

Η σημασία της επιστήμης την εποχή του κορωνοϊού

Γράφει η καθηγήτρια Φιλοσοφίας της Επιστήμης Βάσω Κιντή.

Η επιδημία με τον κορωνοϊό ανέδειξε πολλά θέματα που αφορούν την επιστήμη. Ας δούμε εν συντομία κάποια από αυτά:

Συνέχεια, διεθνής συνεργασία και «βασική» έρευνα. Οι σημερινές στοχευμένες έρευνες για να βρεθεί εμβόλιο για τον κορωνοϊό και τα κατάλληλα φάρμακα για τη θεραπεία στηρίζονται σε προηγούμενες μελέτες που αφορούσαν τους κορωνοϊούς εν γένει, τη συμπεριφορά τους, τη χημική δομή τους, το γονιδίωμά τους, κλπ. Αυτό δείχνει αφενός τη συνέχεια στην επιστημονική δουλειά σε ένα καλά εδραιωμένο πλαίσιο έρευνας, με συγκεκριμένες αρχές, πρωτόκολλα και στόχους, ένα πλαίσιο που αφορά ολόκληρη τη διεθνή επιστημονική κοινότητα. Οι επιστήμονες απ' όλον τον κόσμο επικοινωνούν σε πραγματικό χρόνο, ενημερώνονται και συνεργάζονται αξιοποιώντας ο ένας τη δουλειά του άλλου. Έχουμε μια παγκόσμια κοινότητα με πολλές επιμέρους εξειδικεύσεις που αλληλοτροφοδοτούνται και αλληλοϋποστηρίζονται. Αφετέρου γίνεται φανερό ότι η καθιερωμένη διάκριση βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας έχει περισσότερο ιδεολογικό χαρακτήρα καθώς βλέπουμε να συντονίζεται και να συνυπάρχει έρευνα με συγκεκριμένους στόχους άμεσους και απώτερους με άλλη έρευνα που έχει γίνει από καθαρή αγάπη για τη γνώση, από διανοητική περιέργεια, από τη χαρά και την ικανοποίηση που δίνει το άνοιγμα νέων δρόμων στην επιστημονική δουλειά. Γι' αυτό και πρέπει να στηρίζουμε κάθε μορφή σοβαρής έρευνας είτε έχει άμεση εφαρμογή, είτε όχι και να ενισχύουμε την εξωστρέφεια και τη διεθνή συνεργασία.

Διεπιστημονικότητα. Βλέπουμε ότι στην αντιμετώπιση της πανδημίας αλλά και στην έρευνα για τον κορωνοϊό συνεργάζονται επιστήμονες από πολλές διαφορετικές ειδικότητες όπως λοιμωξιολόγοι, επιδημιολόγοι, μοριακοί βιολόγοι, γενετιστές, φαρμακολόγοι, ζωολόγοι, κλινικοί γιατροί πολλών ειδικοτήτων, μαθηματικοί, πληροφορικοί, βιοπληροφορικοί, μηχανικοί, επιστήμονες για πολιτικές υγείας, περιβαλλοντολόγοι, κοινωνιολόγοι, ψυχολόγοι. Η επιστήμη αναπτύσσεται δυναμικά: νέες ειδικότητες δημιουργούνται συνέχεια, τα όρια μεταξύ ειδικοτήτων δεν είναι στεγανά και η διεπιστημονική έρευνα θάλλει. Έτσι προχωράει η επιστήμη, γι' αυτό τόσο στα πανεπιστήμια όσο και στα ερευνητικά κέντρα θα πρέπει να διευκολύνουμε την ευελιξία στην ανάπτυξη των διαφόρων κλάδων, τη διασύνδεση και τη συνεργασία μεταξύ τους.

Επιστήμη και βεβαιότητα. Πολλοί επιστήμονες βρίσκονται στο προσκήνιο λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού και έχουμε την ευκαιρία να παρατηρήσουμε πώς κινούνται και πώς εκφράζονται. Αν προσέξουμε θα δούμε ότι οι πιο σοβαροί από αυτούς εκφράζονται με σαφήνεια και ακρίβεια, λένε τι γνωρίζουν και πολύ συχνά τι δεν γνωρίζουν, τι είναι πρώιμο να ειπωθεί, τι είναι αβέβαιο, τι στηρίζεται σε μαθηματικά μοντέλα, τι είναι εκτίμηση, τι πληροφορία και γεγονός, τι στηρίζεται σε πλήθος δεδομένων και τι σε περιορισμένο αριθμό περιπτώσεων. Είναι συγκεκριμένοι και συγκρατημένοι κι αυτό γιατί γνωρίζουν τις προϋποθέσεις και τα όρια της κάθε θέσης ή

ισχυρισμού. Βαδίζουν με προσοχή γιατί συναισθάνονται την ευθύνη τους απέναντι στην επιστήμη τους, στην επιστήμη συνολικά ως θεσμό, στη διεθνή κοινότητα και στους πολίτες, οι ζωές των οποίων εξαρτώνται και επηρεάζονται από τις συνέπειες που έχει κάθε φράση που διατυπώνουν, ιδιαίτερα σε μια τόσο κρίσιμη συγκυρία. Αντίθετα, οι λιγότερο σοβαροί εκφράζονται με ακλόνητη βεβαιότητα, έχουν έτοιμες όλες τις απαντήσεις και συστήνουν συνήθως λύσεις που φαίνονται απλές και εύκολες.

Οι σοβαροί επιστήμονες καταλαβαίνουν σε βάθος το πώς λειτουργεί η επιστήμη. Μπορεί η επιστημονική γνώση να είναι η πιο έγκυρη που διαθέτουμε, μπορεί η ζωή μας να βασίζεται σε αυτή, αλλά οι υποθέσεις, τα μοντέλα και οι θεωρίες της επιστήμης είναι πάντα υπό έλεγχο, πάντα υπό κρίση και αναθεώρηση. Όπως έγραφε κι ένας φιλόσοφος της επιστήμης, ο Αυστριακός Όττο Νόιρατ, «είμαστε σαν τους ναύτες που πρέπει να επιδιορθώσουν το καράβι τους στην ανοικτή θάλασσα, χωρίς ποτέ να μπορούν να το λύσουν σε κάποια αποβάθρα ώστε να το ανακατασκευάσουν εκεί με τα καλύτερα υλικά.» Μοιάζει παράδοξο, αλλά ο συνεχής έλεγχος και η διαρκής αναθεώρηση αποτελούν την εγγύηση της επιστημονικής εγκυρότητας.

Συνωμοσιολογικές θεωρίες. Την περίοδο αυτή κυκλοφορούν πολλές συνωμοσιολογικές θεωρίες όπως ότι δεν υπάρχουν νεκροί από τον κορωνοϊό και μάς κοροϊδεύουν, ότι ο ιός κατασκευάστηκε σε εργαστήρια από Αμερικανούς, Κινέζους, Ρώσους, Ισραηλινούς και άλλους. Οι άνθρωποι που κυκλοφορούν αυτές τις θεωρίες και τις πιστεύουν δεν πρόκειται να πειστούν ό,τι επιχειρήματα ή τεκμήρια τους δώσουμε. Θα ερμηνεύουν τα πάντα υπό το πρίσμα της μεγάλης συνωμοσίας. Είναι χαρακτηριστικό των συνωμοσιολογικών θεωριών να μην διαψεύδονται ποτέ. Κάθε στοιχείο που τις διαψεύδει μετετρέπεται από τους συνωμοσιολόγους σε επιβεβαιωτικό τεκμήριο. Τους λες για παράδειγμα ότι επιστημονική έρευνα έδειξε πως ο ιός δεν κατασκευάστηκε σε εργαστήριο και απαντούν ότι προφανώς αυτοί που το έκαναν δεν θα άφηναν ίχνη ή ότι οι επιστήμονες που το έδειξαν δεν μπορεί παρά να είναι μέρος της συνωμοσίας. Οι επιστημονικές θεωρίες, αντίθετα από τις συνωμοσιολογικές, είναι ανοιχτές στον έλεγχο και την κριτική της επιστημονικής κοινότητας που συζητάει συνεχώς σε ερευνητικές ομάδες, εργαστήρια, πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα, συνέδρια και επιστημονικά περιοδικά. Οι υποθέσεις που διατυπώνονται δοκιμάζονται επανειλημμένα (ή έτσι πρέπει, τουλάχιστον) και όταν έχουν προβλήματα εγκαταλείπονται.

Επιστήμη και αγορά. Πολλοί δαιμονοποιούν τη σχέση επιστήμης και αγοράς. Αλλά στην προκειμένη περίπτωση βλέπουμε πόσο σημαντικό είναι να μπορέσουν οι φαρμακευτικές εταιρείες να συμβάλουν στην παραγωγή του εμβολίου και των φαρμάκων που χρειάζονται. Τα διαγνωστικά τεστ, τα εμβόλια και τα φάρμακα πρέπει να παραχθούν σε μαζική κλίμακα ενώ μπορεί να υπάρξει συνεργασία και στον ερευνητικό τομέα αφού οι μεγαλύτερες από τις εταιρείες έχουν, συνήθως, ερευνητικά τμήματα. Θα πρέπει, όμως, να επισημανθεί πως, σε κρίσιμες περιόδους όπως η σημερινή, μια ιδιοκτησιακή λογική στη γνώση πρέπει να υποχωρεί και να προκρίνεται ο συντονισμός των δυνάμεων και η από κοινού δράση, πράγμα που φαίνεται πως γίνεται εν πολλοίς.

Τέλος, η ηθική της επιστήμης. Ειδικά, παλαιότερα, αλλά, ακόμη, και σήμερα είναι διαδεδομένη η άποψη ότι οι αξίες δεν έχουν θέση στην επιστήμη που ασχολείται μόνο με δεδομένα και αριθμούς, ότι η επιστήμη είναι αξιακά ουδέτερη και παίρνει ένα θετικό ή αρνητικό πρόσημο ανάλογα με την μεταχείριση, καλή ή κακή, που της επιφυλάσσουν οι χρήστες. Σήμερα αναγνωρίζουμε ότι επιστημικές και ηθικές αξίες διαπερνούν και διαποτίζουν το επιστημονικό έργο. Από την επιλογή του θέματος, την επιλογή της κατάλληλης θεωρίας, τον τρόπο και την ποιότητα της ερευνητικής δουλειάς, έως τον τρόπο δημοσίευσης, τις σχέσεις μεταξύ των επιστημόνων και τις σχέσεις με την κοινωνία, οι αξίες, επιστημικές και ηθικές, είναι συνεχώς παρούσες. Η διαφορά της επιστημονικής πρακτικής από άλλες έγκειται στις συγκεκριμένες αξίες που τη διέπουν. Ο σεβασμός στην αλήθεια, η ειλικρίνεια, η εντιμότητα, η διαφάνεια, ο διάλογος, η αποφυγή της βλάβης, η αντίσταση σε εξωτερικές πιέσεις, συχνά, καθοδηγούν και χαρακτηρίζουν την επιστημονική δουλειά παρότι, όπως σε όλες τις πρακτικές, υπάρχουν παρασπονδίες και παραβιάσεις. Σήμερα, παρά την παγκόσμια πίεση για γρήγορα αποτελέσματα για φάρμακα και εμβόλιο, η διεθνής ερευνητική κοινότητα, παρότι σπεύδει να ανταποκριθεί στο υψηλό αίτημα υπερβάλλοντας εαυτήν, τηρεί τις αρχές της, δεν «κόβει δρόμο» για να έχει γρήγορα αλλά αμφίβολης αποτελεσματικότητας και, πιθανόν, βλαβερά σκευάσματα, λέει την αλήθεια κι ως υπάρχει προσωπικό κόστος όταν θίγονται τα σχέδια και χάνεται η εύνοια των ισχυρών, στέκεται υπεύθυνα απέναντι στους πολίτες ελέγχοντας με εξονυχιστική αυστηρότητα μοντέλα και υποθέσεις.

Η επιστήμη και οι επιστήμονες βρέθηκαν στο επίκεντρο της δημόσιας ζωής παγκοσμίως και μέσα σ' αυτές τις δύσκολες συνθήκες μάς δίνουν τη δυνατότητα να τους γνωρίσουμε καλύτερα και να αξιολογήσουμε από καλύτερη θέση τον τόσο καίριο ρόλο τους και τη συμβολή τους στην κοινωνία. Μπορεί έτσι να μάθουμε να παρακολουθούμε και να εκτιμούμε καλύτερα το έργο τους.