

# Επιστήμη και Ηθική σε αναφορά με την Τεχνητή Νοημοσύνη.

Γράφει ο Μητροπολίτης Ναυπάκτου και Αγίου Βλασίου Ιερόθεος.



Ο τίτλος του θέματος που μου δόθηκε να αναπτύξω στην παρούσα σημαντική εκδήλωση «Επιστήμη και Βιοηθική σε αναφορά με την Τεχνητή Νοημοσύνη» επισημαίνει δύο μεγέθη που φαίνονται ότι διαφέρουν μεταξύ τους, αλλά, όμως, πρέπει να συνυπάρξουν. Θα κάνω μια σύντομη αναφορά στο θέμα αυτό που έχει επίκαιρες επισημάνσεις στην εποχή μας, με τα μεγάλα επιστημονικά επιτεύγματα της ψηφιακής τεχνολογίας και της «Τεχνητής Νοημοσύνης».

## **1. Η ορολογία.**

Κατ' αρχήν πρέπει να δώσω μερικά στοιχεία για την ορολογία επιστήμη και ηθική, κατά τον λόγο του Αντισθένη «αρχή σοφίας ονομάτων επίσκεψις».

Η λέξη επιστήμη προέρχεται από το «επίστασθαί τι καλώς, έχειν ακριβή γνώσιν» ενός ή πολλών πραγμάτων (Liddel-Scott) και επιστήμων είναι αυτός που έχει γνώση ενός ή πολλών πραγμάτων.

Η λέξη ηθική προέρχεται από το έθος και το ήθος, που δηλώνει «το σύστημα κανόνων συμπεριφοράς μιάς κοινωνίας» και κατά την φιλοσοφία είναι ο κλάδος εκείνος που πραγματεύεται ζητήματα σχετικά με την διάκριση του αγαθού και του κακού» (Γ. Μπαμπινιώτη, Λεξικόν).

Από τους ορισμούς αυτούς φαίνεται ότι η επιστήμη ασχολείται με την γνώση των όντων, διερευνά τα όντα και τα μυστήρια του σύμπαντος, και η ηθική, που είναι μια ανθρωπιστική επιστήμη, καθορίζει τον τρόπο της χρησιμοποιήσεως των επιστημονικών ανακαλύψεων που θα συντελέση στην ωφέλεια των ανθρώπων και της κοινωνίας, και όχι σε βάρος τους, κατά το ρητό «ωφελέειν μάλλον ή βλάπτειν».

## **2. Η διαχρονική ιστορία της επιστήμης και της ηθικής.**

Από την αρχαιότητα ο άνθρωπος αναζητούσε να βρη απαντήσεις για τα όντα και το ανώτατο Ον. Έβλεπε τον κόσμο και όλα τα όντα, αντιμετώπιζε τα λεγόμενα κοσμολογικά ερωτήματα, τι είναι κόσμος, ποια είναι η δομή του, πως δημιουργήθηκε. Στην συνέχεια ο άνθρωπος αναγόταν στα οντολογικά ερωτήματα, ποιο είναι αυτό το ανώτατο Ον που δημιούργησε τα όντα. Και κατόπιν προχωρούσε στο ανθρωπολογικό ερώτημα ποια είναι η σχέση μεταξύ του Όντος, των όντων και του ανθρώπου.

Είναι ευνόητον ότι μέσα στην προοπτική αυτήν ήταν ενωμένα η φιλοσοφία, η επιστήμη και η ηθική. Αυτό το βλέπουμε έντονα στην προσωκρατική φιλοσοφία, την μεταφυσική φιλοσοφία, την στωική φιλοσοφία, τον νεοπλατωνισμό και σε άλλα φιλοσοφικά ρεύματα, το καθένα ανάλογα με τις θεωρίες των αρχηγών του.

Θα παρακάμψω τις διάφορες άλλες φιλοσοφικές θεωρίες για την επιστήμη και την ηθική και θα περιορισθώ στον Αριστοτέλη.

Ο Αριστοτέλης έγραψε ένα σύγγραμμα που τιτλοφορείται «τα φυσικά», στο οποίο αναλύει τα περί αισθήσεως και αισθητών, περί μνήμης και αναμνήσεως, περί ζωής και θανάτου. Επίσης, έγραψε και ένα άλλο σύγγραμμα που ονόμασε ως «πρώτη φιλοσοφία», το οποίο αργότερα ονομάσθηκε «μεταφυσικά», διότι δημοσιεύθηκε μετά από τα «φυσικά», από τον Ανδρόνικο τον Ρόδιο τον 1ο αιώνα π.Χ.. Πρόκειται για το έργο που ασχολείται με το ανώτατο Ον, από το οποίο προέρχονται τα όντα, δηλαδή με

το πρώτο κινούν ακίνητον. Επίσης, μεταξύ των άλλων έργων του έγραψε τα Ηθικά Νικομάχεια, Ηθικά Μεγάλα, Ηθικά Ευδήμεια, περί Αρετών και κακιών. Η ηθική συνδέεται με την φυσική, αφού όλα μέσα στην φύση εξυπηρετούν έναν σκοπό και φθάνουν στο δικό τους αγαθό.

Έτσι, κατά τον μεγάλο Σταγειρίτη φιλόσοφο, τον Αριστοτέλη, η πρώτη φιλοσοφία-μεταφυσική, συνδέεται με τα φυσικά και την ηθική. Μάλιστα δε, κατά τον Αριστοτέλη η επιστημονική γνώση είναι η γνώση των αιτίων που είναι κατ' ανάγκην αληθινή, είναι η αποδεκτή, συλλογική γνώση και έχει οντολογικό περιεχόμενο.

Οι Πατέρες του 4ου αιώνας, όπως ο Μέγας Βασίλειος, ο άγιος Γρηγόριος ο Θεολόγος, ο άγιος Γρηγόριος Νύσσης, έκαναν μια πνευματική επανάσταση στην εποχή τους. Επειδή μελέτησαν την αρχαία ελληνική φιλοσοφία και είδαν την ενότητα μεταξύ φιλοσοφίας, επιστήμης και ηθικής, έκαναν μια διάσπαση στην ενότητα αυτή μεταξύ των τριών αυτών, ήτοι φιλοσοφίας, επιστήμης, ηθικής. Διαχώρισαν την θεολογία από την φιλοσοφία και την φιλοσοφία από την επιστήμη. Είπαν ότι η θεολογία είναι η αποκάλυψη του Θεού στον άνθρωπο, η φιλοσοφία συνδέεται με τον στοχασμό και την φαντασία και η επιστήμη με την έρευνα του περιβάλλοντος.

Έτσι, καθιέρωσαν την διπλή μεθοδολογία γνώσης, ότι δηλαδή με την λογική και την διερεύνηση του κόσμου που μας περιβάλλει μελετούμε τα όντα και αναπτύσσεται η επιστήμη, αλλά με τον νού (νοερά ενέργεια) αναζητούμε τον Θεό. Έπειτα, η ηθική δεν είναι μια εξωτερική αντιμετώπιση των πραγμάτων, μια διάκριση μεταξύ καλού και κακού, αλλά είναι η ασκητική, ως μέθοδος γνώσεως του Θεού, ως μέθεξη της καθαρτικής, φωτιστικής και θεοποιού ενεργείας του Θεού, και μέσα από αυτήν την προοπτική αντιμετωπίζεται το περιβάλλον στο οποίο ζει ο άνθρωπος.

Με τον τρόπο αυτόν δεν έφθασαν σε σύγκρουση μεταξύ επιστήμης και θεολογίας.

Αυτό έχει μεγάλη σημασία διότι, δυστυχώς, στον δυτικό Μεσαίωνα, με την σχολαστική θεολογία, ταύτιζαν την φιλοσοφία, την θεολογία και την ηθική. Σύμφωνα με τον Πλάτωνα όλος ο κόσμος είναι αντίγραφο των ιδεών του Θεού, κατά δε τον Αριστοτέλη υπάρχει ο ποιητικός νους και ο

παθητικός νούς. Έτσι, εξαρτώνται απόλυτα τα όντα με το Ον, το οποίο Ον, δεν μπορεί να αποδειχθεί ότι υπάρχει με το πείραμα.

Αυτό έχει ως συνέπεια ότι όταν ανακαλύφθηκαν οι επιστήμες με την παρατήρηση και το πείραμα κατά τον Διαφωτισμό-νεωτερικότητα, και διαπίστωσαν ότι δεν μπορεί ο κόσμος να είναι αντίγραφο του κόσμου των ιδεών, και υπάρχει μια στεθερότητα μεταξύ του κόσμου των ιδεών και των όντων, ούτε ο θεός της μεταφυσικής μπορούσε να αποδειχθεί ότι υπάρχει, όχι μόνον απέρριψαν την μεταφυσική και τον θεό της, αλλά έφθασαν και σε σύγκρουση μεταξύ θεολογίας και επιστήμης.

Έτσι, η επιστήμη προχώρησε από μόνη της τον δρόμο της γνώσης των όντων και των μυστικών της κτίσης με το πείραμα, την έρευνα, την παρατήρηση. Γι' αυτό ανακαλύπτονται νέα μυστήρια στην κτίση, από τα οποία προέρχονται τα νέα επιστημονικά δεδομένα.

Το πρόβλημα, όμως παραμένει στο εξής θέμα. Αφού στην Ευρώπη με την νεωτερικότητα η επιστήμη αποδεσμεύθηκε από την μεταφυσική φιλοσοφία δεν πρέπει να παραμείνη ανεξέλεγκτη, αλλά είναι ανάγκη να συνδεθεί με τις ανθρωπιστικές επιστήμες. Με την προοπτική αυτήν αναπτύχθηκε η επιστήμη της Βιοηθικής.

### **3. Βιοηθική και Τεχνοηθική.**

Η ανθρωπότητα πέρασε πολλές επαναστάσεις στον τρόπο της χρήσεως του κόσμου που μας περιβάλλει. Κατ' αρχάς από την αγροτική κοινωνία πέρασε στην βιομηχανική κοινωνία, με την λεγόμενη βιομηχανική επανάσταση. Στην συνέχεια πέρασε στον αιώνα της βιοτεχνολογίας, η οποία χαρακτηρίζεται (με την Συνθήκη της Βιοποικιλότητας το 1992) ως κάθε τεχνολογική εφαρμογή που χρησιμοποιεί βιολογικά συστήματα, ζωντανούς οργανισμούς ή συστατικά τους, για να παράγει ή να τροποποιήσει προϊόντα ή διαδικασίες για συγκεκριμένη χρήση. Και στην εποχή μας αναπτύχθηκε η ψηφιακή τεχνολογία που συνδέεται με τον «ψηφιακό μετασχηματισμό» της κοινωνίας μας και την τεχνητή νοημοσύνη.

Πρέπει να σημειωθεί ότι η επανάσταση που έφερε «η μοριακή βιολογία» και «η γενετική μηχανική» δημιούργησε την ανάγκη αναπτύ-

ξεως μιάς επιστήμης που χαρακτηρίστηκε ως «Βιοηθική», η οποία προσπάθησε να θέσει μερικούς φραγμούς και μερικά όρια για να αντιμετωπισθεί η έκρηξη της βιοτεχνολογίας με πιθανές ανεξέλεγκτες συνέπειες, ειδικά στα χέρια υπερφίαλων ανθρώπων.

Ο όρος Βιοηθική τέθηκε το 1971 από τον Βαν Πότερ και η έναρξη της Βιοηθικής ως επιστήμης έγινε το 1974 στην πόλη Εσάιλομαρ των Ηνωμένων Πολιτειών όταν σε μια συνάντηση βιολόγων διαπιστώθηκε ότι με το ανασυνδυασμένο DNA και τις δυνατότητες της νέας τεχνολογίας οι επιστήμονες αποκτούσαν μια μορφή εξουσίας πάνω στην ζωή του ανθρώπου με τον χειρισμό των γονιδίων. Έτσι, αποφασίστηκε να δημιουργηθούν Επιτροπές Βιοηθικής και δεοντολογίας «για την εξέταση βιολογικών θεμάτων με ηθικές προεκτάσεις, να σταματήσουν όλες οι έρευνες στην γενετική τεχνολογία για δύο χρόνια, για να εκτιμηθούν οι κίνδυνοι, οι συνθήκες πειραματισμού και οι επιπτώσεις» (Σταμάτης Αλαχιώτης).

Η ανάπτυξη αυτής της Επιτροπής της Βιοηθικής είχε θετικά αποτελέσματα, ώστε οι έρευνες στο ανθρώπινο γονιδίωμα να βοηθήσουν και όχι να βλάψουν τον άνθρωπο.

Ο καθηγητής της Γενετικής στο Πανεπιστήμιο Πατρών Σταμάτης Αλαχιώτης, ήδη από το έτος 2004, στο βιβλίο του «Βιοηθική, αναφορά στους γενετικούς και τεχνολογικούς νεωτερισμούς», στο τέταρτο κεφάλαιο αναπτύσσει το θέμα «η ηθική των νέων τεχνολογιών».

Στην αρχή παρατηρεί ότι «από τον κίνδυνο του πυρηνικού ολοκαυτώματος περνάμε ταχύτατα μέσα από το νέο δρόμο της Μικροηλεκτρονικής στην Τεχνητή Νοημοσύνη-Υπερνοημοσύνη, στη Νανοτεχνολογία, τη Ρομποτική και τις αφάνταστες εφαρμογές τους στη ζωή μας, στο μέλλον μας».

Στην συνέχεια θέτει δύο βασικά ερωτήματα. Το ένα: «Η Νανοτεχνολογία ως υπόσχεση και ως κίνδυνος;» Και το άλλο «η τεχνητή νοημοσύνη (υπερνοημοσύνη) θα βελτιώσει τον κόσμο μας;».

Όλα αυτά ο καθηγητής Σταμάτης Αλαχιώτης τα βλέπει μέσα από το «δίλημμα του δυισμού», «την διαλεκτική σχέση του επιστημονικού και

του ηθικού», ότι όλα μπορούν να ωφελούν και όλα μπορούν να βλάπτουν από την καλή ή την κακή χρήση των πραγμάτων και της αναπτύξεως της επιστήμης.

Αποδέχεται την άποψη του Τζιν Μπέρναντ ότι «ο,τι δεν είναι επιστημονικό δεν είναι ούτε ηθικό και πως ο,τι είναι επιστημονικό δεν είναι κατ' ανάγκη ηθικό». Και γράφει: «Η βιοηθική προσέγγιση είναι μια κοπιώδης προσπάθεια που περνά από την επιστήμη στην τεχνολογία, αξιοποιώντας και τη φιλοσοφία, τη θεολογία, τη νομική, τη πολιτική και φθάνει στα σχολεία, στο Πανεπιστήμιο και στην κοινωνία, για να επιδοκιμασθεί ή να αποδοκιμασθεί. Γι' αυτό η ηθική της Βιολογίας ή η ηθική της Ιατρικής (της Βιοιατρικής), η ηθική της Βιοτεχνολογίας, η ηθική της τεχνολογίας γενικότερα δεν ανήκουν μόνον στους επιστήμονες και στους τεχνολόγους, ούτε μόνο στους θεολόγους, στους φιλοσόφους, στους κοινωνιολόγους, στους νομικούς ή στους πολιτικούς.

Η βιοηθική είναι υπόθεση όλων και μεγαλύτερη ευθύνη εκείνων που αντιλαμβάνονται ορισμένα πράγματα, τα οποία έχουν την υποχρέωση να μεταλαμπαδέψουν στους άλλους που δεν γνωρίζουν». Επομένως, «η γνώση είναι ηθική όταν ωφελεί το σύνολο».

Όλες οι σύγχρονες ανακαλύψεις είναι ευθύνη όλων μας να συντελέσουν στην ωφέλεια των ανθρώπων και όχι στην υποδούλωσή τους σε σύγχρονες δουλείες. Ο Εριχ Φρομ έχει πη με ενάργεια: «Ο κίνδυνος στο παρελθόν ήταν μήπως οι άνθρωποι γίνουν δούλοι. Ο κίνδυνος στο μέλλον θα είναι μήπως οι άνθρωποι γίνουν ρομπότ», να χάσουν την ανθρωπότητά τους. Επαφίεται σε όλους μας να χρησιμοποιούμε τα σύγχρονα επιτεύγματα, για το καλό μας, όπως γίνεται στην προκειμένη περίπτωση, χωρίς να γινόμαστε δούλοι.

Ο Υπουργός Παιδείας και Θρησκευμάτων κ. Κυριάκος Πιερρακάκης, παλαιότερα ως Υπουργός Επικρατείας και Ψηφιακής Διακυβέρνησης είχε τονίσει με ακριβολογία: «Η τεχνολογία είναι το μέσο, δεν είναι αυτόσκοπός, και ως τέτοιο χρησιμοποιείται με τον τρόπο, την έννοια και τον σκοπό που κάθε φορά εμείς ορίζουμε. Σε κάθε μορφή και λειτουργία της, η τεχνολογία διαθέτει θετικές πτυχές, που πρέπει να μπορούμε να διαχειριζόμαστε». Ο άνθρωπος πρέπει να παραμείνη άνθρωπος που θα χειρίζε-

ται τα ρομπότ, και τα ρομπότ να παραμείνουν ρομπότ στην χρήση του ανθρώπου. Αυτό είναι το μέτρον αντιμετώπισεως των πραγμάτων.

Επομένως, στην νέα ψηφιακή τεχνολογική επανάσταση είναι ανάγκη να αναπτυχθή μια άλλη ηθική, η λεγόμενη Τεχνοηθική, η οποία να βάλει τα όρια μεταξύ της σύγχρονης επιστήμης και των ανθρωπιστικών αρχών. Πρέπει να γίνη, όπως έχει παρατηρηθή, «η εναρμόνιση της Τ Ν με καλούς στόχους και για τον ανθρωποκεντρισμό των συστημάτων», δηλαδή «ο στόχος κάθε υπολογιστικού συστήματος πρέπει να υπηρετεί τον ανθρωπο... ο,τι υπονομεύει την ανθρώπινη ζωή και ελευθερία πρέπει να καταδικάζεται και να αποτρέπεται.

Είναι πολύ σημαντικό να εναρμονίσουμε την Τ Ν με την ηθική μας, με τις δικές μας αξίες και αρχές, με τους δικούς μας στόχους. Να την εκπαιδεύσουμε, δηλαδή, με ηθικές αξίες και αρχές... Η Τ Ν θα παραμείνει για πάντα ένας «έξυπνος παπαγάλος». Πρέπει να είμαστε διαρκώς σε εγρήγορση, γιατί τα δεδομένα και οι αξίες με τα οποία εκπαιδεύουμε τον παπαγάλο έχουν κρίσιμη σημασία».

### **Συμπερασματική σκέψη.**

Ήδη προηγουμένως ανέφερα το πως αντιμετώπισαν τα θέματα αυτά οι Πατέρες του 4ου αιώνας μ.Χ. Αυτό δείχνει και τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζει και σήμερα η Ορθόδοξη Εκκλησία τα σύγχρονα επιτεύγματα της επιστήμης της μοριακής βιολογίας, της γενετικής μηχανικής και της ψηφιακής τεχνολογίας, «Τεχνητής Νοημοσύνης».

Εξακολουθεί να κάνη την διάκριση μεταξύ των δύο μεθοδολογιών, ήτοι άλλη είναι η μέθοδος γνώσεως της φύσεως που γίνεται με την διάνοια, και άλλη είναι η μέθοδος γνώσεως του Θεού που είναι ο νούς, γι' αυτό και δεν συγκρούονται η επιστήμη με την θεολογία.

Επίσης, η Εκκλησία δεν αρνείται τα επιτεύγματα των επιστημονικών ερευνών, ούτε τα θεοποιεί, αλλά τα χρησιμοποιεί για τις ανάγκες του ανθρώπου, όπως γίνεται στην ιατρική επιστήμη. Όμως, πρέπει να τίθενται όρια και προϋποθέσεις, ώστε να ωφεληθή ο κόσμος και κάθε άνθρωπος. Αυτό θα γίνη με την σύνδεση επιστήμης και ηθικής, Βιοηθικής και Τεχνο-

ηθικής, με βάση ειδικούς κανόνες και με την σύνδεση της θεολογίας με την ασκητική. Τότε δεν θα υπάρχει καμιά σύγκρουση.

Πηγή : <https://www.pemptousia.gr/>