

ΕΚΤΑΚΤΟΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 3ΗΣ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 1996

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΙΩΑΝΝΟΥ ΠΕΣΜΑΖΟΓΛΟΥ

Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΑΛΗΘΕΙΑΣ ΣΤΗΝ
ΘΡΗΣΚΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

ΟΜΙΛΙΑ ΤΟΥ ΑΚΑΔΗΜΑΓΓΚΟΥ Κ. ΠΑΝΟΥ Α. ΛΙΓΟΜΕΝΙΔΗ

Κύριε Πρόεδρε,
Κύριοι Συνάδελφοι,
Κυρίες και Κύριοι,

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αυτή ή παρουσίαση αναφέρεται σε έννοιες και θεωρίες τῆς νέας φυσικῆς πού ἀφοροῦν σε θέματα τὰ ὅποια ἀγγίζουν θεμελιώδη ἐρωτήματα γιὰ τὴν ὕπαρξη, τὴν κοσμογονία καὶ τὴν φύση τῶν πραγμάτων τοῦ κόσμου μας. Δὲν ἀποτελεῖ ἀπόπειρα πραγματείας γιὰ τὴν θρησκεία καὶ γιὰ τὴν σχέση της μὲ τὴν ἐπιστήμη, οὔτε θεωροῦμε ὅτι εἴμαστε σε θέση νὰ προβάλουμε θεολογικὲς ἀπόψεις ἢ θέσεις σε θέματα ἠθικῆς καὶ θρησκείας.

Ἐρωτήματα ὅπως «γιατί τὸ Σύμπαν εἶναι ἔτσι;» καὶ «πῶς προέκυψε;», ἐξετάζονται μὲ στοιχεῖα καὶ ἀπόψεις τῆς νέας φυσικῆς, πάντα μέσα ἀπὸ τὸ πρίσμα τῆς ἐπιστήμης τῆς πληροφορίας καὶ τῆς τεχνολογίας τῆς πληροφορικῆς. Ἡ σύγχρονη ἐπιστήμη στὴν προσπάθειά της νὰ ἐξηγήσει φαινόμενα τοῦ φυσικοῦ κόσμου στὶς πολὺ μικρὲς κλίμακες τοῦ μικρόκοσμου καὶ στὶς πολὺ μεγάλες κλίμακες τοῦ γαλαξιακοῦ διαστήματος — σε κλίμακες πού εἶναι ἀκόμη πέραν καὶ τῶν δυνατοτήτων τῆς ἄμεσης παρατήρησης — ἀντιμετωπίζει ζητήματα πού ἄλλοτε ἦσαν ἀποκλειστικὰ βιώματα τῆς θεολογίας καὶ τῆς θρησκείας, καὶ παλαιότερα τῆς φιλοσοφίας. Τὸ γεγονός αὐτὸ παρουσιάζει ἰδιαίτερο ἐνδιαφέρον.

Πρέπει να σημειώσουμε εξ αρχής ότι, παρά τις θεαματικές επιτυχίες της σύγχρονης επιστήμης θα ήταν ανόητο να υποθέσουμε ότι τα θεμελιώδη ερωτήματα που αφορούν στην ύπαρξη, τον σκοπό και τον ρόλο του Θεού, βρίσκουν απάντηση μέσα από τις εξελίξεις της επιστήμης. Σε μερικές περιπτώσεις, η σύγχρονη επιστήμη έχει ανατρέψει ή διαφοροποιήσει όρισμένα παραδοσιακά θρησκευτικά δόγματα και ιδέες για τον Θεό, το φυσικό σύμπαν και τον άνθρωπο. Σε άλλες περιπτώσεις, η επιστήμη φαίνεται να φωτίζει, έστω άμυδρά, ένα έμπεδο μονοπάτι προς τον Θεό, όπως όταν προβάλλει την άποψη ότι η ανάδυση του νοῦ μπορεί να είναι όλιστικό φαινόμενο της πολυπλοκότητας του εγκεφάλου. Το ερώτημα της ύπαρξης του Θεού και της σχέσεώς Του με το Σύμπαν είναι μεταφυσικό, δὲν δύναται να απαντηθεῖ με παρατήρηση, θεωρητικοποίηση και πειραματισμό. Μὲ τις ἀναζητήσεις της ἡ ἐπιστήμη δὲν καταργεῖ τὸν Θεό. Σε μερικές περιπτώσεις καταργεῖ τὴν δεισιδαιμονία. Εἶναι χαρακτηριστικό ὅτι μεγάλοι ἐπιστήμονες και διανοητὲς εἶναι βαθιὰ θρησκευόντες.

2. ΠΩΣ ΠΡΟΕΚΥΨΕ ΤΟ ΣΥΜΠΑΝ; ΥΠΗΡΞΕ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ;

Ἡ μὲ ὅποιονδήποτε τρόπο περιγραφή τοῦ Φυσικοῦ Κόσμου πρέπει νὰ περιλαμβάνει και τὴν προέλευσή του. Ἴσως τίποτε δὲν εἶναι πού νὰ ἐπισύρει περισσότερο τὸν στοχασμό ἀπὸ τὸ αἴνιγμα τῆς προελεύσεως τοῦ Κόσμου μας. Σχεδὸν ὅλες οἱ θρησκείες, στὴν περιγραφή τῆς Δημιουργίας τοῦ Κόσμου, τοποθετοῦνται μὲ κάποιον τρόπο, συνήθως ἀνθρωποκεντρικά. Παλαιότερα ἡ Φιλοσοφία και μετὰ ἡ Ἐπιστήμη ἔχουν προβάλλει, ὅπως εἶναι γνωστό, ποικίλες θεωρίες γιὰ τὴν προέλευση τοῦ Σύμπαντος. «Υπῆρχε ἐπ' ἀπειρον;» Ἡ ἔννοια τοῦ ἀπείρου σαστίζει τὴν σκέψη αὐτῶν πού προσπαθοῦν νὰ τὴν ἀναλογιστοῦν. «Ἐμφανίστηκε ξαφνικά; Ἄπὸ τὸ τίποτε; Τί ἢ Ποιὸς προκάλεσε τὴν Δημιουργία;» Μήπως τέτοια ἐρωτήματα εἶναι χωρὶς νόημα;

Ἡ ἐπιστημονικὴ μαρτυρία μπορεῖ νὰ μᾶς δώσει ὁρισμένες ἀπαντήσεις γιὰ τὴν «ἀρχή» και τὴν ἐξέλιξη τοῦ Σύμπαντος. Ἡ ὑπόθεση ὅτι ὑπῆρξε κάποια «ἀρχή» ἱκανοποιεῖ περισσότερο τὸν ἐπιστήμονα ἀπὸ τὴν ὑπόθεση τοῦ «ἀπείρου» παρελθόντος. Ἐννοίες ὅπως τὸ «ἀπειρο» εἶναι γεμάτες παγίδες, και μπορεῖ νὰ ὀδηγήσουν τὸν ἀπρόσεκτο σὲ καταστάσεις και σὲ συμπεράσματα χωρὶς νόημα. Ἄπειροι γαλαξίες, ἀπειρος ὄγκος τοῦ Σύμπαντος, χωρὶς κέντρο και χωρὶς ἐξωτερικὴ «ἐπιφάνεια» εἶναι ὅλα ἔννοιες χωρὶς νόημα. Ἐν τούτοις, ἂν ὁ χῶρος ἔχει γεωμετρικὲς ιδιότητες, ἂν εἶναι ἓνα ἔλαστικό μέσο γεμάτο φευγαλέες δομὲς και ὄργανο δραστηριοτήτων, και ὄχι ἓνα ἄδειο «τίποτε», και ἂν μπορεῖ νὰ παραμορφώνεται, τότε ὑπάρχει μον-

τέλο τοῦ Σύμπαντος (τὸ πρότεινε πρῶτος ὁ Ἀϊνστάϊν), μὲ τὸ ὁποῖο ἀποφεύγονται οἱ ἀνταγωνισμοὶ τῶν ἀπειρῶν. Μιὰ κυρτὴ τρισδιάστατη «ἐπιφάνεια» μιᾶς ὑπερσφαιρας, πὺ εἶναι κλειστὴ στὸν ἑαυτὸ της, ὅπως κλειστὴ εἶναι ἡ δισδιάστατη ἐπιφάνεια μιᾶς κοινῆς σφαιρας, θὰ ἔχει πεπερασμένο τρισδιάστατο χῶρο, ὅπως εἶναι τὸ ἐμβαδὸν τῆς ἐπιφάνειας μιᾶς σφαιρας, ἀλλὰ χωρὶς πέρατα, χωρὶς ὄρια καὶ χωρὶς κάποιο κεντρικὸ σημεῖο. Ἄν ὁ χῶρος αὐτὸς ξεδιπλώνεται καὶ φουσκώνει, ὅπως μπορεῖ νὰ φουσκώνει ἡ ἐπιφάνεια ἑνὸς μπαλονιοῦ, θὰ παρασύρει τοὺς γαλαξίες, οἱ ὁποῖοι θὰ ἀπομακρύνονται συνεχῶς ὁ ἕνας ἀπὸ τὸν ἄλλο, ὅπως θὰ συνέβαινε σὲ κηλίδες πὺ βρίσκονται στὴν ἐπιφάνεια τοῦ μπαλονιοῦ πὺ φουσκώνει. Οἱ μαθηματικοὶ φρόντισαν γιὰ λογαριασμὸ μας νὰ ἐπεξεργαστοῦν ἕναν τέτοιο χῶρο, ὁ ὁποῖος ὑποτίθεται ὅτι δημιουργήθηκε μὲ τὴν Μεγάλη Ἐκρηξή, καὶ νὰ προτείνουν μιὰ θεωρία γιὰ τὴν Δημιουργία τοῦ Σύμπαντος, ἡ ὁποία βεβαιώνεται ἀπὸ τὴν παρατήρηση. Εἶναι ὅμως τὸ μοντέλο αὐτὸ ἐντελῶς διαφορετικὸ ἀπὸ ἐκεῖνο πὺ ἀναφέρεται στὴν Βίβλο.

Ἄπὸ τὴν πλευρὰ τῆς φυσικῆς, ὑποστηρίζεται ἀπὸ τὸν καθολικότερο νόμο τῆς φυσικῆς, τὸν 2ο νόμο τῆς θερμοδυναμικῆς, ὅτι ὑπάρχει μιὰ μονοσήμαντη ροὴ τοῦ χρόνου, μὲ μὴ-ἀντιστρεπτό τρόπο, πρὸς μιὰ κατάσταση μεγίστης «ἀταξίας», μιὰ ἄμορφη κατάσταση θερμοδυναμικῆς ἰσορροπίας χωρὶς κατάλοιπο σχήματος. Αὐτὴ ἡ μονοσήμαντη ροπὴ πρὸς τὴν ἀταξία ὀρίζει τὸ θερμοδυναμικὸ βέλος τοῦ χρόνου, τὸ ὁποῖο ἐπιβεβαιώνεται ἀπὸ ὅλες τὶς ἐπιστημονικὲς μαρτυρίες τῆς συμπεριφορᾶς τοῦ μακρόκοσμου τῶν ἐμπειριῶν μας. Ὡς συνέπεια τῆς μονοσήμαντης ροῆς τοῦ χρόνου πρὸς τὴν ἀταξία ἡ ἡλικία τοῦ Σύμπαντος δὲν μπορεῖ νὰ εἶναι ἄπειρη, γιὰτὶ τότε τὸ Σύμπαν θὰ εἶχε ἤδη νεκρωθεῖ στὴν κατάσταση τῆς μεγίστης ἀταξίας πρὶν ἀπὸ τὸν ἄπειρο χρόνο. Ἔτσι, τὸ Σύμπαν δὲν ὑπῆρχε πάντα, τουλάχιστον μὲ τοὺς ἴδιους νόμους καὶ μὲ τὴν ἴδια ταυτότητα, καὶ θὰ πρέπει νὰ εἶχε κάποια «ἀρχή», ἡ ὁποία ὑπολογίζεται πὺς ἦταν πρὶν περίπου 18 δισεκατομμύρια χρόνια.

Σύμφωνα μὲ τὸ ἐπικρατέστερο μοντέλο τῆς κοσμογονίας, ἡ Μεγάλη Ἐκρηξή δημιούργησε τὸν χῶρο καὶ τὸν χρόνο. Ὁ χῶρος ἔχει γεωμετρικὲς ιδιότητες, κυρτώνει κοντὰ σὲ μεγάλες μάζες ὕλης καὶ εἶναι ἐλαστικός, ὅπως εἶναι καὶ ὁ χρόνος, ἰδιότητες πὺ διαπιστώνονται μὲ σώματα καὶ ρολόγια πὺ κινοῦνται μὲ μεγάλες ταχύτητες. Ἄν ὅμως ἡ Δημιουργία στὴν «ἀρχή» τοῦ Σύμπαντος μπορεῖ νὰ νοηθεῖ ὡς μιὰ πράξη στὸν χρόνο, καὶ ἐφόσον οἱ ἔννοιες τοῦ αἰτίου καὶ αἰτιατοῦ προϋποθέτουν τὴν ὑπαρξή τοῦ χρόνου, τότε πὺς ἔγινε ἡ Δημιουργία ἂν ὁ χρόνος γεννήθηκε μὲ τὴν Δημιουργία, ἔτσι ὥστε νὰ μὴ νοεῖται τὸ «πρὶν» τῆς Δημιουργίας; Πρέπει νὰ δεχτοῦμε ὅτι ὁ χῶρος καὶ ὁ χρόνος ξεπήδησαν ἀπὸ τὸ τίποτε κατὰ τὴν Μεγάλη Ἐκρηξή, καὶ ὅτι ὁ χωρόχρονος ξεδιπλώνεται ἀπὸ τότε.

Ἀπὸ τὴν πλευρὰ τῆς θεολογίας, στὴν χριστιανικοῦδαϊκὴ σκέψη, ἡ ἰδέα τοῦ Θεοῦ ὡς ποιητῆ τοῦ Σύμπαντος μὲ τὴν δική Του ἐλεύθερη βούληση, εἶναι θεμελιώδης. Οἱ σημερινὲς ἀπόψεις τῆς ἐπιστήμης γιὰ τὴν φύση τοῦ χρόνου, ὁ ὁποῖος εἶναι ἀναπόσπαστα συνδεδεμένος μὲ τὸν χῶρο καὶ εἶναι προῖον τῆς Δημιουργίας καὶ ἐγγενὲς συστατικὸ τοῦ φυσικοῦ Σύμπαντος, ὅπως καὶ ὁ χῶρος, καθιστοῦν ἀντιφατικὴ τὴν ἰδέα τῆς Δημιουργίας ἀπὸ ἓναν αἰῶνιο καὶ προϋπάρχοντα πρὶν ἀπὸ τὴν Δημιουργία Θεοῦ. Ὁ Θεὸς δημιούργησε τὰ κοσμικὰ ὕλικά, κατασκεύασε τὰ ἄστρα, τοὺς πλανῆτες, τὴν Γῆ καὶ τὸν βιολογικὸ κόσμον μὲ κορωνίδα τὸν ἄνθρωπον, καὶ ἔθεσε τὸ Σύμπαν σὲ λειτουργία. Ὁ Θεὸς πρέπει νὰ εἶναι «ἄχρονος», νὰ ὑπάρχει καὶ νὰ δρᾷ ἔξω καὶ πάνω ἀπὸ τὸν χρόνο, ἐνῶ συγχρόνως πρέπει νὰ ἔχει γνώση, σκέψη καὶ δράση καὶ μέσα στὸν χρόνο. Ὁ συμβιβασμὸς ὅλων αὐτῶν τῶν ἰδιοτήτων βρῖσκει δυσκολίες στὸ πλαίσιο τῆς νέας φυσικῆς.

Μολονότι ἡ θεωρία τῆς δημιουργίας καὶ τῆς πεπερασμένης ἡλικίας τοῦ Σύμπαντος εἶναι εὐρέως ἀποδεκτὴ στὴν σύγχρονη ἐπιστήμη, ἡ ἰδέα τῆς ἀπειρης ἡλικίας τοῦ Σύμπαντος δὲν μπορεῖ νὰ ἀπορριφθεῖ σὲ λογικὴ μόνον βάση, καὶ βρῖσκει ὑποστηρικτές. Διάφορες θεωρίες ἔχουν προταθεῖ γιὰ τὸ «αἰῶνιο Σύμπαν». Εἰδικὰ ἡ «θεωρία τῆς συνεχοῦς δημιουργίας», ἢ ὅπως εἶναι ἐπίσης γνωστὴ, ἡ «θεωρία τῆς σταθεροῦς καταστάσεως», ξεπερνᾷ τὴν δυσκολία τοῦ 2ου νόμου τῆς θερμοδυναμικῆς μὲ τὸ ἀξίωμα ὅτι συνεχῶς δημιουργεῖται νέα ὕλη μικρῆς ἐντροπίας, πρᾶγμα ποὺ δικαιολογεῖ τὴν ἀποφυγὴ τοῦ θερμοῦ θανάτου καὶ τὴν δυνατότητα ἀπειρης ἡλικίας τοῦ Σύμπαντος.

3. «ΚΑΤΑ ΤΥΧΗ» ἢ «ΒΑΣΕΙ ΣΧΕΔΙΟΥ»; ΕἶΝΑΙ ΑΝΑΓΚΑΙΑ Ἡ ὙΠΑΡΞΗ ΤΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥ;

Ἄν δεχτοῦμε τὴν ὑπαρξὴ ἀρχῆς τοῦ Σύμπαντος, ἀλλὰ ἀρνηθοῦμε τὴν «Δημιουργία ἀπὸ τὸν Θεόν», τότε μένουμε μετέωροι καὶ ἀδύναμοι στὴν ἀντιμετώπιση τῆς ἐρωτήσεως: «Τί προκάλεσε τὴν ἀρχὴ — ἴσως τὴν Μεγάλῃ Ἐκρηξῇ»;

Ἡ ἀδυναμία μας νὰ ἀπαντήσουμε στὸ ἐρώτημα αὐτὸ ἀφήνει ἀνοιχτὸ τὸ πρόβλημα γιὰ τὴν φύση τοῦ πρωταρχικοῦ αἰτίου τῆς Δημιουργίας τοῦ Σύμπαντος καὶ ἐπὶ πλέον ἀφήνει ἀναπάντητα καὶ ἄλλα βασικὰ ἐπακόλουθα ἐρωτήματα, ὅπως: «Ἦταν τὸ Σύμπαν ἀποτέλεσμα τυχαίας δημιουργίας ἢ δημιουργία βάσει σχεδίου; Γιατί νὰ ὑπάρχει τὸ Σύμπαν καὶ ἐμεῖς; Ἄν τὸ Σύμπαν εἶναι δημιούργημα, εἶχε ὁ Δημιουργὸς ἐπιλογή, ἢ ἀπλῶς ἔθεσε σὲ λειτουργία ἓνα ἀναπόφευκτο Σύμπαν («κλείνοντας τὸν διακόπτη») ὅπως θὰ ἔλεγε κανεὶς; Γιατί νὰ ὑπάρχει αὐτὸ τὸ Σύμπαν»;

Πρέπει νὰ ποῦμε ἐδῶ ὅτι ἡ τυχαία δημιουργία τοῦ Σύμπαντος θεωρεῖται ἐξαιρετικὰ ἀπίθανη. Οἱ τιμὲς τῶν παγκόσμιων σταθερῶν ποὺ καθορίζουν τὴν σύσταση

και την λειτουργία του Σύμπαντος, που αποτελούν δηλαδή την ταυτότητά του, είναι τόσο έπακριβώς καθορισμένες και λεπτά ρυθμισμένες, ώστε η τυχαία προέλευσή τους να θεωρείται άκρως απίθανη και οι τιμές τους να θεωρούνται μοναδικές. Το ίδιο απίθανη είναι η τυχαία προέλευση και των ζωικών πρωτεϊνών που χαρακτηρίζουν τα έμβια όντα. Έκτός εάν η ύπαρξη του Σύμπαντός μας θεωρηθεί προϊόν στατιστικής τυχαιότητας ανάμεσα σε ουσιαστικά άπειρο πλήθος και άλλων όμοιως τυχαίως δημιουργηθέντων συμπάντων, ο Κόσμος μας θα πρέπει να είναι το αποτέλεσμα πολύ σκοπίμου και προσεκτικού σχεδιασμού, κάτι που παραπέμπει στην θρησκευτική άποψη ότι η Γῆ, ένας φαινομενικώς άσήμαντος πλανήτης με τους ευνούμενους επιβάτες του, κομμάτι κάποιου συνηθισμένου ήλιακού συστήματος σε κάποιο προάστιο ενός από τα πολλά δισεκατομμύρια γαλαξίες, υπῆρξε στο επίκεντρο της Δημιουργίας, το σχεδιασμένο προϊόν στην σκέψη του Δημιουργού.

Μήπως θα έπρεπε να υποθέσουμε ότι κάποιος Δημιουργός είχε υπ' όψιν του εμάς όταν (στήθηκε) το σύμπαν, η μήπως μάς ξεφεύγουν άλλες δυνατές εξηγήσεις; Πρόσφατες επιστημονικές θεωρίες σχετικά με τον κεντρικό ρόλο που ενδέχεται να παίζει ο ανθρώπινος νοῦς στην αντίληψη, ακόμα και την κατασκευή, της «πραγματικότητας», έχουν οδηγήσει στην διαμόρφωση της αποκαλούμενης «άνθρωπικῆς» άποψης, η οποία υποστηρίζει ότι «τα πράγματα είναι έτσι όπως τα βλέπουμε, γιατί εμεῖς υπάρχουμε και εἴμαστε έτσι όπως εἴμαστε». "Η, τοποθετούμενο ἄλλιως, «αν κάποιο σύμπαν δὲν ἐπιτρέπει την δημιουργία ζωῆς και νοημοσύνης ὡςὼν την ιδική μας, τότε το σύμπαν αυτό δὲν ὑπάρχει». Μήπως, ὅμως, αυτό σημαίνει ότι το θέατρο παύει να «ὑπάρχει» ἂν δὲν ὑπάρχουμε μέσα εμεῖς, θεατὲς και συγχρόνως ἡθοποιοί, η πῶς δὲν «ὑπῆρξε ποτὲ» ἂν κανείς ἀπὸ εμάς δὲν θυμᾶται ότι κάποτε «ὑπῆρξε»;

Αὐτὲς οἱ ἀπόψεις περὶ ἑνὸς σύμπαντος τοῦ ὁποῖου ἡ ὑπαρξη ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸν παρατηρητὴ, οἱ ὁποῖες ὑποδηλώνουν σχέση μεταξύ τῆς συνειδήσεως και τῆς φυσικῆς ὑπαρξεως, ἐνισχυόμενες προσφάτως και ἀπὸ δείγματα πειραματικῶν ἐνδείξεων, κάνουν ὅλο και περισσότερο την ἐμφάνισή τους στην ἐπιστημονική βιβλιογραφία. Εἶναι, ὅμως, μόνο ἡ ἀνθρώπινη συνείδηση που δημιουργεῖ την «πραγματικότητα» ἢ θὰ πρέπει να ρωτήσουμε και τὰ μυρμήγκια, τοὺς γλᾶρους, ἄλλα γήινα ἢ ἐξωγήινα ὄντα, ἢ ἀκόμη και τὶς «εὐφυεῖς» μηχανές, και να συμπεριλάβουμε τὶς ἀπόψεις τους για την «πραγματικότητα»; "Αν ὄντως ὑπάρχει σχέση και ἀλληλεξάρτηση μεταξύ τῆς ἀνθρώπινης συνειδησιακῆς ὑπαρξης και τῆς φυσικῆς «πραγματικότητας», ἔχουμε εμεῖς καμιά ἐλπίδα ποτὲ να κατανοήσουμε την προέλευση, την ἐξέλιξη και την λειτουργία τοῦ Κόσμου μας; Εἶναι τὸ Σύμπαν μας ἓνα σύστημα αὐτο-παρατηρούμενο ἀπὸ μιὰ συνείδηση που και ἡ ἴδια ἐξαρτᾶται ἀπὸ την «πραγματικότητα» την ὁποία παρατηρεῖ και θεωρητικοποιεῖ;

4. ΑΙΤΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΙΤΙΟΚΡΑΤΙΑ. ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΒΟΥΛΗΣΗ

Αιτιότητα και αιτιοκρατία

Στὸ σημεῖο αὐτὸ πρέπει νὰ ξεκαθαρίσουμε τὶς ἔννοιες τῆς «αιτιοκρατίας» καὶ τῆς «αιτιότητας». Ἡ αιτιοκρατία (ντετερμινισμὸς) εἶναι ἡ ἄμεση συνέπεια τῆς μαθηματικῆς δομῆς τῶν ἐξισώσεων τῆς Μηχανικῆς τοῦ Νεύτωνα, καὶ σημαίνει ὅτι τὰ ἀρχικὰ δεδομένα ἐνὸς φυσικοῦ συστήματος σὲ μιὰ συγκεκριμένη χρονικὴ στιγμή καθορίζουν πλήρως τὴν συμπεριφορὰ του γιὰ ὅλες τὶς ἄλλες χρονικὲς στιγμὲς μπρὸς καὶ πίσω στὸν χρόνο. Ἀφορᾷ τὴν σαφὴ καὶ μονοσήμαντὴ σχέση αἰτίου καὶ ἀποτελέσματος, δηλαδὴ τὴν ἀμφίδρομὴ τέλεια «προβλεψιμότητα» καὶ «ρετροβλεψιμότητα». Ἡ αιτιοκρατία συνδέεται στενὰ μὲ τὴν αιτιότητα, τὴν ἰδέα ὅτι κάθε συμβάν, κάθε φαινόμενο, εἶναι ἀποτέλεσμα ἐνὸς συγκεκριμένου αἰτίου. Οἱ ἰδέες αὐτὲς κυριάρχησαν κατὰ τὴν κλασικὴ περίοδο τῆς φυσικῆς μέχρι τὶς ἀρχὲς τοῦ αἰῶνα μας.

Ἄν κάθε γεγονός ἔχει τὴν αἰτία του, καὶ ἂν ἡ αἰτία προηγεῖται μονοσήμαντα τοῦ ἀποτελέσματος, τότε σὲ ἓνα Σύμπαν μὲ πεπερασμένη ἡλικία, δηλαδὴ σὲ ἓνα Σύμπαν ποῦ προῆλθε ἀπὸ Δημιουργία, πρέπει νὰ ὑπάρχει μιὰ ἀρχικὴ αἰτία γιὰ τὰ πάντα. Αὐτὴ ἡ αἰτία, ἡ ὑπαρξὴ τοῦ «πρώτου κινουῦντος», εἶναι ὁ Θεός, ὅπως συνήθως νοεῖται στὴν χριστιανικὴ διδασκαλία. Ἡ ἀποψη αὐτὴ διατυπώθηκε πρῶτα ἀπὸ τὸν Πλάτωνα καὶ τὸν Ἀριστοτέλη, ἀναπτύχθηκε ἀργότερα ἀπὸ τὸν Θωμᾶ Ἀκινάτη, καὶ πῆρε πιὸ πειστικὴ μορφή τὸν 18ο αἰῶνα ἀπὸ τὸν W. Leibniz καὶ τὸν S. Clarke. Ἡ συλλογιστικὴ αὐτὴ ἔγινε γνωστὴ ὡς τὸ «κοσμολογικὸ ἐπιχείρημα» γιὰ τὴν ὑπαρξὴ τοῦ Θεοῦ. Τὸ ἀντιμετώπισαν μὲ σκεπτικισμὸ ὁ David Hume καὶ ὁ Immanuel Kant καὶ τὸ πολέμησε ἔντονα ὁ Bertrand Russel.

Ὑπάρχουν πολλὲς παραλλαγὲς τοῦ κοσμολογικοῦ ἐπιχειρήματος, μερικὲς μὲ περίπλοκο ἢ καὶ ἀποκρυφιστικὸ χαρακτῆρα, ποῦ ἀπασχόλησαν μερικοὺς ἀπὸ τοὺς μεγαλύτερους διανοητὲς τῆς ἱστορίας. Δὲν θὰ ἐπιχειρήσουμε νὰ ἀξιολογήσουμε τὴν βασιμότητα, τὰ λογικὰ ὀλισθήματα ἢ τὰ φιλοσοφικὰ ἀτοπήματα τῶν ἐπιχειρημάτων αὐτῶν, ἀλλὰ θὰ περιοριστοῦμε στὴν ἐπιστημονικὴ ἐπισκόπηση τοῦ ἐπιχειρήματος τῆς αιτιοκρατικῆς ἀλυσίδας.

Παραδεχόμεστε συνήθως πὼς ὅ,τιδήποτε συμβαίνει προκαλεῖται ἀπὸ κάποια αἰτία ἢ ἀπὸ κάποιο ἄλλο συμβάν ποῦ προηγήθηκε. Εἶδαμε, ὅμως, πὼς ἡ κβαντικὴ φυσικὴ ἐπιτρέπει νὰ δημιουργηθοῦν ὑλικά σωματίδια στὸν στρεβλωμένο «κενὸ» χῶρο. Ἔχουμε, δηλαδὴ, δημιουργία ὕλης χωρὶς καμία φυσικὴ αἰτία. Ἔχουμε δεῖ ἐπίσης ὅτι ἡ συμπεριφορὰ τῶν ὑπο-ἀτομικῶν σωματιδίων εἶναι γενικὰ ἀπὸ τὴν φύση τους ἀπρόβλεπτη. Τέτοια σωματίδια τοῦ μικρόκοσμου ἐμφανίζονται κάπου καὶ κινοῦνται πρὸς κάποια κατεύθυνση ἐντελῶς ἀναπάντεχα καὶ ἀπρόβλεπτα. Ἄν ὅμως

ή δημιουργία και ή κίνηση ενός ηλεκτρονίου μπορεί να συμβαίνει χωρίς προφανή αίτια, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι και ολόκληρο το Σύμπαν δημιουργήθηκε, ή και εξελίσσεται, χωρίς αίτια; Μήπως, όπως έχουμε την δυνατότητα αὐθόρμητης δημιουργίας ὕλης-ἀντιῦλης στο ταραχώδες κενό τοῦ χώρου τοῦ Σύμπαντος, μπορούμε να ὑποθέσουμε ὅτι ὑπῆρξε και ή δυνατότητα αὐθόρμητης δημιουργίας σύμπαντος-ἀντισύμπαντος στην Μεγάλη ΄Εκρηξη; Ἡ ἔννοια τοῦ χρόνου παραμένει αἰνιγματική και μᾶς ὑποβάλλει την ιδέα ὅτι ή ἱστορία τοῦ Σύμπαντος δὲν εἶναι, ἴσως, παρὰ μία φευγαλέα στιγμή στα μάτια τοῦ Θεοῦ. Ἡ πολυσυζητημένη ἐπιστημονική περιοχὴ τῆς κβαντικῆς κοσμολογίας βρίσκεται ἀκόμα στο βαθὺ σκοτάδι και ἀντιμετωπίζει πολλὰ προβλήματα αὐτοσυνέπειας.

Ἀκόμη και ἂν παραδεχτοῦμε τὸ κοσμολογικὸ ἐπιχείρημα, ὅτι δηλαδή τὸ Σύμπαν πρέπει να ἔχει ἓνα ἀρχικὸ αἶτιο, τὸν Θεό, τότε τὸ πρόβλημα τῆς Δημιουργίας μετατοπίζεται με τὸ ἐρώτημα: «Ποῖο εἶναι τὸ αἶτιο τῆς ὑπαρξῆς τοῦ Θεοῦ;» Ἡ συνήθης ἀπάντηση ὅτι ὁ Θεὸς δὲν χρειάζεται κανένα αἶτιο, και ὅτι ἀποτελεῖ ἀναγκαστική ὑπαρξὴ πὺ ἐμπεριέχει τὸ αἶτιό της, προκαλεῖ κάποια δυσπιστία και εἶναι ἀντιφατική.

Οἱ ἀνακαλύψεις τῆς νέας φυσικῆς μπερδεύουν τὸ σκηρικὸ ἀκόμη περισσότερο. Ἡ ἀπαίτηση να προηγῆται πάντα τὸ αἶτιο τοῦ ἀποτελέσματος, ἀμβλύνεται ἂν ὑποθέτουμε τὴν ὑπαρξὴ σωματιδίων πὺ ἀντιστρέφουν τὴν ροὴ τοῦ χρόνου γιατί κινούνται ταχύτερα ἀπὸ τὸ φῶς. Ἡ κβαντικὴ θεωρία ἐπιτρέπει ἓνα εἶδος χρονικὰ ἀνεστραμμένης αἰτιότητας, ἔτσι ὥστε σημερινὰ αἶτια, ὅπως οἱ ἐπιλογῆς τῶν ὀργάνων τῆς παρατήρησης πὺ κάνουμε σήμερα, μπορούν να δροῦν ἀναδρομικά και να δημιουργοῦν παρελθόντα ἀποτελέσματα [3]. Ἔτσι μπορεί να δικαιούται κανεὶς να θεωρεῖ ὅτι τὰ αἶτια αὐτοῦ πὺ παρατηροῦμε σήμερα μπορεί να βρίσκονται στο μέλλον!! Ὁ συνειδησιακὸς νοῦς, με τὴν παρατήρηση πὺ θὰ κάνει στο μέλλον μπορεί να καθορίζει ὅ,τι συμβαίνει στο παρελθόν, ἀκόμη και στο πολὺ μακρινὸ παρελθὸν πρὶν τὴν ἐμφάνιση τῆς ζωῆς στὸν πλανήτη μας. Μήπως με τὸ σκεπτικὸ τῆς ἀναστροφῆς τῆς αἰτιότητας, τῆς δυνατότητας συνειδητῆς ἐπιλογῆς τοῦ παρόντος πὺ διαμορφώνει τὸ παρελθόν, ἂν ή δυνατότητα αὐτὴ εἶναι ἐλεγχόμενη, θὰ ἦταν δυνατόν να κατασκευάσουμε πειραματικὲς συνθῆκες σήμερα πὺ θὰ ἀναιρέσουν ἀκόμα και τὴν βιολογικὴ γέννησή μας, δηλαδή πὺ θὰ ἀναιρέσουν τὴν ὑπαρξὴ μας;

Ὁ John Archibal Wheeler [6] θεωρεῖ τὸν νοῦ ὡς βασικὸ παράγοντα στην δημιουργία τῆς «πραγματικότητας», και δέχεται ὅτι ή δρᾶση του στα μεταγενέστερα στάδια τῆς κοσμικῆς ἐξέλιξης ἐπηρεάζει και αὐτὴ τὴν δημιουργία τοῦ Σύμπαντος. Εἰσηγεῖται ἔτσι τὴν ιδέα ὅτι ἓνα Σύμπαν πὺ γεννιέται δὲν ἔχει νόημα, ή δὲν δύναται να λειτουργήσῃ, ἂν οἱ μηχανισμοὶ δημιουργίας και ἐξελίξεώς του δὲν

έμπεριέχουν τις προϋποθέσεις (!!) για την ανάπτυξη ζωής, συνειδησέως και ικανότητας για παρατήρηση και θεωρητικοποίηση, κάπου και για κάποια χρονική διάρκεια στην ιστορία του.

Ἐλεύθερη βούληση

Πολλοί φιλόσοφοι πίστεψαν ὅτι τὸ αἰτιοκρατικὸ καθεστῶς τοῦ Σύμπαντος, ἐνὸς κόσμου ὁ ὁποῖος λειτουργεῖ ὡς ἓνας τεράστιος ὠρολογιακὸς μηχανισμὸς ποὺ ξεκουρδίζεται μὲ αὐστηρὰ καθορισμένη πορεία πρὸς μίαν συγκεκριμένη τελικὴ κατάσταση χωρὶς τὴν παρέμβαση τοῦ Θεοῦ, ἀκυρώνει τὴν χριστιανικὴ ἰδέα τῆς ἐλεύθερης βούλησης τοῦ ἀνθρώπου. Ἄν τὸ μέλλον ἔχει ἤδη προκαθοριστεῖ ἐπακριβῶς ἀπὸ τὴν πράξη τῆς Δημιουργίας στὸν χρόνον μηδέν, καὶ ἀδυνατοῦμε νὰ τὸν ἀλλάξουμε, τότε προκύπτει θέμα ἠθικῆς τάξεως καὶ εὐθύνης τῶν πράξεων τοῦ ἀνθρώπου, καὶ προβάλλεται μιὰ εἰκόνα τοῦ παντοδύναμου Θεοῦ, ὁ ὁποῖος εἶναι ἀδύναμος νὰ ἐμποδίσῃ τὸ κακὸ ἢ ἐκχωρεῖ μέρος τῆς δυνάμεώς Του προικίζοντας τὸν ἄνθρωπον μὲ τὴν ἐλευθερίαν νὰ ματαιώνει τὸ σχέδιόν Του καὶ νὰ πράττει τὸ κακόν.

Ὅα πρέπει ὅμως νὰ τονιστεῖ ἐδῶ ὅτι ἀκόμη καὶ ὑπὸ τὸ καθεστῶς τῆς ἀπόλυτης αἰτιοκρατίας ὑπάρχει ἡ ἀνταπάτη τῆς ἐλεύθερης βούλησης, ὅταν τὸ μέλλον εἶναι προδιαγεγραμμένο ἀλλὰ ὁ ἄνθρωπος δὲν δύναται νὰ τὸ γνωρίζῃ. Ἡ τέλεια αὐτο-προβλεψιμότητα εἶναι ἀδύνατη, γιατί ἓνας ἐγκέφαλος δὲν μπορεῖ νὰ ὑπολογίσει τὸ μέλλον χωρὶς νὰ ἀλλάξῃ τὴν φυσικὴ του κατάσταση, καὶ δὲν δύναται νὰ ὑπολογίσει τὴν δική του μελλοντικὴν κατάσταση. Ἐνας «παντογνώστης δαίμων», ὁ ὁποῖος θὰ μπορεῖ νὰ προβλέψῃ τίς μελλοντικὲς σας πράξεις ἀπὸ τὰ δεδομένα τοῦ ἐγκεφάλου σας μιὰ δεδομένη στιγμή, δὲν θὰ μπορεῖ νὰ σᾶς ἀποκαλύψῃ τὴν πρόβλεψή του χωρὶς νὰ ἀλλάξῃ τὴν φυσικὴν κατάσταση τοῦ ἐγκεφάλου σας (ἢ ὁποῖα εἶναι μέρος τῶν προηγουμένων δεδομένων του) καὶ ἐπομένως χωρὶς νὰ διαταράξῃ τοὺς ὑπολογισμοὺς του καὶ νὰ καταστήσῃ τὴν πρόβλεψή του ἐσφαλμένη! Ἔτσι, μπορεῖ νὰ ὑπάρχει «τὸ γραμμένο», ἀλλὰ δὲν μπορεῖ κανεὶς νὰ τὸ γνωρίζῃ. Δημιουργεῖται ἔτσι ἡ ἀνταπάτη τῆς ἐλεύθερης βούλησης, πού, βέβαια, δὲν ἀνταποκρίνεται στὸ πρόβλημα τῆς χριστιανικῆς ἠθικῆς τάξεως ποὺ μᾶς θέλει ὑπεύθυνους τῶν πράξεών μας.

Ἡ ἀνάπτυξη τῆς νέας φυσικῆς, ἡ πρόοδος τῆς μαθηματικῆς περιγραφῆς τοῦ χάους ποὺ παρατηρεῖται στὴν φύση, οἱ ἀνακαλύψεις τῆς κβαντικῆς φυσικῆς ὑπὸ τὸ πρίσμα τῆς ἀρχῆς τῆς ἀβεβαιότητος γιὰ τὴν συμπεριφορὰ τοῦ φυσικοῦ κόσμου, ἀκόμη καὶ οἱ ἀνακαλύψεις τῆς σύγχρονης κοσμολογίας ποὺ δείχνουν διαταραχὲς καὶ ἐπιδράσεις οἱ ὁποῖες προέρχονται ἀπὸ περιοχὲς πέραν ἀπὸ τὸν ὀρίζοντα τοῦ φυσικοῦ Σύμπαντός μας μὲ τίς ὁποῖες δὲν ὑπάρχει ἡ δυνατότητα ἐπικοινωνίας, ὅλα αὐτὰ θέ-

τούν σέ σοβαρή ἀμφιβολία τὸ αὐστηρὰ αἰτιοκρατικὸ καθεστῶς. Πρέπει νὰ τονιστεῖ ὅμως ὅτι ἓνα μὴ-αἰτιοκρατικὸ Σύμπαν δὲν ἐξασφαλίζει τὴν ἐλεύθερη βούληση ἂν ἐπιτρέπει γεγονότα χωρὶς προφανῆ αἰτία, γεγονότα ποὺ δὲν προϋποθέτουν τὴν ἐλεύθερη ἐπιλογή. Γιὰ νὰ ἐξετάσουμε τὸ θέμα τῆς ἐλεύθερης βούλησης πιὸ σοβαρά, πρέπει πρῶτα νὰ συνειδητοποιήσουμε ποῖο ἀκριβῶς εἶδος ἐλευθερίας ἐννοοῦμε.

Σήμερα γνωρίζουμε ὅτι ὁ Κόσμος μας, ἡ προέλευσή του, ἡ λειτουργία του καὶ ἡ ἐξέλιξή του, ἔχουν παραδοξότητες ποὺ μᾶς δυσκολεύουν νὰ τὸν κατανοήσουμε, ἰδιαιτέρα μέσα στὰ στενὰ περιθώρια τῶν ἐμπειριῶν μας καὶ τῶν δυνατοτήτων τῆς γλώσσας ποὺ χρησιμοποιοῦμε γιὰ νὰ ἐκφραζόμαστε καὶ νὰ ἐπικοινωνοῦμε. Ἐξετάζουμε τὰ παράδοξα τῆς νέας φυσικῆς ἀπὸ τὴν σκοπιὰ καὶ μὲ τὰ ἐργαλεῖα τῆς Πληροφορικῆς, χρησιμοποιώντας τὶς βασικὲς ἔννοιες «σχῆμα, μορφή, πληροφορία» καὶ κατανοώντας τοὺς νόμους τῶν μετασχηματισμῶν καὶ τῆς μορφογενέσεως. Τὰ θέματα αὐτὰ μᾶς ἔχουν ἀπασχολήσει σὲ προηγούμενες διαλέξεις [1-5], καὶ θὰ μᾶς ἀπασχολήσουν σὲ μεγαλύτερο βᾶθος στὸ μέλλον.

5. Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΙ Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ

Θὰ ἀναφερθοῦμε τώρα σὲ μερικὲς παρατηρήσεις ποὺ ἔχουμε κάνει καὶ στὸ παρελθὸν σχετικὰ μὲ τὴν μορφογένεση καὶ τὴν ἐξέλιξη στὸν κόσμο μας ἀπὸ τὴν δημιουργία τοῦ Σύμπαντος μέχρι σήμερα. Μὲ ἓνα περίεργο τρόπο, οἱ ἀπεριόριστη ποικιλίας μορφῆς τοῦ σύμπαντος πηγάζουν ἀπὸ τὴν ἀρχέγονη γεωμετροδυναμικὴ τῶν σφοδρῶν ταλαντώσεων ἐνὸς χωροχρονικοῦ κβαντικοῦ κενοῦ, τὸ ὁποῖο βρίθεται ἀπὸ ἐνεργειακὲς δραστηριότητες. Σύμφωνα μὲ τὴν παράξενη αὐτὴ θεωρία, ὁ χωροχρόνος δὲν ἀποτελεῖ ἀπλῶς τὸ σκηνικὸ πλαίσιο μέσα στὸ ὁποῖο παίζεται τὸ μορφογενετικὸ δρᾶμα τῆς δημιουργίας καὶ τῆς ἐξελίξεως τοῦ κόσμου μας, ἀλλὰ εἶναι ἴσως ὁ βασικότερος ἡθοποιός.

Γιὰ μᾶς, σημασία ἔχει ὅτι οἱ «ἀναδυόμενες μορφές» τῶν ὑλικῶν ἀντικειμένων καὶ τῶν σχέσεων μεταξύ τους, ποὺ δημιουργοῦνται μὲ σύνθεση καὶ διαφοροποίηση σὲ ἀλλεπάλληλα ἐπίπεδα σύνθεσης, διαφοροποίησης καὶ αὐξανόμενης πολυπλοκότητας, ἀποτελοῦν τὰ μηνύματα τῆς συνεχῶς ἐπιτελούμενης Δημιουργίας, τὰ ὁποῖα ἡ Ἐπιστῆμη τῆς Πληροφορίας καλεῖται νὰ ἀποκωδικοποιήσει. Οἱ ἐξελικτικὲς μορφές ποὺ ἀναπτύσσονται στὸν φυσικὸ κόσμο, ἀλλὰ καὶ σὲ κοινωνικὰ συστήματα, εἶναι θεαματικὰ ὅμοιες μὲ τὰ φαινόμενα δημιουργίας νέων μορφῶν καὶ λειτουργικῶν δυνατοτήτων σὲ ἐξελισσόμενους βιολογικοὺς ὄργανισμούς. Ἡ μελέτη τῶν νόμων τῆς συνθέσεως, τῶν συνδυασμῶν καὶ τῆς συμπεριφορᾶς στὴν ἀνέλιξη πολυπλοκότητας καὶ νέων μορφῶν θὰ ἀποτελέσει ἴσως τὸ πλουσιότερο ἐρευνητικὸ πρόγραμμα ποὺ ἀντιμετώπισε ποτὲ ἡ ἐπιστῆμη.

Τελευταία έχουμε κατανοήσει ότι όσο σημαντική και αν είναι η κλασική μεθολογία τής αναγωγικής ανάλυσεως, όσο σημαντική και αν είναι η κατανόηση τής θεμελιώδους απλότητας που υπάρχει στο βάθος όλων τών φυσικῶν φαινομένων, τουλάχιστον ὅσον ἀφορᾷ τοὺς νόμους, αὐτὸ δὲν μπορεῖ νὰ εἶναι ὅλη ἡ ἱστορία. Τὸ ἴδιο σημαντική εἶναι καὶ ἡ πολυπλοκότητα, ἡ σπουδαιότητα τής ἱεραρχίας στὴν Φύση καὶ οἱ ὀλιστικές καὶ ὀλογραφικές ιδιότητες, ὅπως ἡ ζωὴ καὶ ἡ νόηση, οἱ ὁποῖες ἔχουν δικό τους πραγματικὸ νόημα καὶ λειτουργία που δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἐξηγηθοῦν ἀπὸ τὴν ἀναγωγικὴ ἀνάλυση τῶν συστατικῶν τοῦ φυσικοῦ συστήματος. Στὴν θερμοδυναμικὴ ἢ «θερμοκρασία» καὶ ἡ «πίεση» δὲν ἔχουν νόημα στὸ ἐπίπεδο τῶν μεμονωμένων μορίων, καὶ ὁ καιρὸς τής ἐπόμενης ἡμέρας προσδιορίζεται μὲ βάση τὶς ιδιότητες καὶ τοὺς νόμους ἐνιαίων συνόλων ἀερίων μαζῶν. «Ὅσο ἀνεβαίνουμε τὴν ἱεραρχία τής πολυπλοκότητας συναντᾶμε στὴν φύση νέες ὀλιστικές ιδιότητες καὶ νέα φαινόμενα, ὅπως εἶναι ἡ ιδιότητα τής «στερεᾶς» κατάστασης, ἡ ὁποία δὲν θὰ εἶχε νόημα στὸ ἐπίπεδο τῶν (ὅπως γνωρίζουμε, σχεδὸν «ἄδειων») ἀτόμων καὶ στὸ ἐπίπεδο τῶν στοιχειωδῶν σωματιδίων.

Ἡ ζωή, ὁ ἄνθρωπος, ὁ νοῦς, ἡ κοινωνία, ἡ πολιτικὴ συμπεριφορά, καὶ ἀκόμη πιὸ πολὺπλοκες λειτουργίες, ὅπως ἡ ἠθικὴ, ἡ ὁμορφιά, ἡ ἐλπίδα, ἀνήκουν ἴσως στὴν μορφογενετικὴ ἀλυσίδα ὀλιστικῶν λειτουργιῶν καὶ ἐνοιῶν που ἀναδύονται σὲ ὅλο καὶ ὑψηλότερα ἐπίπεδα πολυπλοκότητας καὶ ὀργανώσεως. Στὴν προσπάθεια νὰ ἀναρριχθοῦμε στὴν κλίμακα τής πολυπλοκότητας καὶ νὰ κατανοήσουμε τὴν ἀλυσίδα τῶν συσχετίσεων τῶν φαινομένων τοῦ Κόσμου μας, ἀπὸ τοὺς θεμελιώδεις νόμους στὸν ἄνθρωπο, στὴν κοινωνικὴ συμπεριφορά, στὴν ὁμορφιά καὶ τὴν ἐλπίδα, θὰ δραστηριοποιηθοῦν οἱ διανοητικὲς δυνάμεις ὅλων τῶν ἐπιστημῶν, τῶν γραμμάτων καὶ τῶν τεχνῶν. Θὰ χρειαστεῖ χρόνος καὶ συνεργατικὴ προσπάθεια γιὰ νὰ συσχετιστεῖ ἡ ἐλπίδα μὲ τὴν ὁμορφιά, μὲ τὴν ἱστορία, μὲ τὴν ψυχολογία, μὲ τὴν λειτουργία τοῦ ἐγκεφάλου, μὲ τὴν φυσικὴ. Μόλις τώρα ἀρχίζουμε νὰ διακρίνουμε τὴν ἱεραρχία τής πολυπλοκότητας καὶ τὶς δυσδιάκριτες ἀλληλεξαρτήσεις. «Ὅταν θὰ μπορέσουμε νὰ διακρίνουμε καλύτερα, θὰ δοῦμε, ἴσως, ποία ἄκρη αὐτῆς τής ἱεραρχίας, ἡ ἀπλούστευση ἢ ἡ πολυπλοκότητα, βρίσκεται πιὸ κοντὰ στὸν Θεό, ἢ ἂν καὶ οἱ δύο ἄκρες ὀδηγοῦν σὲ Αὐτόν. Στὴν ἐξερεύνηση αὐτὴν, τὸ «σχῆμα», ἡ «μορφὴ» καὶ ἡ «πληροφωρία» θὰ εἶναι οἱ βασικὲς ἐννοιες.

Κατὰ τὴν χριστιανικὴ θρησκεία, ἡ ἀνθρώπινη ζωὴ εἶναι τὸ ὑπέρτατο θαῦμα τής Δημιουργίας, τὸ κορυφαῖο ἐπίτευγμα τοῦ μεγαλειώδους κοσμικοῦ σχεδίου τοῦ Θεοῦ. Σήμερα, οἱ περισσότεροι χριστιανοὶ καὶ Ἰουδαῖοι δέχονται τὴν ἀλληγορικὴ ἀποψη τής Γενέσεως, ἀλλὰ στὴν οὐσία ἀποδίδουν τὴν ἐμφάνιση τής ζωῆς στὴν ἄμεση

ἐνέργεια τοῦ Θεοῦ. Ὁ Δημιουργὸς πῆρε μόρια ἄβιας ὕλης, καὶ μὲ τὴν θεία δύναμή Του κατασκεύασε βιολογικὰ ὄντα καὶ ἀργότερα τὸν ἄνθρωπο.

Ἡ ἐπιστήμη σήμερα θεωρεῖ ἐν πολλοῖς ὅτι ὁ ἔμβιος κόσμος εἶναι προῖον μακρόχρονης ἐξελικτικῆς πορείας ἐμφανίσεως ὀλιστικῶν ιδιοτήτων σὲ ἐπίπεδα αὐξανόμενης ὀργάνωσης καὶ λειτουργικότητας, ἀπὸ τὸν μονοκύτταρο ὀργανισμό στὸν ἄνθρωπο, ἀναπτύσσοντας πολυπλοκότητες ποὺ δὲν συγκρίνονται μὲ κανένα προῖον τῆς ἀνθρώπινης ἐφευρετικότητας. Χαρακτηριστικὸ γνώρισμα τῶν ἔμβιων ὀργανισμῶν εἶναι ὅτι δείχνουν καὶ μιὰ τελεολογικὴ ιδιότητα, μιὰ σκόπιμη καὶ κατευθυνόμενη συμπεριφορά.

Μὲ παρόμοιο τρόπο θεωρεῖται ἀπὸ πολλοὺς ἐπιστήμονες ὅτι καὶ ὁ νοῦς ἀναδύθηκε ὡς μιὰ ὀλιστικὴ ιδιότητα στὴν ἐξελικτικὴ πορεία τῆς συνεχῶς αὐξανόμενης πολυπλοκότητας τῶν κυκλωμάτων τοῦ ἐγκεφάλου. Ἴσως ὁ νοῦς παρουσιάζει μιὰ πολυπλοκότητα ποὺ τὸν τοποθετεῖ πέρα τῶν δυνατοτήτων τῆς σημερινῆς ἐπιστήμης. Ἡ σύγχρονη κβαντικὴ φυσικὴ, ὅμως, ἀπεκάλυψε, πρὸς μεγάλη ἐκπληξὴ καὶ αὐτῶν τῶν φυσικῶν, ὅτι ὁ νοῦς μπορεῖ νὰ παίξει πρωταγωνιστικὸ ρόλο στὴν λειτουργία τοῦ Σύμπαντος, ὅπως αὐτὴ ἡ «πραγματικότητα» μᾶς ἀποκαλύπτεται μὲ τὴν παρατήρηση καὶ τὴν θεωρητικοποίηση. Ἡ ἄποψη αὐτὴ μᾶς φέρνει κάπως στὸν κόσμο τῆς χώρας τῶν θαυμάτων, ἴσως πιὸ κοντὰ στὸν Θεό. Ἄν ὁ ἐγκέφαλος εἶναι τὸ μέσο μὲ τὸ ὁποῖο ἐκφράζεται ὁ ἀνθρώπινος νοῦς, ἴσως τὸ Σύμπαν εἶναι τὸ μέσο μὲ τὸ ὁποῖο ἐκφράζεται ὁ Θεός.

6. Ο ΝΟΥΣ ΚΑΙ Η ΣΥΝΕΙΔΗΣΗ

Ἀπὸ πολλοὺς αἰῶνες, οἱ φιλόσοφοι ἔχουν παρατηρήσει ὅτι ἡ ἀνθρώπινη συνείδηση πέραν τῆς ἰκανότητας γιὰ σκέψη, γνώση, βούληση καὶ συγκροτημένη δράση, περιλαμβάνει καὶ τὴν αὐτογνωσία, δηλαδή τὸ νὰ ἔχουμε ἐπίγνωση τῆς γνώσης μας καὶ τοῦ ἑαυτοῦ μας. Καθένας μας κρύβει στὴν συνείδησή του μιὰ ἰσχυρὴ αἴσθηση προσωπικῆς ταυτότητας, ἡ ὁποία μάλιστα ἐκδηλώνεται πολὺ καθοριστικὰ ὅταν ἀμφισβητηθεῖ. Τὸ «ἐγώ» τοῦ καθενὸς δὲν εἶναι ἀπλῶς ἓνα κτῆμα μας, ὅπως θὰ λέγαμε τὸ σῶμα μου ἢ τὰ χέρια μου, ἀλλὰ εἶναι ὁ ἴδιος ὁ ἰδιοκτήτης, εἶναι αὐτὸς ὁ ἰδιοκτήτης τῶν ἐμπειριῶν, ποὺ σκέπτεται, σχεδιάζει, χαίρεται καὶ πάσχει, καὶ δρᾷ μὲ αὐτογνωσία καὶ ἐπίγνωση. Τὸ σημαντικὸ χαρακτηριστικὸ ἐδῶ εἶναι ὅτι ἀντιλαμβανόμαστε καὶ γνωρίζουμε κάτι, γιὰτὶ ἔχουμε ἐπίγνωση ὅτι τὸ ἀντιλαμβανόμαστε καὶ τὸ γνωρίζουμε, καὶ ἔχουμε ἐπίγνωση ὅτι ἔχουμε ἐπίγνωση, ... καὶ πάει λέγοντας.

Αὐτὸς ὁ βρόχος αὐτοαναφορᾶς ὀδηγεῖ συχνὰ σὲ παραδοξότητες, ὅχι μόνο στὸ φιλοσοφικὸ πρόβλημα τῆς μελέτης τῆς αὐτογνωσίας, ἀλλὰ καὶ στὴν λογικὴ, τὰ μαθη-

ματικά, ακόμη και στὶς τέχνες, ὅπως ἔχουμε στὰ παραδείγματα ἀπὸ τὴν τέχνη τοῦ M. C. Escher. Εἶναι γνωστὰ τὰ προβλήματα τῶν λογικῶν προτάσεων αὐτοαναφορᾶς, ὅπως ἡ πρόταση τοῦ εὐρυμαθοῦς Ἐπιμενίδη τοῦ Κρητός, «Αὐτὴ ἡ δήλωση εἶναι ψευδής», μιὰ πρόταση ποὺ δὲν ἔχει ἀπάντηση ἀφοῦ δὲν μπορεῖ νὰ εἶναι οὔτε ἀληθής, οὔτε ψευδής, οὔτε καὶ ἀληθής καὶ ψευδής. Ἡ συνειδησιακὴ αὐτογνωσία στὴν ἀντίληψη τῆς «πραγματικότητας» ποὺ τὴν γεννάει, δημιουργεῖ ἐπίσης παράδοξους βρόχους αὐτο-ἀναφορᾶς.

Γιὰ ἓνα συνειδητὸ ὄν, ἡ ἐπίγνωση τοῦ ἑαυτοῦ του, τῆς γνώσης του καὶ τῶν πραγμάτων τοῦ κόσμου του ἀποτελεῖ, πιστεύω, πάλι μιὰ ὀλιστικὴ ιδιότητα. Ἴσως ἀποτελεῖ τὸ τελευταῖο σκαλοπάτι ὀλιστικῆς αὐτοσύζευξης καὶ αὐτο-ὀργάνωσης στὴν ἀνέλιξη τῆς πολυπλοκότητας ἀπὸ τὸ ἄβιο (τὸ ἀνόργανο), διὰ μέσου τοῦ ἔμβιου (τοῦ βιολογικοῦ), πρὸς τὸν νοῦ, τὴν αἴσθηση τοῦ ὠραίου καὶ τῆς ἠθικῆς, πρὸς τὴν συνείδηση καὶ τὴν προσέγγιση πρὸς τὸ θεῖο. Μὲ τὴν ἔννοια αὐτὴν, θὰ μπορούσε κανεὶς νὰ πεῖ πὼς ἡ θεία δημιουργία ἐκδηλώνεται σὲ κάθε «ἐγὼ», ὅπως εἶχε περίπου διατυπώσει ὁ Αὐστραλὸς νευροφυσιολόγος καὶ φιλόσοφος John Eccles (Nobel laureate 1963).

Ὡς ὀλιστικὸ φαινόμενο, ὁ νοῦς καὶ ἡ συνείδηση δὲν μπορεῖ νὰ μελετηθεῖ ἀναλύοντας τὸν ἐγκέφαλο καὶ μελετώντας ἀναλυτικὰ τὴν λειτουργία τῶν κυττάρων του, ὅπως δὲν θὰ μπορούσαμε νὰ ἐκτιμήσουμε τὴν τέχνη τοῦ Ντὰ Βίντσι κοιτάζοντας τὸ πορτρέτο τῆς Μόνα Λίζα ἀπὸ κοντὰ μέσα ἀπὸ ἓνα καλάμι ἀναψυκτικοῦ. Ἡ λειτουργία τοῦ νοῦ καὶ τῆς συνείδησης ἀναφέρεται σὲ ὀλιστικὲς καὶ ὀλογραφικὲς ιδιότητες στὸν βαθμὸ ποὺ θὰ μπορούσε νὰ ἀναρωτηθεῖ κανεὶς ἂν ἡ συνείδηση τοῦ «ἐγὼ» θὰ διατηροῦταν ἂν ἦταν δυνατὸ νὰ ἀφαιρεθεῖ ὁ ἐγκέφαλος καὶ νὰ τοποθετηθεῖ σὲ κάποιον κατάλληλο «σύστημα στήριξης ἐγκεφάλου», συνδεδεμένο ἢ ὄχι μὲ τὸ ὑπόλοιπο σῶμα; Ἡ ἂν εἶχαμε τὴν δυνατότητα ἀντιγραφῆς τῆς συνειδήσεως τοῦ «ἐγὼ»; Ἡ ἂν θὰ εἴσαστε τὸ ἴδιο πρόσωπο στὸ σῶμα κάποιου ἄλλου, τοῦ ἴδιου ἢ ἀντίθετου φύλου, ἢ στὸ σῶμα κάποιου ζώου;

Αὐτὲς οἱ ιδέες εἶναι ἴσως τρομακτικὲς. Συντηροῦν, ὅμως, τὴν ἐλπίδα ὅτι ἴσως κάποτε δοθεῖ ἐπιστημονικὸ ἐννοιολογικὸ περιεχόμενο στὴν λειτουργία τοῦ νοῦ, τῆς συνείδησης, τῆς αὐτογνωσίας. Καὶ πιστεύουμε ἐμεῖς ὅτι ἡ ἐλπίδα βρίσκει σήμερα ἀντίκρουσμα στὴν Πληροφορικὴ, γιατί ὅλα δείχνουν πὼς τὰ βασικὰ συστατικὰ τοῦ πνεύματος εἶναι τὸ σχῆμα, ἡ μορφή, ἡ πληροφορία. Ἐκεῖνο ποὺ μᾶς κάνει νὰ εἴμαστε αὐτὸ ποὺ εἴμαστε δὲν εἶναι ἡ ὕλη καὶ τὰ κυκλώματα τοῦ ἐγκεφάλου, ἀλλὰ τὰ σχήματα καὶ οἱ μορφὲς ποὺ εἶναι ἀποτυπωμένα μέσα στὸν ἐγκέφαλο καὶ στὸ σῶμα μας. Εἶναι ἡ πνευματικὴ μας ὑπόσταση καὶ ἡ συνείδηση, μὲ κάποιον τρόπο εἶναι τὸ λογισμικὸ ποὺ ὑπάρχει σὲ ἓναν ὀργανισμό καὶ καθορίζει τὴν ταυτότητα καὶ τὴν λειτουργία

γία του, και πού ίσως μπορεί και να μεταφέρεται ακόμα χωρίς να παύει να υπάρχει, όπως ή ενάτη συμφωνία του Μπετόβεν δεν παύει να υπάρχει όταν σταματήσει να παίζει ή ορχήστρα.

7. ΓΙΑΤΙ ΑΥΤΟ ΤΟ ΣΥΜΠΑΝ; ΕΙΧΕ Ο ΘΕΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗ;

“Αν δεν είμαστε τὸ τυχαῖο προϊόν κάποιας στατιστικῆς ἀποκλίσεως, τότε τὸ σύμπαν θὰ πρέπει νὰ εἶχε σκοπὸ καὶ Δημιουργό. Μιὰ ἐρώτηση σχετικά μὲ τὴν πράξη τῆς Δημιουργίας εἶναι ἂν οἱ νόμοι τῆς φύσεως προ-ὑπῆρχαν τῆς Δημιουργίας, καὶ ἂν ἦσαν ἀυθαίρετοι ἢ ἀναπόφευκτοι. Εἶχε ὁ Θεὸς ἐπιλογή γιὰ τὸν Κόσμο πού δημιούργησε; “Αν οἱ παγκόσμιες σταθερές καὶ οἱ νόμοι τῆς φύσεως εἶναι ἀυθαίρετα ἐπιλεγμένες, θὰ μπορούσε κανεὶς νὰ φανταστεῖ ἕνα κόσμο στὸν ὁποῖο ὅλα αὐτὰ νὰ εἶναι διαφορετικά;

“Ἐνας παντοδύναμος Θεὸς θὰ πρέπει νὰ δύναται νὰ δημιουργήσῃ τὸν Κόσμο μὲ ὅποιον τρόπο ἐπιλέγει, καὶ τὸ συγκεκριμένο Σύμπαν νὰ εἶναι ἐπιλογή πού ἕνας παντοδύναμος Θεὸς ἔκανε ἀνάμεσα ἀπὸ ἄπειρα ἐναλλακτικὰ σύμπαντα γιὰ λόγους πού μᾶς εἶναι ἄγνωστοι. Ἡ Δημιουργία δὲν περιοριζόταν, οὔτε ἀκόμη καὶ ἀπὸ τὴν λογική, ἂν ὁ Θεὸς δημιούργησε καὶ τὴν λογική. “Αν, ὅμως, τὸ Σύμπαν πρέπει νὰ εἶναι λογικὰ συνεπές, ὑπάρχουν ἐπιχειρήματα πού διατείνονται ὅτι ἀκόμη καὶ ὁ Θεὸς περιορίζεται ἀπὸ τὴν λογική. Βρόχοι λογικῆς ἀντίφασης χρησιμοποιοῦνται γιὰ νὰ καταδείξουν ὅτι ὁ Θεὸς περιορίζεται ἀπὸ τὴν λογική. Λέγεται, π.χ. ὅτι ἂν ὁ Θεὸς μπορεῖ νὰ σηκώσει ὁποιοδήποτε βᾶρος, τότε ἐμποδίζεται ἀπὸ τὸ νὰ εἶναι ἱκανὸς νὰ δημιουργήσῃ ἕνα ἀντικείμενο τόσο βαρὺ πού νὰ μὴ δύναται νὰ τὸ σηκώσει. “Ἔτσι, ὁ Θεὸς μπορεῖ νὰ κάνει ὅ,τιδήποτε πού δὲν ἐμπεριέχει μιὰ λογικὴ ἀντίφαση. Ὁ Θεὸς περιορίζεται ἀπὸ τὴν λογική.

“Αν ἔτσι ἔχουν τὰ πράγματα, μήπως οἱ παγκόσμιες σταθερές, οἱ νόμοι τῆς φύσεως καὶ οἱ ἀρχικὲς συνθήκες τῆς Δημιουργίας βρίσκουν δικαίωση τῆς ὑπαρξῆς τους στὴν καθαρὴ λογική; Τότε ὅμως τὰ σχήματα τῶν γαλαξιδῶν, ἡ φύση καὶ ἡ ἐξέλιξη εἶναι ὅλα ἀναπόφευκτα ἀποτελέσματα τῆς ἀπόλυτης αἰτιοκρατικῆς λογικῆς τοῦ *modus ponens*, ὅπου ἰσχύει ἡ πρόταση «ἂν Α τότε Β, δεδομένου τοῦ Α, τὸ Β εἶναι ἀναπόφευκτο»; Μήπως ἡ Μεγάλη Ἐκρηξὴ ἔπρεπε νὰ συμβεῖ ὅπως συνέβη, οἱ γαλαξίες ἐπιβάλλεται νὰ ἔχουν σχηματιστεῖ ὅπως ἔγινε, καὶ αὐτὴ ἡ διάλεξη πού ἀκοῦτε ἐδῶ καὶ τώρα δὲν θὰ μπορούσε νὰ μὴ γίνεῖ, μόνο γιὰτὶ τὸ ἐπέβαλε κάποια ἀπόκρυφη («λογικὴ») ἀπὸ τὴν ἀρχὴ τοῦ Σύμπαντος; Τότε ὅμως ὁ Θεὸς δὲν θὰ εἶχε καμία ἐπιλογή στὴν Δημιουργία! Ὁ Κόσμος μας θὰ ἦταν ὁ μόνος δυνατὸς κόσμος.

“Αν αὐτὸ τὸ Σύμπαν εἶναι τὸ μόνο δυνατό, ποῖο ἔργο θὰ εἶχε ὁ Δημιουργὸς ἐκτὸς ἀπὸ τὸ νὰ θέσει σὲ λειτουργία καὶ μόνο «κλείνοντας τὸν διακόπτη», ἔργο γιὰ

τὸ ὁποῖο θὰ ἀρκοῦσε ἕνας ἀπλὸς μηχανισμὸς διέγερσης, πού, ὅπως εἶδαμε προηγουμένως, στὸν ἀνάιτιο κόσμο τῆς κβαντικῆς φυσικῆς δὲν εἶναι καὶ ἀπαραίτητος. Μερικοὶ θὰ ἔλεγαν ὅτι ἡ ἐρώτηση αὐτὴ εἶναι μεταφυσική, τοῦ τύπου τῶν ἐρωτήσεων πού μπορεῖ νὰ συζητοῦνται χωρὶς τέλος καὶ χωρὶς νὰ ὀδηγοῦν κάπου. Ἐν τούτοις, ὁ λογικομαθηματικὸς κόσμος τῆς ἐπιστήμης δὲν ἀρνεῖται τὴν ὑπαρξὴ τοῦ Θεοῦ, τοῦ παγκόσμιου νοῦ πού δὲν ἐντοπίζεται στὸν χῶρο καὶ τὸν χρόνο, τοῦ Θεοῦ ὁ ὁποῖος ἐκφράζεται μέσα ἀπὸ τὸ Σύμπαν, ὅπως ὁ ἄυλος ἀνθρώπινος νοῦς ἐκφράζεται μέσα ἀπὸ τὸν φυσικὸ ἐγκέφαλο. Εἶναι ὅμως ὁ Θεὸς ἡ ὑπέρτατη ὀλιστική ἔννοια τοῦ Σύμπαντος, ὅπως ὁ ἀνθρώπινος νοῦς μπορεῖ νὰ εἶναι ἡ ὑψηλὴ ὀλιστικὴ ιδιότητα τοῦ φυσικοῦ ἐγκεφάλου; Κάτι τέτοιο θὰ ἐξαρτοῦσε τὴν ὑπαρξὴ τοῦ Θεοῦ ἀπὸ τὴν φυσικὴ ὑπαρξὴ καὶ ἀπὸ τὴν ὀργάνωση τοῦ Σύμπαντος, καὶ θὰ τὴν ἐξέθετε στὴν ἀπειλὴ τοῦ 2ου νόμου τῆς θερμοδυναμικῆς ἢ ἀκόμη καὶ στὴν δυνατότητα μιᾶς ἐπερχόμενης Μεγάλης Σύνθλιψης.

8. ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΙΑ

Στὴν ἀντιμετώπιση τῶν βασικῶν ἐρωτημάτων γιὰ τὴν ὑπαρξὴ καὶ τὸ Σύμπαν, τὴν προέλευση καὶ τὴν ἐξέλιξη τοῦ Κόσμου μας, οἱ δύο ἀπόψεις πού κυριάρχησαν στὴν ἀνθρώπινη σκέψη εἶναι ἡ «ἐξ ἀποκαλύψεως ἀλήθεια», τὴν ὁποία προβάλλει ἡ θρησκεία, καὶ ἡ ἀναζήτησις τῆς ἀλήθειας, τὴν ὁποία προβάλλει ἡ ἐπιστήμη. Ἡ χριστιανικὴ θρησκεία, ἀλλὰ καὶ οἱ ἄλλες μεγάλες θρησκείες, στηρίζουν τὶς ἀπαντήσεις στὰ θεμελιώδη τελεολογικὰ ἐρωτήματα γιὰ τὴν ὑπαρξὴ καὶ τὸν Κόσμο μας σὲ δόγματα, τὰ ὁποῖα ἐν πολλοῖς παραμένουν κλειστὰ στὴν ἀμφισβήτηση τῆς ἐπιστημονικῆς ἔρευνας. Ἐν τούτοις, ἡ θεολογία, ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τοῦ Αὐγουστίνου καὶ τῶν πατέρων τῆς Ὁρθόδοξης Ἐκκλησίας, ἀπευθύνθηκε στὴν νόηση καὶ τὸν λόγο καὶ ἐπεχείρησε νὰ ἐναρμονίσει τὸν φιλοσοφικὸ λόγο μὲ τὸ δόγμα.

Ἡ βασικὴ ἀλήθεια ἦταν πάντα ὅτι ὁ παντοδύναμος, ἀπειρος, αἰώνιος καὶ πανάγαθος Θεός, δημιούργησε τὸν Κόσμο ἀπὸ τὸ τίποτε, ὅχι ἐν χρόνῳ, ἀλλὰ μετὰ τοῦ χρόνου (*non in tempore, sed cum tempore finxit Deus Mundum* - Αὐγουστίνος 354-430 μ.Χ.), μὲ τὴν ἀνώτερη πράξη καὶ τὸν ἀπώτερο σκοπὸ τῆς Δημιουργίας, τὸν ἄνθρωπο. Ἡ ἀπόλυτη, αἰώνια καὶ ἀναλλοίωτη «ἀλήθεια ἐξ ἀποκαλύψεως» ἄσκησε μιὰ κανονιστικὴ ἐπίδραση σὲ πολλὰς φιλοσοφικὰς ἀναζητήσεις, οἱ ὁποῖες ἐναρμονίστηκαν μὲ τὸ δόγμα καὶ ὑπηρετήσαν τὴν θεολογία. Διαχρονικὴ ἦταν ἡ προσπάθεια τῆς φιλοσοφικῆς σκέψης νὰ διατυπώσῃ ἐπιχειρήματα ἢ καὶ νὰ ἰσχυριστῆ «ἀποδείξει» γιὰ τὴν ὑπαρξὴ τοῦ Θεοῦ. Τέτοιο ἦταν καὶ τὸ ὄντολογικὸ ἐπιχείρημα, ἢ ἂν θέλετε τὸ προῖον λογικῆς ἀπόδειξης, τοῦ Αὐγουστίνου καὶ ἀργότερα τοῦ Ἀνσέλμου (1033-1109 μ.Χ.), ὅτι αὐτὴ ἡ ἴδια ἡ τελειότητα τοῦ Θεοῦ προϋποθέτει τὴν

ὑπαρξή του. Ἐπιχειρήματα τοῦ εἴδους αὐτοῦ, βεβαίως δὲν ἦσαν ἐφεύρεση τῆς χριστιανικῆς σκέψης, ἀφοῦ εἶχαν διατυπωθεῖ πολὺ πρὶν ἀπὸ τὸν Σωκράτη, τὸν Πλάτωνα, τὸν Ἀριστοτέλη, καὶ τοὺς Στωικούς, μὲ συστηματικότερη διαπραγμάτευση ἀπὸ τὸν Ἀριστοτέλη, τοῦ ὁποῖου τὰ σχετικὰ ἐπιχειρήματα ξαναδιατύπωσε σχεδὸν αὐτούσια ὁ Θωμᾶς ὁ Ἀκινάτης τὸν 13ο αἰώνα.

Δὲν ἀποτελεῖ σκοπὸς μας ἐδῶ, οὔτε καὶ θὰ μπορούσαμε πλήρως νὰ ἀναλύσουμε τίς ἀπόψεις τῆς θεολογίας καὶ τίς σχέσεις της μὲ τὴν φιλοσοφία. Στὴν ἀναζήτηση ἀπαντήσεων στὰ θεμελιώδη ἐρωτήματα τῆς ὑπαρξῆς μέσα ἀπὸ τὴν ἐπιστημονικὴ ἔρευνα, ἀντιμετωπίζουμε τὸ βασικὸ ἐρώτημα: «Μπορεῖ ἡ ἐγκόσμια ἀλήθεια, ποὺ εἶναι προῖον τῆς ἀνθρώπινης νόησης, ποὺ εἶναι πεπερασμένη καὶ σχετικὴ καὶ ποὺ ἀφορᾷ στὴν «πραγματικότητα» τοῦ ὕλικου κόσμου τῆς παρατηρήσεως, νὰ συλλάβει καὶ νὰ θεμελιώσῃ τὴν ὑπαρξὴ τοῦ ἀπειρου καὶ ἀπόλυτου Θεοῦ;». Ὁ Αὐγουστίνος, ὁ ὁποῖος ἐρμήνευσε τὴν πλατωνικὴ θεωρία τῶν ἰδεῶν στὸ φῶς τοῦ χριστιανισμοῦ καὶ θεμελίωσε τὴν ὑπαρξὴ τοῦ Θεοῦ μὲ ἀπόλυτες ἀλήθειες, ἐδίδασκε ὅτι ὁ Θεὸς δὲν μπορεῖ παρὰ νὰ εἶναι μόνον ἀντικείμενο πίστεως, πέρα ἀπὸ τίς δυνατότητες τῆς ἀνθρώπινης νόησης. "Ὅπως καὶ νὰ ἔχει, ἡ ἐπιστημονικὴ «πραγματικότητα» δὲν συγκρούεται μὲ τὴν αὐθεντία τῶν Γραφῶν, καὶ δὲν τὴν ἀμφισβητεῖ. "Ἄλλωστε, ἡ ἐπιστήμη δὲν ἀφορᾷ καθόλου τὴν ἀνακάλυψη τῆς ἀλήθειας. Μὲ τὴν παρατήρηση, τὴν θεωρητικοποίηση, καὶ μιὰ δόση ἐνόρασης καὶ τέχνης, ἡ ἐπιστήμη ἀφορᾷ τὴν κατασκευὴ μοντέλων γιὰ τὴν ἀλήθεια, μοντέλων ποὺ μᾶς βοηθᾶνε νὰ συσχετίζουμε τὴν παρατήρηση μὲ τὴν πρόβλεψη. Μέσα στὰ ὅρια τῶν δυνατοτήτων τῆς ἀνθρώπινης συμπερασματολογίας, ἡ ἐπιστήμη προσδιορίζει τὰ ὅρια τῆς ἀνθρώπινης νόησης καὶ ἀποκαλύπτει τὴν σχετικότητά καὶ τὴν ρευστότητα ἀπὸ τὴν ὁποία χαρακτηρίζεται. Ἡ ἐπιστημονικὴ ἔρευνα, ἀπὸ τὴν φύση της, ἀμφισβητεῖ πάντα τὸν ἑαυτό της. Στὴν ἐποχὴ μας, περισσότερο ἀπὸ ποτὲ ἄλλοτε, ὁ φυσικὸς κόσμος φαντάζει στὴν ἐπιστημονικὴ γνώση ἀλλόκοτος.

Ἡ ἐξ ἀποκαλύψεως ἀλήθεια, ἡ «ἔσχατη» ἀλήθεια, εἶναι εὐκολονόητη, προσιτὴ στὸ εὐρύτερο κοινό, τὸ ὁποῖο ἀναζητᾷ ἀπάντηση στὰ ὑπαρξιακὰ ἐρωτήματα καὶ δὲν εἶναι σὲ θέση νὰ κατανοήσῃ τίς ἔννοιες καὶ τίς ἀνακαλύψεις τῆς ἐπιστήμης. Ἐν τούτοις, οἱ σχέσεις τοῦ εὐρύτερου κοινοῦ μὲ τοὺς παραδοσιακοὺς θρησκευτικοὺς θεσμοὺς ἔχουν σημαντικὰ ἀτονήσει μὲ τὴν ἐκβιομηχάνιση τῶν κοινωνιῶν, καὶ μὲ τὴν ἐκρηκτικὴ ἀνάπτυξη τῶν νέων ὑψηλῶν τεχνολογιῶν, καὶ τὴν οὐσιαστικὴ ἐξάρτηση τοῦ ἀνθρώπου καὶ τῆς κοινωνίας ἀπὸ αὐτήν. Ἡ ἐπιστήμη, μέσω τῆς τεχνολογίας, ἐπιδρᾷ σὲ πρακτικὸ ἐπίπεδο καὶ ἀλλάζει ριζικὰ τοὺς τρόπους ζωῆς στὶς ἀνθρώπινες κοινωνίες, καὶ αὐξάνει τὴν ἐξάρτηση τοῦ ἀνθρώπου ἀπὸ αὐτήν, μὲ τρόπους ποὺ ἐμποδίζουν τὴν ἀμεσότητα μὲ τὴν ὁποία οἱ ἀναγνωρισμένες θρησεκεῖες

παρεΐχαν βοήθεια για την αντιμετώπιση προσωπικών και κοινωνικών προβλημάτων. Οι περισσότεροι από εμάς κατανοούμε τις αδυναμίες της έγκυρης επιστήμης να δώσει πλήρεις απαντήσεις στα θεμελιώδη ερωτήματα που αφορούν στην ύπαρξη, ή τουλάχιστον να συμπληρώσει τα κενά της ανασφάλειας των πολλών ανάμεσά μας, και βρίσκουμε τρόπους να διατηρούμε κάποιες βαθιές προσωπικές πεποιθήσεις που μπορεί να θεωρηθούν μυστικιστικές, ή ακόμα και θρησκευτικές, παρά το γεγονός ότι πολλοί απορρίπτουν τους θεσμούς και τα παραδοσιακά δόγματα.

Τα τελευταία χρόνια, αγνωρισμένες θρησκείες και ιδιαιτέρως ο χριστιανισμός, επιδεικνύουν αξιάνομη, μολοντί βεβιασμένη, ευκαμψία σε άλλες που επιτρέπουν την ενσωμάτωση νέων ιδεών της σύγχρονης τεχνοκρατικής κοινωνίας. Συχνά οι εκκλησιαστικές ήγεςίες αναγκάστηκαν να απορρίψουν παραδοσιακές θρησκευτικές θέσεις, όπως το γεωκεντρικό σύστημα, και να αναθεωρήσουν άλλες, όπως οι σχετικές με την «δημιουργία» και την ηλικία του σύμπαντος. Στις μέρες μας, ή θεολογία φαίνεται να επικαλείται πρόσφατες επιστημονικές περιγραφές του φυσικού κόσμου για να στηρίξει το δόγμα. Η κατάρρευση της μηχανιστικής κοσμοεικόνας έδωσε επιχειρήματα στην θεολογική απολογητική προσέγγιση με την αναγωγή του ύλικου Κόσμου, όριακά, στην σκέψη, το πνεύμα και στον Θεό. Σήμερα, ή επιστήμη, αλλά και ή συγκριτική θρησκειολογία, ή γνωσιολογία, ή ψυχολογία, ή φιλοσοφία, προσεγγίζουν το πρόβλημα του Θεού και της ύπαρξης από διαφορετικούς δρόμους, αλλά με εποικοδομητικές ανταλλαγές απόψεων. Έτσι, ενισχύουν τις θέσεις τους για να αντιμετωπίσουν τις επιδράσεις και τις απειλές που προέρχονται από την αυξημένη δημοτικότητα των ποικίλων παρα-θρησκευτικών δοξασιών, παράγωγα υπερβατικών αναφορών και εξαρτήσεων από παραπληροφορημένη επιστημολογία ή από διαφόρων τύπων επιφανειακές όρθολογικές προσεγγίσεις, με ποικίλα επιστημονικά ή τεχνολογικά επιχειρήματα και ψευδοεπιστημονικές δεισιδαιμονίες, οι οποίες εκμεταλλούνται ξεδιάντροπα, και πολλές φορές με συγκαλυμμένες οικονομικές ή άλλες επιδιώξεις, την εύρεως διαδεδομένη παρεξήγηση των δυνατοτήτων της επιστήμης.

9. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Χωρίς να παρασυρθούμε σε μυστικιστικά συμπεράσματα, αντιμετωπίζουμε σήμερα με έρευνητική περιέργεια τις αναδυόμενες νέες προοπτικές της επιστήμης για την ύπαρξη ανάιτιων συμβάντων, για την ανάπλαση ή ακόμη και δημιουργία της «πραγματικότητας» από τον συνειδησιακό παρατηρητή, για την παράδοξη συμπεριφορά της έπαλληλίας δυνάμει πραγματικοτήτων-φαντασμάτων του μικροκο-

σμου, και για τις νέες κοσμοαντιλήψεις, πράγματα για τα οποία έχουμε μιλήσει και στο παρελθόν [2-5].

Ἀπὸ τις θεωρίες τῶν ἀρχαίων φιλοσόφων και ἐπιστημόνων μέχρι τὸν Κοπέρνικο, τὸν Νεύτωνα, τὸν Δαρβίνο, τὸν Ἀϊνστάϊν, τὴν νέα φυσική και τὴν σημερινή ἐποχή τῆς Πληροφορικῆς, ἡ ἐπιστήμη ἔχει προβάλλει διάφορα κοσμο-εἰδῶλα μὲ ὀλοένα αὐξανόμενη ἐγκυρότητα. Ἡ προσπάθεια τῆς ἐκκλησίας κατὰ τὸν μεσαίωνα νὰ καταστείλει τὴν ἀποδοχή τῆς ἐπιστημονικῆς προόδου, προξένησε τὴν ἔντονη δυσπιστία τῆς ἐπιστημονικῆς κοινότητος ἐναντι τῆς θρησκείας, και δημιούργησαν τὴν ἐντύπωση ὅτι ἡ ἐπιστήμη και ἡ θρησκεία εἶναι ἀπὸ τὴ φύση τους ἀνταγωνιστικὲς και ἀσυμβίβαστες. Οἱ τεράστιες ἐπιτυχίες τῆς ἐπιστημονικῆς μεθόδου στὴν περιγραφή τοῦ κόσμου, παρὰ τὸν παράδοξο σουρεαλισμὸ τῆς νέας φυσικῆς τοῦ αἰῶνος μας, ἔχουν διευρύνει τοὺς ὀρίζοντες τῆς ἀνθρώπινης κατανόησης τοῦ κόσμου μας και τῶν ὑπαρξιακῶν προβλημάτων τοῦ ἀνθρώπου. Ἡ ἐμπιστοσύνη τοῦ κοινῶ ἀνθρώπου στὴν δύναμη τῆς ἐπιστημονικῆς συλλογιστικῆς κερδίζει συνεχῶς ἔδαφος. Σὲ ἀντίθεση μὲ τὴν «ἀλήθεια» ποὺ πηγάζει ἀπὸ τὴν ἀποκάλυψη και τὴν δι' αὐτῆς ἐκχωρούμενη σοφία, σὲ ἀντίθεση μὲ τὸ θρησκευτικὸ δόγμα ποὺ παραβλέπει και ἀπορρίπτει ὅποιανδήποτε μαρτυρία ἀντίθετη στὴν ἀναλλοίωτη «ἀλήθεια», οἱ ἐπιστημονικὲς θεωρίες βασίζονται στὴν ἀναζήτηση, στὴν ἔρευνα, στὴν παρατήρηση και τὴν θεωρητικοποίηση ποὺ ἀποκαλύπτουν τὰ σχήματα, οἱ μορφές, και οἱ ἐν γένει κανονικότητες τοῦ κόσμου μας, ποὺ ἀπὸ μιὰ ἄποψη ἀποτελοῦν τὰ μηνύματα τῆς Δημιουργίας. Ἀντίθετα μὲ τὴν θρησκεία, ἡ ἐπιστήμη στὸ σύνολό της εἶναι πρόθυμη νὰ διαφοροποιηθεῖ ἢ και νὰ ἀπορρίψει θεωρίες ποὺ δὲν ὑποστηρίζονται ἀπὸ τὴν παρατήρηση και τὸ πείραμα. Αὐτὸ ἄλλωστε ἀποτελεῖ και τὸν χαρακτήρα τῆς ἐπιστημονικῆς μεθόδολογίας. Οἱ ἐπιστημονικὲς ἀρχές και θεωρίες μποροῦν νὰ ἐξελισσονται χωρὶς νὰ προκαλοῦν πολέμους μεταξὺ τῶν λαῶν, προσφέροντας ἕνα, πολλές φορές, δύσβατο μονοπάτι πρὸς τὴν κατανόηση.

Ἡ θεωρία τῶν διαδοχικῶν ἐπιπέδων ὀργάνωσης αὐξανόμενης πολυπλοκότητας και τῆς ἀνάδυσσης ὀλιστικῶν φαινομένων και ἰδιοτήτων, ἐνδέχεται νὰ ἀπορρίψει τὴν θρησκευτικὴ ἄποψη περὶ δυῆσμοῦ τοῦ νοῦ (ψυχῆς) και τῆς ὕλης (σώματος). Ἀξίζει νὰ ποῦμε ὅτι ἡ χριστιανικὴ θρησκεία σήμερα δείχνει μεγαλύτερη ἀνοχή στὴν ἄποψη τοῦ ὀλοκληρωμένου συστήματος τοῦ ἐγκεφάλου και τοῦ νοῦ, ἐπιτρέποντας μεγαλύτερη ἔμφαση στὴν ὀλοκληρωμένη ὑπόσταση τοῦ ἀνθρώπου και στὴν ἀνάστασή της, ἐγκαταλείποντας τὴν ἀπόλυτα ξεχωριστὴ ψυχὴ ποὺ συνεχίζει μιὰ ἀσώματη ὕπαρξη κάπου ἄλλοῦ. Τὸ θέμα αὐτὸ εἶναι περίπλοκο, ἀπαιτεῖ πολλὴ σκέψη και προσοχή, και δὲν ἐπιδέχεται ἀπλοϊκὲς ἢ ρηχὲς ἐπεξεργασίες.

Είναι βαθιά πεποίθηση τοῦ ἐπιστήμονα καὶ τοῦ διανοοῦμενου πῶς μόνο μὲ τὴν κατανόηση τοῦ τρόπου ποῦ προῆλθε, ἐξελίχθηκε καὶ λειτουργεῖ τὸ Σύμπαν, μόνο μὲ τὴν κατανόηση τοῦ Κόσμου μας στὶς διάφορες ἐκδηλώσεις του, τὶς δυνάμεις καὶ τὰ σωματίδια τῆς ὕλης, τὴν ὀργανωτικὴ του δομὴ καὶ λειτουργία, τὴν μαθηματικὴ καὶ τὴν λογικὴ, τὴν ἠθικὴ, τὴν ὁμορφιὰ καὶ τὴν ποιητικὴ, τὰ σχήματα, τὶς μορφές καὶ τὴν πληροφορία τῆς Δημιουργίας, μόνο ἔτσι θὰ μπορέσουμε νὰ γνωρίσουμε τὸν Κόσμο μας, τὸν ἑαυτὸ μας, καὶ τὸ νόημα τῆς ὑπαρξῆς μας.

Ὅπως δὲν εἶχα σήμερα τὴν πρόθεση νὰ δώσω εὐκόλες ἀπαντήσεις σὲ μεγάλα καὶ αἰώνια θρησκευτικὰ ἐρωτήματα. Θέλησα μόνο νὰ διευρύνω τὸ πλαίσιο, μέσα στὸ ὅποιο συζητοῦνται τὰ παραδοσιακὰ θρησκευτικὰ προβλήματα μὲ ἔννοιες καὶ θεωρίες τῆς νέας φυσικῆς καὶ τῆς πληροφορικῆς, ὅπως εἶναι οἱ ἔννοιες τοῦ χώρου, τοῦ χρόνου καὶ τῆς ὕλης, καὶ οἱ θεωρίες τῆς κοσμολογίας καὶ τῆς ἐξελίξεως τοῦ κόσμου μας, τὶς ὁποῖες πιστεύω πῶς κανεὶς σοβαρὸς διανοητὴς δὲν μπορεῖ νὰ ἀγνοήσει.

Σᾶς εὐχαριστῶ γιὰ τὴν προσοχὴ σας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Π. Α. Λιγομενίδης, «Πληροφορικὴ: Ἐννοιες καὶ Τεχνολογία», ΠΑΑ (1994), **69**, Τεῦχος Β', σελ. 127.
2. Π. Α. Λιγομενίδης, «Περιπλανήσεις καὶ Ἀναζητήσεις μὲ τὸ Λυχνάρι τῆς Πληροφορίας», ΠΑΑ (1994), **69**, Τεῦχος Β', σελ. 385.
3. Π. Α. Λιγομενίδης, «Πληροφορία καὶ Φυσικὴ», ΠΑΑ (1995), **69**, Τεῦχος Β', σελ. 385.
4. Π. Α. Λιγομενίδης, «Ἀνάδυση Μορφῶν, Κωδίκων καὶ Πληροφορίας στὸν Φυσικὸ, Βιολογικὸ καὶ Νοητικὸ Κόσμο», ΠΑΑ (1996), **70**, Τεῦχος Β', σελ. 73.
5. Π. Α. Λιγομενίδης, «Πληροφορία, Φυσικὴ καὶ Συνείδηση: Μυστικιστικὴ Σχέση;» ΠΑΑ (1996), **70**, Τεῦχος Β', σελ. 193.
6. J. A. Wheele, «Genesis and Observership», in *Foundational Problems in the Special Sciences*, Reidel, 1977.
7. I. Kant, *Critique of Pure Reason*, (μετ. N. Kemp-Smith), St Martin's New York, 1961.