



ΣΥΜΒΟΛΗ

στα μαθήματα
της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης



Τεύχος 4 - Ιούλιος-Δεκέμβριος 2017

Της συντάξεως

Το τέταρτο τεύχος της «ΣΥΜΒΟΛΗΣ» κυκλοφορείται σε κρίσιμη περίοδο όχι μόνο για την εκπαίδευση και τους εκπαιδευτικούς αλλά κυρίως για την κοινωνία. Η υποβάθμιση όμως του επιστημονικού-ερευνητικού-συγγραφικού έργου κατά τις εν εξελίξει κρίσεις των στελεχών εκπαίδευσης προκαλεί εύλογο προβληματισμό. Βεβαίως οι διακατεχόμενοι από ερευνητικό πνεύμα και διάθεση θα συνεχίσουν «την ανωφερή και δυσπόρευτον οδόν ανιόντες» χάριν του αγαθού

και κοινωφελούς σκοπού, όπως αυτός προβλέπεται από τη συνταγματική επιταγή (Σύνταγμα άρθ. 16). Οι φιλολογικές εργασίες καθώς και μία μαθηματικού χαρακτήρα δεν περιορίζει το ενδιαφέρον του παρόντος τεύχους. Αλλωστε ο λόγος είναι το κοινό υπόβαθρο όλων των επιστημών και, ως υπογραμμίζει ο παλαιός σοφός, «ουκ έστι Πειθούς ιερόν άλλο πλην Λόγος»!

I.N. Ηλιούδης, δ.Φ

Περιεχόμενα

Η τριτοπρόσωπη προσωπική (δεικτική/κτητική) αντωνυμία στην ποίηση του Καβάφη

Γλωσσικές-υφολογικές επισημάνσεις

της Βασιλικής Τσάκνη

Διδάκτωρ Φιλολογίας (Α.Π.Θ.), Μουσική Σχολείο Λάρισας - Σελ. 2-7

Εμβαδό κάτω από τη γραφική παράσταση

του Παναγιώτου Κωνσταντίνου

μαθημ. MSc, MSc Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης - Σελ. 8-10

«Αν δε στοιχειώσετ' άνθρωπο / γεφύρι δε στεριώνει»

Ετυμολογία, σημασιολογία, σχόλια

του I.N. Ηλιούδη

δ.Φ., Σχολ.Σύμβ.Φιλολόγων Λάρισας - Σελ. 11

Γραφείο Σχολικών Συμβούλων Β/θμιας Εκπ/σης Λάρισας

email: grss@dide.lar.sch.gr

Τεχνική Επιμέλεια: Ρούσσας Γεώργιος, καθηγητής Πληροφορικής Γυμνασίου Φαλάνης

**Η τριτοπρόσωπη προσωπική (δεικτική/κτητική)
αντωνυμία στην ποίηση του Καβάφη
Γλωσσικές-υφολογικές επισημάνσεις
της Βασιλικής Τσάκνη,
Διδάκτωρ Φιλολογίας (Α.Π.Θ.), Μουσική Σχολείο Λάρισας**

Οι επισημάνσεις που ακολουθούν συνιστούν μικρό μέρος ευρύτερης (μεταπτυχιακής) εργασίας με θέμα τη **γλώσσα και το ύφος των καβαφικών ποιημάτων και ειδικά της διερευνώμενης αντωνυμίας**. Το παρόν μέρος της εργασίας είναι δυνατό να αξιοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό κυρίως στο μάθημα της **Νεοελληνικής Λογοτεχνίας της Α΄ Λυκείου** (όπου είναι δυνατό να επιλεγούν καβαφικά ποιήματα) ή και της **Γ΄ Λυκείου**.

Η εκ του σύνεγγυς ανάγνωση της ποίησης του Καβάφη καθιστά σαφές ότι ο ποιητής προσηλώνεται στη λέξη. Την τοποθετεί στον τίτλο ενός ποιήματος και αυτούσια ή παραλλαγμένη την ενσωματώνει σε στίχο/στίχους του ποιήματος, την επαναλαμβάνει, την προβάλλει, την αξιοποιεί, χτίζει πάνω της το ποίημα, τη σχολιάζει, συχνά αφού την εντάξει σε παραπομπές και έπειτα την ανεξαρτητοποιήσει, έξω πια από το φραστικό της περιβάλλον. Το ενδιαφέρον του ποιητή προσελκύουν η ρίζα της λέξης, η ετυμολογία της, ο γραμματικός της τύπος, η κατάληξή της, πάντα, βέβαια, ως φορείς ποιητικότητας. Ο Καβάφης παρατάσσει συνώνυμα, μιμείται φωνητικά λέξεις, χρησιμοποιεί μετωνυμίες, συνεκδοχές, μεταμορφώνει τη λέξη. Κέντρο, λοιπόν, της ποιητικής του είναι η λέξη· κάθε λέξη προερχόμενη από οποιαδήποτε πηγή, κάθε λέξη του προφορικού ή του γραπτού λόγου, κάθε λέξη που στην ποίησή του αποκτά τη δυνατότητα να λειτουργήσει ποιητικά.

Οι παραδοχές γενικά για την καβαφική γλώσσα/τη λέξη ισχύουν ασφαλώς και για ένα συγκεκριμένο μέρος του λόγου, την αντωνυμία. Ο Καβάφης, δηλαδή, χρησιμοποιεί και την τριτοπρόσωπη προσωπική αντωνυμία με προφανείς ιδιωματικές ιδιαιτερότητες (π.χ. τον = του, τες = τις, κτλ.)· την επιφορτίζει με το

βάρος της κεντρικής λέξης κάποιων στίχων, παίζει με την τοποθέτησή της σε διάφορα σημεία του στίχου με ποικίλους σκοπούς, εκμεταλλεύεται τις λεπτές νοηματικές αποχρώσεις που αυτή αποκτά εντός του συγκεκριμένου της.¹

Η ανάγνωση/γλωσσική-ερμηνευτική προσέγγιση του συνόλου της καβαφικής ποίησης και η συνακόλουθη ειδικότερη έρευνα στο πεδίο της χρήσης και των ρόλων της τριτοπρόσωπης προσωπικής/δεικτικής/κτητικής αντωνυμίας σε αυτή την ποίηση δείχνει² ότι: α) δίπλα σε επιρρήματα (κυρίως του τόπου) οι διερευνώμενες αντωνυμίες είναι καθαρά προσωπικές, β) οι ισχυροί τύποι τους δίνουν έμφαση στο πρόσωπο και λειτουργούν ως υποκείμενα ή αντικείμενα ρημάτων και μετοχών (ή και ως κατηγορούμενα), συμπληρώματα πρόθεσης, προσδιορισμοί ουσιαστικών κτλ., γ) όταν τίθενται πριν από ουσιαστικό είναι απλώς προσδιοριστικές, ενώ έμφαση προσδίδει η τοποθέτησή τους μετά από ουσιαστικό, μετά από συνδυασμό επιθέτου και ουσιαστικού, ή, πολύ περισσότερο, μεταξύ επιθέτου και ουσιαστικού, δ) ασφαλώς, σε κάθε περίπτωση η θέση τους μπορεί να επιλέγεται και για λόγους μετρικής οικονομίας, ε) οι ισχυροί τύποι τους ενισχύονται συχνά με την προσθήκη του οριστικού «ο ίδιος...», ενώ συχνά η αντωνυμία αυτός-ή-ό χρησιμοποιείται για να δηλώσει «ακόμη και...», στ) οι ισχυροί τύποι της τριτοπρόσωπης προσωπικής αντωνυμίας

¹ Για πλήρες ευρετήριο όλων των τύπων της τριτοπρόσωπης προσωπικής αντωνυμίας, καθώς και για πίνακα συχνότητας της εμφάνισής τους στο σύνολο της καβαφικής ποίησης βλ. Βασιλική Τσάκνη, *Χρήσεις και ρόλοι της προσωπικής αντωνυμίας τρίτου προσώπου στην ποίηση του Κ. Π. Καβάφη*, πρωτεύουσα μεταπτυχιακή εργασία, Θεσσαλονίκη, Α. Π. Θ., Τμήμα Φιλολογίας, 2004 (Βιβλιοθήκη Τομέα Μ.Ν.Ε.Σ.), σσ. 11-62.

² Τα πορίσματα της έρευνας που παρουσιάζονται στην παρούσα δημοσίευση αποτελούν μικρό τμήμα της πρωτεύουσας μεταπτυχιακής εργασίας της Βασιλικής Τσάκνη. Για το σύνολο των πορισμάτων βλ. ό. π.

αποτελούν στην ουσία τύπους της δεικτικής αντωνυμίας αυτός-ή-ό (ή τούτος-η-ο, εκείνος-η-ο), ενώ κατά περίπτωση λειτουργούν και ως τύποι της οριστικής/επαναληπτικής, ή και της κτητικής αντωνυμίας, ζ) κατά την αξιολόγηση της συμμετοχής της διερευνώμενης αντωνυμίας σε επανερχόμενα συγκεκριμένα περιβάλλοντα διαπιστώνεται η συνδρομή της στη συζήτηση ποικίλων θεμάτων/θεματικών μοτίβων που φαίνεται να αγαπά ιδιαίτερα ο Καβάφης.

Συνεπώς, κατά τη διερεύνηση των ρόλων και των χρήσεων της τριτοπρόσωπης προσωπικής/δεικτικής (ή και κτητικής) αντωνυμίας στο σύνολο της καβαφικής ποίησης ειδικό ενδιαφέρον παρουσιάζουν, ανάμεσα σε άλλα, ο συντακτικός ρόλος της, η συμμετοχή της στη νοηματική λειτουργικότητα, η δυναμική αξιοποίησή της μέσα σε επαναλαμβανόμενες συγκεκριμένες ενότητες, η σκόπιμη εμπλοκή της σε επανερχόμενα στην καβαφική ποίηση θέματα, αλλά και η επιλογή της συχνά για λόγους μετρικής οικονομίας.

Από όλα τα παραπάνω επιλέγεται εδώ να παρουσιαστεί **ενδεικτικά ο ρόλος της διερευνώμενης αντωνυμίας** στο πλαίσιο των **μετρικών αναγκών** των καβαφικών ποιημάτων.

Ενδεικτικά παραδείγματα επιλογής της αντωνυμίας αυτός-η-ο στη θέση της εκείνος-η-ο (και αντίστροφα) για λόγους νοηματικής και, κυρίως, μετρικής οικονομίας

«Κυανοί οφθαλμοί», στ. 2: [Δια την περιφρόνησιν οι ζωηροί φωστήρες] «δεν έγιναν αυτοί, ωραία Κιρκασία» [Ουχί οργής...λαμπτήρες, / της ευφροσύνης...δοτήρες, / της ηδονής...γλυκεία]: Το ποίημα είναι ομοιοκατάληκτο (στην πρώτη αυτή στροφή του: αβααβ), οπότε και η αντωνυμία τίθεται σε θέση που και την κατασκευή του στίχου να εξυπηρετεί (έτσι ώστε να μην θιγεί η ομοιοκαταληξία) και να συνδράμει τη συγκεκριμένη μετρική επιλογή, τον ιαμβικό 13σύλλαβο· για την αρμονική δόμησή του η αντωνυμία τίθεται στον δεύτερο στίχο (θα μπορούσε να προηγείται π.χ. του «ζωηροί φωστήρες» ή να έπεται του «Κιρκασία»), ενώ ο ποιητής επιτρέπει τη χασμωδία: «αυτοί-ωραία» (πάντως όχι δυσάρεστη, εξαιτίας της ανομοιότητας των φωνηέντων και της σύμπτωσής της με τομή) και πραγματοποιεί μια ιδιαίτερη μορφή διασκελισμού, κατά τον οποίο, τόσο το ρήμα της πρότασης, όσο και ο προσδιορισμός του ουσιαστικού του πρώτου στίχου (δηλαδή η αντωνυμία «αυτοί»), τίθενται στον δεύτερο στίχο. Όσο για τη δυνατότητα αντι-

κατάστασης της αντωνυμίας «αυτοί» από την «εκείνοι», ενδεχομένως υφίσταται (με συνίτηση στη θέση της χασμωδίας, χωρίς να αναιρεθεί, κατά τα άλλα, το είδος του μέτρου του στίχου), αλλά μια τέτοια προτίμηση πιθανόν να προκαλούσε αποστασιοποίηση από το οικείο και προσιτό των «Κυανών οφθαλμών» του τίτλου και, γενικότερα, του ποιήματος. Σε άλλη περίπτωση, η πιθανή επιλογή της αντωνυμίας «τούτοι» στη θέση της «αυτοί» θα δημιουργούσε τονικό πρόβλημα, ή, σαφέστερα, πρόβλημα αρμονίας.

«Πριάμου νυκτοπορεία», στ. 43: «Αλλά ο βασιλεύς αυτά δεν τα προσέχει» [φθάνει το άρμα του ταχύ, ταχύ να τρέχη.]: Η αντωνυμία «αυτά» ενσωματώνεται με εξαιρετική επιδεξιότητα στο συγκεκριμένο σημείο του ιαμβικού 13σύλλαβου (μετά την τομή, με αποτέλεσμα να ενισχύεται η δυναμικότητα και η βαρύτητά της). Καμιά από τις άλλες αντωνυμίες δεν θα μπορούσε να την αντικαταστήσει χωρίς να κλονίσει τη μετρική ισορροπία του στίχου (ίσως η «τούτα» να ήταν ανεκτή, παρά τον διαφορετικό της τονισμό. Ο τονισμός, πάντως, με την «αυτά» είναι απόλυτα κανονικός). Αξίζει να επισημανθεί η συνάφεια με τους στίχους 27-28: «ολίγα. Μόνην σκέψιν τώρα έχει / ταχύ, ταχύ το άρμα του να τρέχη.». Οι 11σύλλαβοι των στ. 27-28, εμπλουτίζονται στο τέλος του ποιήματος (στους στ. 43-44) με επιπλέον λέξεις/συλλαβές (γίνονται 13σύλλαβοι), την ίδια στιγμή που κορυφώνεται η ένταση της περιγραφής και ολοκληρώνεται η ανάπτυξη του θέματος. Το περιεχόμενο, βέβαια, παραμένει το ίδιο, αλλά η αντωνυμία, που προηγουμένως απουσίαζε, καθίσταται πια μετρικά απαραίτητη.

«Ελεγεία των Λουλουδιών», στ. 13: [Οσα λουλούδια... ανθίζουν. / Αλλά...δεν μένουνε.] «Αυτά οπού ευφραίνουν, αυτά πικραίνουνε» [κ' επάνω...βγαίνουνε, / καθώς...χρωματίζουν.]: Η επανάληψη της αντωνυμίας «αυτά» μέσα στον ίδιο στίχο δημιουργεί μια ενδιαφέρουσα ρυθμική/μουσική ενότητα δύο μερών, επιτονίζοντας, υπόγεια, την αντίθεσή τους σε επίπεδο αναφορικότητας-ποιητικής γλωσσικής λειτουργίας. Η αντωνυμία, δηλαδή, εισάγει καθένα από τα δύο ρυθμικά ομοιογενή μέρη (μεταξύ αυτών υπάρχει παύση/τομή), ενώ η ίδια λειτουργεί παράλληλα αντιθετικά. Η αντωνυμία πάντως φαίνεται να επιλέγεται και για να υπηρετήσει την επιδίωξη του ποιητή ως προς το μέτρο του στίχου (ιαμβικός 13σύλλαβος), δηλώνοντας εξ αρχής, με τον τονισμό της, την απόφαση για ιαμβική κατασκευή.

«Αδύνατα», στ. 8: [...“Είναι αγαπητή / η μουσική που δεν δύναται να ηχήσει”. / Κ' εγώ θαρρώ ότι η πλέον

εκλεκτή] «εἶν' ἡ ζωὴ εκείνη που δεν δύναται να ζήσει.»: Η αντωνυμία «εκείνη» επιλέγεται για να μεγιστοποιήσει την αίσθηση της αδυναμίας να ζήσει κανείς την εκλεκτή ζωή (ας σημειωθεί ότι η αντωνυμία «εκείνη» λείπει από το προηγούμενο «μουσική», ενώ ενδεχομένως θα ενδυνάμωνε το σχετικά παράδοξα τονισμένο μέτρο του στίχου)· επιπλέον, ίσως επιλέγεται και για να διαφοροποιήσει το μέγεθος της αδυναμίας. Φαίνεται πως η αντωνυμία «εκείνη» αφενός επιδιώκει να παρουσιάσει τη ζωή απόλυτα μακρινή και άπιαστη και αφετέρου επιχειρεί να εξυπηρετήσει το μέτρο του 15σύλλαβου ιαμβικού στίχου. Η αντωνυμία «αυτή» π.χ. θα προκαλούσε αρνητική παρέμβαση στον τονισμό του στίχου. Η επιλογή της θέσης της αντωνυμίας «εκείνη» ενθαρρύνει την επίταση του νοήματος του ουσιαστικού που προηγείται και αποδεικνύεται ουσιαστικά λειτουργική στο μέτρημα και τον ορθό τονισμό των συλλαβών του στίχου, έτσι ώστε η πορεία προς την τελευταία του λέξη, η οποία ομοιοκαταληκτεί με την τελευταία του στ. 6 (οι στίχοι των δύο στροφών ομοιοκαταληκτούν ως εξής: αβαβ / αγαγ), να είναι απρόσκοπτη.

«Απιστία», στ. 5: «Εἶπε· Ποτέ αυτόν αρρώστια δεν θ' αγγίξει»: Η αντωνυμία «εκείνον» θα αποδιοργάνωνε τον ιαμβικό ανομοιοκατάληκτο 13σύλλαβο (που κυριαρχεί στο ποίημα³), αν και ενδεχομένως θα υποστήριζε πιο σθεναρά την αναφορά σε πρόσωπο που ακόμα δεν είναι παρόν, το τέκνο της Θέτιδας και του Πηλέα («...τον βλαστό που θα 'βγαине απ' την ένωση των.»). Η αντωνυμία «τούτον» θα ανέτρεπε μάλλον τα δεδομένα του τονισμού. Ετσι, επιλέγεται η αντωνυμία «αυτόν»· το τέλος του ακούσματός της, μάλιστα, συμπύπτει με την παύση που ορίζεται από το τέλος του ημιστίχου (αν και μια πρώτη παύση έχει υποδειχθεί ήδη από την άνω τελεία μετά το «Εἶπε»), με την οποία η αντωνυμία αποκτά αυξημένη βαρύτητα (καθώς, μάλιστα, η αντωνυμία παρουσιάζει ομοιογένεια σε αριθμό συλλαβών και σε τονισμό με την προηγούμενη λέξη: «ποτέ»). Εντέλει, το πρώτο ημιστίχιο δομείται στη βάση τριών δισύλλαβων λέξεων, οι οποίες προσλαμβάνονται ιεραρχημένες, σύντομες, ρυθμικές, κατηγορηματικές, απόλυτα καθοριστικές για το μουσικό αποτέλεσμα (ηχούν σαν τυμπανισμοί/διακηρύξεις).

«Ο Γενάρης του 1904», στ. 1, 5: «Α οι νύχτες του Γενάρη αυτουνού,», «Απελπισμένες νύχτες του Γενάρη αυτουνού,»: Οι στίχοι 1 και 5 είναι οι εισαγωγικοί καθεμιάς από τις δύο στροφές του ποιήματος και ολοκληρώνονται με τον ίδιο ιδιόρρυθμο τύπο αντωνυμίας. Πετυχαίνεται, έτσι μια ομοιομορφία στην κατασκευή των στροφών, στο ηχητικό αλλά και ερμηνευτικό αποτέλεσμα και στο μέτρο. Αν και ο αριθμός των συλλαβών των δύο στίχων δεν είναι ο ίδιος, είναι, φυσικά, και οι δύο ιαμβικοί. Από τις 11 συλλαβές του στ. 1 και από τους τέσσερις στίχους της πρώτης στροφής, επιχειρείται κλιμάκωση (ανοδική πορεία) προς τις 14 συλλαβές του στ. 5 και τους πέντε στίχους της δεύτερης στροφής. Στο πλαίσιο αυτής της κατασκευαστικής μεθόδου στήνεται ένα αντιθετικό παιχνίδι με την αποκλιμάκωση (καθοδική πορεία) αισθημάτων. Δεν θεωρείται τυχαίο ότι η αύξηση συλλαβών τού, κατά τα άλλα πανομοιότυπου με τον στ. 1, στ. 5, πραγματοποιείται με τη χρήση του επιθέτου «απελπισμένες». Φαίνεται πως το μόνο που παραμένει αμετάβλητο είναι η αντωνυμία και η θέση της στους στίχους. «Αυτουνού» του Γενάρη οι νύχτες γεννούν οπτασίες και τις διαλύουν! Συνεπώς, η διαφοροποίηση εντοπίζεται στη σημασιολογική απόχρωση και τη συναισθηματική φόρτιση της αντωνυμίας κάθε φορά. Η ιδιωματική αξιοποίησή της ενθαρρύνει την απλότητα και την αυθεντικότητα των στίχων, ενώ υπηρετεί και τους σκοπούς της μετρικής σύνθεσης. Τέλος, διαπιστώνεται πως, γενικότερα, η αντωνυμία στην αρχή ή στο τέλος στίχου (η οποία συχνά επαναλαμβάνεται στην ίδια θέση και σε άλλο στίχο) επιφορτίζεται με σπουδαίο και πολυδύναμο ρόλο ενώ, συνήθως, και εξαιτίας του επιλεγμένου μέτρου δεν θα μπορούσε να αντικατασταθεί από άλλη.

«Τυανεύς Γλύπτης», στ. 22, 24: «αυτόν, μια μέρα του καλοκαιριού θερμή» [που ο νους μου ανέβαινε στα ιδανικά,] «αυτόν εδώ ονειρευόμουν τον νέον Ερμή.»: Η αμεσότητα της αντωνυμίας «αυτόν» αναδεικνύει την άμεση επαφή με το έργο του καλλιτέχνη (μάλιστα, το «αυτόν εδώ» του στ. 24 δεν αφήνει περιθώριο αμφιβολίας.). Οι δύο στίχοι ξεκινούν ομοιότροπα. Η θέση της αντωνυμίας (ενισχυμένης από τοπικό επίρρημα τη δεύτερη φορά) στην αρχή των στίχων φαίνεται να είναι προϊόν σκόπιμης επιλογής. Ετσι, αρχικά εξυπηρετείται η οικονομία του ποιήματος, καθώς πετυχαίνεται η αναβολή της αποκάλυψης του ονόματος («Ερμή»). Ενώ αυτή αναμένεται έστω στον επόμενο στίχο, ο μακρὺς διασκελισμὸς διαρρηγνύεται από έναν μεσολαβητικό στίχο, ενώ στην αρχή του τρίτου

³ Filippo M. Pontani, *Επτὰ δοκίμια και μελετήματα για τον Καβάφη* (1936-1974), πρόλ. Γ. Π. Σαββίδη, εισαγ. Massimo Peri, Αθήνα, Μ. Ι. Ε. Τ., 1991, σ. 88. Για ζητήματα μετρικής στην καθαφική ποίηση βλ. και Χρήστος Παπαζογλου, *Μετρική και αφήγηση. Για μια συστηματική μετρική και ρυθμική ανάλυση των καθαφικών ποιημάτων*, Αθήνα, Μ. Ι. Ε. Τ., 2012.

κατά σειρά στίχου η επανάληψη της αντωνυμίας «αυτόν (εδώ)» επιβραδύνει περισσότερο την αποκάλυψη. Η προσθήκη του επιρρήματος «εδώ» οριστικοποιεί το πρόσωπο, το οποίο τελικά αποκαλύπτεται στο τέλος του στίχου (οπότε συντίθεται το εξής ενδιαφέρον σχήμα: αρχή στίχου 22: αντωνυμία - τέλος στίχου 24: όνομα). Η αντωνυμία, με τον τονισμό της (το ίδιο ισχύει και για το «εδώ») συντελεί στην κανονικότητα του βαδίσματος του ιαμβικού 12σύλλαβου (οξύτονου 13σύλλαβου) και του 14σύλλαβου (οξύτονου 15σύλλαβου), στον οποίον διακρίνεται χασμωδία ανάμεσα σε όμοια φωνήεντα: «εδώ ονειρευόμενον». Τέτοιες χασμωδίες θεωρούνται επιτηδευμένες και υπερβολικές⁴ (ενδεχομένως στο συγκεκριμένο σημείο η παραδοχή αυτή ενισχύεται, στον βαθμό που το «εδώ» προστέθηκε, χωρίς η παρουσία του να αποδεικνύεται απολύτως αναγκαία).

«Θεόφιλος Παλαιολόγος», στ. 1-2: «Ο τελευταίος χρόνος είν' αυτός. Ο τελευταίος των Γραικών / αυτοκρατόρων είν' αυτός. Κι αλίμονον»: Η χρήση του ίδιου επιθέτου στην αρχή των προτάσεων και της ίδιας αντωνυμίας στο τέλος τους ευνοεί την αίσθηση της κυκλικής ρυθμικότητας. Ο διασκελισμός που χωρίζει το ουσιαστικό από τον προσδιορισμό του προσλαμβάνεται χωρίς αμηχανία, στον βαθμό που προσδίδει έμφαση και στα δύο ονόματα. Ωστόσο, αυτός ο διασκελισμός τείνει να επεκταθεί ως την αντωνυμία του τέλους του στ. 2. Η υποδοχή της την πρώτη φορά ήταν αναμενόμενη, αλλά και η καθυστέρηση/αναβολή του δεύτερου ακούσματος της ίδιας αντωνυμίας δεν επηρεάζει αρνητικά τη ροή του ιάμβου, αντίθετα, φαίνεται να την υπηρετεί και με την επιλογή της θέσης της αντωνυμίας, η οποία, μάλιστα, δεν θα μπορούσε να είναι άλλη από την «αυτός».

«Οροφέρνης», στ. 1, 4, 45, 49: «Αυτός που εις το τετράδραχμον επάνω / αυτός είν' ο Οροφέρνης Αριαράθου» / «Αυτός που εις το τετράδραχμον επάνω / αυτός είν' ο Οροφέρνης Αριαράθου.». Οι στίχοι 1 και 4 είναι πανομοιότυποι με τους στ. 45 και 49. Πρόκειται για ιαμβικούς 11σύλλαβους στίχους, που εισάγονται με την αντωνυμία «αυτός». Η αντωνυμία αυτή λειτουργεί ως καθαρά δεικτική στους πρώτους στίχους, αποκτά, ωστόσο, αντιθετική απόχρωση στον τελευταίο στίχο (ο Οροφέρνης είναι, εκτός από αυτά που αφηγείται η ιστορία, εκτός από αυτά που φαίνονται, και κάτι άλλο, αυτό που αποκαλύπτουν οι στ. 46-48).

Στους πρώτους στίχους υμνείται η ωραιότητα του Οροφέρνη, ενώ στους τελευταίους αποδίδεται η ωραία αισθητική εντύπωση που αυτός άφησε. Η λεπτή διαφοροποίηση στη λειτουργία της ίδιας αντωνυμίας⁵ αποτυπώνει την εξέλιξη που παρακολουθείται στη ροή των στίχων. Ετσι δικαιολογείται και η επιλογή της θέσης της αντωνυμίας στην αρχή των στίχων, σε σημεία που να εξυπηρετεί τους όρους ενός είδους τεχνάσματος και να διαμορφώνει τις συνθήκες για το στήσιμο ενός λεκτικού παιχνιδιού: α) αυτός είναι...= αυτός που βλέπετε, αλλά: β) αυτός είναι...= είναι και κάτι άλλο. Εξάλλου, με τον ίδιο τρόπο προπαρασκευάζεται και η αποκάλυψη του ονόματος (τρεις στίχοι τη μια φορά και τέσσερις την άλλη περιγράφουν την αντωνυμία «αυτός: ο στίχος που κάθε φορά ακολουθεί και που επίσης εισάγεται με την αντωνυμία «αυτός» φωτίζει το όνομα), με αποτέλεσμα η βεβαιότητα να διαδέχεται την αναμονή. Όσο για το μέτρο, ο τονισμός της συγκεκριμένης αντωνυμίας (στη θέση που βρίσκεται) ταυτίζεται με τον τονισμό του ιάμβου.

«Μέρες του 1903», στ. 8: [«Τα ποιητικά τα μάτια, το χλωμό το πρόσωπο,] / τα χείλη εκείνα δεν τα ήυρα πια.»: Στον βαθμό που η τακτική του Καβάφη να τοποθετεί την αντωνυμία μετά το ουσιαστικό για λόγους έμφασης φαίνεται να παγιώνεται, δεν μοιάζει σκόπιμο να διερευνηθούν οι πιθανότητες χρήσης μιας άλλης αντωνυμίας αντί της «εκείνα» (π.χ. «αυτά» πριν το ουσιαστικό). Ο σχολιασμός εδώ μπορεί να περιοριστεί στην ορθή ως προς τον τονισμό του οξύτονου 11σύλλαβου στίχου χρήση της αντωνυμίας «εκείνα», καθώς και στη θέση της μέσα σε αυτόν. Μετά την αντωνυμία ακολουθεί τομή, από την οποία απορρέει η επιμήκυνση της αίσθησης που αφήνει η αντωνυμία, ενώ ταυτόχρονα ενθαρρύνεται και η απελευθέρωση της φαντασίας και η διαμόρφωση νοσταλγικής διάθεσης. Η επιλογή της αντωνυμίας «εκείνα», εκτός από την ανάγκη να στηρίξει μετρικά τον στίχο, φαίνεται να υποκινείται και από την πρόθεση να καταδειχθεί η απώλεια, το πέρασμα στο παρελθόν, το αμετάκλητο της απομάκρυνσης από κάτι αγαπημένο. Η αντωνυμία «εκείνα» είναι απόλυτα συμβατή με την αναφορά στο παρελθόν.

«Ο ήλιος του απογεύματος», στ. 1, 19: «Την κάμαρην αυτή, πόσο καλά την ξέρω.», «η εβδομάς εκείνη έγινε

⁴ Ο.π. (σημ. 3), σ. 99.

⁵ Χ. Λ. Καράογλου, *Ενα «σημείο στίξης» στα ποιήματα του Κ. Π. Καβάφη*, Θεσσαλονίκη, 1978, σ. 304.

παντοτινή.»: Η αντωνυμία «αυτή» χρησιμοποιείται όσο το αντικείμενο της όρασης και οι διαθέσιμες σε αυτήν σκηνές βρίσκονται κοντά. Η αντωνυμία «εκείνη», αντίθετα, αποτυπώνει τη συναισθηματική και χρονική αποστασιοποίηση από τα γεγονότα. Δεν φαίνεται τυχαίο το γεγονός ότι το ποίημα αρχίζει με τη μια αντωνυμία (ζωντανές αναμνήσεις) και ολοκληρώνεται με την άλλη (αναπότρεπτο τέλος, απελπισία). Με τη σκόπιμη κάθε φορά επιλογή των αντωνυμιών και τη συνακόλουθη εξυπηρέτηση διαφορετικών υποδηλώσεων, συμπορεύεται και η επιθυμία της τεχνικά άψογης δόμησης ενός ιαμβικού 13σύλλαβου και ενός οξύτονου 15σύλλαβου στίχου. Οι στίχοι αυτοί θα αλλοιώνονταν μετρικά (ιδιαίτερα σε επίπεδο τονισμού) αν, π.χ. οι αντωνυμίες τους χρησιμοποιούνταν αντίστροφα. Τέλος, δεν πρέπει να αγνοηθεί η θέση τους κάθε φορά μετά από το ουσιαστικό που προσδιορίζουν και πριν από τομή, θέση που τις ενισχύει, επικυρώνει την ποιοτική τους αξία και επιβραδύνει την επίδρασή τους.

«Ο Δεμένος Ωμος», στ. 11: [και μ' άρεζε να βλέπω το αίμα. Πράγμα] «του έρωτος μου το αίμα εκείνο ήταν»: Ο ιαμβικός 11σύλλαβος στίχος θα καταλυόταν αν π.χ. στη θέση της αντωνυμίας «εκείνο» ήταν η «αυτό» (θα μπορούσαν, βέβαια, διαφορετικές αναγνώσεις να προτείνουν εναλλακτικά: η «αυτό» να προηγείται του «αίμα» ή η «εκείνο» να αντικατασταθεί από την «τούτο», χωρίς καμιά μετρική μετατροπή και αλλοίωση, αλλά καμιά ανάγνωση δεν μπορεί να παρέμβει στο τελειωμένο έργο του ποιητή, παρά να περιοριστεί στην πιθανή ερμηνεία της επιλογής του). Η αντωνυμία «εκείνο» έπεται του ουσιαστικού, τόσο για έμφαση όσο και από μετρική αναγκαιότητα. Πάντως, και μόνο η αναφορά στο παρελθόν δικαιολογεί απόλυτα τη χρήση της αντωνυμίας «εκείνο».

«Απ' το Συρτάρι», στ. 3, 8, 13: «Σε κάδρο δεν θα βάλω την φωτογραφία αυτή», «Σε κάδρο δεν θα βάλω την φωτογραφία αυτή», «αν με ρωτούσανε ποτέ γι' αυτήν.»: Η ομοιομορφία της κατασκευής (η επανάληψη του στ. 3 στον στ. 8) εξασφαλίζει τόσο τον επιτονισμό της αποφασιστικότητας του στίχου όσο και τη σκόπιμη σταθερότητα στη χρήση της αντωνυμίας. Η αντωνυμία «αυτή» τίθεται στο τέλος των δύο στίχων, μετά από το ουσιαστικό που προσδιορίζει, με συνέπεια την ένταση και την παρατεταμένη παραμονή του ηχητικού της αποτελέσματος. Η θέση της επιλέγεται και για την εξυπηρέτηση των μετρικών αναγκών του οξύτονου 15σύλλαβου στίχου (στη θέση της δεν θα μπορούσε να βρίσκεται άλλη αντωνυμία). Η περιοδικότητα με

την οποία εμφανίζεται ως τελευταία λέξη στίχου η αντωνυμία «αυτή» στο ποίημα επιβεβαιώνεται και από την παρουσία της στο τέλος του τελευταίου στίχου, στ. 13 (οξύτονου 11σύλλαβου). Η αντωνυμία καθίσταται πολύ ισχυρή, στον βαθμό που αυτή επιλέγεται για να ολοκληρώσει την ποιητική σύνθεση. Αυτή τη φορά έχει και τελικό ν, με αποτέλεσμα να αιωρείται μια αμυδρή αμφιβολία για ενδεχόμενη αναφορά σε κάποιο πρόσωπο (κι όχι στη φωτογραφία, όπως πριν). Πιο πιθανό, βέβαια, είναι το τελικό ν να προστέθηκε για την ευφωνία της τελευταίας λέξης. Πάντως, και σε αυτή την περίπτωση η αντωνυμία με τον τονισμό της και τη θέση της συντελεί στο κανονικό βάδισμα του ιάμβου.

«Πριν τους αλλάξει ο Χρόνος» στ. 3, 16: [Λυπήθηκαν μεγάλως στον αποχωρισμό των.] «Δεν το 'θελαν αυτοί: [ήταν η περιστάσεις.], [«Ομως να χωρισθούν] δεν το 'θελαν αυτοί.» [Ηταν η περιστάσεις.-...]: Το ποίημα αυτό είναι ένα από τα 18 (δημοσιευμένα από τον Καβάφη μεταξύ 1915 και 1929) που παρουσιάζουν μετρική και οπτική ιδιομορφία⁶. Είναι γραμμένα σε βύλλαβους και 7σύλλαβους και τυπωμένα με δύο τέτοιους στίχους δίπλα-δίπλα, διαχωρισμένους με ένα κενό. Εδώ, ενδιαφέρον παρουσιάζουν δύο ίδιοι ιαμβικοί βύλλαβοι, που καταλήγουν στην ίδια αντωνυμία «αυτοί.». Έχει ήδη αναφερθεί ότι η αντωνυμία στην αρχή ή στο τέλος του καβαφικού στίχου ενέχει ιδιαίτερη βαρύτητα. Στους συγκεκριμένους στίχους, η θέση της αντωνυμίας σχετίζεται άμεσα με την επισήμανση των εξωγενών παραγόντων, στους οποίους οφείλεται ο χωρισμός (και οι οποίοι αναφέρονται κάθε φορά αμέσως μετά την αντωνυμία). Η παράταση και η δύναμη του ακούσματος της αντωνυμίας λόγω της θέσης της ελαχιστοποιεί ή και εκμηδενίζει την πιθανότητα απόδοσης ευθυνών στα πρόσωπα (που δεν προσδιορίζονται σαφώς, δεν κατονομάζονται, γεγονός που ενδεχομένως δικαιολογεί την ελαστικότητα στην πιθανή χρήση μιας άλλης αντωνυμίας, π.χ. της «εκείνοι». Κάτι τέτοιο, ωστόσο, θα κλόνιζε τη σταθερότητα του μέτρου και της τυπογραφικής αποτύπωσής του, που, όπως αναφέρθηκε, είναι κοινά σε καθεμιά από τις 18 αυτές ποιητικές κατασκευές, με μια μόνο εξαίρεση, το ποίημα «Ομνύει»).

«Ωραία λουλούδια κι άσπρα ως ταίριαζαν πολύ», στ. 29: [μια φορεσιά μονάχα / τού είχε κάμει, και] «με το

⁶ Για ζητήματα σαν αυτή την ιδιομορφία και άλλα σχετικά με τις μετρικές επιλογές του Καβάφη, βλ. Χρήστος Παπάζογλου, ό.π. (σημ.3).



Κωνσταντίνος Καβάφης

Ο Κωνσταντίνος Καβάφης (Αλεξάνδρεια, 29 Απριλίου 1863 - Αλεξάνδρεια, 29 Απριλίου 1933) είναι ένας από τους σημαντικότερους Έλληνες ποιητές της σύγχρονης εποχής. Γεννήθηκε και έζησε στην Αλεξάνδρεια και σε ποιήματά του μιλά γι' αυτήν, γι' αυτό και αναφέρεται συχνά ως «ο Αλεξανδρινός». Δημοσίευσε ποιήματα, ενώ δεκάδες άλλα παρέμειναν ως προσχέδια. Τα σημαντικότερα έργα του τα δημιούργησε μετά την ηλικία των 40 ετών.

Γεννήθηκε στις 29 Απριλίου 1863 στην Αλεξάνδρεια, όπου οι γονείς του, εγκαταστάθηκαν εγκαταλείποντας την Κωνσταντινούπολη το 1850. Ήταν το ένατο παιδί του Πέτρου - Ιωάννη Καβάφη (1814-1870), μεγαλέμπορου βαμβακιού, και της Χαρίκλειας Φωτιάδη, που ανήκε σε παλιά φαναριώτικη οικογένεια μεγαλεμπόρων και κοινοτικών επιτρόπων της Κωνσταντινούπολης. Και τα δυο αυτά στοιχεία, η εμπορική ιδιότητα του πατέρα και η αρχοντιά της μητέρας συντέλεσαν σημαντικά στη διαμόρφωση του χαρακτήρα του ποιητή.

Στην Αίγυπτο, ο Πέτρος Καβάφης εισάγει υφάσματα από το Μάντσεστερ ενώ ίσως έκανε εξαγωγή σιτηρών, μπαμπακιού, και ακατέργαστων βουβαλοδερμάτων. Το 1851 γεννιέται ο δεύτερος γιος ο Πέτρος Ιωάννης, το 1853 ο Αριστείδης, το 1855 η Ελένη, η μόνη κόρη της οικογένειας, η οποία πεθαίνει οκτώ μηνών. Ακολουθούν ο Αλέξανδρος, ο Παύλος που πεθαίνει έντεκα μηνών, στα 1860 άλλο αγόρι το οποίο επίσης θα ονομάσουν Παύλο, στα 1861 ο Τζων, και στα 1863 ο Κωνσταντίνος. Το βιωτικό επίπεδο της οικογένειας είναι υψηλό, ενώ για τον Τσίρκα ο εμπορικός οίκος Καβάφη μεταξύ 1864 και 1870 ήταν μέσα στους τέσσερις-πέντε πρώτους σε κύκλο εργασιών. Το 1870 πεθαίνει ο πατέρας του ποιητή σε ηλικία πενήντα έξη ετών.

Στην Αλεξάνδρεια ο Καβάφης διδάχτηκε Αγγλικά, Γαλλικά και Ελληνικά με οικοδιδάσκαλο και συμπλήρωσε τη μόρφωσή του για ένα-δύο χρόνια στο Ελληνικό Εκπαιδευτήριο της Αλεξάνδρειας. Μετά το θάνατο του πατέρα του και τη σταδιακή διάλυση της οικογενειακής επιχείρησης, η οικογένεια εγκαταστάθηκε στην Αγγλία (Λίβερπουλ και Λονδίνο) όπου έμεινε μέχρι το 1876.

Το 1879 γυρίζει από την Αγγλία και εγκαθίσταται στο διαμέρισμα της οδού Ραμλίου. Φοιτά στην Εμπορική-Πρακτική Σχολή ο *Ερμής* του Κωνσταντίνου Παναζή.

Το 1897 ταξίδεψε στο Παρίσι και το 1903 στην Αθήνα, χωρίς από τότε να μετακινηθεί από την Αλεξάνδρεια για τριάντα ολόκληρα χρόνια. Ο Καβάφης αρχίζει να εργάζεται, όχι ακόμη συστηματικά, αλλάζοντας διάφορα επαγγέλματα, όπως του δημοσιογράφου στην εφημερίδα «Τηλέγραφο» (1886), του μεσίτη στο Χρηματιστήριο Βάμβακος (1888) και του άμισθου γραμματέα στο Γραφείο Αρδεύσεων (1889-1892) όπου και θα προσληφθεί ως έκτακτος έμμισθος υπάλληλος το 1892 και θα εργαστεί μόνιμα εκεί επί τριάντα χρόνια, μέχρι το 1922, φτάνοντας στο βαθμό του υπομηματάρχη.

Ο ποιητής

Ο Καβάφης λειτουργεί κυρίως μέσω των συμβόλων. Η τέχνη του είναι η συγκέντρωση αρχετύπων, που δίνουν ένα φευγαλέο υπαινικτικό νόημα στο λόγο του. Αντλεί μνήμες από το παρελθόν, και τις αποθέτει στο παρόν, ενίοτε ως προειδοποίηση για τα μελλούμενα. Είναι τέτοια η σχέση του με τη συλλογική ψυχή και τα περιεχόμενά της, που θεωρείται προδρομικός της σχέσης της λογοτεχνίας του 20ού αιώνα με τη συλλογική συνείδηση.

Ιδιαίτερο στοιχείο της τεχνικής του είναι μία σπάνια υφή σκηνοθετική ικανότητα αντιστοιχη με αυτήν που συναντάει κανείς στον πεζογραφικό ή και θεατρικό λόγο. Άλλο ένα όμως χαρακτηριστικό του συμπληρωματικό του προαναφερόμενου είναι η τάση, μέσω του λόγου του, να υποδύεται περσόνες. Το εν λόγω χαρακτηριστικό δημιουργεί μια πολυεπίπεδη ποίηση αλλά και αινιγματικότητα μιας και είναι συχνά δυσδιάκριτο για τον αναγνώστη να αναγνωρίσει μέσω τίνος προσώπου μιλάει ο ίδιος ο ποιητής και με ποιο ταυτίζεται.

Η συμβολιστική του τάση είναι έντονη και συνδυάζεται με λόγο λιτό αλλά διαχρονικά επίκαιρο. Η ειρωνική διάθεση, αυτό που αποκλήθηκε καβαφική ειρωνεία συνδυάζεται με την τραγικότητα της πραγματικότητας, για να καταστεί κοινωνικά διδακτική και οι ηδονιστικοί του προσανατολισμοί ανακατεύονται με κοινωνικές επισημάνσεις. Αναμφίβολα δεν είναι εύκολο να οριοθετήσει κανείς ξεκάθαρα σε θεματικούς κύκλους την ποιητική του Καβάφη. Η ιστορία ανακατεύεται με τις αισθήσεις και το στοχασμό σε μια ενιαία οντότητα, αυτήν πιθανώς που ο ίδιος ο Καβάφης προσδιορίζει ως «ενιαίο καβαφικό κύκλο», αλλά σε κάθε ξεχωριστή περίπτωση, στον αμέσως επόμενο στίχο, η εναλλαγή δικαιώνει όσους χαρακτήρισαν την καβαφική ποίηση πρωτεύει.



στανιό και τούτην, ...»: πρόκειται και πάλι για ένα από τα ποιήματα που ο Καβάφης έγραψε σε βσύλλαβους και 7σύλλαβους στίχους τοποθετημένους δίπλα-δίπλα (ημιστίχια, ζεύγη στίχων). Ο στ. 29 είναι 7σύλλαβος ιαμβικός και αν η αντωνυμία στο τέλος του ήταν π. χ. «αυτήν» (ή και «εκείνη(ν)») αντί «τούτην» θα ήταν βσύλλαβος, απόλυτα συμβατός, δηλαδή, με αυτή την κατασκευαστική τεχνική που περιγράφηκε και που προτιμά ο Καβάφης (πολύ περισσότερο, μάλιστα, αφού ο διπλανός στίχος είναι επίσης 7σύλλαβος). Επομένως, σε αυτήν την περίπτωση η επιλογή της αντωνυμίας (η μορφή της απηχεί γλωσσικές συνήθειες λαϊκών τύπων) υποτάσσεται κυρίως στον λαϊκό τόνο του ποιήματος⁷ και υιοθετείται στο πλαίσιο της κουλτούρας του καφεναείου και του υποβιβασμού του έρωτα σε εμπορική συναλλαγή.

Μερικές υφολογικές επισημάνσεις για το ποίημα

«Ιθάκη»⁸: Ολο το ποίημα συνιστά **αλληγορία**⁹ («*Ἄλληγορία ἐστὶ φράσις ἕτερόν μὲν τι <κυρίως> δηλοῦσα, ἕτεράν δέ ἔννοιαν παριστῶσα*»). Εμπειρέχει, όμως, **και άλλα σχήματα λόγου**, π.χ. προσωποποίηση¹⁰, στους στίχους: «*Ἡ Ἰθάκη σ' ἔδωσε τ' ωραίο ταξίδι. / Κι αν πτωχική την βρεις, ἡ Ἰθάκη δεν σε γέλασε*».



⁷ Κ. Π. Καβάφης, *Τα Ποιήματα Β'* (1919 - 1933), Νέα έκδοση του Γ. Π. Σαββίδη, Αθήνα, «Ίκαρος», 2000, σ. 121.

⁸ Η «Ιθάκη» είναι αδιαμφισβήτητα η «πατρίδα», στον βαθμό που αυτή η έννοια/τόπος ανακαλεί τα πιο ωραία χρόνια, τα παιδικά, ανέμελα χρόνια της αθωότητας, συνδεδεμένα με τον πατέρα και τη μάνα του καθενός.

⁹ Βλ. Tryphon II Gramm. De tropis. Πρβλ. και Συντακτικό της Νέας Ελληνικής Α', Β' και Γ' Γυμνασίου, σσ.180-1.

¹⁰ Βλ. Συντακτικό της Νέας Ελληνικής Α', Β' και Γ' Γυμνασίου. σ. 181.

Εμβαδό κάτω από τη γραφική παράσταση του Παναγιώτου Κωνσταντίνου, μαθημ. MSc MSc Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης

Περίληψη

Η παρούσα διδακτική πρακτική απευθύνεται σε μαθητές της Γ' Λυκείου και ο γενικός σκοπός της διδασκαλίας είναι ο υπολογισμός του **Εμβαδού κάτω από τη γραφική παράσταση** μιας συνεχούς και θετικής συνάρτησης ως το όριο ενός αθροίσματος ορθογωνίων με τη βοήθεια του θεωρήματος Μέσης Τιμής του Διαφορικού Λογισμού.

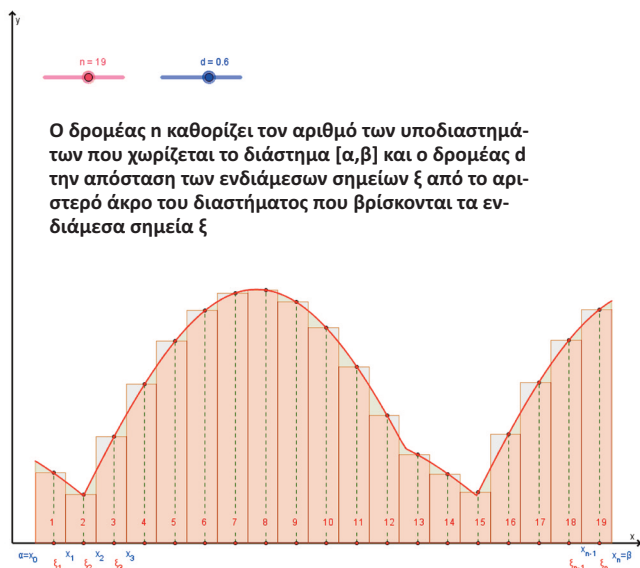
Δραστηριότητα 1

Εστω f μία συνεχής συνάρτηση σε ένα διάστημα $[a, b]$ με $f(x) > 0$ για κάθε $x \in [a, b]$ και Ω το χωρίο που ορίζεται από τη γραφική παράσταση της f , τον άξονα των x και τις ευθείες $x=a$ και $x=b$. Προκειμένου να υπολογίσουμε το εμβαδό του χωρίου Ω χωρίζουμε το διάστημα $[a, b]$ σε n ισομήκη υποδιαστήματα, μήκους

$$\Delta x = \frac{b-a}{n}$$

με τα σημεία $a = x_0 < x_1 < x_2 < \dots < x_n < b$. Σε κάθε υποδιάστημα $[x_{k-1}, x_k]$ επιλέγουμε αυθαίρετα ένα σημείο ξ_k και σχηματίζουμε τα ορθογώνια που έχουν βάση Δx και ύψη $f(\xi_k)$ (Ανδρεαδάκης, Κατσαργύρης, Μέτης, Μπρουχούτας, & Πολύζος, 2012). Το άθροισμα των ορθογωνίων αυτών είναι

$$S_n = f(\xi_1)\Delta x + f(\xi_2)\Delta x + \dots + f(x_n)\Delta x = \sum_{k=1}^n f(\xi_k)\Delta x = \Delta x \sum_{k=1}^n f(\xi_k)$$



Επισκεφτείτε την παρακάτω ηλεκτρονική διεύθυνση

<https://www.geogebra.org/m/AgrXbWJT#material/DM9nkmjd>
και πειραματιστείτε με τους δρομείς.

Ο στόχος αυτής της δραστηριότητας ο πειραματισμός των μαθητών με τη δυναμική αναπαράσταση της διαμέρισης του διαστήματος $[a, b]$ σε n υποδιαστήματα και η οπτικοποίηση της προσέγγισης του εμβαδού κάτω από τη γραφική παράσταση με ένα άθροισμα ορθογωνίων.

Δραστηριότητα 2

Σχηματίζουμε το άθροισμα

$$L_n = m_1\Delta x + m_2\Delta x + \dots + m_n\Delta x = \sum_{k=1}^n m_k\Delta x = \Delta x \sum_{k=1}^n m_k$$

με τα σημεία $\xi_k \in [x_{k-1}, x_k]$ για κάθε $1 \leq k \leq n$ επιλέγονται να είναι τα σημεία όπου η f ως συνεχής παρουσιάζει ελάχιστο το $m_k = f(\xi_k)$ στο διάστημα $[x_{k-1}, x_k]$. Το άθροισμα αυτό ονομάζεται **Κατώτερο Αθροισμα**.

Σχηματίζουμε το άθροισμα

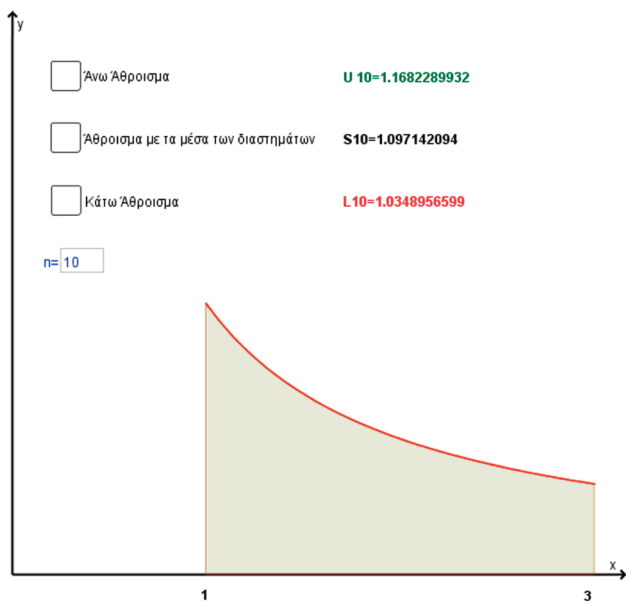
$$U_n = M_1\Delta x + M_2\Delta x + \dots + M_n\Delta x = \sum_{k=1}^n M_k\Delta x = \Delta x \sum_{k=1}^n M_k$$

με τα σημεία $\xi_k \in [x_{k-1}, x_k]$ για κάθε $1 \leq k \leq n$ να είναι το σημείο όπου η f ως συνεχής παρουσιάζει μέγιστο το $M_k = f(\xi_k)$ στο διάστημα $[x_{k-1}, x_k]$. Το άθροισμα αυτό ονομάζεται **Ανώτερο Αθροισμα**.

Σχηματίζουμε το άθροισμα

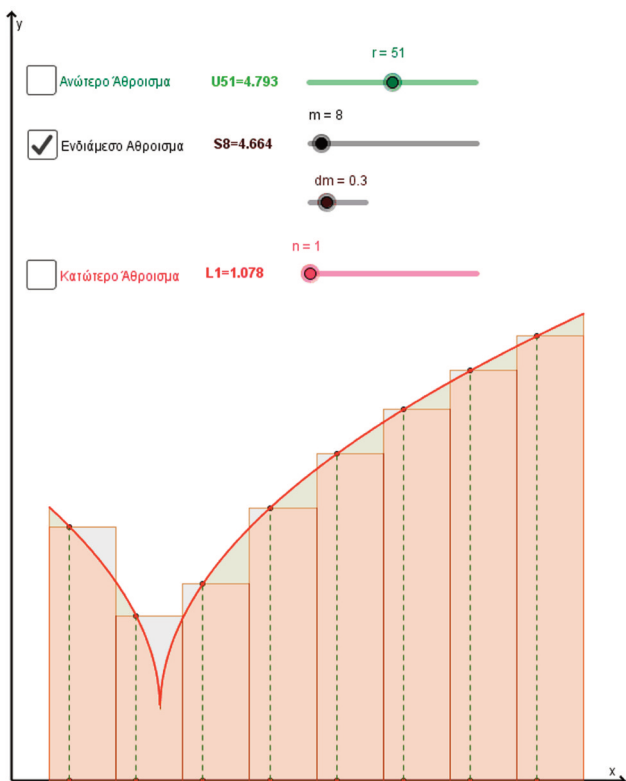
$$S_n = f(\xi_1)\Delta x + f(\xi_2)\Delta x + \dots + f(x_n)\Delta x = \sum_{k=1}^n f(\xi_k)\Delta x = \Delta x \sum_{k=1}^n f(\xi_k)$$

με τυχαία σημεία $\xi_k \in [x_{k-1}, x_k]$ για κάθε $1 \leq k \leq n$. Το άθροισμα αυτό ονομάζεται **Ενδιάμεσο Αθροισμα**.



Επισκεφτείτε την παρακάτω ηλεκτρονική διεύθυνση <https://www.geogebra.org/m/AgrXbWJT#material/qqkRurZ5> και πειραματιστείτε με το Ανώτερο Άθροισμα U_n , το Κατώτερο Άθροισμα L_n και το Ενδιάμεσο Άθροισμα S_n για διάφορες τιμές του n με $1 \leq n \leq 1000$.

Δραστηριότητα 3



Επισκεφτείτε την παρακάτω ηλεκτρονική διεύθυνση

<https://www.geogebra.org/m/AgrXbWJT#material/u8s57Pwr>

και πειραματιστείτε με το Ανώτερο Άθροισμα U_r , το Κατώτερο Άθροισμα L_n και το Ενδιάμεσο Άθροισμα S_m για διάφορες τιμές των r, m, n με $1 \leq r \leq 500, 1 \leq m \leq 50, 1 \leq n \leq 500$ μετακινώντας τους δρομείς m, d, r που καθορίζουν τον αριθμό των υποδιαστημάτων που χωρίζεται το διάστημα $[a, b]$ και το δρομέα dm που καθορίζει τη θέση των ενδιάμεσων σημείων ξ στο Ενδιάμεσο Άθροισμα.

Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι οι μαθητές να καταλήγουν στα συμπεράσματα:

- $L_n \leq E \leq U_r$ για κάθε n, r
- $\lim_{n \rightarrow \infty} L_n = \lim_{n \rightarrow \infty} U_n = E$
- $L_n \leq S_m \leq U_r$ για κάθε n, m, r

όπου L_n είναι το κατώτερο Άθροισμα, S_m είναι το Ενδιάμεσο Άθροισμα, U_r είναι το Ανώτερο Άθροισμα και E το Εμβαδό κάτω από τη γραφική παράσταση της συνάρτησης.

Δραστηριότητα 4

Αν υπάρχει συνάρτηση F με την ιδιότητα $F'(x)=f(x)$, υπολογίστε το άθροισμα

$$S_n = f(\hat{\xi}_1)\Delta x + f(\hat{\xi}_2)\Delta x + \dots + f(\hat{\xi}_n)\Delta x = \sum_{k=1}^n f(\hat{\xi}_k)\Delta x = \Delta x \sum_{k=1}^n f(\hat{\xi}_k)$$

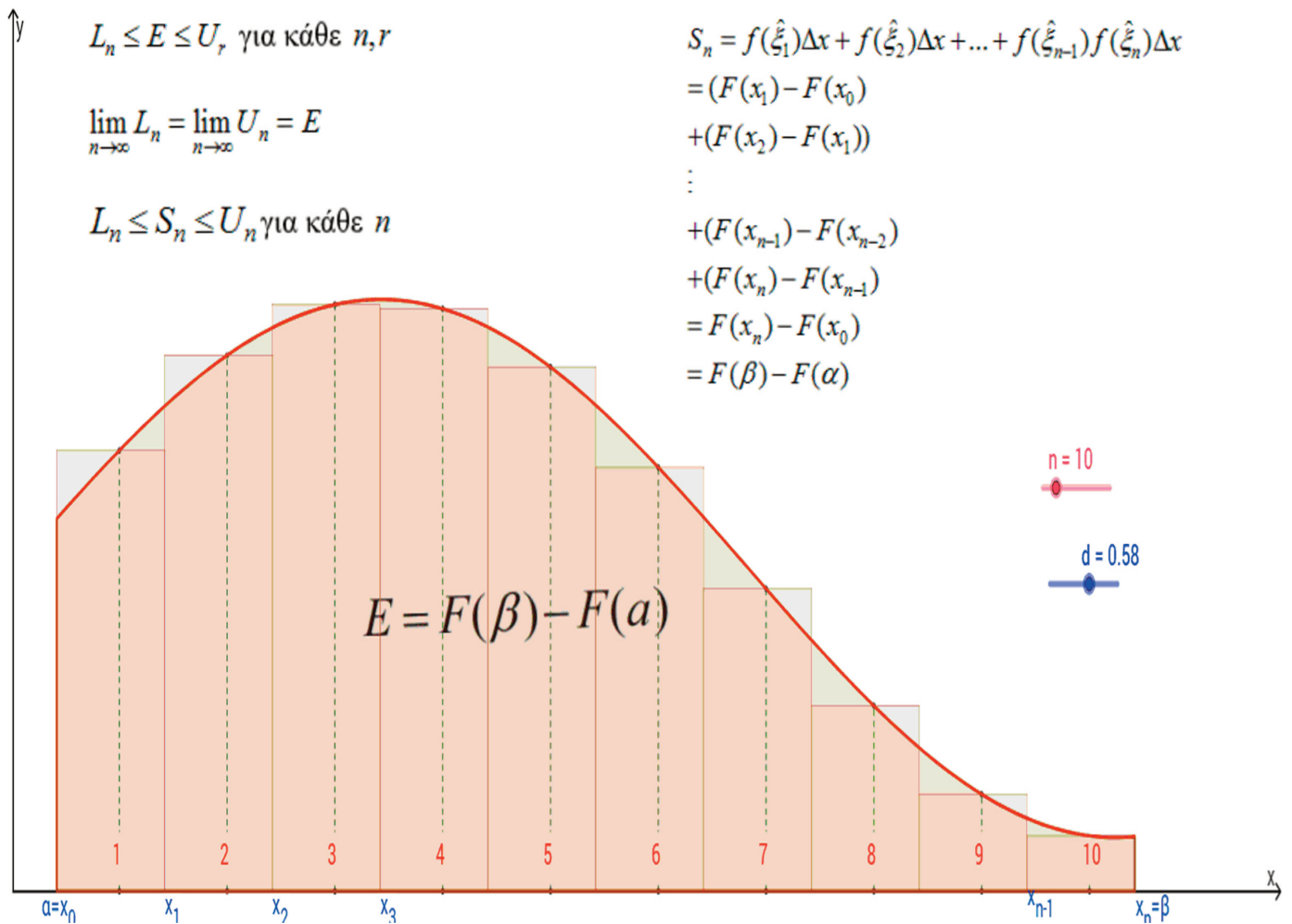
όπου

$$f(\hat{\xi}_k) = F'(\hat{\xi}_k) = \frac{F(x_k) - F(x_{k-1})}{x_k - x_{k-1}} = \frac{F(x_k) - F(x_{k-1})}{\Delta x}$$

με $\hat{\xi}_k \in (x_{k-1}, x_k)$ όπως προκύπτει από την εφαρμογή του Θεωρήματος Μέσης για τη συνάρτηση F στο διάστημα $[x_{k-1}, x_k]$. Στη συνέχεια με τη βοήθεια αυτού του αθροίσματος και των συμπερασμάτων της προηγούμενης δραστηριότητας αποδείξτε ότι το εμβαδό E του χωρίου Ω που ορίζεται από τη γραφική παράσταση της f , τον άξονα των x και τις ευθείες $x=\alpha$ και $x=\beta$ δίνεται από τον τύπο

$$E = F(\beta) - F(\alpha)$$

Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι να διαπιστώσουν



οι μαθητές ότι

$$\begin{aligned}
 S_n &= f(\hat{\xi}_1)\Delta x + f(\hat{\xi}_2)\Delta x + \dots + f(\hat{\xi}_{n-1})f(\hat{\xi}_n)\Delta x \\
 &= (F(x_1) - F(x_0)) \\
 &+ (F(x_2) - F(x_1)) \\
 &\vdots \\
 &+ (F(x_{n-1}) - F(x_{n-2})) \\
 &+ (F(x_n) - F(x_{n-1})) \\
 &= F(x_n) - F(x_0) \\
 &= F(\beta) - F(\alpha)
 \end{aligned}$$

και στη συνέχεια αξιοποιώντας τη σχέση $L_n \leq S_n \leq U_n$ για κάθε n και το συμπέρασμα της προηγούμενης δραστηριότητας ότι $\lim_{n \rightarrow \infty} L_n = \lim_{n \rightarrow \infty} U_n = E$ να καταλήξουν στο τελικό συ-

μπέρασμα $E = F(\beta) - F(\alpha)$

Επισκεφτείτε την παρακάτω ηλεκτρονική διεύθυνση

<http://www.pwr.gr>

και πειραματιστείτε με τα n και d .

Βιβλιογραφία

1. Ανδρεαδάκης, Σ., Κατσαργύρης, Β., Μέτης, Σ., Μπρουχούτας, Κ., & Πολύζος, Γ. (2012). *Μαθηματικά θετικής και τεχνολογικής κατεύθυνσης*. Αθήνα: Εκτυπωτική Α



«Αν δε στοιχειώσετ' άνθρωπο / γεφύρι δε στεριώνει»

Ετυμολογία, σημασιολογία, σχόλια

του Ι.Ν.Ηλιούδη, δ.Φ., Σχολ.Σύμβ.Φιλολόγων Λάρισας

Ο παραπάνω δεκαπεντασύλλαβος στίχος από τη γνωστή «παραλογή» (μπαλάντα) υπό τον τίτλο «Του γιοφυριού της Αρτας»¹ είναι ο κρισιμότερος ίσως του δημώδους αυτού στιχουργήματος, αφού επιβάλλει τη θυσία ανθρώπου ως προϋπόθεση στερεώσεως του γεφυριού και προφανώς υπαινίσσεται προέλευση παλαιότητα- ίσως προ-ιστορική- που τέτοια συγερὰ και απάνθρωπα συνέβαιναν, ενώ μέχρι πρότινος τουλάχιστον επιβίωνε η σφαγή πετεινών στα θεμέλια κτισμάτων, που κι αυτό βέβαια είναι αυτονόητα απαράδεκτο.

Το δημώδες αυτό στιχούργημα συμπεριλαμβάνεται στα Κείμενα της Νεοελλ-νικής Λογοτεχνίας της Γ' Γυμνασίου και συνήθως διδάσκεται. Με το παρόν άρθρο διατυπώνω τη διαφωνία μου για τη γραφή «στοιχειώσετε» θεωρώντας άστοχη και παραπλανητική την ετυμολογία από το «στοιχείο» και αυτό από το αρχ. «στοιχείον», όπως υφίσταται στα Ετυμολογικά Λεξικά και Ερμηνευτικά που δίδονται και στους μαθητές του Γυμνασίου². Και τούτο, επειδή το «στοιχείον» δεν έχει καμιά σημασιολογική συνάφεια με το σημαϊνόμενο του «στοιχειού» και του ως άνω «στοιχειώνω» (η συλλαβή -χειώ- προφερόμενη κατά συνίζηση). Κατά τη γνώμη μου λοιπόν το σημαϊνόμενο του δημώδους στοιχειώνω σχετίζεται και εν πολλοίς ταυτίζεται με το σημαϊνόμενο του αρχαιοελλ. «στυγέω»³, που σημαίνει «μισώ και αποστρέφομαι υπερβαλλόντως» και στην απλοελληνική προσέλαβε και την σημασία του θυσιάζω ως αποτέλεσμα της αποστροφής («λεκτικός τρόπος συνεκδοχής»). Ο πρωτομάστορας κλήθηκε να «στοιχειώσει» τη γυναίκα του, δηλαδή να την αποστραφεί και να τη θυσιάσει. Η ετυμολογία λοιπόν από το στυγέω > (στη δημώδη) * στυγε-ώνω > (με δάσυνση του γ) * στυχεώνω > στυχιώνω (πρβλ. στερεώνω > στεριώνω). Συνεπώς αυτή πρέπει να λαμβάνεται ως ορθή γραφή και κατά τη διδασκαλία ενώπιον των μαθητών. Τα δε σχόλια ν' αναφέρονται και στην αρχαιοελληνική μυθολογική αντίληψη περί Στυγός⁴, απ'

όπου το ρ. στυγέω. Κατά συνέπειαν η ορθή γραφή είναι: «Αν δε στυχιώσετ' άνθρωπο...». Εξυπακούεται ότι και το στοιχείο γραπτέον εφεξής στυχιό.

Ενα εύλογο συμπέρασμα από την παραπάνω επισήμανση είναι ότι η απλοελληνική ή δημώδης γραμματεία υφίσταται –προφορικά και εν μέρει– πριν τον 9^ο-10^ο αιώνα, (που θεωρείται *terminus post quem*)⁵, διότι διαφορετικά δεν δικαιολογείται η αντίληψη περί Στυγός κλπ.⁶ Παρεμφερής προβληματισμός θα μπορούσε να διατυπωθεί και για την παραλογή «Του νεκρού αδελφού», όπου η αναφορά στη Βαβυλώνα, η ανάμνηση της οποίας διατηρείται στον ανώνυμο ποιητή και στο λαό, υποδηλώνει μάλλον παλαιότητα εποχή και πάντως παλαιότερη της μεσοβυζαντινής περιόδου! Το θέμα αυτό όμως πρέπει ν' αποτελέσει ιδιαίτερη μελέτη.⁷



Σημειώσεις

¹ Κείμενα Νεοελληνικής Λογοτεχνίας Γ' Γυμνασίου ΟΕΔΒ, (Α' έκδ.), Αθήνα 2006, σ.12-13, Λεξικό Λογοτεχνικών Όρων (ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ 2012) σ.137-138, περί παραλο-γών βλ. Γιώργος Ιωάννου (επιμέλεια), Το δημοτικό τραγούδι Παραλογές (NEB), Αθήνα 1996, σ.7κ.ε., και για την παραλογή «Του γεφυριού της Αρτας» σ.44-47.

² Μ.Γαβριηλίδου κ.ά. Ερμηνευτικό Λεξικό Νέας Ελληνικής (Α' Β' Γ' Γυμνασίου) ΟΕΔΒ, Αθήνα 2008, σ.379, όπου λ.στοιχείο «ψυχή σκοτωμένου ανθρώπου ή ζώου που παραμένει στον τόπο, όπου σκοτώθηκε». Πρβλ. Χαράλ. Συμεωνίδη κ.ά. Λεξικό Αρχαίας Ελληνικής Γλώσσας (Α' Β' Γ' Γυμν.) ΟΕΔΒ, Αθήνα 2011, σ.264, όπου λ.στοιχέω > στοιχείον αλλά με τελείως διαφορετική σημασία.

³ Liddel-Scott, λ.στυγέω

⁴ P.Grimal, Dictionnaire de la Mythologie Grecque et Romaine, Paris 1969, 431-432 (Λεξικό της Ελληνικής και Ρωμαϊκής Μυθολογίας (ελλην.μτφρ.επιμέλεια Β.Ατσαλος) Θεσ/νίκη 1991, σ.633-634, P.Chantraine, Dictionnaire 'Etymologique de la langue Grecque, Histoire des mots, t.IV-1(Π-Υ), Paris 1977, 1065-1066.

⁵ Ευάγγ. Αθανασόπουλος κ.ά. Ιστορία Νεοελληνικής Λογοτεχνίας, ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ 2012, σ.7. Το Συνέδριο Neogr.Medii Aevi II (Βενετία 1991) είχε ως θέμα τις «Αρχές της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας» και διατυπώθηκαν ποικίλες απόψεις.

⁶ Πρβλ. S.Baud-Bovy, La chanson populaire grecque du Dodecanese, Paris 1936, I, 174, Ιωάννου, Παραλογές, όπ.σ.45.

⁷ Πρβλ. Γιάννης Ν. Ηλιούδης, «Πρώιμα δημώδη πεζά Νεοελληνικά κείμενα», [Αρχές της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας] Neograeca Medii Aevi II, τ.Β, Βενετία 1993, 551-559.