

## τεχνολογία και αρχαίοι Έλληνες

«... στην ευνομούμενη πόλη... οι πολίτες δεν κάνουν τη ζωή, ούτε του τεχνίτη ούτε του εμπόρου, γιατί τέτοια ζωή στερείται αρχοντίας και είναι εχθρική προς την τελειότητα του χαρακτήρα.» Αριστοτέλης

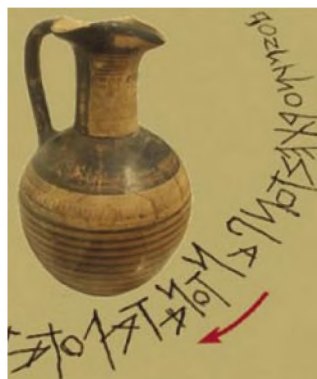
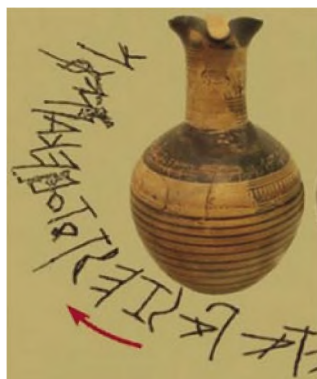


του Στ.Γ. Φραγκόπουλου\*

Έλληνες θεωρούμε ότι αρχίζουν να ονομάζονται οι άνθρωποι στον ελλαδικό χώρο από τη μυκηναϊκή εποχή και μετά. Η γραπτή ελληνική γλώσσα με το «νέο αλφάβητο» θεωρούμε συμβατικά ότι αρχίζει να χρησιμοποιείται, με τη χρονολόγηση της οινοχόης Διπύλου, από τη δεκαετία 750-740 π.Χ. Είναι το αρχαιότερο δείγμα με ελληνική γραφή, η οποία σημειωτέον έχει χαραχθεί από δεξιά προς τα αριστερά και περιέχει ακόμα 1-2 φοινικικούς χαρακτήρες. Οι Έλληνες της κλασικής εποχής, του χρυσού αιώνα και μετά, δεν είχαν σε μεγάλη εκτίμηση την τεχνολογία. Ο Αριστοτέλης αναφέρει στο βιβλίο του Πολιτικά ότι «... στην ευνομούμενη πόλη... οι πολίτες δεν κάνουν τη ζωή, ούτε του τεχνίτη ούτε του εμπόρου, γιατί τέτοια ζωή στερείται αρχοντίας και είναι εχθρική προς την τελειότητα του χαρακτήρα.»

Τις τεχνικές δουλειές εκτελούσαν λοιπόν σχεδόν αποκλειστικά οι μέτοικοι και οι δούλοι. Βέβαια, οι Έλληνες αυτής της εποχής ανέπτυξαν τη φιλοσοφία, τις τέχνες και τα γράμματα, κυρίως στο ευνοϊκό πολιτικό κλίμα της Αθήνας. Ως σημαντικά τεχνολογικά έργα της εποχής μπορούμε να θεωρήσουμε την αξιοποίηση των μεταλλευμάτων του Λαυρίου, τη ναυπήγηση εμπορικών και πολεμικών πλοίων και, στον τομέα των υποδομών, την εκσκαφή του Ευπαλίνειου Ορύγματος επί τυράννου Πολυκράτη στη Σάμο (550 π.Χ.) και την κατασκευή του Ευρίαλου Φρούριου επί τυράννου Διονυσίου στις Συρακούσες (αρχές 4ου αιώνα π.Χ.)

Τα δομικά έργα των Αθηναίων της εποχής του χρυσού αιώνα δεν προσθέτουν κάτι καινούργιο στον τεχνικό τομέα, αλλά μόνο στον αρχιτεκτονικό και καλλιτεχνικό. Σημαντικότερο από τα δομικά έργα των Αθηναίων είναι ο Παρθενών στην Ακρόπολη της Αθήνας, του οποίου η σημασία είναι επίσης τεράστια από αρχιτεκτονικής και συμβολικής και λίγο από τεχνικής σκοπιάς. Παρ' όλα αυτά, σημαντικό τεχνικό ενδιαφέρον έχουν διάφορες λεπτομέρειες, π.χ. οι μηχανισμοί, με τους οποίους οι Αθηναίοι τεχνικοί και οι δούλοι ανέβαζαν τα μάρμαρα στην



\*Δρ. Μηχανικός, Καθηγητής στο Τμήμα Ηλεκτρονικής



κορυφή του λόφου.

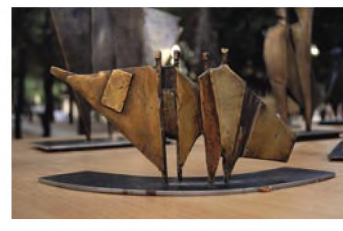
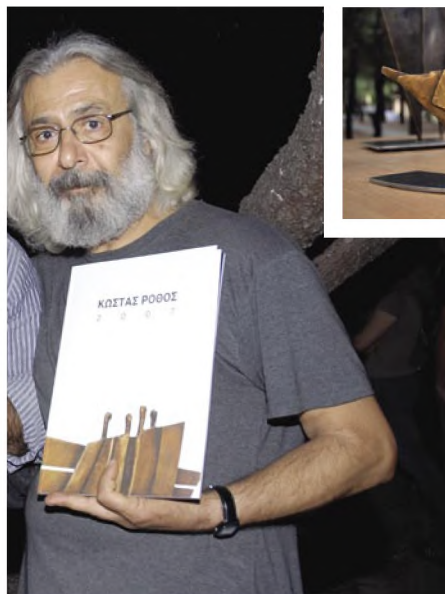
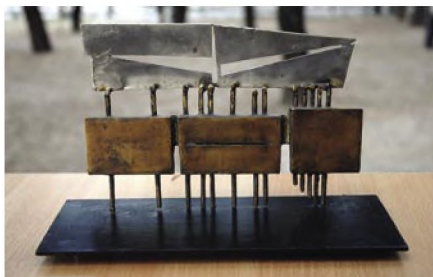
Επόμενο στάδιο ανάπτυξης και ευρύτερης διάδοσης της ελληνικής τεχνολογίας είναι η ελληνιστική εποχή, κατά την οποία αναδεικνύεται ως κέντρο επιστήμης και τεχνολογίας η Αλεξάνδρεια. Το καθεστώς εξουσίας είναι πλέον ρωμαϊκό αλλά οι επιστήμονες σχεδόν όλοι Έλληνες.

Θετικό χαρακτηριστικό αυτής της εποχής είναι ότι οι επιστήμες και η τεχνολογία είχαν ευρύτερο χώρο για τη διάδοσή τους, υπήρχε αυτό που ονομάζουμε σήμερα μεγαλύτερη αγορά. Αρνητικό χαρακτηριστικό είναι ότι από την εποχή της υποταγής των πόλεων στους Μακεδόνες,

εντάχθηκε ο ελληνόφωνος χώρος σε αυτοκρατορικά σχήματα. Έτσι, όταν το πολιτισμικό περιβάλλον έγινε αδιάφορο προς τις επιστήμες και την τεχνολογία, όπως στα χρόνια παρακμής της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας, ή και εχθρικό, όπως συνέβη μετά την επικράτηση του χριστιανισμού, η καλλιέργεια των επιστημών μειώθηκε στον ελληνόφωνο χώρο μέχρι μηδενισμού.

Σημαντικότερα από τα τεχνολογικά έργα της ελληνιστικής εποχής είναι οι κατασκευές του Αρχιμήδη, η ναυπήγηση θεόρατων σκαφών, όπως η Συρακουσία και τα αυτόματα του Ήρωνα. Σημαντικότερο απ' όλα αυτά είναι όμως αναμφίβολα ο λεγόμενος μηχανισμός των Αντικυθήρων. Ένας μηχανικός υπολογιστής με περίπου 30 μεταλλικά γρανάζια, ο οποίος προοριζόταν μάλλον για αστρονομικές παρατηρήσεις και μελέτες. Τα κομμάτια του που βρέθηκαν στα Αντικύθηρα εκτίθενται στο Αρχαιολογικό Μουσείο στην Αθήνα. ☑

Το κείμενο είναι απόσπασμα από την «Ιστορία της Τεχνολογίας» <http://sfr.ee.teiath.gr/historia.htm>



Στιγμιότυπα από την έκθεση του Κ. Ρόθου