



ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΥΡΩΝ ΖΑΧΑΡΑΚΗΣ

Αν αληθεύει πως ο κόσμος που ζούμε είναι πιο πολύπλοκος από ποτέ, το καθήκον του σημερινού ανθρώπου είναι να προσπαθήσει να τον κατανοήσει. Αυτό μπορεί να γίνει με την ενημέρωση στις διάφορες επιστήμες, που μας προσφέρει η εκλαϊκευτική συγγραφική παραγωγή. Αυτό ισχύει και για τα δύο βιβλία, των οποίων οι συγγραφείς υπήρξαν αμφότεροι προικισμένες αυθεντίες στον κλάδο τους.

Το πρώτο ασχολείται με τον χώρο των μαθηματικών και των φυσικοεπιστημονικών εφαρμογών τους. Σύμφωνα με τον Ιβάρ Εκελάντ, η κεφαλαίοδος διαφορά ανάμεσα στις θρησκευτικές παραδόσεις και στις φυσικές επιστήμες είναι ότι οι τελευταίες διαθέτουν έναν μεθοδολογικά αυστηρό ελεγκτικό μηχανισμό, χάρη στον οποίον μπορούν να ελεγχθούν οι ισχυρισμοί τους.

Όσο για τη διαφορά των επιστημών από τα μαθηματικά, αυτή είναι ότι οι βασικές προτάσεις των μαθηματικών, από τη στιγμή που αποδεικνύονται, καθίστανται λογικώς αναγκαίες και δεν μπορούν να αναιρεθούν, σε αντίθεση με τις αλήθειες των φυσικών επιστημών, οι οποίες (τουλάχιστον θεωρητικά) είναι πάντα υπό αμφισβήτηση και ποτέ δεν μπορεί κανείς να είναι απόλυτα βέβαιος για την ορθότητά τους.

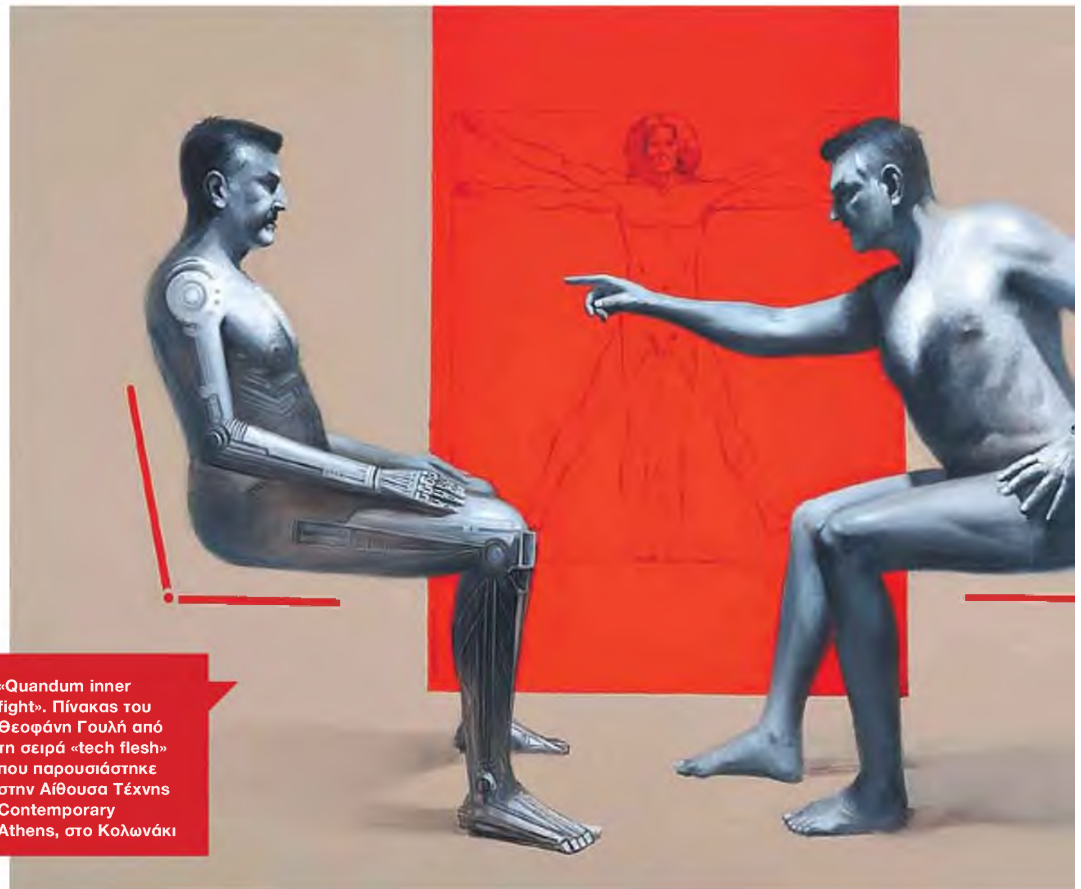
Οι μαθηματικές αλήθειες είναι, λοιπόν, σταθερές και αναλλοίωτες αλλά, παράλληλα, δεν μπορούν να «επεκταθούν» απευθείας στη φύση, παρότι κατά κανόνα εφαρμόζονται και εκεί. Για παράδειγμα, αν κατά τους υπολογισμούς με την Ευκλείδεια Γεωμετρία στη Θεωρία της Σχετικότητας αποδειχθεί κάτι εσφαλμένο, αυτό δεν θα κλονίσει την Ευκλείδεια Γεωμετρία συνολικά (όπως δεν την κλονίσει η ανακάλυψη των άλλων γεωμετριών), αλλά θα μας μάθει κάτι παραπάνω για τη Σχετικότητα (συγκεκριμένα, ότι δεν μπορούμε να υπολογίζουμε μεγέθη της με ευκλείδεια γεωμετρικά μοντέλα). Όσο για τη θεωρία του χάους, που είναι το κύριο θέμα του βιβλίου:

«Η θεωρία του χάους είναι, όπως η ευκλείδεια γεωμετρία ή η θεωρία των αριθμών, ένα σύνολο μαθηματικών αποτελεσμάτων, με τη δική της ζωή, ανεξάρτητα από το γεγονός αν εφαρμόζεται ή όχι στα παρατηρούμενα φαινόμενα. Περιορίζεται στην εξαγωγή λογικών και αναγκαίων συνεπειών από ορισμένες ιδέες που διατυπώθηκαν τον 17ο αιώνα για τη μοντελοποίηση του χρόνου».

Επομένως, η θεωρία του χάους αποτελεί πρώτα απ' όλα ένα βήμα γνωστικής προόδου στο πεδίο των μαθηματικών, πεδίο το οποίο, πρέπει να σημειωθεί, βρίσκεται σε διαρκή άνοδο, σε σημείο όλα τα αποτελέσματα που σήμερα θεωρούνται σημαντικά έχουν ανακαλυφθεί τον εικοστό αιώνα, ενώ τα τρέχοντα αποτελέσματα στηρίζονται σε έρευνες της τελευταίας πενταετίας, με τα ειδικά άρθρα να πολλαπλασιάζονται ταχύτατα.

Τα хаοτικά συστήματα είναι γιγνεγνός ασταθή. Οι μικρές αποκλίσεις από τις αρχικές συνθήκες οδηγούν γρήγορα σε μεγάλες εκτροπές. Για παράδειγμα, αν είναι αδύνατες οι μακροπρόθεσμες μετεωρολογικές προβλέψεις, αυτό συμβαίνει κυρίως διότι η μετεωρολογία είναι ένα хаοτικό σύστημα.

Μέσα σε δύο μέρες μια μικρή διαταραχή διπλασιάζεται, ενισχύεται επί χίλια σε διάστημα δέκα ημερών, για να φτάσει το ένα εκατομμύριο τον πρώτο μόλις μήνα. Είναι αυτό που έχει μείνει γνωστό ως «το φαινόμενο της πεταλούδας». Η πεταλούδα, θα λέγαμε, τινάζει τα φτερά της, το φτεροκόπημά της γίνεται ρεύμα, έπειτα άνεμος και μετά κυκλώνας, με τελικό αποτέλεσμα να βυθίζεται ένα σκάφος στον κόλπο του Μεξικού.



«Quantum inner fight». Πίνακας του Θεοφάνη Γουλή από τη σειρά «tech flesh» που παρουσιάστηκε στην Αίθουσα Τέχνης Contemporary Athens, στο Κολωνάκι

Ιβάρ Εκελάντ - Ερνστ Γκόμπριχ Κατανοώντας την ανθρώπινη

Δύο αυθεντίες στους κλάδους των Μαθηματικών, της Φιλοσοφίας των Επιστημών, της Ιστορίας και της Ιστορίας της Τέχνης, προσπαθούν να κάνουν τη στεγνή ακαδημαϊκή συγγραφή προσιτή στο ευρύ κοινό

Το δεύτερο βιβλίο, από τον έγκριτο ιστορικό τέχνης Ερνστ Γκόμπριχ, με τίτλο *Η μικρή ιστορία του κόσμου* (εκδ. Πατάκη) αφηγείται γλαφυρά, μέσα σε σαράντα κεφάλαια, την ιστορική πορεία του ανθρώπινου γένους, από το τέρμα των προϊστορικών χρόνων έως τον εικοστό αιώνα. Με το εκλαϊκευτικό του αυτό έργο, ο Γκόμπριχ, κουρασμένος από τη «στεγνή» ακαδημαϊκή συγγραφή, στοχεύει να καταστήσει τη γνώση πιο «ανθρώπινη» και πιο προσιτή στο ευρύ κοινό.

Αν και δημοσιεύθηκε κατά το μακρινό 1935 (για να προστεθεί κατόπιν ένα τελευταίο κεφάλαιο), το βιβλίο δεν μοιάζει διόλου παλιό. Απεναντίας, μάλλον προεικονίζει την πληθώρα της εκλαϊκευτικής γραμματείας σήμερα. Το πρωτότυπο της συγγραφής του είναι ότι μας δίνει τη γενική εικόνα της κάθε εποχής, τονίζοντας δεδομένα που συνήθως αποσιωπούνται στα ιστοριογραφικά εγχειρίδια, και

έχουν μεγάλη σημασία στη διαμόρφωση του ιστορικού γίγνεσθαι.

Βασική θέση στο βιβλίο έχουν όχι οι χρονολογίες και τα «σημαδιακά» γεγονότα, αλλά η καθημερινότητα και η βαθμιαία μεταβολή του ανθρώπινου βίου. Έτσι, το βιβλίο επικεντρώνεται στις θρησκείες, τους πολιτισμούς και τις κοινωνικές συνθήκες, χωρίς να παραλείπει την επισήμανση διαφορών και ομοιοτήτων με το σήμερα, αφού ο συγγραφέας δεν είναι «ιστορικιστής» και πιστεύει πως η ανθρώπινη φύση είναι διαχρονικά αμετάβλητη στα ουσιαστικά γνωρίσματά της.

Ο Γκόμπριχ δίνει την αίσθηση της ιστορικής συνέχειας, με τη μετάδοση πλήθους πληροφοριών μ' ένα ύφος που διακρίνεται από στοιχεία προφορικότητας που του προσδίδουν φρεσκάδα, περίπου σαν να κάνει «ζωντανή» αφήγηση παραμυθού σε παιδιά.

Ο Γκόμπριχ πετυχαίνει επίσης να μεταδώσει

στον αναγνώστη τον μακρύ δρόμο που έχει διανύσει μέχρι στιγμής η ανθρωπότητα, άλλοτε με σπουδαία και άλλοτε με επαίσχυντα περιστατικά. Σε κάθε περίπτωση, αξίζει να τη θυμόμαστε για να κρίνουμε πώς θέλουμε να πορευτούμε στο μέλλον:

«Οι άνθρωποι χτίζουν τεράστια σπίτια, πιο ψηλά από τις πυραμίδες ή από τον ναό του Αγίου Πέτρου στη Ρώμη, και κατασκευάζουν τεράστια αεροπλάνα, που το καθένα μπορεί να εξολοθρεύσει περισσότερους ανθρώπους απ' ό,τι ολόκληρη η Αίθρη Αρμάδα του Φίλιππου Β' της Ισπανίας. Έχουν βρει τρόπους να καταπολεμήσουν τις πιο φρικτές ασθένειες. Γνωρίζουμε πια τα πιο θαυμαστά πράγματα. Οι επιστήμονες έχουν βρει τύπους για όλα τα φυσικά φαινόμενα, τόσο παράξενους και περίπλοκους που ελάχιστοι άνθρωποι τους καταλαβαίνουν. Είναι όμως σωστοί, και τα άστρα κινούνται ακριβώς όπως προβλέπουν.



Ivar Ekeland
ΤΟ ΧΑΟΣ

Μτφ. Μάριος Βερεττάς
Εκδ. Τραυλός 1998,
Σελ. 128
Τιμή 6 ευρώ



E. H. Gombrich
**ΜΙΚΡΗ ΙΣΤΟΡΙΑ
ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ**

Μτφ. Ελενα Καμπλάρη
Εκδ. Πατάκη 2012,
Σελ. 352
Τιμή 19 ευρώ

ι φύση

Κάθε μέρα μαθαίνουμε κάτι παραπάνω για τη φύση, αλλά και για τον ίδιο τον άνθρωπο. Κι όμως, η φρίκη της πείνας και της εξαθλίωσης μεγαλώνει. Πολλά εκατομμύρια άνθρωποι στη γη δεν μπορούν να βρουν δουλειά, και κάθε χρόνο εκατομμύρια πεθαίνουν από την πείνα. Ολοι ελπίζουμε σε ένα καλύτερο μέλλον. Πρέπει να είναι καλύτερο!».

Το τελευταίο κεφάλαιο, το οποίο προστέθηκε στο βιβλίο έπειτα από δεκαετίες, έχει ιδιαίτερη αξία, διότι ο συγγραφέας μιλάει για τη σύγχρονη ιστορία όπως ο ίδιος τη βίωσε. Ο ναζιστικός ολοκληρωτισμός, ο κομμουνιστικός ολοκληρωτισμός, ένας αδυσώπητος νέος πόλεμος, ένας Ψυχρός Πόλεμος και τέλος, μια ρίψη δύο ατομικών βομβών με ολέθριες συνέπειες για την ανθρώπινη ύπαρξη. Ο Γκόμπριχ έχει επίγνωση της μοναδικότητας που χαρακτηρίζει τον σύγχρονο κόσμο. Παραμένει, όμως, αισιόδοξος. Ο Χίτλερ συνετριβή, ο κομμουνισμός υποχώρησε και οι άνθρωποι μοιάζουν μετανιωμένοι και έτοιμοι να μην επαναλάβουν τα τραγικά σφάλματα του παρελθόντος. Από την άλλη πλευρά, ο κόσμος είναι πιο ενωμένος από κάθε άλλη εποχή και αυτό δίνει νέες ευκαιρίες για πίστη και ελπίδα στον άνθρωπο.