

Μάνος Δανέζης: « *Ακούγοντας την καρδιά του Σύμπαντος*», από το βιβλίο της Κατερίνας Μαγγανά «*Δημιουργώντας το Αύριο*», Εκδόσεις Παπαϊωάννου, Αθήνα 2002.

- Δε νομίζω ότι κάνω κάτι ιδιαίτερο. Απλώς κάνω τη δουλειά μου όσο καλύτερα μπορώ. Ακριβώς όπως όλος ο κόσμος. Κι η δουλειά μου είναι να ψάχνω, μέσω της επιστήμης μου, απαντήσεις σε μια σειρά ερωτημάτων που γεννιούνται καθημερινά μέσα μου. Απαντήσεις σε προσωπικές μου απορίες που δημιουργούνται αυθόρμητα μέσα από τη συνεχή μελέτη των μυστικών του απέραντου σύμπαντος.

Ο αστροφυσικός Μάνος Δανέζης είναι ένας άνθρωπος χαμηλών τόνων. Και γι' αυτό βαθιά ουσιαστικός. Σαν παιδί που θέλει να βρει απάντηση στις ερωτήσεις του. Ένας επιστήμονας που ξέρει καλά να μας ταξιδεύει κι εμάς τους γήινους στα δύσκολα και μαγικά μονοπάτια του σύμπαντος. Που αναζητά την βαθύτερη χαρά και το μυστήριο της ζωής μέσα από τα σύννεφα της κοσμικής αστροσκοπής και του συμπαντικού φωτός. Έχοντας για μοναδική πυξίδα στο ταξίδι το νου του και τη σκέψη του.

- Γιατί διαλέξατε αυτό το δρόμο για να λύσετε τις απορίες σας;

- Δεν έχω σκεφτεί ποτέ γιατί διάλεξα αυτόν ακριβώς το δρόμο κι όχι κάποιον άλλο. Για τον ίδιο λόγο φαντάζομαι που ένας ζωγράφος όλως αναίτια πιάνει το χρωστήρα, ένας μουσικός ακουμπάει τα χέρια του στα πλήκτρα ενός πιάνου... Η μελέτη του κόσμου των άστρων δεν είναι αυτοσκοπός. Απλώς γνωρίζουμε ότι οι πραγματικοί νόμοι της φύσης εξελίσσονται κάτω από συνθήκες π.χ. πίεσης και θερμοκρασίας που δεν μπορούν να υπάρξουν στη γη. Αυτό σημαίνει ότι εδώ στη Γη μπορούμε να αντιληφθούμε ελαχιστότατες εκδηλώσεις ευρύτατων συμπαντικών νόμων τους οποίους πολύ θα θέλαμε να γνωρίζουμε σε ολόκληρη την έκτασή τους. Έτσι αναγκάζομαστε ν' απευθυνθούμε στο μεγάλο εργαστήριο του κόσμου των άστρων. Εκεί οι συνθήκες είναι καταλληλότερες και πολλοί φυσικοί νόμοι εξελίσσονται σε όλη τους την έκταση. Ο κόσμος των άστρων, δηλαδή, και η μελέτη του είναι ένα μέσον να διερευνήσουμε τους ευρύτερους συμπαντικούς νόμους. Αυτό γίνεται διότι, όπως πιστεύουμε σήμερα, η πλήρης γνώση των συμπαντικών νόμων, αργά ή γρήγορα, θα οδηγήσει τον άνθρωπο στη λύση πολλών προαιώνιων ερωτημάτων, όπως το από που ερχόμαστε, τι είμαστε, πιο είναι το μέλλον μας σαν είδος.

- Δεν πιστεύετε δηλαδή ότι από κάπου πηγάζει αυτό, η κατεύθυνση που παίρνουμε στη ζωή;

- Πηγάζει από τη φύση του καθένα. Είναι μια παρόρμηση η οποία δε νομίζω ότι επιδέχεται κάποιας πρακτικής ερμηνείας. Δεν νομίζω ότι υπάρχει μια ανθρωπίνως λογικοφανής απάντηση σ' αυτό το ερώτημα.

- Κι όλες οι επιλογές που κάνουμε στη ζωή είναι παρορμήσεις;

- Όχι όλες. Οι επιλογές ζωής όμως πιστεύω πως ναι. Η επιλογή του συντρόφου μας, π.χ., είναι μια δευτερογενής επιλογή που μορφοποιείται, εκτός των άλλων, και μέσα από το κοινωνικό περιβάλλον που ζούμε και τους κανόνες του. Κάποιες ευρύτερες

όμως επιλογές πιστεύω ότι οριοθετούνται πέρα από τα εξωτερικά και ανθρωπίνως γνωστά δεδομένα.

- Έχετε φτάσει πουθενά στη διάρκεια αυτή της αναζήτησης απαντήσεων; Έχετε καταλήξει κάπου;

- Υπάρχουν δυο ειδών απαντήσεις εδώ. Οι απαντήσεις που επιδέχονται επιστημονικής επεξεργασίας και μπορεί να διατυπωθούν ελεύθερα χωρίς το φόβο ότι θα γελάσει το ακροατήριο σου και κάποιες απαντήσεις οι οποίες είναι καθαρά προσωπικές. Που δεν εκφράζονται στο ευρύτατο κοινό αν δεν είσαι πολύ γνωστός, γιατί όπως όλοι γνωρίζουμε οι πολύ γνωστοί μπορεί να διατυπώνουν ελεύθερα, χωρίς κόστος, τις όποιες φιλοσοφικές και κοινωνικές εννοήσεις τους. Κι επειδή δε θεωρώ τον εαυτό μου μεγάλο ώστε να εξωτερικεύω τις φιλοσοφικές και προσωπικές μου απόψεις, κάποιες από αυτές τις κρατάω για μένα και το στενό περιβάλλον των φίλων μου. Είναι προσωπικές απόψεις αναπόδεικτες, στηρίζονται πάνω σε ενδείξεις επιστημονικές κι όχι ακόμα σε πλήρως αποδεκτές αποδείξεις. Είναι δυνατόν να μην δημιουργούνται στη σκέψη ενός ερευνητή κάποιες εννοήσεις, κάποιες απόψεις φιλοσοφικές, που να στηρίζονται βέβαια σε επιστημονικά δεδομένα, γύρω από προαιώνια ανθρώπινα ερωτήματα; Του τι είμαστε, από που ερχόμαστε, που πάμε, ποιος είναι ο σκοπός της δημιουργίας...

- Πιστεύετε ότι πάμε κάπου;

- Τίποτα στη φύση δε γίνεται αναίτια, ανεξαρτήτως του αιτίου. Ομοίως κάθε αιτιατό γεγονός διέπεται από συγκεκριμένους νόμους εξέλιξης οι οποίοι, αν τους γνωρίζουμε σε όλη τους την έκταση, μπορούν να προβλέψουν πιθανές μελλοντικές εξελίξεις. Αυτή είναι μια βασική αρχή την οποία πιστεύω ακράδαντα. Κάποιος άλλος μπορεί να μου πει ότι έχω λάθος. Η άποψη μου αυτή, αν και βαθιά επιστημονική, δεν μπορεί ν' αποδειχθεί με την κλασσική μέθοδο, δηλώνει όμως ξεκάθαρα το φιλοσοφικό υπόβαθρο των σύγχρονων επιστημονικών θεωριών. Είναι μια επιστημονικοφιλοσοφική αρχή η οποία δημιουργείται αυθόρμητα, μέσα από μια βαθιά κατανόηση των φυσικών διαδικασιών, την οποία αποκτάς με κόπο μέσα από μια μακρόχρονη διαδρομή. Βέβαια πολλές άλλες επιστημονικές απόψεις τεκμηριώνονται με βάση τη σύγχρονη φυσική και τα μοντέρνα μαθηματικά, η λογική των οποίων βρίσκεται έξω από τα δεδομένα της «κοινής» ανθρώπινης λογικής. Δυστυχώς στην Ελλάδα οι σύγχρονες επιστημονικές απόψεις της φυσικής και των μαθηματικών δεν έχουν γίνει ακόμα κτήμα της ευρύτερης ανθρώπινης κοινότητας, δεν έχουν αφομοιωθεί. Όχι γιατί είναι δύσκολες. Προσωπικά πιστεύω ότι αντιστρατεύονται τις ευρύτερες κοινωνικές δομές.

- Με ποια έννοια;

-Θα αναφερθώ σε μια απλή ιδέα. Αν αποδειχθεί επιστημονικά ότι υπάρχει μετά θάνατον ζωή, τότε σαφέστατα θα υπάρξει ένας ανθρώπινος φόβος το τι πρέπει να κάνουμε σ' αυτή τη ζωή, φοβούμενοι το μετά. Αντιθέτως αν αποδείξουμε επιστημονικά ότι τα πάντα τελειώνουν σ' αυτή τη ζωή τότε ο καθένας θα σκεφτεί ότι δεν έχει τίποτα να χάσει αν κάνει τα πάντα, έντιμα ή ανέντιμα, για να περάσει καλά σ' αυτή τη ζωή με όσα αυτό συνεπάγεται για την ευρύτερη λειτουργία της κοινωνικής δομής.

-Δηλαδή πιστεύετε ότι δεν υπάρχουν άλλες δομές και ανθρώπινες αξίες που μας κρατάνε σε μια αξιοπρεπή ζωή αλλά ότι είναι κυρίως ο φόβος της μετά θάνατον εμπειρίας;

- Δεν είμαι κοινωνιολόγος και δεν ξέρω, γενικότερα, ποια πράγματα δεν κάνουμε επειδή απλά φοβόμαστε ότι θα τιμωρηθούμε και πόσα δεν κάνουμε λόγω της εσωτερικής πολιτισμικής μας υπόστασης. Ένα από τα προβλήματα της σύγχρονης επιστήμης είναι να προσπαθήσει να απαντήσει, μέσω της βαθιάς κατανόησης των συμπαντικών νόμων, σε κάποια από τα θεμελιώδη ερωτήματα του ανθρώπου τα οποία προκαλούν συγκεκριμένες κοινωνικές συμπεριφορές.

-Υπάρχουν επιστήμονες που είναι εντελώς κάθετοι στην άρνησή τους για την ύπαρξη της ψυχής και των προαιώνιων ζητημάτων που την ταλανίζουν. Τι θα λέγατε πάνω σ' αυτό;

- Το μόνο για το οποίο είναι σίγουρη η σημερινή επιστήμη είναι πως ό,τι γνωρίζει σήμερα είναι δεδομένο ότι θ' αλλάξει ή θα ανατραπεί τα επόμενα χρόνια. Όπως γινόταν πάντοτε. Άρα ο δογματικός επιστήμονας είναι μη επιστήμονας. Αυτός ο οποίος τοποθετεί τη σημερινή γνώση δογματικά αυτομάτως αναιρεί την ιδιότητα του ως επιστήμονας. Βεβαίως είναι γνωστό ότι ο επιστημονικός δογματισμός, πολλές φορές, όταν εκφράζεται σε συνάρτηση με κάποια συγκεκριμένα φλέγοντα θέματα μπορεί να αποφέρει δόξα, φήμη, πλούτο. Δε σε καταξιώνει όμως σαν επιστήμονα. Ο επιστήμονας αμφιβάλλει για το οτιδήποτε. Και συνεχώς προσπαθεί να αναιρέσει και να διερευνήσει αν αυτό που σήμερα πιστεύουμε ως ορθό είναι τελικά λάθος. Η ιστορία της επιστήμης αποδεικνύει ότι πάντοτε οι επιστημονικές ιδέες του σήμερα ανατρέπονται από τη γνώση του αύριο.

- Έτσι όπως το λέτε ούτε η επιστήμη μας παρέχει καμία σταθερότητα.

- Η επιστήμη μας δίνει σταθερότητα σε κάποια συγκεκριμένα περιορισμένης εμβέλειας θέματα. Μπορεί, π.χ., η επιστήμη να εκφράσει με σιγουριά τους νόμους κάτω από τους οποίους ένα σπίτι δε θα καταρρεύσει μετά από ένα σεισμό οκτώ ρίχτερ. Όμως, αν εφαρμόζαμε τους προηγούμενους νόμους σε ένα σπίτι στον Άρη και γινόταν εκεί ένας σεισμός 8 ρίχτερ, δεν μπορούμε να ξέρουμε αν εκεί το σπίτι θα έμενε όρθιο. Εξάλλου η επιστήμη δεν μπορεί να μας πει δογματικά το τι είναι ψυχή ή το τι είναι ζωή. Μπορεί να απαντήσει θετικά σε πολύ τεχνοκρατικές εφαρμογές μικρής έκτασης. Στο γήινο επίπεδο. Μιλάμε πάντοτε με βεβαιότητα για επιστημονικές πρακτικές που αφορούν τα πολύ στενά γήινα φυσικά φαινόμενα. Για κάποια από αυτά μπορούμε να έχουμε κάποιες σταθερές απόψεις κι όχι για όλα. Γιατί ποιος μπορεί ακόμα να πει και να προβλέψει με ακρίβεια και δογματική διάθεση την εξέλιξη των μεταβολών του γήινου υπεδάφους και ως εκ τούτου την ώρα και τον τόπο κάποιου του σεισμού; Κανείς. Το δόγμα είναι αντίπαλος της επιστήμης. Κανένας δογματικός δεν μπορεί να διεκδικήσει τον τίτλο του επιστήμονα.

- Μέσα σε αυτά που γνωρίζουμε σήμερα είναι και η μορφή του σύμπαντος που μας περιβάλλει;

- Σήμερα μπορούμε να πούμε ότι η μορφή του σύμπαντος είναι εντελώς διαφορετική από αυτή που πιστεύαμε μέχρι τώρα. Αυτή που διδάσκαμε ακόμα και στα

πανεπιστήμια. Το σύμπαν έχει δυο χαρακτηριστικές ιδιότητες που το κάνουν αρκετά περίεργο. Όχι όμως και δυσκολονόητο. Το σύμπαν μας, στο σύνολό του, δεν υπακούει την Ευκλείδεια γεωμετρία και τη Νευτώνεια φυσική, όπως πιστεύαμε μέχρι σήμερα. Έχει δε και μια ακόμα παράδοξη ιδιότητα. Οι διαστάσεις του είναι παραπάνω από τρεις, είναι τουλάχιστον τέσσερις. Αυτό το έχουμε αποδείξει. Αυτές οι τρεις αναιρετικές ιδιότητες του δίνουν μια περίεργη όψη. Όσο κι αν φανεί παράξενο την πραγματική μορφή του σύμπαντος δεν μπορούμε να την αντιληφθούμε με τις ανθρώπινες αισθήσεις μας. Αυτό το οποίο αντιλαμβανόμαστε με τις αισθήσεις μας είναι απλώς μια απειροελάχιστη έκφραση κάποιων απειροελάχιστων κανόνων και ιδιοτήτων του σύμπαντος. Ας πούμε ότι είναι μια σκιά του πραγματικού σύμπαντος.

- Αν κατάλαβα καλά αυτό που βλέπω εκεί απέναντι δεν είναι ακριβώς η πολυκατοικία που νομίζω ότι βλέπω αλλά κάτι άλλο;

- Είναι σκιά κάποιου πράγματος το οποίο υπάρχει. Κάποιου άλλου πράγματος κάποιας άλλης μορφής και όχι μιας πολυκατοικίας όπως την αντιλαμβάνονται οι ατελείς ανθρώπινες αισθήσεις. Εδώ είναι πολύ ενδιαφέρον να αντιληφθούμε την έννοια της ύλης. Ρωτήστε τον οποιοδήποτε φυσικό, νομπελίστα ή διάσημο φυσικό να σας πει αν, με τον κλασσικό επιστημονικό τρόπο, μπορεί να δώσει έναν αυτοσυνεπή, επιστημονικό ορισμό του τι είναι ύλη. Δεν υπάρχει επιστημονικός ορισμός της ύλης.

- Ύλη είναι αυτό που μπορούμε ν' αγγίξουμε, εμείς οι απλοί άνθρωποι έτσι το καταλαβαίνουμε.

-Η επιστήμη όμως δεν το αντιλαμβάνεται έτσι. Πρέπει να μπορεί να της δώσει κάποιον επιστημονικό και μη φιλοσοφικό ορισμό. Τι είναι ύλη; Αυτό το οποίο μπορώ ν' ακουμπήσω; Ναι, αλλά μπορούμε να αποδείξουμε ότι αυτό το οποίο νομίζουμε ότι ακουμπάμε δεν το ακουμπάμε ποτέ. Γνωρίζει πλέον η φυσική ότι τα τελευταία δομικά συστατικά του χεριού μας την ώρα που λέμε ότι ακουμπάμε ένα τραπέζι απέχουν, σχετικά, άπειρη απόσταση από τα πρώτα δομικά του τραπέζιού. Ξέρουμε σήμερα ότι αυτό που αντιλαμβάνονται οι αισθήσεις μας είναι ψευδές.

Ας πάρουμε για παράδειγμα το μάτι μας. Πρώτον έχει τη δυνατότητα να αντιλαμβάνεται μόνο κάποιες από τις ακτινοβολίες που έρχονται μέχρι τη γη. Αυτό σημαίνει ότι ένα πλήθος εικόνων που εκπέμπονται σε φως που δεν μπορεί το μάτι μας να δει, δεν τις αντιλαμβάνεται καθόλου. Δεύτερον, το μάτι μας μπορεί να διακρίνει σαν ανεξάρτητα, αντικείμενα που βρίσκονται σε κάποια απόσταση μεταξύ τους, μεγαλύτερη από μια στοιχειώδη. Αν η απόσταση μεταξύ δυο αντικειμένων είναι μικρότερη τότε το μάτι μας τα αντικείμενα αυτά τα αντιλαμβάνεται ως ένα. Αν έχουμε π.χ. πολύ κοντά δυο φωτιές σ' ένα πολύ μακρινό βουνό θα τις δούμε σαν μια φωτιά. Τέλος, το μάτι μας δεν μπορεί να αντιληφθεί αντικείμενα μικρότερα από κάποιες ελάχιστες διαστάσεις, όπως κόκκους σκόνης, ιούς κλπ. Αν όμως οι αισθήσεις μας είχαν άπειρες δυνατότητες το μάτι μας θα μπορούσε να αντιληφθεί την ύπαρξη των στοιχειωδών σωματιδίων. Θα μπορούσε να αντιληφθεί, ας πούμε, ότι το δέντρο και ο άνθρωπος που στέκεται δίπλα του δεν υπάρχουν με τον τρόπο που οι αισθήσεις μας αντιλαμβάνονται αλλά σαν δυο πυκνώματα από στοιχειώδη σωματίδια. Δέντρο και άνθρωπος θα ήταν φτιαγμένοι από τα ίδια στοιχειώδη υλικά. Κι ο χώρος που θα παρεμβалλόταν ανάμεσα τους δε θα ήταν κενός. Μια απειρία από ελαχιστότατα σωματίδια θα έπλεαν και θα συνέδεαν το δέντρο με το κορμί του ανθρώπου. Τα πάντα θα ήταν ένας απέραντος χυλός κι αυτό που σήμερα λέμε αντικείμενο δε θα

΄ταν τίποτ΄ άλλο από ένα ενεργειακό πύκνωμα μέσα σ΄ αυτό το χυλό. Άρα αυτό που λέμε εξατομικευμένη ύλη σήμερα, δε θα ήταν τίποτ΄ άλλο από το πύκνωμα ενός συνεχούς ενεργειακού ρευστού. Όλα θα ήταν ένα. Όλα θα επικοινωνούσαν μεταξύ τους. Μια παγκόσμια ψυχή με διαφορετικές πυκνότητες σε κάθε σημείο της. Δε θα υπήρχε μοναξιά, δε θα υπήρχε εξατομικευμένο αντικείμενο. Η συνέχεια του χωροχρόνου που διαβάζουμε σε πάρα πολλά βιβλία θα είχε συντελεστεί.

- Πιστεύετε πράγματι πως μια τέτοια γνώση θα έλυνε προβλήματα όπως αυτό της ανθρώπινης μοναξιάς;

- Η συνειδητοποίηση της ψευδαίσθησης των εικόνων των αισθήσεων μας πιστεύω ότι μπορεί να οδηγήσει τον άνθρωπο σε καινούργια μονοπάτια. Δεν υπάρχουν ποτέ άνθρωποι απομονωμένοι. Δεν τους χωρίζει κενό. Τους συνδέει φως, ακτινοβολία. Είναι πυκνώματα του ίδιου υλικού και πάντοτε επικοινωνούν μεταξύ τους. Αν νοιώθουμε ψυχικά μόνοι είναι γιατί δεν κατανοούμε τη συνέχεια των πάντων μέσα στο σύμπαν. Δεν αισθανόμαστε, δεν έχουμε αυξήσει την ευαισθησία των αισθήσεων μας, με όλη τη διάσταση της λέξης, που θα μας κάνει να συνειδητοποιήσουμε ότι δεν είμαστε μόνοι. Η μοναξιά είναι προσωπικό μας πρόβλημα, δεν είναι πρόβλημα της φύσης. Η φύση δε μας γέννησε μόνους, γίναμε μόνοι. Βιώνουμε τη μοναξιά που είναι αποτέλεσμα δικών μας πράξεων και δικής μας αντίληψης.

- Έχω την αίσθηση ότι μιλώντας για τη σύγχρονη αστροφυσική αγγίζουμε και πεδία που θα τα λέγαμε μεταφυσικά. Τα αγγίζουμε ή τα ξεπερνάμε, τι απ΄ τα δυο;

- Η σύγχρονη φυσική έχει διεμβολίσει δραματικά κομμάτια που άνηκαν στη μεταφυσική ή, ας το πούμε κι αυτό, στην τρέχουσα θεολογία. Εξακολουθεί όμως η φυσική να κρατάει μέσα της όλο το θετικό χαρακτήρα της. Τα κομμάτια τα οποία πήρε για τον εαυτό της εξακολουθούν να είναι αποδεικτικά. Η επιστήμη έχει ερμηνεύσει σε πολλές περιπτώσεις με τις σύγχρονες θεωρίες της πολλά φαινόμενα, που κάποτε θεωρούνταν ως μεταφυσικά ή θεολογικά, εντάσσοντας τα στο σώμα των θετικών επιστημών. Για το λόγο αυτό, όπως λέγεται χαριτολογώντας από τους φυσικούς, η κβαντική φυσική είναι η θεολογία του μέλλοντος. Αυτό βέβαια μην το πάρουμε σοβαρά και δημιουργηθούν προβλήματα. Απλώς ο προηγούμενος αστεϊσμός σημαίνει ότι θα αποδειχθούν με τέτοιο τρόπο θεολογικές ή φιλοσοφικές ιδέες ώστε πλέον δε θα ανήκουν στη θεολογία, τη φιλοσοφία ή τη μεταφυσική αλλά στη σύγχρονη φυσική.

- Μπορείτε να μου δώσετε ένα παράδειγμα;

- Ας πάρουμε δυο φωτόνια τα οποία στο παρελθόν είχαν επιδράσει στενά μεταξύ τους. Ας θεωρήσουμε ότι μετά από την επίδραση αυτή απομακρύνθηκαν τόσο πολύ ώστε να βρίσκονται στα δυο άκρα του σύμπαντος. Αυτό που γνωρίζουμε σήμερα είναι ότι αφού κάποτε είχαν επιδράσει μεταξύ τους δεν είναι δυο ανεξάρτητα φωτόνια, θεωρούνται σαν ένα. Για το λόγο αυτό ονομάζω πολλές φορές χαριτολογώντας τα φωτόνια αυτά «ερωτευμένα φωτόνια.» Τι σημαίνει όμως αυτό; Ότι παρότι βρίσκονται στα δυο άκρα του σύμπαντος, αν γεμίσω με κάποιες πληροφορίες το ένα αυτομάτως οι πληροφορίες θα βρεθούν και στο άλλο. Αυτό δεν είναι μεταφυσική, είναι φυσική και μάλιστα αποδεδειγμένη πειραματικά. Και καταλαβαίνει κανείς τις θεολογικές και φιλοσοφικές προεκτάσεις που μπορεί να

δοθούν σ' αυτό το φαινόμενο . Αυτό σημαίνει ότι εάν το ένα φωτόνιο βρίσκεται στη Γη και το άλλο στο α του Κενταύρου, τότε αν στο α του Κενταύρου συμβεί κάτι, την ίδια στιγμή η πληροφορία αυτή έχει μεταφερθεί στο φωτόνιο που βρίσκεται στη Γη. Το φωτόνιο αυτό βέβαια μπορεί να βρίσκεται στον εγκέφαλό μας. Το αν θα πάρουμε αυτή την πληροφορία είναι πρόβλημα δικό μας και των αισθήσεών μας. Η πληροφορία υπάρχει εδώ. Ας αναπτύξουμε λοιπόν αυτό που λέγεται άνθρωπος, αυτό που λέγεται νους, αισθήσεις, για να μπορέσουμε να καταλαβαίνουμε τις πληροφορίες από το α του Κενταύρου την ίδια στιγμή που γεννιόνται εκεί.

-Είναι αυτό που πολλές φορές λέτε, ότι «αυτόν τον κόσμο τον κατακτάς μόνο με την ψυχή σου».Απ' την άλλη μου φαίνεται πιο ενδιαφέρον που βλέπω το δέντρο κι όχι το χυλό από τα στοιχειώδη σωματίια. Μήπως τελικά τα αισθητήρια όργανά μας είναι καλά καμωμένα έτσι όπως είναι φτιαγμένα;

- Το ότι βλέπουμε τον κόσμο όπως τον βλέπουμε είναι όπως είπαμε μια ιδιομορφία των αισθήσεων μας. Αυτό το πύκνωμα το οποίο λέμε άνθρωπο έχει διαμορφώσει έτσι τα αισθητήρια του ώστε να κάνει εύκολη τη ζωή του. Κι όμορφη μπορώ να πω. Ο κόσμος λοιπόν είναι έτσι γιατί εμείς είμαστε κατασκευασμένοι έτσι. Να κάνουμε εδώ μια παρατήρηση: οι αισθήσεις μας λειτουργούν πάρα πολύ καλά όταν είναι να μελετήσουμε χώρους πολύ πιο κοντινούς μας, όπως είναι το πλανητικό μας σύστημα Στην περίπτωση αυτή οι αισθήσεις μας δημιουργούν την ψευδαίσθηση του χρώματος, του όγκου, του σχήματος και δίνουν αυτή την πανδαισία μορφών και σχημάτων που βλέπουμε γύρω μας την οποία με τίποτα δεν μπορούμε να την ανταλλάξουμε. Όταν όμως θέλουμε να παρατηρήσουμε το σύμπαν σε πάρα πολύ μεγάλη κλίμακα, δηλαδή να μελετήσουμε συμπαντικές μορφές, συστήματα κοσμικής έκφρασης, τότε οι αισθήσεις παραμένουν αδύνατες. Αλλά και σε αυτή την περίπτωση δε σημαίνει ότι δεν μπορούμε να μελετήσουμε επιστημονικά το σύμπαν. Το μελετάμε με άλλα εργαλεία που δεν έχουν σχέση με τις αισθήσεις μας. Το περιγράφουμε μέσω μαθηματικών σχέσεων και φυσικών θεωριών που δεν έχουν αισθητά σχήματα και αντιστοιχήσεις. Δηλαδή μελετάμε το σύμπαν με μόνο όργανο το νου μας.

-Μέσω αυτών των εργαλείων που υποκαθιστούν την αδυναμία των αισθήσεων μπορούμε τελικά να δούμε το σύμπαν όπως είναι;

- Για να αντιληφθείς το σύμπαν πρέπει να αναγάγεις το νου σε μια έκρηξη υπέρ-αίσθησης. Κι αργά ή γρήγορα θα γίνει. Αυτό δεν είναι θέμα μύησης, είναι θέμα γνώσης. Το σύμπαν δεν είναι σταφιδόψωμο που διαστέλλεται. Δεν είναι σαμάρια, δεν είναι η επιφάνεια μιας σφαίρας όπως αναφέρεται σε άρθρα λαϊκής κατανάλωσης. Έχει σχήμα και μορφή μη αισθητά. Είναι μια ολότητα. Γεννήθηκε από κάτι που προϋπήρχε, άσχετα αν αυτό το κάτι δε θα μπορούσε να γίνει αντιληπτό από τις αισθήσεις μας. Δε γεννήθηκε απ' το τίποτα. Γεννήθηκε από κάτι μη αισθητό. Το σύμπαν σύμφωνα με τις καινούργιες λογικές της φυσικής είναι ενιαίο αλλά αποτελείται από πολλούς ανεξάρτητους κόσμους που σαν φυσαλίδες το γεμίζουν. Θα σας πω και κάτι ακόμα που φαίνεται περίεργο. Αυτό το οποίο γνωρίζουμε πλέον στην αστροφυσική, είναι πως ό,τι βλέπουμε σήμερα στο σύμπαν είναι εικόνες του παρελθόντος του. Και μάλιστα του απώτατου παρελθόντος του. Σκεφθείτε ένα πολύ μακρινό αστέρι που ξαφνικά αρχίζει να λάμπει. Το φως, του που ταξιδεύει με πεπερασμένη ταχύτητα, για να φτάσει μέχρι τη Γη και να το δούμε πρέπει να ταξιδεύει δισεκατομμύρια χρόνια. Μέσα σ' αυτά τα χρόνια αυτό το άστρο μπορεί να

έχει καταστραφεί. Εμείς λοιπόν μπορεί να βλέπουμε το φως του για δισεκατομμύρια χρόνια πιστεύοντας ότι υπάρχει ενώ αυτό να έχει καταστραφεί. Όσο πιο μακριά προχωράμε από τη γη τόσο πιο βαθιά μες το παρελθόν του σύμπαντος βλέπουμε.

-Και σε τι μας είναι χρήσιμα όλ' αυτά;

-Εδώ είναι το μεγάλο ερώτημα. Ζώντας σε μια αχαρακτήριστη εποχή, η οποία θεωρεί ότι αναγκαίο για τον άνθρωπο είναι ό,τι γεμίζει την κοιλιά του και ό,τι ικανοποιεί τις αισθήσεις του, μας έχουν κάνει να πιστεύουμε ότι τίποτα άλλο δεν είναι χρήσιμο. Δηλαδή η ανάπτυξη του νου, του εγκεφάλου, κατά την άποψη ενός μεγάλου μέρους της κοινωνίας μας, δεν είναι χρήσιμη γιατί συνήθως δεν είναι παραγωγική, δεν μπορεί δηλαδή να αποφέρει άμεσο οικονομικό κέρδος. Τι θα γινόταν όμως αν σκεφτόταν με τον ίδιο τρόπο η κοινωνία την εποχή της ανακάλυψης του ηλεκτρισμού; Τι θα γινόταν αν η τότε κοινωνία έλεγε: «Μα δεν είναι χρήσιμος ο ηλεκτρισμός, δεν κερδίζω τίποτα από τον ηλεκτρισμό. Γιατί να επιτρέψω σε κάποιους ανθρώπους να ξεδεύουν χρήματα, χρόνο, ενώ μπορούν να σκάβουν το χωράφι και να βγάζουν σιτάρι; Γιατί να τους αφήσω να ασχολούνται με φυσικά φαινόμενα όπως ο μη ανταποδοτικός οικονομικός ηλεκτρισμός;»

-Σκεπτόμουν την έννοια ενός ψυχικού κέρδους, όχι υλικού.

- Το να προσπαθείς να διερευνήσεις τα προαιώνια ερωτήματα του ανθρώπου, τα οποία αφορούν τους φυσικούς νόμους οι οποίοι διέπουν αυτό το οποίο χαρακτηρίζεται ως άνθρωπος η ως φύση δεν εξυπηρετεί και δεν προωθεί την ψυχική ανάταση και την ατομική εξέλιξη του ανθρώπου; Και τι την προωθεί; Το ωράριο 8-4 και η παραγωγή ενός όγκου χαρτιών ή η διακίνηση κάποιων μετοχών; Αυτό το οποίο πρέπει να κατανοήσουμε είναι ότι ο άνθρωπος έχει δυο φύσεις. Ο πνευματικός άνθρωπος δε διαχωρίζεται από τον καθημερινό άνθρωπο ο οποίος γνωρίζει να απολαμβάνει τις μικροχαρές της ζωής. Απλώς ο πνευματικός άνθρωπος ξέρει να ξεχωρίζει αυτές τις δυο όψεις του. Δε βυθίζεται μονοσήμαντα ούτε στη πνευματική απολυτότητα, ούτε στις μικροχαρές της υλικής ζωής πιστεύοντας ότι η επιλογή του ενός και μόνο δρόμου οδηγεί στην κοσμική ψυχική χαρά και ανάταση. Αντίθετα βάζει τα πράγματα στη σωστή τους διάσταση και βιώνει ισόρροπα και τις δυο φύσεις του. Γι' αυτό πιστεύω βαθιά ότι αλήθεια είναι πως ένας πραγματικός ερευνητής επιστήμονας ό,τι κάνει το κάνει πρωταρχικά για τον εαυτό του. Κι ο κόσμος στη συνέχεια, γίνεται κοινωνός της προσωπικής του χαράς χειριζόμενος το προϊόν που ήδη αυτός έχει παράγει. Το ίδιο κάνει κι ο καλλιτέχνης, κι ο συγγραφέας. Όταν από 17 χρονών ήθελα να γίνω αστρονόμος δε σκέφτηκα ότι θα σώσω τον κόσμο. Αυτό το σκέφτηκα και ασχολήθηκα με την πολιτική και τους κοινωνικούς αγώνες..

-Πως ασχοληθήκατε με την πολιτική;

- Ασχολήθηκα με την πολιτική σε όλες τις εκφράσεις της κι ήμουν παρών σε όλες τις μεγάλες στιγμές των κοινωνικών αγώνων με τη μεγαλύτερη ένταση. Και συνεχίζω. Έναν επιστήμονα δεν μπορεί να τον αφήνει αδιάφορο το πρόβλημα του Τρίτου Κόσμου, ή της παγκοσμιοποίησης, το πρόβλημα της ελευθερίας, της δημοκρατίας. Δεν υπήρξε ποτέ μεγάλος επιστήμονας που να μην ασχολείτο δραματικά με τα σημαντικά γεγονότα της εποχής του. Ο επιστήμονας είναι ένα πρόσωπο που πρέπει να επηρεάζει την κοινωνία, θετικά ή αρνητικά δυστυχώς,

ανάλογα με το τι παράγει ο νους του. Δεν μπορεί και δεν επιτρέπεται να είναι αποκομμένος από αυτή, κλεισμένος σ' ένα γραφείο ή ένα εργαστήριο.

- Εσείς που έχετε αυτήν την επαφή με το σύμπαν πιστεύετε σε έναν ανώτερο δημιουργό;

- Όταν ψάχνεις τέτοιας έκτασης φαινόμενα, όπως τα συμπαντικά, όταν ασχολείσαι με πράγματα που βρίσκονται στο μεταίχμιο μεταξύ λογικής και παραλόγου και κάθε στιγμή δοκιμάζουν την ψυχική σου ισορροπία και τη λογική σου, κάπου πρέπει να στηριχτείς για να μην αρρωστήσεις. Η γνώση δεν είναι συνώνυμο της ανθρώπινης ευτυχίας με την κλασσική της εκδοχή. Πάντως η γνώση σε ανεβάζει σε ένα άλλο επίπεδο ευτυχίας που δεν έχει να κάνει με αυτές τις μικροχαρές της καθημερινότητας. Για παράδειγμα, είναι πολύ μεγάλη ευτυχία το να αντιμετωπίζεις απλοϊκά το θάνατο. Η βαθιά γνώση των γεγονότων κι η απαγκίστρωση από μικρά πράγματα σου δίνουν ενός άλλου είδους πληρότητα και σε οδηγούν στο να αντιμετωπίζεις τους ανθρώπους μ' έναν διαφορετικό τρόπο. Να είσαι ανεκτικός. Να μην είσαι δογματικός. Να αντιλαμβάνεσαι την προσπάθεια του άλλου να γίνει καλύτερος και όχι να τον κρίνεις μόνο από το αποτέλεσμα των προσπαθειών του.

- Η βαθιά γνώση όμως δεν οδηγεί συχνά και σε μια ιδιόμορφη μοναξιά;

Στο πρόσωπό του λάμπει ήδη αυτή η μοναξιά. Νοιώθω λιγάκι συνένοχος του σ' ένα μυστήριο που τον αφορά και που μ' αφήνει να δω ένα κομμάτι του, μικρό, μέσα από το χαμόγελό του.

- Ναι. Είναι αυτό που λένε πως ο ερευνητής είναι λίγο απόμακρος, λίγο μισάνθρωπος. Δεν είναι έτσι. Απλώς πλέει μέσα σε μια απέραντη εσωτερική μοναξιά η οποία είναι αποτέλεσμα μιας προσωπικής πορείας αναζήτησης. Αυτό δεν είναι έλλειψη αγάπης στον κόσμο. Δεν είναι μια ελιτίστικη διάθεση. Είναι μια μυστηριακή διαδικασία. Με την καρδιά της φύσης και την αλήθεια των προαιώνιων γεγονότων της δεν μπορείς να επικοινωνήσεις παρά μόνο μέσα από την απομόνωση μιας απέραντης σιωπής. Συγχρόνως, πρέπει να αντιληφθούμε ότι τη γνώση δεν μπορούμε να την κατακτήσουμε. Μπορούμε να συμφιλιωθούμε μαζί της και μόνο τότε εκείνη θα μας αποκαλυφθεί. Εάν της συμπεριφερθούμε ως κατακτητές θα μας απαρνηθεί. Και πρέπει να ξέρουμε ότι η φύση πάντα θα κρατάει κάτι γι' αυτήν την ίδια. Ποτέ δε θα την κατέχουμε ολοκληρωτικά.

- Μ' αυτή τη λογική και η έννοια της συντήρησης θα πρέπει να είναι αντίθετη με την έννοια της γνώσης.

- Η έννοια της γνώσης είναι συνώνυμη της ανατροπής. Είναι συνώνυμη της κίνησης, της αλλαγής, της μεταμόρφωσης. Συνώνυμο της δύναμης να γινόμαστε καλύτεροι και της ικανότητας που μας δίνει η φύση να επικοινωνούμε με τα θετικά στοιχεία της. Η αλαζονεία της γνώσης είναι συνώνυμο της στατικότητας, της δογματικότητας. Γενικά όλων εκείνων των ιδιοτήτων οι οποίες αντιστρατεύονται την φυσική γνώση και την κοσμική αλήθεια.

- Σας αρέσει η ανατροπή.

- Τι σημαίνει μου αρέσει; Γνώση χωρίς ανατροπή δεν υπάρχει. Όταν λέμε ότι προσπαθούμε να συμφιλωθούμε με τη γνώση είναι προκειμένου να ανατρέψουμε την αγνωσία. Εξάλλου και στη φύση τίποτα δεν είναι στατικό. Αν κοιτάξεις γύρω σου τα πάντα αλλάζουν. Τίποτα δεν επιστρέφει στην πρότερη κατάστασή του. Εάν λοιπόν η διαδρομή ενός ερευνητή δεν εναρμονιστεί με τους ρυθμούς της ίδιας της φύσης, τότε τι κάνει;

- Αυτό μεταφέρεται και στον τρόπο ζωής του ερευνητή; Εσείς δηλαδή πέρα από το επιστημονικό κομμάτι, στην προσωπική σας ζωή νοιώθετε ανατρεπτικός;

- Για καθετί καινούργιο που μαθαίνω, το πρώτο που σκέφτομαι είναι αν είναι πραγματικό. Κι αν δεν είναι πραγματικό τι θα μπορούσε να 'ναι. Το πρώτο που σκέφτομαι είναι το αντίθετο από αυτό που μαθαίνω. Λέω «βλέπω μαύρο, μήπως είναι κόκκινο;» Αυτό ξέρετε, συχνά μου δημιουργεί πολλά επαγγελματικά και κοινωνικά προβλήματα. Δε με κάνει πάντα ευχάριστο στις παρέες. Είναι ένα αρκετά αντικοινωνικό παιχνίδι μυαλού. Το να ερευνάς τα δεδομένα, πίσω από αυτό που ο άλλος θεωρεί δεδομένο και αποδεκτό, προκειμένου ν' ανακαλύψεις πτυχές που ανατρέπουν τη δογματικότητα ενός γεγονότος, δεν είναι πάντα ότι καλύτερο προκειμένου να αποτελεις μια ευχάριστη κοινωνική συναναστροφή. Τελικά το να προσπαθείς εσείς να επιβεβαιώνεις την παγκόσμια φυσική αρχή της ανατροπής και της αλλαγής δεν αποτελεί πάντα την ευκολότερη κοινωνική επιλογή.

- Απ' ότι καταλαβαίνω σας έχει γίνει βίωμα αυτός ο τρόπος θεώρησης των πραγμάτων.

- Δεν θα 'πρεπε; Μην ξεχνάτε ότι δεν είμαστε μόνο ερευνητές είμαστε και δάσκαλοι. Λόγω αυτής μας της ιδιότητας θα πρέπει να περάσουμε βιωματικά στους μαθητές μας αυτή την αναγκαιότητα και τον τρόπο σκέψης. Της μη στατικότητας. Της ανάγκης, πάντοτε, όταν μαθαίνουν κάτι να έχουν στο πίσω μέρος του εγκεφάλου τους ότι αυτό που μάθαμε σήμερα δεν είναι δογματικά τελειωμένο. Και θα πρέπει εμείς ή οι μαθητές μας να το ανατρέψουμε για να προχωρήσουμε μπροστά.

- Αυτό που λέτε, εκτός από το επιστημονικό ενδιαφέρον που έχει, θα ήταν πολύ χρήσιμο αν μπορούσαμε να το εφαρμόσουμε και στις κάθε είδους ανθρώπινες σχέσεις. Οι άνθρωποι θεωρούν πολλά πράγματα δεδομένα και συνήθως είναι κτητικοί.

-Τίποτα δεν είναι δεδομένο. Είναι τίποτα δεδομένο π.χ., στον έρωτα; Από τη στιγμή που θα θεωρήσεις δεδομένο κάτι στον έρωτα, ο έρωτας έχει πεθάνει. Εάν θεωρήσεις τη φιλία δεδομένη και δεν δεις αυτή τη σχέση σα μια διαρκή πρόκληση να γίνεις καλύτερος και να αποδεικνύεις ανά πάσα στιγμή τα αισθήματα που τρέφεις για τον άλλον τότε και η φιλία αλλά και κάθε σχέση είναι καταδικασμένη να πεθάνει.

-Έχετε στο μυαλό σας μια εικόνα του μέλλοντός σας κ. Δανέζη;

- Αυτό που έχουμε στο μυαλό μας σαν εικόνα του επιθυμητού μέλλοντός μας, συχνά είναι μονάχα η προσμονή μιας στιγμιαίας επιθυμίας μας η οποία μέλλει να ανατραπεί κάτω από το βάρος της μελλοντικής μας γνώσης. Οι επιθυμίες μας όμως υπόκεινται

και αυτές στους νόμους της μη στατικότητας, της αλλαγής. Έτσι αλλάζουν καθημερινά. Ένα όμως μπορώ να σας διαβεβαιώσω. Ότι θα συνεχίσω να ταξιδεύω για πάντα στους κόσμους που τόσο θα ήθελα να επισκεφθούμε όλοι μαζί κάποτε.