

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ ΜΕ ΑΦΗΡΗΜΕΝΕΣ ΣΚΕΨΕΙΣ

☞ Ποια ήταν η κινητήρια σκέψη που ώθησε για πολλά χρόνια ένα νέο άνθρωπο να προσπαθεί να γράψει για το σύνολο των πραγμάτων με τις πιο αφηρημένες λέξεις και να επιδιώκει να εξηγήσει ένα πλήθος διαφορετικών φαινομένων με τις ίδιες αφηρημένες λέξεις και όχι με αναφορά σε συγκεκριμένα πράγματα; Τι δεν έχουν παρατηρήσει πολλοί διαβασμένοι άνθρωποι και επιστήμονες στην ανθρώπινη νόηση, που μας προσφέρει τη δυνατότητα να περιγράψουμε με συνηθισμένο λεξιλόγιο και συνολικά τα πράγματα, να σκεφτόμαστε δημιουργικά και με φαντασία' αλλά και να βρίσκουμε με λογική συνέπεια τόσες σχέσεις μεταξύ των εννοιών, ώστε να παρασυρόμαστε και να αναπτύσσουμε ολόκληρη φιλοσοφική θεωρία.

© 2000 ISBN960-385-019-5. Έχουν περάσει πολλά χρόνια από την αρχική επίσημη δημοσίευση της φυσικής ερμηνείας της Θεωρίας του Τελειωμένου Χρόνου και της Σχετικότητας της Ενέργειας. Σε αυτό το διάστημα, που η θεωρία του Τελειωμένου Χρόνου παρέμεινε άγνωστη και χωρίς να βρεθεί κάποιος να την κατανοήσει με λίγη καλόπιστη προσπάθεια και χωρίς προκατάληψη, έγινε μεγάλη προσπάθεια διόρθωσης και αποσαφήνισης. Επιπλέον έγινε διερεύνηση για τη μαθηματική διατύπωσή της από ένα κακό μαθητή των μαθηματικών για να βοηθήσει κάποιον ενδιαφερόμενο και τυχερό φυσικό να προχωρήσει στην ολοκληρωμένη μαθηματική διατύπωση της θεωρίας. Μερικά **χαμένα χρόνια** για την Επιστήμη και την Ιστορία, όμως δημιουργικά και ωφέλιμα για τον εμπνευστή της. Από εδώ και πέρα, οποιοσδήποτε αναφέρεται στα κοσμολογικά και στα φιλοσοφικά ζητήματα με προοπτική να διερευνήσει ή να ενημερώσει, χωρίς πρώτα να έχει γνωρίσει και κατανοήσει τη Θεωρία του Τελειωμένου Χρόνου, θα είναι εκτός πραγματικότητας.

Θυμηθείτε: Σύντομα, όταν θα πρέπει να περιγράψουν και να εξηγήσουν την αρχή και την ουσία των πραγμάτων με τις απλούστερες εκφράσεις, περιληπτικά, χωρίς μαθηματικά και μαγικές διαστάσεις, δεν θα βρουν πιο εύστοχο και πιο γρήγορο τρόπο να το κάνουν! Αλήθεια, κάνατε ποτέ τις πιο απλές σκέψεις, πριν ξεκινήσετε να δώσετε απαντήσεις στα πιο δύσκολα προβλήματα;

Είναι απίστευτο και άξιο απορίας, πώς με τη μεγάλη άγνοια, την ακαλλιέργητη και χωρίς ειδίκευση διάνοια, κάποιος μπορεί να αξιώνει και να αισιοδοξεί, ότι θα απαντήσει σε μεγάλα ερωτήματα και θα επιτύχει μεγάλες ανακαλύψεις! Για τα οποία ακόμα δεν έχει δοθεί οριστική απάντηση, ενώ επί χιλιάδες χρόνια έχουν γίνει μεγάλες προσπάθειες από πολλούς κορυ-

φαίους στοχαστές και επιστήμονες. Είναι εύκολο να καταλάβουμε πώς γίνεται αυτό. Η μεγάλη άγνοια φθάνει ως το σημείο να μη διανοούμαστε, ότι αυτά τα ερωτήματα έχουν βρεθεί στο επίκεντρο της προσοχής των άλλων. Ότι έχουν γίνει κοπιαστικές και μακροχρόνιες προσπάθειες, ότι χρειάζονται κάποιες ειδικές γνώσεις, ότι θεωρούνται μεγάλα και δύσκολα και φθάνει στο σημείο, να αμφιβάλλουμε για την αξιοπιστία όσων δεν μπορούμε να καταλάβουμε. Έτσι, με τη μεγάλη άγνοια και την ημιμάθεια μπορεί κάποιος να ξεθαρρέψει, να τολμήσει, να αναζητήσει, να ελπίζει ότι θα βρει, να στοχαστεί με απεριόριστη τη φαντασία, χωρίς να βάζει προϋποθέσεις και μπορεί να υποστηρίξει τα πιο παράδοξα. Άλλωστε, με την ίδια άγνοια δεν ξεκίνησε ο άνθρωπος να οργανώνει τη ζωή του μέσα στη φύση και να επιδιώκει τους σκοπούς του;

Αντιθέτως, ένας πολύπλευρα καλλιεργημένος και καλά ενημερωμένος άνθρωπος ή ένας εξειδικευμένος με την ωριμότητά του μπορεί να θεωρεί αδέξοδη μία τέτοια αναζήτηση και να μη στοχάζεται ο ίδιος δημιουργικά. Να του λείπει η πρωτοτυπία, αυτός να μην ξεφεύγει από τα γνωστά και το χειρότερο, να αποτρέπει τις προσπάθειες και την πρωτοτυπία ενός ανειδίκευτου, ανώριμου και ενθουσιασμένου νέου. Οι προσπάθειες του ανειδίκευτου και του ανώριμου μπορεί να φαίνονται γελοίες και να περιέχουν ανοησίες. Δεν βλέπουν όμως, ότι το όφελος δεν είναι μόνο από το τελικό αποτέλεσμα της αναζήτησης ή από την επιτυχία μίας ανακάλυψης και την επιβράβευση από τους συναδέλφους. Η διάνοια κερδίζει από την ίδια την προσπάθεια να μάθει, να σκεφτεί και να δημιουργήσει. Το πιο αξιοπρόσεκτο και το θαυμαστό στην περίπτωση του συγγραφέα της Θεολογίας της Επιστήμης ήταν, ότι ένας νέος έβαλε μόνος στο επίκεντρο της προσοχής του τα ζητήματα για το Σύμπαν, το Θεό και την Ηθική και έκανε την αναζήτηση τρόπο ζωής. Όταν οι άλλοι γύρω του χρησιμοποιούσαν τη γνώση και την ευφυΐα τους για να κερδίσουν χρήματα και για να ξεχωρίσουν.

Το ξεκίνημα της θεωρίας για ένα πλήρες Σύμπαν, με όλους τους δυνατούς τρόπους και πάντοτε αυτό το ίδιο (στη δεκαετία του '80), δεν έγινε τότε με τις γνώσεις ενός καθηγητή φυσικής, ούτε με την προοπτική να διαβαστεί αποκλειστικά από όσους ξέρουν την τυποποιημένη φυσική. Αυτό το γεγονός είχε σαν συνέπεια να γίνει εξαντλητική σκέψη επί πολλά χρόνια επάνω στις πιο απλές έννοιες των φυσικών φαινομένων (στη σύγχρονη εποχή), όπως αυτές σχηματίζονται στη σκέψη όλων των ανθρώπων και εκφράζονται με το κοινό λεξιλόγιο. Κάθε εκπαιδευμένος με πολλές και ειδικές γνώσεις δύσκολα θα μπορούσε να εστιάσει τη σκέψη του στις συνηθισμένες λέξεις και να καταγράψει για πολλά χρόνια σκέψεις για τις σκέψεις, αφού η πρόκληση και η προσδοκία είναι μεγαλύτερη από τις ιδιαίτερες γνώσεις που κατέχει. Με αυτές τις γνώσεις βρίσκεται σε μια πλεονεκτική θέση απέναντι σε όλους εκείνους που δεν τις κατέχουν. Κάπως έτσι παρατηρήθηκαν ορισμένες πρώτες σχέσεις μεταξύ των πιο συνηθισμένων φαινομένων, ενώ αργότερα ή πιο διστακτικά μπήκαν στη σκέψη τα πιο σπάνια και ασυνήθιστα. Έτσι αναλύθηκαν και συσχετίστηκαν οι πιο γενικές έννοιες που σχηματίζονται από την αντίληψη όλων των πραγμάτων.

Όταν δεν κατονομάζεις κανένα ιδιαίτερο πράγμα και ψάχνεις ποια γνωρίσματα είναι τα ίδια για όλα ανεξαιρέτως τα πράγματα, αυτή η εύκολη σκέψη μπορεί να ελεγχθεί εξίσου εύκολα από την εμπειρία. Εάν ισχυριστείς ότι

όλα τα πράγματα έχουν ένα κοινό γνώρισμα, τότε θα πρέπει να μην εντοπίσουμε κάποιο πράγμα που να μην έχει αυτό το γνώρισμα. Αυτή η ακραία γενίκευση, με την οποία αποδίδουμε ένα γνώρισμα σε όλα ανεξαιρέτως τα πράγματα, έχει το **πλεονέκτημα**, να μην χρειάζεται να προσδιορίσουμε ακριβώς τον αριθμό των πραγμάτων με το ίδιο γνώρισμα και να ξεχωρίσουμε ποια είναι τα πράγματα αυτά και ποια δεν είναι. Δεν χρειάζεται να γίνει η χρονοβόρος και δύσκολη διερεύνηση για να καθοριστούν ποια πράγματα και εάν αυτά έχουν τα γνωρίσματα που τους αποδίδουμε.

Όταν λ.χ. ισχυριστούμε ότι οι πολιτικοί είναι ψεύτες, με αυτή τη γενίκευση ίσως να κάνουμε λάθος, αφού αποδίδουμε το ίδιο γνώρισμα (ότι λένε ψέματα) σε ένα αριθμό ανθρώπων που πολιτεύονται από ελάχιστες μεμονωμένες περιπτώσεις της εμπειρίας μας. Έπειτα, εάν δεν είναι όλοι οι πολιτικοί ψεύτες, δεν είναι εύκολο να υπολογίσουμε τον αριθμό τους και να ξεχωρίσουμε ποιοι είναι οι ψεύτες και ποιοι δεν είναι. Χρειάζεται να γίνει χρονοβόρος επιστημονική διερεύνηση και να ξεπεραστούν πολλές δυσκολίες και πάντα με τον κίνδυνο κάποιας ανακρίβειας στα συμπεράσματα ή μιας ανατροπής των συμπερασμάτων από τις εξελίξεις στην πραγματικότητα.

Υπάρχουν γνωρίσματα ίδια για όλα ανεξαιρέτως τα πράγματα; Εάν υπάρχουν, τότε αυτό σημαίνει ότι αυτά τα γνωρίσματα θα υπάρχουν σε οποιαδήποτε εικόνα (ή ευρύτερα αντίληψη) των πραγμάτων. Αφού σε όλα τα πράγματα θα υπάρχουν τα ίδια γνωρίσματα, από αυτή τη σκέψη με τη σειρά της προκύπτει, ότι τα κοινά γνωρίσματά τους θα **μπορούν να παρατηρηθούν από όλους και σε όλες τις εμπειρίες**. Είναι αλήθεια, πως μερικά γνωρίσματα είναι τα ίδια για όλα τα πράγματα και πράγματι αυτή η θεωρητική διαπίστωση έχει γίνει από τα αρχαία χρόνια. Από την Ιστορία πληροφορούμαστε ότι οι άνθρωποι από τα πιο αρχαία χρόνια έκαναν σκέψεις (σωστές ή λανθασμένες) για όλο τον κόσμο και πολύ εύκολα εξέφραζαν γενική άποψη για μεγάλο αριθμό πραγμάτων, χωρίς προηγουμένως να τα έχουν ερευνήσει. Οι άνθρωποι είχαν αυτή τη δυνατότητα από την ίδια τη φύση και τη βιολογία τους, εφόσον οι ίδιες οι λέξεις που σχημάτιζαν με τη φωνή τους εξέφραζαν και μετέδιδαν συντομεύσεις (περιληπτικά γνωρίσματα) των πραγμάτων. Οι ίδιες οι λέξεις δεν είναι τα πράγματα. Φτιάχνονται και συνδέονται μεταξύ τους για να εκφράσουν τα πράγματα και αυτό δεν θα γινόταν, εάν δεν υπήρχαν ίδια και σταθερά στοιχεία στα πράγματα. Ένα επιφώνημα σε στιγμή φόβου και πόνου μεταφέρει ένα μήνυμα κινδύνου και αυτό το ίδιο μήνυμα θα λάβουν πολλοί αποδέκτες και με παρόμοιο τρόπο θα εκφραστούν (με το ίδιο επιφώνημα) επίσης εκείνοι οι αποδέκτες. Τα νοήματα που εκφράζουν οι απλές λέξεις αποτελούν μερικά κοινά γνωρίσματα τα οποία θα αναγνωρίσουν οι άλλοι άνθρωποι όταν ακούσουν τις ίδιες λέξεις.

Αυτή τη δυνατότητα να αναφερθούμε γρήγορα, σύντομα, συνοπτικά και συνολικά σε μεγάλο αριθμό πραγμάτων, με λίγες λέξεις και από παρατήρηση σε ελάχιστο αριθμό περιπτώσεων, φαίνεται πως την αντιλήφθηκαν και επιχείρησαν να την εκμεταλλευτούν θεωρητικά οι άνθρωποι εκείνοι τους οποίους ονομάσαμε "φιλόσοφους". Από τις ιστορικές μαρτυρίες πληροφορούμαστε ότι πρώτος ο **Αριστοτέλης (384-322 π.Χ.)** από την αρχαία πόλη Στάγειρα της Μακεδονίας ερεύνησε τη λογική και γλωσσική δυνατότητα του ανθρώπου και κατέγραψε τις παρατηρήσεις και τα συμπεράσματά του. Τα συγγράμματα του Αριστοτέλη για την ανθρώπινη σκέψη και τη λογική συ-

γκεντρώθηκαν κατά τη Βυζαντινή περίοδο σε ένα βιβλίο με το γνωστό τίτλο "Όργανον". Ο Αριστοτέλης θεμελίωσε μία περιοχή της Επιστήμης που την αποκαλούμε "**Λογική**" και το θεωρητικό έργο του αργότερα στο Μεσαίωνα επηρέασε καθοριστικά τη φιλοσοφική και επιστημονική σκέψη των Αράβων και σε όλη την Ευρώπη επί πολλούς αιώνες. Οι βασικές παρατηρήσεις του Αριστοτέλη για το πως σχηματίζουμε τις σκέψεις μας και πως ξεχωρίζουμε την αλήθεια (*όπως τους νόμους της λογικής, της ταυτότητας, της μη αντίφασης και το νόμο του αποκλεισμένου τρίτου*) διδάσκονται μέχρι σήμερα στα σχολεία και στα Πανεπιστήμια όλου του κόσμου, σε μερικές περιπτώσεις χωρίς να το γνωρίζουν οι διδασκόμενοι και το φιλοσοφικό έργο του δεν έπαψε να αποτελεί πηγή έμπνευσης για πολλούς στοχαστές και ερευνητές της φιλοσοφίας. Ο Αριστοτέλης, λοιπόν, ήδη από την προ Χριστού εποχή, κατάφερε να ξεχωρίσει και να παραθέσει ένα μικρό αριθμό λέξεων από το πλήθος του καθημερινού λεξιλογίου, δέκα θεμελιώδεις έννοιες τις οποίες αποκαλεί ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ, οι οποίες περιλαμβάνουν τα πρώτα και τα πιο απαραίτητα γνωρίσματα που βρίσκουμε στα πράγματα και κάτω από αυτές μπορούν να υπαχθούν και να ταξινομηθούν οι υπόλοιπες έννοιες και τα πράγματα.

Ένα πράγμα ΕΙΝΑΙ κάτι, με ΚΑΠΟΙΕΣ ιδιότητες, ΕΧΕΙ, ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ (ή ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ κάπου, βρίσκεται στο ΧΩΡΟ, στο ΧΡΟΝΟ, ΚΑΠΩΣ επιδράει, κάτι ΠΑΘΑΙΝΕΙ από τη δράση των άλλων πραγμάτων και μπορεί να περιέχει μια ΠΟΣΟΤΗΤΑ. Η ΟΥΣΙΑ ή ΥΠΟΣΤΑΣΗ όπως αλλιώς μεταφράζεται είναι μία από τις θεμελιώδεις έννοιες, για την οποία αναπτύχθηκαν πολλές φιλοσοφικές θεωρίες. Δηλαδή μπορούμε να διαχωρίσουμε ένα πλήθος πραγμάτων ανάλογα με την ποιότητα, την ποσότητα, το χρόνο που υπάρχουν και το χώρο που βρίσκονται, πως και με τι συνδέονται, πως επηρεάζονται και τι προκαλούν και τα λοιπά.

Πολλούς αιώνες μετά, ο Εμμανουήλ Καντ (1724-1804), στη δική του φιλοσοφική προσπάθεια να εξηγήσει την επιτυχία των μαθηματικών και την αποτυχία της μεταφυσικής, επεξεργάστηκε ξανά τις κατηγορίες του Αριστοτέλη και ισχυρίστηκε μία μεγάλη ανοησία (ακόμα και για εκείνη την εποχή) με μία από τις πιο έξυπνες και πιο κοπιαστικές φιλοσοφικές θεωρίες, που ενίσχυσαν το φιλοσοφικό ρεύμα του Αγνωστικισμού. Ισχυρίστηκε, ότι δεν γνωρίζουμε ποτέ τα πράγματα όπως αυτά είναι μόνα τους και ανεξάρτητα, αλλά μόνο όπως αυτά μας φαίνονται με τις κατηγορίες που εισαγάγει η ανθρώπινη νόησή μας. Την ανθρώπινη νόηση θεώρησε σαν κάτι αποκομμένο από τα πράγματα και τα πράγματα τελείως διαφορετικά από τα φαινόμενα. Στην ανοησία αυτή απάντησε πολύ εύστοχα μερικά χρόνια αργότερα ο σκοτεινός Γερμανός φιλόσοφος Χέγκελ (1770-1831), στο φιλοσοφικό έργο του με τον τίτλο "Λογική" :

" Οι κατηγορίες αυτές, ενότητα, αίτιο, αποτέλεσμα κλπ. ανήκουν βέβαια στη νόηση. Αν από δυο γεγονότα, που αντιλαμβανόμαστε, το μεν ένα είναι το αίτιο, το δε άλλο το αποτέλεσμα, τούτο, η αιτιώδης σχέση δεν πέφτει στην αντίληψη, αλλά συλλαμβάνεται μόνον απ' τη νόηση. Από αυτό όμως δεν έπεται, πως οι κατηγορίες είναι διορισμοί μόνον δικόι μας και ότι δεν είναι και διορισμοί των αντικειμένων. Κι' όμως έτσι τους θεωρεί ο Καντ..." σ.80

Από τα αρχαία χρόνια, μερικοί άνθρωποι προσπαθούσαν να μιλήσουν

για το σύνολο των πραγμάτων και για πράγματα μακρινά στο χώρο και στο χρόνο, με την ανακάλυψη ομοιοτήτων και κοινών στοιχείων στην περιορισμένη εμπειρία τους. Το ίδιο πίστευα κι εγώ, χωρίς να το έχω προσέξει καλά και χωρίς να έχω πληροφορηθεί τις παρατηρήσεις του Αριστοτέλη, από την αρχή της προσπάθειάς μου. Η διαπίστωση κάποιων ομοιοτήτων, η θεωρητική δυνατότητα να μεταφέρουμε συσχετισμούς από ένα φαινόμενο για να εξηγήσουμε ένα άλλο, να μιλάμε με την ευρύτητα των εννοιών για πολλά μαζί και με σχήματα του λόγου, έδιναν την αισιοδοξία και το θάρρος.

Από την αρχή της φιλοσοφικής προσπάθειας μπορούσα να κάνω πολλές σκέψεις και αναζητούσα λογικές (συνεπείς) απαντήσεις για την ουσία των πραγμάτων χρησιμοποιώντας μερικές γενικές έννοιες. Από τις πρώτες γενικές έννοιες που αντιλήφθηκα σαν απαραίτητες για τη φιλοσοφική διερεύνηση ήταν **οι έννοιες της αιτίας, του αποτελέσματος και της σχέσης**.

Πολύ γρήγορα, αντιλήφθηκα τη μεγάλη προοπτική που έδιναν στη φιλοσοφική διερεύνησή μου οι αφηρημένες έννοιες του **"μέρους"** και του **"συνόλου"**. Εμμέσως πλην σαφώς, αξίζω να έχω το γνώρισμα να είναι ένα μέρος και όχι το σύνολο και έπειτα από αυτή την παρατήρηση **"πάντρεα"** την έννοια του μέρους με άλλα γνωρίσματα και με παραπλήσιες λέξεις, όπως είναι ο **περιορισμός**, η **αναγκαστική σχέση του μέρους με άλλα μέρη**, η **αναγκαστική δράση του μέρους και συγχρόνως η αντίδρασή του**, εφόσον αυτό συνδέεται μονίμως με άλλα μέρη, η **σύμφυτη αλλαγή** στην ύπαρξη του μέρους και το αδύνατο ένα μέρος να είναι τελείως αμετάβλητο, χωρίς καμία αλλαγή. Από τη **διαρκή σχέση δράσης-αντίδρασης** μεταξύ των μερών έβγαζα την έννοια της **αλληλεπίδρασης** σαν πιο εύστοχη για να υποδηλώσει τη **διαρκή σχέση** που έχουν μεταξύ τους τα μέρη για να είναι μέρη και λοιπά. Με μεγάλη προσδοκία παρατηρούσα και δισταθάνομουν τη μεγάλη προοπτική για τη λύση των κοσμολογικών προβλημάτων, από τη **μόνιμη σχέση και τη συνύπαρξη της έννοιας του συνόλου με την έννοια του μέρους**. Δεν προσπερνούσα τις θεωρητικές παρατηρήσεις στις αφηρημένες έννοιες σαν ένα παιχνιδάκι με λέξεις. Αντιλαμβανόμουν ότι **οι αναγκαστικές σχέσεις που παρατηρούσα ανάμεσα σε ορισμένες έννοιες που ήταν και γνωρίσματα όλων των πραγμάτων, "απηχούσαν" σχέσεις και ιδιότητες των ίδιων των πραγμάτων**, όπως οι σχέσεις που εξάγονται από τη σύνδεση των αριθμών στα μαθηματικά μπορούν να εφαρμόζονται και να απηχούν σχέσεις των πραγμάτων. Εάν έβγαζα σαν θεωρητικό συμπέρασμα, ότι η αφηρημένη έννοια του συνόλου πρέπει να θεωρηθεί σαν μορφή που είναι πάντοτε η ίδια (σταθεροποιημένη) προκειμένου να προκύπτουν με συνέπεια οι άλλες αναγκαστικές σχέσεις που είχα συμπεράνει για τα "μέρη", τότε αυτό το ίδιο θα έλεγα και για το Σύμπαν, που το θεωρούμε σαν το σύνολο όλων των πραγμάτων...

Παραδόξως, με την ευκολία που σκεφτόμουν για όλα τα πράγματα, που τους απέδιδα μερικά ίδια γνωρίσματα και παρατηρούσα την ύπαρξη αναγκαστικών σχέσεων, με την ίδια ευκολία παρατηρούσα θεωρητικά πως τα πράγματα είναι πιο πολύπλοκα από όσο παρατηρούμε στην καθημερινή εμπειρία μας. Με τις αφηρημένες έννοιες του μέρους, της αλλαγής και της αλληλεπίδρασης, **με τρεις μόνο λέξεις όλα τα πράγματα είχαν γίνει μέσα στη σκέψη μου ασταθή και χωρίς σαφή όρια αρχής και τέλους!** Η

ευκολία με την οποία μιλούσα για το σύνολο των πραγμάτων με έκανε να δυσκολεύομαι περισσότερο όταν μιλάω για ένα συγκεκριμένο πράγμα! Επιπλέον, μου έκανε μεγάλη εντύπωση όταν άκουγα να γίνονται σαφείς διαχωρισμοί στα πράγματα, όταν χρησιμοποιούσαν λέξεις όπως "ανεξαρτησία" και όταν καθόριζαν με σαφήνεια ποια είναι η αιτία και ποιο το αποτέλεσμα. Για παράδειγμα, στη σκέψη όλα τα πράγματα ήταν μέρη ενός συνόλου και κανένα από αυτά δεν ήταν μια ανεξάρτητη ή μια αρχική αιτία. Μια απορία που συναντούμε έτσι θεωρητικά είναι πως καθορίζουμε τι είναι αιτία και τι είναι αποτέλεσμα ανάμεσα στα πράγματα, αφού ποτέ δεν βρίσκουμε την αρχική αιτία και ποτέ ένα τελικό αποτέλεσμα. Διότι, έτσι θεωρητικά, κάθε τι που γίνεται αιτία, δεν είναι η αιτία του εαυτού του και αυτό έχει επίσης μια αιτία που υπάρχει και έχει γίνει. Αν η αιτία έχει επίσης μια αιτία, τότε δεν είναι η μοναδική αιτία. Αν το αποτέλεσμα γίνεται με τη σειρά του αιτία, τότε δεν είναι το μοναδικό αποτέλεσμα. Πώς, λοιπόν, ξεχωρίζουμε την αρχική αιτία και το τελικό αποτέλεσμα, αφού στη σκέψη δεν υπάρχει μια αρχή και ένα τέλος; Πως ορίζουμε κάτι σαν αιτία, αφού και αυτό έχει δημιουργηθεί με άλλες αιτίες και συνδέεται με άλλα πράγματα που το επηρεάζουν;

Από τις πιο αφηρημένες έννοιες του κόσμου και με τις πιο απλές σκέψεις φαινόταν ότι υπήρχαν μεγάλα κενά γνώσης για τα ορατά πράγματα και φαινόμενα περιστασιακής και προσωρινής απουσίας σχέσεων μεταξύ τους! Οι ίδιες, όμως εύκολες σκέψεις από τις οποίες έβγαινε θεωρητικά το συμπέρασμα για την πολυπλοκότητα των πραγμάτων, οδηγούσαν εύκολα σε συμπεράσματα και σε λύσεις για πολλά άλλα προβλήματα και άσχετα μεταξύ τους, τα οποία θεωρούμε πιο δύσκολα. Όπως λόγου χάρη για το ρόλο της απλής ύλης μέσα στο σύμπαν και τη σχέση της με τον ελάχιστο χρόνο μιας μεταβολής. Όπως λόγου χάρη, για την αναγκαιότητα της διακοπής στην εξέλιξη και στο χρόνο διατήρησης όλων των πραγμάτων, συμπεριλαμβανομένου των ζωντανών.

Θέλω να σημειώσω εδώ, ένα από τα πολλά παράδοξα της φιλοσοφικής επιχείρησης που είχε την κατάληξη του βιβλίου "Η Θεολογία της Επιστήμης". Στην πολύχρονη καθημερινή προσπάθεια να διατυπωθούν με συνέπεια οι θεωρητικές σκέψεις για τα γνωρίσματα όλων των πραγμάτων, δεν χρησιμοποιήθηκε η έννοια της "**δύναμης**", η οποία στη φυσική αποτελεί ένα φαινόμενο καλά ορισμένο και περιγράφεται με μαθηματική ακρίβεια. Παραδόξως, στη δική μου νεανική φιλοσοφική προσπάθεια, δεν χρησιμοποιήθηκε για να αποφύγω άγνωστα φαινόμενα και διότι δίσταζα να αποδώσω τη δύναμη σαν ένα βέβαιο γνώρισμα για όλα τα πράγματα. Καλώς ή κακώς, θεώρησα τότε ότι ο όρος "δύναμη" εξέφραζε ένα ανεξήγητο και μεταφυσικό φαινόμενο, το οποίο έπρεπε να εξηγήσω γενικά πως αυτό προκαλείται και όχι να χρησιμοποιήσω τον όρο για να δώσω εξηγήσεις. Προτίμησα να χρησιμοποιήσω άλλους όρους στη θέση της "δύναμης", τους οποίους θεωρούσα πιο σαφείς και πιο ασφαλείς για να σημαίνουν κάτι στα πράγματα. Προτιμούσα να σκέφτομαι τα πράγματα σαν να ήταν αυτά τα ίδια που επιδρούν, επηρεάζονται ή έχουν δυνατότητες να αλληλεπιδράσουν με την κίνηση τους ή με τη μεσολάβηση ενδιάμεσων πραγμάτων. Ο όρος "δύναμη" μου θύμιζε φαινόμενα που μπορούσαν να υπάρχουν χωρίς τον υλικό κόσμο, αόρατες, άυλες και ανεξάρτητες υπάρξεις, κάτι που δεν μπορούσα να δεχτώ μέσα στην αφηρημένη έννοια του "πράγματος". Τα πράγματα στα οποία εγώ αναφερόμουν ήταν αναπόσπαστα συνδεδεμένα μέσα

σε ένα σύνολο, διαρκώς αλληλεπιδρούσαν και με κανέναν τρόπο δεν μπορούσαν να διατηρηθούν ή να υπάρξουν χωρίς αμφίδρομη διασύνδεση με τα υλικά πράγματα.

Κάπως έτσι, καθημερινά επί πολλές ώρες διατύπωνα σκέψεις και τις αναδιατύπωνα με μικρές διαφοροποιήσεις και γέμιζα πολλές σελίδες... Δεν θα επεκταθώ εδώ για να εξιστορήσω πως και τι γράφτηκε στο βιβλίο "Η Θεολογία της Επιστήμης". Τονίζω μόνο **το μεγάλο πλεονέκτημα της ανθρωπίνης σκέψης** και κάνω κατανοητό πως μπορούμε να σκεφτούμε σωστά και με συνέπεια για ζητήματα, τα οποία φαίνονται από τα πιο δύσκολα και πως μπορούμε να πλησιάσουμε σε λύσεις επιστημονικών προβλημάτων, χωρίς να χρειαστεί η ειδίκευση σε ελάχιστα συγκεκριμένα πράγματα. Τονίζω μάλιστα, ότι σε μερικές περιπτώσεις, ορισμένα από τα φιλοσοφικά και επιστημονικά ζητήματα δεν μπορούν να απαντηθούν με την γνώση των επιμέρους πραγμάτων αλλά αντιθέτως, έτσι τα ζητήματα συσκοτίζονται και προκαλούνται πλάνες και προκαταλήψεις.

Στη φυσική ερμηνεία για ένα πλήρες Σύμπαν και πάντοτε το ίδιο, αξιώνεται ένα μέγιστο χρονικό όριο (μέσα στο οποίο το Σύμπαν θα έχει γίνει με όλους τους δυνατούς τρόπους) και αυτή η αξίωση έχει ένα πλεονέκτημα, που ξέφυγε από την παγκόσμια φιλοσοφία. Το όριο δεν είναι για κάποιο επιμέρους πράγμα ή για τη μέτρηση ενός φαινομένου, ούτε σε ένα επιλεγμένο μέγεθος. Το όριο είναι σύμφυτο ή, αν προτιμάτε, επιβάλλεται με τον ορισμό του Σύμπαντος, σαν ένα μόνο σύνολο όλων των επιμέρους πραγμάτων και από όλα τα χρονικά διαστήματα. Στις πρώτες φιλοσοφικές σκέψεις, από τις οποίες ξεκίνησε κάποτε η ανάπτυξη αυτής της κοσμολογικής θεωρίας, ένα Σύμπαν το οποίο δεν είναι σταθεροποιημένο και πάντοτε το ίδιο θεωρήθηκε (κακώς ή καλώς), ότι δεν είναι ένα, ότι δεν είναι το Σύμπαν, δεν είναι το σύνολο. Χωρίς επίγνωση της τυπικής λογικής, όπως αυτή διδάσκεται, κάποτε αξιώθηκε από ένα νεαρό άνδρα, ότι το σύνολο είναι ένα σύνολο και όχι μέρος και αυτό δεν μπορεί να εννοηθεί με τις έννοιες του άπειρου αριθμού μερών και του άπειρου αριθμού πραγμάτων στον ευθύγραμμο χρόνο. Αυτή η σκέψη μόνη της μπορεί εύκολα να αμφισβητηθεί και να γελοιοποιηθεί. Όμως, ο αρχικός ορισμός του Σύμπαντος (με όλους τους δυνατούς τρόπους) με το υπονοούμενο χρονικό όριο αναπτύσσεται ασταμάτητα με την ανάλυση αυτού του ορισμού και με την εξαγωγή εννοιών και αναπάντεχα επιβάλλει όρια σε άλλα θεμελιώδη μεγέθη! **Η σκέψη για ένα σταθεροποιημένο σύνολο του κόσμου, χωρίς εκφρασμένες τις έννοιες του χρόνου, του χώρου, της ενέργειας, της ταχύτητας, της περιόδου και λοιπά, κρύβει μέσα της όλες αυτές τις έννοιες και επιβάλλει όρια στο μέτρο που μεταβάλλονται τα θεμελιώδη μεγέθη και στην ποσότητά τους.** Σύντομα και με συνέπεια και χωρίς να εισάγουμε τίποτα φανταστικό. Επίσης, **στον αρχικό ορισμό του "πλήρους" Σύμπαντος συνυπάρχουν τα αντίθετα φαινόμενα της κίνησης και της ακινησίας.** Έτσι από την αρχή της πιο αφηρημένης σκέψης, η ερμηνεία δεν μπορεί να παρασυρθεί σε υπερεκτίμηση του ρόλου του ενός φαινομένου έναντι του άλλου, σαν πρωταρχικού, είτε σαν πιο απαραίτητου ή σαν πιο εφαρμοσμένου στη φύση. Αντιθέτως, αυτός ο πιο αφηρημένος ορισμός του "πλήρους" Σύμπαντος εξαναγκάζει στην αναζήτηση για το "συμβιβασμό" των αντίθετων φαινομένων (κίνησης - ακινησίας), δηλαδή στην έρευνα για το αν και πώς

μπορεί να συμβαίνει κάτι τέτοιο στη φύση. Και να που η αντίθεση ξεπερνιέται πιο εύκολα, απ' όσο νομίζαμε, με τις έννοιες της περιόδου, της επανάληψης, της εναλλαγής, της κυκλικής κίνησης, του σταθερού τρόπου, του στάσιμου κύματος και με άλλες απλές έννοιες. Μία από τις πιο σημαντικές παρατηρήσεις που δεν εκτιμήθηκε στα πρώτα χρόνια ανάπτυξης αυτής της ερμηνείας, είναι ότι το μέγιστο χρονικό διάστημα εντός του οποίου το Σύμπαν είναι με όλους τους δυνατούς τρόπους, όπως τότε διατυπωνόταν, είναι περίοδος και τα ελάχιστα χρονικά διαστήματα στα οποία το Σύμπαν αρχίζει να δομείται είναι επίσης περιοδικά. Και όχι απλώς "οι πιο σύντομοι τρόποι που αρχίζει να γίνεται το Σύμπαν" όπως τότε διατυπωνόταν με τη γενικότερη έννοια "τρόπος" του Σπινόζα. Αργότερα, με τη διευκρίνιση της έννοιας της περιόδου, φανερώθηκε η πιο στενή σχέση των δομικών στοιχείων με τις έννοιες της ταλάντωσης, της διακύμανσης, της κυκλικής και περιοδικής μεταβολής και έτσι καθάρισε ο δρόμος στη φιλοσοφική θεωρία για την εισαγωγή των γνωστών σχέσεων της φυσικής. Μπορούμε να ξεκινήσουμε με ερμηνεία της αντίθεσης μεταξύ της ύλης και της κίνησης, χωρίς να εισαγάγουμε εξωτερικές δυνάμεις ή ένα τρίτο φαινόμενο διαφορετικό από αυτά τα δύο. Όταν σκεφτούμε ότι η ισορροπία και η στατικότητα μπορούν να επιτυγχάνονται με κίνηση που γίνεται περιοδικά και αστραπιαία και όχι με απόλυτη ακινησία, τότε δεν θα κάνουμε το λάθος να μιλάμε για την ύλη σαν έλλειψη κίνησης, ούτε θα φτάσουμε στο άλλο άκρο να θεωρούμε την κίνηση πάντοτε σαν απόλυτη κίνηση ενάντια στη στασιμότητα και την ισορροπία.

Μέσα από τις ίδιες σκέψεις για τη σχέση της κίνησης και της ακινησίας φανερώθηκε ακόμα η πιο στενή σχέση αυτών των φαινομένων με την αδράνεια και τη δύναμη. Η δύναμη δεν θα ήταν ένα θεμελιώδες φυσικό μέγεθος, χωρίς την κίνηση και τη σχετική ακινησία. Αν μπορούμε να χρησιμοποιούμε την έννοια της δύναμης σαν ένα θεμελιώδες φυσικό μέγεθος, μπορούμε διότι η δύναμη αποτελεί φαινόμενο σχέσης μεταξύ της κίνησης και της ακινησίας. Χωρίς καθόλου μεταβολή σε αυτή τη σχέση δεν θα είχε νόημα η έννοια της εφαρμογής μιας δύναμης και δεν θα μπορούσαμε να την ανιχνεύσουμε. Τι άλλο είναι μια δύναμη χωρίς σωματίδια, χωρίς ύλη και χωρίς κίνηση, εκτός από ένα φαινόμενο θεϊκό ή ψυχικό; Όταν παρατηρήσουμε τα θεμελιώδη φαινόμενα της κίνησης και της ακινησίας, τότε **οι έννοιες της ενέργειας και της αδράνειας γίνονται αμέσως απαραίτητες** για τη μέτρηση των θεμελιωδών φαινομένων και επομένως για τον υπολογισμό της δύναμης. Διότι, πώς αλλιώς θα υπολογίσουμε την αόρατη δύναμη, αν όχι από μια κίνηση σε σχέση με ένα σημείο και σε σχέση με το φαινόμενο της αντίστασης που προβάλλεται και προσφέρει ένα χρόνο καθυστέρησης για να μεταβληθεί η κίνηση ή το ίδιο το σημείο που αντιδρά (αφού αυτό δεν μεταβάλλεται αμέσως ή ολικά)! Με λίγα λόγια, οι έννοιες της ακινησίας, της κίνησης, της χρονικής καθυστέρησης και της αντίστασης στην κίνηση, μπορούν μόνες τους (με παραγωγικό συλλογισμό) να ορίσουν τα φαινόμενα της μάζας και της ενέργειας. Εξάλλου, μέσα στο φυσικό μέγεθος της δύναμης (όπως αυτή ορίζεται στα βιβλία φυσικής), βρίσκεται το μέγεθος της αδράνειας (μάζα · μήκος / χρόνος²). Δύναμη, κίνηση και μάζα είναι ένα πακέτο. Ποια δύναμη εφαρμόζεται όταν καμία αντίσταση δεν προβάλλεται; Ποια δύναμη θα εφαρμοζόταν, αν ο χρόνος της μετάδοσης δεν επέτρεπε την προσέγγιση προς το σημείο εφαρμογής της; Οι άνθρωποι από τα αρχαία χρόνια μπορούσαν να μιλήσουν για αόρατες δυνάμεις, χω-

ρίς να σκέφτονται τα φαινόμενα της αδράνειας, της ύλης, της ταχύτητας και του ρυθμού. Εμείς δεν χρειάζεται να σκεφτούμε με αυτή τη φανταστική έννοια για την ενιαία περιγραφή των φυσικών φαινομένων.

Στην κοσμολογική θεωρία, όπως αυτή δημοσιεύτηκε για πρώτη φορά¹, χωρίς ίχνος μαθηματικού υπολογισμού, ο υλικός κόσμος ερμηνευόταν κατ' ευθείαν από δυναμικές σχέσεις και ο χώρος είχε ταυτιστεί με ταυτόχρονη και ισορροπημένη ενέργεια, μετά από παραγωγικό συλλογισμό. *“Οι πρώτες-σταθερές δυνατότητες της χωρικής ενέργειας, από τις οποίες προέρχονται τα υλικά στοιχεία και τα πιο κοινά φυσικά φαινόμενα μπορούν να διατυπωθούν σαν αλλαγές ενός ρευστού (και αδιάστατου) μέσου: ελάττωση, ροή, χρόνος ροής και στάθμη, όριο-ποσότητα ροής, όριο ελάττωσης, αντιστάθμιση, χρόνος αντιστάθμισης, όριο αντιστάθμισης, επανάληψη, χρόνος επανάληψης, όριό της, αλληλενέργεια, χρόνος αλληλεπίδρασης κ.λπ.”* (σελ. 181)

Τα πλεονεκτήματα της ερμηνείας με μια κοινή και ίδια ποσότητα τα έχουν αναγνωρίσει πολλοί φιλόσοφοι και, έτσι ξεκίνησε η “ανταγωνιστική” ερμηνεία για ένα σταθεροποιημένο Σύμπαν με όλους τους δυνατούς τρόπους. Τα πλεονεκτήματα της γεωμετρικής απεικόνισης (με μήκη και γωνίες) και την προοπτική να γίνουν έτσι υπολογισμοί των μικροσκοπικών φαινομένων, έχουν αναγνωριστεί επίσης σε αυτή τη κοσμολογική θεωρία. Επειδή η ερμηνεία για ένα σταθεροποιημένο Σύμπαν με όλους τους δυνατούς τρόπους ξεκίνησε από τις θεμελιώδεις έννοιες του χρόνου, της περιόδου, του συνόλου και του μέρους, δεν έπεσε στην παγίδα να ερμηνεύσει τα φαινόμενα στατικά, με παραμορφώσεις στον κενό χώρο και στα μήκη των μικροσκοπικών σχημάτων, τα οποία μπορούμε να φανταστούμε για ένα χώρο τριών διαστάσεων. Τα δομικά στοιχεία του κόσμου δεν σχηματίζονται από γεωμετρικές παραμορφώσεις ακίνητων, ευθύγραμμων και τεμνόμενων μεταξύ τους τμημάτων ή από μηχανικές κινήσεις, αλλά από διεργασίες επιβράδυνσης στις πιο γρήγορες διακυμάνσεις (ενέργειας) της δομής του κενού χώρου. Τα πλεονεκτήματα από τη εφαρμογή της γεωμετρίας εκτιμήθηκαν και η εφαρμογή ξεκίνησε όταν στην ερμηνεία αποσαφηνίστηκαν τα φαινόμενα της κυματικής κίνησης, της ανταλλαγής και της μεταβίβασης ενέργειας και της ρυθμικής μεταβολής σε μεγέθη που οριοθετήθηκαν (όπως στο χρόνο, στο μήκος, στην ταχύτητα, στη μεταβολή της ταχύτητας, στην ποσότητα της ενέργειας και λοιπά μεγέθη). Τότε φανερώθηκε πλήρως ο δυναμικός ρόλος του κύκλου και της σφαίρας για την ύπαρξη και τη δημιουργία των δομικών στοιχείων (της ύλης) και εκτιμήθηκε ιδιαίτερα το κομμάτι της γεωμετρίας που ονομάζεται τριγωνομετρία. Η διερεύνηση των φυσικών μεγεθών και των ποσοτήτων που έχουν γίνει γνωστά παγκοσμίως για τη δομή της ύλης ξεκίνησε (τον Ιαν. 2008) με προσδοκία, ακόμα και από τις πιο απλές αριθμητικές σχέσεις μεταξύ των μεγεθών και μέσα από τυχαίους υπολογισμούς! **Η εφαρμογή και η αναζήτηση τριγωνομετρικών σχέσεων στα μικροσκοπικά φυσικά φαινόμενα, όπως αυτά έχουν περιγραφεί σαν διακυμάνσεις σε μια σταθερή ποσότητα ενέργειας δίνει την προοπτική για την εξιχνίαση όλων των παράξενων φαινομένων και για τη μαθηματική επιβεβαίωση της φυσικής ερμηνείας με τις πιο θεμελιώδεις έννοιες.**

1 Ιαν. 2000, εκδόσεις Δωδώνη

"Η Θεολογία της Επιστήμης". Στο βιβλίο εκείνο, το οποίο εκδόθηκε σε περιορισμένο αριθμό αντιτύπων* (©2000 εκδόσεις "Δωδώνη", αριθμός σελ.442, ISBN 960-385-019-5), έχει γίνει μεγάλη προσπάθεια να απαντηθούν συνολικά και με "συμπυκνωμένο" τρόπο τα μεγάλα ζητήματα της Φιλοσοφίας, αποφεύγοντας να βασιστώ σε έτοιμες απόψεις ή σε προηγούμενες θεωρίες και με τη χρήση του καθημερινού λεξιλογίου. Ένα πλήθος από τυχαίες και αποσπασματικές διαπιστώσεις στην εμπειρία και ένα πλήθος από ξεχωριστές εξηγήσεις μπορούν να προκύψουν πιο γρήγορα, πιο εύκολα και όχι τυχαία. Μπορούν μέσα από τη θεωρητική ανάλυση των εννοιών, από τη σύνδεση λίγων γενικών απόψεων και με τη δυνατότητά μας να γνωρίζουμε μακρινά και αόρατα πράγματα, μέσα από την παρατήρηση σχέσεων και ομοιοτήτων στα πλησιέστερα και τα πιο συνηθισμένα πράγματα της εμπειρίας μας. Αυτό επιδίωξα να επιτύχω και να αποδείξω τότε με τη «Θεολογία της Επιστήμης» και έγινα κουραστικός, χωρίς να γίνω πολύ κατανοητός. Το πώς γράφτηκε "Η Θεολογία της Επιστήμης" πρόκειται για ένα άλλο ενδιαφέρον βιβλίο...

Δύο βασικοί όροι για τη λογική σκέψη, την Επιστήμη και τη Φιλοσοφία:

Αμεσότητα - Εμμεσότητα

Έχει ακουστεί πολλές φορές, ότι μια πεταλούδα που πετάει στο ένα ημισφαίριο της Γης μπορεί να προκαλέσει θύελλα στο άλλο άκρο. Αυτό θα μπορούσε να είναι ένα από τα άπειρα παραδείγματα που μπορούμε να πούμε για να εκφράσουμε τη γενικότερη αρχή: Κάθε λεπτομέρεια (στον όγκο, στην ποσότητα του χρόνου, στην κίνηση κ.λπ.) σε συνδυασμό με άλλες δράσεις και μετά από κάποιο χρονικό διάστημα μπορεί να προκαλέσει μεγάλες μεταβολές, νέες εξελίξεις και σημαντικά γεγονότα. Από μία λεπτομέρεια γεννιόμαστε και από μία λεπτομέρεια πεθαίνουμε, συνηθίζω να λέω. Η λεπτομέρεια μπορεί να είναι το πέταγμα μιας πεταλούδας, μπορεί να είναι το τσίμπημα ενός εντόμου, η πορδή ενός ανθρώπου, η στιγμή που κινήθηκες, όμως σε πολλές περιπτώσεις υπό έναν καθοριστικό όρο: Η λεπτομέρεια μπορεί να προκαλέσει τις απίστευτες συνέπειες που φανταζόμαστε ή γνωρίζουμε, έπειτα από τη **μεσολάβηση πολλών ενδιάμεσων πραγμάτων ή μετά από ένα μεγάλο χρονικό διάστημα και με τη συμβολή ορισμένων άλλων επιδράσεων**. Δηλαδή όχι άμεσα, αλλά έμμεσα, όχι πάντα γρήγορα και απ' ευθείας (με άμεσο τρόπο), αλλά αργά και σε συνδυασμό με άλλα πράγματα (με έμμεσο τρόπο).

Η μεσολάβηση πραγμάτων και φαινομένων, η μεταβίβαση της δράσης διαμέσου πολλών πραγμάτων και ο χρόνος που περνάει μέχρι την εμφάνιση ενός αποτελέσματος, αποτελούν χαρακτηριστικά της πραγματικότητας, τα οποία μπορούμε να τα εκφράσουμε με την έννοια της "**εμμεσότητας**". Εύκολα, τώρα μπορούμε να σκεφτούμε το αντίθετο χαρακτηριστικό, αφού το ένα από αυτά δεν θα είχε νόημα και ύπαρξη χωρίς το άλλο. Η μεσολάβηση ελάχιστου αριθμού πραγμάτων, η μεταβίβαση της δράσης χωρίς μεσολάβηση, η εμφάνιση του αποτελέσματος σε ελάχιστο χρόνο (ή και ταυτο-

χρόνως με τη δράση) ή το αποτέλεσμα χωρίς μεσολάβηση αποτελούν χαρακτηριστικά της πραγματικότητας, τα οποία μπορούμε να εκφράσουμε με την έννοια της "**αμεσότητας**". Επομένως, τώρα μπορούμε να πούμε λογικά: το πέταγμα της πεταλούδας μπορεί να προκαλέσει θύελλα στο άλλο ημισφαίριο της Γης, έμμεσα και ύστερα από τη μεσολάβηση άλλων εξελίξεων και πραγμάτων και με τη συμβολή ορισμένων επιδράσεων. Η έμμεση συντελεστικότητα, η πιο έμμεση δράση, η μεσολάβηση μεγάλου αριθμού ενδιάμεσων πραγμάτων και όρων και μεγάλου χρονικού διαστήματος καθιστούν το κάθε τι μια **λεπτομέρεια** σε σχέση με τα ενδεχόμενα και μακρινά αποτελέσματα. Επομένως, μπορούμε να πούμε: Ναι, η λεπτομέρεια είναι σημαντική και καθοριστική, όχι όμως να μην βλέπουμε και να υποβαθμίζουμε τις πιο φανερές και άμεσες επιδράσεις, οι οποίες μάλιστα μπορούν να εμποδίζουν ή να αναιρούν το αποτέλεσμα που προετοιμάζεται από κάποιες άλλες επιδράσεις.

Οι απλοί όροι "άμεσα" και "έμμεσα" είναι απαραίτητοι και σημαντικοί για τη λογική σκέψη και για την περιγραφή των πραγμάτων, όσο είναι οι έννοιες της "ποιότητας" και της "ποσότητας". Οι όροι αυτοί έχουν τεράστια σημασία για την Επιστήμη και ιδιαίτερα για την κοσμολογία και αυτό έγινε αντιληπτό από τον συγγραφέα από την αρχή της φιλοσοφικής προσπάθειάς του να διατυπώσει τη φυσική ερμηνεία του για τη δημιουργία του κόσμου. Από την ιστορική αναδρομή στη Φιλοσοφία, θα βρούμε ότι οι όροι αυτοί απόκτησαν μεγάλη σημασία για τη γενική περιγραφή του κόσμου και κεντρικό ρόλο για τη διατύπωση της φιλοσοφικής θεωρίας στη σκέψη του δυσνόητου φιλόσοφου, του Χέγκελ. Οι έννοιες της "αμεσότητας" και της "εμμεσότητας" απόκτησαν κεντρικό ρόλο και θεωρήθηκαν απαραίτητες για τη γενική περιγραφή του κόσμου από τον εμπνευστή και συγγραφέα της κοσμολογικής θεωρίας, που μετά από μερικά χρόνια αυτός ο ίδιος την ονόμασε "Θεωρία του Τελειωμένου Χρόνου και της Σχετικότητας της Ενέργειας". Πόσο απαραίτητοι είναι αυτοί οι δύο όροι για τη γενική περιγραφή του κόσμου και πόσο σημαντικοί είναι για την Επιστήμη και όχι μόνο για τη Φιλοσοφία, θα γίνει αντιληπτό από όλους, με τις σκέψεις που ακολουθούν, με τις σκέψεις οι οποίες έγιναν στην πορεία που διαμορφώθηκε η κοσμολογική θεωρία του Ολοκληρωμένου Σύμπαντος και οδήγησαν σε θεωρητικές παρατηρήσεις που ρίχνουν φως στη φυσική και στην αστροφυσική.

Όπως έχω αναφέρει, από την αρχή της φιλοσοφικής προσπάθειας αντιλήφθηκα τη μεγάλη προοπτική που έδιναν στη φιλοσοφική διερεύνησή μου οι αφηρημένες έννοιες του "μέρους" και του "συνόλου". Αφού είχα ξεκινήσει να μιλάω για τα πράγματα με τις έννοιες του "μέρους" και του "συνόλου" και να παρατηρώ θεωρητικά τη σύνδεση που έπρεπε να έχουν όλα τα μέρη μεταξύ τους, γρήγορα ήρθε η στιγμή να παρατηρήσω, την ανάγκη, τα πράγματα να μην προκαλούν ταυτόχρονα όλες τις συνέπειες με την επίδρασή τους επάνω στα άλλα. Γρήγορα, έγινε η σκέψη, ότι τα μέρη για να διακρίνονται και για να είναι ξεχωριστά έπρεπε τουλάχιστον να μην είναι όλα ταυτόχρονα, και να μη είναι ακριβώς τα ίδια ούτε με τους ίδιους τρόπους σύνδεσης. Θεωρητικώς, όλα τα μέρη έπρεπε να συνδέονται μεταξύ τους, να αλληλεπιδρούν και να επηρεάζουν το ένα το άλλο για να αποτελούν μέρος ενός συνόλου, όμως η εμπειρία έδειχνε ότι αυτή η αλληλεξάρτησή τους δεν

είναι το ίδιο καθοριστική για την ύπαρξη όλων μα όλων των υπολοίπων πραγμάτων. Παρατηρούμε πράγματα που μένουν ανεπηρέαστα από τη μακρινή δράση μερικών άλλων και τα οποία μπορούν να υπάρχουν, χωρίς την παρουσία ενός πλήθους άλλων πραγμάτων. Γρήγορα λοιπόν, έγινε η σκέψη, ότι η επίδραση ενός μέρους της πραγματικότητας σε ένα άλλο μέρος της δεν ήταν συγχρόνως επίδραση για όλα τα υπόλοιπα μέρη της. Για κάποια πράγματα η επίδραση είναι γρήγορη, άμεση και πλησιέστερα στο χώρο, ενώ για άλλα είναι πολύ μακρινή έως και αδύνατη. Χρειάστηκε λοιπόν να εισαγάγω τις έννοιες εκείνες με τις οποίες θα έκανα ένα διαχωρισμό στην έννοια της σχέσης και της αλληλεπίδρασης. Χρειάστηκε να δείξω, ότι υπάρχουν ή γίνονται αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μερών που είναι μόνιμες, που γίνονται διαρκώς και σε κοντινή απόσταση, αλλά υπάρχουν ή γίνονται αλληλεπιδράσεις που δεν γίνονται στην ίδια στιγμή και γίνονται έπειτα από μεγαλύτερο χρονικό διάστημα ή μετά από την αναμεταβίβαση της ενέργειας σε μεγαλύτερη απόσταση και με τη συμβολή κάποιων άλλων πραγμάτων. Τότε σκέφτηκα τις έννοιες της "αμεσότητας" και της "εμμεσότητας".

"η σχέση έχει μια έννοια ευρύτερη από αυτήν της αλληλεπίδρασης και είναι δυνατό να μη διαπιστώνουμε καμιά αλληλεπίδραση ανάμεσα σ' ένα πράγμα και σε κάποιο άλλο, με το οποίο συνυπάρχει ή όχι, αλλά αυτό δε σημαίνει ότι είναι χωρίς σχέσεις το ένα από το άλλο".

(ISBN 960-385-019-5 σελ.128)

Επειδή το σύνολο των πραγμάτων το θεωρούσα σταθεροποιημένο, πάντοτε αυτό το ίδιο μέσα στα όρια ενός μέγιστου χρονικού διαστήματος, έπειτα ήρθε η στιγμή, που σκέφτηκα ότι υπάρχει ένα **όριο στον πιο έμμεσο τρόπο της αλληλεπίδρασης**, όριο στο μέγιστο χρόνο, όριο στη μέγιστη απόσταση, όριο στον αριθμό των πραγμάτων, όριο στο μέγιστο αριθμό των πραγμάτων που μπορούν να μεσολαβήσουν... Πόσο απαραίτητοι είναι οι δύο όροι της "εμμεσότητας" και της "αμεσότητας" για τη γενική περιγραφή του κόσμου και πόσο σημαντικοί είναι για την Επιστήμη, γίνεται κατανοητό όταν φθάσουμε και σκεφτούμε, ότι στον κόσμο υπάρχουν χρονικά όρια και δεν υπάρχει άπειρο χρονικό διάστημα μεταξύ των εξελίξεων του Σύμπαντος ούτε άπειρος αριθμός "μερών". Για να μη ξεφύγουμε από το συγκεκριμένο ζήτημα, που περιστρέφεται γύρω από τις αφηρημένες έννοιες "άμεσα και έμμεσα", εδώ θα σας δείξω σύντομα μία από τις πρώτες και τις πιο σημαντικές θεωρητικές συνέπειες, που προκύπτουν με την απλή σκέψη και με τη χρήση αυτών των αφηρημένων όρων για την εμμεσότητα και την αμεσότητα, ξεκινώντας από μία υπόθεση.

Αν λοιπόν, το σύνολο των πραγμάτων είναι πάντοτε το ίδιο, εντός των ορίων ενός μέγιστου χρονικού διαστήματος ή εάν δεν είναι απειράριθμα τα πράγματα (όπως θεωρούσα μέσα από φιλοσοφικές σκέψεις), τότε θεωρητικά προκύπτει ένα όριο στην έννοια της "εμμεσότητας". Βγαίνει το συμπέρασμα, ότι στον κόσμο δεν μεσολαβεί άπειρος αριθμός πραγμάτων και άπειρος χρόνος μέχρι το τελευταίο αποτέλεσμα. Φαντάζεστε τι προκύπτει από αυτή την θεωρητική σκέψη και ίσως πολύ απλοϊκή για να τη σκεφθούν κάποιοι μορφωμένοι; Χωρίς να είναι φανερό και βέβαιο στην αρχή, προκύ-

ππει με λογική σκέψη, ότι υπάρχουν αποτελέσματα τα οποία είναι τα πιο έμμεσα, ανέκαθεν πραγματοποιημένα και διαρκώς παρόντα. Αν το σύνολο των πραγμάτων είναι πάντοτε το ίδιο, εντός των ορίων ενός μέγιστου χρονικού διαστήματος, τότε τα αποτελέσματα από την πιο έμμεση επίδραση των πραγμάτων υπάρχουν ανέκαθεν και κάθε πράγμα έχει επηρεαστεί από όλα τα υπόλοιπα με τον πιο έμμεσο τρόπο, ο οποίος είναι ο ίδιος για όλα τα μέρη. " Ποια είναι αυτά τα πιο έμμεσα αποτελέσματα, τα οποία είναι ανέκαθεν πραγματοποιημένα και αποτελούν ελάχιστο επηρεασμό σε κάθε πράγμα;" αναρωτιόμουν για να προκαλέσω τη φαντασία. Ακολουθούσε κάπως βιαστικά η απάντηση: "Όπως θα αποδειχτεί, αυτά τα κοινά στοιχεία (από την πιο έμμεση επίδραση του συνόλου των πραγμάτων) είναι οι κοινοί τρόποι αλληλεπίδρασης, οι οποίοι ονομάζονται **ύλη**." (σ129) **Η φιλοσοφία, με αυτή τη θεωρητική προσέγγιση και διαπίστωση συνδέθηκε για πάντα με τη φυσική και την Επιστήμη!** Θα ήταν μια φιλοσοφική, συμπωματική και αβάσιμη σκέψη, εάν στην πορεία της ανάπτυξης των φιλοσοφικών σκέψεων δεν προέκυπτε ένας μεγάλος αριθμός θεωρητικών παρατηρήσεων και σκέψεων που συμπίπτει με φαινόμενα και παρατηρήσεις από τον επιστημονικό χώρο και επιπλέον ρίχνει φως στις σχέσεις των φαινομένων και στα αδιέξοδα της φυσικής.

Οι δύο όροι της "εμμεσότητας" και της "αμεσότητας" είναι απαραίτητοι και σημαντικοί για την περιγραφή του κόσμου και δεν είναι παιχνίδι λέξεων από μία τυχαία θεωρητική παρατήρηση. Η ύπαρξη πιο έμμεσων σχέσεων στα πράγματα υποδηλώνει ότι υπάρχουν όροι ή νόμοι για τον τρόπο που συνδέονται τα πράγματα μεταξύ τους, αφού **δεν μπορούν να υπάρχουν όλα τα πράγματα το ίδιο άμεσα**, με οποιαδήποτε προτεραιότητα και το ίδιο συγχρονισμένα. Το ασαφές νόημα αυτών των δυο λέξεων "εξασφαλίζει" ότι **υπάρχει προτεραιότητα και χρονική μεσολάβηση** σε κάθε επίδραση και στη σύνδεση των πραγμάτων και δίνει νόημα στην ξεχωριστή ύπαρξη κάθε υλικού πράγματος. Ο συγχρονισμός κάποιων δράσεων γίνεται υπό ορισμένες προϋποθέσεις και όχι τυχαία ή με οποιουσδήποτε τρόπους και έτσι τελικά ερμηνεύεται γιατί οι νόμοι των φυσικών Επιστημών είναι άκαμπτοι και δεν συμβαίνουν ένα πλήθος φανταστικών φαινομένων, τα οποία όλοι θα επιθυμούσαμε να μπορούν να γίνουν με το δικό μας εύκολο τρόπο. Η εμμεσότητα στη φύση διακρίνεται από την αμεσότητα με **τεράστια απόκλιση** (στο μήκος, στο χρόνο, στον αριθμό των πραγμάτων και σε ορισμένα μεγέθη) και η επόμενη έννοια "κλειδί" που παράγεται από αυτές για την ερμηνεία της φύσης σαν σύνολο είναι **η έννοια της "ύλης"**.

" Τα πράγματα που υπάρχουν στο τώρα έχουν επηρεαστεί έμμεσα από τα άλλα που υπήρξαν στο πριν και από εκείνα που θα υπάρξουν στο μετά τους. Αυτό έχει γίνει ανέκαθεν, ανεξάρτητα από ποια στιγμή αρχίζουν να υπάρχουν, με τον πιο έμμεσο τρόπο, ο οποίος είναι κοινός για κάθε πράγμα και με τον οποίο διαμορφώνεται η ποιότητά του ". (σελ.161)

" Τα υλικά στοιχεία είναι οι τρόποι, με τους οποίους αρχίζει σχετικά έμμεσα να γίνεται η Συμπαντική Ποιότητα στην ελάχιστη στιγμή της. Υπό άλλη έννοια, είναι τα αποτελέσματα από τον πιο έμμεσο

αλληλοεπηρεασμό των πραγμάτων... Τα πρωταρχικά απλά στοιχεία είναι οι ελάχιστες στιγμές της ευρύτερης πραγματικότητας, μια σχετική αρχή του Χρόνου και χρησιμεύουν σχετικά σαν μέσο, το οποίο δεν βρίσκεται έξω από μια σύνθεση ή έξω από μια προηγούμενη δημιουργημένη πραγματικότητα". (σελ. 141)

" Η πραγματικότητα στο σύνολο του Χρόνου είναι τελειωμένη (πριν από τη σχετική στιγμή στην οποία υπάρχουν τα μέρη της σαν εξωτερικά)". (σελ. 157)

" Το ότι η λεγόμενη ύλη δεν μπορεί να διαιρεθεί ατελείωτα ή χωρίς να πάψει να είναι με την ίδια ποιότητα, αυτό εξηγείται γιατί δεν είναι ουσία, αλλά τρόπος ύπαρξης μιας κοινής ουσίας. Διαφορετικά, σαν ουσία δε θα μπορούσε να διαιρεθεί ή θα έπρεπε να διαιρείται ατελείωτα, χωρίς να μετατρέπεται..." (σελ. 159)

" Η στιγμή, στην οποία είναι τελειωμένη η Συμπαντική Ποιότητα, δε διαιρείται σε απειράριθμες και υπάρχει μια ελάχιστη στιγμή, στην οποία αυτή γίνεται ανέκαθεν και σαν έμμεση σε ευρύτερες στιγμές ". (σελ. 272)

" Η συμπαντική στιγμή δεν αποτελείται από ατελείωτες ή απειράριθμες μικρότερες στιγμές, διαφορετικά το Σύμπαν δε θα ήταν πάντοτε το ίδιο μέσα στα όρια μιας στιγμής ". (σελ. 153)

" Αν η πραγματικότητα δεν είχε γίνει ανέκαθεν ή σε προηγούμενες στιγμές, πριν από τη στιγμή που ακόμα γίνεται ως προς εμάς, τότε δε θα υπήρχε χώρος ". (σελ. 169-170 και 273). Συμπληρώστε και διορθώστε : "...δε θα υπήρχε πεπερασμένος, ισότροπος και σταθερός χώρος).

" Η επίδραση του χώρου στην ποιότητα των πραγμάτων γίνεται σε στιγμή μικρότερη της ελάχιστης, δηλαδή με άμεσο τρόπο και ταυτόχρονα σε όλους τους φορείς (της ύλης) ". (σελ. 171)

" κάθε αρχή μέσα στο χώρο γίνεται σχετικά εκ των υστέρων με τους φορείς της έμμεσότητας και η αρχή της ύπαρξης αυτών των φορέων βρίσκεται εκτός χώρου, δηλαδή είναι άμεση και γίνεται σε απόσταση μικρότερη της ελάχιστης από το Σύμπαν των υπόλοιπων υποστιγμών, το οποίο σχετικά δεν υπάρχει ". (σελ. 172)

" Οι φορείς της έμμεσης αλληλεπίδρασης και διαμόρφωσης των πραγμάτων, η λεγόμενη ύλη, είναι τα πράγματα με τους λιγότερους ταυτόστιγμους τρόπους αλληλοεπηρεασμού. Δηλαδή είναι μια σχετική έλλειψη ποιότητας και πραγματικότητας μέσα στο σύνολο της πραγματικότητας και δεν μπορούν ν' αλληλοεπηρεάζονται με πολλά διαφορετικά πράγματα στην ίδια στιγμή (ή με πολλούς τρόπους στην ίδια στιγμή) " (σελ. 203-204)

Είναι άδικος ο ερευνητής του εργαστηρίου, που περιφρονεί τις θεωρητικές σκέψεις, με το γνωστό σκεπτικό, ότι χωρίς μετρήσεις και παρατηρήσεις στο εργαστήριο δεν μπορεί να γίνει έρευνα. Η κοσμολογική θεωρία για ένα Σύμπαν με όλους τους δυνατούς τρόπους (του "Τελειωμένου Χρόνου") είναι από τις σπάνιες προσπάθειες, που αποδεικνύεται ότι μπορεί να γίνεται έρευνα μέσα στη σκέψη, με δυνατότητα παρατήρησης ή αποκάλυψης νέων σχέσεων στα φαινόμενα, με δυνατότητα μαθηματικών υπολογισμών και με προοπτική ελέγχου ή καλύτερης κατανόησης του φαινομένου. Να το σκεφτούν καλά, όσοι παρατηρούν τον ουρανό με ένα τηλεσκόπιο και προσδοκούν ότι θα δουν κάτι διαφωτιστικό για την κατανόηση του κόσμου και πιο συναρπαστικό από τις σκέψεις τους. Διότι οι εικόνες του νυχτερινού ουρανού από μόνες τους στα μάτια, χωρίς τις σκέψεις και τη φαντασία δεν εντυπωσιάζουν τους ανθρώπους και είναι μονότονες, απογοητευτικές και περισσότερο δημιουργούν προβλήματα για μια ενιαία ερμηνεία του κόσμου παρά την προωθούν! Πόσο πιο εντυπωσιακές από τα πυροτεχνήματα εδώ στη Γη, θα ήταν οι φωτογραφίες που δημοσιεύονται αντανακλαστικά, χωρίς τις σκέψεις που κάνουμε για τα τεράστια μεγέθη, των ενδεχόμενων εξωγήινων μορφών ζωής και χωρίς τις απορίες για την προέλευση ή τον προορισμό του κόσμου! Και πόσο χρήσιμες θα ήταν οι εικόνες για την έρευνα, χωρίς την ανεύρεση σχέσεων και φαινομένων που πάλι γίνεται μετά από επεξεργασία των πληροφοριών και με σκέψη. Όπως μια πέτρα στα μάτια του απληροφόρητου δεν προσφέρει τίποτα, εκτός αν αντιληφθεί ότι θα του χρησιμεύσει άμεσα, ενώ στα μάτια του ειδικού (που γνωρίζει και μπορεί να σκεφτεί με αυτή τη γνώση), η ίδια εικόνα αποκωδικοποιείται και προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες. Σύντομα θ' αναγκαστούν όλοι ν' αναθεωρήσουν για το ρόλο της αφηρημένης σκέψης στην έρευνα και για την **υπερβολική εμπιστοσύνη στον κόσμο, όπως αυτός εμφανίζεται αφηρημένος από τις ίδιες τις αισθήσεις και όχι από τη σκέψη μας!** Αυτή θα είναι η επανάσταση που θα προκαλέσει η κοσμολογία έξω από τα θεωρητικά όριά της, στη γνωσιολογία.

Ένα πλήθος από τυχαίες και αποσπασματικές διαπιστώσεις στην εμπειρία και ένα πλήθος από ξεχωριστές εξηγήσεις μπορούν ν' αποκαλυφθούν πιο γρήγορα, εύκολα και όχι τυχαία. Μπορούν μέσα από την ανάπτυξη και το συσχετισμό λίγων συνοπτικών απόψεων και συνηθισμένων εννοιών και με τη δυνατότητά μας να γνωρίζουμε όλα τα πράγματα μέσα από την ανακάλυψη σχέσεων και ομοιοτήτων στα πλησιέστερα της εμπειρίας μας.

Πολλές επιστημονικές ανακαλύψεις που έγιναν με τυχαίο τρόπο, θα μπορούσαν να είχαν προκύψει με λογική συνέπεια και εάν είχαμε ξεκινήσει από διαφορετικές παρατηρήσεις.

Με την ανάλυση και μόνο των λέξεων και των νοημάτων που αναφέρονται σε διαδεδομένα φυσικά φαινόμενα (λ.χ. το φως, ο χρόνος, η κίνηση) και όπως αυτά συνδέονται μεταξύ τους με την απλή λογική επάνω στην κοινή εμπειρία, οδηγούμαστε σε σωστές απαντήσεις και σε εύστοχες προσεγγίσεις γύρω από επιστημονικά ζητήματα. Διότι εάν απορρίψουμε ή αλλάξουμε τα σωστά νοήματά τους ή τα νοήματα τους είναι άστοχα, τότε οδηγούμαστε σε παραλογισμούς και σε ανόητα αδιέξοδα!

Οι παρακάτω σχέσεις και έννοιες προκύπτουν και εισάγονται με το κοινό λεξιλόγιο στο βιβλίο "Η Θεολογία της Επιστήμης" (©2000 ISBN 960-385-019-5) για να περιγράψουν ένα πλήθος διαφορετικών φαινομένων και να εκφράσουν γνωρίσματα όλων των πραγμάτων. Με λογικούς συλλογισμούς προέκυψαν σχέσεις και ιδιότητες, που με διαφορετικούς όρους θα αναγνωρίσουμε στο χώρο της Φυσικής. Διαστρεβλωμένους όρους της Φυσικής, που απέκρυπταν την πραγματικότητα, λόγω της αυθαίρετης διαφοράς στην ετυμολογία και του αυθαίρετου νοηματικού προσδιορισμού από τυχαίες εμπειρικές παρατηρήσεις. Όχι μόνο απέκρυπταν αλλά εμφάνιζαν μία λανθασμένη εικόνα ολόκληρου του κόσμου και σε όλους του επιστημονικούς χώρους.

Πολλά από όσα γράφτηκαν σε εκείνο το βιβλίο -χωρίς τις ευκολίες που προσφέρει ο ηλεκτρονικός υπολογιστής και χωρίς την ενήμερωση από το Ίντερνετ- θα κατανοηθούν και θα εκτιμηθούν όταν θα γίνει ευρύτερα γνωστή η φυσική ερμηνεία για τη διατήρηση της δομής και της ενέργειας του Σύμπαντος. Τότε, θα γίνει αντιληπτό πόσο μακρυνά είχε δει ο νεαρός συγγραφέας όταν έδωσε στο βιβλίο τον τίτλο "Η Θεολογία της Επιστήμης".

"Ενιαία θεωρία περί χρόνου, χώρου, ύλης και διάνοιας"

και

"Θεωρία του τελειωμένου Χρόνου και της σχετικότητας της ενέργειας"
είναι και υπότιτλοι του βιβλίου "Η Θεολογία της Επιστήμης" (βλ. και σ196-7)

"Αρχή της σταθερότητας της Συμπαντικής Ποιότητας" και "Αρχή του Τελειωμένου Χρόνου" (πιο εύστοχη και ευρύτερη από την αρχή διατηρήσεως της ενέργειας ή της ύλης, σ149, 183, 196, 269)

"Ο πιο έμμεσος τρόπος αλληλεπίδρασης"
"φορείς της έμμεσης αλληλεπίδρασης" ή "φορείς της εμμεσότητας" (ύλη, σ129, 139, 140...158, 161, 172, 203, 272, 273)

"ελάχιστη στιγμή που γίνεται το Σύμπαν" και "μέγιστος συνολικός χρόνος"
"σχετική αρχή του χρόνου" (ύλη, χώρος, T_{min} και T_{max} , 141, 153, 197, 280)

"άμεση και έμμεση αλληλεπίδραση" (αποφεύγοντας τη λέξη δύναμη, 124-134)

"έμμεσα πράγματα" (δηλαδή υλικά, εξωτερικά. Εύκολο να ξεκινήσουμε αποκαλώντας τα "έμμεσα πράγματα", όμως στην πορεία αποκαλύπτεται η σχέση της εμμεσότητας με την ύλη...124-134, 141, 178)

"Συμπαντική υποστιγμή" (μεταξύ ορίων, 153, 154, 273)

"στιγμές πολλαπλάσιες της ελάχιστης" (261)

"ελάττωση ή στιγμή στην ενέργεια του χώρου" ή "ελάττωση και στιγμή στη ροή της ενέργειας" (ύλη και κίνηση, σχετική έλλειψη ενέργειας, 179, 182, 188, 274)

"στιγμές ελάττωσης και αντιστάθμισης της ενέργειας" (ύλη, κίνηση, πεδία, ταλάντωση, 185, 189, 198)

"ελάχιστη και μέγιστη απόσταση" (προκαθοριστικά όρια μήκους, 174, 176, 186, 197, 198)

"Οι αρχικές ελαττώσεις στην ενέργεια του χώρου, δηλαδή οι αρχικές χρονικές στιγμές ροής του συνολικού χρόνου" (ακτινοβολίες σ184)

"σταθεροποιημένος τρόπος επηρεασμού" και "σταθεροποιημένη αλλαγή" (ταλάντωση, στάσιμο κύμα, γρήγορη επαναφορά, 158, 164, 117, 151-153, 212, 213, 274)

"απώλεια χρόνου και ενέργειας από την ταυτόχρονη συνολική του χώρου" (σχέση της ύλης με το χώρο, με τη ροή ενέργειας και με στιγμές ελάττωσης της ενέργειας, 185)

"διακοπή της αμεσότητας" (πιο φιλοσοφικά.... η αρχή του χρόνου και της δράσης με τους φορείς της εμμεσότητας, οι οποίοι υπάρχουν με τη μορφή υλικών σωματιδίων,

181, 185, 186)

"ταυτόχρονη χωροενέργεια" (η "ροή" ενέργειας προς την ύλη και η βαρύτητα, 180, 182, 183, 186, 189, 190-199)

"Ο χώρος είναι ο κοινός χρόνος" (τα μέγιστα κοινά όρια για την αλληλεπίδραση, ταυτόχρονη παρουσία για όλα τα υλικά πράγματα, 171)

"χώρος με όρια και διεύθυνση" (αφού ο χώρος έχει όρια και δεν είναι άπειρα ευθύς, σκέφτηκα ότι η χωρική απόσταση είναι μαζί και διεύθυνση και ο χώρος είναι σφαιρικός. Με τα όρια ήθελα να πω "πεπερασμένος" και με κατάληξη την αρχή, 173)

"ο εξωτερικός, σχετικός και δυνατός χρόνος, δηλ η απόσταση" (174)

"ασταθής προσδιορισμός" (το τυχαίο, χωρίς αναίρεση της αιτιοκρατίας 131, 132)

"προτεραιότητα πραγματοποίησης και προϋπάρχοντα χρονικά όρια" (πιθανότητα και σχέση της με τα χρονικά όρια, 162, 163, 270)

"επαρκής αιτία" "ελλιπείς αιτίες" "έμμεσα αποτελέσματα" "έμμεσοι τρόποι αλληλεπίδρασης"

(αποδοχή ελλιπών και συμπληρωματικών αιτιών και αποτελεσμάτων με πολλαπλή αιτία , 129, 270)

"Για να υπάρχει αλληλεπίδραση (ή διαφορά χρόνου) πρέπει να υπάρχουν πράγματα, τα οποία δεν είναι η επαρκής αιτία του εαυτού τους" (Τόσο απλές σκέψεις... μπορούν να οδηγήσουν σε απίστευτες ανακαλύψεις, 133)

"Συνολικό είναι και μερικώς είναι" (Ξεπέρασμα της αντίθεσης Είναι-Μη Είναι με αποκάλυψη της σχέσης τους, κάτι που ο Χέγκελ επέτυχε με την έννοια του "γίγνεσθαι", χωρίς να αποκαλύψει την εξ' αρχής σταθερή σχέση τους. Μερικές φορές προσπάθησα να εκφραστή με τις παραδοσιακές έννοιες για να δείξω, που γινόταν κάποιο λάθος και για να γίνει πιο εύκολα το πέρασμα στο δικό μου τρόπο έκφρασης. 107-114)

"Συμπαντική Εσωτερικότητα και αυτοεννόηση" "αυτοτελής και κοινός Εαυτός μας" "κοινή ουσία και άμεση διανοητική αρχή" (Θεός, 217, 243, 246-8, 336, 337, 388)

"Έμμεσος επηρεασμός της άμεσης αυτοεννόησης" (Αντίληψη και διάθεση. Με το ίδιο λεξιλόγιο που περιέγραφα όλα τα πράγματα μπόρεσα να εκφραστή ακόμα και για ψυχικά φαινόμενα και να τα ενοποιήσω με το κυρίαρχο γνώρισμά τους. 82, 83, 250, 255, 256, 260, 277)

"Ζωή χωρίς την ύλη σημαίνει ζωή χωρίς έμμεσες ή εξωτερικές αλληλεπιδράσεις" (Με το ίδιο αφηρημένο λεξιλόγιο προκύπτουν λογικά τα ίδια συμπεράσματα για τα ψυχικά φαινόμενα, με αυτά που μας δείχνει η κοινή εμπειρία. Σύμπτωση; 246, 247, 277)

"Η πάντοτε προηγούμενη αρχή της ενότητας, της αμεσότητας και της ποιότητας στις έμμεσες-υλικές αλληλεπιδράσεις των αρχικών τρόπων της εμμεσότητας" (Ο Θεός,, το Σύμπαν ολοκληρωμένο και ά-μεσο, 276, 336, 337)

"Με δέκα κοινές έννοιες περιγράφεται και εξηγείται όλο το Σύμπαν και ταυτόχρονα αποκαλύπτεται η πολυπλοκότητά του, από μια γενική άποψη που δε φαίνεται να κατευθύνει σε όλες αυτές τις συνέπειες ενώ, θα περιμέναμε πολλούς τόμους φυσικο-μαθηματικών σχέσεων και τη βοήθεια του ηλεκτρονικού υπολογιστή, για να τις καταλάβουμε" (Ίσως να έχω υπερβάλλει, όμως δεν έχω σφάλλει σ280)

*Ο αριθμός σελίδας αναφέρεται στο τυπωμένο βιβλίο

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑΤΑ ΚΟΣΜΟΛΟΓΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ