

ΜΟΛΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΣΕ



Ilya Prigogine

(Νόμπελ Χημείας 1977)

Οι Νόμοι του Χάους

Μετάφραση: Πασχάλης Χριστοδουλόυ
Επιστημονική επιμέλεια: Ιωάννης Αντωνίου
Σελίδες: 144
Διάσταση: 14 x 21 cm
Κυκλοφορία: 05 Φεβρουαρίου 2003
Τιμή: 15 Ευρώ
ISBN: 960-7990-64-1

«Η ουσία της ζωής βρίσκεται στην αβεβαιότητα της διαρκούς αλληλεπίδρασης που έχει με το περιβάλλον. Για παράδειγμα, οι λεπτομέρειες ενός λουλουδιού δεν είναι προκαθορισμένες από τον σπόρο».

Τζιλια Πριγκοζίν

Ilya Prigogine

Ο Έντβαρντ Πριγκοζίν γεννήθηκε στη Ρωσία το 1917, λίγο πριν ξεσπάσει η Οκτωβριανή Επανάσταση. Σπούδασε στις Βρυξέλλες όπου και ζει μέχρι σήμερα διευθύνοντας τα Ινστιτούτα Φυσικής και Χημείας, «Solvay». Το 1977 τιμήθηκε με το βραβείο Νόμπελ Χημείας. Είναι ο θεμελιωτής της θεωρίας του χάους και της πολυπλοκότητας και ίσως ένας από τους σπουδαιότερους εν ζωή επιστήμονες.

Η βασιλική Ακαδημία του Βελγίου τίμησε το έργο του τον Μάρτιο του 2002. Έχει επισκεφθεί πολλές φορές την Ελλάδα και συνεργάζεται στενά με τον Καθηγητή κύριο Ιωάννη Αντωνίου. Ο Έντβαρντ Πριγκοζίν εκφράζει πάντα τον θαυμασμό του για την προσπάθεια των αρχαίων Ελλήνων να εμβαθύνουν στις διάφορες επιστήμες, και υποστηρίζει ότι τα επιστημονικά ερωτήματα που έθεσαν στην αρχαιότητα ο Παρμενίδης και ο Ηράκλειτος αναφορικά με το χάος, την αιτιότητα και τον χρόνο, εξακολουθούν να είναι επίκαιρα.

Άραγε, υπάρχουν νόμοι στο χάος; Το χάος είναι εξ ορισμού απρόβλεπτο; Το χάος παραπέμπει τη σκέψη μας στην αταξία, την αδυναμία πρόβλεψης;" Όμως, θα δούμε ότι δεν είναι έτσι. Αντιθέτως, μπορούμε να συμπεριλάβουμε το χάος στους νόμους της φύσης. Σύμφωνα με την κλασική αντίληψη, ο φυσικός νόμος είναι ταυτισμένος με την έννοια της «νομοτέλειας», τη νετερμιστική περιγραφή, το «αναστρέψιμο» του χρόνου, όπου το μέλλον και το παρελθόν διαδραματίζουν τον ίδιο ρόλο. Το χάος διευρύνει την αντίληψη μας για τον φυσικό νόμο, απαιτώντας παράλληλα την έννοια της «πιθανότητας» και της «μη αναστρέψιμότητας». Αυτή είναι μια ριζοσπαστική αλλαγή που μας αναγκάζει να ελέγξουμε από την αρχή την θεμελιώδη περιγραφή που έχουμε κάνει για τη φύση. Νετερμιστικοί νόμοι παράγουν συμπεριφορά που μοιάζει να είναι τυχαία.

Ή, εάν το εκφράσουμε διαφορετικά... ίσως ο Θεός παίζοντας ζάρια, δημιουργεί με την ίδια κίνηση ένα Σίμπαν πλήρους νομοτέλειας και τάξης.

Η θεώρηση του χάους εισάγει μια νέα συνάφεια. Οδηγεί σε μια επιστήμη η οποία δεν αναφέρεται μόνον σε νόμους, αλλά και σε συμβάντα, σε μια επιστήμη που δεν ανρείται εκ των προτέρων την εμφάνιση του καινούριου, που δεν αμφισβητεί την ίδια τη δημιουργική δραστηριότητα της.

Η ύλη δεν βρίσκεται πάντα σε τάξη. Τα μικροσκοπικά σωματίδια που την αποτελούν δεν κινούνται ούτε συμπεριφέρονται πάντα με τον ίδιο τρόπο. Δεν μοιάζουν δηλαδή με ένα εκκρεμές που, όση ώρα και να το κοιτάμε, το μόνο που κάνει είναι να γυρνάει μια αριστερά και μια δεξιά.

Η ύλη μπορεί και συμπεριφέρεται ποικιλοτρόπως, με «κανόνες» που δεν ήμασταν σε θέση να καταλάβουμε όσο βαδίζαμε στον δρόμο που μας έδειχνε η Κλασική Μηχανική. Ο Πριγκοζίν μάς προτρέπει να δούμε την ύλη με άλλο μάτι.

Να φανταστούμε, δηλαδή, ότι όλο αυτό το πλέγμα των δυνάμεων που την αποτελούν δεν έχει μια σταθερή συμπεριφορά.

Να φανταστούμε ότι αυτές οι δυνάμεις κρύβουν μέσα τους και έναν άλλο «εαυτό», ο οποίος έχει την προδιάθεση να εκδηλώνεται κάπως... αλλοπρόοδλα όταν βρούμε την κατάλληλη ευκαιρία.

www.travlos.gr

Καλιδρόμιου 54Α, 11473 ΑΘΗΝΑ
Τηλ: 210 38 14 410, Fax: 210 38 28 174
e-mail: travl@acci.gr



ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ
Π. ΤΡΑΥΛΟΣ