

*Ἡ πρόκληση τῆς τεχνητῆς νοημοσύνης*

Ἡ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ (Artificial Intelligence, ἐν συντομίᾳ AI), ἄμεσο προϊόν ἐνὸς μαθηματικοῦ κλάδου, τῆς κυβερνητικῆς,<sup>1</sup> διασυνδέει μία σειρά ἐπιστημονικῶν πεδίων ὅπως εἶναι ἡ ἐπιστήμη τῶν ὑπολογιστῶν, ἡ ψυχολογία, ἡ λογική, ἡ νευροεπιστήμη, ἡ γλωσσολογία, ἡ κυβερνητική, ἡ φιλοσοφία καὶ ἡ μηχανική, καὶ ἀποσκοπεῖ στὴ δημιουργία νοούντων ὑπολογιστικῶν συστημάτων. Τὰ συστήματα αὐτὰ ἐπιχειροῦν νὰ προσομοιώσουν τὴν ἀνθρώπινη νοημοσύνη ἀλγοριθμικά, χρησιμοποιώντας μαθηματικὰ μοντέλα καὶ λογικοὺς κανόνες ὑψηλοῦ ἐπιπέδου, νὰ ἀναπαραγάγουν τὴν ἀνθρώπινη εὐφυΐα καὶ συμπεριφορὰ ἢ τὴ βιολογικὴ διαδικασία, νὰ πολλαπλασιάσουν τὴ στατιστικὴ ἀνάλυση καὶ μεθοδολογία μὲ τὴ χρῆση ἀριθμητικῶν μοντέλων καὶ δεδομένων καὶ σταδιακὰ νὰ αὐτονομηθοῦν νοητικά. Ἡ πορεία καὶ ἐξέλιξη τῆς τεχνητῆς νοημοσύνης ἀπὸ τὸν Β' Παγκόσμιον Πόλεμο μέχρι σήμερα γνωρίζει ἀλματώδη ἀνάπτυξη καὶ πολλαπλὲς ἐφαρμογὲς σὲ ὅλα τὰ ἐπιστημονικὰ πεδία, ὑποκαθιστώντας καὶ σταδιακὰ ἀντικαθιστώντας τὸν ἄνθρωπο στὴν ἀγορὰ ἐργασίας, στὴν πολιτική, στὴ δικαιοσύνη, στὴν ἱατρική, στὴν οἰκονομία, στὴ βιομη-

---

1. Γιὰ τὴν κυβερνητικὴν ὡς ἐπιστήμην βλ. ἐνδεικτικά, N. Wiener, *Cybernetics, or Control and Communication in the Animal and the Machine*, The Technology Press and John Wiley & Sons, inc., New York, 1948. N. Wiener, *The Human Use of Human Beings; Cybernetics and Society*, Houghton Mifflin Company, Boston, 1950.

χανία, στὴν ἐπικοινωνία, στὶς συγκοινωνίες, στὸν πόλεμο κ.λπ. Μὲ τὴν τεχνητὴ νοημοσύνη καὶ τὶς τεχνολογικὲς ἐφαρμογές της δὲν ἀσχολεῖται μόνον ἡ ἐπιστήμη καὶ ἡ βιομηχανία. Ὁ κινηματογράφος, ἡ λογοτεχνία, ἡ τηλεόραση καὶ τὸ διαδίκτυο προσελκύουν μαζικὰ τὸ ἐνδιαφέρον γι' αὐτήν. Ὁ σύγχρονος ἄνθρωπος ζεῖ πλέον μὲ τὴν τεχνολογία. Στὶς μέρες μας, ἡ συστημικὴ ψηφιοποίηση τῶν πάντων φαίνεται νὰ σαγηνεύει πολλούς. Ποιὸς δὲν γοητεύεται ἀπὸ τὶς «ἔξυπνες» τεχνολογίες; Ἡ συζήτηση γιὰ τὴν τεχνητὴ νοημοσύνη προκαλεῖ ἔντονο ἐνδιαφέρον, μὲ κάποιους νὰ τὴν ἀντιμετωπίζουν μὲ αἰσιοδοξία καὶ ἄλλους μὲ ἀπαισιοδοξία. Συχνά, ἡ τεχνητὴ νοημοσύνη ἐμφανίζεται ὡς ἓνα νέο καὶ προκλητικὸ κυβερνοπαιχνίδι στὰ χέρια τοῦ σύγχρονου ἀνθρώπου. Ὅμως τὰ πράγματα δὲν εἶναι τόσο ἀπλὰ ἢ ἀθῶα.<sup>2</sup>

Ἡ ψηφιακὴ ἐπανάσταση καὶ οἱ διάφορες ἐκφράσεις της, ὅπως εἶναι ἡ κοινωνία τῆς πληροφορίας καὶ ἡ «εἰκονικὴ πραγματικότητα»,

2. Γιὰ τὴν τεχνητὴ νοημοσύνη βλ. ἐνδεικτικὰ, Ἰ. Βλαχάβα, Π. Κεφαλά, Ν. Βασιλειάδης, Ἰ. Ρεφανίδης, Φ. Κοκκοῤ & Ἡ. Σακελλαρίου, *Τεχνητὴ Νοημοσύνη*, ἔκδ. Πανεπιστημίου Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη <sup>3</sup>2011. Stuart Russell & Peter Norvig, *Τεχνητὴ Νοημοσύνη, μιὰ σύγχρονη προσέγγιση*, μτφρ. Τάκης Ἀλβας, Δημήτρης Καρτσακλῆς, Φώτης Σκουλαρίκης, ἔκδ. Κλειδάριθμος, Ἀθήνα 2005. Erik Brynjolfsson & Andrew McAfee, *Ἡ θαυμαστὴ ἐποχὴ τῆς νέας τεχνολογίας, Ἔργασία, πρόοδος καὶ εὐημερία στὰ χρόνια τῶν ἔξυπνων τεχνολογιῶν*, μτφρ. Γιώργος Ναθαναήλ, ἔκδ. Κριτική, Ἀθήνα 2016. Max Tegmark, *Life 3.0 Τί θὰ σημαίνει νὰ εἶσαι ἄνθρωπος στὴν ἐποχὴ τῆς τεχνητῆς νοημοσύνης;* μτφρ. Νίκος Ἀποστολόπουλος, ἔκδ. Τραυλός, Ἀθήνα 2018. Θεοφάνη Τάση, *Ψηφιακὸς ἀνθρωπισμός, Εἰκονιστικὸ ὑποκείμενο καὶ τεχνητὴ νοημοσύνη*, ἔκδ. Ἀρμός, Ἀθήνα 2019. Ray Kurzweil, *The Age of Spiritual Machines: When Computers Exceed Human Intelligence*, Viking Penguin, USA 1999. Alan Turing, «Computing Machinery and Intelligence» (1950), στὸν τόμο *The Essential Turing Seminal Writings in Computing, Logic, Philosophy, Artificial Intelligence, and Artificial Life plus The Secrets of Enigma*, B. Jack Copeland (Ed.), Oxford University Press Inc., New York, 2004. Alan Turing, «Can Digital Computers Think?» (1951), στὸν τόμο *The Essential Turing Seminal Writings in Computing, Logic, Philosophy, Artificial Intelligence, and Artificial Life plus The Secrets of Enigma*, ὅ.π. Nick Bostrom, *Superintelligence, Paths, Dangers, Strategies*, Oxford University Press, Oxford 2014. Jean-Gabriel Ganascia, «Artificial intelligence: between myth and reality», THE UNESCO Courier, July-September 2018. Y. Wilks, *Artificial intelligence: Modern magic or dangerous future?* Icon Books Ltd London 2019.

στην όποία μεγάλο μέρος του παγκόσμιου πληθυσμού και ειδικότερα των νέων ανθρώπων αναλώνει, μεταξύ άλλων, ζωτικό χρόνο και ενέργεια, φανερώνουν ανάγλυφα ότι ή τεχνολογική γνώση αποβλέπει σταθερά στη μεταβολή του κόσμου και του ανθρώπου σε ένα είδος τεχνοφύσης. Το κρίσιμο ζήτημα σε σχέση με την έκτεταμένη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης σε όλα τα πεδία της ανθρώπινης ζωής και δραστηριότητας είναι εάν κινδυνεύει να μεταλλαχθεί ο έσω-τατος πυρήνας της ανθρώπινης ύπαρξης και του φυσικού κόσμου. Είναι δυνατόν ο κόσμος μας μέσω της τεχνολογίας και κυρίως μέσω της ψηφιακής τεχνολογίας αίχμης να μετατραπεί σε τεχνοφύση; Κατά τις μέρες του γενικού έγκλεισμού, λόγω της πανδημίας του κορονοϊού, ζήσαμε κατά κάποιον τρόπο ένα είδος προσομοίωσης αυτής της κατάστασης. Δοκιμάσαμε πώς είναι να μην έχει ο άνθρωπος φυσιολογική ζωή, να περιορίζεται στο σπίτι του, να «ζει» σε μια εικονική πραγματικότητα. Να κάνει τις ποικίλες εργασίες ή επικοινωνίες του διαδικτυακά και να μην έρχεται σε πραγματική έπαφή και σχέση πρόσωπο προς πρόσωπο με τους άλλους ανθρώπους. Η διαμεσολάβηση των ανθρώπινων σχέσεων από τη μηχανή είχε ξεκινήσει ήδη από την εποχή της Βιομηχανικής Επανάστασης. Έφεξής, το πλέον επαναστατικό και κατακλυσμικό γεγονός στην ιστορία του κόσμου και του ανθρώπου είναι ακριβώς ή δημιουργία της τεχνολογικής γνώσης. Ανάμεσα στον άνθρωπο και στη φύση, ανάμεσα στους ίδιους τους ανθρώπους, παρεμβάλλεται ένα τεχνητό περιβάλλον μηχανών. Κατά τρόπο παράδοξο, όσο ο άνθρωπος κατανοεί έπιστημονικά τη φύση και κυριαρχεί πάνω της με τεχνητά μέσα, τόσο άλλοτριώνεται και απομακρύνεται από αυτήν. Η βάση του σύγχρονου τεχνολογικού πολιτισμού δέν είναι ούτε φυσική ούτε πνευματική, είναι μηχανική. Πρόκειται για τον θρίαμβο της τεχνικής πάνω στο πνεύμα και πάνω στην οργανικότητα. Έν τέλει, ποιά είναι ή σημασία και οί έπιπτώσεις της θαυμαστής εξέλιξης της μηχανής, ή όποία εισχωρεί πλέον άκάθεκτα σε κάθε πτυχή της καθημερινότητας, σε κάθε έκφραση του προσωπικού και συλλογικού βίου, προσδιορίζοντας όλη τη δομή του σύγχρονου πολιτισμού;<sup>3</sup>

3. Hannah Fry, *Hello World: Άνθρωπος στην εποχή του αλγόριθμου*, έκδ. Παπασωτηρίου, Άθήνα 2020. Frank Webster & Kevin Robins, *Η εποχή του τε-*

## *Ἡ τεχνητὴ μετάλλαξη τῆς φύσης καὶ τοῦ κόσμου*

Ἡ θεολογία ἀποτελεῖ μιὰ ἐντελῶς διαφορετικὴ θεώρηση γιὰ τὸν κόσμο καὶ τὸν ἄνθρωπο, ἐκφράζοντας κυρίως ἓνα ἐσχατολογικὸ ὄραμα γιὰ τὸ νόημα καὶ τὴν πληρότητα τῆς ζωῆς, ὅπως αὐτὴ χαρίζεται ἐλεύθερα καὶ ἀγαπητικὰ ἀπὸ μιὰ ἐξωκτισιακὴ πηγὴ, τὸν προσωπικὸ καὶ ἀποκαλυπτόμενο στὸν ἄνθρωπο Θεό. Ἡ γλώσσα καὶ ἡ παράδοση τῆς θεολογίας σχετίζονται ἄμεσα μὲ τὴν προνεωτερικότητα καὶ τὸν πολιτισμὸ τῆς. Ἡ γλώσσα τῆς θεολογίας, ὅπως καὶ ἡ προηγούμενη χρονικὰ γλώσσα τῆς ἀρχαιοελληνικῆς φιλοσοφίας, διαμόρφωσε τὸν κόσμο καὶ τὸν πολιτισμὸ δίχως τὴ διαμεσολάβηση τῆς μηχανῆς. Στὴν ἐποχὴ μας, τὸ ἐντελῶς καινούργιο εἶναι ἀκριβῶς ἡ κυρίαρχη θέση τῆς μηχανῆς. Τὸ στοιχεῖο τῆς νεωτερικῆς μηχανῆς ἡ κυβερνομηχανῆς, ὅπως τὴν γνωρίζουμε σήμερα, δὲν ὑπῆρχε πάντοτε στὴ ζωὴ καὶ τὴν πορεία τοῦ κόσμου καὶ τοῦ ἀνθρώπου. Ἡ μηχανὴ δὲν εἶναι φυσικὸ φαινόμενο, δὲν προέρχεται ὀργανικὰ ἀπὸ τὴ ζωὴ καὶ τὴ λειτουργία τῆς φύσης, μολονότι παρεμβαίνει ἄμεσα σὲ αὐτήν. Ὁ σύγχρονος ἄνθρωπος μὲ τὴν τεχνικὴ του δεξιότητα καὶ τὴν τεχνητὴ νοημοσύνη ἔχει ἀποσπάσει ἢ ἐξαϋλώσει μέσα ἀπὸ τὴν καρδιά τῆς φύσης δυνάμεις τίς ὁποῖες καὶ ἀπομόνωσε νοερὰ ἀπὸ αὐτήν. Ἀπὸ μιὰ ἀποψη, ἡ ἐπιστήμη τῶν μαθηματικῶν καὶ τῆς φυσικῆς εἶναι ἓνα εἶδος νοερῆς ἀπόσπασης δυνάμεων καὶ δυνατοτήτων. Σὲ ἓνα ἄυλο καὶ συμβολικὸ πεδίο, ἡ ἐπιστημονικὴ γνώση εἶναι σὲ θέση νὰ διαμορφώνει ἓνα τεχνητὸ περιβάλλον, μιὰ τεχνητὴ φύση. Αὐτὸ ἀκριβῶς ἀποτελεῖ καὶ τὴ βάση τῆς τεχνητῆς νοημοσύνης, διότι ὄνειρο ὅλων τῶν ἐμπλεκομένων εἶναι ἡ αὐτονόμηση τῆς μηχανῆς μέσα ἀπὸ τὴν αὐτοσυνειδησίαν της, ὅ,τι καὶ ἂν αὐτὸ σημαίνει ἢ ἐπιφέρει γιὰ τὴν ἀνθρώπινη κατάσταση καὶ τὴ φύση. Καὶ πράγματι, ἀπὸ τὴν ἀνακάλυψη τῆς μηχανῆς ὡς τίς σύγχρονες ἐφαρμογές τῆς βιοτεχνολογίας στὴ ζωὴ τοῦ ἀνθρώπου καὶ τοῦ κόσμου ἔχουμε διαρκῶς ἐκπλήξεις. Ὁ κόσμος μας μοιάζει τώρα μὲ τὸν 19ο αἰώνα, ὅταν

---

χροπολιτισμοῦ, Ἐπὶ τὴν κοινωνία τῆς πληροφορίας στὴν εἰκονικὴ ζωὴ, μτφρ. Κάτια Μεταξᾶ, ἐκδ. Καστανιώτη, Ἀθήνα 2002. Neil Postman, *Τεχνοπῶλις, Ἡ ὑποταγὴ τοῦ πολιτισμοῦ στὴν τεχνολογία*, μτφρ. Κάτια Μεταξᾶ, ἐκδ. Καστανιώτη, Ἀθήνα 1999.

τὰ μελλοντολογικὰ μυθιστορήματα τοῦ Ἰουλίου Βέρν περιέγραφαν τὶς πιὸ παράδοξες τεχνολογικὲς δυνατότητες τοῦ ἀνθρώπου. Πολλὰ ἀπὸ τὰ ἀπίθανα τεχνικὰ μέσα τῆς λογοτεχνίας τοῦ φανταστικοῦ ἔγι-  
ναν πράξη στὸν 20ὸ αἰῶνα. Σήμερα, λοιπόν, γίνεται ἐκτεταμένη καὶ ἐξίσου εὐφάνταστη ἀναφορὰ σὲ διάφορες τεχνολογικὲς ἐφαρμογὲς καὶ ἐξυπηρετήσεις ποὺ θὰ ἔχει ἡ ζωὴ τοῦ ἀνθρώπου, ἀπὸ τὴ διευθέτη-  
ση ποικίλων πρακτικῶν ἀναγκῶν στὴν καθημερινότητά του μέχρι τὴ  
χρῆση τῆς νέας αὐτῆς ψηφιακῆς τεχνολογίας σὲ διάφορους τομεῖς,  
ὅπως εἶναι οἱ ἐπιστῆμες καὶ ἡ ἱατρικὴ, ἡ βιομηχανία, ἡ οἰκονομία,  
ἡ ἐργασία, οἱ συγκοινωνίες, οἱ ἐπικοινωνίες, ἡ ἀεροδιαστημικὴ ἢ ἀκό-  
μη καὶ ἡ πολεμικὴ βιομηχανία. Καὶ ἐνῶ ὅλα φαίνονται ὅτι κινοῦνται  
ἀκόμη στὴ σφαίρα τῆς τεχνοφουτουριστικῆς φαντασίας, εἶναι βέ-  
βαιο πὼς κάποια στιγμή θὰ ἀρχίσουν πλήρως νὰ ὑλοποιοῦνται.

Μὲ ἐπίκεντρο τὴν ψηφιακὴ τεχνολογία, ἡ ἀνθρωπότητα βρίσκε-  
ται πλέον μπροστὰ σὲ μιὰ νέα κοσμικὴ ἐπανάσταση. Ὁ ἐπιστήμο-  
νας δὲν θαυμάζει τὴ φύση, δὲν παλεύει νὰ τὴν ἀποκρυπτογραφήσει,  
ἀλλὰ δημιουργεῖ προσομοίωσή της· κατασκευάζει ἓνα ἄλλο τεχνητὸ  
σύμπαν ψηφιακῶν δεδομένων καὶ μιὰ ἄλλη τεχνητὴ φύση, καὶ συ-  
νάμα ἤδη προγραμματίζει ἢ ἀπλῶς θεωρεῖ ἀναπόφευκτη τὴν ἐκχώ-  
ρηση τῆς δικῆς του ποιητικῆς δημιουργικότητος στὶς αὐτόνομες νοή-  
μονες κυβερνομηχανές. Τὰ τεχνολογικὰ προϊόντα καὶ ὅ,τι αὐτὰ συνε-  
πάγονται δὲν εἶναι προϊόντα τῆς φύσης, ἀλλὰ τῆς ἱστορικῆς προόδου.  
Ἡ ζωὴ τοῦ ἀνθρώπου μεταλλάσσεται ἀπὸ ὀργανικὴ σὲ ὀργανωμέ-  
νη.<sup>4</sup> Τὸ πρόβλημα ἔγκειται ἀκριβῶς σὲ αὐτὴ τὴ μετάλλαξη τῆς ἀν-  
θρώπινης ζωῆς ἀπὸ φυσικὴ σὲ τεχνητὴ. Στὸ ἄμεσο μέλλον, ἡ ἐφαρ-  
μογὴ τῆς τεχνητῆς νοημοσύνης θὰ ἔχει καθοριστικὴ ἐπίδραση στὴ  
ζωή μας. Εἶναι φυσικό, λοιπόν, νὰ τίθενται ποικίλα καὶ ἀνησυχητικὰ  
ἐρωτήματα. Ποιὰ θὰ εἶναι ἡ μελλοντικὴ ταυτότητα τοῦ ἀνθρώπου;  
Μπορεῖ τὸ ἀνθρώπινο πρόσωπο νὰ ἐξισωθεῖ μὲ τὴ μηχανικὴ λειτουρ-  
γία τῆς τεχνητῆς νοημοσύνης; Ἡ ἀκάθεκτη ὀρθολογικοποίηση καὶ  
ἡ μηχανικὴ μετάλλαξη τῆς φύσης μποροῦν νὰ μεταβάλουν τὴ ζωὴ  
τοῦ ἀνθρώπου θετικὰ καὶ ἀρνητικὰ. Ὁ ἄνθρωπος διακινδυνεύει νὰ  
μετατραπεῖ ἀπὸ ἐλεύθερο πρόσωπο σὲ ἀντικείμενο-πράγμα ἢ, ἀκό-

4. Βλ. Χρήστου Μαλεβίτση, *Ἡ τραγωδία τῆς ἱστορίας, Δώδεκα δοκίμια μεταϊστορικοῦ προβληματισμοῦ*, ἐκδ. Δωδώνη, Ἀθήνα <sup>3</sup>1980.

μη πιό έφιαλτικά, σέ άνθρωπο-κτῆνος ἢ καί σέ άνθρωπο-μηχανή (βιολογικές χίμαιρες καί ύβριδικά cyborgs). Στόν πολιτισμό μας —καί έννοοῦμε στόν δυτικό πολιτισμό πού ἔχει παγκόσμιες διαστάσεις σήμερα, κάτω άπό τή βαθιά επίδραση τοῦ χριστιανισμοῦ καί τῆς έλληνορωμαϊκῆς άρχαιότητας— ό άνθρωπος θεωρεῖται μοναδική, άνόμοια καί άνεπανάληπτη ύπαρξη. Άσφαλῶς, ό πολιτισμός αὐτός συμπεριλαμβάνει καί συνθέτει πολλές καί διαφορετικές παραδόσεις ἢ ἐπιμέρους πολιτισμούς. Ὡστόσο, ὅλοι συμφωνοῦμε γενικά στήν άξία καί τή σημασία τοῦ ανθρώπου καί τῆς ανθρωπότητας, ὅπως διακηρύσσεται άπό τόν ΟΗΕ στήν οἰκουμενική διακήρυξη γιά τά ανθρώπινα δικαιώματα. Ὁ άνθρωπος εἶναι καί ἔχει μοναδική καί αναντικατάστατη άξία καί άξιοπρέπεια. Κατά συνέπεια, διακηρύσσουμε ὅτι σεβόμαστε, προστατεύουμε καί υπηρετοῦμε δίχως καμία διάκριση τόν άνθρωπο καί τά δικαιώματά του, πέρα άπό όποιαδήποτε άντικειμενική έκπτωση καί μετατροπή του σέ πράγμα. Ἡ διακήρυξη αὐτή ἐπισημαίνει συνάμα ὅτι ἡ ζωή καί ἡ άξία τοῦ ανθρώπου διακυβεύονται διαρκῶς στήν πράξη, έάν δέν προσέξουμε. Καί τὸ τί άκριβῶς ὀφείλουμε νά προσέχουμε άποτελεῖ θέμα εὐρείας συζήτησης, τὸ ὁποῖο λαμβάνει έναν ιδιαίτερο προσανατολισμό μέ τις ἐφαρμογές τῆς τεχνολογίας στή ζωή μας. Τώρα πλέον ἔχουμε ένα παράδοξο δημιούργημα τῆς ανθρώπινης εὐφυΐας καί γνώσης πού εἶναι ἡ ψηφιακή τεχνολογία καί ιδιαίτερα ἡ τεχνητή νοημοσύνη, τὸ ὁποῖο μπορεῖ ὀρθολογικά νά στρέφεται καί έναντίον τῆς έλευθερίας ἢ τῆς ζωῆς τοῦ ανθρώπου, αλλά καί έναντίον τοῦ φυσικοῦ περιβάλλοντος. Συνήθως, άπέναντι στό πρόβλημα αὐτό ἡ λύση πού προβάλλεται εἶναι ἡ δικανική ἠθική ὡς ένα πλαίσιο συμφωνημένων τυπικῶν κανόνων. Γιά τὸ θέμα τῆς ἠθικῆς ὡς πλαισίου επίλυσης καί διαιτησίας τῶν νέων αὐτῶν βιοτεχνολογικῶν διλημμάτων, διεξάγεται μιὰ άτέρμονη διεπιστημονική συζήτηση. Καί πράγματι, τίποτε δέν εἶναι καλό καί τίποτε δέν εἶναι κακό άπό μόνο του. Ἡ χρήση καί ἡ ἐφαρμογή τῆς νέας τεχνολογίας στήν πράξη μπορεῖ νά αναδείξουν τί δέον γενέσθαι, πέραν όποιασδήποτε χρησιμοθηρίας. Ὡστόσο, τά πράγματα εἶναι πιό περίπλοκα καί οἱ νομικές ἢ ἠθικές προκείμενες ένδεχομένως δέν ἐπαρκοῦν γιά νά ἐπιλύουν τά αναφυόμενα βιοηθικά διλήμματα.<sup>5</sup> Γιά πα-

5. Βλ. ένδεικτικά, τὸ άφιέρωμα «Βιοτεχνολογία & Βιοηθική» τοῦ περιο-

ράδειγμα, εάν γνωρίζουμε εκ των προτέρων τί ασθένειες θα έχει ένας συγκεκριμένος άνθρωπος στη ζωή του ή πώς μπορεί να προφυλαχθεί ιατροφαρμακευτικά από αυτές ή εάν μπορούμε να εφαρμόζουμε προκαταβολικά βιοτεχνολογικές παρεμβάσεις στη ζωή μας ώστε να προχωρούμε σε ένα είδος ευγονικής ή τεχνητής βελτίωσης κατά περίπτωση του ανθρώπινου είδους, οι νέες αυτές δυνατότητες πρόκειται να αλλάξουν πλήρως την ίδια τη ζωή μας. Πώς θα χρησιμοποιηθούν οι δυνατότητες αυτές; Μπορεί η ήθική —και ποιά ήθική;— να αποτελέσει τη μόνη ασφαλή βάση για τη διαχείριση όλων αυτών των ζητημάτων;

Εκείνο που πρώτιστα χρειάζεται να συζητηθεί είναι το νόημα της ζωής και της πορείας του ανθρώπου εν μέσω του κόσμου και της ιστορίας. Μετά τη νεωτερικότητα, ο πολιτισμός μας διαχωρίστηκε στα δύο. Από το ένα μέρος υπάρχουν οι όπαδοι της ατέρμονης επιστημονικής και τεχνολογικής προόδου της ανθρωπότητας, επιδιώκοντας τη δῆθεν επίλυση των ποικίλων προβλημάτων, και από το

---

δικού *Ἰνδικτος*, τεύχος 14/2001 με κείμενα των Σταμάτη Ἀλαχιώτη, Γιώργου Κουμάντου, Ἀντώνη Τρακατέλη, Μητρ. Περγάμου Ἰωάννη Ζηζιούλα, Γιώργου Τσιάκαλου, John Breck, Ἐφης Κουνουγέρη-Μανωλεδάκη, Σταύρου Γιαγκάζογλου. Ἐπίσης τὸ ἀφιέρωμα «Διλήμματα Βιοηθικῆς» τοῦ περιοδικοῦ *Σύναξη* 68/1998 με κείμενα των Ἰωάννη Μπρέκ, Μάρκ Ἀντρόνικωφ, Ἐμμανουήλ Παναγόπουλου, Πέτρου Γιατζάκη, Ἀλέξανδρου Σταυρόπουλου, Βασίλειου Φανάρα, Πάνου Νικολόπουλου, Κώστα Ζάχου, Βασίλη Ἀργυριάδη. Tristram Engelhardt, *Τὰ θεμέλια τῆς βιοηθικῆς*, ἐκδ. Ἀρμός, Ἀθήνα 2007. Ἀπόστολου Νικολαΐδη, *Ἀπὸ τῆς Γένεσης στὴ γενετική, Ἐγχειρίδιο βιοηθικῆς*, ἐκδ. Γρηγόρη, Ἀθήνα 2006. Μητροπολίτη Μεσογαίας καὶ Λαυρεωτικῆς Νικόλαου Χατζηνικολάου, *Ἐλεύθεροι ἀπὸ τὸ Γονιδίωμα. Προσεγγίσεις Ὁρθόδοξης Βιοηθικῆς*, ἐκδ. Σταμούλη, Ἀθήνα 2002. Ἐμμανουήλ Σαρεϊδάκη, *Βιοηθική*, ἐκδ. Παπαζήση, Ἀθήνα 2008. Μιλτιάδη Βάντσου, *Τὸ ἐπιστημονικὰ ἐφικτὸ καὶ τὸ ἠθικὰ ὀρθό. Προσεγγίσεις Ὁρθόδοξης Βιοηθικῆς*, ἐκδ. Ostrakon Publishing, Θεσσαλονίκη 2016. Σταυρούλα Τσινόρεμα - Κίτσου Λούη (ἐπιμ.), *Θέματα Βιοηθικῆς, Ἡ Ζωή, ἡ Κοινωνία καὶ ἡ Φύση μπροστὰ στὶς προκλήσεις τῶν Βιοεπιστημῶν*, ἐκδ. Πανεπιστημιακὲς Ἐκδόσεις Κρήτης, 2013. Μαρίας Κανελλοπούλου-Μπότη - Εὐάγγελου Πρωτοπαπαδάκη - Φερενίκης Παναγοπούλου-Κουτνατζῆ (ἐπιμ.), *Βιοηθικοὶ προβληματισμοὶ III, Τὸ παιδί*, ἐπιμ. ἐκδ. Παπαζήση, Ἀθήνα 2018. Περαιτέρω ἑλληνικὴ καὶ διεθνὴ βιβλιογραφία βλ. στὸν ἀκόλουθο ιστότοπο τοῦ Κέντρου Βιοϊατρικῆς Ἠθικῆς καὶ Δεοντολογίας τῆς Ἐκκλησίας τῆς Ἑλλάδος: [http://www.bioethics.org.gr/06\\_d.html](http://www.bioethics.org.gr/06_d.html)

άλλο οί σκεπτικιστές, οί άρνητές αὐτῆς τῆς αἰσιοδοξίας, ἀκόμη καί ἐκεῖνοι πού διακηρύσσουν τήν ἀνάγκη ἐνός εἵδους προνεωτερικῆς ἐπιστροφῆς στή φύση. Ἀρκεῖ μόνον ἡ ἠθική καί μάλιστα ἡ ἠθική τοῦ αὐτοαναφορικοῦ ἀτόμου γιά νά ἀντιπαλέψει κανονιστικά τῖς νέες συνθῆκες ἡ χρειάζεται νά ἀναδιατάξουμε καί νά νοηματοδοτήσουμε ἐκ νέου τὸ πολιτισμικό μας παράδειγμα, τήν ἴδια τὴ σημασία καί τὸ νόημα τῆς ζωῆς καί τῶν ἀνθρώπινων σχέσεων; Σὲ μιὰ τέτοια προοπτική, ποιά θὰ μπορούσε νά εἶναι ἡ συμβολή καί τὸ ἔργο τῆς Ὁρθόδοξης θεολογίας; Ἡ θεολογία ὀφείλει νά ἐμπνεύσει καί νά νοηματοδοτήσῃ ἐκ νέου τὸν πολιτισμὸ μας. Δὲν ὀφείλει νά δείξει ἀπλῶς πρὸς μιὰ ἠθική διαχείριση τῆς νέας διαμορφούμενης κατάστασης τοῦ ἀνθρώπου. Ἡ ἠθική εἶναι μιὰ συμβατική καί ἐπίκαιρη κατασκευὴ τοῦ ἀνθρώπου, ἡ ὁποία θέτει ὅρια καί ἀπαγορεύσεις. Ὅλα αὐτὰ παραβιάζονται διαρκῶς ἀπὸ τὸν ἴδιο τὸν ἄνθρωπο. Ἡ ὑπαρξή του εἶναι τέτοια πού τείνει νά παραβιάζει διαρκῶς τὰ ὅρια πού ὁ ἴδιος θέτει. Τίποτε δὲν μπορεῖ νά τοῦ σταθεῖ ἐμπόδιο. Στὴν πορεία τῆς γνώσης κανένας κίνδυνος δὲν φαίνεται νά σταματᾷ τὴν ὁρμὴ τοῦ ἀνθρώπου νά ζήσει τὴν περιπέτεια αὐτὴ μὲ ὅλες τῖς συνέπειές της. Οἱ νέες ἀνακαλύψεις, οἱ διάφορες ἐφαρμογές τῆς γνώσης καί τῆς ἐπιστήμης, καί τώρα ἡ ψηφιακὴ τεχνολογία εἶναι μεγάλη πρόκληση στὴν ἐλευθερία τοῦ ἀνθρώπου. Γνωρίζουμε ἀσφαλῶς ὅτι οἱ διάφορες ἐφαρμογές τῆς τεχνολογίας δὲν ἐξαρτῶνται ἄμεσα ἡ δὲν ἐλέγχονται ἀπόλυτα ἀπὸ τὰ κράτη καί τῖς κυβερνήσεις, ἀλλὰ ἔχουν περάσει σὲ ἰδιωτικὲς ἐταιρεῖες πού ἀνταγωνίζονται ἡ μία τὴν ἄλλη σὲ ἕναν ἀτέρμονο οἰκονομικὸ πόλεμο ἐπικράτησης καί ἰσχύος. Ἡ ἐπεξεργαστικὴ δυνατότητα μιᾶς μεγάλης ἰδιωτικῆς ἐταιρείας στὴ Silicon Valley, στὴν τεχνολογικὴ αὐτὴ πρωτεύουσα τοῦ κόσμου, εἶναι πολὺ ἰσχυρότερη ἀπὸ τὸ κράτος, γιὰ παράδειγμα, τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν τῆς Ἀμερικῆς. Ἡ δύναμη τῆς γνώσης καί τῶν δεδομένων ἔχει περάσει σὲ ἄλλα χέρια, τὰ ὁποῖα σαφῶς δὲν μποροῦν νά περιορίζονται ἀπὸ ὅποιεσδήποτε ἐπιτροπὲς δεοντολογίας καί ἠθικῆς,<sup>6</sup> οἱ ὁποῖες, ἄλλωστε, ἐνδέχεται νά εἶναι ἀπλῶς τὸ ἄλλοθι ὅλης αὐτῆς τῆς ξέφρενης πορείας καί

6. Γιά τὸ ζήτημα τοῦ ἠθικοῦ ἐλέγχου τῆς τεχνητῆς νοημοσύνης βλ. ἐνδεικτικά, M. Anderson & S.L. Anderson, «Machine Ethics: Creating an Ethical Intelligent Agent», *AI Magazine*, 28 (4) 2007, 15. N. Bostrom & El Yudkowsky,

τοῦ οἰκονομικοῦ ἀνταγωνισμοῦ. Μπορεῖ νὰ χρειάζεται ἓνα εἶδος πρωτοκόλλου καὶ προτυποποίησης τῶν νέων τεχνολογικῶν ἐφαρμογῶν, ἀλλὰ τίποτε δὲν πρόκειται νὰ σταματήσει τὴν ἱλιγγιώδη αὐτὴ πορεία.

“Ὅλα τὰ προαναφερθέντα εἶναι φαινόμενα καὶ τάσεις ποὺ δείχνουν ὅτι ἄλλαξε ριζικὰ ὁ τρόπος μὲ τὸν ὁποῖο βλέπουμε τὴ φύση καὶ τὸν κόσμο. Μὲ τὴν ἐπιστημονικὴ καὶ τεχνολογικὴ γνώση ἔχουμε εἰσέλθει νοερὰ στὴν ἰδιαίτερα εὐαίσθητη ἐσωτερικὴ δομὴ τῆς φύσης, στὰ ἔσχατα βάθη τῆς ὕλης καὶ τῆς ζωῆς, προκαλώντας μιὰ νέα κοσμογονία: τὴν ἀνάδυση τῆς μηχανῆς καὶ τῆς τεχνητῆς φύσης ὡς δημιουργίας τοῦ ἀνθρώπου. Εἶναι σαφές ὅτι οἱ νέες ἐπιστημονικὲς ἀνακαλύψεις καὶ ἐφαρμογὲς μποροῦν νὰ ἐπιφέρουν εἴτε θετικὰ εἴτε ἀρνητικὰ ἀποτελέσματα. Μάλιστα, ἐὰν συνεχιστεῖ ἡ ἐκμετάλλευσή καὶ λεηλάτησή τῶν πόρων τοῦ φυσικοῦ περιβάλλοντος μὲ τοὺς ἴδιους ρυθμούς, τότε πιθανὸν νὰ πλησιάσουμε σὲ αὐτὸ ποὺ θὰ ὀνομάζουμε κοσμικὴ καταστροφή, μιὰ ἀφύσικη περιβαλλοντικὴ δυστοπία.” Ἐνα πολὺ συγκεκριμένο παράδειγμα εἶναι ἡ κλιματικὴ ἀλλαγὴ. Σὲ λίγα χρόνια θὰ ἐρημοποιηθοῦν ἀρκετὲς ζωτικὲς ἐκτάσεις τοῦ πλανήτη. Πολλοὶ ὑποστηρίζουν ὅτι τὸ μέγεθος τῆς οἰκολογικῆς καταστροφῆς εἶναι τέτοιο ποὺ ὁ πλανήτης μας δὲν ἔχει πλέον γυρισμό. Ἄν συμβεῖ αὐτό, θὰ πρέπει νὰ μετοικήσουμε σὲ κάποιον ἄλλο πλανήτη.<sup>7</sup>

Στὴ νουβέλα τοῦ «Τὸ ὄνειρο ἐνὸς γελοίου», ὁ Ντοστογιέφσκι ἀναφέρεται στὴν τραγωδίαν τῆς ἀνθρώπινης ἐλευθερίας. Δὲν περιγράφει μιὰ ἰδανικὴ κοινωνία, μιὰ οὐτοπία ποὺ δὲν μπορεῖ νὰ καρποφορήσει

---

«The ethics of artificial intelligence», K. Frankish & W. M. Ramsey (Eds.), *Cambridge Handbook of Artificial Intelligence*, 2014 London, England: Cambridge University Press. J. Moor, *The Nature, Importance, and Difficulty of Machine Ethics*, IEEE Intelligent Systems, 2006. St. Russell, *Human Compatible: Artificial Intelligence and the Problem of Control*, United States: Penguin random house, New York 2019. *The Belmont Report: Ethical Principles and Guidelines for the protection of human subjects of research*, The national commission for the protection of human subjects of biomedical and behavioral research, April 1979. T. Rahwan, J. Crandall, F. Ishowo-Oloko & I. Rahwan, *Ethics, efficiency, and artificial intelligence: should we allow machines to impersonate humans?*, Boston 2020.

7. Erik Conway & Naomi Oreskes, *Ἡ κατάργηση τοῦ δυτικοῦ πολιτισμοῦ, Μιὰ εἰκόνα ἀπὸ τὸ μέλλον*, μτφρ. Γιώργος Λαμπράκος, ἐκδ. Ὀκτώ, Ἀθήνα 2016.

στον κόσμο μας, αλλά αυτή την ίδια την κατάσταση του κόσμου μας ως αποτέλεσμα μιας υπαρξιακής έκπτωσης. Τò φανταστικό αυτό παραμύθι είναι ἐν τέλει μιὰ σπουδὴ στὸν πολιτισμὸ τοῦ προπατορικοῦ ἀμαρτήματος. Ὁ ἥρωας τῆς νουβέλας αἰσθάνεται γελοῖος, θέλει νὰ αὐτοκτονήσει, ὄχι ὅπως ὁ Κυρίλωφ στοὺς *Δαιμονισμένους* γιὰ νὰ κατακτήσει τὴν ἐλευθερία του, ἀλλὰ γιατί ἀπλῶς δὲν βρίσκει κανένα νόημα στὴ ζωὴ του. Πεθαίνοντας —στὸ ὄνειρό του βέβαια— μεταφέρεται μυστηριωδῶς σὲ ἕναν ἄλλο κόσμο στὸ μακρινὸ διάστημα. Ὁ σύγχρονος αὐτὸς ἄνθρωπος ἀντικρίζει μέσα σὲ ἐκτυφλωτικὸ φῶς ἕναν κόσμο ὁμορφιάς, εὐτυχίας καὶ ἀγάπης. «Ἄ! τὰ εἶχε ὅλα καταλάβει, ὅλα μὲ τὸ πρῶτο βλέμμα! Αὐτὴ ἦταν ἡ γῆ προτοῦ μολευτεῖ ἀπὸ τὸ προπατορικὸ ἀμάρτημα: οἱ κάτοικοί της δὲν γνώριζαν καθόλου τὸ κακό, ζοῦσαν μέσα στὸν ἴδιο τὸν παράδεισο, σ' αὐτὸν πού, σύμφωνα μὲ τὶς παραδόσεις ὁλόκληρης τῆς ἀνθρωπότητας, ἔζησαν οἱ ἔνοχοι προπάτορές μας, μὲ μόνη τὴ διαφορὰ ὅτι ἡ γῆ ἐδῶ ἦταν γιὰ ὅλους ἕνας καὶ ὁ ἴδιος παράδεισος». Ὁ γελοῖος ἥρωας ἐγινε ἕνα μὲ αὐτοὺς τοὺς ἀνθρώπους καὶ συμμετεῖχε στὴν εὐτυχισμένη ζωὴ τους. Ὡστόσο, τελικά... θὰ τοὺς διαστρέψει ὅλους! Σὲ ἕναν ἄλλο κόσμο, μακρινὸ ἀπὸ τὸν δικό μας, ἔχουμε ἐπανάλληψη τοῦ προπατορικοῦ ἀμαρτήματος. Μὲ ἀριστουργηματικὸ τρόπο ὁ Ντοστογιέφσκι διεκτραγωδεῖ τὴν ἐλεύθερη δυνατότητα ἐπανάλληψης τοῦ προπατορικοῦ ἀμαρτήματος ἀπὸ τὸν κάθε ἄνθρωπο καὶ ὄχι γιὰ μιὰ ἀναγκαστικὴ κληρονομικὴ ἐκδοχὴ του. Ὁ γελοῖος ἥρωάς του ὀνειρεύεται πῶς φθάνει στὸν ὑποτιθέμενο παράδεισο καὶ προκαλεῖ ὁ ἴδιος τὴ διαφθορὰ καὶ τὴν πτώση τῶν ἀθώων καὶ λαμπρῶν πλασμάτων. Οἱ ρίζες τῆς ἀστοχίας αὐτῆς προέρχονται ἀπὸ τὰ ἀβυσσαλέα βάθη τῆς ἐλευθερίας τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἀσφαλῶς ὄχι ἀπὸ τὴν κακὴ φύση ἢ τὴν ὑλικότητά του. Ὁ γελοῖος ἥρωας εἶδε ζωντανὰ τὴν ἀλήθεια, δὲν τὴν φαντάστηκε. Ἀλλὰ ἡ αὐτόματη ἐπιστροφή στὸν χαμένο παράδεισο δὲν εἶναι δυνατὴ.

Ἡ νουβέλα αὐτὴ τοῦ Ντοστογιέφσκι<sup>8</sup> δείχνει ἀκριβῶς ὅτι ὁ ἄνθρωπος ποὺ ἔχει γνωρίσει τὴ συγκεκριμένη γνώση, δὲν μπορεῖ νὰ τὴν ἀδρανοποιήσει ἢ νὰ τὴν ἀπενεργοποιήσει αὐτόματα. Ἡ γνώση

8. Φιοντόρ Ντοστογιέφσκι, *Τὸ ὄνειρο ἐνὸς γελοίου*, μετάφραση καὶ ἐπίμετρο, Σωτήρη Γουνελᾶ, ἐκδ. Ἀρμός, Ἀθήνα 1996.

αὐτὴ διαρκῶς ἐξελίσσεται, διευρύνεται καὶ ἔχει ποικίλες χρήσεις. Μὲ τὴν τεχνολογικὴ περιπέτεια συμβαίνει καὶ κάτι ἄλλο· οἱ ἐφαρμογές τῆς ψηφιακῆς γνώσης δείχνουν ἀκριβῶς ὅτι ὁ ἄνθρωπος κινδυνεύει νὰ μὴν εἶναι πλέον οὔτε στὴ φύση ἀλλὰ οὔτε καὶ στὴν ἱστορία. Ἡ αὐτονομημένη τεχνοφύση δὲν συνιστᾷ ἓνα πεδίο ὅπου ὁ ἄνθρωπος εἶναι ἀντιμέτωπος μὲ τὴ φύση ἢ ζεῖ φυσιολογικὰ ὡς ὀργανικὸ μέλος τῆς, ἀλλὰ ὅτι δὲν ἔχει κάποιο νόημα ἢ ἴδια ἢ πορεία τῆς ἱστορίας του. Τὰ διάφορα γεγονότα, οἱ προσωπικές, κοινωνικές, οικονομικές ἢ πολιτισμικές ἀλλαγές στὴν πορεία τῆς ἀνθρωπότητας ἐνδέχεται νὰ μὴν ἔχουν κανένα νόημα καὶ σκοπό. Τώρα πλέον ἡ ἱστορία μοιάζει νὰ εἶναι περισσότερο ἢ ἀδιαφάνεια καὶ ἡ ἀδράνεια τῶν τεχνικῶν κατασκευῶν τοῦ ἀνθρώπου καὶ ὅχι τῶν ἐλεύθερων καὶ δημιουργικῶν ἀποφάσεών του. Ἐν τῷ μεταξύ, οἱ ἄνθρωποι συνεχίζουν νὰ ζοῦν καὶ νὰ πεθαίνουν. Στὸν κόσμον καὶ στὴν ἱστορία οἱ ἄνθρωποι συνεχίζουν νὰ πορεύονται μὲ τὰ προσωπικὰ δράματα καὶ τὶς τραγικές ἀγωνίες τους. Ἡ τεχνητὴ νοημοσύνη δὲν σημαίνει ὅτι θὰ ἐξάλειψει τὴ φτώχεια, τὴν ἀδικία, τὸν ρατσισμό, τοὺς πολέμους, τὶς πανδημίες ἢ θὰ ἀποκαταστήσει τὶς προσωπικὲς διαψεύσεις καὶ ματαιώσεις. Ἀκόμη καὶ στίς πλέον σύγχρονες καὶ ἀναπτυγμένες τεχνολογικὰ χῶρες ὁ ρατσισμός, γιὰ παράδειγμα, συνεχίζει νὰ ἐκδηλώνεται μὲ βίαιο τρόπο. Ἡ φερόμενη ὡς πρόοδος τοῦ πολιτισμοῦ ἔχει, κατὰ τὸν Ἐγγελο (Χέγκελ/Hegel) τὶς λεγόμενες παράπλευρες ἀπώλειές της. Ἡ «πανουργία τῆς ἱστορίας», προκειμένου νὰ ἐπιτύχει τὸν σκοπὸ της, μπορεῖ κάλλιστα νὰ καταβροχθίζει τὰ παιδιὰ της. Ἡ πίστη στίς δυνατότητες τοῦ ἀνθρώπου διαμόρφωνε τὴν ἱστορία, προκαλοῦσε ἐπαναστάσεις καὶ πολέμους, δείχνοντας ὅτι ὁ ἄνθρωπος εἶναι κύριος τῆς ἱστορίας καὶ ὅχι ἓνα ὑποχείριον τῆς φύσης. Ὡστόσο, τώρα δὲν πρόκειται γιὰ ὁποιαδήποτε κοινωνικὴ ἢ ἄλλη ἐπανάσταση ἢ γιὰ κάποια πολεμικὴ ἀναμέτρηση. Τώρα ἡ ἱστορία μέσω τῆς τεχνολογικῆς ἐπικυριαρχίας δηλητηριάζει καὶ ἀφανίζει τὴν ἴδια τὴ φύση καὶ ἀνατρέπει τὸν ἑαυτὸ της. Ἄρα, ἡ ἱστορία μέσω τοῦ ἀνθρώπου σκοτώνει τὴ φύση, ἀφοῦ προηγουμένως ἔχει διακηρύξει τὸν θάνατον τοῦ Θεοῦ. Δὲν ὑπάρχει Θεός, θεὸς καὶ κύριος τῆς ἱστορίας εἶναι ὁ ἄνθρωπος!<sup>9</sup>

9. Βλ. τὸ δίτομο ἔργο τοῦ Yuval Noah Harari, *Sapiens Μία σύντομη ἱστορία τοῦ ἀνθρώπου*, μτφρ. Μιχάλης Λαλιώτης, ἐκδ. Ἀλεξάνδρεια, Ἀθήνα 2015

Είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι ο ίδιος ο χριστιανισμός βοήθησε τον άνθρωπο του παγανισμού να μην είναι υποχείριο της φύσης. Η χριστιανική θεώρηση του κόσμου ως δημιουργήματος του Θεού για χάρη του ανθρώπου έδωσε τη δυνατότητα στον άνθρωπο να μην έκλαμβάνει δεισιδαιμονικά τη φύση ως θεό, αλλά να την θεωρεί ως τον οίκο και το φυσικό του περιβάλλον. Έτσι, ο άνθρωπος μπόρεσε να απελευθερωθεί και μαζί του και η διαδικασία της έρευνας και γνώσης της φύσης. Το γεγονός αυτό οδήγησε όρισμένους να υποστηρίξουν τη θεωρία ότι το οικολογικό πρόβλημα προήλθε κατά κάποιον τρόπο από τον χριστιανισμό.<sup>10</sup> Εφόσον ο χριστιανισμός απομάγευσε τον κόσμο από τις παγανιστικές δεισιδαιμονίες της αρχαιότητας, ώθησε άκολούθως τον άνθρωπο στην επιστημονική έρευνα και προσπέλαση των μυστικών του φυσικού του περιβάλλοντος. Η επιστημονική έρευνα και η τεχνική πρόοδος του ανθρώπου όχι μόνο μετέτρεψε τη φύση σε υποχείριό του, αλλά την περιθωριοποίησε και την αντικατέστησε ακόμη και με είκονικά τεχνητά περιβάλλοντα. Αν κοιτάξουμε την πόλη μας, αυτή ή ίδια ή πόλη είναι, με ταξὺ άλλων, ένα τεχνητό περιβάλλον μέσα στη φύση. Είναι μια *τεχνόπολις*. Δεν είναι ή φύση αλλά αυτό που εμείς με τη γνώση μας και την τεχνολογία μας κατασκευάσαμε μέσα στη φύση, προκειμένου να καλύψουμε τις πρακτικές μας ανάγκες και συνάμα να εκφράσουμε και να συγκροτήσουμε το έλλογο νόημα του κοινού μας βίου. Το κρίσιμο ερώτημα, λοιπόν, είναι κατά πόσο είμαστε μέσα στη φύση ή κατά πόσο είμαστε έξω από τη φύση, όταν υιοθετούμε άκριτα τις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης.

---

και *Homo Deus*. Μια σύντομη ιστορία του μέλλοντος, μτφρ. Μιχάλης Λαλιώτης, έκδ. 'Αλεξάνδρεια, 'Αθήνα 2017.

10. Κατά την άποψη του 'Αμερικανού ιστορικού Lynn White, «για την παρούσα οικολογική κρίση εϋθύνεται ιστορικά ή ιουδαιοχριστιανική θεολογία, όπως αναπτύχθηκε και έρμηνεύθηκε κυρίως στη δυτική 'Εκκλησία, μέχρι και τους νεότερους χρόνους». Βλ. Lynn White, «The Historical Roots of Our Ecologic Crisis», *Science* 10 Μαρτίου 1967, τόμ. 155, τεύχος 3767, σσ. 1203-1207. Για μιὰ συζήτηση των θέσεων του Lynn White, βλ. 'Ιωάννου Ζηζιούλα (Μητρ. Περγάμου), *Η κτίση ως Εϋχαριστία, Θεολογική προσέγγιση στο πρόβλημα της Οικολογίας*, έκδ. Πορφύρα, 'Αθήνα <sup>3</sup>2019.

### Ἄνθρωπος καὶ ὑπεράνθρωπος

Στὴν προσπάθειά μας νὰ ἀπελευθερωθοῦμε ἀπὸ τὴν ἀναγκαιότητα τῆς φύσης, ἐλλοχεύει ὁ κίνδυνος νὰ ρημάξουμε καὶ τὴν πορεία τῆς ἀνθρώπινης ἱστορίας. Ἄν, γιὰ παράδειγμα, οἱ ἀκραῖες ἐφαρμογές τῆς τεχνητῆς νοημοσύνης χρησιμοποιηθοῦν μὲ ἀρνητικὸ τρόπο ἢ τεθοῦν γενικευμένα στὴν ὑπηρεσία τῆς ἀμφιβόλου ἠθικῆς διαγενετικῆς ἐπέμβασης καὶ τῆς πολεμικῆς βιομηχανίας, ὅπως ἤδη γίνεται κατὰ κάποιον τρόπο, τότε ἡ ἱστορία θὰ γίνεῖ ἔρμαιο τῆς τεχνητῆς νοημοσύνης, δηλαδή ἐνὸς τεχνητοῦ προϊόντος τῆς ἀνθρώπινης δημιουργίας καὶ γνώσης. Στὶς πολεμικὲς ἀναμετρήσεις τοῦ παρελθόντος οἱ ἄνθρωποι μάχονταν σῶμα μὲ σῶμα ἢ ἀντιμετώπιζαν κατὰ πρόσωπο τὸν ἴδιο τὸν ἀντίπαλό τους. Τώρα ἓνας πιλότος μπορεῖ νὰ πετάξει ἑκατοντάδες χιλιόμετρα μακριὰ μὲ τὸ ἀεριωθούμενό του πάνω ἀπὸ μιὰ περιοχὴ, νὰ πατήσῃ ἓνα πλῆκτρο καὶ νὰ ρίξει τηλεκατευθυνόμενες ἢ αὐτοκατευθυνόμενες βόμβες, ἢ ἓνας χειριστὴς νὰ ἐκτοξεύσῃ ἀπὸ τὴν ἀσφαλὴ βάση του ἑξυπνες βόμβες ἢ μὴ ἐπανδρωμένα ἀεροσκάφη (drones) στοὺς ἐχθρικοὺς στόχους, προκαλώντας ἑκατόμβες ἀθώων θυμάτων. Ὁ ἄνθρωπος αὐτὸς δὲν ἤρθε ποτὲ σὲ ἐπαφὴ μὲ τὰ θύματά του. Ὅμως, ἡ θανατηφόρα ἐνέργεια στὴν ὁποία προέβη στηρίζεται ἀκριβῶς σὲ ἐφαρμογὲς ὑψηλῆς τεχνολογίας καὶ τεχνητῆς νοημοσύνης. Μὲ τίς μεθόδους τοῦ σύγχρονου πολέμου, ὅπου δὲν χρειάζεται πλέον ἡ ἀνθρώπινη παρουσία, ἀκόμη καὶ αὐτὸς ὁ ἀτομικὸς ἥρωισμός, ἡ πορεία τοῦ ἀπανθρωπισμοῦ φθάνει στὸ κατακόρυφο. Ἡ ὑπέρτερη δύναμη ποὺ ἀσκεῖται μέσω τῆς σύγχρονης τεχνολογίας εἶναι σὲ θέση νὰ πλήξῃ καὶ τὴ φύση, τὴν ἀνθρωπότητα καὶ τὴν ἴδια τὴν ἱστορία. Θὰ ἦταν ἀπλῶς αὐταπάτη, ἐὰν νομίζαμε ὅτι μπορούμε νὰ ἐλέγξουμε τίς ἀρνητικὲς δυνατότητες τῆς τεχνολογίας μέσω τῆς ἠθικῆς.<sup>11</sup> Ἀκόμη καὶ ἂν τὸ κανονιστικὸ σύστημα εἶναι ἀπόλυτα ἄτε-

11. Σύμφωνα μὲ τὸν Turing, «... for it seems probable that once the machine thinking method had started, it would not take long to outstrip our feeble powers. [...] At some stage therefore we should have to expect the machines to take control, in the way that is mentioned in Samuel Butler's "Erewhon"», βλ. Alan M. Turing, «Can Digital Computers Think? (1951)», (ὁ τονισμὸς καὶ ἡ ὑπογράμμιση δική μας), στὸν τόμο *The Essential Turing Seminal Writings in Computing, Lo-*

γκτο καὶ αὐστηρό, ὅλο καὶ κάτι θὰ ξεφεύγει καὶ κάποια πράγματα θὰ γίνονται ἀκραῖα.

Εἶναι δυνατόν νὰ λαμβάνει ἀποφάσεις ἀπὸ μόνη της μιὰ ἐφαρμογή ἢ ἓνα ρομπὸτ τεχνητῆς νοημοσύνης καὶ ὄχι ὁ ἴδιος ὁ ἄνθρωπος; Ὑποστηρίζεται ὅτι ἡ τεχνητὴ νοημοσύνη θὰ ἐξαρτᾶται ἀπόλυτα ἀπὸ τὸν προγραμματισμὸ καὶ τοὺς ἠθικοὺς κανόνες ποὺ ἐμεῖς θὰ ρυθμίζουμε. Κανεῖς, ὅμως, δὲν ἐγγυᾶται ὅτι ἐμεῖς δὲν θὰ προγραμματίζουμε καὶ ἄλλες ἐφαρμογές οἱ ὁποῖες μπορεῖ νὰ ὀδηγοῦν σὲ τραγικὰ καὶ ἀβυσσαλέα ἀποτελέσματα. Ὁ ἄνθρωπος, πέρα ἀπὸ τὴ λογικὴ καὶ τὴ συνείδησή του, ἔχει καὶ ἀσυνείδητο, τὸ ἀβυσσαλέο βάθος τοῦ ὁποῖου δὲν εἶναι ἐλέγξιμο οὔτε κἂν λογικά. Γνωρίζουμε καλὰ ὅτι εἴμαστε εὐάλωτοι καὶ περιοριζόμαστε ἀπὸ τὴν ψυχολογία μας, ἀπὸ τὶς σωματικὲς ἀσθένειες, συχνὰ ὑποφέρουμε ἀπὸ τὰ ψυχικὰ πάθη μας, μὲ ἀποτέλεσμα ἡ ζωὴ μας ὀλόκληρη ἐνίοτε νὰ εἶναι ἓνα βάσανο καὶ ἓνας καημός. Ἀπὸ τὴν ἄλλη, ἡ τεχνητὴ νοημοσύνη μπορεῖ νὰ μεταβάλλει τεχνητὰ τὸν ἀδύναμο ἄνθρωπο σὲ ὑπεράνθρωπο, ὁ ὁποῖος, ἐνεργώντας ἀστόχαστα, θὰ ἔχει τὴ δύναμη νὰ ὀδηγήσει στὸν ὄλεθρο τὴν πορεία τῆς ἀνθρωπότητας, τῆς φύσης καὶ τῆς ἱστορίας. Ὁ σύγχρονος ἄνθρωπος λησμόνησε ὅτι αὐτὸς δὲν εἶναι ὁ μοναδικὸς καὶ ἀποκλειστικὸς κάτοικος τῆς Γῆς. Μέχρι τώρα ἡ πορεία τῆς νεωτερικότητας, καὶ μάλιστα δίχως τὶς ἀπίθανες ἐφαρμογές τῆς ψηφιακῆς τεχνολογίας, ἔχει δείξει ὅτι λεηλατήσαμε καὶ μολύναμε ποικιλοτρόπως τὴ γῆ καὶ τὴ θάλασσα, ὅτι μὲ τὶς παρεμβάσεις μας προκαλέσαμε σημαντικὲς ἀλλαγές στὸ κλίμα τοῦ πλανήτη μας κ.λπ. Ὅλα αὐτὰ δὲν εἶναι μελλοντικοὶ φόβοι, ἀλλὰ ἤδη ὑπαρκτὴ καὶ ἐπικίνδυνη πραγματικότητα. Συνεπῶς, ἡ στάση μας ἐναντὶ τῆς τεχνολογίας ἐπιβάλλεται νὰ εἶναι κριτικὴ καὶ ἐπιφυλακτικὴ ὡς πρὸς τὴ δεοντολογία τοῦ σκοποῦ τῆς δημιουργίας καὶ χρήσης της, δίχως ἀσφαλῶς νὰ εἶναι φοβικὴ. Εἶναι χαρακτηριστικὸ ὅτι στὸ τέλος τῆς προηγούμενης χιλιετίας καὶ στὶς ἀρχές τοῦ 21ου αἰῶνα ἐμ-

---

*gic, Philosophy, Artificial Intelligence, and Artificial Life plus. The Secrets of Enigma*, ὁ.π., σσ. 473-475. Βλ. ἐπίσης Ronald Kline, «Where are the Cyborgs in Cybernetics?», *Social Studies of Science*, Vol. 39, Issue 3/2009, σσ. 331-362. Manfred E. Clynes & Nathan S. Kline, «Cyborgs and space», *Astronautics* / September 1960, σσ. 26-27, 74-76.

φανίστηκαν στην Ἀμερική διάφορες θεωρίες περί τοῦ τέλους τῆς ἱστορίας.<sup>12</sup> Ἡ ἱστορία δὲν ἔχει πιά κανένα ἐνδιαφέρον καὶ σκοπό, ἐφόσον νικῆθηκε ὁ κομμουνισμός. Ὁ φιλελευθερισμός νίκησε κατὰ κράτος, ἡ καπιταλιστικὴ οἰκονομία ἀπελευθερωμένη καλπάζει ἀκάθεκτα, σηματοδοτώντας μὲ τὸν τρόπο της τὸ τέλος τῆς ἱστορίας. Ὡστόσο, δὲν πρόκειται γιὰ τὸ τέλος τῆς ἱστορίας, ἀλλὰ γιὰ τὴν κρίση καὶ ἀποδόμηση τῆς νεωτερικότητας, ἡ ὁποία ἤδη ἀπὸ τὸ τελευταῖο τέταρτο τοῦ 20οῦ αἰ. καὶ ἐξῆς ἄρχισε νὰ χάνει τὴν αἵγλη της.

### Ἀνθρωπος, φύση καὶ ἱστορία

Τὸ κρίσιμο καὶ ἀποφασιστικὸ ἐρώτημα στὴν ἐποχὴ μας εἶναι ἂν μπορεῖ ὁ ἄνθρωπος νὰ ξανακερδίσει τὴ σχέση του μὲ τὴ φύση καὶ τὴν ἱστορία. Μπορεῖ νὰ ἀλλάξει τὸ παράδειγμα τοῦ δυναμοκεντρικοῦ μας πολιτισμοῦ; Διότι τὸ πολιτισμικὸ παράδειγμα τῆς ἰσχύος κυριαρχεῖ σχεδὸν ἀπὸ τὴν Ἀναγέννηση καὶ μετὰ, ὅταν διαμορφώθηκε τὸ ἀνθρωποεἶδωλο τοῦ «αὐτόνομου» ἀνθρώπου. Δὲν εἶναι, δηλαδή, ὑπόθεση μερικῶν δεκαετιῶν ἢ ἓνα πρόβλημα ποὺ ἀναδύθηκε αἴφνης στὸν 20ὸ αἰώνα. Ἡ στόχευση ὅτι ὁ ἄνθρωπος πρέπει νὰ γίνεῖ κυρίαρχος τῆς φύσης ὑπῆρξε σαφὴς ἤδη ἀπὸ τὴν Ἀναγέννηση. Κατόπιν, τὸ περίφημο *cogito* τοῦ Ντεκάρτ<sup>13</sup> σηματοδότησε τὴ με-

12. Κατὰ τὸν Francis Fukuyama, «Ἐκεῖνο ποὺ ἔφτασε στὸ τέλος τοῦ δὲν ἦταν ἡ ἀλληλουχία τῶν γεγονότων (...) ἀλλὰ ἡ Ἱστορία, δηλαδή ἡ ἱστορία μὲ τὴν ἔννοια τῆς ἐνιαίας, συμπαγοῦς, ἐξελικτικῆς διαδικασίας, ποὺ περικλείει τὴν ἐμπειρία ὅλων τῶν λαῶν σὲ ὅλες τὶς ἐποχές». Βλ. Francis Fukuyama, *Τὸ Τέλος τῆς Ἱστορίας καὶ ὁ Τελευταῖος Ἀνθρωπος*, μτφρ. Ἀχιλλέας Φακατσέλης, ἐκδ. Λιβάνη, Ἀθήνα 1992. Βλ. ἐπίσης Perry Anderson, *Θεωρίες γιὰ τὸ τέλος τῆς Ἱστορίας*, ἐκδ. Στάχυ, Ἀθήνα 1994.

13. Ἡ περίφημη ἀναφορὰ γιὰ τὴν τεχνολογία τοῦ René Descartes βρίσκεται στὸ ἔργο του *Discours de la Méthode*, Leyden 1637, 6ο μέρος, σ. 62: «Ἐπειδὴ [αὐτὴ ἡ γνώση] μὲ ἔκανε νὰ καταλάβω ὅτι εἶναι δυνατόν νὰ φτάσω σὲ μιὰ γνώση ποὺ εἶναι πολὺ χρήσιμη γιὰ τὴ ζωὴ, καὶ ὅτι ἀντὶ αὐτῆς τῆς θεωρητικῆς φιλοσοφίας, ποὺ διδάσκεται στὰ σχολεῖα, μπορεῖ κανεὶς νὰ βρεῖ μιὰ πρακτικὴ, μὲ τὴν ὁποία γνωρίζοντας τὴ δύναμη καὶ τὶς ἐνέργειες τῆς φωτιᾶς, τοῦ νεροῦ, τοῦ ἀέρα, τῶν ἀστεριῶν, τῶν οὐρανῶν καὶ ὅλων τῶν ἄλλων σωμάτων ποὺ μᾶς περιβάλλουν, τόσο ξεκάθαρα ὅσο γνωρίζουμε τὶς διαφορὲς συναλλαγὰς τῶν

τάβαση στὴ νεωτερικότητα καὶ τὴν ἀνάπτυξη τῶν ἐπιστημῶν μὲ σκοπὸ τὴν κατάκτηση τῆς φύσης. Μὲ τὶς γνωστικές του ἱκανότητες ὁ ἄνθρωπος μπορεῖ νὰ ἀποκρυπτογραφεῖ τὶς δυνάμεις τῆς φύσης καὶ νὰ τὶς θέτει στὴν ὑπηρεσία ἱκανοποίησης τῶν δικῶν του πρακτικῶν ἀναγκῶν. Ἀντιμετωπίζει τὴ φύση ὡς κυρίαρχος καὶ κάτοχος τοῦ κόσμου. Ἄραγε ποῖο μπορεῖ νὰ εἶναι τὸ πρότυπο τοῦ φιλοσόφου ἢ τοῦ διανοουμένου τοῦ μέλλοντος; Μὲ ὅλες αὐτὲς τὶς ἐφαρμογὲς τῆς τεχνητῆς νοημοσύνης ποὺ σιγὰ-σιγὰ ἀναδύονται σὲ ὅλα τὰ πεδία, θὰ ὑπάρχουν στὸ μέλλον ἀνθρωπιστικές ἐπιστῆμες, κριτικὸς στοχασμὸς ἢ λογοτεχνία;

Σὲ ἓνα πλαίσιο ζωῆς ὅπου κυριαρχεῖ τεχνητὰ ἢ ἀντίληψη τοῦ αὐτοματικοῦ χρόνου, ὁ χρόνος εἶναι πλέον ἀπρόσωπος καὶ σχεδὸν ἀνιστορικός. Ὁ ἴδιος ὁ πολιτισμὸς μας ἔχει γίνεῖ ἓνα εἶδος φουτουρισμοῦ χωρὶς τέλος.<sup>14</sup> Προσβλέποντας διαρκῶς σὲ κάτι νέο στὸ μέλλον, χάνουμε τὸ παρόν, χάνουμε τὸ νόημα τοῦ ἐδῶ καὶ τώρα. Ἐχόντας τὴν ψευδαίσθηση ὅτι ζεῖ κανεὶς στὸ μέλλον, δὲν ζεῖ πουθενά. Τὸ βίωμα αὐτὸ τὸ ἐπιταχύνει, ἐὰν δὲν τὸ προκαλεῖ, ἀκριβῶς ἢ μηχανιστικὴ ἐξέλιξη, ἢ ὁποία ἐν τέλει ἐμφανίζει αὐτὸ ποὺ ὀνομάζουμε ἔλλειψη ὑπαρξιακοῦ νοήματος καὶ σκοποῦ. Καί, βεβαίως, ἀπὸ τὴ θεολογικὴ σκοπιὰ θὰ ἔλεγα ὅτι ἡ ἐπείγουσα ἔνταση καὶ ἐπίσπευση τοῦ ἀνθρώπου πρὸς τὸ μέλλον μέσω τῆς τεχνολογίας δὲν ἀποτελεῖ διέξοδο πρὸς τὸ ἔσχατο καὶ τὸ αἰώνιο. Ἡ τεχνητὴ διαιώνιση τῆς μνήμης ἀσφαλῶς δὲν ἀποτελεῖ αἰωνιότητα ἢ ἐπιβίωση. Ὅρισμένοι εὐελπιστοῦν ὅτι ἡ τεχνολογία θὰ ἐπιτύχει νὰ ἀποθηκεύεται ἡ ἀνθρώπινη μνήμη ὡς νοερὴ λειτουργία —μὲ ἓνα εἶδος upload— σὲ μιὰ ψηφιακὴ τράπεζα δεδομένων. Μετὰ τὸν βιολογικὸ θάνατο ἐνὸς συ-

---

τεχνιτῶν μας, θὰ μπορούσαμε νὰ τὰ χρησιμοποιήσουμε μὲ τὸν ἴδιο τρόπο γιὰ ὅλες τὶς κατάλληλες χρήσεις καὶ ἔτσι νὰ μᾶς κάνουν κύριους καὶ ἰδιοκτῆτες τῆς φύσης. Αὐτὸ ποὺ κυρίως εἶναι ἐπιθυμητὸ δὲν εἶναι ἀπλῶς ἡ ἐφεύρεση ἐνὸς ἀπειροῦ ἀριθμοῦ τεχνικῶν ἐφαρμογῶν, πράγμα ποὺ θὰ ἔκανε κάποιον νὰ ἀπολαύσει, χωρὶς κανέναν πόνον, τοὺς καρποὺς τῆς γῆς καὶ ὅλες τὶς ἀνέσεις ποὺ ὑπάρχουν, ἀλλὰ κυρίως ἐπίσης ἡ διατήρηση τῆς υγείας, ποὺ εἶναι ἀναμφίβολα τὸ πρῶτο καλὸ καὶ τὸ θεμέλιο ὅλων τῶν ἄλλων ἀγαθῶν αὐτῆς τῆς ζωῆς».

14. Thomas Hylland Eriksen, *Ἡ τυραννία τῆς στιγμῆς, Γρήγορος καὶ ἀργὸς χρόνος στὴν ἐποχὴ τῆς πληροφορίας*, μτφρ. Ἀθηνᾶ Σίμογλου, ἐκδ. Σαββάλας, Ἀθήνα 2005.

γκεκριμένου ανθρώπου, ή ψηφιακή διάσωση τῆς νοερῆς μνήμης του θα συνιστᾷ καὶ τὴν ἐπιβίωσή του.<sup>15</sup>

Στὴν περίοδο τοῦ Ψυχροῦ Πολέμου, ἡ μία ὑπερδύναμη παρακολουθοῦσε τὴν ἄλλη, ἐπιχειρώντας καχύποπτα νὰ ἐξελίξει τὴν τεχνολογία γιὰ τὴν ἐξερεύνηση τοῦ διαστήματος ἢ τὴ χρήση τῆς ἀτομικῆς ἐνέργειας καὶ τῶν νέων ὀπλικῶν συστημάτων, προκειμένου νὰ βρίσκεται πάντοτε ἓνα βῆμα μπροστὰ ἀπὸ τὸν ἀντίπαλο. Ὁ ἀνταγωνισμὸς αὐτὸς συνέβαλε κατὰ πολὺ στὴν πρόοδο τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς τεχνολογίας. Ἀλλωστε, παλαιὰ καὶ τραγικὰ ἐπιβεβαιωμένη εἶναι καὶ ἡ θεωρία, σύμφωνα μὲ τὴν ὁποία ἡ ἐπιστήμη κἀνει ἄλματα καὶ ἐπιστημονικὲς ἀνακαλύψεις ἐξαιτίας τῆς πίεσης τῶν πολεμικῶν ἀναμετρήσεων. Πίσω ἀπὸ αὐτὴ τὴν τρελὴ καὶ ἱλιγγιώδη κούρσα τῆς τεχνολογίας, πίσω ἀπὸ τὸν αὐτοματικὸ χρόνο τῶν μηχανῶν, ὑπάρχει τὸ σχεδὸν μεταφυσικὸ αἶτημα τῆς ἐπιβίωσης καὶ τῆς ἀέναης εὐφορίας, καὶ ὅχι ἀπλῶς ἡ ἀνάγκη νὰ καλύψουμε ζωτικὲς ἢ πρακτικὲς ἀνάγκες τῆς καθημερινότητος. Ἡ ἀέναη εὐφορία ἐπισημαίνει ὅτι μὲ τίποτε δὲν εἶμαι εὐχαριστημένος, τίποτε δὲν ζῶ καὶ δὲν ἀπολαμβάνω στὴν πληρότητά του, θέλω διαρκῶς περισσότερες ἀπολαύσεις, ἱκανοποιήσεις καὶ κατακτήσεις. Ποτὲ δὲν εἶμαι ἐδῶ. Πάντοτε εἶμαι ἓνα βῆμα μπροστὰ, γιὰτὶ θέλω νὰ προλάβω καὶ νὰ ζήσω τὸ ἐπόμενο. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπο, ὁ ἄνθρωπος μοιάζει νὰ ἔχει δημιουργήσει ἓναν νέο ἰδανικὸ κόσμο. Μὲ τὴν αὐτοματικὴ τάση ἐπέκτασής του πρὸς τὸ μέλλον ἐκκοσμικεῖ τὴν πραγματικὴ ἐσχατολογικὴ του φορὰ, διαλύοντας, ὅμως, τὴν ἐνότητα καὶ τὴν ταυτότητα τοῦ προσώπου του. Ἄν θέλαμε σήμερα νὰ μεταφράσουμε καὶ νὰ ἐρμηνεύσουμε μιὰ θεμελιώδη ἀνθρωπολογικὴ ἀρχὴ τῆς Ὁρθόδοξης θεολογίας, ἡ ὁποία προέρχεται ἀπὸ ἓναν κόσμο προνεωτερικὸ, θὰ ἦταν

15. Βλ. Mark O' Connell, *Ὁ ἄνθρωπος τοῦ μέλλοντος, Ἡ προσπάθεια νὰ ἐπιμηκύνουμε τὴ ζωὴ μας καὶ νὰ λύσουμε τὸ πρόβλημα τοῦ θανάτου*, μτφρ. Γιώργος Στάμου, ἐκδ. Κλειδάριθμος, Ἀθήνα 2019. Franck Damour, *Μακάριοι οἱ θνητοὶ Γιατὶ εἶναι ἀκόμη ζωντανοί*, μτφρ. Νίκος Μάλλιαρης, ἐκδ. Μάγμα, Ἀθήνα 2018. Βλ. ἐπίσης τὴ σχετικὴ ἐργογραφία τοῦ Ray Kurzweil: *The Age of Intelligent Machines* (1990), *The 10% Solution for a Healthy Life* (1993), *The Age of Spiritual Machines* (1999), *Fantastic Voyage: Live Long Enough to Live Forever* (2004 - co-authored by Terry Grossman), *The Singularity Is Near* (2005), *Transcend: Nine Steps to Living Well Forever* (2009), *How to Create a Mind* (2012).

ἀκριβῶς ἡ ἀξία καὶ τὸ νόημα τοῦ ἀνθρώπινου προσώπου. Ὡστόσο, τὸ ἀνθρώπινο πρόσωπο μπορεῖ νὰ ὑφίσταται μέσω τῆς τεχνολογίας; Μποροῦμε νὰ χαροῦμε καὶ νὰ προσανατολίσουμε τὰ τεχνολογικά ἐπιτεύγματα σὲ μιὰ θετική καὶ αἰσιόδοξη πλευρὰ τῆς ζωῆς; Μπορεῖ νὰ ὑπάρξει ἓνας νέος ψηφιακὸς ἀνθρωπισμός;<sup>16</sup> Ὁ ἄνθρωπος ὡς πρόσωπο μπορεῖ νὰ ἀπολαμβάνει καὶ νὰ χρησιμοποιεῖ τὰ ἐπιτεύγματα αὐτὰ γιὰ τὸ καλὸ τῆς ἀνθρωπότητας καὶ τῆς φύσης, νὰ τὰ κατανέμει μὲ δικαιοσύνη, νὰ ἔχει ἀρχές καὶ ἀξίες στὸν πολιτισμὸ του; Χρησιμοποιώντας τὴν τεχνητὴ νοημοσύνη θὰ συνεχίσει νὰ εἶναι πρόσωπο;

Ὑφίσταται, λοιπόν, τὸ πρόβλημα μήπως ἡ λογικοποιημένη τεχνική καὶ ἡ τεχνητὴ νοημοσύνη διακινδυνεύουν τελικὰ νὰ καταστήσουν παράλογη τὴ θέση τοῦ ἀνθρώπου μέσα στὸν κόσμο. Ἐνδέχεται ὁ κόσμος καὶ ὁ ἄνθρωπος νὰ ζοῦν κατ' ἀνάγκη μέσα σὲ λογικοποιημένα σκοτάδια καὶ ἐφιαλτικές δυστοπίες. Ἡ λύση στὸ δίλημμα αὐτὸ δὲν μπορεῖ νὰ εἶναι ἓνα εἶδος θεοκεντρικοῦ ἐλέγχου καὶ ἰδεολογικοῦ προσανατολισμοῦ τῆς ἐπιστήμης. Μιὰ θεοκεντρικὴ ὀπτικὴ τῆς ἐπιστήμης, ἡ ὁποία ἐπιβάλλεται ἐκ τῶν ἔξω στὸν ἄνθρωπο καὶ τὸν πολιτισμὸ του δὲν μπορεῖ νὰ ὑπάρξει. Τὰ ἠθικά συστήματα καὶ οἱ θρησκείες τὸ μόνο ποὺ μποροῦν νὰ κάνουν εἶναι νὰ θέτουν τυπικὲς ἀπαγορεύσεις. Τὸ νόημα τῆς ζωῆς τοῦ κόσμου καὶ τοῦ ἀνθρώπου δὲν διασώζεται μὲ τὴν ἀπαγόρευση καὶ τὴν ἐπιβολή. Τίποτε δὲν μπορεῖ νὰ σταθεῖ ἐμπόδιο στὴν αὐτονομημένη πορεία τοῦ ἀνθρώπου. Ζοῦμε σαφῶς σὲ ἓναν πολιτισμὸ τῶν *δερματίνων χιτῶνων*, ὅπως ἔλεγε ὁ αἰμίνηστος Παναγιώτης Νέλλας<sup>17</sup> ἢ τοῦ προπατορικοῦ ἀμαρτήματος. Ἡ σχέση μας μὲ τὴ φύση δὲν εἶναι φυσιολογικὴ οὔτε ἀσφαλῶς καὶ μὲ τὴν ἱστορία. Ὁ σύγχρονος ἄνθρωπος παρεμβαίνει ἀρνητικὰ καὶ στὴ φύση καὶ στὴν ἱστορία. Ἀρκεῖ νὰ ἀναλογιστοῦμε ὅτι ἡ πορεία τοῦ ἀνθρώπου εἶναι, ἀφενός, μιὰ αἰμάτινη πορεία στὴν ἱστορία καί, ἀφετέρου, μιὰ πορεία ἀτέρμονης προόδου μὲ κάθε τίμημα. Ἰδιαιτέρως ἡ σχέση μας μὲ τὴ φύση εἶναι διαρκὲς διαμάχη. Μὲ τὰ προηγμένα ἐργαλεῖα τῆς τεχνολογικῆς γνώσης, οἱ ἄνθρωποι τοποθετοῦμα-

16. Βλ. Θεοφάνη Τάση, *Ψηφιακὸς ἀνθρωπισμός, Εἰκονιστικὸ ὑποκείμενο καὶ τεχνητὴ νοημοσύνη*, ἐκδ. Ἀρμός, Ἀθήνα 2019.

17. Βλ. Παναγιώτη Νέλλα, *Ζῶον θεούμενον, Προοπτικὲς γιὰ μία ὀρθόδοξη κατανόηση τοῦ Ἀνθρώπου*, ἐκδ. Ἀρμός, Ἀθήνα 2006.

στε σὲ θέση ἰσχύος ἔναντι τῆς φύσης. Ἔχουμε, λοιπόν, ἕναν νέο ἱμπεριαλισμὸ ποὺ εἶναι ἡ τεχνολογικὴ γνώση. Ὡς λογικὰ καὶ ἐλεύθερα ὄντα, οἱ ἄνθρωποι κατορθώσαμε νὰ ἐπιβάλουμε ἕναν ἀνθρωποκεντρικὸ ἱμπεριαλισμὸ. Ἐν τέλει, κατασκευάσαμε μιὰ τεχνοφύση καί, στὴν οὐσία, μιὰ νέα μαγικὴ αὐτοκρατορία. Ὅλα γίνονται γιὰ τὴ ζωὴ τοῦ ἀνθρώπου, ἀλλὰ ὁ ἄξονας τῆς ζωῆς δὲν ἔχει πλέον κανένα νοηματικὸ καὶ ὄντολογικὸ περιεχόμενο καὶ σκοπὸ, ἐκτὸς ἀπὸ τὸν ἀκόρεστο καὶ μηδενιστικὸ εὐδαιμονισμὸ προγραμματισμένων ἀπολαύσεων. Τὰ ἐπιτεύγματα τῆς τεχνητῆς νοημοσύνης εἶναι ἤδη ἐκπληκτικά, ἐνῶ πολλὰ ἄλλα προγράμματα μὲ τὰ ὁποῖα σχεδιάζουμε τὸν αὐριανό μας κόσμο εἶναι ἤδη σὲ ἐξέλιξη. Τὸ ζήτημα εἶναι ἂν κατανοοῦμε τὴ σημασία καὶ τίς συνέπειες τῆς τεχνητῆς νοημοσύνης γιὰ τὴ ζωὴ καὶ τὴν πορεία τοῦ κόσμου καὶ ἂν ὄντως ἔχουμε ἕνα ὁλοκληρωμένο σχέδιο. Μποροῦμε νὰ ἔχουμε ἕνα τέτοιο σχέδιο; Καὶ αὐτὸ τὸ σχέδιο ποιὸς θὰ τὸ περιφρουρήσει; Οἱ ἐπιτροπὲς δεοντολογίας, οἱ κρατικές ἐξουσίες, οἱ βιομηχανικὲς ἐταιρεῖες;

### *Πρόσωπο καὶ πολιτισμός*

Θεωρῶ ὅτι ἡ Ὁρθόδοξη θεολογία δὲν ἔχει νὰ προσφέρει ἑτοιμὲς λύσεις καὶ συνταγές, ἀλλὰ ἀξίες καὶ ὑπαρξιακοὺς προσανατολισμούς, προκειμένου νὰ ἐμπνεύσει ἕνα ἄλλο πολιτισμικὸ παράδειγμα. Ἡ Ὁρθόδοξη θεολογία, προβάλλοντας τὴν ἀπόλυτη ἀξία καὶ σημασία τοῦ προσώπου, ἡ ὅπως ἀλλιῶς μεταφράσουμε ἢ ἐρμηνεύσουμε στὴν ἐποχὴ μας τὸ κατ' εἰκόνα Θεοῦ στοιχεῖο τοῦ ἀνθρώπου, χρειάζεται νὰ ἐμπνεύσει νέες ἀξίες στὸν πολιτισμὸ μας. Καὶ μάλιστα μὲ ἀνοικτὸ τρόπο, ὥστε ὅποιος ἔρχεται ἀπὸ ἕναν ἄλλον πολιτισμὸ, ἀπὸ μιὰ ἄλλη θρησκεία, ἀπὸ μιὰ ἄλλη παράδοση, νὰ μὴν αἰσθάνεται ἄβολα. Στοὺς ἀντίποδες μιᾶς ἀποικιοκρατικῆς ἀντίληψης, εἶναι ἀνάγκη πλέον νὰ συνδιαμορφώσουμε μιὰν ἄλλη οἰκουμενικὴ καὶ ὄντως πανανθρώπινη ἔκφραση τῶν ἀξιῶν τοῦ πολιτισμοῦ μας. Διαφορετικά, θὰ ἀναπτυχθεῖ ἕνας νέος ἱμπεριαλισμός, ὅπως ἀκριβῶς καὶ ὁ προηγούμενος δυτικὸς πολιτισμὸς ποὺ ἐπιβλήθηκε στοὺς ἰθαγενεῖς, καταστρέφοντας χῶρες, λαοὺς καὶ πολιτισμούς. Ἡ ἀνάπτυξη τῆς οἰκονομίας τῶν δυτικῶν χωρῶν, ἡ ὁποία ὁδήγησε στὴ Βιομηχανικὴ καὶ Τεχνολογικὴ Ἐπανάσταση, βασίστηκε ἀκριβῶς στὴν ἐκμετάλλευση τοῦ ἀν-

θρώπου από τὸν ἄνθρωπο καὶ πρῶτιστα στὴν ἀπάνθρωπη ἐκμετάλλευση τῶν ἀποικιῶν τῆς Δύσης. Τὸ μεγαλύτερο τμήμα τῆς Γῆς κάποτε ἦταν ἀποικίες λίγων δυτικοευρωπαϊκῶν χωρῶν. Ὅταν κάνουμε λόγο γιὰ τὰ ἐπιτεύγματα τῆς γνώσης καὶ τῆς ἐπιστήμης τοῦ ἀνθρώπου, ὀφείλουμε νὰ λαμβάνουμε σοβαρὰ ὑπόψη τὶς ἱστορικές, πολιτικές, κοινωνικές καὶ οἰκονομικές προϋποθέσεις ὅλων αὐτῶν. Ἡ οἰκονομικὴ καὶ τεχνολογικὴ ἀνάπτυξη δὲν συνέβη δίχως τὴ βίαιη καταπίεση καὶ ἐξουθένωση λαῶν καὶ πολιτισμῶν. Ἐχοντας πλέον ὅλα αὐτὰ πίσω τῆς, ἡ ἀνθρωπότητα δὲν χρειάζεται νὰ ξαναζήσει τὴν ἴδια αἰμάτινη ἱστορία. Ὅφείλουμε νὰ συνεργαστοῦμε σὲ οἰκουμενικὸ ἐπίπεδο, νὰ ἀνοίξουμε διαύλους ἐπικοινωνίας σὲ διεπιστημονικὸ πλαίσιο, νὰ ἀναπτύξουμε μηχανισμοὺς κοινωνικοῦ καὶ δημόσιου ἐλέγχου, νὰ διαμορφώσουμε ἓνα νέο ἥθος μεταξὺ τῶν ἐπιστημόνων, οἱ ὅποιοι θὰ μποροῦν νὰ διαβουλεύονται, νὰ ἀκοῦν, νὰ συνδιαμορφώνουν.

Ἡ Ὁρθόδοξη θεολογία, πέρα ἀπὸ ὁποιαδήποτε φονταμενταλιστικὴ καὶ παραδοσιαρχικὴ ψευδομόρφωση, ὅταν εἶναι ἀνοικτὴ καὶ διαλέγεται μὲ τὴν ἐποχὴ τῆς, μπορεῖ νὰ δείχνει καὶ νὰ φωτίζει διαρκῶς τὴν τελικὴ προοπτικὴ καὶ εὐθύνῃ τοῦ ἀνθρώπου ἔναντι τῆς φύσης καὶ τοῦ φυσικοῦ περιβάλλοντος, ἔναντι τοῦ συνανθρώπου καὶ ἔναντι τῆς ἱστορίας. Ἡ ζωὴ τοῦ ἀνθρώπου, ἐδῶ καὶ τώρα, μπορεῖ νὰ εἶναι μιὰ ζωὴ ἐλευθερίας, δικαιοσύνης καὶ ἀγάπης. Ἡ καθημερινότητα καὶ ὁ πολιτισμὸς μπορεῖ νὰ ἀποκτήσουν χαρούμενα χρώματα καὶ ἀξίες. Ἡ προοπτικὴ αὐτὴ εἶναι ἀνάγκη νὰ γίνῃ ἀντικείμενο εὐρείας συζήτησης καὶ διαλόγου. Παρ' ὅλη τὴν ἐλλειπτικότητα αὐτῆς τῆς θέσης, ὀφείλουμε νὰ ξεκινοῦμε ἀπὸ τέτοιες ἀρχές, προκειμένου νὰ νοηματοδοτήσουμε ἐκ νέου τὴν ἀνθρώπινη ζωὴ καὶ δημιουργικότητα. Ἡ λύση τοῦ ἀνθρωπολογικοῦ δράματος δὲν ἐξαρτᾶται οὔτε ἀπὸ τὰ εὐρήματα τοῦ πειράματος στὸ CERN οὔτε ἀπὸ τὶς δυνατότητες τῆς τεχνητῆς νοημοσύνης αὐτῆς καθ'αυτήν, ὅσο ἐπιστημονικὸ καὶ πρακτικὸ ἐνδιαφέρον μποροῦν νὰ ἔχουν οἱ ἐπιστημονικὲς αὐτὲς ἔρευνες καὶ ἐφαρμογές. Ὅσο δὲν ἐστιάζουμε πρὸς τὰ ποῦ πορεύεται ἡ ζωὴ τοῦ κόσμου καὶ τοῦ ἀνθρώπου, δὲν μποροῦμε νὰ ἔχουμε ἓνα καθολικὸ ὄραμα ζωῆς καὶ πολιτισμοῦ, δὲν μποροῦμε νὰ προσδώσουμε νόημα καὶ σκοπὸ στὸν προσωπικὸ καὶ συλλογικὸ μας βίον. Ἡ χριστιανικὴ θεολογία ἔχει αὐτὴ τὴν αἴσθηση τοῦ τέλους τῆς ἱστορίας, τῆς φθορᾶς, τοῦ θανάτου, τῆς ἐλευθερίας καὶ τῆς εὐθύνῃς

τοῦ ἀνθρώπου καὶ συνάμα τοῦ ὁράματος ἐνὸς κόσμου ἀναγεννημένου, ἐνὸς κόσμου ὁ ὁποῖος δὲν γνωρίζει πλέον τὴ φθορά. Ὅταν, λοιπόν, ἡ θεολογία εἶναι ἀνοικτὴ καὶ διαλέγεται, τότε εἶναι σὲ θέση νὰ ἐμπνεύσει καὶ τὸν πολιτισμὸ καὶ τὶς ἐπιστῆμες τοῦ ἀνθρώπου.

Στὴν ἐποχὴ τῶν εἰκονικῶν κοινωνικῶν δικτύων καὶ τῆς ἀτέρμονης φαντασίας τοῦ διαδικτύου, πολλοὶ ἄνθρωποι ἀρέσκονται νὰ δαιμονοποιοῦν τὶς διάφορες ἐπιστημονικὲς ἐφαρμογές, ὅπως ἐν προκειμένῳ τὴν τεχνητὴ νοημοσύνη. Στὶς δυστοπίες τῶν κόμικς, τῆς λογοτεχνίας ἢ στὶς ταινίες τοῦ φουτουριστικοῦ κινηματογράφου, καθὼς καὶ στὰ μέσα κοινωνικῆς δικτύωσης κυκλοφοροῦν διάφορα εὐφάνταστα σενάρια γιὰ τὴν τεχνητὴ νοημοσύνη. Ὡστόσο, οἱ πραγματικὲς δυνατότητες τῆς τεχνητῆς νοημοσύνης εἶναι ἤδη ὑπερπληθεῖς, γιὰ παράδειγμα στὸ μάρκετινγκ, στὴ στατιστικὴ ἀνάλυση, στὴν ἰατρικὴ ἔρευνα, στὴν τηλεϊατρικὴ, στοὺς ψηφιακοὺς βοηθοὺς τῶν κινητῶν κ.ἄ. Κατὰ τὴ χρῆση τοῦ διαδικτύου ὑπάρχουν ἀλγόριθμοι ποὺ ἐλέγχουν καὶ καταγράφουν τὶς εἰσόδους καὶ τὶς ἐνέργειες τῶν χρηστῶν, κατατάσσοντάς τους σὲ βάσεις δεδομένων (big data) ἀνάλογα μὲ τὶς ἀναζητήσεις καὶ τὰ ἐνδιαφέροντά τους. Οἱ ἐφαρμογές αὐτὲς ἀντιλαμβάνονται τοὺς χρήστες τοῦ διαδικτύου ὡς μελλοντικοὺς πελάτες, ἀποθηκεύουν τὸ ψηφιακὸ τους προφίλ καὶ λανσάρουν ἀμέσως τί προϊόν ἢ ὑπηρεσία δυνητικὰ θὰ μπορούσε νὰ τοὺς ἐνδιαφέρει κ.λπ. Ἀπὸ τὴν ἄλλη πλευρά, στὴ σοβούσα ἀκόμη πανδημία τοῦ κορονοϊοῦ ἡ τεχνητὴ νοημοσύνη μὲ ἓνα σύστημα νευρωνικῶν δικτύων καὶ ἀλγορίθμων ἐξετάζει τὶς πολύπλοκες σχέσεις τῶν ἐπιδημιολογικῶν δεδομένων. Προβλέποντας τὴ μελλοντικὴ ἐξέλιξη τῆς πανδημίας, προσανατολίζει στὴ λήψη τῶν ἀπαραίτητων μέτρων καὶ διευκολύνει τὴν ἔρευνα γιὰ τὴν ἀνακάλυψη τῶν κατάλληλων ἐμβολίων. Ἄν, ὅμως, περάσουμε σὲ πολλαπλὲς καὶ ἀνεξέλεγκτες ἐφαρμογές στὸν τομέα τῆς ἰατρικῆς, τῆς γενετικῆς ἢ στὸν τομέα τῆς πολεμικῆς βιομηχανίας, τότε τὰ διλήμματα καὶ οἱ κίνδυνοι θὰ πολλαπλασιαστοῦν. Συνεπῶς, τὸ ζήτημα τῆς τεχνητῆς νοημοσύνης εἶναι μιὰ σοβαρὴ ὑπόθεση, τὴν ὁποία χρειάζεται νὰ ἀντιμετωπίσουμε ἐφοδιασμένοι ἀκριβῶς μὲ τὶς ἀξίες ποὺ ὀφείλουμε νὰ ἔχουμε ὡς ἄνθρωποι στὴν ἐποχὴ μας. Προκειμένου νὰ εἴμαστε σὲ θέση νὰ ἀντιμετωπίσουμε τὰ νέα αὐτὰ προβλήματα τῆς βιοτεχνολογίας, εἶναι ἀνάγκη νὰ ἰσχυροποιήσουμε τὸν πολιτισμὸ, τὸ νόημα, τὰ κίνητρα καὶ τὶς ἀξίες του.

Συζητώντας τὸ ἔργο καὶ τὴ συμβολὴ τῆς Ὁρθόδοξης θεολογίας, κατ' ἀρχὰς ἐπισημαίνουμε ὅτι τὸ ἔργο καὶ ἡ ἀποστολὴ τῆς θεολογίας δὲν εἶναι νὰ ἐπιβάλλει φραγμούς καὶ ἀπαγορεύσεις στὴν ἐπιστήμη. Ἡ ἐπιστήμη ὀφείλει νὰ ἐπιτελεῖ ἀπρόσκοπτα τὸ ἔργο της. Τὸ κρίσιμο ζήτημα εἶναι πῶς νοηματοδοτοῦμε τὸν πολιτισμὸ μας καὶ ποιές ἀξίες διαμορφώνουμε στὴ ζωὴ μας, ὥστε στὴ συνέχεια νὰ εἴμαστε σὲ θέση νὰ ἐκτιμήσουμε καὶ νὰ ἀξιολογήσουμε πῶς πρέπει νὰ χρησιμοποιήσουμε τὰ ἐπιτεύγματα τῆς ἐπιστήμης. Ἄρα, λοιπόν, ἡ θεολογία χρειάζεται νὰ τροφοδοτεῖ μὲ ἀξίες καὶ νὰ ἐμπνέει τὸ ἥθος καὶ εὐρύτερα τὸν πολιτισμὸ. Οἱ ἐπιστήμονες θὰ διαμορφώνονται καὶ θὰ ἐμπνέονται ἀπὸ τὴν περιρρέουσα ἀτμόσφαιρα τοῦ πολιτισμοῦ, ἀναπτύσσοντας τὰ ἐπιτεύγματά τους γιὰ τὸ καλὸ τοῦ κόσμου, τοῦ ἀνθρώπου καὶ τῆς ἱστορίας του. Πῶς θὰ ἀντιμετωπίζονται, ὅμως, οἱ ἀρνητικὲς πτυχὲς τῆς τεχνολογίας καὶ τῆς ἀνθρώπινης δραστηριότητος, ποὺ οὕτως ἢ ἄλλως θὰ ἐμφανίζονται; Σὲ ἓνα τέτοιο πλαίσιο μπορεῖ νὰ ἀναπτυχθεῖ γόνιμα καὶ ἡ διεπιστημονικὴ ἠθικὴ μὲ ἰσχυρὰ θεμέλια στὴ ζωὴ καὶ στὸν πολιτισμὸ. Ἡ συμβατικὴ ἠθικὴ ἀπὸ μόνη της δὲν ἐπαρκεῖ. Χρειάζεται νὰ ἔχει, καθὼς τονίσαμε, ὄντολογικὰ θεμέλια. Ὀφείλουμε, λοιπόν, νὰ ἀναζητήσουμε τὰ ὄντολογικὰ αὐτὰ θεμέλια τῆς ἠθικῆς. Ἐδῶ ἀκριβῶς ἡ θεολογία, ἡ φιλοσοφία, τὸ δίκαιο, καθὼς καὶ ἄλλοι φορεῖς τοῦ πολιτισμοῦ μποροῦν νὰ συνεργαστοῦν διεπιστημονικὰ καὶ νὰ βοηθήσουν. Πέρα ἀπὸ τὴ συμβατικὴ ἠθικὴ δεοντολογία, ἡ ὁποία ἀλλάζει ἀνάλογα μὲ τὶς συνθῆκες καὶ τὶς ἀνάγκες τῆς ἐποχῆς, ἡ θεολογία ὀφείλει νὰ προσανατολίσει τὴν ἠθικὴ σὲ ὄντολογικὲς ἀξίες καὶ σταθερές.

### Θεολογία καὶ ἐπιστήμη

Εἶναι ἀνάγκη στὶς μέρες μας ἡ θεολογία καὶ ἡ ἐπιστήμη νὰ εἰσέλθουν σὲ οὐσιαστικὸ διάλογο. Κάποτε ἡ θεολογία καὶ ἡ ἐπιστήμη πορεύτηκαν στενὰ συνδεδεμένες.<sup>18</sup> Κατὰ τὴν ἱστορικὴ ἐξέλιξη ἐμφα-

18. Βλ. Ἰωάννου Ζηζιούλα, «Εὐρώπη καὶ Θρησκεία: Παρελθόν, Παρὸν καὶ Μέλλον», Εἰσῆγησις στὴν Ἡμερίδα τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν μὲ θέμα «Οἱ πολιτιστικὲς ρίζες τῆς Εὐρώπης» (7-12-2010), ἡ ὁποία δημοσιεύθηκε στὸν τό-

νίστηκαν ποικίλες υπερβολές και έντονος ανταγωνισμός ή διάθεση ισχύος, με αποτέλεσμα να αποχωριστούν και έκτοτε να αντιπαρά- τίθενται άγωνα. Η έντονη αυτή αντιπαράθεση δεν βοήθησε ουσια- στικά ούτε την επιστήμη ούτε και τη θεολογία. Η μὲν θεολογία κλεί- στηκε στο άπολογητικό κέλυφος μιᾶς προνεωτερικῆς πολιτισμικῆς συνθήκης, έγινε σχεδόν έχθρική ή καταγγελτική στην πρόοδο, στον πολιτισμό, στη ζωή, στην ιστορία, ή δὲ επιστήμη απέλευθερώθηκε από οποιαδήποτε μεταφυσική προοπτική ή νοηματοδότηση, έγινε ανεξέλεγκτη αὐταξία δίχως κριτήρια και προϋποθέσεις. Η Ὁρθόδο- ξη θεολογία για τὸν άνθρωπο έχει ὡς επίκεντρο τὴν ἐλευθερία. Η ἐλευθερία εἶναι τὸ ἐρμηνευτικό κλειδί τῆς θεολογικῆς ἀνθρωπολογίας. Αὐτὸ σημαίνει ὅτι για ὅλα τὰ προβλήματα ή λύση εἶναι ὁ ἄνθρω- πος, διότι ἀκριβῶς ὁ ἄνθρωπος εἶναι πρόσωπο, και εἶναι πρόσωπο διότι έχει ἐλευθερία και ὄχι ἀπλῶς ἐλεύθερο χρόνο ή πολλαπλές ἐπι- λογές· ὄχι μόνο λογική ή ἀπλῶς λογική. Ὑπάρχει ἐν ἐλευθερία. Και γι' αὐτὸ ή πρόταση τῆς Ὁρθόδοξης θεολογίας ἐπικεντρώνεται στὶς ἀξίες και τὸν πολιτισμό, δηλαδή τὴν ἐμπρακτὴ ἐλευθερία τοῦ ἄν- θρώπου και ὄχι ἀπλῶς τὴν ἀπαγόρευση. Στὴ μετανεωτερικὴ ἐπο- χή μας, ή ἐπιστημονικὴ γνώση και ή ἐπιβολή μιᾶς ἀπόλυτης και ἀντικειμενικῆς ἀλήθειας για τὸν κόσμο, τὸν ἄνθρωπο και τὴν ἱστο- ρία του ὄχι ἀπλῶς ἀμφισβητεῖται, ἀλλὰ θεωρεῖται πλέον τὸ ἴδιο σχε- τικὴ με ὅποιαδήποτε θρησκευτικὴ ή φιλοσοφικὴ γνώση τοῦ παρελ- θόντος. Η ἐκκοσμίκευση δὲν θεωρεῖται πλέον ὡς μιὰ ἐξέλιξη ή ὁποία πρόκειται νὰ ἀπαλείψει νομοτελειακὰ τὸ θρησκευτικὸ φαινόμενο ποὺ δυναμικὰ και ποικιλότροπα ἐπανεμφανίζεται στὸ ἱστορικὸ προσκή- νιο. Ὅλα τὰ θεμελιώδη προτάγματα τῆς νεωτερικότητας, ὅπως ή παντοδυναμία τοῦ ὀρθοῦ λόγου, ή ὑπέρβαση τῆς ἱερότητας, ή προ- τεραιότητα τοῦ σκεπτόμενου ὑποκειμένου, ή σχέση κυριαρχίας τοῦ ἀνθρώπου ἐναντι τῆς φύσης, τίθενται πλέον σὲ μιὰν ἀνελέητη κρι- τική. Συνάμα, ἓνας διάχυτος μηδενισμὸς και μιὰ νέα συγκεχυμένη θρησκευτικότητα, ὑπὸ τὴ μορφή τοῦ νεογνωστικισμοῦ ή τοῦ φοντα- μενταλισμοῦ, τείνουν νὰ ὑποκαταστήσουν τόσο τὴ χριστιανικὴ πίστη ὅσο και τὸν ὀρθὸ λόγο τῆς νεωτερικότητας. Σὲ ἓνα τέτοιο τοπίο, ὁ

---

μο τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν, Ἑλληνισμὸς και Εὐρώπη, Διαχρονικὴ θεώρηση, Ἀθήνα 2011, σσ. 127-133.

χώρος τῶν ἐπιστημόνων ὁλοένα καὶ περισσότερο ἐμφανίζεται πιὸ ἀνοικτὸς καὶ πιὸ διαλογικός. Πολλοὶ ἐπιστήμονες ἐκφράζουν τὴν ἀνάγκη νὰ συζητήσουν μὲ τὴ θεολογία καὶ νὰ ἐμπνευστοῦν ἀπὸ αὐτήν, νὰ γνωρίσουν τὸ περιεχόμενο καὶ τὸ νόημα τῆς θεολογικῆς προσέγγισης τοῦ ἀνθρώπου καὶ τοῦ κόσμου, προκειμένου νὰ νοηματοδοτήσουν καὶ νὰ προσανατολίσουν ἐκ νέου τὴν ἔρευνα καὶ τὴ γνώση τους. Εἶναι σαφές ὅτι ἓνας νέος διάλογος μεταξὺ ἐπιστήμης καὶ θεολογίας θὰ ἀποβεῖ ἀμοιβαῖα ἐπωφελής. Τέτοιες τακτικὲς συζητήσεις σὲ ὑψηλὸ ἐπίπεδο μεταξὺ ἐπιστημόνων, θεολόγων, φιλοσόφων ἔχουν ἤδη ξεκινήσει.<sup>19</sup> Τὸ ἐνδιαφέρον αὐτὸ χρειάζεται νὰ ἀναζωπυρωθεῖ καὶ μεταξὺ τῶν θεολόγων.

---

19. Στις 15-18 Ὀκτωβρίου 2012 ἐπιστήμονες τοῦ CERN συμμετεῖχαν σὲ μιὰ συνάντηση μὲ θέμα «Big Bang καὶ διαφορετικὲς ὁψεις τῆς γνώσης: πρὸς μιὰ κοινὴ γλώσσα;», ποὺ διοργάνωσε ὁ ὀργανισμὸς Wilton Park σὲ συνεργασία μὲ τὸ CERN στὴ Γενεύη. Διακεκριμένα πρόσωπα ἀπὸ τὴν ἐπιστήμη, τὴ φιλοσοφία καὶ τὴ θεολογία κλήθηκαν νὰ ἐξετάσουν διαφορετικὲς κοσμοθεωρίες καὶ νὰ προβληματιστοῦν σχετικὰ μὲ τὸ τί κοινὸ ἔχουν οἱ διαφορετικὲς αὐτὲς προσεγγίσεις. Εἶναι δυνατόν νὰ ἀναπτυχθεῖ μιὰ κοινὴ γλώσσα ποὺ νὰ ἐπιτρέπει ἓναν ἐμπλουτισμένο διάλογο; Ἡ συνάντηση ἐπέτρεψε σὲ ἐπιστήμονες ἀπὸ διάφορους κλάδους νὰ συζητήσουν μὲ φιλοσόφους καὶ θεολόγους διαφορετικῶν θρησκειῶν σχετικὰ μὲ τὴ φύση τῆς θεωρίας τοῦ Big Bang. Βλ. ἐνδεικτικὰ: <https://home.cern/fr/news/opinion/general-cern/towards-wider-dialogue> <http://cds.cern.ch/journal/CERNBulletin/2012/43/News%20Articles/1484849?ln=fr>

Ἐπίσης, στὶς 9-10 Ὀκτωβρίου 2014 πραγματοποιήθηκε στὴ Θεσσαλονίκη Διεθνὲς Συνέδριο μὲ θέμα «Θεολογία καὶ Σύγχρονη Φυσική: Ὁ ἄνθρωπος ἀνάμεσα στὸ μυστήριο τοῦ Θεοῦ καὶ τὸ μυστήριο τοῦ Σύμπαντος», τὸ ὁποῖο διοργάνωσαν τὸ Τμῆμα Θεολογίας τοῦ ΑΠΘ καὶ ὁ Εὐρωπαϊκὸς Ὄργανισμὸς Πυρηνικῶν Ἐρευνῶν (CERN). Στόχος τοῦ Συνεδρίου ὑπῆρξε, σύμφωνα μὲ τοὺς διοργανωτές, «νὰ συζητηθοῦν οἱ συνέπειες τῶν νέων ἀνακαλύψεων τῆς ἐπιστημονικῆς σκαπάνης στὸν χῶρο τῆς Ὁρθόδοξης Θεολογίας, νὰ διερευνηθοῦν οἱ περιοχὲς ἀμοιβαίου ἐνδιαφέροντος μεταξὺ τῶν δύο πεδίων καὶ νὰ ἐπανεξετασθοῦν οἱ σχέσεις τους, ὑπὸ τὸ φῶς τῶν τελευταίων πορισμάτων τῆς ἐκατέρωθεν ἔρευνας». Βλ. <https://www.auth.gr/news/press/17657>. Πρὸς τὴν κατεύθυνση αὕτὴ ἰδιαίτερο ἐνδιαφέρον παρουσιάζει τὸ βιβλίο τοῦ Francis Collins, τοῦ μακροβιότερου διευθυντῆ τοῦ National Institutes of Health στὶς Ἡνωμένες Πολιτεῖς Ἀμερικῆς, *Ἡ γλώσσα τοῦ Θεοῦ, Ἐνας ἐπιστήμονας δίνει μαρτυρία γιὰ τὴν πίστη*, Πρόλογος - Εἰσαγωγικὰ Σχόλια Στυλιανοῦ Ἀντωνανάκη, μτφρ. Θρασύβουλου Κετσεά, ἐκδ. Παπαζήση, Ἀθήνα 2017.

Θὰ ἦταν ἄστοχο ἡ θεολογία ἄλλοτε νὰ σιωπᾷ καὶ ἄλλοτε νὰ ὑπερθεματίζει, ὅταν διαδίδονται διάφορες θεωρίες συνωμοσίας πίσω ἀπὸ κάθε ἐπιστημονικὴ ἀνακάλυψη καὶ τεχνολογικὴ καινοτομία. Δυστυχῶς, χρῆζει μελέτης τὸ φαινόμενο τῆς τεχνοφοβίας, κατὰ τὸ ὁποῖο πολλοὶ θρησκευόμενοι ἀνὰ τὸν κόσμον βλέπουν ἐχθροὺς καὶ δαίμονες σὲ κάθε νέο τεχνολογικὸ ἐπίτευγμα. Πρὶν ἀπὸ μερικὲς δεκαετίες προκλήθηκε ἔντονη συζήτηση μὲ τὸ barcode καὶ τὸ περίφημο 666. Τὸ ζήτημα αὐτὸ εἰσήχθη ὡς πρόβλημα στὴν Ἑλλάδα κατ' ἀπομίμηση τῶν ἀκραίων φονταμενταλιστῶν προτεσταντῶν τῆς Ἀμερικῆς. Ὡστόσο, καὶ πολλοὶ Ὁρθόδοξοι πίστευαν ὅτι πίσω ἀπὸ τὴ γραμμὴ ἡλεκτρονικῆς ταυτοποίησης στὴ συσκευασία τῶν προϊόντων κρυβόταν μιὰ ἐκδήλωση σατανικῆς ἐνέργειας. Ὁ ἀείμνηστος μητροπολίτης Νικοπόλεως Μελέτιος Καλαμαράς,<sup>20</sup> ὁ ὁποῖος ἦταν μέλος σὲ ἐπιτροπὴ τῆς Ἱερᾶς Συνόδου γιὰ τὸ περίφημο 666, ἔλεγε ὅτι εἶναι ἓνας ἀριθμὸς μετὰ τὸ 665 καὶ πρὶν τὸ 667. Ὅρισμένοι εἶναι ἐπιρρεπεῖς στὸ νὰ ταυτίζουν σύμβολα τῆς βιβλικῆς προφητικῆς παράδοσης τοῦ χριστιανισμοῦ μὲ σύγχρονα γεγονότα καὶ καταστάσεις, καὶ νὰ ὀδηγοῦνται μὲ εὐκολία σὲ ἀπίθανες θεωρίες συνωμοσίας. Στὸν καιρὸ τῆς πανδημίας ποὺ διανύουμε, ὑπάρχει ἓνα μεγάλο κίνημα ἀντιεμβολίου. Μὲ τέσσερα καὶ πλέον ἑκατομμύρια νεκροὺς ἀπὸ τὸν κορονοϊὸ καὶ μὲ πολλοὺς ἀσθενεῖς νὰ νοσηλεύονται στὶς Μονάδες Ἑντατικῆς Θεραπείας ἀκόμη, ὑπάρχουν πολλοὶ συνάνθρωποί μας ποὺ δηλώνουν ὅτι δὲν πρόκειται νὰ ἐμβολιαστοῦν, ὅτι τὸ ἐμβόλιο, ὅπως καὶ οἱ μάσκες προστασίας, εἶναι δάκτυλος τοῦ Σατανᾶ. Ἀσφαλῶς εἶναι ἄλλο πράγμα ὁ ἐμβολιασμὸς ὡς προσωπικὴ καὶ κοινωνικὴ εὐθύνη γιὰ τὴν ἀποτροπὴ τῆς διάδοσης τοῦ κορονοϊοῦ καὶ ἄλλο πράγμα τὰ ποικίλα πολιτικὰ καὶ οἰκονομικὰ συμφέροντα γιὰ τὴν ἀνακάλυψη καὶ ἐκμετάλλευσή του. Εἶναι σαφές ὅτι χρειάζεται νὰ ὑπάρχει ἀπόλυτη διαφάνεια καὶ πλήρης ἐνημέρωση ἐναντία στὶς ψευδεῖς εἰδήσεις (fake news) καὶ τὶς θεωρίες συνωμοσίας, οἱ ὁποῖες βρίσκουν ἐρείσματα στὴν ψευδοεπιστήμη. Εἶναι στὰ χέρια τοῦ σύγχρονου ἀνθρώπου νὰ ἀλλάξει τὸ θλιβερὸ αὐτὸ τοπίο καὶ νὰ μὴ συμμετέχει στὰ κοινὰ ὡς εὐπιστος καταναλωτῆς καὶ ἀναμεταδότης κατασκευασμένων εἰδήσεων καὶ ἀνε-

20. Βλ. Μητροπολίτου Νικοπόλεως Μελετίου, *Τὸ χάραγμα τοῦ Ἀντίχριστου στὴν ὀρθόδοξη παράδοση*, ἔκδ. Ἱ. Μητροπόλεως Νικοπόλεως, Πρέβεζα 1997.

ξέλεγκτων πληροφοριῶν. Ὅφείλουμε, λοιπόν, νὰ εἴμαστε ἀνοικτοί, σκεπτόμενοι καὶ δραστήριοι, προκειμένου νὰ συμβάλουμε σὲ μιὰ ριζικὴ ἀνατροπὴ παρόμοιων ἀνορθολογικῶν φαινομένων, τὰ ὅποια ὑπονομεύουν καὶ τὴ γνήσια πίστη, ζωὴ καὶ ἐλπίδα τῆς Ἐκκλησίας.

### *Ἐλευθερία καὶ τεχνητὴ νοημοσύνη*

Σὲ κάθε περίπτωση, ἡ τεχνητὴ νοημοσύνη, ὅπως καὶ κάθε γνώση καὶ δημιουργία τοῦ ἀνθρώπου αὐτὴ καθαυτήν, δὲν εἶναι κατ' εἰκόνα Θεοῦ. Ἡ τεχνητὴ νοημοσύνη εἶναι κατ' εἰκόνα τοῦ ἀνθρώπου. Θὰ μπορούσαμε νὰ ποῦμε ὅτι, ἐπειδὴ προέρχεται ἀπὸ τὴ σοφία, τὴ γνώση καὶ τὴ δημιουργικὴ ἔκφραση τοῦ ἀνθρώπου, ἔχει ἀνάλογη ἀξία καὶ σημασία. Ἡ θετικὴ διάσταση τῆς τεχνητῆς νοημοσύνης ἔγκειται στὸ ὅτι εἶναι ἔργο καὶ ἐπίτευγμα τῆς ἀνθρώπινης εὐφυΐας καὶ δημιουργικότητος. Ὁ ἄνθρωπος παρέχει ὑπόσταση, νόημα καὶ σκοπὸ στὴν τεχνητὴ νοημοσύνη. Καὶ ἔχει σημασία, ἐπειδὴ αὐτὸς ποὺ τὸ κάνει ἔχει ἐλευθερία, ἐπειδὴ εἶναι πρόσωπο κατ' εἰκόνα τοῦ Θεοῦ. Ἡ ἐλευθερία του, ὅμως, αὐτὴ εἶναι ἀδύνατον νὰ ἀποτυπωθεῖ μὲ ἀπρόσωπα καὶ αὐτόνομα ἀλγοριθμικὰ σχήματα. Ἡ ἐλευθερία τοῦ ἀνθρώπου, αὐτὸ ποὺ τὸν κάνει νὰ εἶναι ἄνθρωπος, δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἐκχωρηθεῖ σὲ ἀλγορίθμους καὶ συστημικὰ παραγόμενες ψηφιακὲς ἀλληλουχίες. Ἡ ἴδια ἡ τεχνητὴ νοημοσύνη ἀπὸ μόνη της δὲν ἔχει ἐλευθερία, καθόσον ἡ ἐλευθερία ὑπερβαίνει τὴ λογικότητα. Ὡς ἐλευθερία ἐννοοῦμε τὴ βαθύτατα ὑπαρξιακὴ καὶ ὄντολογικὴ ἐλευθερία, ἡ ὁποία συνιστᾷ τὸν προσωπικὸ πυρήνα τῆς ἀνθρώπινης ὑπαρξίας κατ' εἰκόνα καὶ καθ' ὁμοίωση Θεοῦ. Σὲ μία προωθημένη ἀνθρωπολογικὴ διάσταση ὅλα τὰ ἔργα μας, ὅπως εἶναι τὰ πνευματικὰ καὶ νοερά μας ἔργα, συνεπῶς καὶ ἡ τεχνητὴ νοημοσύνη, μποροῦν νὰ ἔχουν θετικὴ ἀξία καὶ σημασία. Ἄρα, λοιπόν, ἐπιστρέφουμε καὶ πάλι στὴν ἐννοια τῆς ἐλευθερίας καὶ τοῦ προσώπου, ἡ ὁποία ἀποτελεῖ τὸ ἐρμηνευτικὸ κλειδί γιὰ τὴν ἀξιολόγηση καὶ τὴ σημασία τῆς ἀνθρώπινης εὐφυΐας καὶ δημιουργικότητος. Ἐντελῶς αὐτονομημένη ἡ τεχνητὴ νοημοσύνη δὲν μπορεῖ νὰ εἶναι τίποτε. Διὰ τοῦ ἀνθρώπου μπορεῖ νὰ εἶναι τὰ πάντα. Δηλαδή, μπορεῖ νὰ γίνῃ ἀνεκτίμητος ἀρωγὸς στὴν ἀντιμετώπιση πολλῶν σημαντικῶν προβλημάτων, τὰ ὅποια ταλανίζουν τὴν

άνθρωπινη ύπαρξη. Ἐν τέλει, ἀκριβῶς ἐδῶ ἀναφαίνεται ἡ μεγάλη ἀξία τοῦ κατ' εἰκόνα Θεοῦ στοιχείου τοῦ ἀνθρώπου ὡς προσώπου. Ὁ ἄνθρωπος ἔχει τὴν ἐλευθερία νὰ μετασχηματίσει καὶ διὰ τοῦ ἑαυτοῦ του νὰ ἀναφέρει στὸν Θεὸ ὁλόκληρη τὴ δημιουργία, καλλιεργημένη καὶ μεταμορφωμένη εὐχαριστιακὰ ἀπὸ τὴ δική του θετική ἐργασία καὶ παρέμβαση. Τὸ μεγάλο ὄραμα τῆς χριστιανικῆς πίστεως εἶναι ἀκριβῶς ἡ εὐχαριστιακὴ ἀναφορὰ τοῦ κόσμου καὶ τῆς ζωῆς στὴ ζωὴ τοῦ Θεοῦ. Τὸ ἥθος τῆς ὀρθόδοξης παράδοσης συγκεφαλαιώνει μιὰν ἰδιάζουσα θεώρηση τοῦ κόσμου καὶ τῆς δημιουργίας τοῦ Θεοῦ ὡς τελικοῦ νοήματος καὶ λόγου ὑπάρξεώς της. Πρόκειται γιὰ μιὰ κατεξοχὴν εὐχαριστιακὴ πράξη ἀναφορᾶς τοῦ κόσμου καὶ τῆς ζωῆς ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο στὸν Θεό. Εἶναι μιὰ πρόσληψη τοῦ ὕλικου κόσμου ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο, ποὺ δὲν τὸν χρησιμοποιεῖ γιὰ τὴν ἱκανοποίηση τῆς ἀτομικῆς του αὐτοτέλειας καὶ ἐπιβίωσης, ἀλλὰ τὸν ἀναφέρει στὸν Δημιουργό του καὶ τὸν μοιράζεται δίκαια μὲ τοὺς συνανθρώπους του. Ἡ ἔμπρακτη αὐτὴ σχέση τοῦ ἀνθρώπου μὲ τὸν Θεό, ἀναδεικνύει τὴν προσωπικὴ χρῆση τῆς δημιουργίας, τὸ νόημα καὶ τὸ τέλος τῆς ὕλικῆς πραγματικότητας. Ὁ ἄνθρωπος μεταφέρει στὴν εὐχαριστιακὴ πράξη τὸν ἴδιο τὸν ἑαυτό του, τὴν ἔμπρακτη σχέση του μὲ τὸ φυσικὸ περιβάλλον, τὶς σχέσεις του μὲ τοὺς ἄλλους. Τὰ πάντα στὴν Εὐχαριστία περνοῦν μέσω τῆς ὕλης τοῦ κόσμου, ὁ ὁποῖος συνιστᾷ τὸν τόπο ἀλλὰ καὶ τὸν τρόπο συνάντησης Θεοῦ καὶ ἀνθρώπου. Ἡ ἴδια ἡ Εὐχαριστία προσφέρεται «ὕπὲρ τῆς τοῦ κόσμου ζωῆς» (Ιω. 6,51). Εἶναι μιὰ κοσμικὴ λειτουργία. Ἡ ὕλικὴ δημιουργία εἰσέρχεται στὴν Εὐχαριστία ὄχι ἀπλῶς γιὰ νὰ ἐπευλογηθεῖ στὴ φθειρόμενη κατάστασή της, ἀλλὰ γιὰ νὰ καθαγιασθεῖ καὶ νὰ ἀναφερθεῖ στὸν Θεὸ ὡς πηγὴ τῆς ὄντως ζωῆς. Ἡ εὐχαριστιακὴ πράξη τῆς ἀναφορᾶς τοῦ κόσμου στὸν Θεό, ἀποκαλύπτει τὴν προσωπικὴ σχέση τοῦ ἀνθρώπου μὲ τὴν κτίση. Μόνον ὁ ἄνθρωπος, ὡς εἰκόνα τοῦ Θεοῦ, ἀποτελεῖ τὸ κυρίαρχο καὶ ἐλεύθερο πρόσωπο πάνω στὴν αὐτονομημένη φύση. Ὡς πρόσωπο, ἀλλὰ καὶ μικρόκοσμος, ποὺ συγκεφαλαιώνει στὴν ὑπαρξή του τὴν ὁλότητα τῆς κτίσης, ὁ ἄνθρωπος μπορεῖ νὰ ἀπελευθερώσει τὴν ὕλη ἀπὸ τοὺς περιορισμούς της, ἀπὸ φορέα θανάτου καὶ φθορᾶς νὰ τὴν ἀθανατίσει μέσα ἀπὸ τὴ σχέση καὶ τὴν κοινωνία μὲ τὸν Θεό. Ἡ ἀναφορὰ αὐτὴ στὴ ζωὴ τοῦ Θεοῦ ἀποσκοπεῖ στὴν πλήρη καὶ τελικὴ νοηματοδότηση τῆς ζωῆς τοῦ κόσμου καὶ τοῦ ἀνθρώπου. Καὶ

αὐτὸ τὸ ἔργο μπορεῖ καὶ ὀφείλει νὰ τὸ κάνει μονάχα ὁ ἄνθρωπος ὡς ἐκπρόσωπος τῆς φύσης καὶ ὄχι οἱ ἀπρόσωπες ὑπολογιστικὲς μηχανές. Ἐνα τέτοιο ἔργο, ἀνάμεσα σὲ πολλὰ ἄλλα ἔργα, μπορεῖ νὰ ἀποτελέσει καὶ ἡ τεχνητὴ νοημοσύνη ὡς ἔκφραση τῆς ἐπιστημονικῆς καὶ οἰκολογικῆς δραστηριότητος τοῦ ἀνθρώπου γιὰ τὴν προστασία, τὴν ἀνάπτυξη καὶ τὴ φροντίδα τῆς φύσης, τοῦ ἴδιου τοῦ ἀνθρώπου καὶ τῆς ἱστορίας. Ἀλλωστε, ὅπως λέγει ὁ Μέγας Βασίλειος,<sup>21</sup> τὰ καλὰ ἔργα τοῦ ἀνθρώπου γίνονται πρὸς δόξαν Θεοῦ, καὶ τίποτα δὲν μειώνει τὴ σοφία τοῦ Θεοῦ ποὺ ἔκανε τὸν ἄνθρωπο σοφὸ καὶ ἐλεύθερο νὰ γνωρίζει, νὰ ἀναζητᾷ καὶ νὰ παρεμβαίνει μέσω τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς εὐφυΐας του στὸν τρόπο λειτουργίας τῆς φύσης, στὴν πρόοδο καὶ τὴν ἐπέκταση τῆς δημιουργίας. Πρόκειται, λοιπόν, γιὰ μιὰ θετικὴ καὶ ὑπεύθυνη στάση τοῦ ἀνθρώπου ἔναντι τοῦ φυσικοῦ του περιβάλλοντος.

Χρειάζεται πάντως νὰ ἐπισημάνουμε ὅτι ἡ χριστιανικὴ θεολογία στὶς μέρες μας δὲν ἐκδηλώνει ὅσο θὰ ἔπρεπε τὸ ἐνδιαφέρον της γιὰ τὰ ζητήματα αὐτὰ καὶ γενικότερα μοιάζει σὰν νὰ ἔχει ἀποσυρθεῖ ἀπὸ τὰ σύγχρονα προβλήματα τοῦ κόσμου. Ἡ στάση της συχνὰ εἶναι οὐδέτερη ἢ ἀδιάφορη, σὰν νὰ μὴν ἐνδιαφέρεται γιὰ τὴν πορεία καὶ τὸ νόημα τῆς ἐπιστημονικῆς ἐξέλιξης. Συχνὰ παρουσιάζει μιὰ ἐγγενὴ ἐσωστρέφεια, ἐκλαμβάνοντας ὅλα αὐτὰ ὡς κοσμικὰ καὶ ἀδιάφορα γι' αὐτὴν πράγματα. Ὁ κόσμος καὶ ἡ ἱστορία προχωράει ἐρήμην ἡμῶν τῶν χριστιανῶν. Ἀς ἀναλογιστοῦμε, ὅμως, ἐὰν αὐτὸ ἦταν τὸ τοπίο γιὰ τὴν Ἐκκλησία στὸν 1ο, 2ο, 3ο ἢ 4ο αἰῶνα, ἡ Ἐκκλησία καὶ ἡ θεολογία της θὰ παρέμεναν ἀμέτοχες καὶ ἀδιάφορες; Ἡ Ἐκκλησία θὰ ἐπέμενε νὰ μιλᾷ μονάχα τὴ δική της γλῶσσα καὶ θὰ ἀδιαφοροῦσε γιὰ τὰ μεγάλα προβλήματα τοῦ κόσμου; Ἀντίθετα, τό-

21. Βλ. Μ. Βασιλείου, *Εἰς τὴν Ἑξαήμερον* Β' 3, PG 29,33C: «Ἐν ἀρχῇ ἐποίησεν ὁ Θεὸς τὸν οὐρανὸν καὶ τὴν γῆν· πολλὰ ἀπεσιώπησεν, ὕδωρ, ἀέρα, πῦρ, τὰ ἐκ τούτων ἀπογεννώμενα πάθη· ἃ πάντα μὲν ὡς συμπληρωτικὰ τοῦ κόσμου συνυπέστη τῷ παντὶ δηλονότι· παρέλιπε δὲ ἡ ἱστορία, τὸν ἡμέτερον νοῦν γυμνάζουσα πρὸς ἐντρέχειαν, ἐξ ὀλίγων ἀφορμῶν παρεχομένη ἐπιλογίζεσθαι τὰ λειπόμενα». Μ. Βασιλείου, *Εἰς τὴν Ἑξαήμερον* Α' 10, PG 29,25A: «Τούτων δ' ἂν σοι δοκῇ τι πιθανὸν εἶναι τῶν εἰρημένων, ἐπὶ τὴν οὕτω ταῦτα διαταξαμένην τοῦ Θεοῦ σοφίαν μετὰθες τὸ θαῦμα. Οὐ γὰρ ἐλαττοῦται ἡ ἐπὶ τοῖς μεγίστοις ἔκπληξις, ἐπειδὴν ὁ τρόπος καθ' ὃν γίνεται τι τῶν παραδόξων ἐξευρεθῇ· εἰ δὲ μή, ἀλλὰ τό γε ἄπλοῦν τῆς πίστεως ἰσχυρότερον ἔστω τῶν λογικῶν ἀποδείξεων».

τε προσέλαβε ὅλο τὸ ὄπλοστάσιο τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς φιλοσοφίας τῆς ἐποχῆς, τὰ κοσμολογικὰ καὶ ἀνθρωπολογικὰ προβλήματα, τὰ μεγάλα ἐρωτήματα γιὰ τὸ νόημα καὶ τὴν πορεία τῆς ζωῆς καὶ τῆς ἱστορίας.<sup>22</sup> Στὴν ἐποχὴ μας, ἡ θεολογία δὲν ὠφελεῖ νὰ κλείνεται στὸ ἱστορικὸ καὶ γλωσσικὸ ἀρχεῖο τοῦ παρελθόντος της καὶ συχνὰ νὰ ἀσχολεῖται μὲ τὰ ἐσωτερικὰ ζητήματα διευθέτησης αὐτοῦ τοῦ ἀρχείου. Ἀκόμη καὶ ἡ γλώσσα της παρέμεινε κλειστὴ καὶ προνεωτερικὴ, ἐνῶ θὰ ἔπρεπε πρῶτιστα νὰ ἐπικαιροποιηθεῖ καὶ κυρίως νὰ χρησιμεύσει γιὰ ἐκ νέου ἐρμηνεία τοῦ νοήματος τῆς πίστεως καὶ τῆς ζωῆς της. Τὸ ἥθος ἢ ἡ ἠθικὴ ποὺ προκύπτει ἀπὸ τὸ βίωμα αὐτὸ ἔχει ὀντολογικὰ καὶ ὑπαρξιακὰ θεμέλια καὶ παρέχει νόημα καὶ σκοπὸ στὴν πορεία τοῦ ἀνθρώπου καὶ τοῦ κόσμου. Διότι μιὰ αὐθεντικὴ ἠθικὴ ποὺ προκύπτει ἀπὸ τὸ ἐσχατολογικὸ ὄραμα καὶ τὸ εὐχαριστιακὸ βίωμα τῆς Ἐκκλησίας δὲν ὑπάρχει συμβατικὰ γιὰ νὰ θέτει ἀπαγορεύσεις καὶ ὅρια. Ἀντίθετα, ἡ συμβατικὴ ἠθικὴ ὡς ἓνα εἶδος τεχνικῆς διευθέτησης ὑπάρχει γιὰ νὰ ξεπερνιέται καὶ διαρκῶς νὰ τροποποιεῖται. Ἡ ἠθικὴ, ἡ ὁποία προκύπτει ὡς ἔκφραση ἐνὸς μεγάλου ὁράματος ζωῆς καὶ πολιτισμοῦ, ὡς βίωμα τῶν θεμελιωδῶν ἀξιῶν τοῦ προσώπου, τῆς ἐλευθερίας καὶ τῆς ἀγάπης, ἔχει σταθερὰ ὀντολογικὰ θεμέλια. Αὐτὴ ἡ ἠθικὴ ὀφείλει νὰ ἐμπνεύσει καὶ νὰ προσανατολίσει τὴν χρῆση καὶ τὶς ἐφαρμογὲς τῆς τεχνολογίας στὴ ζωὴ τοῦ κόσμου καὶ τοῦ ἀνθρώπου.

Ἐὰν ὁ Μέγας Βασίλειος ἢ ὁ ἅγιος Μάξιμος ὁ Ὁμολογητὴς ζοῦσαν στὴν ἐποχὴ μας, εἶναι βέβαιο ὅτι θὰ διαλέγονταν γόνιμα καὶ δημιουργικὰ μὲ ὅλα αὐτὰ τὰ ζητήματα τῆς τεχνολογίας καὶ ἀσφαλῶς καὶ τῆς τεχνητῆς νοημοσύνης. Σκέπτομαι ὅτι ὁ ἅγιος Μάξιμος ἐνδεχομένως νὰ ἐνέτασσε τὴν τεχνητὴ νοημοσύνη στὴν περίφημη θεωρία τῶν λόγων τῶν ὄντων, τὴν ὁποία δανείστηκε μὲ τόλμη ἢ χριστιανικὴ σκέψη τῶν Ἀπολογητῶν, τῶν πρῶτων αὐτῶν χριστιανῶν διανοουμένων, ἀπὸ τὴν ἀρχαία ἐλληνικὴ σκέψη γιὰ νὰ δείξουν στὸν κόσμον τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς ἐλληνικῆς κοσμολογίας, τὸν ὁποῖο σεβάστηκαν δεόντως, ὅτι ὅλες οἱ ἐπιμέρους γνώσεις καὶ ὅλες οἱ δυ-

22. Βλ. Ἰωάννη Ζηζιούλα, *Ἐλευθερία καὶ ὑπαρξη, Ἡ μετάβαση ἀπὸ τὸν ἀρχαῖο στὸν χριστιανικὸ Ἑλληνισμό, Πέντε μαθήματα στὸ Ἰδρυμα Γουλανδρῆ-Χόρν* (1983), ἐκδ. Δόμος, Ἀθήνα 2019.

νατότητες τῶν κτιστῶν ὄντων ἀληθεύουν καὶ ὁδηγοῦνται στὴν πληρότητά τους, ἐφόσον συνδέονται μὲ τὸν Λόγο τοῦ Θεοῦ ποὺ ἐνανθρώπησε καὶ ἀνέλαβε ἐκούσια καὶ προσωπικὰ τὴ σωτηρία τοῦ κόσμου καὶ τοῦ ἀνθρώπου. Κάθε ἐπιμέρους γνώση, τὸ νόημα τοῦ κάθε ὑπαρκτοῦ, ἀλλὰ καὶ αὐτὴ ἡ νοερὴ δραστηριότητα τῆς ἀνθρώπινης σοφίας βρίσκουν τὴν ἀλήθεια καὶ τὴ νοηματικὴ πληρότητά τους, ὅταν ἀναφέρονται στὸν Λόγο ποὺ εἰσῆλθε στὴν ἱστορία καὶ προσέλαβε τὴ φύση τοῦ κόσμου καὶ τοῦ ἀνθρώπου. Οἱ λόγοι τῶν ὄντων ἐνσωματώνονται στὸν Λόγο τοῦ Θεοῦ. Ἄρα, λοιπόν, ὁ ἄνθρωπος ὡς πρόσωπο, ὡς ἐλευθερία καὶ ἀγάπη μπορεῖ νὰ εἶναι δημιουργὸς καὶ αὐτὸς κατ' εἰκόνα καὶ καθ' ὁμοίωσιν Θεοῦ. Ὅμως, ὅπως ὁ Θεὸς δὲν θέλει τὸν θάνατο καὶ τὴ φθορὰ τοῦ δημιουργήματός του ἀλλὰ τὴ ζωὴ του, ἔτσι καὶ ὁ ἄνθρωπος ὀφείλει νὰ παλεύει γιὰ νὰ ζήσει ὁ κόσμος καὶ ὄχι νὰ σκορπάει τὸν θάνατο καὶ τὸν ὄλεθρο μὲ τὴν τεχνολογία καὶ τὴν ἐπιστήμη του. Ἡ ἐπιστήμη μπορεῖ νὰ γίνει ἐργαλεῖο δικαιοσύνης καὶ εὐημερίας, σύμφωνα μὲ τὴν πατερικὴ ρήση «ποιήσατε δικαιοσύνης ὄπλον καὶ μὴ θανάτου τὴν παιδευσιν».<sup>23</sup> Ἄρα, ἡ ἐλευθερία ἀποβαίνει καὶ πάλι τὸ κλειδί γιὰ ὅλα αὐτὰ τὰ ζητήματα. Καὶ ἐφόσον ἡ ἐποχὴ μας ἀναδεικνύεται σὲ κατεξοχὴν ἀνθρωπολογικὴ ἐποχὴ, ὅλα αὐτὰ χρειάζεται νὰ τὰ προσέξουμε ἰδιαίτερα. Ἐπιβάλλεται ἐκ τῶν πραγμάτων οἱ ἄνθρωποι ποὺ προέρχονται ἀπὸ τοὺς διαφορετικοὺς χώρους τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς θεολογίας καὶ εὐρύτερα τοῦ πολιτισμοῦ νὰ καθίσουν σὲ ἓνα τραπέζι διαλόγου. Πρὸς αὐτὴ τὴν κατεύθυνση ἡ Ὁρθόδοξη θεολογία θὰ μπορούσε νὰ συνεισφέρει πάρα πολλά.

Ἡ θεολογία ἔχει ἓνα καθολικὸ ὄραμα γιὰ τὸν κόσμο, γιὰ τὸν ἄνθρωπο καὶ γιὰ τὴν ἱστορία, καὶ τὸ ὄραμα αὐτὸ τὸ ἔχει κάνει πραγματικότητα ὁ Χριστὸς μέσα ἀπὸ τὴν πρόσληψη καὶ μεταμόρφωση τοῦ κόσμου μὲ τὴν ἐρχόμενη Βασιλεία Του. Τώρα χρειάζεται ἐμεῖς νὰ παλέψουμε καὶ νὰ προσλάβουμε εὐχαριστιακὰ τὸν κόσμο, νὰ τὸν ἐκκλησιοποιήσουμε καὶ νὰ τὸν μεταμορφώσουμε μὲ ἀγάπη καὶ ἐλευθερία. Ἡ ἱστορία ἔδειξε ὅτι ὅταν οἱ χριστιανοὶ θέλουν νὰ ἐπιβληθοῦν μὲ τὰ δεκανίκια τῆς πολιτικῆς ἢ τῆς κρατικῆς ἰσχύος τίποτε δὲν κατορθώνουν. Τὸ μυστήριο τοῦ Χριστοῦ δρᾷ μέσα ἀπὸ τὴν ἀγά-

23. Γρηγορίου Θεολόγου, *Λόγος ΙΘ', Εἰς Ἰουλιανόν*, PG 35, 1053D.

πη καὶ τὴν ἐλευθερία. Ὅφείλουμε νὰ ὑπερβοῦμε τὸ σύνδρομο τῆς ἐσωστρέφειας, καὶ νὰ ἀνοίξουμε τὴ μεγάλη καὶ πλούσια θεολογική μας παράδοση σὲ γόνιμο καὶ ἀπροκατάληπτο διάλογο μὲ τὸν σύγχρονο κόσμον καὶ πολιτισμό. Εἶναι σκανδαλώδης πρόκληση νὰ μὴ συζητοῦμε οἱ θεολόγοι μὲ τοὺς ἐπιστήμονες γιὰ ὅλα αὐτὰ τὰ κρίσιμα ζητήματα.