὴ κλίμακα τοῦ Χρυσάνθου δίνεται στίς σελίδες 26-28 τοῦ μεγάλου θεωρητικοῦ του^{1,2}. Σὲ μορφὴ λόγων μηκῶν γειτονικῶν χορδῶν δίνεται ὡς ἑξῆς:

Νη - 9/8 - Πα - 12/11 - Βου - 88/81 - Γα - 9/8 - Δι - 9/8 - Κε - 12/11 - Ζω - 88/81 - Νη',

καὶ σὲ μήκη χορδῶν ὡς παρακάτω³ (θεωρῶντας ὡς μήκος χορδῆς τοῦ Νη=1· ἂν θέλεις νὰ θέσεις π.χ. μήκος χορδῆς τοῦ Νη = χ, ἀπλὰ πολλαπλασίασε τὰ νούμερα τοῦ παρακάτω πίνακα ἐπὶ τοῦ χ):

Νη	Πα	Βου	Γα	Δι	Κε	Ζω	Νη'
1	8/9	22/27	3/4	2/3	16/27	44/81	1/2

ἢ ἰσοδύναμα ἀπὸ τὸν δι ἕως τὸν Δι, ὅπως τὴν δίνει καὶ ὁ Χρυσάνθος⁴ (θεωρῶντας ὡς μήκος χορδῆς τοῦ δι=1):

δι	Κε	Ζω	Νη	Πα	Βου	Γα	Δι
1	8/9	22/27	3/4	2/3	11/18	9/16	1/2

Τὸ μεγάλο ἐρώτημα γιὰ τὴν διατονικὴ κλίμακα ποὺ παρέθεσε ὁ Χρυσάνθος στὸ θεωρητικό του εἶναι

¹ Χρυσάνθου Ἀρχιεπ. Διρραχίου τοῦ ἐκ Μαδύτων, Θεωρητικὸν Μέγα τῆς Μουσικῆς, Τεργέστη 1832 (ἀνατύπ. ἐκδ. Κουλτούρα) - ὁ Πελοπίδας ποὺ ἀνέλαβε τὴν ἐκτύπωση τοῦ Μεγάλου Θεωρητικοῦ ἀναφέρει ὅτι τὸ ἔλαβε πρὸ δώδεκα ἐτῶν· ὁ κ. Ἐμμανουήλ Στ. Γιαννόπουλος ἀναφέρει ὅτι τὸ θεωρητικὸν αὐτὸ φαίνεται νὰ ἦταν ἔτοιμο λίγο πρὶν τὸ 1816.

² Παναγιώτου Δ. Παπαδημητρίου, Τὸ ἀριθμητικὸ λάθος τοῦ Χρυσάνθου τοῦ ἐκ Μαδύτων, ὡς πρὸς τὰ τμήματα 12-9-7, καὶ τὸ ἀσυμβίβαστον τῆς μεθοδολογίας του, δημοσιευθὲν 12 Αὐγ. 2005 (http://music.analogion.net/Klimakes/004_La0os_Xrusan0ou_12-9-7.html).

³ Παναγιώτου Δ. Παπαδημητρίου, Μέθοδος συγκεκριασμοῦ κλιμάκων - οἱ διατονικὲς κλίμακες τοῦ Διδύμου, τῆς Ἐπιτροπῆς, τοῦ Χρυσάνθου, καὶ οἱ συγκράσεις τους, δημοσιευθὲν 29 Ἰουν. 2005 (http://music.analogion.net/Klimakes/diatonikh_sugkrash1881.html).

⁴ Βλ. Χρυσάνθου Ἀρχιεπ. Διρραχίου τοῦ ἐκ Μαδύτων, ἔνθ' ἀν., σ. 28.

«πού την βρήκε;»,

καθότι ο ίδιος δὲν ἀναφέρει τὴν πηγὴ προέλευσής της, οὔτε μὲ ποιούς (τυχόν) συλλογισμούς ἔφθασε σὲ αὐτήν.

Σύμφωνα μὲ τὶς γνώσεις μας, ἡ διατονικὴ κλίμακα τοῦ Χρυσάνθου δὲν ἀπαντᾶται οὔτε σὲ Βυζαντινούς, ἀλλὰ οὔτε καὶ σὲ ἀρχαίους Ἑλληνες θεωρητικούς⁵. Ἐπίσης δὲν γνωρίζουμε κάποιον νὰ ἔχει ἀσχοληθεῖ μὲ τὸ θέμα τῆς προελεύσεως τῆς κλίμακας τοῦ Χρυσάνθου, πέραν μιᾶς διδακτορικῆς διατριβῆς τοῦ Φωτίου Δεσποτοπούλου (Frank Desby), ὅπου λέει ὁ συγγραφέας ὑποθέτοντας⁶, ὅτι ὁ σκοπὸς τοῦ Χρυσάνθου

«ἦταν νὰ προσεγγίσει τὴν φυσικὴ κλίμακα (natural tuning)».

Ἐρευνῶντας τοὺς Ἀραβες θεωρητικούς, βρεθήκαμε σὲ μιὰ σημαντικὴ πληροφορία. Συγκεκριμένα στὸ βιβλίο «Ἡ μουσικὴ τῶν Ἀράβων»⁷ βρήκαμε τὴν ἐξῆς κλίμακα σὲ μήκη χορδῶν ποὺ ἀποδίδεται στὸν Ἀραβὰ θεωρητικὸ Ἄλ-Φαράμπι (Al-Fārābī, 950 μ.Χ.):

C	D	E	F	G	A	B ^s	C
1	8/9	22/27	3/4	2/3	11/18	9/16	1/2

Σὲ μορφή λόγων μηκῶν γειτονικῶν χορδῶν ἡ κλίμακα τοῦ Ἄλ-Φαράμπι, δίνεται ὡς ἐξῆς:

C - 9/8 - D - 12/11 - E - 88/81 - F - 9/8 - G - 12/11 - A - 88/81 - B - 9/8 - C.

⁵ Παναγιώτου Δ. Παπαδημητρίου, Σύγκριση τῆς Διατονικῆς Κλίμακας τοῦ Διδύμου, μὲ τὶς ἀντίστοιχες τοῦ Χρυσάνθου, τῆς Ἐπιτροπῆς 1881, καὶ ἄλλων, δημοσιευθέν 20 Μαΐου 2005 (http://music.analogion.net/Klimakes/diatonikh_sugkrish2.html).

⁶ Frank Desby, The Modes and Tuning in Neo-Byzantine Chant, Doctor of Musical Arts Dissertation, University of Southern California, June 1974, σ. 95.

⁷ Habib Hassan Touma, The music of the Arabs, Amadeus Press, 1996/2003 (ISBN: 1-57467-081-6).

⁸ Στὸ βιβλίο βρήκαμε τὸ νούμερο 9/19 (ἀντὶ 9/16 ποὺ ἀναφέρουμε) ἀλλὰ εἶναι ὀφθαλμοφανές ὅτι πρόκειται περὶ τυπογραφικοῦ λάθους, καθότι $19/9 > 2$ (μεγαλύτερο δηλ. τῆς ὀκτάβας). Ὅτι τὸ σωστὸ εἶναι 16/9 (δηλ. τὸ 16 τυπώθηκε κατὰ λάθος ὡς 19), διαπιστώνεται ἀπὸ τὰ 996 σέντς ποὺ δίνει τὸ βιβλίο ἀκριβῶς δίπλα, καθὼς $1200 \log_2(16/9) = 996.09$.

Συνεπώς:

α'. Συγκρίνοντας τὰ μήκη χορδῶν (ἀνεξαρτήτως τῶν φθόγγων) τῆς κλίμακας τοῦ Χρυσάνθου μὲ αὐτῆς τοῦ Ἄλ-Φαράμπι, παρατηροῦμε πλήρη ὁμοιότητα.

β'. Ἐὰν θεωρήσουμε ὅτι τὸ C τοῦ Ἄλ-Φαράμπι ἦταν τὸ δι τοῦ Χρυσάνθου, τότε οἱ δύο κλίμακες ταυτίζονται καὶ στὴν μορφή λόγων μηκῶν γειτονικῶν χορδῶν.

γ'. Ἐὰν θεωρήσουμε ὅτι τὸ C τοῦ Ἄλ-Φαράμπι ἦταν τὸ Νη τοῦ Χρυσάνθου, τότε βλέπουμε ὅτι ἡ κλίμακα τοῦ Χρυσάνθου (Νη-Νη') ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο ὅμοια τετράχορδα διαζευγμένα μετὰ μείζονος διαζευκτικοῦ τόνου 9/8, ἐνῶ ἡ κλίμακα τοῦ Ἄλ-Φαράμπι ἀποτελεῖται ἀπὸ τὰ αὐτὰ μὲ τοῦ Χρυσάνθου τετράχορδα, συνημμένα ὅμως μετὰ νεάτου⁹ μείζονος τόνου 9/8.

* * *

Γιατὶ ὅμως ὁ Χρυσάνθος δὲν ἔκανε χρῆση τοῦ τετραχόρδου τοῦ Διδύμου τοῦ Ἀλεξανδρέως τὸ ὁποῖο παραδέχονται πλεῖστοι ὅσοι Βυζαντινοὶ θεωρητικοὶ μεταγενέστεροι αὐτοῦ (μεταξὺ ἄλλων, Στεφανίδης (σύγχρονος τοῦ Χρυσάνθου), Χατζηαθανασίου, Εὐθυμιάδης, Ἄγγ. Δεβρελῆς, Σπ. Χ. Ψάχος, Κ. Ψάχος)¹⁰ ὡς τὸ τετράχορδον τῆς διατονικῆς κλίμακος τῆς Βυζαντινῆς Μουσικῆς;

ἔκδοσις α' (ἀναθεωρημένη). 23 Ὀκτωβρίου 2006

ἔκδοσις α'. 23 Ὀκτωβρίου 2006

Παναγιώτης Δ. Παπαδημητρίου

⁹ Ὄταν ἔχουμε δύο ὅμοια τετράχορδα ἐφαπτόμενα (συνημμένα) καὶ προσθέσουμε ἕναν μείζονα τόνο στὴν βάση, ὁ τόνος λέγεται «προσλαμβανόμενος», ἂν τὸν προσθέσουμε στὴν κορυφή λέγεται «νεάτος». Ἄν ἔχουμε δύο διαζευγμένα τετράχορδα, ὁ μείζων τόνος ποὺ βρίσκεται μετὰξὺ αὐτῶν λέγεται «διαζευκτικός».

¹⁰ Παναγιώτου Δ. Παπαδημητρίου, Μέθοδος συγκερασμοῦ κλιμάκων..., ἐνθ' ἂν.