

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΕΠΙΣΤΗΜΗ, ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ ΚΑΙ ΤΑΡΑΓΜΕΝΗ ΝΕΩΤΕΡΙΚΟΤΗΤΑ

Τα περιβαλλοντολογικά προβλήματα δεν είναι προβλήματα του περιγυρού μας, αλλά – βάση της προέλευσης και των συνεπειών τους – είναι, ουσιαστικά, κοινωνικά προβλήματα, προβλήματα των ανθρώπων, της ιστορίας τους, των συνθηκών διαβίωσής τους, της σχέσης τους με τον κόσμο και την πραγματικότητα, των κοινωνικών και πολιτιστικών συνθηκών και συνθηκών διαβίωσης ... Στο τέλος του εικοστού αιώνα η φύση είναι κοινωνία και η κοινωνία είναι 'φύση'.¹

Η νεωτερικότητα φτάνει σ' αυτό το νέο στάδιο ... όταν είναι ικανή να έρθει αντιμέτωπη με το γεγονός ότι η επιστήμη, για όλα όσα κάποιος ξέρει και μπορεί να ξέρει, είναι μια εκδοχή μεταξύ άλλων. 'Το να έρθει αντιμέτωπη' σημαίνει το να δεχτεί ότι τίποτα δεν είναι απολύτως βέβαιο και παρ' όλ' αυτά να επιμένει στην επιδίωξη της γνώσης ... 'Το να έρθει αντιμέτωπη' με αυτό το γεγονός σημαίνει το να ξέρει ότι το ταξίδι δεν έχει σαφή προορισμό – και παρ' όλ' αυτά να επιμένει στο ταξίδι.²

Αυτό το τελευταίο κεφάλαιο σκοπεύει – όπως κάνουν γενικά τα τελευταία κεφάλαια – να συνδυάσει τα θεμελιώδη θέματα και ζητήματα της *Επιστήμης του Πολίτη*. Ωστόσο, και μετά από αρκετές αποτυχημένες προσπάθειες γι' αυτό το σκοπό, είναι αρκετά σαφές ότι δεν υπάρχει κάποια προσφερόμενη σύνθεση η οποία να μπορεί να αντικαταστήσει το διαφωτιστικό/νεωτερικιστικό τρόπο σκέψης.

Επίσης αυτό που θα έπρεπε να είναι αμέσως ολοφάνερο στο συγγραφέα είναι ότι ένα τέτοιο συμπέρασμα εξάγεται απευθείας από το όλο επιχείρημα αυτού του βιβλίου. Αυτή καθεαυτή η ιδέα του 'ελευθερώνοντας τις φωνές' (όπως προτάθηκε στο Κεφάλαιο 5) συνεπάγεται έναν ανοικτό νου σε διαφορετικές αντιλήψεις και γνώσεις. Ακόμη προτείνει την ανάγκη για αναστοχαστικότητα και σκεπτική ανάλυση των γνωστικών ισχυρισμών. Με αυτή την έννοια, η άποψη αυτή έχει προσφέρει 'μια εκδοχή μεταξύ άλλων'. Γιατί το να διεκδικεί τώρα αυτή η εκδοχή προτεραιότητα έναντι όλων των άλλων εκδοχών δε θα ήταν τίμιο. Εξίσου, αυτό το βιβλίο δεν είναι σχεδιασμένο ως άσκηση για εγαστρίμυθους – το θέμα είναι η εγκατάσταση ενός πλαισίου εργασίας όπου διάφοροι εμπειρογνώμονες νομιμοποιούν τη θέση τους, αντί να μιλούν εκ μέρους εκείνων που μπορούν να μιλούν πιο εύγλωττα για τους εαυτούς τους.

Ωστόσο, η έλλειψη μιας εύκολης σύνθεσης και η άρνηση του κοινωνιολογικού εγαστριμυθισμού δεν τελειώνει – αλλά θα έπρεπε μάλλον να ανοίξει – τη συζήτηση περί εμπειρογνωμοσύνης, πολιτών και βιωσιμότητας. Όπως προτείνει ο Bauman, 'το

να αντιμετωπίσεις' τα όρια και τις αβεβαιότητες των συστημάτων της γνώσης μας δεν σημαίνει 'παραιτείσαι'.³ Αντίθετα, οι αποδείξεις και η επιχειρηματολογία αυτού του βιβλίου θα έπρεπε να διαβασθεί σα να παρουσιάζει μια πρόκληση στους επιστημονικούς θεσμούς και τους πολίτες.

Γι' αυτό το λόγο, η επανασύσταση και η επανένταξη της επιστήμης μέσα στην καθημερινή ζωή μπορεί να αποδειχθεί οδυνηρή για τους θεσμούς οι οποίοι θα προτιμούσαν ένα λιγότερο αναστοχαστικό τρόπο ύπαρξης – και οι οποίοι έχουν συχνά προστατευτεί από τους πιο επικριτικούς σχολιασμούς που βρίσκονται σ' αυτό το βιβλίο. Ωστόσο, φαίνεται ζωτικό τόσο για την άσκηση της επιστήμης όσο και για τη βιώσιμη ανάπτυξη ότι αυτό το αναδυόμενο πλαίσιο θα έπρεπε να ληφθεί ως μια πρόκληση και ως μια ευκαιρία. Επομένως, αυτό το βιβλίο δε θα έπρεπε να ερμηνευτεί ως μια επίθεση στην επιστήμη αλλά μάλλον ως επιχείρημα για την αναμόρφωσή της μέσα στα πλαίσια της καθημερινής ζωής. Εξίσου, όπως θα προταθεί, η κοινωνική επιστήμη πρέπει να αναθεωρήσει την ίδια της τη συνεισφορά σ' αυτά τα θέματα της επιστήμης, της ιδιότητας του πολίτη και της βιωσιμότητας.

Σ' αυτό το συμπέρασμα, επομένως, θα προτείνω πώς μπορούμε να προχωρήσουμε σχετικά με τις κοινωνικές και τεχνικές αποκρίσεις στο ειδικό θέμα των περιβαλλοντολογικών απειλών. Το ταξίδι μπορεί πράγματι να μην έχει σαφή προορισμό – ή, ίσως, η πορεία του ταξιδιού μπορεί να είναι σαφής μόνο όταν κοιτάμε πίσω.⁴ Ωστόσο, η απώλεια τέτοιων βεβαιοτήτων θα έπρεπε να δράσει ως κίνητρο σ' αυτό το ταξίδι. Μπορεί κάλλιστα να συμβαίνει – τουλάχιστον από τυπικά θεσμική άποψη – ότι έχουμε παραμείνει άπραγοι για πολύ καιρό.

Αυτή η συζήτηση θα πρέπει να αρχίσει με τις γνώσεις και τους θεσμούς της επιστήμης οι οποίοι έχουν υπάρξει τόσο σημαντικοί καθ' όλη τη διάρκεια αυτής της άποψης. Ειδικότερα, οι Beck και Giddens τυπικά παρουσιάζουν μια πολύ 'ουσιαστική' άποψη της επιστήμης – σα να ήταν πράγματι ένα μοναδικό εγχείρημα το οποίο επιδιώκει ένα σύνολο στόχων και ενεργειών. Σε αντίθεση εδώ, η βασιζόμενη στην Κοινωνιολογία της Επιστημονικής Γνώσης ανάλυση έχει αναγνωρίσει ότι υπάρχει μια ουσιαστική ποικιλία και διαφορά εντός της σύγχρονης επιστημονικής πρακτικής. Επομένως, μπορεί αυτή η ετερογένεια να προσφέρει μια πιο βιώσιμη βάση για το συσχετισμό των γνώσεων απ' ότι θεωρείται από τις εξωτερικές θεωρήσεις της επιστήμης.

Ειδικότερα, η 'επιστημονοσκεπτικότητα' της λήψης των αποφάσεων (δείτε Κεφάλαιο 3) δεν καθιστά αναγκαία την *υπεραπλουστευμένη* μορφή της επιστημονικής αποτίμησης η οποία απαντάται σε περιπτώσεις όπως BSE ή 2,4,5-T (όπου, για παράδειγμα, ένα πολύ περιορισμένο εύρος αποδεικτικών στοιχείων λαμβάνεται υπόψη). Επομένως, η ερώτηση γίνεται όχι *αν* θα έπρεπε η επιστήμη να εφαρμοστεί σε περιβαλλοντολογικά (και άλλα, βέβαια) ερωτήματα αλλά μάλλον *ποια μορφή* επιστήμης είναι καταλληλότερη και με *ποια σχέση* ως προς άλλες μορφές γνώσεων και αντιλήψεων.

Όπως θα συζητήσουμε σύντομα, η απομάκρυνση από την ουσιοκρατία δημιουργεί περισσότερο παραγωγικές δυνατότητες στη σχέση μεταξύ της επιστήμης, των πολιτών και του περιβάλλοντος. Όπως το έχει θέσει ο Barnes, η εστίασή μας δεν πρέπει να είναι αποκλειστικά στην κριτική της επιστήμης αυτής καθεαυτής αλλά επίσης στο τρέχον πλαίσιο του συσχετισμού των γνώσεων το οποίο δίνει υπεροχή σε

κάποιες μορφές γνώσης έναντι κάποιων άλλων: ‘η δύναμη να προσδιορίσεις ποια αυθεντία πιστεύεται ότι είναι η σημαντική μορφή δύναμης ... όχι η δύναμη των εμπειρογνομόνων αυτών καθ’αυτών’.⁵

Με ποιους τρόπους μπορούν τα θεσμικά πλαίσια για την ανάπτυξη και την επιλογή της εμπειρογνομοσύνης να τροποποιηθούν έτσι ώστε να συμπεριλάβουν τα αποδεικτικά στοιχεία αυτού του βιβλίου;

Επιστήμη και βιωσιμότητα

Αν τώρα περάσουμε κατευθείαν στη συζήτηση νέων δυνατοτήτων για επιστημονική παρέμβαση σε περιβαλλοντολογικά θέματα, τότε ένα άμεσο ζήτημα αφορά την επιθυμία μίας ‘προληπτικής’ προσέγγισης. Ένα συνηθισμένο θέμα των υποθέσεων που συζητιούνται εδώ είναι ο αγώνας του κοινού και των ομάδων των περιβαλλοντολόγων να ληφθούν σοβαρά υπόψη οι σχετικοί κίνδυνοι. Μέχρι να προσφερθεί ‘επαρκής απόδειξη’, η υπάρχουσα πρακτική συνεχίζεται. Το βάρος τότε εναπόκειται στις ομάδες πολιτών και περιβαλλοντολόγων – με τις ‘αποδείξεις’ να εξετάζονται με έναν ιδιαίτερος λεπτομερή τρόπο. Οι Wynne και Mayer χαρακτήρισαν τη βρετανική πολιτική σε αυτό τον τομέα σαν πράγματι υπεραπλουστευτική στο χαρακτήρα:

αυτό σημαίνει, να διαιρούν μια περιοχή στις μικρότερες συνιστώσες της με την πεποίθηση ότι μόνο τα άμεσα αισθητά και μετρήσιμα μονοπάτια έχουν σημασία. Συχνά είναι της γνώμης ότι οι παράγοντες δεν έχουν καμία σημασία εκτός και αν μπορούν να ανιχνευθούν άμεσα με μία σχέση αιτίας-και-αποτελέσματος. Η συνέπεια είναι ότι η έρευνα με έναν υψηλό βαθμό ελέγχου στο σύστημα που εξετάζεται ... γίνεται ισάξια με την ‘καλή επιστήμη’.⁶

Οι Wynne και Mayer, σε αντίθεση, τονίζουν την αβεβαιότητα και την άγνοια εντός της επιστημονικής κατανόησης του περιβάλλοντος. Οι τρέχουσες αντιλήψεις της ‘καλής επιστήμης’, πάντως, αγωνίζονται σκληρά για να αντιμετωπίσουν τέτοια αναπόφευκτα χαρακτηριστικά:

Αυτό που χρειάζεται είναι μια διαφορετική, πιο ‘πράσινη’ κουλτούρα περί καλής επιστήμης. Επιπρόσθετα του να δίνεται μεγαλύτερη αξία σε περιοχές της επιστήμης όπως η οικολογία που θεωρούν το περιβάλλον στο ευρύτερο πλαίσιο του, θα έπρεπε να εκτιμά τη χρησιμότητα της παρατήρησης και, αποφασιστικά, να ενσωματώνει την ευρύτερη υπευθυνότητα που θα συγγώνευε την αναγνώριση της άγνοιας.⁷

Η πιο ‘πράσινη επιστήμη’ την οποία απαιτούν θα ήταν αντίθετη στην υπεραπλουστευση με μια ανοιχτή αναγνώριση των περιορισμών και των αβεβαιοτήτων της επιστήμης. Θα επέτρεπε επίσης την ανοιχτή συζήτηση παρά την κυριαρχία ενός μόνο ορισμού της ‘καλής επιστήμης’. Εξίσου, θα εξυπηρετούσε σαν ένας έλεγχος σε ισχυρούς θεσμούς που επί του παρόντος υποστηρίζουν το κύριο μέρος της ‘σχετικής’ έρευνας. Για ανεξάρτητους επιστήμονες, αυτό θα επέτρεπε την έκφραση αμφιβολιών και νομίμων ανησυχιών. Γι’ αυτό το λόγο, μια επιστημονική και υπεραπλουστευτική κουλτούρα πολιτικής θα μπορούσε να ανοίξει δρόμο σε μια πιο ώριμη και καθ’ όλα περιγραφική αποτίμηση της σχέσης μεταξύ επιστήμης και

περιβάλλοντος. Με αυτό τον τρόπο επίσης, η επιστημονική εμπειρογνωμοσύνη θα μπορούσε να δουλέψει για τη βιωσιμότητα παρά να στέκεται εμπόδιο στην αλλαγή: 'Είναι ανεύθυνο να απορρίπτει κανείς αυτή την προσπάθεια αναγνώρισης της επιστήμης στο ευρύτερο πλαίσιο της σαν αντιεπιστημονική καθώς παρέχει στην επιστήμη έναν απαραίτητο αλλά επανεξεταζόμενο ρόλο σε μία ευρύτερη πρόκληση που ακόμη δεν έχει αναγνωρίσει πλήρως'.⁸

Το κάλεσμα από τους Wynne και Mayer για μια πιο παραγωγική μορφή επιστημονικής παρέμβασης – ειδικά από την άποψη της μετατόπισης μακριά από την υπεραπλούστευση – ταιριάζει με την ανάλυση σε αυτό το βιβλίο. Πάντως, ακολουθεί πολύ στενά την προηγούμενη συζήτηση ότι αυτός ο καινούριος ρόλος πρέπει επίσης να αναγνωρίσει ένα μέρος για τις γνώσεις και τις αντιλήψεις των πολιτών. Μια πιο 'πράσινη' επιστήμη μπορεί παρ' όλ' αυτά να είναι ανίκανη να συνδεθεί με μη-επιστημονικούς εμπειρογνώμονες και με κοινωνικά βιώσιμους τρόπους ζωής. Οι Funtowicz και Ravetz έχουν προσπαθήσει να ενσωματώσουν αυτή τη διάσταση στη συζήτησή τους για 'μετακανονική' επιστήμη:

Αυτή η ανερχόμενη επιστήμη καλλιεργεί μια καινούρια μεθοδολογία ... Σ' αυτήν, η αβεβαιότητα δεν εξαφανίζεται αλλά ελέγχεται, και οι αξίες δεν είναι προϋποτιθέμενες αλλά γίνονται σαφείς. Το πρότυπο για την επιστημονική διαφωνία δεν είναι ένα τυποποιημένο πόρισμα αλλά ένας ενεργητικός διάλογος. Η παραδειγματική επιστήμη δεν είναι πια μία στην οποία η τοποθεσία ... και η διαδικασία είναι άσχετες με την εξήγηση. Η ιστορική διάσταση, συμπεριλαμβανομένου του αντίκτυπου στο παρελθόν και το μέλλον της ανθρωπότητας, γίνεται αναπόσπαστο κομμάτι του επιστημονικού χαρακτηρισμού της Φύσης.⁹

Ιδιαίτερα σημαντική σε αυτή τη συζήτηση είναι η αντιμετώπιση των Funtowicz και Ravetz απέναντι στις 'εκτεταμένες κοινότητες ισότιμων μελών'. Όπως το εκφράζουν αυτό με όρους που αποπνέουν την 'επιστήμη του πολίτη' (ή, όπως προτιμούν, 'λαϊκή επιδημιολογία'):

άτομα άμεσα επηρεαζόμενα από ένα περιβαλλοντολογικό πρόβλημα θα έχουν μια πιο έντονη ενημερότητα των συμπτωμάτων του, και μία πιο πειστική ανησυχία για την ποιότητα των επίσημων καθησυχασμών, από εκείνους σε οποιαδήποτε άλλη θέση. Γι' αυτό το λόγο εκτελούν μια λειτουργία ανάλογη με αυτή των επαγγελματιών συναδέλφων σε ισότιμη κριτική ή διαδικασία αξιολόγησης στην παραδοσιακή επιστήμη, η οποία διαφορετικά μπορούσε να μη συναντάται σ' αυτά τα καινούρια πλαίσια.¹⁰

Αυτή η αντίληψη της 'εκτεταμένης αξιολόγησης από ισότιμα μέλη' κινείται σε ένα συμπληρωματικό επίπεδο της υπόθεσης Wynne και Mayer για ευρύτερη συζήτηση στα πλαίσια 'του πρασινισμού της επιστήμης'. Συγκεκριμένα, οι Funtowicz και Ravetz βλέπουν τη 'δημιουργική διαμάχη' ανάμεσα στις 'δημοφιλείς' και τις 'ειδικές' επιδημιολογίες να εξυπηρετεί τη βελτίωση της επιστημονικής γνώσης (και επίσης στην επιστημονικά ενήμερη λήψη αποφάσεων). Με τους όρους αυτού του βιβλίου, το τρέχον αδιέξοδο σε σχέση με τις επιστημονικές σχέσεις, τους πολίτες και τη βιώσιμη ανάπτυξη μεταλλάσσεται σε μια πηγή εξελικτικής κατανόησης και βιώσιμης περιβαλλοντολογικής ανταπόκρισης.

Όταν τα προβλήματα στερούνται πετυχημένων λύσεων, όταν οι περιβαλλοντολογικές και ηθικές όψεις των θεμάτων είναι επιτακτικές, όταν τα ίδια τα φαινόμενα είναι διφορούμενα, και όταν όλες οι ερευνητικές τεχνικές είναι ανοιχτές στη μεθοδολογική κριτική, τότε οι συζητήσεις όσον αφορά την ποιότητα δεν εμπλουτίζονται από την εξαίρεση όλων εκτός από ειδικούς ερευνητές και επιστημονικούς εμπειρογνώμονες. Η επέκταση της ισότιμης κοινότητας δεν είναι τότε απλώς μια ηθική ή πολιτική πράξη· μπορεί πιθανώς να εμπλουτίσει τις διαδικασίες της επιστημονικής έρευνας.¹¹

Ένα κύριο αρνητικό χαρακτηριστικό των ορθόδοξων θεωριών του ‘ελλείμματος’ είναι ότι λειτουργούν επακριβώς με την αντίθετη αρχή. Εναλλακτικά, παρ’ όλ’ αυτά, το επιχείρημα των Funtowicz και Ravetz είναι για μια εμπλουτισμένη *ποιότητα* της επιστημονικής κατανόησης – μια ποιότητα η οποία υπονομεύεται από τις σύγχρονες ‘διαφοριστικές’ υποθέσεις και από τη συνοδευούσα απομόνωση των επιστημονικών θεσμών από μια ευρύτερη και λεπτομερή εξέταση.

Ας είμαστε σαφείς σε αυτό· δε διαφωνούμε για την εκδημοκρατικοποίηση της επιστήμης βασιζόμενη στη γενική επιθυμία για τη μεγαλύτερη δυνατή επέκταση της δημοκρατίας στην κοινωνία. Η επιστημολογική ανάλυση της μετακανονικής επιστήμης, ριζωμένη στα πρακτικά καθήκοντα της εγγύησης της ποιότητας, δείχνει ότι μια τέτοια προέκταση των ισότιμων κοινοτήτων, με την αντίστοιχη προέκταση των γεγονότων, είναι απαραίτητη για την αποτελεσματικότητα της επιστήμης στη συνάντησή της με τις νέες προκλήσεις των παγκόσμιων περιβαλλοντολογικών προβλημάτων.¹²

Η αποστολή δεν είναι να μεταφέρουμε την επιστήμη από το να παίρνει αποφάσεις ούτε να διαβρώσουμε τη σπουδαιότητά της. Αντίθετα, ερωτήματα της επιστήμης του πολίτη και της βιωσιμότητας παρουσιάζουν μια πρόκληση για ενοποίηση της επιστημονικής εμπειρογνωμοσύνης με άλλες αποτιμήσεις, προσδιορισμούς προβλημάτων και γνώμες ειδικών· να αναγνωριστεί η ποικιλία σαν ένα θετικό στοιχείο μέσα στην βιώσιμη ανάπτυξη και να εκτιμηθεί η διασυνδετικότητα ‘κοινωνικών’, ‘περιβαλλοντολογικών’ και ‘τεχνικών’ θεμάτων και ανησυχιών. Μια τέτοια πρόκληση για άλλη μια φορά προτείνει ένα νέο πρόγραμμα και νέες δυνατότητες που δημιουργούνται από το παρών στάδιο της κοινωνικής και τεχνολογικής ανάπτυξης. Όπως το θέτει ο Beck:

Η άλλη πλευρά της αβεβαιότητας που η κοινωνία του ρίσκου φέρνει στην βασανισμένη ανθρωπότητα είναι η *ευκαιρία* να βρει κανείς και να ενεργοποιήσει την αύξηση της ισότητας, της ελευθερίας και της έκφρασης της ατομικότητας, που μας υπόσχεται η νεωτερικότητα, *ενάντια* στους περιορισμούς, τις λειτουργικές προσταγές και τη μοιρολατρία της προόδου στη βιομηχανική κοινωνία.¹³

Από τη συζήτησή μας προκύπτει επίσης ότι κανένα ανεξάρτητο πλαίσιο εργασίας ή πρόγραμμα δράσης δε θα ανταποκριθεί σε αυτή τη σημαντική κοινωνική και τεχνική πρόκληση. Το κάλεσμα για μια επανεκτίμηση της συνεισφοράς της επιστήμης στα περιβαλλοντολογικά ερωτήματα, για μια ευρύτερη κοινωνική συζήτηση, και για την αναγνώριση των ανερχόμενων μορφών της ισότιμης κριτικής πρέπει όλα να θεωρηθούν απαραίτητα – αλλά απαραίτητως μερικά – στοιχεία μιας ευρύτερης κοινωνιοτεχνικής ανταπόκρισης. Η πρόκληση είναι να πετύχει κανείς μια ελαστική

και ανταποκρινόμενη ρύθμιση των καθιερωμένων δομών για την ανάπτυξη και την εξέταση των ειδικευμένων γνώσεων διαφόρων ειδών. Όπως έχει ήδη τονισθεί, το θέμα δεν είναι να βάλουμε στην άκρη μια μορφή γνώσης και να την αντικαταστήσουμε με μια άλλη. Αντίθετα, χρειάζεται να αναγνωρίσουμε τη συναφή και μερική φύση όλων των μορφών της κατανόησης που συζητήθηκαν σ' αυτό το βιβλίο.

Το να το εκφράσουμε απλώς αυτό σα μια θεσμική και γνωστική πρόκληση μπορεί να είναι το ευκολότερο κομμάτι της άσκησης – αν και η αναγνώριση ακόμα και αυτού δεν είναι επί του παρόντος διαδεδομένη (όπως τα διάφορα ιστορικά υποθέσεων προτείνουν ακλόνητα σ' αυτό το βιβλίο). Παρ' όλ' αυτά, και σαν ένδειξη περισσότερων θετικών ανταποκρίσεων που ήδη λαμβάνουν χώρα, μπορούμε να στοχεύσουμε σε συγκεκριμένες σύγχρονες πρωτοβουλίες. Το Επιστημονικό Κατάστημα μπορεί να είναι ένα τέτοιο παράδειγμα. Όπως έχει συζητηθεί στο προηγούμενο κεφάλαιο, οι δυσκολίες αυτού του προτύπου διασαφηνίζουν τουλάχιστον τη φύση των προκλήσεων που παρουσιάζονται. Υπάρχει επίσης ένα σημάδι αισιοδοξίας ότι οι επιστήμονες και οι ομάδες πολιτών μπορούν να ανοίξουν διάλογο – παρ' όλο που η νομιμότητα αυτού του διαλόγου μπορεί να μη γίνει δεκτή από επίσημους θεσμούς. Σαν ένα κοινωνικό πείραμα, παρ' όλ' αυτά, το Επιστημονικό Κατάστημα προσφέρει σημείο εστίασης για μάθηση και συζήτηση.

Σε αυτή τη συζήτηση της 'επιστήμης και βιωσιμότητας', είναι πιθανόν να συμπεριλάβουμε άλλες πρωτοβουλίες οι οποίες επιχειρούν να μην προτείνουν μια άμεση κριτική της υπάρχουσας πολιτικής (αν και αυτό μπορεί να υπονοείται) αλλά να κατασκευάσουν νέους τρόπους ζωής, γνώσης και εργασίας. Τυπικά τέτοιες πρωτοβουλίες παίρνουν τη μορφή περιορισμένων, μικρής-κλίμακας και καθοδηγούμενων από τον πολίτη εξελίξεων που στοχεύουν να απομακρυνθούν από τον παραδοσιακά παρεμποδιστικό ρόλο των δημόσιων ομάδων (είτε δέχονται μια τεχνολογία είτε την μπλοκάρουν) και αντί γι' αυτό επιχειρούν να διευκολύνουν νέες κοινωνικές και τεχνολογικές δυνατότητες για ζωή με έναν ευρύτερα βιώσιμο τρόπο.

Αυτές οι πρωτοβουλίες έχουν έναν αριθμό μορφών: μπορούν να εστιάσουν στην ανάπτυξη μιας συγκεκριμένης τεχνολογίας (ανεμόμυλοι, ανακύκλωση απορριμμάτων, ακόμα και οικιακές τουαλέτες) ή, πιο γενικά στη ζωή με έναν βιώσιμο τρόπο (οικολογικά χωριά ή αστικές οικολογικές μετακινήσεις σε χώρες όπως η Δανία). Μπορούν επίσης να αναζητήσουν να βρουν τρόπους επαναπροσδιορισμού της 'αγοράς' στην οποία οι τεχνολογίες αναπτύσσονται και πωλούνται (μπαίνοντας, για παράδειγμα, σε συνεργατικούς διακανονισμούς με καταναλωτές ή βοηθώντας να δημιουργηθούν νέες μορφές αιτημάτων για 'πράσινα' προϊόντα). Αντί να γίνουν αποδεκτές κυβερνητικές ιδέες για το 'μονοπάτι στη βιωσιμότητα', η προσπάθεια έχει γίνει για τους πολίτες για να αναπτύξουν το δικό τους τρόπο ζωής μέσα στο τοπικό περιβάλλον.

Έτσι, σε αντίθεση με τις αποδεκτές εξωτερικά ανεπτυγμένες τεχνικές 'λύσεις' στα αστικά περιβαλλοντολογικά προβλήματα, η αστική οικολογία στοχεύει στην ελαχιστοποίηση των απορριμμάτων σε κάθε εστία νοικοκυριού εναλλάσσοντας τυπικά καθημερινές εφαρμογές (δηλαδή, αλλάζοντας τους τρόπους ζωής που παράγουν απορρίματα κατά κύριο λόγο).¹⁴ Προσπάθειες έχουν επίσης γίνει, για παράδειγμα, στη Δανία, στη Σουηδία και στη Γερμανία, να προχωρήσουν πέρα από δραστηριότητες ανακύκλωσης και να εγκαταστήσουν οικολογικές γειτονιές ή

κοινότητες. Για άλλη μια φορά, αυτές οι πρωτοβουλίες δεν διαχωρίζουν το ‘τεχνικό’, το ‘περιβαλλοντολογικό’ και το ‘κοινωνικό’ αλλά εργάζονται με έναν τρόπο σύμφωνο με ειδικές ανάγκες και απαιτήσεις. Τέτοιες πρωτοβουλίες δεν υπάρχουν χωρίς τις δυσκολίες τους – και όχι λιγότερο από το επίπεδο της εξωτερικά αποδεκτής εμπειρογνωμοσύνης. Ωστόσο, προσφέρουν όντως μέσα που ανταποκρίνονται στο αίτημα του πολίτη για ένα άμεσο, τοπικό και συναφώς κατάλληλο επίπεδο. Βλέπουμε επίσης εδώ μια προσέγγιση στη βιώσιμη ανάπτυξη που στηρίζεται θετικά στις εμπειρίες του πολίτη παρά αναζητώντας να επιβάλλει αλλαγή από πάνω.¹⁵

Ένα άλλο χαρακτηριστικό των πρωτοβουλιών σαν κι αυτών είναι ότι δεν παρουσιάζουν μια γενική απόρριψη της επιστήμης (ή του ευρύ ‘επιστημονικού ορθολογισμού’ του Beck).¹⁶ Αντιθέτως, η ανερχόμενη πρακτική εμπειρία είναι μίας πολύ περισσότερο μετρημένης και ειδικής-περίπτωσης αποτίμησης από ομάδες πολιτών με διαφορετικούς τρόπους γνώσης και ζωής. Κατηγορίες για ‘αντι-επιστήμη’ διαστρεβλώνουν βαθιά τις τρέχουσες εξελίξεις. Μόνο όταν η εύκολη βοήθεια τέτοιων κατηγοριών έχει εγκαταλειφθεί οι πραγματικά θεσμικές προκλήσεις είναι αντιμετώπισιμες.

Έτσι, από την πλευρά ορισμένων επιστημόνων και επιστημονικών θεσμών τέτοιες πρωτοβουλίες και προτάσεις μπορούν να προκαλέσουν σκεπτικισμό ακόμα και εχθρότητα. Προσπάθειες ίδρυσης οικολογικών κοινοτήτων, αστικών οικολογικών σχεδίων ή Επιστημονικών Καταστημάτων βρίσκονται – τουλάχιστον σε πολλές Δυτικές χώρες – έξω από τις δεσπόζουσες τάσεις των αλληλεπιδράσεων επιστήμης – κοινού. Η πρότασή τους για ένα καινούριο, και πιο ταπεινό, ρόλο για την επιστήμη δεν ταιριάζει με τη ρητορική των ομάδων όπως της Βασιλικής Εταιρίας. Η απαίτησή τους ότι οι επιστήμονες θα έπρεπε να είναι αναστοχαστικοί εμπρός στις απαιτήσεις του κοινού στέκεται δύσκολα με την προκλητική ρητορική της νεωτερικότητας. Η προσοχή στις θέσεις της επιστημονικής υλοποίησης και της κοινωνικής πρακτικής υπερβαίνει πρόσφατους επιστημονικούς κανόνες και διαδικασίες. Η αναγνώριση της επαγγελματικής υπηρεσίας σε τέτοιες περιοχές φαίνεται ένας μακρύς δρόμος από την τρέχουσα θεσμική πρακτική.

Όλες αυτές οι προκλήσεις προσφέρουν αμφότερα μια απειλή και μια ευκαιρία στους επιστημονικούς θεσμούς. Θα προτιμούσα σ’ αυτή τη φάση να τονίσω τις ευκαιρίες που δημιουργούνται μέσα στη συγκεκριμένη περιοχή βιώσιμης ανάπτυξης – οι προκλήσεις αντιμετώπιστηκαν επαρκώς στα προηγούμενα κεφάλαια.

Πρώτα απ’ όλα, και καθώς οι Funtowicz και Ravetz έχουν επιχειρηματολογήσει, το άνοιγμα της επιστήμης σε ένα ευρύτερο σύνολο γνώσεων και πηγών εξέτασης μπορεί μόνο να είναι ωφέλιμο για την καλλιέργεια της γνώσης σχετικά με την περιβαλλοντολογική ανταπόκριση.¹⁷ Αυτό προκύπτει από την κοινωνική και τεχνική πολυπλοκότητα της δημιουργίας βιώσιμου μέλλοντος. Θέτοντάς το απλά, χρειάζεται να αναπτύξουμε και να επεκτείνουμε τις κεραίες της κριτικής μας αν θέλουμε να αντιμετωπίσουμε αυτή την τάξη πολυπλοκότητας. Η πρόκληση της βιωσιμότητας προσφέρει νέους δρόμους για αυτοκριτικές και ενσυνείδητες μορφές γνώσης και αντίληψης. Η επιστήμη θα έπρεπε να παίξει ένα σημαντικό ρόλο σε αυτή την ανάπτυξη.

Πηγαίνοντας παραπέρα, η αντίληψη του ‘ελλείμματος’ απομακρύνει χαρακτηριστικά τέτοιους θεσμούς από το κοινό τους και αποκλείει τη δυνατότητα πιο

εποικοδομητικών αλληλοσυνδέσεων. Εν τω μεταξύ, είναι αρκετά σαφές ότι οι επιστημονικές υποθέσεις σχετικά με το κοινό και την καθημερινή συμπεριφορά είναι αναπόφευκτες – σαν τις πολυάριθμες περιπτώσεις που έχουμε εξερευνήσει εντός αυτού του βιβλίου (για παράδειγμα, υποθέσεις σχετικά με το τοπικό κοινό στο γεγονός ενός πετροχημικού ατυχήματος ή σχετικά με αγρότες που χειρίζονται ‘με τον προτεινόμενο τρόπο’ τα εντομοκτόνα). Αν η καθημερινή ζωή είναι το ‘εργαστήριο’ στο οποίο το ρίσκο και η περιβαλλοντολογική απειλή υπολογίζονται, τότε πρέπει να γίνουν υποθέσεις σχετικά με τις ανθρώπινες όπως επίσης και τις ‘φυσικές’ μεταβλητές (και πράγματι γίνεται αδύνατο να χωρίσουμε αυτά τα δύο).

Η βάση στην οποία αυτές οι υποθέσεις γίνονται φαίνεται ωστόσο μη ξεκάθαρη – είναι υπονοούμενες και γενικά ανυπεράσπιστες. Έχουμε επίσης δει τη φανερή ακαμψία τέτοιων υποθέσεων στο πρόσωπο της δημόσιας κριτικής. Η επικρατούσα αντίληψη της ‘καλής επιστήμης’ προασπίζει τις επιστημονικές αξιολογήσεις από τα πλαίσια εφαρμογής περιλαμβάνοντας, κρίσιμα, τις κοινωνικές ρυθμίσεις μέσα στις οποίες λαμβάνουν χώρα οι εφαρμογές. Η ευκαιρία τώρα – αμφοτέρωθεν με αναλυτικούς και πρακτικούς όρους – είναι να ανοίξουμε αυτές τις κατασκευές του κοινού στην κριτική εξέταση – περιλαμβάνοντας, φυσικά, αυτή του ίδιου του κοινού. Μια τέτοια κίνηση υποδηλώνει νέες δυνατότητες για την επιστημονική πρακτική – και επιπλέον για την κοινωνική επιστημονική αποτίμηση των σχέσεων επιστήμης – κοινού.

Η ιδέα της επεκταμένης ισότιμης ανασκόπησης μπορεί να προσφέρει εδώ μια μερική ώθηση προς τα εμπρός. Φαίνεται αναπόφευκτο, ωστόσο, ότι η ευρύτερη πρακτική των επιστημονικών θεσμών πρέπει να γίνει πιο διαφανής έτσι ώστε να μπορούν να ληφθούν υπόψη τα υπονοούμενα κοινωνικά μοντέλα όπως λειτουργούν εντός της επιστήμης. Μια τέτοια κίνηση δεν θα είναι χωρίς τις δυσκολίες της – αλλά επίσης θα προτείνει μια σημαντική εξέλιξη στις σχέσεις μεταξύ επιστήμης, πολιτών και βιώσιμης εξέλιξης.

Υπάρχει ένας αριθμός συγκεκριμένων και γενικών μορφών όπου αυτή η διαφάνεια μπορεί να πάρει: ο μεγαλύτερος συνυπολογισμός των κοινωνικών ομάδων στην επιστημονική τοποθέτηση προτεραιοτήτων (π.χ., στο επίπεδο της δημιουργίας της επιστημονικής πολιτικής): η δημιουργία νέων τόπων δημόσιας συζήτησης για να συζητηθεί η επιστημονική κατανόηση του κοινού καθώς αυτή λειτουργεί μέσω της επιστημονικής και τεχνολογικής εξέλιξης (π.χ., σε σχέση με τη διαδικασία νεωτερισμού): υποστήριξη από επιστημονικούς και σχετιζόμενους θεσμούς για δημόσια συζήτηση η οποία πάει πέρα από τις αυστηρές και αμυντικές παραμέτρους της ‘δημόσιας κατανόησης της επιστήμης’: υποστήριξη για τοπικές και καθοριζόμενες από τους πολίτες πρωτοβουλίες οι οποίες επιζητούν να ‘κατανοήσουν’ την επιστήμη μέσω των συνθηκών της καθημερινής ζωής (π.χ., το μοντέλο του Επιστημονικού Καταστήματος): τη μόρφωση των επιστημόνων στις ευρύτερες διαστάσεις της σχέσης μεταξύ επιστήμης και κοινωνικής δομής.

Το κεντρικό σημείο, πάντως, είναι ότι ερωτήσεις της δημόσιας κατανόησης της επιστήμης οδηγούν πίσω στις κοινωνικές και τεχνολογικές διαδικασίες οι οποίες παράγουν νέες επιστήμες και τεχνολογίες. Στο αναλυτικό επίπεδο, πρέπει να ξέρουμε περισσότερο σχετικά με το πώς και σε ποιο επίπεδο υποθέσεις σχετικά με ‘το κοινό’ επηρεάζουν τη μορφή και την κατεύθυνση αυτών των διαδικασιών. Με όρους περισσότερο πολιτικής, η ανάγκη είναι να τις διανοίξουμε σε ευρύτερη λεπτομερή έρευνα. Φαίνεται ότι υπάρχει κάθε πιθανότητα ότι τέτοια λεπτομερή έρευνα θα

ωφελούσε επιστημονικούς θεσμούς – καθώς επίσης θα βοηθούσε τις κοινωνικές και επιστημονικές σχέσεις της βιωσιμότητας.

Ενώ οι ευρύτερες προκλήσεις της βιωσιμότητας περιέχουν αμφότερα απειλές και ευκαιρίες για την επιστήμη, οι συνέπειες για την ιδιότητα του πολίτη πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη. Πιο συγκεκριμένα, πού οδηγεί αυτή η συζήτηση περί επιστήμης και βιωσιμότητας τις βαθύτερες έννοιες της ‘περιβαλλοντολογικής ιδιότητας του πολίτη’;

Ιδιότητα του πολίτη και βιωσιμότητα

Σε ένα επίπεδο, οι παραδοσιακές ανησυχίες για την ιδιότητα του πολίτη έχουν υπάρξει κεντρικές σε αυτή τη θεώρηση. Συνεπώς, πολλές από τις υποθέσεις μας έχουν αγγίξει ζητήματα ανισότητας, σχετικής ισχύος (ή ανισχυρότητας) και κοινωνικής τάξης. Όπως σημείωσε ένας από τους αποκρινόμενους στο Κεφάλαιο 4, οι τεχνικές ικανότητες υψηλού επιπέδου (σ’ αυτή την περίπτωση, ένα PhD στη Χημεία) είναι άχρηστες χωρίς την ικανότητα για αλλαγή της τοπικής κατάστασης. Ριψοκίνδυνα περιβάλλοντα και κοινωνική ανισχυρότητα όντως φαίνονται να συνυπάρχουν.

Υπό αυτή την έννοια, ο ισχυρισμός ‘μούμεραγκ’ του Beck ότι στην ‘κοινωνία της επικινδυνότητας’ ακόμη και οι πλούσιοι και ισχυροί δεν είναι ασφαλείς μπορεί να είναι σωστός αλλά επίσης είναι παραπλανητικός. Ενώ είναι δύσκολο να αγοράσει κανείς ανοσία στις επιδράσεις της καταστροφής του όζοντος, κάθε τάξη της κοινωνίας δεν είναι εξίσου εκτεθειμένη σε τοπική περιβαλλοντολογική μόλυνση ή σε κινδύνους εργασιακών χώρων. Τα χρήματα μπορούν όντως να αγοράσουν μερική ανοσία – δεν αποτελεί έκπληξη ότι ο πλούτος θα μπορούσε να έχει περιβαλλοντολογικά προνόμια. Εξίσου, οι παγκόσμιες επιδράσεις της πλανητικής περιβαλλοντολογικής καταστροφής είναι πιθανότερο να επιδράσουν στους φτωχούς της γης πριν τους πλούσιους.

Κατά κάποιο σημαντικό τρόπο, επομένως, η περιβαλλοντολογική ιδιότητα του πολίτη εγείρει πολλές οικείες ερωτήσεις για τη δύναμη και την ισότητα σε ένα σχετικά νέο πλαίσιο. Μ’ αυτή την έννοια επίσης, ο ύστερος ισχυρισμός ότι μια μεταβολή έχει λάβει χώρα στα κεντρικά ερωτήματα και ενδιαφέροντα της καθημερινής ζωής πρέπει σίγουρα να είναι λανθασμένος.

Σε ένα άλλο επίπεδο, ωστόσο, η ιδιότητα του πολίτη έχει όντως λάβει νέα νοήματα στο περιβαλλοντολογικό πλαίσιο. Έτσι, μια θεμελιώδης έκφραση της ιδιότητας του πολίτη έχει εντοπιστεί στην κοινοβουλευτική δημοκρατία και στα πολιτικά κόμματα – αν και ο ρόλος τους εδώ ήταν περιθωριακός. Εξίσου, οι ρυθμιστικές δραστηριότητες του Κράτους έχουν εμφανιστεί απομακρυσμένες από τις αξιώσεις του πολίτη και τυπικά σαν κάτι για να παλέψεις μαζί του παρά να βασιστείς πάνω του.

Πιο σημαντικά γι’ αυτό το βιβλίο, η παραδοσιακή μεταχείριση της ιδιότητας του πολίτη έχει πολύ λίγο ασχοληθεί με ερωτήματα γνώσης και εμπειρογνωμοσύνης. Ενώ τέτοιες ερωτήσεις συμπίπτουν με θέματα εξουσιοδότησης και δημοκρατίας, φέρνουν επίσης ένα νέο στοιχείο στο επίκεντρο: τη σύνδεση μεταξύ τρόπων γνώσης και πράξης. Εν τω μεταξύ, συζητήσεις για την επιστήμη και την ιδιότητα του πολίτη (π.χ.,

στον τρόπο ‘επιστήμη για τους ανθρώπους’) έχουν δει τη ‘γνώση’ σαν ένα εμπόδιο στα αιτήματα των πολιτών – αλλά χωρίς να αμφισβητούν τις διαφωτιστικές υποθέσεις πάνω στις οποίες βασίζεται μια τέτοια διατύπωση προβλήματος.

Σίγουρα, όπως είδαμε στο Κεφάλαιο 5, οι πολίτες υποστηρίζουν μόνοι τους τον εαυτό τους – περιλαμβάνοντας βέβαια τις εμπειρογνομosύνες και τις αντιλήψεις που μπορούν να παράγουν. Μια ισχυρή όψη της περιβαλλοντολογικής ανταπόκρισης είναι η σχέση της με τις πράξεις των πολιτών στο πιο άμεσο επίπεδο – που περιέχει την καθημερινή τους συμπεριφορά σαν καταναλωτές, εργαζόμενους και κατοίκους καθώς και με συνειδητοποιημένες παγκόσμιες πρωτοβουλίες. Η πρακτική δράση γίνεται εφικτή σε επίπεδα μετατοπισμένα από τις ‘καθολικές’ ανησυχίες αυτού που συνήθως ονομάζεται ‘πολιτική’.

Ίσως το σημείο κλειδί γι’ αυτή την έκφραση της ιδιότητας του πολίτη είναι ότι η περιβαλλοντολογική ανταπόκριση λειτουργεί εντός των όρων και των συνθηκών των ίδιων των πολιτών παρά στο να βρίσκεται περιορισμένη από δραστηριότητες οδηγούμενες από το Κράτος. Μπορούμε έτσι (ακολουθώντας, για παράδειγμα, τον Turner) να απεικονίσουμε την περιβαλλοντολογική ιδιότητα του πολίτη να αντιπροσωπεύει πίεση ‘από κάτω’ παρά να συμμορφώνεται με το αποφασισμένο πλαίσιο εργασίας ‘από πάνω’ (π.χ., το Κράτος).¹⁸

Αν η βιωσιμότητα είναι να κτίζεις πάνω σε εξελισσόμενους τύπους της καθημερινής ζωής, τότε αυτό το σημείο φαίνεται ουσιώδες. Τουλάχιστον σε κάποιο γενικά άγνωστο βαθμό, οι κοινωνικές και τεχνολογικές προβλέψεις πάνω στις οποίες βασίζεται η βιωσιμότητα δημιουργούνται μακριά από τις παγκόσμιες διασκέψεις και τις διεθνείς διαφωνίες πάνω σ’ αυτό το θέμα.. Οντως, πολλές ομάδες πολιτών μπορεί να μην έχουν ακούσει ποτέ τον όρο ‘βιώσιμη ανάπτυξη’. Ιδιαίτερη φροντίδα χρειάζεται μήπως αυτή η φυσιοκρατική και ενδοκυβερνητική συζήτηση γίνει περιορισμός στην τοπική πρωτοβουλία παρά κίνητρο. Η πρόκληση τώρα είναι να βρεθούν περισσότερο θετικά μέσα για να βασισθεί μια τέτοια τοπική πρωτοβουλία παρά να φανεί σαν ένας ατυχής περισπασμός από την ‘παγκόσμια ημερήσια διάταξη’.

Το άλλο σημείο για αυτή την ‘από κάτω προς τα πάνω’ έννοια της περιβαλλοντολογικής ιδιότητας του πολίτη είναι ότι επιτρέπει την έκφραση των αναγκών και των ενδιαφερόντων με ένα θετικό τρόπο. Για να το θέσουμε διαφορετικά, λειτουργεί σε επίπεδο ζήτησης παρά σαν μια αντίδραση στο διαθέσιμο απόθεμα των κεντρικώς συντονισμένων επιλογών και δυνατοτήτων. Με αυτό τον τρόπο επίσης, θα παρακινήσει τους θεσμούς να ανταποκριθούν στο νέο κλίμα περιβαλλοντολογικής αντίδρασης.

Βασίζόμενοι επίσης πάνω στη συζήτηση της ιδιότητας του πολίτη του Turner, εδώ η μορφή της ιδιότητας διαπραγματεύεται ταυτόχρονα με το ‘δημόσιο χώρο’ και τον ‘ιδιωτικό χώρο’. Είναι ξεκάθαρο, ότι τα θέματα ρίσκου και περιβάλλοντος περιλαμβάνουν δημόσια θέματα κανονισμών και ελέγχου – με αυτή την έννοια, το περιβάλλον είναι μια ‘εξωτερική’ απειλή η οποία μας εμπλέκει σε ένα συλλογικό επίπεδο. Εντούτοις, τα θέματα που συζητιούνται εδώ έχουν επίσης βαθύ ιδιωτικό χαρακτήρα. Μας αναγκάζουν σαν άτομα να επανεξετάσουμε την άποψή μας για τον κόσμο, να προκαλέσουμε την εμπιστοσύνη που έχουμε σε θεσμούς και σε άτομα κλειδιά, να αποτιμήσουμε τον προσωπικό μας τρόπο ζωής και τις καταναλωτικές αποφάσεις μας.

Το περιβάλλον, επομένως, στηρίζεται και σε δημόσιο και σε ιδιωτικό χώρο· μας προκαλεί με όρους δημόσιας πολιτικής αλλά επίσης εγείρει βαθιά προσωπικά ερωτήματα ηθικής μορφής. Ταυτοχρόνως, όπως το πρώτο εδάφιο στην αρχή του κεφαλαίου αυτού μας υπενθυμίζει, ‘τα περιβαλλοντολογικά προβλήματα ... είναι πλήρως κοινωνικά προβλήματα’. Θέματα ιδιότητας του πολίτη είναι επομένως κεντρικής και όχι περιφερειακής σημασίας στη βιώσιμη ανάπτυξη.

Σε αυτό, ρίσκο και περιβαλλοντολογικά ερωτήματα θέτουν ουσιαστικές προκλήσεις σε επικρατούσες έννοιες της ιδιότητας του πολίτη – οι οποίες συχνά διαχωρίζουν το δημόσιο από το ιδιωτικό (η συμπεριφορά στην ψήφο γίνεται τότε κατανοητή σε ευρύ κοινωνικό επίπεδο από το να θεωρείται σαν το αποτέλεσμα προσωπικών και ηθικών επιλογών). Αυτό το σημαντικό χαρακτηριστικό εισάγει πάλι ότι οι συμβατικές από πάνω προς τα κάτω πολιτικές αντιδράσεις είναι απίθανο να είναι επαρκείς.

Καίρια επίσης, η ιδιότητα του πολίτη σε αυτή την περιοχή έχει αρχίσει να ενδιαφέρεται η ίδια για την κατεύθυνση επιστημονικών και τεχνολογικών μεταβολών. Ερωτήματα, για παράδειγμα, ασφάλειας του 2,4,5-T μπορούν να οδηγήσουν σε επιπλέον εξέταση των χημικών ζιζανιοκτόνων και τη δυνατότητα εναλλακτικών προσεγγίσεων στον έλεγχο των ζιζανίων. Η έκφραση ανησυχιών για την επικινδυνότητα έχει έτσι οδηγήσει (με ένα μάλλον περιορισμένο και έμμεσο τρόπο) σε μια ευρύτερη και λεπτομερή εξέταση των μορφών γνώσης και θεσμικών διαδικασιών οι οποίες προκαλούν ρίσκο και περιβαλλοντολογική απειλή. Αυτό μοιάζει με μια οδό των δικαιωμάτων του πολίτη η οποία επί μακρόν ήταν απρόσιτη σε αντιπαραθέσεις. Η σύγχρονη επίθεση στο ‘δημόσιο ανορθολογισμό’ τότε φαίνεται σαν μια τελευταία απελπισμένη προσπάθεια στον αποκλεισμό αυτής της συζήτησης. Μπορεί να είναι ήδη αργά για μια καθυστερημένη δράση.

Τελικά, η κύρια σημασία της περιβαλλοντολογικής ιδιότητας του πολίτη είναι στο να ωφελεί ένα σημείο συνάντησης για έναν αριθμό τρεχουσών διχοτομήσεων: να φέρει κοντά το ‘κοινωνικό’ και το ‘φυσικό’, το ‘τοπικό’ και το ‘σφαιρικό’, το ‘προσωπικό’ και το ‘δημόσιο’, το ‘τεχνικό’ και το ‘καθημερινό’. Έτσι, μπορούμε να δούμε τη δυνατότητα μιας προσέγγισης στη βιώσιμη ανάπτυξη η οποία είναι ριζωμένη στις προτεινόμενες πρακτικές ζωής και κοινωνικές διευθετήσεις των πολιτών παρά στις αποδεκτές θεσμικές διατάξεις και δίχως πρόκληση σχέσεις γνώσης και δύναμης.

Μπορεί τότε ο ‘περιβαλλοντολογικός πολίτης’ να μην είναι τελείως καινούργιο φαινόμενο. Οι αλληλοσχετίσεις και διχοτομήσεις που διανοίγονται από αυτή την έννοια της περιβαλλοντολογικής ιδιότητας του πολίτη είναι επίσης από τη φύση τους προβληματικές. Έτσι, για παράδειγμα, σε επίπεδο συνθηματολογίας, το ‘τοπικό και το ‘σφαιρικό’ μπορούν να συνδεθούν. Η ακριβής φύση αυτής της σύνδεσης μέσα στην καθημερινή ζωή απέχει, παρ’ όλ’ αυτά, από το να προκύπτει άμεσα. Παραταύτα, το ζήτημα για αντιδράσεις πολιτικής είναι να διευκολύνει παρά να παρεμποδίζει αυτές τις διαλεκτικές και δημιουργικές διαδικασίες της εξέτασης.

Επιστήμη, επιστήμη του πολίτη και κοινωνική επιστήμη

Τέλος, καθώς ελπίζω να έχω ήδη κάνει προφανές, μια από τις πιο συναρπαστικές όψεις του αναπτυσσόμενου πλαισίου της επιστήμης, ιδιότητα του πολίτη και

βιωσιμότητα αφορούν τις νέες δυνατότητες που δημιουργούνται για μια εποικοδομητική, γεμάτη πρόκληση και με ανυπομονησία αναμενόμενη σχέση ανάμεσα στην επιστήμη, τις κοινωνικές ομάδες και τις κοινωνικές επιστήμες. Τα θέματα της επιστήμης του πολίτη αναπόφευκτα πηγάζουν από τα τρία όπως έχει αναλυτικά συζητηθεί. Για την κοινωνική επιστήμη, αυτό θα θέσει μια πρόκληση το ίδιο μεγάλη όπως και στις άλλες δυο κατηγορίες.

Το κάλεσμα είναι για μια κοινωνική επιστημονική ανάλυση η οποία είναι θεωρητικά και εμπειρικά επιτευγμένη και, γι' αυτό το λόγο, μπορεί να αντιμετωπίσει συμμετρικά και επιστημονικές και δημόσιες δηλώσεις. Έννοιες της μετέπειτα υστερικότητας και η κοινωνία της επικινδυνότητας υπηρετούν ένα σημαντικό σκοπό στο να ενεργοποιούν την κοινωνιολογική φαντασία – ακόμα κι αν προσφέρουν επίσης μια απεικόνιση εκτός ορίων της ριζικής μεταμόρφωσης και αλλαγής. Εντωμεταξύ, το SSK και η έμφασή του στις συγκεκριμένες συνθήκες παραγωγής και μετάδοσης εξυπηρετούν για να τονίσουν ότι το 'τοπικό' δεν είναι μόνο μια επικύρωση των εποχικών αλλαγών που αναγνωρίζονται από κοινωνικούς θεωρητικούς. Είναι αντιθέτως το πλαίσιο μέσα στο οποίο γίνεται η αλλαγή.

Κατά τον ίδιο τρόπο επίσης, η σχέση ανάμεσα στο 'τοπικό' και το 'σφαιρικό' αποτελεί εξίσου θέμα κοινωνικής επιστημονικής ανάλυσης όπως και για τις ομάδες πολιτών και επιστημόνων. Η προσπάθεια αυτού του βιβλίου ήταν να απεικονίσει τη σχέση ως διαλλακτική μέσα στη φύση. Εμείς πράγματι 'ακολουθήσαμε τους δράστες'¹⁹ όπως καθορίζει η μεθοδολογική καταστασιοκρατία. Εξίσου, η κριτική της νεωτερικότητας όπως έχει συζητηθεί σ' αυτό το βιβλίο έχει συνέπειες για τις μεγάλες αφηγήσεις της κοινωνιολογίας καθώς για εκείνες της επιστήμης (οι Beck και Giddens θέτουν τους εαυτούς τους σε μια προφανώς παράδοξη κατάσταση σε σχέση μ' αυτό). Όμως, κανένα απ' αυτά δεν αποτελεί επιχείρημα για να αγνοηθούν οι ευρύτερες αλληλοσυνδέσεις και συνέπειες των τοπικών πράξεων. Η κοινωνιολογική φαντασία αφορά ακριβώς την αλληλεπίδραση ανάμεσα στο τοπικό και το σφαιρικό, στο βιογραφικό και το ευρέως ιστορικό.²⁰

Παρόμοια, όπως ο Mulkey το έχει εκφράσει:

Έχω καταλήξει να βλέπω το υπέρτατο καθήκον της κοινωνιολογίας, όχι σαν εκείνο της ουδέτερης αναφοράς των γεγονότων σχετικά με ένα αντικειμενικό κοινωνικό κόσμο, αλλά σαν εκείνο της όποιας ενεργούς ασχολίας με τον κόσμο με σκοπό να δημιουργήσω τις δυνατότητες εναλλακτικών μορφών κοινωνικής ζωής.²¹

Αυτό είναι σαφώς το καθήκον του κοινωνιολόγου το οποίο η ενεργώς ενασχόληση είναι τόσο πλήρης όσο εκείνο που παρουσιάζεται στον επιστήμονα. Συγκεκριμένα, το 'να ασχολείσαι ενεργά' θα περιλαμβάνει κοινωνικούς επιστήμονες οι οποίοι επαναξιολογούν τις δομές και σχέσεις γνώσεων με 'εξωτερικές' ομάδες με τον ίδιο ακριβώς τρόπο που το βιβλίο αυτό έχει προτείνει για άλλους επιστήμονες. Παρ' όλ' αυτά, ο στόχος ενός δρόμου ανάπτυξης που είναι κοινωνικά βιώσιμος απαιτεί να αναληφθεί και πράγματι κάνει το καθήκον να αξίζει. Ακόμα πιο εξειδικευμένα, η ανάγκη είναι για μια κοινωνιολογική θεώρηση που είναι 'τοποθετημένη' μέσα στο πλαίσιο της καθημερινής ζωής αντί να προσπαθεί να επιβληθεί από έξω. Ταυτόχρονα, η 'ενεργώς ενασχόληση' περιλαμβάνει μια προθυμία για αναζήτηση και πρόκληση παρά απλά να υπακούει το αναγνωρισμένο πλαίσιο κατανόησης και ερμηνείας.

Μπορεί ακόμα η κατάρρευση του εμποδίου Κοινωνίας/Φύσης και η αναγνώριση της ‘επιστήμης του πολίτη’ να είχαν πολύ πιο ριζοσπαστικές συνέπειες στη σχέση των κοινωνικών και φυσικών επιστημών. Σίγουρα, η κοσμοθεώρηση του διαφωτισμού που δημιούργησε αυτές τις κατηγορίες είναι, όπως έχουμε δει, υπό ουσιαστική επίθεση. Αν η κοινωνιολογία είχε δημιουργηθεί μέσω του διαχωρισμού του ‘κοινωνικού’ και του ‘φυσικού’ (και παρομοίως για τις φυσικές επιστήμες), τότε χρειάζεται μια αναθεώρηση. Το ίδιο ισχύει για το διαχωρισμό των γνώσεων των ‘πολιτών’ και των ‘τεχνικών’ γνώσεων.

Θέτοντάς το μ’ αυτό τον τρόπο, οι διάφορες ιστορικές περιπτώσεις και πρωτοβουλίες που περιγράφονται σ’ αυτό το βιβλίο γίνονται πράγματι το εμπειρικό πειραματικό υπόβαθρο γνώσης και ζωής στο μέλλον. Η πρόκληση είναι τότε όχι μόνο να βρεθεί ένας τρόπος βιώσιμης ανάπτυξης αλλά επίσης βιώσιμης γνώσης. Δεν πρέπει να υποτιμηθεί η πρόκληση για ‘κοινωνικές’ και ‘φυσικές’ επιστήμες. Συγκεκριμένα, φαίνεται ουσιαστικό να παραιτηθούμε του ισχύοντα διαχωρισμού των ‘κοινωνικών’ και ‘τεχνικών’ διαστάσεων της περιβαλλοντολογικής ανταπόκρισης. Πέρα απ’ οτιδήποτε άλλο, αυτό το βιβλίο έχει υποστηρίξει ότι στο καινούριο πλαίσιο βιωσιμότητας, οι υπάρχουσες θεσμικές δομές παραγωγής της γνώσης θα χρειαστούν να αναθεωρηθούν και να αναδομηθούν.

Δεν είναι απλά ότι οι περιβαλλοντολογικές ανησυχίες θα κατευθυνθούν μέσω των τωρινών σχέσεων της επιστήμης, της ιδιότητας του πολίτη και της νεωτερικότητας – αυτές οι σχέσεις διαμορφώνουν και δομούν την περιβαλλοντολογική μας συνείδηση. Ομοίως, η περιβαλλοντολογική απειλή δε διαχωρίζεται από μια ευρύτερη κλίμακα απειλών στην αίσθηση ταυτότητας και ασφάλειάς μας. Η κρίση στο περιβάλλον είναι αναπόφευκτη και ταυτόχρονα μια ευρύτερη πρόκληση στους τρόπους γνώσης και πράξης μας στον κόσμο – συμπεριλαμβανομένου της σχέσης που υπάρχει ανάμεσα σε διάφορους τύπους ειδικής γνώσης και κατανόησης. Η ικανότητά μας να αντιμετωπίσουμε τις απειλές και τις προκλήσεις του περιβάλλοντος θα είναι μια ευρύτερη δοκιμασία (αν κάτι τέτοιο ήταν αναγκαίο) της ικανότητάς μας να διατηρήσουμε τις υπάρχουσες σχέσεις γνώσης και κοινωνικής δράσης.