

Reflections on technoethical and bioethical attitudes in Greece

Charalambos Tsekeris, Konstantinos Karpouzis, Stavroula Tsinorema, Takis Vidalis

doi: [10.12681/bioeth.42839](https://doi.org/10.12681/bioeth.42839)

Copyright © 2025, Charalambos Tsekeris, Konstantinos Karpouzis, Stavroula Tsinorema, Takis Vidalis



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

To cite this article:

Tsekeris, C., Karpouzis, K., Tsinorema, S., & Vidalis, T. (2025). Reflections on technoethical and bioethical attitudes in Greece. *Bioethica*, 11(2), 2–6. <https://doi.org/10.12681/bioeth.42839>

Αναστοχασμοί για τις τεχνοηθικές και βιοηθικές στάσεις στην Ελλάδα

**Χαράλαμπος Τσέκερης, Κωνσταντίνος Καρπούζης, Σταυρούλα Τσινόρεμα,
Τάκης Βιδάλης**

Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής και Τεχνοηθικής, Αθήνα, Ελλάδα.



ekke.tsekeris@gmail.com

Λέξεις κλειδιά: βιοηθική, τεχνοηθική, τεχνητή νοημοσύνη, ψηφιακός εγγραμματισμός, έλεγχος περιεχομένου, ευθανασία, παρένθετη κυοφόρος, επιλογή εμβρύου.

Reflections on technoethical and bioethical attitudes in Greece

**Charalampos Tsekeris, Konstantinos Karpouzis, Stavroula Tsinorema,
Takis Vidalis**

Hellenic National Commission for Bioethics and Technoethics, Athens, Greece.

Keywords: bioethics, technoethics, artificial intelligence, digital literacy, fact-checking, euthanasia, surrogate mother, embryo selection.

Με τη διενέργεια της πρώτης πανελλαδικής εμπειρικής έρευνας σε θέματα που την απασχολούν, η Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής και Τεχνοηθικής (ΕΕΒΤ) εγκαινιάζει μια πρακτική που θα αποτελέσει πολύτιμο οδηγό στην επεξεργασία των Γνωμών και Συστάσεών της. Τα ευρήματα από την πρώτη μας έρευνα αποτυπώνουν τις τρέχουσες στάσεις την ελληνικής κοινωνίας και είναι ασφαλώς ενδιαφέροντα. Για την Επιτροπή είναι ακόμη πιο σημαντικό το ότι με την πρωτοβουλία αυτή τέθηκαν στο ευρύ κοινό προβληματισμοί που συνήθως απασχολούν έναν περιορισμένο κύκλο ειδικών. Ωστόσο, η ηθική διάσταση των νέων τεχνολογιών είναι ανάγκη να μας ευαισθητοποιεί όλους. Στο πνεύμα αυτό, ακολουθούν κάποιες σκέψεις για την αποτίμηση των αποτελεσμάτων της έρευνας.

Τεχνοηθική

Οι απαντήσεις που περιλαμβάνονται στην έρευνα και αφορούν στον αντίκτυπο των τεχνολογιών του διαδικτύου κατά τα επόμενα χρόνια αναδεικνύουν τη διχοτόμηση των πολιτών σχετικά με τον ρόλο τους στο μέλλον: πάνω από 4 στους 10 απάντησαν ότι «θα έχει χειροτερέψει τον κόσμο», σχεδόν 3 στους 10 κράτησαν ουδέτερη στάση, λέγοντας ότι δεν θα έχει ούτε βελτιώσει ούτε χειροτερέψει την κατάσταση, με το υπόλοιπο ποσοστό να θεωρεί ότι το διαδίκτυο «θα έχει βελτιώσει τον κόσμο». Το εύρημα αυτό δείχνει πως, ενώ αναγνωρίζονται οι δυνατότητες του διαδικτύου, η πλειονότητα τείνει να βλέπει τις αρνητικές συνέπειες ως πιθανότερες και ισχυρότερες από τις θετικές χρήσεις του. Το ίδιο αποτυπώνεται και αναφορικά με το ζήτημα της αξιοπιστίας: στο ερώτημα αν πρέπει να υπάρχει θεσμοθετημένος έλεγχος της εγκυρότητας των πληροφοριών (fact-checking), σχεδόν 40% απάντησε αρνητικά, φοβούμενο τη λογοκρισία, με πάνω από τους μισούς πάντως να αναγνωρίζουν την παραπληροφόρηση ως ένα σημαντικό πρόβλημα που χρειάζεται αντιμετώπιση. Αυτό δείχνει ότι η κοινωνία αναγνωρίζει τον κίνδυνο της παραπληροφόρησης, αλλά ταυτόχρονα απορρίπτει λύσεις που μπορεί να περιορίσουν την ελευθερία του λόγου.

Σε ό,τι αφορά στις στάσεις απέναντι στην τεχνητή νοημοσύνη (TN), οι απαντήσεις δείχνουν ότι σχεδόν 80% εκτιμούν ότι θα υπονομεύσει τις ανθρώπινες σχέσεις μέχρι το 2040, με λιγότερο από 1 στους 10 να προσδοκά βελτίωση σε αυτόν τον τομέα. Αντίστοιχα, στο ερώτημα για τη δημοκρατία, περισσότεροι από 6 στους 10 πιστεύουν ότι η TN θα την υπονομεύσει, ενώ λιγότεροι από 1 στους 10 πιστεύουν ότι μπορεί να την ενισχύσει. Αυτά τα στοιχεία έχουν έμμεση σχέση και με την εκπαίδευση γύρω από τη χρήση και λειτουργία τέτοιων τεχνολογιών, καθώς αναδεικνύουν την ανάγκη για την καλλιέργεια δεξιοτήτων ψηφιακού γραμματισμού, κριτικής σκέψης και συνειδητοποίησης των ηθικών και κοινωνικών διαστάσεων της τεχνολογίας, ώστε οι πολίτες να μπορούν να συμμετέχουν ενεργά και υπεύθυνα σε μια κοινωνία που θα λειτουργεί με τη μεσολάβηση συστημάτων TN.

Όσον αφορά στα τεχνοηθικά διλήμματα στον προσωπικό ή τον επαγγελματικό χώρο, αυτά γίνονται πιο συγκεκριμένα μέσα από σενάρια που αφορούν στην οικιακή φροντίδα και την εργασία. Σε ερώτηση για το αν ένα ρομπότ με εξελιγμένη TN θα μπορούσε να φροντίζει ηλικιωμένους ή ασθενείς στο σπίτι, η απάντηση ήταν αρκετά σαφής, αφού το 73% βλέπει αρνητικά την προοπτική ενός τέτοιου σεναρίου, δείχνοντας ότι οι πολίτες απορρίπτουν την ιδέα η φροντίδα, που θεωρείται κατεξοχήν ανθρώπινη εργασία, να ανατεθεί σε μηχανές. Αντίστοιχα, το ερώτημα για το αν η TN θα μπορούσε να λειτουργεί χωρίς ανθρώπινη επιτήρηση είχε εξίσου σαφή απάντηση: πάνω από 8 στους 10 (86%) τάχθηκαν κατά, με 71% να δηλώνουν απόλυτα βέβαιοι για τη θέση τους. Μόνο το 13% εμφανίστηκε θετικό στην προοπτική αυτή, με το εύρημα να υποδηλώνει πως οι πολίτες θεωρούν την ανθρώπινη επίβλεψη απαραίτητη, ιδίως σε εργασιακά περιβάλλοντα όπου τα λάθη μπορεί να έχουν σημαντικές συνέπειες.

Συνολικά, ενώ ο ουσιαστικός αντίκτυπος από την TN στην καθημερινότητα και την εργασία μας είναι μάλλον νωρίς να αποτιμηθεί, είτε πρόκειται για τα οφέλη, είτε για τις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις, τα αποτελέσματα της έρευνας καταδεικνύουν το ενδιαφέρον και την έντονη ανησυχία των πολιτών, πιθανώς και λόγω περιορισμένης ή επιφανειακής χρήσης της. Οι

πρόσφατες πρωτοβουλίες για το πιλοτικό πρόγραμμα χρήσης Μεγάλων Γλωσσικών Μοντέλων (LLMs) από εκπαιδευτικούς και μαθητές αναμένεται να αναδείξουν τις θετικές προοπτικές, όχι μόνο στο εκπαιδευτικό περιβάλλον αλλά και στην ερευνητική διαδικασία, τονίζοντας παράλληλα το πώς η ΤΝ μπορεί να περιορίσει τη διάθεση για κριτική σκέψη, να ενισχύσει πολιτισμικά ή έμφυλα στερεότυπα και να μειώσει τον χώρο για δημιουργική έκφραση, αν επιτρέψουμε να υποκαταστήσει τον ανθρώπινο παράγοντα. Κάποια από τα πιθανά σενάρια σχετικά με τη χρήση ΤΝ στο εκπαιδευτικό περιβάλλον περιγράφονται στην πρόσφατη γνώμη και έκθεση της ΕΕΒΤ και εξηγούν το πώς μπορούν να εξελιχθούν θετικά ή αρνητικά, ανάλογα με το πώς θα αξιοποιήσουμε τα εργαλεία, ποιες από τις εργασίες και ευθύνες θα τους εκχωρήσουμε, αλλά και τον βαθμό επίβλεψης από τους εκπαιδευτικούς, τους μαθητές ή τους γονείς.

Σε κάθε περίπτωση, καλό είναι να θυμόμαστε πώς η έλλειψη συγκεκριμένου θετικού ή αρνητικού προσήμου που να συνοδεύει εξ αρχής την ΤΝ σε καμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι είναι ουδέτερη. Η τεχνολογία, όπως το θέτει ο Μ. Kranzberg, δεν είναι μια «αντικειμενική δύναμη»· διαμορφώνεται από τους ανθρώπους που την σχεδιάζουν, την δημιουργούν και την εφαρμόζουν μέσα σε συγκεκριμένα ιστορικοκοινωνικά συμφραζόμενα. Είναι ένας σχεσιακός «καθρέφτης» (S. Vallor) για να κοιτάξουμε καλύτερα τις δικές μας, ανθρώπινες ηθικές και ηθικοκοινωνικές ευαλωτότητες και προκλήσεις, καθώς και τις νέες μορφολογίες εξουσίας (L. Floridi).

Πέρα από την ανάγνωση των ευρημάτων της έρευνας με μια προσέγγιση αισιοδοξίας/απαισιοδοξίας, αναδεικνύεται με σαφή τρόπο μια δημοκρατική εντολή για ανθρωποκεντρική λογοδοσία με αναλογικότητα: οι πολίτες αναγνωρίζουν τη ζημιά της παραπληροφόρησης, αλλά φοβούνται λύσεις που απειλούν ή υπονομεύουν την ελευθερία του λόγου (σημαντικό ποσοστό απορρίπτει το θεσμοθετημένο fact-checking), ενώ βλέπουν την ΤΝ ως απειλή για τις διαπροσωπικές σχέσεις και τη δημοκρατία (η πλειοψηφία προβλέπει υπονόμηση και στα δύο), ζητώντας ταυτόχρονα αδιαπραγμάτευτη ανθρώπινη επίβλεψη και

απορρίπτοντας μηχανική υποκατάσταση στη φροντίδα (αρνητικές στάσεις για ρομποτική οικιακή φροντίδα, πολύ υψηλή απαίτηση για ανθρώπινη επιτήρηση).

Τα ευρήματα αυτά δεν προτείνουν “λευκές επιταγές” στην καινοτομία, ούτε γενικευμένη απαγόρευση, αλλά θεσμούς, διαδικασίες και ηθικές σχεδιαστικές επιλογές (ethics by design) που μειώνουν την πιθανότητα βλαβερών ή επιζήμιων συνεπειών, ενδυναμώνουν την πρακτική κρίση των χρηστών και διασφαλίζουν τη δυνατότητα αντίρρησης και επανόρθωσης. Με άλλα λόγια, η διαπίστωση ότι η τεχνολογία δεν είναι ουδέτερη (Kranzberg) γίνεται θετική δέσμευση για συμμετοχικό συν-σχεδιασμό, διαφάνεια και κυκλική αξιολόγηση επιπτώσεων με τη φωνή εκπαιδευτικών, γονέων και εργαζομένων στο επίκεντρο.

Βιοηθική

Το δεύτερο μέρος της έρευνας ανέδειξε στάσεις του κοινού για ορισμένα ζητήματα που απασχολούν από καιρό τη βιοηθική και έχουν προκαλέσει έντονες διχογνωμίες μεταξύ των ειδικών. Τα ζητήματα αυτά αφορούν στις αποφάσεις περί (ή για) το τέλος της ζωής (όπως τη διακοπή της τεχνητής υποστήριξης ζωτικών λειτουργιών, ή την “ευθανασία”) και την υποβοηθούμενη αναπαραγωγή (όπως παρένθετη μητρότητα, επιλογή εμβρύου).

Αναφορικά με τις πρώτες, η πλειονότητα των απαντήσεων (61%) θα ήθελε οι προγενέστερες οδηγίες και οι διαθήκες ζωής (που μπορεί να περιλαμβάνουν αιτήματα «παθητικής» ή «ενεργητικής» ευθανασίας ή άρνησης θεραπευτικής παρέμβασης) να είναι δεσμευτικές για τους θεράποντες ιατρούς και τους οικείους ασθενών που δεν είναι σε θέση να εκφράσουν τη βούλησή τους. Αποχρώσεις στις απαντήσεις υπάρχουν, αλλά οι περισσότερες δέχονται η δεσμευτικότητα αυτή να είναι απόλυτη.

Ως προς τις συγκεκριμένες επιλογές για το τέλος της ζωής, ένα ποσοστό 60% δέχεται την διακοπή της τεχνητής υποστήριξης της ζωής όταν δεν υπάρχει πιθανότητα ανάρρωσης του ασθενούς («παθητική» ευθανασία). Εντυπωσιάζει η θετική στάση για την «ενεργητική» ευθανασία ενός ποσοστού 43%, η οποία συμπληρώνεται με ένα 28% που ζητά και τη σύμφωνη γνώμη των

συγγενών του ασθενούς, πέρα από τη δική του απόφαση. Μόνο 3 στους 10 διαφωνούν με την επιλογή αυτή (ή δεν έχουν άποψη).

Με βάση αυτά τα ευρήματα, το ελληνικό κοινό δείχνει να μη συμερίζεται τη στάση της σημερινής νομοθεσίας που είτε παραμένει επιφυλακτική (προγενέστερες οδηγίες), είτε απαγορεύει τις επιλογές «παθητικής» και «ενεργητικής» ευθανασίας. Οι απαντήσεις δείχνουν μια σαφή προτίμηση στην προσωπική αυτονομία του ασθενούς, ακόμη και σε τόσο κρίσιμες ηθικά περιστάσεις.

Ως προς τα ζητήματα της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι απαντήσεις για την παρένθετη μητρότητα. Σχεδόν ο ένας στους τρεις από όσους ερωτήθηκαν θεωρεί ότι η παρένθετη κυοφόρος πρέπει να έχει το δικαίωμα να κρατήσει το παιδί, παρά τη συμφωνία με το ζευγάρι που το επιθυμεί, αντίθετα με την σημερινή πρόβλεψη του νόμου. Είναι πιθανόν η απάντηση αυτή να αξιολογεί την εμπειρία της κυοφορίας ως τόσο καθοριστική για την ψυχρόσυνθεση της παρένθετης κυοφόρου, ώστε να μη δικαιολογείται πάντοτε η τήρηση της συμφωνίας με το ζευγάρι. Ένα σημαντικό ποσοστό εξάλλου (45%) βλέπει την παρένθετη ως εργαζόμενη που πρέπει να αμείβεται και όχι να αρκείται σε μια αποζημίωση για τη συμβολή της στην τεκνοποιία. Η στάση αυτή δείχνει ότι η πρόθεση του νόμου να καθιερώσει τη μέθοδο στη βάση της αλληλεγγύης, δεν πείθει ιδιαίτερα το κοινό. Αυτό, μάλιστα, ακόμη και αν ο νόμος δέχεται αποζημίωση για τη «βιολογική καταπόνηση». Η συνθήκη αυτή, πράγματι, δεν διαφέρει από την καταπόνηση (σωματική ή πνευματική) που υφίσταται οποιοσδήποτε εργαζόμενος και αποτελεί τον λόγο της αμοιβής του.

Ως προς την επιλογή εμβρύου στο πλαίσιο της εξωσωματικής γονιμοποίησης, τέλος, το κοινό φαίνεται να υιοθετεί τις γενικότερα αποδεκτές αξιολογήσεις της ηθικής και του δικαίου, απορρίπτοντας με μεγάλη πλειοψηφία (72%) είτε την επιλογή φύλου, είτε την επιλογή συγκεκριμένων εξωτερικών χαρακτηριστικών (εφόσον αυτή γίνει εφικτή στο μέλλον). Οι απαντήσεις δείχνουν αυξημένη ευαισθησία απέναντι στον κίνδυνο διακρίσεων με βάση τη βιολογία μας ή, με άλλα λόγια, μια ευρύτατη αποδοχή της διαφορετικότητας τουλάχιστον στο

πεδίο αυτό. Οι αντιλήψεις της λεγόμενης «φιλελεύθερης ευγονικής» (liberal eugenics), δημοφιλείς σε ορισμένους ακαδημαϊκούς και ερευνητικούς κύκλους (ιδίως στον αγγλοσαξονικό κόσμο), που προωθούν έναν μελλοντικό «σχεδιασμό» των απογόνων μας (designer babies), έχουν ελάχιστους οπαδούς στη δική μας κοινωνία, αν κρίνουμε από την έρευνα αυτή τουλάχιστον.

Τα ευρήματα δείχνουν μια σταθερή κατεύθυνση υπέρ της προσωπικής αυτονομίας με εγγυήσεις διαδικαστικής δικαιοσύνης: πλειοψηφικά δεσμευτικές προγενέστερες οδηγίες (61%) και υψηλή αποδοχή της διακοπής τεχνητής υποστήριξης (60%) υποστηρίζουν το δικαίωμα του ασθενούς να ορίζει το τέλος της ζωής του, ενώ η (μη αμελητέα) αποδοχή της ενεργητικής ευθανασίας (43% + 28% με σύμφωνη γνώμη συγγενών) θέτει ρεαλιστικά ερωτήματα αναλογικότητας, συναίνεσης και επαγγελματικής λογοδοσίας. Η τελευταία νοείται ως υποχρέωση τεκμηριωμένης αιτιολόγησης και ιγνηλασιμότητας των κλινικών πράξεων, με τήρηση πρωτοκόλλων, δυνατότητα δεύτερης γνώμης/παραπομπής όπου αρμόζει και ex post ελεγκτική ανασκόπηση από αρμόδια όργανα. Η επίκληση συνειδησιακής αντίρρησης από τον ασθενή δεν αίρει το καθήκον φροντίδας, αλλά συνεπάγεται έγκαιρη και αποτελεσματική παραπομπή, κάλυψη επειγόντων και διασφάλιση της συνέχειας της περίθαλψης.

Στα θέματα της αναπαραγωγής, η ισχυρή απόρριψη επιλογών που ανοίγουν δρόμο σε δυνητικές διακρίσεις (72% κατά της επιλογής φύλου/χαρακτηριστικών) εναρμονίζει το κοινωνικό αίσθημα με την αρχή της μη-διάκρισης, ενώ οι στάσεις για την παρένθετη μητρότητα (το δικαίωμα της κυοφόρου να κρατήσει το παιδί για περίπου 1/3 των ερωτηθέντων και η έμφαση στην αμοιβή ως εργασία) μετατοπίζουν τη συζήτηση από τον “αλτρουισμό” στα εργασιακά δικαιώματα, την ευαλωτότητα και τη δίκαιη αποζημίωση.

Συνολικά, το κοινό φαίνεται να μη δείχνει προτίμηση σε απαγορεύσεις, ούτε σε “λευκές επιταγές”, αλλά σε κανόνες με ρήτρες υπαναχώρησης ή επανεξέτασης, ισχυρή τεκμηριωμένη ατομική συναίνεση, διεπιστημονικές επιτροπές για δύσκολες περιπτώσεις και σαφείς κατευθυντήριες γραμμές

ευθύνης, ώστε η βούληση του προσώπου να προστατεύεται χωρίς να παραβλέπονται οι ευαλωτότητες και οι κίνδυνοι αθέμιτης πίεσης.