

## Σκέψεις για τὴ φιλοσοφία τῆς τεχνολογίας

Ἑλένης Κακλαμάνου\*

Ἡ τεχνολογία ἀποτελεῖ ἓνα πολυποίκιλο φαινόμενο τὸ ὁποῖο στὶς ἡμέρες μας βρίσκεται στὸ προσκήνιο τῆς καθημερινῆς ζωῆς. Τὰ προϊόντα τῆς τεχνολογίας ἔχουν τέτοιο ἀντίκτυπο στὸν τρόπο ζωῆς καὶ τὴ διαμόρφωση τῆς καθημερινότητάς μας, ποὺ φαντάζει ἀδιανόητη χωρὶς αὐτά. Κανείς μας δὲν μπορεῖ νὰ φαντασθεῖ μία μέρα χωρὶς ἠλεκτρισμὸ ἢ τηλεπικοινωνίες. Μποροῦμε -αὐτονοήτως πλέον- ὅποτεδήποτε νὰ ἐπικοινωνοῦμε ἄμεσα μὲ φίλους καὶ συγγενεῖς στὴν ἄλλη πλευρὰ τοῦ πλανήτη, κάτι ποὺ ἦταν ἀδύνατον γιὰ τὶς ἀμέσως προηγούμενες γενεές. Ἡ ἱατρικὴ μὲ τὴ συνδρομὴ τῆς ἱατρικῆς τεχνολογίας μπορεῖ νὰ θεραπεύσει τύπους νοσημάτων ποὺ ἐλάχιστες δεκαετίες πρὶν θὰ ὀδηγοῦσαν ἀναπόφευκτα στὸν θάνατο. Αὐτὴ βέβαια εἶναι ἡ φωτεινὴ πλευρὰ τῆς τεχνολογίας. Ὑπάρχει καὶ ἡ ἄλλη, ἡ πιὸ «σκοτεινὴ», ἡ ὁποία ἀφορᾷ τὶς ἐπιπτώσεις τῆς ἀνευ ὄρων τεχνολογικῆς ἀνάπτυξης. Ἡ τεχνολογία τοῦ πολέμου ἀνθεὶ παρὰ τὶς ἐμφανῶς καταστροφικὲς συνέπειές της. Τὰ πυρηνικὰ ὄπλα ὅχι μόνον δὲν ἔχουν ἐξαφανισθεῖ, ὅπως εἶναι τὸ πάγιο αἶτημα πολλῶν δεκαετιῶν, ἀλλὰ σήμερα βρίσκονται στὴν κατοχὴ πολλῶν, μὴ δημοκρατικῶν, χωρῶν καὶ μποροῦν νὰ ἀφανίσουν κάθε μορφὴ ζωῆς. Οἱ ἐπιπτώσεις τῆς ἀνάπτυξης τῆς τεχνολογίας στὸ περιβάλλον εἶναι εὐρέως καταγεγραμμένες. Ἡ πρώιμη αἰσιοδοξία τοῦ Bacon (1521-1626) ὅτι ἡ ὑποταγὴ τῆς φύσης στὸν ἄνθρωπο εἶναι ἐφικτὴ χάρις στὴν ἀνάπτυξη τῆς ἐπιστήμης καὶ τὴν τεχνολογία, ἔχει προσλάβει τὴ μορφὴ δυστοπίας<sup>1</sup>.

\* Ἡ Ἑλένη Κακλαμάνου εἶναι διδάκτωρ Φιλοσοφίας, Μεταδιδακτορικὴ Ἐρευνήτρια στὸ Ἰνστιτοῦτο Μεσογειακῶν Σπουδῶν τοῦ Ἰνστιτούτου Τεχνολογίας καὶ Ἐρευνας καὶ Μέλος Σ.Ε.Π. στὸ Ἑλληνικὸ Ἀνοικτὸ Πανεπιστήμιο.

1. J. Bierman, "Science and Society in the New Atlantis and other Renaissance Utopias", *PMLA* 78.5 (1963), σσ. 492-500.

Οί περισσότεροι άνθρωποι θεωρούν την τεχνολογία ένα ηθικά ουδέτερο μέγεθος, εξαρτώμενο από τις εκάστοτε προθέσεις, επιθυμίες και αξίες της εποχής και των ανθρώπων και σχεδόν πάντοτε με αναφορά στη χρησιμότητά της. Ποιό άραγε θα ήταν το νόημα ύπαρξης της τηλεματικής, αν αυτή δεν βελτίωνε την καθημερινότητά μας; Σε αυτήν την εργαλειακή αντίληψη για την τεχνολογία, οί άνθρωποι θέτουν τους όρους για την καλή ή κακή χρήση της, ανάλογα με τις καλές ή κακές αξίες και προθέσεις τους. Όστόσο, δεν πρόκειται για μία ούτε οριστική ούτε καθολική θέση.

Η απάντηση στο ερώτημα τί είναι τεχνολογία είναι έξ ορισμοῦ δύσκολη. Ο T. P. Hughes, ένας από τους σημαντικώτερους μελετητές της ιστορίας της τεχνολογίας, λέει χαρακτηριστικά: «Τὸ νὰ ὀρίσεις τὴν τεχνολογία καὶ τὴν περιπλοκότητά της εἶναι ἐξ ἴσου δύσκολο μὲ τὸ νὰ συλλάβεις τὴν οὐσία τῆς πολιτικῆς. Λίγοι ἔμπειροὶ πολιτικοὶ καὶ πολιτικοὶ ἐπιστήμονες ἐπιχειροῦν νὰ ὀρίσουν τὴν πολιτικὴ. Λίγοι ἔμπειροὶ ἐπιστήμονες, ἱστορικοὶ καὶ κοινωνιολόγοι, προσπαθοῦν νὰ ὀρίσουν τὴν τεχνολογία»<sup>2</sup>.

Βέβαια, ἡ τεχνολογία δὲν εἶναι ἓνα σύγχρονο ἢ νεωτερικὸ φαινόμενο οὔτε ἀπαιτεῖ κατ' ἀνάγκην τὴν ἀνάπτυξη πολὺπλοκων ἐπιστημονικῶν θεωριῶν. Τὸ ἄροτρο, τὸ ὑνί, ὁ τροχὸς εἶναι μέρος τῆς ἐξέλιξης τοῦ πολιτισμοῦ. Ἡ φιλοσοφία ἤδη ἀπὸ τις ἀπαρχές της ἀσχολήθηκε μὲ τὸ θέμα τῶν πρακτικῶν τεχνῶν, τὴν ὑπόστασή τους, τὴ σχέση τους μὲ τὴ φύση καὶ τὴ γνώση, καθὼς καὶ μὲ τὴ συνεισφορά τους στὴν ἐξέλιξη τοῦ πολιτισμοῦ<sup>3</sup>. Τὸ ερώτημα περὶ τῆς ὄντολογίας τῆς τεχνολογίας, τῆς σχέσης της μὲ τὴ φύση, καθὼς καὶ ἡ ἰδέα τῆς πρακτικῆς χρησιμότητας τῆς γνώσεως ἀπασχόλησε τοὺς φιλοσόφους -καὶ ὄχι μόνον- ἤδη ἀπὸ τὸν 6ο αἰῶνα π.Χ.. Γιὰ παράδειγμα, ὁ Αἰσχύλος στὸν *Προμηθεά Δεσμώτη* καταγράφει τὴ σημαντικὴ προσφορά τοῦ Προμηθεά στὴν ἐξέλιξη τοῦ πολιτισμοῦ, παρουσιάζοντας τὴν ἀξία τῶν πρακτικῶν τεχνῶν τῆς γεωργίας, τῆς ναυπηγικῆς, ἀλλὰ καὶ τῆς μεταλλωρυχίας:

2. T. P. Hughes, *Human-built World: How to Think about Technology and Culture*, University of Chicago Press, Chicago, Ill., σ. 2.

3. G. E. R. Lloyd, *Ἀρχαία Ἑλληνικὴ Ἐπιστήμη*, Πανεπιστημιακὲς Ἐκδόσεις Κρήτης, Ἀθήνα 2008, σσ. 325-382.

«Ύστερα, ἀκόμα, ὑπέρτατη σοφία, τὸν ἀριθμὸ  
 τοὺς βροῦκα καὶ τὴ γνώση τῶν γραμμάτων,  
 μνήμη τῶν πάντων καὶ μητέρα τῶν Μουσῶν.  
 Καὶ πρῶτος ἔξεψα τὰ ζῶα στὸ ζυγὸ,  
 καματερὰ στὴ ζεύγλα ἢ στὸ σαμάρι ὑποταγμένα,  
 γιὰ ν' ἀναλάβουτε τοὺς πιὸ βαριοὺς μόχθους τοῦ ἀνθρώπου,  
 κι ἔφερα στὸ ἄρμα, φιλιωμένα μὲ τὰ γκέμια, τὰ ἄλογα,  
 ἀγλαίσμα τῆς βαθύπλουτης τῆς πολυτέλειας.  
 Κι ἐγὼ σοφίστηκα, ὄχι ἄλλος, τὰ λινόπτερα  
 πλεούμενα τῶν ναυτικῶν τὰ θαλασσοδαρμένα.  
 Τέτοιες σοφές τέχνες βροῦκα γιὰ τοὺς ἀνθρώπους,  
 κι ὅμως γιὰ μὲ δὲν ἔχω τώρα τί νὰ βρῶ  
 γιὰ νὰ γλιτώσω ὁ δόλιος ἀπ' τὰ πάθη μου!»<sup>4</sup>.

Ἀντίστοιχα, μποροῦμε νὰ δοῦμε τὴν ἀξία ποὺ ἀπέδιδαν οἱ καθημερινοὶ ἀνθρωποὶ στὶς πρακτικὲς τέχνες, ἀλλὰ καὶ πῶς τὰ ἐπιτεύγματά τους ἦταν συνυφασμένα μὲ τὴν πρόοδο τοῦ ἀνθρώπινου πολιτισμοῦ στὸ περίφημο στάσιμο, τὸ λεγόμενο καὶ «ᾠδὴ στὴν Ἄνθρωπο», τῆς Ἀντιγόνης τοῦ Σοφοκλέους (στ. 332-365), ὅπου μεταξὺ ἄλλων ὑμνοῦνται ἐπιτεύγματα στὸν χῶρο τῆς ναυσιπλοΐας, τῆς γεωργίας καὶ τῆς ἀλιείας.

Ἡ σύνδεση τῆς ἐξέλιξης καὶ τῆς προόδου τοῦ ἀνθρώπινου πολιτισμοῦ μὲ τὴν τεχνολογία ἀπαντᾷ καὶ σὲ κείμενα φιλοσόφων ὅπως τοῦ Πλάτωνος. Γιὰ παράδειγμα, στὸν τελευταῖο πλατωνικὸ διάλογο *Νόμοι* παρουσιάζεται ἀπὸ τὸν Ἀθηναῖο Ξένο τὸ μοντέλο μετάβασης ἀπὸ τὶς πρωτόγονες ὄρεσίβιες κοινότητες, ὅπου οἱ κάτοικοι κατεῖχαν τὶς βασικὲς βιοποριστικὲς τέχνες, στὶς πιὸ πολύπλοκες κοινωνίες, στὶς ὁποῖες ἔχουν ἀναπτυχθεῖ διάφορες τέχνες ποὺ σχετίζονται μὲ τὸ ἀνθρώπινο ζῆν καὶ εὖ ζῆν. Συγκεκριμένα, στὸ Γ' Βιβλίον τῶν *Νόμων* τίθεται τὸ ἐρώτημα: «τί εἶναι πόλη;». Ἐκεῖ ὁ Πλάτων παρουσιάζει μίαν φανταστικὴ ἱστορία καταστροφῆς τοῦ πολιτισμοῦ. Ἡ ἀνοιχοδόμηση καὶ ἡ ἐξέλιξη τῶν κοινωνιῶν σὲ πιὸ περίπλοκες μορφές σχετίζεται μὲ

4. Αἰσχύλου, *Προμηθεὺς Δεσμώτης*, στ. 459-471 (μετάφρ. Π. Μουλλᾶς). Βλ. καὶ D. J. Conagher, "Promethues as the founder of the arts", *GRBS* 18.3 (1977), σσ. 189-206.

τὴν πρόοδο τῆς τεχνολογίας. Οἱ πρακτικὲς τέχνες ἔχουν θέση καὶ σὲ ἕναν ἄλλο ὕστερο πλατωνικὸ διάλογο, τὸν *Πολιτικό*. Τὸ ἀντικείμενο τῆς συζήτησης εἶναι ἡ ἀναζήτηση καὶ ὁ προσδιορισμὸς τῆς τέχνης καὶ τοῦ ἀληθινοῦ πολιτικοῦ (257a-267c). Ὁ Πλάτων ὑποστηρίζει ὅτι ὑπάρχουν οἱ τέχνες, γιὰ παράδειγμα ἡ ἀριθμητική, «ποὺ εἶναι στερημένες ἀπὸ κάθε κλίση γιὰ δράση καὶ περιορίζονται μόνο στὸ νὰ παρέχουν γνώση» (258d). Ὑπάρχουν βέβαια καὶ οἱ τέχνες ποὺ «ἀφοροῦν τὴν ξυλουργικὴ καὶ κάθε ἄλλη χειρωνακτικὴ τέχνη καὶ ἔχουν τὴν ἐπιστήμη τους ἔμφυτα συνδεδεμένη μὲ τὶς πράξεις καὶ ἀποτελεῖν μαζὶ τὰ γινόμενα ἀπὸ αὐτὲς σώματα, ποὺ δὲν ὑπῆρχαν νωρίτερα» (258e)<sup>5</sup>. Συνεπῶς οἱ τέχνες χωρίζονται σὲ καθαρὰ θεωρητικὲς καὶ σὲ πρακτικὲς. Οἱ τελευταῖες περιλαμβάνουν ὅλες τὶς κατασκευαστικὲς τέχνες καὶ τὰ παράγωγά τους.

Κάποιοι μελετητὲς ἔχουν ὑποστηρίξει ὅτι ἡ ἐνασχόληση τῶν ἀρχαίων φιλοσόφων μὲ τὴν τεχνολογία μπορεῖ νὰ συνοψισθεῖ σὲ τέσσερις βασικὲς θεματικὲς: α. στὴν πίστη ὅτι ἡ τέχνη μιμεῖται τὴ φύση, β. στὴν υἱοθέτηση τῆς θεμελιώδους διαφορᾶς ἀνάμεσα σὲ τεχνητὰ καὶ φυσικὰ ἀντικείμενα, γ. στὴ σημασία καὶ τὸν ρόλο τῶν τεσσάρων ἀριστοτελικῶν αἰτίων στὴν κατανόηση τῆς φύσεως ἐνὸς πράγματος καὶ δ. στὴν ἐκτενὴ χρῆση εἰκόνων καὶ μεταφορῶν ἀπὸ τὴν τεχνολογία, μὲ πλὴν χαρακτηριστικὸ παράδειγμα αὐτὸ τοῦ πλατωνικοῦ *Τιμαίου*<sup>6</sup>.

Στρεφόμενοι στὸ ἀριστοτελικὸ φιλοσοφικὸ σύστημα, διαπιστώνουμε ὅτι ἡ ἔννοια τῆς ἐπιστήμης ἀφορᾶ καὶ ἐφαρμόζεται στὸ σύνολο τῶν δραστηριοτήτων τοῦ ἀνθρώπου. Συνεπῶς κάθε τέχνη καὶ κάθε δραστηριότητα ἔχει θέση σὲ αὐτὸ τὸ σύστημα. Δὲν εἶναι μόνον οἱ θεωρητικὲς γνώσεις ποὺ παρουσιάζει στὸ ἔργο του *Ἀναλυτικὰ Ὑστερα*, οἱ ὁποῖες μποροῦν νὰ ὀνομαστοῦν ἐπιστήμες. Δίπλα σὲ αὐτὲς ὑπάρχουν καὶ ἄλλες γνώσεις ἰδιαίτερα χρήσιμες γιὰ τὸν ἄνθρωπο, ἂν καὶ ὄχι ἰσότιμες μὲ τὶς θεωρητικὲς. Ὁ Σταγειρίτης υἱοθετεῖ μία τριμερῆ διαίρεση τῶν ἐπιστημῶν: θεωρητικὲς, πρακτικὲς, ποιητικὲς<sup>7</sup>. Στὸ πρῶτο, τὸ ἀνώτατο ἐπίπεδο τοποθετεῖ τὶς θεωρητικὲς ἐπιστήμες: τὰ μαθηματικά,

5. Πλάτωνος *Πολιτικός*, ἀρχαῖο κείμενο-εἰσαγωγή-μετάφραση-σχόλια Ἡ. Λάγιος, ἐκδ. Ζαχαρόπουλος, Ἀθήνα, 1940.

6. Philosophy of Technology, <https://plato.stanford.edu/entries/technology/>, 8.09.2019.

7. Ἀριστοτέλους, *Μετὰ τὰ φυσικά*, Ε 1025b25.

τῆ φυσικῆ καὶ τῆ θεολογία ἢ *Πρώτη Φιλοσοφία*. Ἡ εἰδοποιὸς διαφορὰ αὐτῶν τῶν ἐπιστημῶν σὲ σχέση μετὰ τὶς πρακτικὲς καὶ ποιητικὲς εἶναι ἡ ἀνεξαρτησία καὶ ἡ ἀποδέσμευσή τους ἀπὸ κάθε εἴδους πρακτικὴ χρησιμότητα καὶ ἐφαρμογή. Αὐτὸ καθίσταται ἰδιαίτερα ἐμφανὲς στὴν περίπτωση τῆς *Πρώτης Φιλοσοφίας*, στὴν ὁποία τὸ ζητούμενο εἶναι ἡ κατανόηση τῆς βαθύτερης δομῆς τῆς πραγματικότητας καὶ ἡ ἀναζήτηση τῆς ἀλήθειας<sup>8</sup>. Στὴ δευτέρη κατηγορία τοποθετεῖ τὶς πρακτικὲς ἐπιστῆμες, τὶς ἐπιστῆμες δηλαδὴ τῆς ἀνθρώπινης πράξης ποὺ ἔχουν ὡς ἀντικείμενο τὴν ἴδια τὴν ἀνθρώπινη συμπεριφορά (ἠθικὴ, πολιτικὴ). Στὴν τρίτη κατηγορία, στὶς ποιητικὲς τέχνες, ἐντάσσεται τὸ σύνολο τῶν τεχνῶν, τόσο οἱ κατασκευαστικὲς ὅσο καὶ οἱ καλλιτεχνικὲς. Αὐτὲς ἀφοροῦν τέχνες ὅπως ἡ ξυλουργικὴ καὶ ἡ ναυπηγικὴ, ἀλλὰ καὶ ἡ ἰατρικὴ<sup>9</sup>.

Τὸ Β' Βιβλίον τῶν *Φυσικῶν* ἀποτελεῖ τὸ θεμέλιο τῆς ἀριστοτελικῆς φυσικῆς, καθὼς ἀναφέρεται στὸ ἀντικείμενο μελέτης τοῦ φυσικοῦ ἐπιστήμονα, δηλαδὴ στὰ φύσει ὄντα καὶ τὸν τρόπο μελέτης τους, στὴ θεωρία τῶν τεσσάρων αἰτίων καὶ στὴ φυσικὴ τελεολογία. Βασικὴ θέση του εἶναι ὅτι ὁ μελετητὴς τῆς φύσεως εἶναι ἀνάγκη νὰ γνωρίζει καὶ νὰ ἀναγνωρίζει τὴν αἰτιότητα στὴ φύση. Στὸ πρῶτο κεφάλαιο βρίσκουμε τὴ θεμελιώδη διαφορὰ ἀνάμεσα στὰ φυσικὰ ὄντα καὶ τὰ προϊόντα τῆς «τέχνης» – ὅπου ὡς «τέχνη» νοεῖται κάθε τεχνικὴ δημιουργία. Ἡ διάκριση στηρίζεται στὸ ὅτι τὰ φυσικὰ ἀντικείμενα ἔχουν ἐντὸς τους τὴν ἀρχὴ τῆς κίνησης καὶ τῆς ἠρεμίας, ἐνῶ στὰ τεχνικὰ ἀντικείμενα, παρόλο ποὺ κινοῦνται, ἡ τάση αὐτὴ δὲν εἶναι ἐγγενής, ἀλλὰ ἀνάγεται στὸ συγκεκριμένο ὑλικὸ ἀπὸ τὸ ὁποῖο εἶναι κατασκευασμένα (193b).

Ἐπιπροσθέτως, ὁ Ἀριστοτέλης ὑποστηρίζει ὅτι ἡ τέχνη μιμεῖται τὴ φύση, στὸ πλαίσιο ἐνὸς ἐπιχειρήματος ποὺ ἀφορᾷ τὸ ἀντικείμενο μελέτης τῆς φυσικῆς ἐπιστήμης (194b21-22). Λίγο ἀργότερα, στὴν ἴδια πραγματεία, προσδιορίζει ἐκ νέου τὴ σχέση φύσεως καὶ τέχνης, ὑποστηρίζοντας ὅτι: «γενικὰ ἡ τέχνη ἄλλοτε ἐπιτελεῖ ὅσα ἡ φύση ἀδυνατεῖ νὰ ὀλοκληρώσει καὶ ἄλλοτε μιμεῖται τὴ φύση. Ἄν λοιπὸν

8. Ἀριστοτέλους, *Μετὰ τὰ φυσικά*, Ε 1026a18-19.

9. Γιὰ τὴν ἀριστοτελικὴν διαίρεση τῶν ἐπιστημῶν, βλ. M. Crubellier & P. Pellegrin, *Ἀριστοτέλης, ὁ Φιλόσοφος καὶ οἱ Ἐπιστῆμες*, μτφρ. Ἐ. Περδικούρη, ἐκδ. Ἐστία, Ἀθήνα 2011, σσ. 42-45.

τὰ προϊόντα τῆς τέχνης ἔχουν σκοπό, εἶναι φανερό ὅτι καὶ ὅσα εἶναι σύμφωνα μὲ τὴ φύση ἔχουν κάποιο σκοπό» (199b27-29). Τὴν ἀποψη ὅτι ἡ τέχνη μιμεῖται τὴ φύση τὴ συναντοῦμε καὶ στὸν ἀτομικὸ φιλόσοφο Δημόκριτο. Σύμφωνα μὲ μία μαρτυρία τοῦ Πλουτάρχου<sup>10</sup>:

«Ἴσως γινόμεσθε γελοῖοι, ὅταν ἐπαινοῦμε τὰ ζῶα, ἐπειδὴ μποροῦν νὰ μαθαίνουν, τὴ στιγμή πού ὁ Δημόκριτος ἔχει τὴ γνώμη ὅτι ἐμεῖς ἔχουμε γίνεи μαθητὲς ἐκείνων στὰ πιὸ μεγάλα ζητήματα· π.χ. μιμούμαστε τὴν ἀράχνη, ὅταν ὑφαίνουμε καὶ ράβουμε, τὸ χελιδόνι, ὅταν χτίζουμε, καὶ τὰ ὠδικὰ πτηνά, τὸν κύκνο καὶ τὸ ἀηδόνι, ὅταν μιμούμαστε τὸ τραγούδι τους»<sup>11</sup>.

Οἱ ἄνθρωποι λοιπὸν μαθαίνουν ἀπὸ τὴν ἐμπειρία, μιμούμενοι τὰ ἐπιτεύγματα τῆς φύσεως. Τὰ ἀνθρώπινα ἐπιτεύγματα βέβαια προσαρμόζονται σὶς ἐκάστοτε ἰδιαίτερες ἀνάγκες καὶ συνθήκες.

Βασικὴ ἀριστοτελικὴ θέση εἶναι ὅτι ὁ μελετητὴς τῆς φύσεως εἶναι ἀνάγκη νὰ γνωρίζει καὶ νὰ ἀναγνωρίζει τὴν αἰτιότητα στὴ φύση. Ἡ χρῆση τῆς λέξης *αἰτία* ἀπὸ τὸν Ἀριστοτέλη εἶναι εὐρεῖα καὶ δὲν ἀφορᾷ ἀποκλειστικὰ τὸ ποιητικὸ ἢ τὸ τελικὸ αἷτιο, ὅπως στὸν Πλάτωνα καὶ τοὺς φυσικοὺς φιλοσόφους. Κατ' ἀρχάς, ὁ Σταγειρίτης κάνει τὴ διάκριση ἀναμεσα στὰ καθ' αὐτὰ καὶ τὰ κατὰ συμβεβηκότα αἷτια στὴ φύση, μὲ βάση τὸ παράδειγμα τῆς τέχνης<sup>12</sup>. Ὁ γλύπτης ἀποτελεῖ τὴν κύρια αἰτία τοῦ ἀγάλματος ὡς καθ' αὐτὸ αἷτιο, ἀλλὰ ἀποτελεῖ κατὰ συμβεβηκὸς αἷτιο τὸ γεγονός ὅτι ὁ συγκεκριμένος γλύπτης εἶναι ὁ Πολύκλειτος. Ἡ ἀριστοτελικὴ μελέτη τῶν φύσει ὄντων ὑπαγορεύει τὴ γνωριμία μὲ τὶς αἰτίες τῆς μεταβολῆς, πού εἶναι τὰ τέσσερα αἷτια, τὸ ὕλικό, τὸ εἰδικό, τὸ ποιητικὸ καὶ τὸ τελικό: (1) ἡ ὕλη, (2) τὸ «τί εἶναι κάτι», (3) αὐτὸ πού ἀρχικὰ προκάλεσε τὴν κίνηση, (4) ὁ συγκεκριμένος σκοπός. Προκειμένου νὰ κάνει σαφῆ τὴ θέση του, ὁ Σταγειρίτης καταφεύγει σὲ παραδείγματα ἀπὸ τὸ πεδίο, π.χ. οἰκοδομικὴ τέχνη, ὥστε νὰ μᾶς προσφέρει τὰ ἐργαλεῖα νὰ κατανοήσουμε καὶ ἐμεῖς καλύτερα τὴ φύση ἐνὸς τεχνικοῦ ἀντικειμένου. Τὰ τέσσερα αἷτια δὲν ἔχουν μόνον ἐξηγητικὸ χαρακτῆρα σὲ σχέση πρὸς τὰ ποικίλα φυσικὰ

10. Πλουτάρχου, *Πότερα τῶν ζώων φρονιμώτερα*, 20, 974A, DK B154.

11. H. Diels, W. Kranz, *Οἱ προσωκρατικοί: οἱ μαρτυρίες καὶ τὰ ἀποσπάσματα*, τόμ. Β', μτφρ. Β. Κύρκος, ἐπ. Γ. Χριστοδούλου, ἐκδ. Παπαδήμα, Ἀθήνα 2007.

12. Ἀριστοτέλους, *Φυσικά*, Β3.

φαινόμενα, αλλά αποτελούν και τή διατύπωση τών αίτιακῶν συνδέσεων πού διέπουν τή φύση στό σύνολό της και ταυτόχρονα ἔχουν γνωστικό περιεχόμενο.

Τό πιό χαρακτηριστικό παράδειγμα υιοθέτησης εικόνων ἀπό τήν τεχνολογία εἶναι ὁ πλατωνικός *Τίμαιος*, ὅπου ὁ δημιουργός εἶναι, μεταξύ ἄλλων, τέκτων, μεταλλουργός, ὑφαντής, ζωγράφος ἀλλά και γεωργός. Στόν *Τίμαιο* τὸ πέρασμα ἀπό τήν ἀταξία στή τάξη και ὁ τελικός σκοπός στή φύση δέν εἶναι προῖόν τῆς τύχης, ἀλλά προῖόν τέχνης. Ὁ πλατωνικός κόσμος εἶναι προῖόν τεχνικῆς δημιουργίας, και κάθε μορφή τεχνικῆς δράσεως στηρίζεται στήν ὑπαρξη ἑνός προϋπάρχοντος σχεδίου. Ὁ χειρῶναξ δημιουργός παίρνει τὸ προϋπάρχον ὑλικό και τὸ μεταπλάθει, φέρνοντάς το σέ τάξη με βάση τὸ αἰώνιο ὑπόδειγμα, δηλ. τὸν κόσμο τών Ἰδεῶν. Ἡ δραστηριότητά του λοιπὸν δέν εἶναι μία θεωρητική ἀφηρημένη δραστηριότητα, ἀλλά ἔχει και μία πρακτική τεχνική διάσταση. Προκειμένου νὰ ἐπιτύχει τὸ καλύτερο δυνατὸ ἀποτέλεσμα, ἀντλεῖ τὰ ἐργαλεῖα του ἀπὸ τὰ μαθηματικά, π.χ. σχήματα, ἀριθμούς, ἀναλογίες<sup>13</sup>.

Τοὺς δύο τελευταίους αἰῶνες, με τήν ἀλματώδη ἀνάπτυξη τῆς ἐπιστήμης και τῆς τεχνολογίας, τὰ ἐρωτήματα πού ἀφοροῦν τή φύση και τή χρήση τῆς τεχνολογίας πληθαίνουν και σχετίζονται με τὸν αὐτόνομο ἢ μὴ χαρακτήρα της, με τὸ ἂν προσδιορίζεται ἀπὸ τὶς ἐκάστοτε συνθήκες και ἀνάγκες, και κυρίως με τὸ ἐρώτημα πού ἀφορᾷ τή σχέση της με τήν ἐπιστήμη ἀλλά και τή φύση<sup>14</sup>. Ἡ φιλοσοφία τῆς τεχνολογίας ἔρχεται νὰ μελετήσει, νὰ ἀναλύσει και νὰ στοχασθεῖ κριτικά πάνω στό φαινόμενο αὐτό, διεκδικώντας ἔτσι μία θέση δίπλα σέ παραδοσιακοὺς κλάδους

13. Γιὰ μία ἐκτεταμένη συζήτηση γιὰ τή φύση και τὸν ρόλο τοῦ δημιουργοῦ βλ. Β. Κάλφας, *Πλάτων Τίμαιος*, εἰσαγωγή-μετάφραση-σχόλια, ἐκδ. Πόλις, Ἀθήνα 1995, σσ. 65-105.

14. Ὅπως χαρακτηριστικά λέει ὁ Gillispie: «Στὶς πρώτες μέρες, ἡ ἐπιστήμη διακρινόταν ἀπὸ τήν τεχνολογία, καθὼς ξεπηδοῦμε μᾶλλον ἀπὸ τὸν στοχασμὸ και τή φιλοσοφία παρὰ ἀπὸ τήν τεχνική ἐπιδεξιότητα. Σήμερα ὅμως, και συγκεκριμένα ἐδῶ και τοῦλάχιστον ἕναν αἰῶνα, ἡ ἐπιστήμη συγχωνεύεται ὅλο και περισσότερο με τήν τεχνολογία, πού τήν ὀπλίζει με τόση δύναμη και πολλαπλασιάζει τόσο πολὺ τὶς δυνατότητές της, ὥστε ὅ,τι και ἂν πει κανεὶς, ὅσους φόβους ἢ ὄνειρα και ἔαν ἐκφράσει, δέν μεγαλοποιεῖ τή σημασία πού ἔχει ἡ ἐφαρμογή της». Βλ. C. C. Gillispie, *Στὴν κόψη τῆς ἀλήθειας: Ἡ ἐξέλιξη τών ἐπιστημονικῶν ἰδεῶν ἀπὸ τὸν Γαλιλαῖο ὡς τὸν Einstein*, ἐκδ. ΜΙΕΤ, Ἀθήνα 1986, σσ. 15-16.

της όπως ή μεταφυσική, ή γνωσιοθεωρία ή ή ήθική. Παράλληλα, μελετά την ίδια την ιστορία της τεχνολογίας προκειμένου να κατανοήσει τη φύση και τον χαρακτήρα του φαινομένου. Μέχρι και τη δεκαετία του 1980, οί φιλόσοφοι προσέγγιζαν την τεχνολογία ως ένα φαινόμενο του δυτικού πολιτισμού, έπηρεασμένοι από τη χαϊντεγκεριανή ανάγνωση της τεχνολογίας<sup>15</sup>, με κυρίαρχο τον πεσιμισμό όσον άφορα τη θέση του ανθρώπου άπέναντι στην τεχνολογία. Στο πρόσφατα μεταφρασμένο στα ελληνικά *Η άρχή της εθύνης*, ο Χάνς Γιόνας, μαθητής του Χάιντεγκερ, στο έρώτημα περι της τεχνολογίας και των κινδύνων της, αναφέρεται στην άνευ προηγουμένου ανάπτυξη και δύναμη της τεχνολογίας και εισάγει την έννοια της εθύνης ως δέσμευσης έναντι του μέλλοντος. *Η εθύνη μας δέν περιορίζεται στις διαπροσωπικές ανθρώπινες σχέσεις, αλλά έπεκτείνεται έως το επίπεδο της βίοςφαιρας. Συνεπώς, είμαστε ύποχρεωμένοι να λαμβάνουμε ύπ' όψιν μας τις μακροπρόθεσμες συνέπειες των πράξεών μας*<sup>16</sup>.

Τά τελευταία χρόνια, ή προσέγγιση και ή άνάλυση της τεχνολογίας από φιλοσοφικής σκοπιάς έχει κάνει μία «έμπειρική στροφή». Οί τεχνολογίες έντάσσονται σε ένα συγκεκριμένο κάθε φορά πλαίσιο και μελετώνται ως ένα πολυδιάστατο φαινόμενο σε σχέση με τον ρόλο τους ως προς τον πολιτισμό, τη φύση και την ανθρώπινη βιωματική έμπειρία. Η μελέτη της ιστορίας της τεχνολογίας έχει σημαντική θέση. Ταυτόχρονα, μελετώνται και οί έπιπτώσεις της κάθε τεχνολογίας στο πεδίο της, αλλά και της τεχνολογίας ως συνόλου. Ο Don Ihde, ό όποιος έχει ασχοληθεί έκτενώς με το φαινόμενο της τεχνολογίας και τη σχέση της με την έπιστήμη, στην προσπάθειά του να άποσαφηνίσει και να κατανοήσει τη φύση της τεχνολογίας, παραθέτει, όπως ό ίδιος λέει, ένα προεισαγωγικό όρισμό ό όποιος περιέχει συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Άναφέρει συγκεκριμένα: «κατ' άρχάς μία τεχνολογία, για να άξίζει αυτό τον χαρακτηρισμό, όφείλει να έχει συγκεκριμένες συνιστώσες, κάποια ύλικά στοιχεία. Δεύτερον, μία τεχνολογία όφείλει να συμμετέχει σε ένα σύνολο πράξεων, χρήσεων, τις όποιες οί άνθρωποι μπορούν να

15. Βλ. Μ. Χάιντεγκερ, *Περί Πολιτικής, Περί Άλήθειας, Περί Τεχνικής*, μτφρ. Δ. Τζωρτζόπουλος, έκδ. Ήριδανός, Άθήνα 2011.

16. Η. Jona, *Η άρχή της εθύνης*, μτφρ. Ν. Σαμοθράκη - Θ. Στίφος, έκδ. Άρμός, Άθήνα 2018.

ἐπιτελέσουν σὲ αὐτὰ τὰ στοιχεῖα. Καὶ τρίτον, ἄς θεωρήσουμε μέρος τοῦ ὀρισμοῦ τῆς τεχνολογίας τὴ σχέση ἀνάμεσα στὶς τεχνολογίες καὶ τοὺς ἀνθρώπους ποὺ τὶς χρησιμοποιοῦν, τὶς σχεδιάζουν ἢ τὶς τροποποιοῦν»<sup>17</sup>. Ὁ συγκεκριμένος ὀρισμός, γιὰ τὸν ὁποῖο ὁ Ihde λέει ὅτι πρόκειται γιὰ μεσαίου μεγέθους, ἔχει τὸ πλεονέκτημα ὅτι εἶναι ἀρκετὰ εὐρὺς ὥστε νὰ μπορεῖ νὰ συμπεριλάβει τὶς περισσότερες ἐκφάνσεις τοῦ ὑλικοῦ πολιτισμοῦ ποὺ σχετίζονται μὲ τὴν τεχνολογία. Ἐπιπρόσθετα, ἔχει τὸ πλεονέκτημα ὅτι τονίζει τὴ σημασία τῆς χρήσεως τῆς τεχνολογίας σὲ ἀντίθεση μὲ τὴν τεχνολογία ὡς αὐτοσκοπὸ.

Ἡ βιβλιογραφία ἐπομένων ποὺ ἀφορᾷ τὴ φιλοσοφία τῆς τεχνολογίας ἔχει διογκωθεῖ καὶ ἀσχολεῖται μὲ μία ποικιλία θεματικῶν, ἀναγνωρίζοντας τὴν τεχνολογία ὡς ἓνα φαινόμενο ποὺ δὲν μπορεῖ νὰ μελετηθεῖ μονοδιάστατα. Μία γρήγορη ματιὰ στὶς θεματικὲς ἐνὸς ἐγχειριδίου γιὰ τὴ φιλοσοφία τῆς τεχνολογίας εἶναι διαφωτιστικὴ<sup>18</sup>. Σημαντικὴ θέση κατέχει ἡ ἱστορία τῆς τεχνολογίας καὶ θεματικὲς ὅπως «τεχνολογία καὶ περιβάλλον», «τεχνολογία καὶ ἠθικὴ», «τεχνολογία καὶ μέλλον», ἀλλὰ καὶ ὑπο-θεματικὲς ὅπως «τεχνολογία καὶ καπιταλισμός», «θρησκεία καὶ τεχνολογία», «ἠθικὴ τῶν Μέσων Μαζικῆς Ἐνημέρωσης», «κοινωνία τῆς πληροφορίας», «τεχνητὴ νοημοσύνη» κ.ο.κ. Ἡ διαφορὰ ἀπὸ παλαιότερες προσεγγίσεις καὶ ἀναγνώσεις τῆς τεχνολογίας ἀπὸ φιλόσοφους προηγούμενων δεκαετιῶν, ἐπηρεασμένων ἀπὸ τὴ χαϊντεγκεριανὴ ἀπόψη γιὰ τὴν τεχνολογία, εἶναι ἡ ἀπουσία πεσιμιστικῆς διαθέσεως καὶ ἡ προσπάθεια κατανόησης τοῦ φαινομένου μὲ ὄρους ποὺ ἐπιβάλλει ἡ ἐκάστοτε περίπτωση καὶ θεματικὴ.

17. D. Ihde, *Φιλοσοφία τῆς Τεχνολογίας, μίᾳ εἰσαγωγῇ*, μετάφρ. Ν. Πλεύρης, ἐκδ. Κάτοπτρο, Ἀθήνα 2004, σ. 64.

18. J. Berg, S. A. Pedersen, V. F. Hendricks, *A Companion to Philosophy of Technology*, Blackwell, New York 2009.

## SUMMARY

## Thoughts about the Philosophy of Technology

By E. Kaklamanou,  
*PhD, PostDoc Researcher*

Technology has had a fast development the past two centuries, especially after the end of the second world war. Accordingly, a critical reflection from the point of view of the main fields of philosophy, i.e. epistemology politics, ethics, metaphysics, has become an integral part of the discussion regarding its meaning and its impact in the society, culture and environment. Though, the philosophical reflection on technology, its meaning and place in the society and culture can be traced back in ancient Greek philosophy, in particular in the philosophical thought of Plato and Aristotle. The latter is regarded by many scholars, mainly due to the fundamental distinction between natural things and artefacts, as the first philosopher of technology. Recently, next to traditional field of philosophy of technology, e.g. “technology and ethics”, “technology and environment”, new fields such as “cybernetics”, “technology and future” “technology and Media” have emerged in an attempt to understand technologies in a more constructive way.