



ΜΗΧΑΝΕΙ ΤΟΥ ΝΟΥ
Η γνωστική
περιπέτεια
τον 21ο αιώνα

Δεν είναι καθόλου σπάνιο επιφανείς επιστήμονες να έχουν καλλιτεχνικά ενδιαφέροντα. Πολύ συχνά επίσης, καταξιωμένοι καλλιτέχνες εκδηλώνουν έντονο ενδιαφέρον και ενημερώνονται για τις εξελίξεις στην επιστήμη. Σπάνιο είναι στο ίδιο πρόσωπο να συνυπάρχουν –αρμονικά και κυρίως δημιουργικά– αυτές οι δύο πνευματικές δραστηριότητες.

Κι όμως αυτό ακριβώς συμβαίνει με τα βιβλία του **Γιώργου Γραμματικάκη**. Η αυστηρή γλώσσα και η πειθαρχημένη σκέψη της επιστήμης συνδια-

λέγονται με την παιγνιώδη και ελευθεριακή γλώσσα της τέχνης, καθιστώντας το πέρασμα από την επιστήμη στην τέχνη –και το αντίστροφο– αβίαστο και σχεδόν φυσικό.

Με αφορμή την έκδοση του τελευταίου του βιβλίου, «**Ενας αστρολάβος του Ουρανού και της Ζωής**», προτείναμε στον δημοφιλή συγγραφέα και καταξιωμένο πανεπιστημιακό δάσκαλο μια εκτενή συνέντευξη εφ' όλης της... «ύλης». Πρόταση στην οποία ανταποκρίθηκε με μεγάλο ενθουσιασμό.



Γράφει ο
Σπύρος Μανουσίλης

Ανακτώντας τη λησμονημένη ενότητα

• Στο τελευταίο βιβλίο σας «**Ενας αστρολάβος του Ουρανού και της Ζωής**» εξετάζετε από πολλές πτυχές την κατάσταση του σύγχρονου ανθρώπου, τον οποίο εύστοχα αποκαλείτε «ο μετέωρος άνθρωπος». Αυτή η επισφαλής κατάσταση «μετεωρισμού», που εκδηλώνεται ως απουσία σταθερών αναφορών, πόσο απειλητική μπορεί να αποδειχτεί για το μέλλον μας;

Ο σύγχρονος άνθρωπος αισθάνεται πράγματι «μετέωρος». Χωρίς έρμα, χωρίς προφανή σημεία ισορροπίας. Γνωρίζει πια ότι ο πλανήτης που τον φιλοξενεί αποτελεί μια απειροελάχιστη κουκκίδα σε ένα απέραντο και αδιάφορο Σύμπαν. Ενώ παράλληλα έχουν κλονιστεί οι τυφλές βεβαιότητες που του προσέφεραν οι ιδεολογίες ή τα θρησκευτικά του στηρίγματα. Στην κοσμική και ψυχολογική αυτή μοναξιά του ανθρώπου έμελλε να προστεθεί και η κυριαρχία ενός ανάλητου οικονομικού συστήματος, που ενισχύει τις αδικίες και την ανασφάλεια. Ακόμα και τον ίδιο τον πλανήτη απειλεί ο παραλογισμός της εποχής.

Ποια είναι λοιπόν η έξοδος –αν υπάρχει– σε αυτό το απειλητικό μέλλον, που είναι ήδη παρόν; Θα το πω επιγραμματικά: μόνον η αποκατάσταση κάποιων αξιών, που για την ώρα βρίσκονται εξόριστοι κι ωστόσο δεν έχει παύσει να τις λαχταρά η ανθρώπινη ψυχή.

Ο μετέωρος άνθρωπος υποπτεύεται ήδη ότι μόνον ένας κόσμος που ξεκινά από αυτόν και καταλήγει στον άλλο –τους άλλους μετέωρους ανθρώπους– έχει κάποια λογική ύπαρξης ή την ικανότητα να επιβιώσει.

Υπονοείται έτσι η ανάγκη ενός καινούργιου ανθρωπισμού, που θα στηρίζεται στην αδιάφευκτη επιστημονική γνώση αλλά και στον σεβασμό του περιβάλλοντος ή τις αξίες του πολιτισμού, που ελάμπρυναν μέχρι τώρα την ανθρώπινη πορεία. Όσο κι αν ηχεί ουτοπική, μόνον μια παρόμοια οπτική θα επαναφέρει τον άνθρωπο, όχι βέβαια στο κέντρο του Σύμπαντος, αλλά στο κέντρο της ίδιας του της



Ο **Γιώργος Γραμματικάκης**, ένας σύγχρονος πνευματικός «αστρολάβος», υποστηρίζει την ενότητα τέχνης και επιστήμης

ιστορίας και στην ισορροπία με τους άλλους και τον εαυτό του.

• Ζούμε σε μια εποχή μεγάλης κοινωνικής ανασφάλειας και γνωσιολογικής-πολιτισμικής αβεβαιότητας. Η γνωσιολογική αβεβαιότητα μάλιστα εισάγεται για πρώτη φορά στην καρδιά της σύγχρονης επιστήμης με την

κβαντική φυσική. Αλλά και η βιολογία δεν πάει πίσω, π.χ. με την εξελικτική αβεβαιότητα ή με την τυχαioτητα στη μοριακή βιολογία. Σε ποιο βαθμό οι εξελίξεις της σύγχρονης επιστήμης συμβάλλουν και ενδεχομένως «νομιμοποιούν» αυτή την επώδυνη αίσθηση αβεβαιότητας; Αραγε, όσο θα βαθιά νουν οι γνώσεις μας αυτή η αβεβαιό-

τητα θα μεγαλώνει;

Νομίζω ότι η αίσθηση της αβεβαιότητας έχει περισσότερο τις ρίζες της στη δίνη της εποχής και λιγότερο στην κβαντική επανάσταση ή στις εξελίξεις στη μοριακή βιολογία. Λίγο έχουν αφομοιωθεί από την ευρύτερη κοινωνία οι επιστημονικές αυτές ανατροπές.

Θα περιοριστώ μόνον στη φυσική: ο κόσμος της καθημερινότητας υπακούει χωρίς διαμαρτυρίες στην παλιά, κλασική «νομολογία» της φυσικής, που μαθαίναμε στα σχολεία. Αν όμως διεισδύσει κανείς στον μικρόκοσμο της ύλης, αν διερωτηθεί ποιοι νόμοι διέπουν τα μικροσκοπικά άτομα ή τις κινήσεις των ηλεκτρονίων, με ποιες διαδικασίες τα άτομα εκπέμπουν φως και γιατί κάποιοι πυρήνες είναι ραδιενεργοί, τότε μόνον η κβαντική φυσική είναι σε θέση να δώσει απαντήσεις. Είναι η εκπληκτικότερη από τις θεωρίες που διαμόρφωσε ο ανθρώπινος νους για να ερμηνεύσει τον κόσμο. Δύσκολα όμως γίνεται αποδεκτή. Διότι η θεωρία αυτή παραβιάζει συχνά την κοινή λογική, εισάγει τις πιθανότητες εκεί που ίσχυε αυστηρά η αιτιοκρατία, στηρίζεται σε αξιώματα και εξισώσεις που μοιάζει να έρχονται εξ ουρανού.

Η ισχύς της είναι όμως πια αδιαπραγμάτευτη: δεν υπάρχει τεχνολογικό επίτευγμα της σύγχρονης εποχής, από την τηλεόραση έως τα κινητά τηλέφωνα, και από τις ακτίνες λέιζερ έως τα νέα υλικά, που να μην αποτελεί συνέπεια, άμεση ή έμμεση, της κβαντικής επανάστασης. Και μολονότι συστατικό της επανάστασης αυτής είναι η αβεβαιότητα, η κβαντική φυσική είναι η μόνη που ερμηνεύει πειστικά τη σταθερότητα της ύλης!

Αν λοιπόν ξεπεράσουμε τις επιφανειακές αβεβαιότητες της σύγχρονης φυσικής, που δίκαια ίσως κλονίζουν ή επηρεάζουν τον άνθρωπο, μας αποκαλύπτεται ένας κόσμος πολύπλοκος αλλά συνεκτικός, μαγικός αλλά στο βάθος στέρεος. Το μήνυμά είναι πολυδιάστατο: ότι η αναζήτηση της αλήθειας δεν πρέπει να περιορίζεται στην επιφάνεια των πραγμάτων ούτε στη συμβατική λογική μας.

• Ωστόσο, παράλληλα με την εκπλεκτική πρόοδο της επιστήμης, στην εποχή μας γνωρίζουν εντυπωσιακή έξαρση και ποικίλα «αντεπιστημονικά» ρεύ-

ματα: αστρολογία και προφητείες καταστροφής –όπως η πρόσφατη για τη συντέλεια του κόσμου το 2012– δεισιδαιμονίες και γιατροσόφια ακόμα και φόβοι ότι μας επιβουλεύονται οι εξωγήινοι! Πώς ερμηνεύετε εσείς αυτή την άνηση του ανορθολογισμού;

Φοβούμαι ότι τα πράγματα είναι χειρότερα από ό,τι τα περιγράφετε. Διότι, όταν ακόμα και επίσημοι θεολόγοι –στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, για παράδειγμα– αμφισβητούν τη θεωρία της Εξέλιξης, ή εδώ, στα λάτρια εδάφη, την εξορίζουν από τα σχολικά βιβλία, τότε η «άνηση» αυτή ξεπερνά τα όρια της γραφικότητας. Γίνεται συχνά επικίνδυνη. Στην ελαφρότερη πλευρά της ανήκει η εκμετάλλευση των αφελών από αστρολόγους, χειρομάντις, εμβριθείς μελετητές των ζωδίων. Καμιά φορά όμως, το αντιορθολογικό αυτό ρεύμα φτάνει στα άκρα. Όταν ο λαμπρός κομήτης Hale-Bopp πλησίαζε τη Γη το 1997, νέοι άνθρωποι, οπαδοί μιας αίρεσης στην Αμερική, αυτοκτόνησαν για να συναντηθούν με τους εξωγήινους που, όπως πίστευαν, κατοικούσαν στην ουρά του κομήτη!

Το φαινόμενο έχει πολλαπλές ερμηνείες. Είναι πρώτα ανατρεπτικό ότι η ισχύς της επιστήμης έχει περιορισμένο πεδίο δράσης. Μεγάλη ευθύνη γι' αυτό έχει μια σχολική παιδεία που κάνει τις επιστημονικές ιδέες αιωθητικές και τις περιορίζει σε ορισμούς και απομνημόνευση τύπων. Επίσης, ενώ έχει απαλυνθεί ο δογματισμός της Εκκλησίας και δεν λείπουν και τα φωτεινά μυαλά της, υπάρχει ένας ισχυρός πυρήνας που αισθάνεται πάντα εχθρικός προς την επιστημονική πρόοδο. Αρκεί να θυμηθεί κανείς τα όσα κωμικοτραγικά γράφτηκαν και ακούστηκαν σε σχέση με το «Σωματίδιο του Θεού» και την πρόσφατη ανακάλυψή του.

Ευθύνες όμως για την άνηση αυτής της ιδιότυπης υποκοουλτούρας υπάρχουν και στην άλλη πλευρά. Ο αποκαλούμενος «ορθολογισμός» υπερασπίζεται συχνά τις επιστημονικές ιδέες με φανατισμό και αλαζονεία, που δεν αφήνουν περιθώρια στον διάλογο και την πειθώ. Η ανθρώπινη ζωή έχει όμως ανάγκη από κάποια μεταφυσική αύρα, ακόμα και από μύθους: αρκεί να μην κρύβουν ιδιοτέλεια. Φοβούμαι λοιπόν ότι η «συμπόρευση» της επιστήμης με την ίδια της την άρνηση θα διαρκέσει.

Είναι θέμα πολιτισμού, αλλά και ευρύτερης παιδείας. Σε αυτό το πλαίσιο αξίζει να επιστημάνω την πολυετή παρουσία των καλοδουλεμένων σελίδων επιστήμης που εσείς υπογράφετε –στην παλιά «Ελευθεροτυπία» και σήμερα στην «Εφημερίδα των Συντακτών»– διότι προβάλλουν τα επιστημονικά επιτεύγματα με

πληρότητα και τεκμηρίωση και συντελούν στην ευεργετική τους διάδοση.

• **Στη συγγραφική σας πορεία –από την «Κόμη της Βερενίκης» στην «Αυτοβιογραφία του φωτός» και σήμερα στον «Αστρολάβο»– αναζητήσατε επίμονα το προσωπικό νόημα του Κόσμου. Σε όλη σας τα βιβλία, ωστόσο, η ορθολογική προσέγγιση της επιστήμης διαπνέεται με τη μυθολογική και την καλλιτεχνική προσέγγιση της πραγματικότητας. Θεωρείτε πως είναι πλέον εφικτή η υπέρβαση του σχιζοειδούς διαχωρισμού της επιστήμης από την τέχνη και τον πομπασμό, που αιώνες τώρα στοιχειώνει τη δυτική σκέψη;**

Ο διαχωρισμός της επιστήμης από την τέχνη δεν στοιχειώνει μόνον –όπως σωστά παρατηρείτε– τη δυτική σκέψη. Στερεί επίσης και από τις δύο τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης, ενώ στενεύει επικίνδυνα και τους ορίζοντες του ανθρώπου. Την υπέρβαση λοιπόν αυτού του διαχωρισμού δεν τη θεωρώ απλώς εφικτή αλλά και αναγκαία. Ίσως να μη βρίσκεται εκεί το νόημα του κόσμου, ευκολύνεται όμως ουσιαστικά η αναζήτησή του.

Αξίζει πρώτα απ' όλα να επισημανθεί ότι παρά το επιφανειακό χάσμα που τις χωρίζει, η επιστήμη και η τέχνη εδράζονται σε ένα κοινό έδαφος. Όπως έχει παρατηρήσει από παλιά ο Άρθουρ Κέσλερ, το μεγαλείο της επιστήμης δεν βρίσκεται σε μια αλήθεια πιο απόλυτη από την αλήθεια του Μπαχ ή του Τολστόι. Βρίσκεται σ' αυτήν καθ' εαυτήν την πράξη της δημιουργίας της. Η επιστήμη είναι πράγματι στον πυρήνα της μια διαδικασία δημιουργίας. Το γεγονός αυτό υποδεικνύει ότι το χάσμα που τη χωρίζει από τις άλλες εκ-

φράσεις του ανθρώπινου πολιτισμού είναι εν πολλοίς τεχνητό.

Εχω όμως την αίσθηση ότι το χάσμα αυτό αρχίζει ίσως να γεφυρώνεται. Ετσι, τα βιβλία εκλαϊκευμένης επιστήμης –που είναι ένας αδόκιμος όρος!– γνωρίζουν πραγματική άνθηση, ενώ η λογοτεχνία και η ποίηση εμπνέονται συχνά από τις ιδέες και τα πρόσωπα της επιστήμης. Δύο σπουδαίες, τέλος, μορφές τέχνης, το θέατρο και ο κινηματογράφος, έχουν πρόσφατα περιλάβει στη δραματουργία τους τις επιστημονικές μορφές του Χάιζενμπεργκ και του Γκέντελ, του Φέινμαν ή του Νάις. Προς αυτή την κατεύθυνση, της γεφύρωσης του χάσματος, έχει συμβάλει με ποικίλες εκδηλώσεις και η Ένωση Ελλήνων Φυσικών.

➔ **«Στην κοσμική και ψυχολογική μοναξιά του ανθρώπου έμελλε να προστεθεί και η κυριαρχία ενός ανάλγητου οικονομικού συστήματος, που ενισχύει τις αδικίες και την ανασφάλεια. Ακόμα και τον ίδιο τον πλανήτη απειλεί ο παραλογισμός της εποχής»**

Δεν έχομε άλλωστε χρεία άλλων μαρτύρων. Όπως ήδη επισημάνετε, ο συνομιλητής σας σήμερα προσπαθεί με τα βιβλία του να προσεγγίσει την επιστήμη με τρόπο ποιητικό –έτσι λέγεται!– και με συχνές αναφορές στην τέχνη ή τη φιλοσοφία. Η μεγάλη απήχησή τους στο κοινό δείχνει ότι ο δρόμος αυτός, που συνενώνει τα επιφανειακά αντίθετα, αποτελεί μια αδήριτη ανάγκη. Παρατηρήθηκε όμως και το αντίστροφο. Η «Κόμη της Βερενίκης» και η «Αυτοβιογραφία του φωτός» υπήρξαν πηγή έμπνευσης για προικισμένους καλ-

λιτέχνες και έγιναν τηλεοπτική σειρά αλλά και πίνακες ζωγραφικής, θεατρικά δρώμενα αλλά και σπουδαίες συνθέσεις μουσικής.

Τον ίδιο δρόμο φαίνεται να ακολουθεί και ο «Αστρολάβος». Ας σημειωθεί ότι αυτή η προσπάθεια σύγκλισης του επιστημονικού λόγου με τη μουσική ή τις άλλες μορφές τέχνης γίνεται δεκτή από τον κόσμο με ενδιαφέρον και μέθεξη.

Όσο όμως και αν υπάρχουν κάποια δείγματα σύγκλισης, ο δρόμος είναι ακόμα μακρύς και ανηφορικός. Η κάθε έκφραση του πολιτισμού έχει τη δική της ταυτότητα και η συνομιλία της με την επιστήμη έχει συχνά τη μορφή ψιθύρων.

• **Τέλος, μια ερώτηση, όχι στον συγγραφέα αλλά στον πανεπιστημιακό δόξαλο. Η τρέχουσα οικονομική-πολιτική κρίση επηρεάζει αρνητικά και υπονομεύει εμφανώς το μέλλον της επιστημονικής παιδείας και έρευνας στην Ελλάδα. Υπάρχει ορατή έξοδος;**

Η επιστημονική έρευνα δεν έχαιρε ποτέ ιδιαίτερης εκτίμησης ούτε από την ελληνική κοινωνία ούτε από το πολιτικό μας σύστημα.

Χάρη όμως στο αξιόλογο δυναμικό, που στελέχωσε τα τελευταία χρόνια τα ελληνικά πανεπιστήμια, αλλά και στη συνδρομή

των ευρωπαϊκών προγραμμάτων, που αφθονούσαν κατά το ίδιο διάστημα –και, για να είμαστε ειλικρινείς, συχνά διέφθειραν το ερευνητικό μας «ήθος»– έγινε μια ουσιαστική πρόοδος. Ετσι δημιουργήθηκαν νησίδες εξαιρετικής «ποιότητας» στην έρευνα, που ανακλούσαν βέβαια και στον χώρο της Παιδείας.

Είναι ένα από τα καλά κρυμμένα μυστικά, αφού μόνον τα δεινά και τα ευτελή κυριαρχούν στα μέσα ενημέρωσης: Τα στοιχεία πάντως δείχνουν ότι η Ελλάδα είχε και έχει ακόμα μια ερευνητική παρουσία πολύ πιο σημαντική από ό,τι θα προϋπέθεταν ο πληθυσμός και η ερευνητική της παράδοση.

Τώρα βέβαια που οι ιερές αγελάδες σχεδόν στέρεψαν και η «κρίση» κόβει την ανάσα και τις ζωές μας, ηχεί παράλογο να μιλά κανείς για έρευνα και επιστήμη. Δεν είναι όμως έτσι. Τα σοβαρά έθνη γνωρίζουν –και το εφαρμόζουν– ότι «ανάπτυξη» χωρίς την ενίσχυση της πρωτογενούς έρευνας δεν νοείται. Η Ελλάδα έχει επιπλέον το πλεονέκτημα ότι διαθέτει εξαιρετικούς νέους ερευνητές, που σήμερα βλέπουν τα όνειρά τους να συντρίβονται και αναζητούν δρόμους διαφυγής.

Ορατή πάντως έξοδος προς το παρόν δεν φαίνεται να υπάρχει. Υπάρχει όμως η αδήριτη ανάγκη να συντηρηθούν, όσο γίνεται, με επιμονή και με πάθος οι ερευνητικές «εστίες» στη χώρα μας. Κι ακόμα να συντηρηθεί η ελπίδα ότι όταν έρθουν καλύτερες μέρες –γιατί δεν μπορεί, θα έρθουν!– η επιστημονική έρευνα θα παύσει να είναι ο παρίας της ελληνικής «ανάπτυξης» και θα αποκτήσει ερείσματα και προοπτικές.



Γιώργος Γραμματικάκης Ενας αστρολάβος του Ουρανού και της Ζωής

Παν. Εκδ. Κρήτης, σελ. 384

Η ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ, αλλά και ο υπόγειος διάλογος, του ορατού με το σόρατο αποτελεί, κατά τη γνώμη μας, τον θεματικό άξονα γύρω από τον οποίο περιστρέφεται το σύνολο του συγγραφικού έργου του Γ. Γραμματικάκη.

Αυτός ο ατελείωτος διάλογος της ανθρωπίνης γνώσης με ό,τι δεν γνωρίζει ακόμη, ή με ό,τι επιμένει να αγνοεί, αποτυπώνεται, σύμφωνα με τον συγγραφέα, τόσο στην επιστήμη όσο και στην τέχνη της κάθε εποχής. Και όταν αυτός ο διάλογος διακόπτεται ή υποβαθμίζεται, οι κοινωνίες και ο πολιτισμός των ανθρώπων πάσχουν: βρίσκονται σε κρίση.

Αυτή την πολυδιάστατη γνωστική-κοινωνική-πολιτισμική παθολογία διερευνούν τα κείμενα αυτού του αξιόλογου και επίκαιρου βιβλίου.

Τα πολυάριθμα κείμενα που περιλαμβάνει έχουν ταξινομηθεί σε δύο μεγάλες θεματικές ενότητες: «Του Ουρανού» και «Της Ζωής». Ωστόσο, η διάκριση σε δύο ενότητες (μία επιστημονική-επιστημολογική και μία κοινωνιολογική-πολιτισμική) εξυπηρετεί μόνο κάποιες τυπικά ταξινομικές ανάγκες και όχι βέβαια νοηματικές: όλα τα κείμενα «επικοινωνούν μεταξύ τους, άλλοτε με φανερό διάδοχο, κάποτε με μυστικά μονοπάτια», όπως εύστοχα επισημαίνει εξ αρχής ο συγγραφέας.

Στα κείμενα και των δύο ενότητων ο αναγνώστης θα βρει έναν βαθύ και, ενίοτε, πολύ προσωπικό προβληματισμό του συγγραφέα όχι μόνο για τη σημερινή κρίση αλλά και για τις δυσθεώρητες δυνατότητες εξόδου από αυτή. Υπό αυτή την έννοια το βιβλίο αυτό λειτουργεί όντως σαν ένας πολυμήχανος και πολυλειτουργικός «αστρολάβος»!

Ένα απολαυστικό «κοσμογράφημα» και ταυτόχρονα ένα εμβριθές «ψυχογράφημα», που διασφαλίζει στον Έλληνα αναγνώστη μια μαγική αλλά, δυστυχώς, πρόσκαιρη απόδραση απ' τη ζοφερή πραγματικότητα που βιώνει.