

# Η απήχηση της έρευνας στις ανθρωπιστικές επιστήμες

Σταυρούλα Τσινόρεμα

## *Abstract\_ Stavroula Tsinorema | The Impact of Research in the Humanities*

Contemporary pressures for the humanities to prove their practical impact have put them under a demand to become accountable for what they do, often according to forms and systems of accountability that involve contestable assumptions unsuitable for humanistic research, while at the same time ignoring significant substantive dimensions of the research conducted in their diverse disciplines. The paper argues, firstly, that the notion of impact is itself ambiguous and should be put under scrutiny. Secondly, a closer study of the research strategies, methods and methodologies deployed in the diverse fields of humanistic research shows that there are many “family resemblances” between the research conducted in the humanities, on the one hand, and that conducted in the natural sciences, on the other. The traditional dichotomy of the two “scientific cultures” needs to be reconsidered. Thirdly, a closer look at the history of the humanities shows that, far from being engaged merely or primarily with “high culture” and the formation of *bildung*, and far from being detached from earthly concerns in a supposedly isolated ivory tower, ideas and findings in the humanities have led to significant innovations and breakthroughs in a number of scientific as well as technological fields. They have also resulted in applications with immense impact in society. In our present turbulent and unstable circumstances, the humanities may furnish a locus for a renewal of “reason’s capacity to be public”; by addressing “the world at large” (Kant), they may help re-situate the growing power of technology within broader societal concerns, seeking a coherent vision, a unity of focus and reflexive orientation towards meeting human needs.

## I. Σύγχρονες προκλήσεις

ΣΤΙΣ ΣΗΜΕΡΙΝΕΣ συνθήκες των ταχύτατων αλλαγών που επιφέρουν οι δι-  
αρκείς εξελίξεις στο πεδίο της γνώσης και της τεχνολογίας, τα πανεπιστήμια  
πιέζονται να προσαρμοσθούν σε νέους ρόλους. Η αναδιοργάνωση της παραγω-  
γικής βάσης της κοινωνίας, πρωτίστως διά της εισαγωγής των νέων, αναδυόμε-  
νων και διασπαστικών τεχνολογιών, οι νέες δομές απασχόλησης που προκύπτουν  
θέτουν ένα ισχυρό αίτημα για νέες επαγγελματικές συμπεριφορές. Οι τελευταίες  
με τη σειρά τους επιδρούν δραστικά στην εσωτερική ζωή των πανεπιστημιακών  
ιδρυμάτων, στα προγράμματα σπουδών, στις ερευνητικές στρατηγικές, και εν τέ-  
λει στην ίδια την επιστημολογική συγκρότηση των επιστημονικών αντικειμένων  
που καλλιεργούν.

Οι νέες πιέσεις, καθώς προκαλούν μετασχηματισμούς στην ιστορικά διαμορ-  
φωμένη φυσιογνωμία των ακαδημαϊκών θεσμών, πυροδοτούν ένα κλίμα εντει-  
νόμενων αξιώσεων για άμεση ωφελιμότητα και ανταποδοτικότητα των επιστη-

μονικών μαθήσεων. Ιδιαίτερως οι ανθρωπιστικές επιστήμες εγκαλούνται να αποδείξουν εμπράκτως τη χρησιμότητά τους, ώστε να κερδίσουν τη βιωσιμότητά τους. Καλούνται να αποδείξουν όχι μόνο τη διανοητική ή πνευματική αξία τους, όσον αφορά στην αναζήτηση της συστηματικής γνώσης και την καλλιέργεια της παιδείας, αλλά την εποικοδομητική πρακτική συμβολή τους σε έναν κόσμο που αλλάζει ραγδαία. Καλούνται να αποδείξουν με χειροπιαστό τρόπο ότι το έργο που επιτελείται στα διάφορα πεδία τους έχει, όπως ονομάζεται, «κοινωνική απήχηση» ή «αντίκτυπο». Όμως μια στενά ερμηνευόμενη λειτουργική αναγωγή της ερευνητικής δραστηριότητας σε άμεση χρησιμότητα δεν είναι ικανοποιητική ούτε για τις ανθρωπιστικές ούτε για τις φυσικές επιστήμες.

Εάν παρακολουθήσουμε την ιστορική ανάπτυξη των επιστημών στη νεότερη εποχή, διαπιστώνουμε πως η κοινωνική αξία της επιστημονικής έρευνας είναι εγγεγραμμένη στην ίδια την υφή της παραγόμενης γνώσης και της αναζήτησής της. Η επιστημονική έρευνα συνδέθηκε εξ αρχής, αφενός, με τη συστηματική αναζήτηση της γνώσης και της αλήθειας, και, αφετέρου, με ανθρωπιστικές αξίες και κοινωνικά ιδανικά. Η κατάκτηση της γνώσης και η κοινωνική διάχυσή της θα συνέβαλαν στην απελευθέρωση της σκέψης από την άγνοια, θα διέλυαν τις προκαταλήψεις και θα συντελούσαν έτσι στην ηθική πρόοδο και την κοινωνική χειραφέτηση.

Καθώς δε η επιστημονική αναζήτηση έθεσε υπό διερεύνηση και κατέστησε αντικείμενο αναστοχασμού την ίδια την κοινωνική ζωή και τους όρους αναπαραγωγής της, συνέβαλε αποφασιστικά σε μια ανυπολόγιστης αξίας κοινωνική αυτογνωσία. Η επιστήμη και οι θεσμοί της αναδείχθηκαν ως φορείς και εγγυητές της γνώσης και της αδογμάτιστης έρευνας, και ταυτοχρόνως μοχλοί διαμόρφωσης της διαφωτισμένης συνείδησης. Πρόβαλαν το αίτημα του δημοκρατικού αυτοπροσδιορισμού της κοινωνίας από πολίτες ελεύθερους και υπεύθυνους που τολμούν να σκέφτονται για τον εαυτό τους, ενώ δεν έπαψαν να αναδεικνύουν τις δυνατότητες για ουσιαστική ανανέωσή της. Σε αυτήν την αποστολή κατεξοχήν προσανατολίστηκαν οι ανθρωπιστικές επιστήμες, ήδη από τον 18ο αιώνα, τον αιώνα του διαφωτισμού, τον οποίον εν πολλοίς διαμόρφωσαν, και, από τον 19ο αιώνα και εξής, σε μεγάλο βαθμό οι συγγενείς προς αυτές κοινωνικές επιστήμες.

Το καινοφανές σήμερα είναι η απαίτηση να είναι αποδείξιμη και μετρήσιμη η συνεισφορά των επιστημών σε ερευνητικά αποτελέσματα που τεκμηριώνουν με άμεσο και απτό τρόπο την αποδοτικότητά τους. Η «απήχηση», με αυτήν την έννοια, εκλαμβάνεται ως πρυτανεύον κριτήριο για την περαιτέρω ενθάρρυνση και την οικονομική υποστήριξή τους. Όμως η απήχηση είναι πολυδιάστατη, αξιολογική έννοια. Δεν υφίσταται μια ενιαία ή μονοσήμαντη σύλληψή της, η οποία να αντιστοιχεί, και να μην αδικεί, την ποικιλία και πολλαπλότητα της ερευνητικής αναζήτησης όπως διεξάγεται σε διάφορα πεδία, είτε πρόκειται για τις φυσικές ή τις ανθρωπιστικές επιστήμες. Η απήχηση της έρευνας δεν μπορεί να συλλαμβάνεται στενά, δηλαδή με πρωτεύον κριτήριο κατά πόσον τα ερευνητικά αποτελέσματα μεταφράζονται σε νέα προϊόντα, σε αύξηση της παραγωγικότητας, ή περισσότερες εξαγωγές.

Οι επιπτώσεις της έρευνας δεν αποτυπώνονται επαρκώς με όρους βραχυπρόθεσμου αντικτύπου, καθώς ενδέχεται μεν αυτή να έχει άμεσα αποτελέσματα (π.χ. νέα βελτιωμένα προϊόντα), αλλά και πιο μακροπρόθεσμη ανταπόδοση (π.χ. βελτιωμένη επιχειρηματική ανταγωνιστικότητα). Σε ορισμένους επιστημονικούς κλάδους, όπως είναι η ιατρική, η έρευνα μπορεί να αποδίδει περισσότερο μετρήσιμα αποτελέσματα και απτά οφέλη σε σχέση με άλλους κλάδους, όπως τα μαθηματικά ή η φιλοσοφία. Ποιος θα μπορούσε να προβλέψει ότι η μάλλον περιθωριακή και δυσνόητη έρευνα που διεξήγαγε μια μικρή ομάδα μαθηματικών και φιλοσόφων της τυπικής λογικής και των μαθηματικών περίπου πριν έναν αιώνα θα οδηγούσε στην ανάπτυξη των ηλεκτρονικών υπολογιστών, και έτσι σε καινοτόμες επιχειρήσεις και, πολύ περισσότερο, στην αναδιάρθρωση και τον μετασχηματισμό της εργασίας, της επικοινωνίας, των ανθρωπίνων σχέσεων σε παγκόσμιο επίπεδο;

Για να κυριολεκτούμε, η ερευνητική απήχηση καθίσταται ουσιαστικά κατανοητή και με ακρίβεια εκτιμήσιμη μόνον αναδρομικά. Κατά την ανάληψη ή τη διεξαγωγή μιας έρευνας, δεν γνωρίζουμε εκ των προτέρων τα αποτελέσματά της. Η απήχηση ενδέχεται να είναι προβλέψιμη αλλά μπορεί και όχι, ενώ μπορεί να είναι δύσκολο να αποδοθεί αιτιακά και μονοσήμαντα σε ένα μόνο είδος έρευνας.

Εκ των υστέρων, καθώς εντοπίζουμε προς τα πίσω τις επιτυχημένες καινοτομίες στην έρευνα από την οποία προήλθαν, ανακαλύπτουμε ότι η καινοτομία μπορεί να εξαρτάται από πολλά ερευνητικά έργα σε μια πλειάδα επιστημονικών κλάδων, ενώ το διάστημα που μεσολαβεί ανάμεσα στην επιτυχή εφαρμογή και την καινοτομία, αφενός, και στην έρευνα που σχετίζεται με αυτήν, αφετέρου, μπορεί να καταλαμβάνει δεκαετίες. Αυτό το στοιχείο χαρακτηρίζει την έρευνα σε όλες τις επιστημονικές περιοχές, και όχι μόνον τις ανθρωπιστικές.

Συχνά όμως οι ανθρωπιστικές επιστήμες, περισσότερο από άλλες, βρίσκονται στο στόχαστρο της κριτικής με κριτήριο την έλλειψη λειτουργικής αποδοτικότητας. Η αναφορά σε αυτές σήμερα τείνει να συνοδεύεται από ένα λεξιλόγιο κρίσης, που εγκალεί ενοχικά τους φορείς τους να λογοδοτήσουν για την αξία και τον κοινωνικό αντίκτυπό τους. Η ανθρωπιστική έρευνα απαξιώνεται ως ασήμαντη (ιδίως μάλιστα καθώς, εξαιτίας της δομής της, δεν υπάγεται εύκολα σε δεσπόμενα πρότυπα αποτίμησης βάσει ποσοτικών μετρήσεων τυποποιημένων συστημάτων αξιολόγησης), ή στην καλύτερη περίπτωση ως περιττή πολυτέλεια.

Ως απάντηση στην παραπάνω έγκληση, μια σειρά υποστηρικτικών επιχειρημάτων έχει υιοθετήσει μια απολογητική γραμμή υπεράσπισης, δίνοντας έμφαση σε αφηρημένες αξίες και υπογραμμίζοντας τον αναντικατάστατο ρόλο τους στη διαμόρφωση της πνευματικής καλλιέργειας και της ανθρωπιστικής παιδείας. Όμως εξιδανικεύουσες αξιώσεις για την εξέχουσα πνευματική δύναμη των ανθρωπιστικών σπουδών κινδυνεύουν να υποκαταστήσουν έναν μύθο με έναν άλλον. Εάν κάποτε η επίκληση του «γυάλινου πύργου» ήταν μια ισχυρή θετική μεταφορά για να δηλωθεί η απαραίτητη απόσταση από τις καθημερινές πιέσεις και τις τρέχουσες εξαρτήσεις που αποσπούν από την αναζήτηση της συστηματικής γνώσης, κινδυνεύει σήμερα να εξελιχθεί σε αρνητικό πρόσημο για μια υποτιθέμενη έλλειψη οποιαδήποτε συνάφειάς τους στον σύγχρονο κόσμο.

Η αυτάρεσκη επίκληση μιας πνευματικής αποστολής διάχυσης υψηλών ιδεωδών προβάλλει μια δημόσια εικόνα των ανθρωπιστικών κλάδων που παράγει περισσότερα προβλήματα από αυτά που καλείται να λύσει. Πέρα από τις εξιδανικευμένες και ανέφικτες προσδοκίες που πυροδοτεί, αντιβαίνει ευθέως προς την αυξανόμενη εξειδίκευση και τη λεπτοφυή αναζήτηση αυστηρής ερευνητικής ποιότητας που χαρακτηρίζει μεγάλο μέρος της σύγχρονης ανθρωπιστικής έρευνας. Ακόμα περισσότερο δομείται γύρω από άρρητες ή και ρητές υποθέσεις σχετικά με την ηθική και πνευματική ανωτερότητα των κλάδων αυτών, που στο τέλος είναι αναπόφευκτο να διαψεύδουν προσδοκίες και να αυξάνουν τον σκεπτικισμό για τη βιωσιμότητα και την ενίσχυσή τους.

Είναι όμως έτσι τα πράγματα, όπως τα παρουσιάζει η πολωτική λογική που μόλις ανέφερα; Είναι πράγματι απομονωμένες οι ανθρωπιστικές επιστήμες από τον γήινο κόσμο της κοινωνικής ζωής; Επιδίδονται σε πρακτικά αδιάφορες θεωρητικές αναζητήσεις, επιτυγχάνοντας απλώς ένα είδος υψηλής καλλιέργειας ή «ψυχαγωγίας»; Συνιστούν οι κλάδοι των ανθρωπιστικών επιστημών, όπως η φιλολογία, η ιστορία, η φιλοσοφία, η μουσικολογία, μια πολυτελή ενασχόληση που δεν έχει τίποτε χρήσιμο να προσφέρει στην κοινωνία, πόσο μάλλον στην οικονομία; Και είναι πράγματι τόσο διακριτή η έρευνα που διεξάγεται σε αυτές από εκείνη που διεξάγεται στις φυσικές επιστήμες; Είναι οι τελευταίες πιο αυστηρές και πειθαρχημένες, ενώ οι πρώτες, καθώς έχουν δραστικά περιορισμένο εύρος για πειραματικές διαδικασίες, έχουν ασθενέστερο εξηγητικό σθένος ως επιστήμες;

Τι είναι αυτό που κάνουν οι ερευνητές των ανθρωπιστικών κλάδων, ποιες οι ερευνητικές μέθοδοί τους; Ποια η φύση της ανθρωπιστικής έρευνας στις πολλές εκφάνσεις της; Ποια τα κριτήρια της επιστημονικής παραγωγής και ανακάλυψης, όπως και εκείνα της αποτίμησής τους, σε όλη την πολυμορφία τους, από την αρχαιολογία, την ιστορία, τη λογοτεχνία, τις κλασικές σπουδές, τη φιλοσοφία μέχρι την ιστορία της τέχνης, τη μουσικολογία, τις θεατρικές σπουδές, τις σπουδές κινηματογράφου, τις ξένες γλώσσες;

Δεσπόζοντα επιχειρήματα υπέρ των ανθρωπιστικών επιστημών έχουν υπογραμμίσει τη σημασία τους για την κριτική σκέψη, την ιστορική συνείδηση, την κοινωνική συνοχή, τη διαμόρφωση του ενεργού, δημοκρατικού πολίτη. Αν και αυτά τα επιχειρήματα είναι ορθά, μια ματιά στην ιστορία των ανθρωπιστικών κλάδων και μια προσεκτικότερη επιστημολογική ανάλυση των θεωρητικών προτύπων, μεθόδων και μεθοδολογιών που χαρακτηρίζουν τα διαφορετικά πεδία τους εμπλουτίζουν την παραπάνω εικόνα με ενδιαφέροντα ευρήματα. Αναδεικνύουν έναν πλουσιότερο και συνθετότερο ρόλο, τόσο σε σχέση με τις υπόλοιπες επιστήμες όσο και τον κοινωνικό κόσμο, από ό,τι συμβατικά έχει αναγνωρισθεί.

## II. Ανθρωπιστικές και φυσικές επιστήμες. Επιστημολογικές συνάψεις και οσμώσεις

Οι ανθρωπιστικές επιστήμες έχουν εσφαλμένα αντιπαραβληθεί προς την έρευνα που διεξάγεται στις φυσικές επιστήμες. Καταρχάς, η ομαδοποίηση των συστημα-

τικών ερευνών στην ιστορία, τη γλώσσα, τη λογοτεχνία, τις κλασικές σπουδές, την αρχαιολογία, τη φιλοσοφία, τις μουσικές και εικαστικές τέχνες υπό τον ενιαίο τίτλο «οι ανθρωπιστικές επιστήμες» έλαβε δυναμική μορφή ως αντίδραση στον επιθετικό θετικισμό του πρώτου μισού του 20ού αιώνα (κυρίως των δεκαετιών 1930–1940). Είχε στόχο να δηλώσει μορφές γνώσης που δεν υποτάσσονταν στις μεθόδους των φυσικών επιστημών. Όμως ο εννοιολογικός και θεσμικός χωρισμός αυτών των κλάδων από άλλους τύπους επιστημονικής έρευνας αποτελεί απότοκο μιας μακρύτερης ιστορικής διαδρομής.

Σύμφωνα με μια παραδοσιακή διάκριση, που έλκει καταγωγή στον 19ο αιώνα, οι μεν φυσικές επιστήμες βασίζονται στη συναγωγή και την εξήγηση (απόδοση αιτιακών μηχανισμών που εξηγούν τη μεταβολή των φαινομένων), ενώ οι ανθρωπιστικές επιστήμες ασχολούνται με την ερμηνεία, καθώς κινούνται στο πεδίο της νοηματοδότησης και κατανοησιμότητας των φαινομένων. Η διχοτόμηση αυτή προέκυψε στον καμβά της ιστορικής διαφοροποίησης των επιστημών και υπό το πρίσμα ενός εγχειρήματος κατανόησης της συμβολής των διαφορετικών πεδίων στη διαμόρφωση της επιστημονικής κοσμοεικόνας. Δημιουργήθηκε ήδη από τον 19ο αιώνα μια αντίληψη διχοτόμησης δύο μορφών ερευνητικής αναζήτησης ως δύο διακριτές «κουλτούρες», εκείνη της οποίας οι κλάδοι συνδέονταν με την κλασική παιδεία, αφενός, και εκείνη της οποίας οι κλάδοι συνδέονταν με τις νέες τεχνο-επιστημονικές επαγγελματικές ειδικεύσεις, αφετέρου.

Τη συγκεκριμένη διάκριση υποστήριξε ο φιλοσοφικός ιστορισμός του 19ου αιώνα ως μια διάκριση ανάμεσα σε δύο μεθοδολογικούς τύπους έρευνας, εκείνον της εμπειρικής μεθόδου που θεωρήθηκε πως καλλιεργούν οι φυσικές επιστήμες, και εκείνον της ερμηνευτικής που βασίζεται στην κατανοούσα συμμετοχική σκοπιά και θεωρήθηκε ότι αποτελεί τη μέθοδο των «επιστημών του ανθρώπου». Η συναγωγή θεωρήθηκε ως βάση της φυσικο-επιστημονικής μεθοδολογίας (είτε με τη μορφή της επαγωγής, ή αργότερα μέσω της αναζήτησης άλλων μεθοδολογικών μοντέλων όπως το υποθετικο-παραγωγικό, ο πιθανολογικός συλλογισμός, κ.λπ.). Πάντως η βασική ιδέα ήταν ότι οι φυσικές επιστήμες με βάση την εμπειρική συναγωγική μεθοδολογία εξηγούν αιτιακά τον κόσμο, ενώ οι ανθρωπιστικές με τη χρήση της ερμηνευτικής μεθόδου συμβάλλουν στην ερμηνευτική κατανόηση φαινομένων στα οποία εμπλέκεται η ανθρώπινη πράξη.

Η διστακτική αυτή λογική για την επιστημονική έρευνα διατρέχει συζητήσεις και στον 20ό αιώνα. Συνδέεται άλλοτε με αξιολογική υποτίμηση των ανθρωπιστικών επιστημών, άλλοτε με αξιολογική υποβάθμιση των φυσικών επιστημών. Ενίοτε προσλαμβάνεται ως διάκριση ανάμεσα σε μια λογοτεχνική και μια επιστημονική κουλτούρα, αποτελώντας αναζωογόνηση της διαμάχης του 19ου αιώνα σχετικά με την παραδοσιακή κουλτούρα της κλασικής παιδείας και την αναδυόμενη κουλτούρα της πρακτικής επαγγελματικής εκπαίδευσης.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Βλ. Snow 1963 (1959). Ο Charles Percy Snow αντιπαραβάλλει ως ριζικά διαφορετικές την «παραδοσιακή κουλτούρα» των λογοτεχνικών σπουδών προς την «κουλτούρα της φυσικής επιστήμης», και αποτιμά τη δεύτερη ως αυστηρή και παραγωγική, ενώ την πρώτη ως μειονεκτούσα και ως προς την αυστηρότητα και ως προς την παραγωγικότητα. Αντίθετη αξιολογική βαρύτητα

Όμως προσεκτική μελέτη των προσεγγίσεων και μεθόδων που χρησιμοποιούνται στην έρευνα στις ανθρωπιστικές και στις φυσικές επιστήμες οδηγεί στη διαπίστωση οικογενειακών ομοιοτήτων μεταξύ τους. Οι γνωσιακοί στόχοι και οι μεθοδολογικές παραδοχές διαφόρων τύπων ερευνητικής αναζήτησης στις δύο περιοχές έχουν κοινά στοιχεία. Και στις δύο περιοχές η έρευνα βασίζεται στην ερμηνεία και τη συναγωγή, προβάλλει και υποστηρίζει αιτήματα εμπειρικής αλήθειας, αξιοποιεί και υπερασπίζεται κανονιστικές υποθέσεις, αν και με διαφορετικούς τρόπους.

Επιπροσθέτως, υφίσταται ένας πλουραλισμός μεθοδολογικών προσεγγίσεων όσον αφορά τύπους έρευνας τόσο εντός των φυσικών επιστημών όσο και εντός των ανθρωπιστικών επιστημών. Το να ομαδοποιούμε άκριτα τους ερευνητικούς στόχους και τις μεθόδους τόσο διακριτών μεταξύ τους ερευνητικών πρακτικών όσο η συστηματική οργάνωση ενός σώματος γλωσσικών εκφορών, ή η ενδεδειγμένη απόδοση ενός αρχαιολογικού ευρήματος στο ιστορικό του πλαίσιο, ή η λεπτομερής ανάλυση μιας εικαστικής εικόνας μέσα στο κοινωνικο-πολιτικό συγκείμενό της, ή η λεπτοφύης επιχειρηματολογική δικαιολόγηση κανονιστικών αξιώσεων για την ηθική του πολέμου ή της ευθανασίας, υπό τη μοναδιαία εννοιολογική οντότητα «οι ανθρωπιστικές επιστήμες», ενέχει τον κίνδυνο της διολίσθησης σε μια κακή αφαίρεση που αλλοιώνει τον χαρακτήρα της γλωσσολογίας, της αρχαιολογίας, των εικαστικών τεχνών, της φιλοσοφίας. Οδηγεί δε άκριτα σε ακόμα μεγαλύτερες υπεραπλουστευτικές γενικεύσεις, ευγενείς μεν αλλά αόριστες, όπως εκείνη της προώθησης της υψηλής πνευματικότητας και της καλλιέργειας.

Εξίσου, από το άλλο μέρος, απαιτείται να αναθεωρήσουμε την εσφαλμένη μεθοδολογική παραδοχή πως διακριτές περιοχές έρευνας έχουν παντελώς διαφορετικές και διακριτές ερευνητικές μεθόδους. Η τυπική ανάλυση, λ.χ., είναι θεμελιώδης σε έρευνες που διεξάγονται τόσο στη φυσική όσο και στη μουσικολογία, τόσο στη στατιστική όσο και στη σύνταξη.

Εμπειρικές μεθόδους χρησιμοποιούν οι ανθρωπιστικές επιστήμες, όταν αναζητούν μαρτυρίες για τη δικαιολόγηση αξιώσεων αλήθειας στις οποίες προβαίνουν. Και οι ανθρωπιστικές επιστήμες στοχεύουν στην αλήθεια. Στον βαθμό που εγείρουν αξιώσεις αλήθειας, βασίζονται σε εμπειρικά τεκμήρια και είναι ανοιχτές στη διάψευσή τους. Για παράδειγμα, μια συνεκτικά δομημένη ιστορική ανάλυση μπορεί να ανατραπεί από την ιστορική μαρτυρία, από την ανακάλυψη κάποιου αρχείου ή συναφών πηγών. Με τον ίδιο τρόπο, μια ελκυστική αρχαιολογική εξήγηση μπορεί να ανατραπεί από κάποιο κρίσιμο αρχαιολογικό εύρημα, κ.ο.κ. Ασφαλώς η σχέση θεωρίας και μαρτυρίας είναι ένα σύνθετο και πολύπλοκο επιστημολογικό ζήτημα τόσο στις φυσικές όσο και στις ανθρωπιστικές επιστήμες.

Αντιστρόφως, και οι φυσικές επιστήμες προβαίνουν σε ερμηνεία και αξιοποιούν κανονιστικές αρχές και παραδοχές. Οι κανονιστικές αρχές αφορούν στα πρότυπα που διαπερνούν τις πρακτικές της έρευνας, και τα οποία δεν εξαντλούνται στη λογική, την παρατήρηση και στο πείραμα αποκλειστικά, αλλά σχετίζονται με το

---

τα αποδίδει σε αυτές ο Matthew Arnold (1882). Βλ. επίσης, ενδεικτικά, την ανάδειξη της σημασίας της εκπαίδευσης στις φυσικές επιστήμες από τον Huxley (1882).

εννοιολογικό πλαίσιο που χρησιμοποιούν. Κανονιστικές αξιώσεις ορίζουν τα πρότυπα τα οποία πρέπει να επιδεικνύουν οι παρατηρήσεις που κάνουμε για τα γεγονότα, π.χ. όταν συζητούμε ένα σύστημα ταξινόμησης των ασθενειών, ή έννοιες όπως γονίδιο ή βιολογικό είδος, των οποίων οι ερμηνείες και (επαν)ερμηνείες αποτελούν βάση για νέες εμπειρικές υποθέσεις. Η ερμηνεία και η κανονιστική μεθοδολογία είναι απαραίτητες όταν προβαίνουμε σε εμπειρικά αιτήματα και επιχειρούμε να αποδώσουμε τα εμπειρικά τεκμήρια υπό το φως των θεωρητικών υποθέσεων που υιοθετούμε. Όσο δε η ερμηνευτική και κανονιστική μεθοδολογία ενυπάρχει στη φυσικο-επιστημονική έρευνα, άλλο τόσο η εμπειρική μεθοδολογία ενυπάρχει σε μεγάλο μέρος των ερευνών στις ανθρωπιστικές επιστήμες.

Συμπέρασμα όλων αυτών των διαπιστώσεων είναι ότι δεν υφίσταται μια αυστηρή, ιστορικά τετελεσμένη, μεθοδολογική γραμμή ανάμεσα στις εμπειρικές μεθόδους των φυσικών επιστημών και τις (εκλαμβανόμενες ως) ερμηνευτικές μεθόδους των ανθρωπιστικών επιστημών. Η παλαιά αυτή διχοτόμηση χρειάζεται επαναθεώρηση. Επιπροσθέτως, ευρήματα από τις ανθρωπιστικές επιστήμες έχουν εμπνεύσει και προσανατολίσει έρευνες στις υπόλοιπες επιστήμες. Ανθρωπιστικές ιδέες και ανακαλύψεις έχουν οδηγήσει σε επιστημονικές, ακόμα και τεχνολογικές, καινοτομίες και επαναστάσεις.

Όταν ο Leon Battista Alberti αποτύπωσε τους κανόνες και την πρώτη περιγραφή της γραμμικής προοπτικής ως μέθοδο απεικόνισης τρισδιάστατων μορφών πάνω σε δισδιάστατες επιφάνειες στη φλωρεντινή ζωγραφική του 15ου αιώνα, οδήγησε σε επαναστατικές τεχνικές αρχιτεκτονικού σχεδιασμού και μετασχημάτισε την αντίληψή μας για τον χώρο. Όταν ο φιλόλογος του 19ου αιώνα Karl Lachmann χρησιμοποίησε το μοντέλο ενός δέντρου κειμένων με κοινή ρίζα για τις κειμενικές ανακατασκευές του, ενέπνευσε στους βιολόγους μια ισχυρή μέθοδο για την περιγραφή των σειρών της εξελικτικής καταγωγής διαφορετικών ειδών, οργανισμών ή γονιδίων από κοινό πρόγονο. Εξίσου σημαντική στη βιολογία είναι η έννοια της πληροφορίας. Το ανθρώπινο γονιδίωμα έχει αντιμετωπισθεί ως ένα κειμενικό πληροφοριακό σύστημα, και η έννοια της πληροφορίας έχει υπάρξει καθοριστική για την αποκωδικοποίηση του DNA.

Από τις πλέον εμβληματικές στιγμές επίδρασης των ανθρωπιστικών κλάδων σε άλλες επιστήμες και στην τεχνολογία αποτελεί η συμβολή της μελέτης της γλώσσας. Η γλωσσολογία έχει διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην ιστορία της επιστήμης των υπολογιστών. Η ανάπτυξη σύγχρονων γλωσσών προγραμματισμού ξεκίνησε μέσω ερευνών στη γλωσσολογία. Ο Ινδός φιλόλογος και γλωσσολόγος Pāṇini ανέπτυξε μια γραμματική για τα σανσκριτικά γύρω στο 500 π.Χ., αλλά δεν θα μπορούσε να είχε διανοηθεί ότι κάπου 2500 χρόνια αργότερα η ανακάλυψή του θα ενέπνεε γλωσσολόγους και θα συνέβαλε στην ανάπτυξη των αλγορίθμων στους υπολογιστές. Η αρχαία ανακάλυψη στη γλωσσολογία είχε επίδραση σε κορυφαίους θεωρητικούς-θεμελιωτές της επιστήμης της γλωσσολογίας, όπως ο Ferdinand de Saussure, ο Leonard Bloomfield, ο Noam Chomsky, και σημαντικές συνέπειες για το αναδυόμενο πεδίο της επιστήμης και τεχνολογίας της πληροφορίας.

Προς το τέλος της δεκαετίας 1950, γλωσσολόγοι όπως ο Noam Chomsky σχεδίασαν έναν συμβολισμό για τον ορισμό των γραμματικών, τον οποίο αξιοποίησαν επιστήμονες των υπολογιστών για τον σχεδιασμό γλωσσών προγραμματισμού. Χαρακτηριστικά, ο John Backus σχεδίασε τη σύνταξη για την ανώτερη γλώσσα προγραμματισμού Algorithmic Language 1960,<sup>2</sup> με βάση τη γραμματική του Pāṇini και τον συντακτικό ορισμό της γλώσσας του Chomsky. Οι έρευνες αυτές χρησίμευσαν ως πρότυπο για τη δομή ολόκληρου του μεταγλωττιστή της ALGOL 60, της πρώτης ανώτερης γλώσσας προγραμματισμού.

Η αξιοποίηση ερευνών στη γλωσσολογία συνέβαλε στην ανάπτυξη μιας μοντέρνας τεχνολογίας της πληροφορίας η οποία έχει αλλάξει τον τρόπο ζωής δεσεκατομμυρίων ανθρώπων στον πλανήτη. Αποτελεί ένα από τα πλείστα παραδείγματα του τρόπου που η ανθρωπιστική γνώση έχει πολλαπλασιαστική επιστημονική αξία και πρακτική δραστηριότητα στην κοινωνία.<sup>3</sup> Ο επιστημονικός και κοινωνικός αντίκτυπος όμως της συγκεκριμένης γλωσσολογικής έρευνας ασφαλώς δεν θα μπορούσε ούτε να είχε προβλεφθεί ούτε να εκτιμηθεί εκ των προτέρων.

Ειδικότερα, σήμερα παρατηρούμε μια αύξουσα, δυναμική αλληλοδιείσδυση μεθοδολογικών τεχνικών ανάμεσα σε διαφορετικούς κλάδους των δύο μεγάλων ερευνητικών περιοχών, ανθρωπιστικών και φυσικών. Οι αρχαιολόγοι χρησιμοποιούν χημικές αναλύσεις ή αναλύσεις DNA για την ακριβέστερη και πιο αξιόπιστη εξέταση της προέλευσης λειψάνων και αντικειμένων. Οι επιδημιολόγοι συμβουλεύονται ιστορικούς, όταν χαρτογραφούν τη φυσική ιστορία ασθενειών. Οι επιστήμονες του περιβάλλοντος βασίζονται σε ευρήματα αρχαιολόγων, φιλολόγων και ιστορικών, προκειμένου να καταγράψουν τις συνέπειες παλαιότερων αλλαγών στη θερμοκρασία, ή τη ζωή του πλανήτη σε σχέση με την οικονομική και εν γένει την ανθρώπινη δραστηριότητα. Οι κλάδοι των ανθρωπιστικών επιστημών καλούνται και σήμερα, και μπορούν, να αλλάξουν τον κόσμο.

### III. Η δημόσια αξία της έρευνας στις ανθρωπιστικές επιστήμες

Μια ιδιαίτερη διαλεκτική και εύθραυστη ισορροπία ανάμεσα στο αίτημα της ακαδημαϊκής, επιστημονικής αυτονομίας, κατά την αναζήτηση της συστηματικής γνώσης, αφενός, και εκείνο της κοινωνικής συνάφειας και εμπλοκής τους με το ιστορικό γίνεσθαι και την κοινωνική πράξη, αφετέρου, έχει διαμορφώσει την εξέλιξη των ανθρωπιστικών κλάδων.

Κατά τη μακρά ιστορική πορεία τους, έχουν επιτύχει ανακαλύψεις που έχουν κυριολεκτικά αλλάξει τον κόσμο. Η έρευνα στις ανθρωπιστικές επιστήμες έχει διαμορφώσει την κατανόηση του κοινωνικού κόσμου και του πολιτισμού μας,

<sup>2</sup> Backus κ.ά. 1960.

<sup>3</sup> Για μια σειρά εμβληματικών ιστορικών παραδειγμάτων σχετικά με τους τρόπους που ιδέες, μέθοδοι και ευρήματα στις ανθρωπιστικές επιστήμες επηρέασαν τις έρευνες στις υπόλοιπες επιστήμες, βλ. Bod 2013. Επίσης, βλ. Engberg-Pedersen (επιμ.) 2020.



όπως αντιστοίχως η έρευνα στις φυσικές επιστήμες έχει διαμορφώσει τη γνωστική μας σχέση με τον φυσικό κόσμο. Όπως οι έρευνες του Γαλιλαίου και του Δαρβίνου έχουν διαμορφώσει την αντίληψή μας για τον φυσικό κόσμο και την ιστορία της ζωής στον πλανήτη, ένας τεράστιος πλούτος μελετών στις ανθρωπιστικές επιστήμες έχει διαμορφώσει την κατανόηση τόπων και παρελθόντων, γλωσσών και πολιτισμών, τεχνών και τεχνημάτων διαφόρων πολιτισμών και μορφών ζωής.

Αυτοκατανοούμεθα όχι ως υλικά σημεία στον χώρο, όχι απλώς με βάση χωροχρονικές συντατεγμένες, αλλά μέσω πολιτισμικών νοημάτων που συχνά δηλώνουν συλλογικούς αγώνες, οράματα και ιδανικά: το 1821, τη φοιτητική εξέγερση του Πολυτεχνείου, την πτώση του τείχους του Βερολίνου. Επικοινωνούμε και μοιραζόμαστε μια κοινή αίσθηση του κόσμου μέσα από ηχηρές συμβολικές υπομνήσεις, που έχουμε την ικανότητα να διαμορφώνουμε συλλογικά αλλά και να κρίνουμε αναστοχαστικά. Οι ανθρωπιστικές μαθήσεις διατηρούν την πολιτιστική συνέχεια με το παρελθόν και την παράδοση, προσδίδουν ταυτότητα και νόημα στις σχέσεις μας, αλλά συγχρόνως υποβάλλουν και την παράδοση και τις μεταξέ μας σχέσεις στον διαρκή έλεγχο της δομημένης, αναστοχαστικής κριτικής και τις διορθώσεις της ανοιχτής, αδογματίστης επιστημονικής έρευνας.

Η ιστορική έρευνα και η κριτική σχέση με την ιστορική μνήμη έχουν κοινωνική σημασία, καθώς χωρίς αυτές διαφαίνεται ορατός ο κίνδυνος της καθήλωσης σε άκριτα παραδεδεγμένες απόψεις, ανεξέταστα ιδεολογικά δόγματα και άκαμπτες αντιλήψεις. Αυτή η καθήλωση, όχι σπάνια, έχει οδηγήσει σε αυτάρεσκες κατασκευές μιας μυθοποιητικής ανωτερότητας, ή σε ανακριβείς προσλήψεις και απολογισμούς παρελθόντων μεγαλείων και στερήσεων, που μπορεί να σκιάσουν τη συλλογική αυτο-κατανόηση και να κατευθύνουν σε επικίνδυνες ατραπούς την κοινωνική πράξη. Η κακή ιστορία, η αστόχαστη και ανεπεξέργαστη ιδεολογία, η στρεβλή χρήση της ιστορικής μαρτυρίας και της ερμηνείας μπορούν να θρυμματίσουν την κατανόηση του παρελθόντος και να καταστρέψουν τη σύλληψη των δυνατοτήτων του παρόντος.

Το έργο που επιτελείται στις ανθρωπιστικές επιστήμες ριζώνει στον κοινωνικό κόσμο και έχει σημαντικό αντίκτυπο σε αυτόν. Εκτός από την αυτονόητη αναφορά στη σημασία των μουσείων, των πινακοθηκών, των βιβλιοθηκών, των αρχείων για τη συλλογική μνήμη, ιδιαίτερη βαρύτητα έχουν οι αρχαιολογικές, ανθρωπολογικές και ιστορικές μέθοδοι στις έρευνες εμβληματικών κοινωνικών γεγονότων που χάραξαν την πορεία του κόσμου, όπως οι πόλεμοι και οι γενοκτονίες. Μέθοδοι ανασκαφής και αναλύσεις οστών, συχνά συνδυάζοντας τεχνογνωσία από τις φυσικές επιστήμες και ανθρωπιστικές ερμηνευτικές μεθόδους, έχουν διαδραματίσει βαρύνοντα ρόλο σε ιατροδικαστικές έρευνες.

Η έρευνα στις ανθρωπιστικές επιστήμες έχει δημόσια σημασία που υπερβαίνει την οικονομική της αξία. Διαμορφώνει και αναμορφώνει κοινωνικές νοηματοδοτήσεις. Καθώς μάλιστα οι νέες τεχνολογίες καθίστανται προωθητικός μοχλός της σύγχρονης κοινωνικής εξέλιξης, οι ανθρωπιστικές επιστήμες σήμερα, όχι μόνο δεν αποτελούν υψηλή «πολυτέλεια» ή παρωχημένο αναχρονισμό, αλλά καλούνται να

λειτουργήσουν ως το απαραίτητο «κοινωνικό αντίβαρο», να ανακατευθύνουν την τεχνολογική ανάπτυξη προς κοινωνικούς στόχους, κάμπτοντας και αναχαιτίζοντας τη φετιχιστική υποταγή του ανθρώπου στα τεχνήματά του, την εργαλειοποίηση και εξαντικειμενισή του, εν τέλει την απώλεια προσανατολισμού του.

Συγχρόνως, δεν αγνοείται ούτε απωθείται η τεχνολογική πρόοδος. Η συνέργεια των ανθρωπιστικών επιστημών και των νέων τεχνολογιών διανοίγει μια τεράστια δυναμική προοπτικών τόσο για την έρευνα όσο και την εκπαίδευση. Διευρύνει τις ερευνητικές στρατηγικές αλλά και τις εργασιακές προοπτικές των αποφοίτων τους σε έναν κόσμο που αλλάζει ραγδαία υπό την ηγεμονία των νέων τεχνολογιών, όπως καθίσταται φανερό με την ανάπτυξη της υπολογιστικής γλωσσολογίας, της μηχανικής μάθησης, τις ειδικές εφαρμογές στην αρχαιολογία, τη σχέση ψυχολογίας και Τεχνικής Νοημοσύνης, τις νέες εκπαιδευτικές τεχνολογίες, τη σχέση φιλοσοφίας και ψηφιακού περιεχομένου, τις ψηφιακές τέχνες.

Κορυφαίες σημασίας είναι η συμβολή της φιλοσοφικής αναζήτησης. Η φιλοσοφία δεν διαθέτει συγκεκριμένο, εμπειρικό, αντικείμενο μελέτης και δεν προάγει τις έρευνές της μέσω εμπειρικών μεθόδων. Από όλες τις ανθρωπιστικές μαθήσεις, είναι εκείνη που βρίσκεται στη διασυνοριακή γραμμή ανάμεσα στις φυσικές και τις ανθρωπιστικές/κοινωνικές επιστήμες, διαμεσολαβώντας τα κύρια εννοιολογικά και μεθοδολογικά ερωτήματά τους, συνθέτοντας τα ευρήματά τους σε μια ενιαία και συνεκτική κοσμοεικόνα, αλλά και εξετάζοντας προνομιακά τη σχέση τους με την κοινή ανθρώπινη εμπειρία και την κοινωνική πράξη.

Αποτελεί το είδος της εννοιολογικής έρευνας η οποία βρίσκεται στα θεμέλια όλων των επιστημών. Με τα ερωτήματά της γέννησε τις επιστήμες, με την κριτική στο παραδεδωμένο και το αίτημα της λογοδοσίας («λόγον δίδοναι»), τη συστηματική διάκριση δόξας και επιστήμης, την κριτική της πλάνης, άνοιξε τον δρόμο για την ανάπτυξη της επιστημονικής μεθοδολογίας. Με τους προβληματισμούς της γύρω από την εγκυρότητα και την απόδειξη των κρίσεων, τον χαρακτήρα της εμπειρικής μαρτυρίας, τα πρότυπα της επιστημονικής μεθοδολογίας, τη σχέση θεωρίας και μαρτυρίας, τους όρους δικαιολόγησης της γνώσης, έχει διαμορφώσει έννοιες και εννοήσεις που βρίσκονται πίσω από μεγάλες τομές και επαναστάσεις στην ιστορία των επιστημών.

Με την κριτική της πράξης, έχει θέσει τις αρχές και αξίες της ηθικής και πολιτικής ζωής υπό διερεύνηση, με επιχειρήματα κατά του δογματικού τρόπου σκέψης («ό ανεξέταστος βίος ού βιωτός άνθρωπος»), αξιώνοντας τις αρχές της ελευθερίας, της ισότητας, της αλληλεγγύης, της δημοκρατίας, της αυτονομίας, ως αναπόδραστη κανονιστική βάση της κοινής μας συμβίωσης. Η φιλοσοφία δεν εξηγεί ούτε ερμηνεύει απλώς τον κόσμο, αλλά με τα κριτικά επεξεργασμένα αιτήματά της συμβάλλει στην αλλαγή του.

Ασφαλώς είναι πολλοί οι τρόποι που αλλάζει ο κόσμος και σχετικοί προβληματισμοί λαμβάνουν χώρα σε πολλά πλαίσια. Όμως η επιχειρηματολογία γύρω από το *γιατί* ορισμένες αλλαγές έχουν *αξία* και πρέπει να επιδιωχθούν, όπως επίσης εκείνη για τα ίδια τα *κριτήρια* της επιχειρηματολογίας, ριζώνουν στην ανα-

στοχαστική δραστηριότητα της φιλοσοφίας. Τα μεγάλα ηθικο-κοινωνικά αλλά και πολιτικά ιδεώδη, που αποτελούν την κανονιστική βάση της οργανωμένης συμβίωσής μας, είναι οι σύγχρονοι απόγονοι σκληρών φιλοσοφικών αναζητήσεων και επιχειρημάτων γύρω από τη δικαιοσύνη και την ελευθερία, την ισότητα, την αλληλεγγύη, τη δημοκρατία, όταν άλλα ιδεώδη που είχαν για πολλούς αιώνες επικρατήσει απέτυχαν και απορρίφθηκαν. Αυτά τα οποία πήραν τη θέση τους μπορεί, με τη σειρά τους, να αποδειχθεί ότι θα χρειαστούν αναθεώρηση. Το πώς ερμηνεύουμε τον κόσμο έχει σημασία για το πώς τον αλλάζουμε. Πώς άραγε θα μπορούσαμε να αλλάξουμε τον κόσμο εάν προηγουμένως δεν τον κατανοούσαμε;

Νοηματοδοτήσεις και γνώσεις από τις ανθρωπιστικές μαθήσεις αναπτύσσουν και διαμορφώνουν τις ιδέες που εμποτίζουν την κοινωνική ζωή. Νέες έννοιες και κριτικές αναλύσεις βοηθούν τα άτομα να αντιμετωπίσουν προκλήσεις και προβληματισμούς που χαρακτηρίζουν τις σχέσεις μεταξύ τους και τον προσανατολισμό του βίου τους. Πώς θα πρέπει να σκεφθούμε σήμερα το συνανήκειν, τις κοινότητες μας, τα σύνορα, την ιδιωτικότητα μας σε μια εποχή των άκρων, της κλιματικής κρίσης, των παγκόσμιων υγειονομικών και διατροφικών απειλών, των μαζικών μετακινήσεων πληθυσμών, των ατελείωτων πολέμων, της ψηφιακής επιτήρησης;

#### IV. Οι προοπτικές

Οι ανθρωπιστικές επιστήμες περιλαμβάνουν εκείνες τις μελέτες, τις εξηγητικές, ερμηνευτικές και κανονιστικές πρακτικές που φωτίζουν τις βαθύτερες ανθρωπίνες μέριμνες, αντανακλούν και επεξεργάζονται, αναστοχαστικά, ατομικά και συλλογικά οράματα και προσδοκίες. Χρειάζεται να θέσουμε στο επίκεντρο των συζητήσεών μας για το μέλλον τους τις συχνά αδιόρατες συνδέσεις τους με τις υπόλοιπες επιστήμες και να αρθρώσουμε ακριβέστερα το πρακτικό σθένος τους μέσα στο ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων τους.

Αντί να αναζητούμε την αξία τους αποκλειστικά στα υψηλά ιδανικά της διαμόρφωσης πνευματικής καλλιέργειας ή μιας αυτο-αναφορικής ακαδημαϊκής «καθαρότητας», χρειάζεται να χαρτογραφήσουμε τους πολλαπλούς τρόπους με τους οποίους τα ανθρωπιστικά πεδία έχουν ιστορικά εμπλακεί, και εξακολουθούν να εμπλέκονται, με τον ευρύτερο επιστημονικό ιστό, αφενός, και τον κοινωνικό κόσμο, αφετέρου. Χρειάζεται να αναδείξουμε τι κάνουν οι ερευνητές στα διαφορετικά πεδία και πώς το κάνουν, τι είναι η γνώση που παράγεται, πώς αυτή αξιοποιείται και εισρέει στην κοινωνία, στους θεσμούς της, στις άλλες επιστήμες, μέσα από τις πολλαπλές διαδρομές που συνδιαμορφώνουν τον κόσμο μας.

Δεν μπορούμε να προδιαγράψουμε τις διόδους μέσω των οποίων θα συνεχίσουν να αλλάζουν τον κόσμο. Είμαστε όμως σε θέση να αντιληφθούμε ότι οι αλλαγές δεν θα συμβούν εάν απλώς μοιραζόμαστε τα ευρήματά μας στα εξειδικευμένα συνέδρια των ομοτέχνων μας και στα δυσνόητα μεν, υψηλού επιπέδου δε, ακαδημαϊκά περιοδικά μας. Μαζί με όλα αυτά, που ασφαλώς αποτελεί αποστολή

μας και αναπόσπαστο μέρος του επιστημονικού ήθους να εκπληρώνουμε, χρειάζεται να ανοιχτούμε προς τις υπόλοιπες επιστήμες και στην ευρεία δημοσιότητα. Οι ευρύτερες συζητήσεις οδηγούν σε διευρυμένη κατανόηση από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αποφασίζουν τις δημόσιες και χρηματοδοτικές πολιτικές και καθορίζουν αποφασιστικά το μέλλον των ανθρωπιστικών επιστημών. Σε έναν κόσμο που αλλάζει ραγδαία, οι συμβολές των ανθρωπιστικών επιστημών δεν είναι ούτε περιττές ούτε αμελητέες.

## Βιβλιογραφία

- Arnold, M. 1882. Literature and Science. *The Nineteenth Century* XII.66 (Aug. 1882): 216–230 = Arnold, M. 1885. *Discourses in America*. Λονδίνο: Macmillan, 72–137 (= Literature and Science, [‘The Rede Lecture’ at Cambridge], <<https://mathcs.clarku.edu/huxley/comm/19th/Arnold.html>>).
- Backus, J. W., Bauer, F. L., Green, J., Katz, C., McCarthy, J., Perlis, A. J., Rutishauser, H., Samelson, K., Vauquois, B., Wegstein, J. H., van Wijngaarden, A., & Woodger, M. (επιμ. P. Naur) 1960. Report on the Algorithmic Language ALGOL 60. *Comm ACM (Communications of the Association for Computing Machinery)* 3.5: 299–314.
- Bod, R. 2013. *A New History of the Humanities: The Search for Principles and Patterns from Antiquity to the Present*. Οξφόρδη: Oxford University Press.
- Engberg-Pedersen, A. (επιμ.) 2020. *The Humanities in the World*. Κοπεγχάγη: U Press.
- Huxley, T. H. 1882. Science and Culture (διάλεξη του 1880). Στο: *Science and Culture, and Other Essays*. Νέα Υόρκη: D. Appleton and Co., 7–30.
- Snow, C. P. 1959. *The Two Cultures and the Scientific Revolution: The Rede Lecture, 1959*. Λονδίνο: Cambridge University Press = *Two Cultures: And a Second Look. An Expanded Version of the Two Cultures and the Scientific Revolution*. Λονδίνο: Cambridge University Press, 1963 = *Οι δύο κουλτούρες*, μτφρ. Μ. Τζιαντζή, επιμ. Μ. Αποστολοπούλου, εισαγ. S. Collini. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα, 1995.

Σταυρούλα Τσινόρεμα

Καθηγήτρια Φιλοσοφίας και Βιοηθικής  
Τμήμα Φιλοσοφικών & Κοινωνικών Σπουδών  
Κοσμήτορας Φιλοσοφικής Σχολής  
[tsinorev@uoc.gr](mailto:tsinorev@uoc.gr)