

## Ἡ Τεχνητή Νοημοσύνη ὡς Τεχνητή Εὐφυΐα

*Μητροπολίτου Ναυπάκτου καὶ Ἀγίου Βλασίου Ἱεροθέου*

Στίς ἡμέρες μας γίνεται πολὺς λόγος ὄχι μόνον γιὰ τὴν «Τεχνητή Νοημοσύνη», ἀλλὰ καὶ γιὰ τίς συνέπειές της στὴν ζωὴ μας. Ἐκφράζονται ἀπόψεις γιὰ τίς ὠφέλειες πού θὰ προέλθουν, ἀπὸ τὴν ἐφαρμογὴ της, ἀλλὰ καὶ τοὺς κινδύνους πού ἀπορρέουν ἀπὸ τὴν κατάργηση τῆς ἀνθρώπινης ἐλευθερίας καὶ τὴν ἀλλοίωση τῶν ἀνθρωπίνων δικαιωμάτων.

Ἦτσι, καὶ οἱ πρωτοπόροι τῆς «Τεχνητῆς Νοημοσύνης», ἔκρουσαν τὸν κώδωνα τοῦ κινδύνου ἀπὸ τὴν σύγχρονη τεχνολογία καὶ ὑπογράμμισαν ὅτι πρέπει νὰ τεθοῦν ὅρια.

Γιὰ παράδειγμα, ὁ Geoffrey Hinton πού χαρακτηρίστηκε ὡς «ὁ πατέρας τῆς Τεχνητῆς Νοημοσύνης», σέ συνέντευξή του πού παραχώρησε στοὺς New York Times, ἐξήγησε ὅτι ἀποχώρησε ἀπὸ τὴν Google γιὰ νὰ μιλήσῃ ἐλεύθερα γιὰ τοὺς κινδύνους τῆς «Τεχνητῆς Νοημοσύνης». Μάλιστα, τόνισε ἰδιαίτερα ὅτι «ὀρισμένοι ἀπὸ τοὺς κινδύνους πού προκύπτουν ἀπὸ τὰ Chatbots (λογισμικά) τῆς τεχνητῆς νοημοσύνης ἦταν ἀρκετὰ τρομακτικοί». «Αὐτὴ τὴ στιγμή, δέν εἶναι πιὸ ἔξυπνα ἀπὸ ἐμᾶς, ὅσο μπορῶ νὰ πῶ. Ἀλλὰ νομίζω ὅτι σύντομα μπορεῖ νὰ γίνουν».

Ὁ Ἴλον (ἢ Ἔλον) Μάσκ πού εἶναι μηχανικός, ἐφευρέτης, καὶ εἶναι Γενικός Διευθυντής καὶ ἐπικεφαλῆς τεχνολογικῆς ἀνάπτυξης γιὰ τὴν ἐταιρεία διατροφικῆς τεχνολογίας SpaceX, τῆς ὁποίας ἑτερείας εἶναι ὁ ἰδρυτής, καθὼς καὶ Γενικός Διευθυντής καὶ ἐπικεφαλῆς τεχνολογικοῦ σχεδιασμοῦ τῆς ἑτερείας κατασκευῆς αὐτοκινήτων καὶ ἐνεργειακῶν συστημάτων καὶ ἄλλων Ἑταιρειῶν, καθὼς ἐπίσης διερευνᾷ τὴν συμβίωση ἀνθρώπων καὶ Τεχνητῆς Νοημοσύνης, ἐξέφρασε τίς ἐπιφυλάξεις του γιὰ τὸν τρόπο σχεδιασμοῦ τῆς Τεχνητῆς Νοημοσύνης.

Σέ δηλώσεις του ἀναφέρθηκε στό ὅτι ἡ Τεχνητή Νοημοσύνη «ἔχει τὴν δυνατὴ νὰ ἀφανίσῃ τὸν πολιτισμὸ καὶ νὰ χειραγωγῆ τὴν κοινὴ γνώμη», «εἶναι πιὸ ἐπικίνδυνη ἀπὸ ἓνα κακοσχεδιασμένο ἀεροσκάφος ἢ αὐτοκίνητο». Γι' αὐτὸ εἶπε «εἰλικρινά πιστεύω ὅτι πρέπει νὰ ὀρίσουμε κανόνες ἀσφαλείας γιὰ τὴν Τεχνητὴ Νοημοσύνη». Ὁ ἴδιος, ἐπίσης, εἶπε ὅτι θὰ «ξεκινήσω κάτι πού ἀποκαλῶ "TruthGPT" ἢ μιὰ τεχνητὴ νοημοσύνη πού θὰ ψάχνει τὴν ἀλήθεια γιὰ νὰ καταλάβῃ τὴ φύση τοῦ σύμπαντος».

Εἶναι πολὺ χαρακτηριστικὸ ὅτι ὁ Παγκόσμιος Ὄργανισμὸς Ὑγείας, καίτοι ἐκφράζει τὸν ἐνθουσιασμὸ του γιὰ τίς δυνατότητες πού ἔχει ἡ «Τεχνητὴ Νοημοσύνη», συγχρόνως ἐκφράζει καὶ τίς ἀνησυχίες του γιὰ τὸ πῶς θὰ χρησιμοποιηθῇ στὸν τομέα τῆς ὑγείας. Ἐπὶ πλεόν τονίζει ὅτι τὰ δεδομένα πού χρησιμοποιοῦνται στὴν ἐκπαίδευση τῆς τεχνητῆς νοημοσύνης μπορεῖ νὰ εἶναι μεροληπτικά, παράγοντας παραπληρητικῶν ἢ ἀνακριβῶν πληροφοριῶν πού μποροῦν νὰ δημιουργοῦν ἀπειλές γιὰ τὴν ὑγεία, τὴν ἰσότητα, καὶ πῶς μοντέλα μπορεῖ νὰ χρησιμοποιηθοῦν λανθασμένα, μέ ἀποτέλεσμα νὰ παράγουν καὶ νὰ διασπείρουν πολὺ πειστικὰ παραπληροφόρηση μέ τὴ μορφή

κειμένου, ήχητικοῦ ἢ βίντεο, τό ὁποῖο τό κοινό εἶναι δύσκολο νά ξεχωρίση ἀπό ἕνα ἀξιόπιστο περιεχόμενο γιά τήν υἰεία. Γι' αὐτό, ὅπως τονίζει, εἶναι «ἐπιτακτική ἀνάγκη» νά ἀποτιμηθοῦν οἱ κίνδυνοι ἀπό τήν χρησιμοποίηση μεγάλων γλωσσικῶν μοντέλων (LLMs), ὅπως τό ChatGPT, ὥστε νά προστατευθῆ καί νά προωθηθῆ ἡ ἀνθρώπινη εὐημερία».

Γιά νά ἀποκτήσω κάποια γνώση τοῦ πῶς λειτουργεῖ ἡ «Τεχνητή Νοημοσύνη» εἰσηλθα στό ChatGPT, προκειμένου νά δῶ πῶς λειτουργεῖ. Τοῦ ἔθεσα διάφορα ἐρωτήματα καί ἀπαντοῦσε ὡς ἄνθρωπος μέ συγκροτημένη σκέψη, καί στό τέλος ἐρωτοῦσε ἂν ἤθελα νά δώση καί ἄλλες εἰδικότερες πληροφορίες γύρω ἀπό τίς ἐρωτήσεις πού τοῦ ὑπέβαλα.

Πρόκειται γιά μιά ἐξελιγμένη τεχνολογία πού ἀποβλέπει, ὅπως λέγεται, στήν ἐξυπηρέτηση τοῦ ἀνθρώπου σέ διάφορες ἐπιστημονικές, ἰατρικές καί κοινωνικές ἀνάγκες του, στό νά βοηθήση τό Κράτος στήν διακυβέρνησή του γιά τήν ὀργάνωσή του.

Διαβάζοντας διάφορα ἄρθρα σέ περιοδικά καί ἐφημερίδες παρατηρῶ ὅτι ἐντοπίζονται οἱ ὠφέλειες πού μποροῦν νά προέλθουν ἀπό τήν σύγχρονη τεχνολογία, ἀλλά τονίζονται καί οἱ καταστρεπτικές συνέπειες. Βέβαια, πολλοί τονίζουν ὅτι ἡ συζήτηση αὐτή πού γίνεται στίς ἡμέρες μας γιά τήν «Τεχνητή Νοημοσύνη» εἶναι ἡ ἴδια πού γινόταν κάθε φορά πού ἐμφανιζόταν κάθε νέο ἐπιστημονικό ἐπίτευγμα καί, βέβαια, στήν συνέχεια τίθονταν διάφοροι κανόνες καί ἰσορροποῦσαν οἱ ἄνθρωποι, χρησιμοποιώντας τίς νέες ἀνακαλύψεις, χωρίς νά ὑποτάσσονται σέ αὐτές.

Εἶναι ἐνδιαφέρον ἕνα βιβλίο πού συνέγραψε ὁ Ἄρχιμ. Ἀρίσταρχος Γκρέκας, Καθηγητής Θεολογικῆς Σχολῆς μέ τίτλο «Τεχνητή Νοημοσύνη καί ἄνθρωπος» καί ὑπότιτλο «Ὁρθόδοξη θεολογική προσέγγιση», τό ὁποῖο ἐξέδωσε ἡ Ἀποστολική Διακονία τῆς Ἐκκλησίας τῆς Ἑλλάδος.

Τό βιβλίο αὐτό διαιρεῖται σέ δύο μέρη. Στό πρῶτο μέρος ἀναλύεται ὁ ὅρος «Τεχνητή Νοημοσύνη», ἡ χρήση καί οἱ ἐφαρμογές της, γίνεται λόγος γιά τήν «Ἀνθρωποκεντρική Τεχνητή Νοημοσύνη», μέ προεκτάσεις στήν Ἀνθρωποκεντρική ἠθική της, καθώς, ἐπίσης, ἐρευνᾶται ἡ τάση τῆς λεγομένης "Ἀποκαλυπτικῆς" Τεχνητῆς Νοημοσύνης», ἀλλά καί οἱ τάσεις ἀναγωγῆς τῆς «Τεχνητῆς Νοημοσύνης» σέ Ἐκκλησία ἢ σέ Ἐκκλησία μέ λατρευτικές χρήσεις.

Εἰδικότερα στό βιβλίο αὐτό εἶναι ἐνδιαφέροντα τά ὅσα λέγονται ἀπό ὅσους ἐνδιαφέρονται γιά τήν «Τεχνητή Νοημοσύνη», γιά τίς «θεολογικές προσεγγίσεις» της μέ τό νά ἀναδυθῆ «μιά νέα μορφή συλλογικῆς συνείδησης» πού «θά ἀντικαταστήσει τή Ἐκκλησία»· γιά τίς «προσεγγίσεις τῶν ἐνοιῶν τῆς σωτηρίας καί τῆς ἀθανασίας μέ τήν χρήση τῆς ΤΝ», πού θά «μποροῦσε νά "λύσει" τό ἐρώτημα "ψυχή"»· «νά συμπαρασύρει τόν παγκόσμιον πληθυσμό σέ ἕνα κοσμικό ὑπερανθρωπισμό», στήν ἴδρυση μιᾶς «ὑπερανθρωπιστικῆς "ἐκκλησίας"», σέ μιά «νέα ὑπερεκκλησία» σέ «λατρευτικές χρήσεις ἐφαρμογῶν τῆς ΤΝ» κλπ.

Στό δεύτερο μέρος παρουσιάζεται ή θεολογική διδασκαλία τής Έκκλησίας για τόν άνθρωπο ως ψυχοσωματικής ένότητας, για τό έργο τής Όρθόδοξης Έκκλησίας, για τήν λατρευτική καί μυστηριακή της δομή, μέ σκοπό, βέβαια, νά τονισθῆ ότι στήν Έκκλησία καί τήν θεολογία υπάρχουν τά άσφαλή άνθρωπολογικά καί θεολογικά κριτήρια για τήν όρθή χρήση τής σύγχρονης τεχνολογίας.

Πρόκειται για ένα βιβλίο πού εἶναι γραμμένο μέ γνώση έπιστημονική καί θεολογική, μέ ψυχραιμία καί νηφαλιότητα καί γι' αυτό θεωρῶ ότι εἶναι συγκροτημένο στό είδος του.

Ό σκοπός τοῦ άρθρου αὐτοῦ δέν εἶναι νά παρουσιάση τόσο τό τί εἶναι ή λεγόμενη «Τεχνητή Νοημοσύνη» καί ποιές εἶναι οί συνέπειές της, αλλά νά έκφράση τίς ένστάσεις μου για τήν όρολογία «Τεχνητή Νοημοσύνη».

Στό Λεξικό τής Έλληνικής Γλώσσας τοῦ Γεωργίου Μπαμπινιώτη ή «Τεχνητή Νοημοσύνη» όρίζεται «ως κλάδος τής πληροφορικής έπιστήμης μέ στόχο τήν κατασκευή ρομπότ ή υπολογιστῶν πού μπορούν νά μιμηθοῦν τήν ανθρώπινη εὐφυΐα».

Στό βιβλίο πού προανέφερα σημειώνεται ότι ό ελληνικός όρος «Τεχνητή Νοημοσύνη», άποδίδει τόν άγγλικό όρο Artificial Intelligence πού συγχρόνως μεταφράζεται καί ως «Τεχνητή Εὐφυΐα». Άλλωστε, υπάρχουν καί έπιστήμονες πού δίνουν διάφορους όρισμούς, όπως «αὐτόνομα καί εὐφυῆ συστήματα», «τεχνολογία τῶν τεχνητά εὐφυῶν συστημάτων», «μίμηση έξυπνης ανθρώπινης συμπεριφορᾶς».

Αὐτό εἶναι φυσικό, γιατί όπως γράφει καί ό συγγραφεύς τοῦ βιβλίου αὐτοῦ, χρησιμοποιώντας τήν σχετική βιβλιογραφία, «τά συστήματα τεχνητῆς νοημοσύνης εἶναι συστήματα λογισμικοῦ (καί πιθανῶς καί ὕλικοῦ) σχεδιασμένου»· «ή τεχνολογική κοινότητα τής Τεχνητῆς Νοημοσύνης προσπαθεῖ νά μιμηθεῖ έξυπνη συμπεριφορά μέ προγράμματα υπολογιστῶν»· «άναφέρεται έξομοιωτικά καί άναπαραγωγικά στή διανοητική λειτουργία τοῦ ανθρώπου καί ειδικότερα στή νοημοσύνη καί στήν εὐφυΐα»· τά περισσότερα από τά συστήματα αὐτά «μποροῦν νά ταξινομηθοῦν στίς ακόλουθες τέσσερις κατηγορίες: συστήματα πού σκέφτονται σάν τούς ανθρώπους, συστήματα πού δροῦν σάν άνθρωποι, συστήματα πού σκέφτονται όρθολογικά, συστήματα πού λειτουργοῦν όρθολογικά». Τά νευρωνικά Τεχνολογικά Δίκτυα «μιμοῦνται τίς ομάδες νευρώνων τοῦ ανθρώπινου έγκεφάλου για τήν πραγματοποίηση γρήγορης καί εὐέλικτης έπεξεργασίας δεδομένων καί πληροφοριῶν», «άναπτύσσουν τή δυνατότητα νά έπικοινωνοῦν μέ φυσική γλώσσα, μέ τήν άναγνώριση τής φωνῆς...».

Γίνεται φανερό ότι τά συστήματα αὐτά έχουν σχέση μέ τίς δυνατότητες τοῦ έγκεφάλου τοῦ ανθρώπου, μέ τούς νευρώνες καί τήν έπικοινωνία μεταξύ τους πού χαρακτηρίζουν τίς διανοητικές λειτουργίες τοῦ ανθρώπου.

Εἶναι χαρακτηριστικός ό όρισμός τής «Τεχνητῆς Νοημοσύνης» από τήν Βικιπαίδεια. «Ό όρος τεχνητή νοημοσύνη άναφέρεται στόν κλάδο τής πληροφορικής, ό

όποιος ασχολείται με την σχεδίαση και την υλοποίηση υπολογιστικών συστημάτων που μιμοούνται στοιχεία της ανθρώπινης συμπεριφοράς, τά όποια ύποννοούν έστω και στοιχειώδη εύφυΐα: μάθηση, προσαρμοστικότητα, έξαγωγή συμπερασμάτων, κατανόηση από συμφραζόμενα, επίλυση προβλημάτων κλπ.».

Όπως σημειώνεται «ή τεχνητή νοημοσύνη αποτελεί σημείο τομής μεταξύ πολλαπλών έπιστημών, όπως της πληροφορικής, της ψυχολογίας, της φιλοσοφίας, της νευρολογίας, της γλωσσολογίας και της έπιστήμης μηχανικών, μέ στόχο τη σύνθεση εύφυοΐς συμπεριφοράς, μέ στοιχεία συλλογιστικής, μάθησης και προσαρμογής στό περιβάλλον, ένώ συνήθως έφαρμόζεται σέ μηχανές ή υπολογιστές ειδικής κατασκευής».

Η «Τεχνητή Νοημοσύνη» «διαιρείται στή συμβατική τεχνητή νοημοσύνη, ή όποια έπιχειρεί νά έξομοιώσει την ανθρώπινη νοημοσύνη άλγοριθμικά χρησιμοποιώντας σύμβολα και λογικούς κανόνες ύψηλοΐ έπιπέδου, και στήν ύποσυμβολική τεχνητή νοημοσύνη ή όποια προσπαθεί νά αναπαράγη την ανθρώπινη εύφυΐα χρησιμοποιώντας στοιχειώδη άριθμητικά μοντέλα που συνθέτουν έπαγωγικά νοήμονες συμπεριφορές μέ τη διαδοχική αύτοοργάνωση άπλουστέρων δομικών συστατικών («συμπεριφορική τεχνητή νοημοσύνη»), προσομοιώνουν πραγματικές βιολογικές διαδικασίες, όπως ή έξέλιξη τών ειδών και ή λειτουργία του έγκεφάλου («ύπολογιστική νοημοσύνη») ή άποτελοΐν έφαρμογή στατιστικών μεθοδολογιών σέ προβλήματα τεχνητής νοημοσύνης».

Εΐναι φανερό από τόν όρισμό αυτόν ότι ή «Τεχνητή Νοημοσύνη» συνδέεται μέ την ανθρώπινη εύφυΐα, την λειτουργία του ανθρώπινου έγκεφάλου μέ τούς νευρώνες και τούς νευροδιαβιβαστές.

Όμως, κατά την διαχρονική παράδοσή μας ό νοΐς, ή νοερά ένέργεια εΐναι διαφορετική από την λογική ένέργεια, από την εύφυΐα, την ανθρώπινη διάνοια, άφοΐ άλλο εΐναι ή νοερά ένέργεια και άλλο εΐναι ή λογική ένέργεια του ανθρώπου. Ό νοΐς, κατά τόν άγιο Ίωάννη τόν Δαμασκηνό εΐναι ό όφθαλμός της ψυχής, και κατά τόν άγιο Γρηγόριο τόν Παλαμά εΐναι ή λεπτοτάτη προσοχή. Όπότε, κατά την σύνολη πατερική παράδοση ύπάρχει διπλή μεθοδολογία, δηλαδή άλλη εΐναι ή μεθοδολογία της παρατήρησης και της σκέψης που γίνεται μέ την διάνοια-έγκέφαλο, και άλλη εΐναι ή μεθοδολογία που συνδέεται μέ την γνώση του Θεοΐ, που γίνεται μέ τόν νοΐ. Η ταύτιση τών δύο μεθοδολογιών παρήγαγε την σχολαστική θεολογία που δημιούργησε πολλά προβλήματα στόν Δυτικό χΐωρο.

Αυτός εΐναι ό λόγος για τόν όποιο, έκτός από τίς έπιφυλάξεις μας για τίς συνέπειες της λεγομένης «Τεχνητής Νοημοσύνης», θεωρώ ότι πρέπει νά έπικρατήσει ή όρολογία «Τεχνητή Εύφυΐα», αντί της «Τεχνητής Νοημοσύνης». Έτσι, θά άποφεύγουμε την θεοποίηση τών συστημάτων αυτών.

Μπαίνοντας στό ChatGPT διαπίστωσα ότι ό άγγλικός όρος Artificial Intelligence, άποδίδεται στην έλληνική γλώσσα καί ως «Τεχνητή Νοημοσύνη» καί ως «Τεχνητή Εύφυΐα».

Συγκεκριμένα, για τόν όρο «Τεχνητή Νοημοσύνη» γράφει: «Συνήθως, ό όρος "τεχνητή νοημοσύνη" (Artificial Intelligence - AI) άναφέρεται σέ ύπολογιστικά συστήματα πού σχεδιάζονται για νά έκτελοϋν έργασίες πού άπαιτοϋν άνθρώπινη νοημοσύνη. Αυτό μπορεί νά περιλαμβάνει λογική σκέψη, μηχανική μάθηση, άναγνώριση προτύπων, έπεξεργασία φυσικής γλώσσας καί άλλες δραστηριότητες πού σχετίζονται μέ τή νοημοσύνη».

Γιά τόν όρο «Τεχνητή Εύφυΐα» γράφει: «Από τήν άλλη πλευρά, ό όρος "τεχνητή εύφυΐα" (Artificial General Intelligence - AGI) άναφέρεται σέ μία πιό έξελιγμένη μορφή τεχνητής νοημοσύνης πού θά εΐναι ικανή νά έκτελεΐ όποιαδήποτε έργασία πού μπορεί νά έκτελέσει ένας άνθρωπος. Ό όρος "τεχνητή εύφυΐα" συνήθως άναφέρεται σέ ένα σύστημα πού έχει τή δυνατότητα νά επιδείξει γενική νοημοσύνη, νά κατανοεί, νά μάθει καί νά έκτελεΐ έργασίες σέ διάφορους τομείς μέ παρόμοιο τρόπο μέ τούς άνθρώπους».

Έπιπλέον γράφει: «Εΐναι σημαντικό νά σημειωθεί ότι οι όροι αυτοί χρησιμοποιοϋνται μέ διάφορους τρόπους από διάφορες πηγές, καί ή άκριβή τους σημασία μπορεί νά διαφέρει».

Συγκριτικά μέ τούς δύο όρους γράφει κάτι πολύ σημαντικό πού μάς ενδιαφέρει στό άρθρο αυτό: **«Οί όροι "τεχνητή νοημοσύνη" καί "τεχνητή εύφυΐα" χρησιμοποιοϋνται συχνά άνταλλαξιμώς, αλλά μποροϋν νά έχουν κάποιες διαφορές στη σημασία τους, άνάλογα μέ τόν περίγυρο καί τόν πολιτισμό πού χρησιμοποιοϋνται».**

Έπομένως, θεωρώ ότι πρέπει αντί τοϋ όρου «Τεχνητή Νοημοσύνη» νά χρησιμοποιείται ό όρος «Τεχνητή Εύφυΐα», για νά σεβαστοϋμε τόν πολιτισμό μας καί όλη τήν παράδοσή μας πού διαχωρίζει τόν νοϋ από τήν διάνοια-εύφυΐα καί νά μή ταυτίζουμε τόν άνθρωπο μέ τήν διάνοια-έγκέφαλο. Έτσι δέν θά άπαρνούμαστε τήν θεολογία τής Έκκλησίας για τήν διάκριση μεταξύ νοερᾶς καί λογικής ένέργειας, δέν θά άμφισβητοϋμε τήν διδασκαλία τής Έκκλησίας για τόν σκοτασμό τοϋ νοϋ πού εΐναι τό άποτέλεσμα τής πτώσεως καί τόν φωτισμό τοϋ νοϋ πού εΐναι γνώρισμα τής έπιστροφής στόν Θεό.

Όταν θά γίνεται λόγος για τήν «Τεχνητή Εύφυΐα», τότε θά άποφεύγεται έν πολλοΐς ή αΐσθηση τής άυτοθέωσης πού εΐναι ή έσχατη πτώση τοϋ άνθρώπου.

Ίούνιος 2023