

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΕΛΕΥΘΕΡΩΝΟΝΤΑΣ ΤΙΣ ΦΩΝΕΣ: ΜΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΩΝ;

Οι κοινότητες πρέπει να εμπλακούν. Το άλλο σημαντικό πράγμα που οι άνθρωποι πρέπει να θυμούνται ... είναι ότι πιθανόν γνωρίζουν όσα ή ίσως περισσότερα από κάποιους εμπειρογνώμονες που χρησιμοποιούνται για να θεωρήσουν συγκεκριμένα πράγματα. Γνωρίζω ότι με καλούν για συγκεκριμένα πράγματα ... κάποιος με ρωτά σχετικά με κάτι που έχουν ερευνήσει για πολύ καιρό και έχουν μαζέψει πολλά πράγματα μαζί και αρκετές φορές γνωρίζουν πολλά περισσότερα από εμένα, παρ' όλα αυτά οι άνθρωποι θα με συμβουλεύονται επειδή έχω κάνει τοξικολογία ή κάτι άλλο ... Συνεχώς εντυπωσιάζομαι με το τι μπορούν να καταφέρουν οι άνθρωποι.¹

Οποιοσδήποτε ικανότητες και μορφές γνώσεων οι κοινοί άνθρωποι μπορεί να χάνουν, παραμένουν ικανοί και ευφυείς στα πλαίσια της δράσης στην οποία οι δραστηριότητες τους λαμβάνουν χώρα και την οποία, εν μέρει, αυτές οι δραστηριότητες συνεχώς αναδομούν. Η καθημερινή τους ικανότητα και ευφυΐα έτσι έρχεται σε διαλεκτική σύνδεση με τις αλλοτριωτικές επιδράσεις των αφηρημένων συστημάτων, συνεχώς ανασχηματίζοντας την ίδια την επίπτωση τέτοιων συστημάτων στην καθημερινή ύπαρξη.²

Στο Κεφάλαιο 4 κάναμε ένα μεγάλο βήμα μακριά από το συμβατικό παράδειγμα της 'επιστήμης και της ιδιότητας του πολίτη'. Αντί να χαρτογραφούμε την προφανή έλλειψη της δημόσιας κατανόησης, βρήκαμε μια πιο σύνθετη εικόνα των κοινωνικών και τεχνικών αλληλεπιδράσεων όπως έχουν λειτουργήσει σε ένα τοπικό πλαίσιο. Σε αυτό το κεφάλαιο, χρειάζεται να οικοδομήσουμε πάνω σε αυτήν την ειδική περίπτωση, έτσι ώστε να δούμε κατά πόσο είναι ενδεικτικό ένα ευρύτερο πρότυπο ανταπόκρισης των πολιτών. Είναι δυνατό – όπως η ανάλυση του Beck 'της κοινωνίας του ρίσκου' προτείνει³ – νέες σχέσεις γνώσης, επιστήμης και ιδιότητας του πολίτη να αναδύονται μέσα από την ύστερη νεωτερική κοινωνία;

Τουλάχιστο εν μέρη, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι οι αλλαγές εμφανίζονται σαν συνέπειες της προβληματικής εφαρμογής της επιστήμης σε τομείς όπως οι περιβαλλοντικές απειλές (και η ευρύτερη εφαρμογή του περιβαλλοντικού πλαισίου θα εξεταστεί στο Κεφάλαιο 7). Όμως οι ανησυχίες των πολιτών και οι αντιδράσεις τους πρέπει να ειπωθούν μέσα στο υπόβαθρο των προβλημάτων, τα οποία ξεπερνούν τα ζητήματα των 'εφαρμογών' και μπαίνουν στην ίδια την δομή της επιστήμης σαν ένα σύστημα γνώσεων. Για να συνοψίσουμε την προηγούμενη συζήτηση, αυτά τα προβλήματα περιλαμβάνουν:

- *Δομικές αβεβαιότητες* (που συζητήθηκαν στο Κεφάλαιο 2) όπου η επιστήμη καλείται να δώσει απλές και αναμφίβολες απαντήσεις σε ερωτήματα που είναι στα

τελευταία όρια της κατανόησης και ικανότητας της – και που επίσης καμιά απλή και αδιαφιλονίκητη απάντηση δεν μπορεί ποτέ να είναι δυνατή καθώς μπαίνουμε σε ένα κόσμο αβεβαιότητας παρά ελέγχου·

- Το αναπόφευκτο των επιστημόνων που λειτουργούν με υποκείμενες *κοινωνικές παραδοχές και μοντέλα* (π.χ., σχετικά με την διαδικασία εκκένωσης όπως συζητήθηκε στο Κεφάλαιο 4). Καθώς προσφέρουν τεχνικές συμβουλές σε μια επικίνδυνη κατάσταση, οι επιστήμονες προσφέρουν επίσης κοινωνικές κρίσεις σχετικά με την ανταπόκριση του κοινού, την αξιοπιστία των διαφόρων πηγών πληροφόρησης και την πιθανότητα ότι διάφορες διαδικασίες ασφαλείας θα ασκηθούν πραγματικά. Τα επιστημονικά μοντέλα του κινδύνου και του περιβάλλοντος πρέπει επομένως να στηρίζονται σε κοινωνικά μοντέλα του πώς δουλεύουν τα πράγματα στον ‘πραγματικό κόσμο’·
- Αυτές οι δυσκολίες έχουν σχέση επίσης με το πρόβλημα του *κλειστού συστήματος έναντι του ανοικτού συστήματος*. Σε τομείς ανησυχίας των πολιτών όπως των περιβαλλοντικών απειλών, λειτουργούμε όχι σε ένα προσεκτικά σχεδιασμένο κόσμο του εργαστηρίου αλλά αντίθετα σε ένα πιο πολύπλοκο και συνεχώς διακυμεινόμενο σύμπαν. Η επιτυχία σε πολλούς τομείς της επιστήμης προέρχεται απ’ ευθείας από την ικανότητα των επιστημόνων να χειρίζονται και να ελέγχουν εξωτερικές μεταβλητές – στον τομέα του κινδύνου και του περιβάλλοντος, τέτοιος έλεγχος είναι απλά αδύνατος.

Σε αυτό το πλαίσιο η έννοια του *πειράματος* αλλάζει ριζικά – ζούμε όλοι τώρα σε ένα ‘περιβαλλοντικό εργαστήριο’ ή στην *πραγματικότητα*, όπως ένα βιβλίο αναπαραγωγικής τεχνολογίας θέτει, τώρα ‘ζούμε σε εργαστήρια’.⁴ Συνεπώς, νέες σχέσεις δημιουργούνται μεταξύ πειραματικών αντικειμένων και πειραματιστών: όπως, για παράδειγμα, όταν οι εργάτες ισχυρίζονται, ότι δεν θα γίνουν πλέον ανθρώπινα ‘ινδικά χοιρίδια’ για νέες χημικές ουσίες ή όταν ασθενής με HIV/AIDS απαιτούν μεγαλύτερη εμπλοκή στην ανάπτυξη νέων φαρμάκων.⁵

Αυτά τα χαρακτηριστικά της επιστήμης είναι ξεκάθαρα σε τομείς υψηλών κινδύνων, την ασθένεια των τρελών αγελάδων και το 2,4,5-T όπου οι επιστήμονες έχουν δώσει μάχη για να προσφέρουν μια ενωμένη και ομόφωνη οπτική. Αυτό συχνά αναπαρίσταται σαν ένα δίλημμα της λήψης αποφάσεων· πώς μπορούμε να πάρουμε ορθολογικές αποφάσεις στην βάση τέτοιων αβέβαιων γνώσεων;⁶ Ταυτόχρονα, η κατάσταση είναι (όπως υποστηρίζει ο Beck) τουλάχιστο δυνητικά απελευθερωτική για τους πολίτες αφού ανοίγει την δυνατότητα μιας ευρύτερης κοινωνικής συζήτησης και της αποδοχής μιας πιο πλουραλιστικής προσέγγισης στην λήψη αποφάσεων.

Ουσιαστική σε αυτήν την συζήτηση θα είναι η αναγνώριση των περιορισμών αλλά επίσης και της δύναμης της επιστήμης. Δυστυχώς επί του παρόντος – και καθώς η κυρίαρχη μορφή της συζήτησης για την ‘δημόσια κατανόηση της επιστήμης’ φαίνεται να ενισχύεται – αυτό το είδος επικοινωνιακής επαναποτίμησης συχνά κρίνεται ‘αντιεπιστημονική’. Εν τω μεταξύ, και παρ’ όλα τα πιο πάνω χαρακτηριστικά, οι συζητήσεις για τον κίνδυνο παρουσιάζονται συνήθως σε μια ιδιαίτερα υπεραπλουστευτική μορφή λες και τα γεγονότα με κάποιο τρόπο μιλούν από μόνα τους.

Η επιστήμη παρέχει το πλαίσιο μέσα στο οποίο όλες οι συζητήσεις πρέπει να λάβουν μέρος. Στα παραδείγματα μέχρι τώρα έχουμε δει την προφανή *βεβαιότητα* με την οποία οι επιστημονικές ερμηνείες παρουσιάζονται. Παρ’ όλα αυτά όπως περιπτώσεις

σαν το 2,4,5-T υποδηλώνουν, μπορεί να έχουμε φτάσει στη φάση όπου αυτή η μορφή της νομιμοποίησης να έχει αποφασιστικά εξασθενήσει.

Παράλληλα με αυτές τις δομικές πλευρές της λειτουργίας της επιστήμης μέσα στη λήψη αποφάσεων, το Κεφάλαιο 4 άρχισε να δίνει ένα φάσμα κριτικών *δημοσίων* απαντήσεων στις τεχνικές συμβουλές: από την αγνόηση της επίσημης καθοδήγησης μέχρι την αντίληψη για την επιστήμη ως σταθερά 'συμφεροντολογική' όταν εισέρχεται στην δημόσια σφαίρα. Στο είδος της κατάστασης που παρουσιάστηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, η επιστήμη θεωρείται να είναι μια πηγή γνώσης μεταξύ άλλων – και, επιπλέον, μια πηγή που γενικώς είναι συμμαχική με ισχυρές κοινωνικές ομάδες. Παρ' όλη την συνηθισμένη αξίωση της επιστήμης να 'στέκεται πάνω' από τις καθημερινές κοινωνικές συγκρούσεις, οι κρίσεις αξιοπιστίας για την επιστήμη γίνονται αδιαχώριστες από τις κρίσεις για τους θεσμούς που πραγματικά προσφέρουν επιστημονικές ερμηνείες. Έτσι, στο προηγούμενο κεφάλαιο συναντήσαμε εκτεταμένο σκεπτικισμό σχετικά με την έννοια της επιστήμης σαν 'αντικειμενική γνώση' – ενώ η αντικειμενικότητα μπορεί να υπάρχει αφηρημένα (υποδηλώνοντας ένα υψηλό κύρος για την επιστήμη), μέσα σε βεβαρημένες κοινωνικές καταστάσεις η επιστήμη θεωρείτο πάνω απ' όλα να εξυπηρετεί κοινωνικά συμφέροντα.

Όμως, σε κάθε συζήτηση για την σύγχρονη επιστήμη πρέπει να αναγνωρίσουμε ότι η επιστήμη δεν είναι ομογενής – είτε στο επίπεδο των δικών της θεσμικών και γνωστικών δομών, είτε στο επίπεδο της κοινωνικής αποτίμησης. Έτσι, είναι σημαντικό για κάθε κριτική ανάλυση της επιστήμης να αναγνωρίζουμε τόσο την ποικίλη φύση της σύγχρονης επιστήμης, όσο και το φάσμα των κοινωνικών νοημάτων και σημασιών που έχει αποκτήσει. Όπως υποστηρίζει ο Giddens:

Οι κοινές στάσεις προς την επιστήμη, την τεχνολογία και άλλες εσωτερικές μορφές εμπειρογνωμοσύνης, στην εποχή της υψηλής νεωτερικότητας, τείνουν να εκφράσουν τις ίδιες μικτές στάσεις σεβασμού και αυτοσυγκράτησης, έγκρισης και ανησυχίας, ενθουσιασμού και αντιπάθειας, τις οποίες οι φιλόσοφοι και οι κοινωνικοί επιστήμονες (οι ίδιοι εμπειρογνώμονες διαφόρων ειδών) εκφράζουν στα γραπτά τους.⁷

Οποιοσδήποτε σοβαρές συζητήσεις για την επιστήμη και τη σχέση της με την καθημερινή ζωή πρέπει, επομένως, να λάβουν ολοσχερώς υπόψη τους, τις συχνά αντιφατικές έννοιες, που η επιστήμη έχει προσβάλει μέσα στην κοινωνία μας. Όπως έχει υποδειχθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο, μέσα από συζητήσεις για τον κίνδυνο και το περιβάλλον ένας αριθμός από τέτοιες έννοιες μπορούν να αναγνωρισθούν. Έτσι, η επιστήμη απεικονίζεται με τους ακόλουθους τρόπους μεταξύ άλλων:

- ως ανεξάρτητη και αντικειμενική γνώση (για παράδειγμα, όταν η βιομηχανία ή η κυβέρνηση προσπαθούν να 'καθησυχάσουν' τις δημόσιες ομάδες)·
- ως υπηρέτης των επιχειρήσεων και της εξουσίας (όταν οι δημόσιες ομάδες αντιδρούν με υποψία για την επιστήμη όπως αυτή προσφέρεται)·
- ως την πλέον ορθολογική βάση για δημόσιες και ιδιωτικές αποτιμήσεις των απειλών (όπως οι επιστημονικοί θεσμοί θα ισχυρίζονταν)·
- ως πηγή κινδύνου (όταν τα προϊόντα της επιστημονικής έρευνας γίνονται η εστία των συζητήσεων για τους κινδύνους)·

- ως καθιερωμένο σύνολο θεωριών και υποθέσεων εργασίας (όπως παρουσιάζονται για να υποβαθμίσουν τους περιορισμούς και τις αβεβαιότητες που συζητούνται εδώ)·
- ως μια καθημερινή άσχετη κατάσταση (για αυτούς, που δεν μπορούν να ‘βγάλουν νόημα’ από την επιστήμη όπως γίνεται διαθέσιμη σε αυτούς)·
- ως καλύτερος δρόμος προς την πρόοδο (όπως το νεωτεριστικό παράδειγμα προτείνει)·
- ως πνευματικό και ηθικό αδιέξοδο (όπως εντονότερες κριτικές της επιστημονικής ορθολογικής υποστηρίζουν).

Αυτός ο κατάλογος δείχνει το φάσμα των κοινωνικών νοημάτων που αποδίδονται στη σύγχρονη επιστήμη – και επίσης την επικάλυψη και περιπλοκή τους). Η επιστήμη δεν είναι μόνο ‘ένα πράγμα’, αλλά ένα ποικίλο πολιτιστικό φαινόμενο – και όχι τουλάχιστον εξαιτίας της ποικιλίας των θεσμικών τόπων μέσα στους οποίους διεξάγεται και χρησιμοποιείται.

Τα σημεία κλειδιά για αυτό στο παρόν πλαίσιο μπορούν να συνοψισθούν ως εξής:

- πρώτον, δεν θα έπρεπε να προκαλεί έκπληξη ότι οι δημόσιες ομάδες συχνά υιοθετούν αυτά τα νοήματα για την επιστήμη όλοι μαζί αντίθετα με τις προφανείς τους αντιφάσεις. Για την επιστήμη υπάρχει ένα πλήθος νοημάτων και αυτά τα διαφορετικά νοήματα φαίνεται να συνυπάρχουν. Έτσι, σε συνεντεύξεις σαν και αυτές που συζητήθηκαν στο Κεφάλαιο 4, ο κυνισμός σχετικά με τους ‘εμπειρογνώμονες των εταιριών’ θα μπορούσε γρήγορα να αντικατασταθεί από το σεβασμό για τους ‘πανεπιστημιακούς επιστήμονες’ που μετά θα διαμορφωνόταν σε θυμό σχετικά με την ζημιά που η επιστημονική ανάπτυξη έχει κάνει στο τοπικό περιβάλλον και ύστερα σε δυσάρεστες αναμνήσεις για την επιστήμη του σχολείου. Η επιστήμη έμμεσα συναντάται με πολλούς διαφορετικούς τρόπους μέσα στην καθημερινή ζωή·
- δεύτερον, ότι δημόσιες συζητήσεις σχετικά με την επιστήμη συχνά περιστρέφονται γύρω από τέτοιες διαφορές στο νόημα και ερμηνεία με έναν τέτοιο τρόπο που κάνει τότε τις αδύνατες να συγκριθούν (ενώ σε μια εκδοχή τονίζεται το πνευματικό κενό, που δημιουργείται από την επιστήμη σε μια άλλη απλά δεν κατανοείται το μέλλον χωρίς τα προϊόντα της επιστήμης). Παρόμοια, ο σεβασμός για τα υψηλά ιδανικά της ακαδημαϊκής επιστήμης δεν θα απαραίτητα μεταφραστεί σε σεβασμό για έναν πανεπιστημιακό επιστήμονα, που έχει εξουσιοδοτηθεί από την τοπική βιομηχανία.

Αυτό το φαινόμενο είναι προφανές, όπως ο Giddens έχει παρατηρήσει, και μέσα στις καθημερινές συζητήσεις για την επιστήμη και τα επιστημονικά θέματα και επίσης μέσα σε περισσότερο ακαδημαϊκές συζητήσεις για τα ίδια ερωτήματα. Έτσι, ο Beck, για παράδειγμα, τείνει να εξισώσει την επιστήμη με αυτό που οι Lash και οι Wynne ονομάζουν ‘επιστημονισμό’:

Η κουλτούρα του επιστημονισμού έχει πράγματι επιβάλει την ταυτότητα μέσα σε κοινωνικούς δράστες απαιτώντας τους να την προσδιορίσουν στους ιδιαίτερους κοινωνικούς θεσμούς και στις ιδεολογίες τους, κυρίως σε κατασκευές σε σχέση με τον κίνδυνο, αλλά επίσης σε ορισμούς της πνευματικής υγείας, της πρότερης σεξουαλικής συμπεριφοράς, και αμέτρητα άλλα ‘ορθολογικά’ πλαίσια σύγχρονου κοινωνικού ελέγχου.⁸

Εν τω μεταξύ, οι υπερασπιστές της σύγχρονης επιστήμης τείνουν να απεικονίζουν την επιστήμη ως πάνω από όλα ανοικτόμυαλη, σκεπτικιστή και ανεξάρτητη θεσμικών περιορισμών·

- τρίτον, υπάρχει μια ενδιαφέρουσα αρμονία ανάμεσα στις απόψεις των πολιτών για την επιστήμη και σε αυτές που έχουν αναδυθεί, για παράδειγμα, από τη μετά του Kuhn κοινωνιολογία της επιστημονικής γνώσης. Και οι δυο, για παράδειγμα, συνδέουν τα προϊόντα της επιστήμης με τις θεσμικές δομές μέσα στις οποίες η επιστήμη δημιουργείται. Έτσι, η συνηθισμένη εργατική κριτική της ‘επιστήμης’ των ‘αφεντικών’ είναι παρόμοια στα συμπεράσματα της με τις κοινωνιολογικές κριτικές της βιομηχανικής τοξικολογίας και της εξάρτησης της στην Βρετανία από ιδιωτικές χρηματοδοτήσεις.⁹

Μέσα σε αυτή την συζήτηση χρειάζεται επίσης να αναγνωρίσουμε το φάσμα των θεσμικών και κλαδικών πλαισίων μέσα στα οποία η επιστήμη λειτουργεί: μια υπηρεσία βιομηχανικών συμβουλών δεν είναι το ίδιο με ένα ερευνητικό εργαστήριο, η φυσική των σωματιδίων δεν είναι το ίδιο με την βοτανική. Η επιστήμη είναι θεσμικά και πολιτιστικά ποικιλόμορφη. Φυσικά, είναι ευκολότερο να δώσουμε μια μονοδιάστατη ερμηνεία της επιστήμης (ως ‘ορθολογικότητα’, ως ‘νομιμοποίηση’, ως ‘απειλή’), αλλά η πλατύτερη άποψη είναι (χρησιμοποιώντας τη γλώσσα του Beck) περισσότερο απελευθερωτική αφού δίνει – όπως στο υπόλοιπο αυτού του βιβλίου θα υποστηρίξουμε – την βάση για μια εποικοδομητική επαναδιαπραγμάτευση ανάμεσα στην επιστήμη και τις ανάγκες των πολιτών.

Αυτή η συζήτηση των ποικίλων κοινωνικών και πολιτιστικών σημασιών της επιστήμης στέκεται σε απόλυτη αντίθεση με την μονοδιάστατη ερμηνεία που δίνεται από τις περισσότερες διαφωτιστικές οπτικές της επιστήμης. Όμως, συζητώντας αυτές τις οπτικές, είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι όχι μόνο υποστηρίζονται από ισχυρές κοινωνικές ομάδες – αλλά επίσης από φαινομενικά περισσότερο ριζοσπαστικά κοινωνικά κινήματα. Το κίνημα της ‘επιστήμης για το λαό’ της δεκαετίας του 1970 έτεινε να θεωρήσει το πρόβλημα ως πρόβλημα σχίσματος ανάμεσα στην ‘επιστήμη’ και στο ‘λαό’ – αν μόνο καλύτερη τεχνική πληροφόρηση μπορούσε να γίνει διαθέσιμη σε καθημερινούς πολίτες, τότε αυτοί θα μπορούσαν να παίξουν έναν βελτιωμένο ρόλο στη λήψη αποφάσεων. Ενώ κάποιοι παράγοντες μέσα σε αυτό το κίνημα απαιτούσαν την ‘απομυθοποίηση της επιστήμης’ (συνχά με ακραίους ασαφείς τρόπους), η γενική ανάλυση ήταν για την επιστήμη ως κλειδί κοινωνικής προόδου έτσι ώστε το καθήκον των ‘προοδευτικών’ επιστημόνων ήταν να την διαδώσουν και να την υπηρετήσουν, όπου ήταν απαραίτητο, ως ‘αντι-εμπειρογνώμονες’.

Με αυτή την έννοια, το ριζοσπαστικό κίνημα της επιστήμης της δεκαετίας του 1970 μπορεί να αντιπροσώπευε ένα βήμα μπροστά σε σχέση με τους επιστημονικούς σοσιαλιστές της δεκαετίας του 1930, που πίστευαν σε αυτό που ο Werskey ονόμαζε ‘επιστημονικό ντετερμινισμό’.¹⁰ Όπως με την πρόταση στην δεκαετία του 1970 για ένα ‘κοινοτικό ερευνητικό συμβούλιο’, η ιδέα ήταν αντί για αυτό να ενθαρρυνθεί η μεγαλύτερη εμπλοκή των πολιτών στις δραστηριότητες της επιστήμης. Εντούτοις, αυτό δεν θα άλλαζε την θεμελιώδη άνιση σχέση μεταξύ της ‘επιστήμης’ ως πηγής γνώσης και των ‘πολιτών’ ως αποδεχτών αυτής της γνώσης: μια επιστήμη για το λαό (αλλά όχι του λαού). Όπως θα δούμε στο Κεφάλαιο 6, τέτοιες παραδοχές είναι ακόμα

εγγενείς στις περισσότερες τρέχουσες προσπάθειες για την διεύρυνση της πρόσβασης του πολίτη στην επιστήμη και στους επιστημονικούς θεσμούς.

Αντίθετα με αυτές τις διάφορες περιπλοκές της διαφωτιστικής οπτικής, έχουμε τα στοιχεία του τελευταίου κεφαλαίου που προτείνουν μια πολύ κριτική και συγκεκριμένη διαπραγμάτευση των επιστημονικών συμβουλών. Οι κρίσεις της αξιοπιστίας και σχετικώς σκεπτικιστών σημαίνουν ότι η επιστήμη δεν θα γίνει αποδεκτή από ομάδες πολιτών χωρίς σημαντική πιστοποίηση και αναμόρφωση. Η επιστήμη πρέπει επίσης να ‘έχει νόημα’ για τους πολίτες μέσα σε συγκεκριμένες καταστάσεις – μια διαδικασία που απαιτεί την ενεργητική δημιουργία των καθημερινών νοημάτων. Οι νέες πληροφορίες πρέπει να τακτοποιούνται μέσα στο καθημερινό πλαίσιο που αναπτύχθηκε συχνά από τις άμεσες και πρακτικές εμπειρίες του κόσμου – αλλιώς, απλά δεν έχει νόημα.

Έπεται ότι είναι σημαντικό να θεωρήσουμε περισσότερο σοβαρά τα είδη των γνώσεων και αντιλήψεων που αναπτύσσονται από τους πολίτες ενώπιον των αληθινών απαιτήσεων της επιστήμης. Στο υπόλοιπο αυτού του κεφαλαίου, θα απευθυνθούμε σε αυτές τις δυνατότητες για την γνώση των πολιτών και ακόμη την συμμετοχή των πολιτών στις επιστημονικές συζητήσεις – μια περιοχή που μπορούμε να αναφέρουμε ως ‘επιστήμη των πολιτών’ με την τελευταία έννοια που περιγράφηκε στην Εισαγωγή. Με τι τρόπους οι ομάδες πολιτών μπορούν να παίξουν ένα ενεργητικό ρόλο στην διαδικασία της διάδοσης και ανάπτυξης της γνώσης; Αυτό θα περιλάβει μια αποτίμηση των τύπων της γνώσης που αναπτύσσονται από ομάδες πολιτών παρά από τις θεσμικές διαδικασίες της επιστήμης. Μπορούμε να αρχίσουμε κοιτάζοντας για μια ακόμη φορά πάλι τα τρία κύρια παραδείγματα, που διατρέχουν αυτό το βιβλίο.

Η επιστήμη των πολιτών και οι τρεις ιστορίες της εποχής μας

Το 2,4,5-T και οι αγρότες

Όπως παρουσιάστηκε στο Κεφάλαιο 1 και το Κεφάλαιο 3, η αναμέτρηση των αγροτών με τη Συμβουλευτική Επιτροπή Εντομοκτόνων για το 2,4,5-T μπορεί να αναλυθεί με διάφορους τρόπους. Από τη μεριά της συμβατικής νεωτεριστικής οπτικής, μπορεί να περιγραφθεί σαν την απεγνωσμένη προσπάθεια των τεχνικών εμπειρογνομόνων ‘να κρατήσουν σε επιθυμητά όρια’ τη δράση των ομάδων που κάνουν την εκστρατεία και των ακτιβιστών των συνδικάτων. Φυσικά, αυτή η οπτική γωνία είναι πολύ προφανής στους σχολιασμούς της συμβουλευτικής επιτροπής για την κατάθεση των συνδικάτων – και όχι με την προφανή πρόταση ότι οι δημόσιες ομάδες είναι ανίκανες να αποτιμήσουν τα τεχνικά επιχειρήματα. Όπως η ACP υποστήριξε σε σχέση με τις αποβολές και τις γενετήσιες δυσμορφίες:

μπορεί σχετικά εύκολα να επιλέξει κανείς κάποιο προϊόν (ή πράγματι κάποιο επάγγελμα, ενασχόληση, κοινωνική ομάδα ή τοπική περιοχή) και χωρίς να το ερευνήσει με μεγάλη λεπτομέρεια, να υποθέσει κάποια σύνδεση με αυτές τις οικογενειακές συμφορές – ειδικά αν οι δήθεν συνδέσεις παίρνουν συχνά δημοσιότητα. Επιπλέον μπορεί να υπάρχει μια κατανοητή επιθυμία να αναγνώρισης κάποιου εξωτερικού παράγοντα ως η αιτία του τι έχει στην

πράξη διατελέσει ένα ατυχές αλλά όχι αφύσικο γεγονός της ζωής κατά τη διάρκεια του χρόνου.¹¹

Για την ACP, μόνο ένας ‘ανεξάρτητος’ φορέας σαν την ACP (και την επιστημονική υποεπιτροπή της) είναι σε θέση να εξετάζει με προσοχή τα αποδεικτικά στοιχεία με τον απαραίτητο ψύχραιμο και αναλυτικό τρόπο.

Η συμβουλευτική επιτροπή δεν προβάλλει καμία αξίωση απόλυτης κυριότητας σε οτιδήποτε αφορά τα εντομοκτόνα. Αυτό που μπορεί να ισχυριστεί είναι ότι η δικιά της γνώση και εμπειρία υποστηρίζεται από ένα πολύτιμο σώμα ιατρικής και επιστημονικής εμπειρογνωμοσύνης μέσα και πάνω από τον κυβερνητικό μηχανισμό. Και, φυσικά, αντλεί δύναμη από την ανεξαρτησία της.¹²

Όμως, η υπόθεση του 2,4,5-T έντονα υποδεικνύει την ανεπάρκεια περιγραφής μιας τέτοιας αντιπαράθεσης σαν να είναι μεταξύ των ‘εμπειρογνομόνων’ και των ‘ενδιαφερόμενων φορέων’. Αντίθετα, παρατηρούμε τους αγρότες να επιδεικνύουν ποικίλους τύπους εμπειρογνωμοσύνης – ακόμα και όταν οι καταθέσεις τους θεωρούνταν σε γενικές γραμμές με αυτό τον τρόπο. Από την άποψη του κεφαλαίου αυτού και το ενδιαφέρον του για τις ‘νέες σχέσεις της γνώσης’, ένα πλήθος στοιχείων είναι ιδιαίτερος σημαντικό. Γενικά, αυτά υποδηλώνουν την προθυμία των κοινών συμμετεχόντων να αμφισβητήσουν τις παραδοχές και τα συμπεράσματα των εμπειρογνομόνων. Προχωρώντας λίγο ακόμα, υποδηλώνουν το ρόλο που οι ομάδες κοινών ανθρώπων μπορούν να παίξουν, όχι μόνο στην κριτική των γνώσεων των εμπειρογνομόνων αλλά επίσης και στην παραγωγή μορφών γνώσης και κατανόησης – λειτουργώντας σαν ‘ζωντανά επιστημονικά εργαστήρια’ με έναν ενεργητικό όπως και με έναν παθητικό τρόπο. Μπορεί να υποστηριχθεί ότι σε τέτοιες περιπτώσεις όπως αυτή, οι γνώσεις των πολιτών μπορεί να θεωρηθούν τουλάχιστον τόσο εύρωστες και καλά ενημερωμένες όσο αυτές των εμπειρογνομόνων – παρ’ όλη την τεράστια διαφορά σε κοινωνική θέση και εξουσία που κατέχουν.

Έτσι, ένα συνηθισμένο θέμα της συζήτησης αυτής (τουλάχιστον από την οπτική των αγροτών) ήταν ότι η έμφαση της ACP για τον ‘συνιστώμενο τρόπο’ και τους ‘συνιστώμενους στόχους’ αποκάλυπτε μια ασυνήθιστα μεγάλη άγνοια της πραγματικότητας του ψεκασμού με εντομοκτόνα. Αυτό ενισχύει μια κύρια δυσκολία που συναντάται από την διαφωτιστική οπτική – ότι οι δηλώσεις των εμπειρογνομόνων θα αντιμετωπισθούν με σκεπτικισμό – ειδικά αν, θεωρούνται ότι προέρχονται από θεσμούς που έχουν υποτιθέμενες συνδέσεις με τους ενδιαφερόμενους φορείς (στην περίπτωση αυτή, και παρ’ όλες τις συχνές αρνήσεις της συμβουλευτικής επιτροπής, η επιτροπή συνδεόταν μέσω των αγροτών με τις αγρό-επιχειρήσεις).

Παρόμοια, η υπόθεση αυτή υποδηλώνει την χρεοκοπία των απόψεων των εμπειρογνομόνων, οι οποίες δε στηρίζονται στις γνώσεις των συμμετεχόντων. Όπως ένας από τους αγρότες αναφέρεται από το σωματείο αγροτών να έχει πει: Αυτοί (οι “εμπειρογνώμονες”) μπορεί να γνωρίζουν τους κινδύνους του 2,4,5-T. Μπορεί να χειρίζονται τα πράγματα σωστά. Μας λένε ότι θα είμαστε εντάξει αν χρησιμοποιήσουμε τον ψεκασμό κανονικά. Αλλά μήπως έχουν καμιά ιδέα τι σημαίνει “κανονικά” στους αγρούς;’¹³ Η, διατυπωμένο πιο ωμά: ‘Είναι σαν να δουλεύεις σε ένα καθαριστήριο και να σου λένε να κρατιέσαι μακριά από τον ατμό!’¹⁴

Οι αγρότες που ενεπλάκησαν στην εκστρατεία του 2,4,5-T επανειλημμένα χλεύαζαν την ιδέα της ACP για ‘συνιστώμενες’ συνθήκες εργασίας – βασίζοντας το χλευασμό τους σε συγκεκριμένες περιπτώσεις όπου τέτοιες συνθήκες είχαν σαφέστατα παραβιαστεί. Πιο χαρακτηριστικά, όλο το επιχείρημά τους ήταν ότι τέτοιες παραβιάσεις δεν ήταν απλά περιστασιακά διαλείμματα αλλά αναπόφευκτες συνέπειες της ‘επικινδυνότητας και του πραγματικού κόσμου’ (για να δανειστούμε μια επικεφαλίδα κεφαλαίου από μια εκδοχή της ιστορίας του 2,4,5-T).¹⁵

Οι χρήστες, επίσης, είναι συχνά ανενήμεροι για τις οδηγίες χρήσης ή, αν είναι ενήμεροι για αυτές, βρίσκουν ότι δουλεύουν κάτω από τόση πίεση που είναι ευκολότερο να τις αγνοούν. Όλα αυτά απέχουν πολύ από τις συνθήκες εργαστηρίου στις οποίες τα πειράματα μπορούν να διεξαχθούν.¹⁶

Ειδικότερα, οι αγρότες θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν για το σκοπό αυτό μια γνώση πιθανών *συνθηκών ψεκασμού* (μέσω πυκνής χαμηλής βλάστησης, σε δυνατούς ανέμους, στην κορυφή μιας σκάλας, σε ζεστό καιρό). Η ποικιλία αυτών των συνθηκών φαίνεται να υποδηλώνει ότι δεν υπάρχει τέτοιο πράγμα όπως ‘φυσιολογική λειτουργία’ ούτε κάποιες διαδικασίες που μπορούν να εφαρμοστούν σε κάθε συνθήκη. Οι αγρότες θα μπορούσαν επιπλέον να αναγνωρίσουν μια παρόμοια ποικιλία *περιπτώσεων λειτουργίας* (με ανεπαρκή εξοπλισμό, μεγάλες αποστάσεις από την τουαλέτα και χώρους καθαριότητας, ανενήμεροι σχετικά με τις πραγματικές ουσίες που χρησιμοποιούνται, με εντομοκτόνα που παρασύρονται σε άλλες αγροκαλλιέργειες, με άλλους ανθρώπους αναπόφευκτα εκτεθειμένους, με πιθανώς ανεπαρκείς υπηρεσίες καθαρισμού και απόθεση δοχείων). Οι αγρότες επίσης λειτουργούσαν μέσα σε ένα μάλλον πιο διαφορετικό *κοινωνικό μοντέλο αγροτικών εργασιών* από τη συμβουλευτική επιτροπή. Η ιδέα των αγροτών για την κοινωνική οργάνωση της τεχνολογίας ήταν βασισμένη σε απομονωμένους εργάτες με μικρή πρόσβαση στην υποστήριξη των εργατικών συνδικάτων και συχνά μεγάλη εξάρτηση από κάποιον εργοδότη για τους μισθούς και τη στέγαση.

Το επιχείρημα για την απαγόρευση του εντομοκτόνου, επομένως, κατασκευάστηκε από την άποψη μιας εγγενούς εκτός ελέγχου τεχνολογίας και ενός ακατάστατου και ετερογενούς ‘πραγματικού κόσμου’. Η επιμονή της συμβουλευτικής επιτροπής για ‘συνιστώμενες’ συνθήκες είχε λίγο νόημα μέσα σε αυτό το κοινωνικό και τεχνικό μοντέλο της διαχείρισης του εντομοκτόνου. Αντίθετα, η κατανόηση των εργατών για την χρήση του εντομοκτόνου παραμερίστηκε από την από την προφανή απαίτηση για επιστημονικά τεκμηριωμένη απόδειξη.

Φυσικά, για τους αγρότες, καμία οριοθέτηση δε θα μπορούσε να είχε γίνει μεταξύ της ‘τεχνικής’ επιχειρηματολογίας και των συνθηκών εφαρμογής και χρήσης – τα δυο ήταν απλά αχώριστα. Για τη συμβουλευτική επιτροπή, μια διανοητική θεώρηση θα μπορούσε να είχε χαραχθεί – με τη διορατικότητα των αγροτών να θεωρείται άσχετη. Ωστόσο, οι επικριτές της συμβουλευτικής επιτροπής έβλεπαν αυτή τη θεώρηση σαν ένα μεγάλο ιδεολογικό μηχανισμό – που αντανάκλούσε πάνω από όλα τις κοινωνικές δεσμεύσεις της ρυθμιστικής διαδικασίας.

Οι τεχνικές αποφάνσεις αυτού του είδους είναι επίσης αναπόφευκτα παγιδευμένες με τα απαιτούμενα κριτήρια της απόδειξης. Η συμβουλευτική επιτροπή φαινόταν να θεωρεί ότι η ενοχή θα μπορούσε να εδραιωθεί ‘πέρα από κάθε λογική αμφιβολία’ την

απαγόρευση της ουσίας. Οι αγρότες, ωστόσο, έτειναν να υιοθετήσουν μια προσέγγιση της ‘ισορροπίας των πιθανοτήτων’ για τις αποδείξεις – δοθέντος του μεγέθους αμφιβολίας, δε θα είναι πιο συνετή η απαγόρευση; Εδώ ξανά, φαίνεται να έχουμε έναν τομέα όπου η διορατικότητα των πολιτών μπορεί να είναι τόσο πολύτιμη όσο των υποτιθέμενων εμπειρογνομόνων.

Τέλος, ένα σημαντικό θέμα που διατρέχει την υπόθεση είναι αυτό της ‘εκλαϊκευμένης επιδημιολογίας’, δηλαδή, μια αποτίμηση του επιπέδου επικινδυνότητας το οποίο δημιουργείται από άμεσες εμπειρίες αλλά και από πιο συστηματικά στοιχεία και εξωτερικές αναλύσεις. Σε αυτή την περίπτωση, η εκλαϊκευμένη επιδημιολογία στηρίχτηκε στην εμπειρία των εργατών σε άλλες χώρες και σε διεθνείς εκστρατείες καθώς επίσης και στις αποδείξεις των Βρετανών εργατών. Είχε ενδιαφέρον σε αυτή την περίπτωση ότι, η αποτίμηση των εργατών αναπτύχθηκε επίσης με έναν πολύ συγκεκριμένο τρόπο μέσω ενός ερωτηματολογίου που ετοιμάστηκε από το συνδικάτο αγροτών. Αυτή η μεθοδολογία και η αποδοχή της από την ACP βρίσκεται στην καρδιά πολλών θεμάτων πολίτη – επιστήμης.

Όπως παρατηρήθηκε στο Κεφάλαιο 1, το συνδικάτο αγροτών επεδίωξε να οργανώσει τη δικιά του βάση δεδομένων ζητώντας πληροφορίες για την επίδραση του 2,4,5-T στην υγεία κατευθείαν από τα μέλη του. Οι απαντήσεις τότε συγκεντρώθηκαν όχι σε μορφή στατιστικής αλλά σαν μια σειρά περιπτώσιακών μελετών για υποβολή στη συμβουλευτική επιτροπή. Για τους αγρότες, αυτό αντιπροσώπευε μια λογική προσπάθεια σύνθεσης πληροφοριών με έναν κατάλληλα πειστικό τρόπο. Η απάντηση της συμβουλευτικής επιτροπής ήταν απορριπτική τέτοιων ‘ανεκδοτικών’ αποδείξεων. Όμως, οι προσπάθειες των αγροτών να ιδιοποιηθούν αυτή τη γνώση επέτρεψαν και χρησιμοποιήθηκαν ως η βάση μιας ευρύτερης εκστρατείας για την ασφάλεια του εντομοκτόνου και τις εμπλεκόμενες ρυθμιστικές διαδικασίες.

Ενώ η εμπειρία της αντιμετώπισης της συμβουλευτικής επιτροπής ήταν φανερά απογοητευτική για τους αγρότες, η αναγνώριση των γνώσεων και της εμπειρογνομοσύνης που είχαν στη διάθεσή τους ήταν απολύτως εμπνευστική. Σχετικά με τις αποτελεσματικές ρυθμιστικές δομές, μένει να αναρωτηθούμε εάν είναι λογικό για τους τρόπους που έβλεπαν τα πράγματα τόσο υψηλά εμπλεκόμενοι φορείς όπως οι ίδιοι οι εργάτες να αποκλείονται από την λήψη αποφάσεων.

Τώρα σε αυτό το σημείο πρέπει να παρατηρηθεί ότι η ιστορία του 2,4,5-T μπορεί να υπήρξε τόσο αποθαρρυντική για τη συμβουλευτική επιτροπή όσο και για τους αγρότες. Μια τέτοια ιστορία έλλειψης επικοινωνίας μπορεί επίσης να τρέφει τις ‘ελλειμματικές’ θεωρίες και ακόμα να ενθαρρύνει το ορθόδοξο πλαίσιο της ‘δημόσιας κατανόησης της επιστήμης’. Η αξία της κοινωνικής επιστήμης σε αυτό το πλαίσιο πρέπει ακριβώς να είναι τέτοια ώστε να προκαλεί τις παραδοχές και των δυο πλευρών και έτσι να διευκολύνει έναν πιο πληροφορημένο διάλογο.

Παρόμοια, η βελτιωμένη αίσθησή μας για τους περιορισμούς της επιστήμης σε μια περίπτωση σαν αυτή δεν θα έπρεπε να οδηγήσει σε μια μη κριτική (και ίσως ρομαντική) υιοθέτηση όλων των μορφών της σχετικής γνώσης σαν απαραίτητα ανώτερων από πιο ‘επιστημονικές’ απόψεις. Έχουμε ήδη ξεκινήσει να παρατηρούμε ότι αυτές οι διαφορετικές μορφές της γνώσης μπορεί να έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά. Για παράδειγμα, μπορεί να θεωρήσουμε το γεγονός ότι η επιστήμη οδηγεί στην *παγκοσμιότητα* (προτάσεις που εφαρμόζονται σε διαφορετικά πλαίσια) σε

αντίθεση με το ενδιαφέρον των αγροτών για τις τοπικές καταστάσεις στις οποίες λειτουργούν. Ποιες από αυτές τις προοπτικές μπορεί να είναι πιο εφαρμόσιμες σε συγκεκριμένες καταστάσεις δεν μπορούν να καθοριστούν εξ αρχής.

Η ουσία της συζήτησης εδώ δεν είναι να ευνοήσει είτε τις αντιλήψεις των ‘πολιτών’ είτε της ‘επιστήμης’ αλλά μάλλον να παρατηρήσει την ποικιλία των γνώσεων που φαίνονται σχετικές στα θέματα επικινδυνότητας/περιβάλλοντος. Σίγουρα, δεν είναι πρόθεσή μου να υπερασπιστώ κάποια καινούργια μορφή αναγωγισμού (απλούστευσης). Η πολύ απλή υπόθεση σε αυτό το σημείο είναι ότι οι διαδικασίες των αποφάσεων θα επωφελούνταν από μια ενημερότητα της πλειονότητας παρά από μια προσπάθεια επιβολής ενός γνωστικού πλαισίου.

Η BSE και οι καταναλωτές

Στην περίπτωση της ‘ασθένειας των τρελών αγελάδων’, παρόμοια πρότυπα ποικιλίας (και αποκλίουσας) γνώσης, εμπειρίας και εμπειρογνωμοσύνης μπορούν να αναγνωρισθούν. Έτσι, η ‘επίσημη’ αξίωση για το κύρος των αρχών με την νομιμοποίηση της εμπειρογνωμοσύνης δέχθηκε τις προκλήσεις ενός φάσματος κοινωνικών ομάδων και μεμονωμένων επιστημόνων. Βέβαια, είναι σημαντικό να παρατηρηθεί ότι οι επιστήμονες και οι δημόσιες ομάδες δεν βρίσκονται αναπόφευκτα σε αντίθεση μεταξύ τους. Και στις δυο περιπτώσεις της BSE και του 2,4,5-T, οι επιστήμονες δημιούργησαν συμμαχίες με ενδιαφερόμενες δημόσιες ομάδες. Η ποικιλία των επιστημονικών γνώμων μπορεί να επικαλύψει και να πληροφορήσει τις δημόσιες αποτιμήσεις – ακόμα και αν, όπως θα συζητηθεί στο Κεφάλαιο 6, αυτή η επικάλυψη μπορεί επίσης να είναι προβληματική.

Χαρακτηριστικά όμως, και σύμφωνα και με την περίπτωση του 2,4,5-T, οι δηλώσεις της κυβέρνησης και των βιομηχανικών αντιπροσώπων πρόσφεραν μια προφανή επιστημονική ομοφωνία. Οι αντιτιθέμενες ομάδες προσπαθούσαν να περιγράψουν την ασφάλεια των τροφών σαν ένα θέμα καθημερινού ενδιαφέροντος και καθημερινής εμπειρίας (από όπου απορρέει η ονομασία των οργάνωσεων όπως η ‘Γονείς για Ασφαλείς Τροφές’) – ενώ οι κυβερνητικές και οι βιομηχανικές δηλώσεις έτειναν να αναγνωρίσουν την κατάλληλη εμπειρογνωμοσύνη σε μόνο μια θεσμική θέση.

Σχετικά με το ενδιαφέρον αυτού του κεφαλαίου για την επιστήμη και τις μεταβαλλόμενες σχέσεις της γνώσης, οι επιλογές για την ασφάλεια των τροφών αποτελούν έναν τομέα που έχει μεγάλη σημασία. Για άλλη μια φορά, οι αποφάσεις για τις τροφές απαιτούν ένα φάσμα αποτιμήσεων που κινούνται μέσα και πέρα από την επίσημα ορισμένη περιοχή της ‘εμπειρογνωμοσύνης’. Έτσι, σε μια περίπτωση όπως η BSE, οι ομάδες των πολιτών ζήτησαν να μάθουν για:

- την *αξιοπιστία* των διαφόρων αρχών – και, ιδιαίτερα, την δυνατότητα τα κοινωνικά συμφέροντα να ικανοποιούνται στα όρια των επίσημων δηλώσεων (σε αυτήν την περίπτωση, η δυνατότητα ενός συνασπισμού μεταξύ της κυβέρνησης και της βιομηχανίας κρεάτων δημιούργησε μεγάλη δημόσια εχθρότητα και σκεπτικισμό). Οι κρίσεις για την αξιοπιστία επίσης θα αλληλοσυνδεθούν με την προηγούμενη εμπειρία των μηνυμάτων για την ασφάλεια των τροφών – ειδικά όταν φανερά οι επίσημες δηλώσεις γρήγορα αντικρούονται χωρίς προφανείς εξηγήσεις ή απώλεια της επίσημης εμπιστοσύνης. Έτσι, η γλώσσα της

βεβαιότητας μπορεί να μην μεταδίδει δύναμη και κύρος (όπως πιθανώς να σχεδιάζεται) αλλά μάλλον αλαζονεία και ακόμα άγνοια – ειδικά όταν κρίνεται αντίθετη με την προηγούμενη ιστορία των επίσημων δηλώσεων υγείας περί δίαιτας (για παράδειγμα, διαμάχες για το βούτυρο εναντίον της μαργαρίνης με σκοπό τη στεφανιαία προστασία).

- τις *κοινωνικές πρακτικές* που διακυβεύονται – ποιες, για παράδειγμα, είναι οι κατάλληλες συνθήκες στο σφαγείο; Θα ενισχυθούν αποτελεσματικά τα διάφορα μέτρα πρόληψης; Η συζήτηση εδώ επικεντρώθηκε στο αν θεωρείται η παραγωγή των κρεάτων ως ένα προσεκτικά ελεγχόμενο και τυποποιημένο κοινωνικό σύστημα (όπως οι επίσημες δηλώσεις πρότειναν) ή ως ένα πιο ανοργάνωτο και τυχαίο περιβάλλον όπου ‘λάθη’ θα μπορούσαν αναπόφευκτα να συμβούν. Η σύνδεση με την διαμάχη του 2,4,5-T είναι αρκετά σαφής εδώ.
- πολύ σημαντικά, τις *εναλλακτικές λύσεις* που υπάρχουν και το σχετικό κόστος που συμπεριλαμβάνεται – οι τροφές πρέπει να παρέχονται και οι επιλογές πρέπει να γίνονται αλλά αυτές οι επιλογές αναπόφευκτα θα περιορίζονται από παράγοντες σχετικούς με τον προϋπολογισμό και τον τρόπο ζωής.
- τη συμβατότητα των επίσημων δηλώσεων και *προσωπικών εμπειριών* – προφανώς αυτή είναι προβληματική για μια τέτοια υποθετική αλλά όμως δυνητικά καταστροφική ασθένεια όπως η BSE. Ωστόσο, περισσότερα επεισόδια ρουτίνας τροφικών δηλητηριάσεων και διαιτολόγια που σχετίζονται με προβλήματα υγείας θα λαμβάνονται υπόψη – και ακόμα άλλα (συχνά αντιφατικά) διαφημιστικά μηνύματα υγείας όπως η ανάγκη να κοπεί η κατανάλωση παχυντικών τροφών.

Όλα αυτά υποδηλώνουν μια σημαντικά πιο πολύπλοκη διαδικασία δημόσιας ανταπόκρισης και αξιολόγησης από αυτήν που υπαινίσσονται οι πιο επίσημες δηλώσεις (και ακόμα οι επικρίσεις ρουτίνας της δημόσιας υστερίας και υπερ-αντίδρασης). Ενώ το είδος της καταναλωτικής απάντησης που θεωρείται εδώ είναι λιγότερο οργανωμένο από τις στρατηγικές του εργατικού σωματείου που συζητήθηκαν πιο πάνω, παρ’ όλα αυτά υποδηλώνεται – όπως αποδεικνύεται από τις δημόσιες διαμάχες γύρω από αυτό το θέμα – ο πλούτος των αντιδράσεων σε θέματα επικινδυνότητας. Σε μια τέτοια κατάσταση, η γλώσσα των επίσημων ανακοινώσεων είναι απίθανο να παρέχει διαβεβαιώσεις και ανακούφιση αφού τυπικά αποτυγχάνει να αναγνωρίσει την νομιμότητα των καταναλωτικών εμπειριών και της εμπειρογνωμοσύνης στον τομέα της ασφάλειας των τροφών.

Μείζονες κίνδυνοι και τοπικές κοινότητες

Η περίπτωση της απάντησης της κοινότητας σε κινδύνους μεγάλων ατυχημάτων συζητήθηκε εκτενώς στο Κεφάλαιο 4 – αυτή η συζήτηση υποδηλώνει ένα παρόμοιο υπόδειγμα με αυτό που παρουσιάστηκε σε σχέση με το 2,4,5-T και την BSE. Βέβαια, και οι εκλαϊκευμένες επιδημιολογικές και οι κοινωνικές κρίσεις για την εμπιστοσύνη, την αξιοπιστία και τις επιλογές μπορούν να εντοπισθούν σε αυτόν τον τομέα.

Συγκεκριμένα, οι δημόσιες αποτιμήσεις και γνώσεις τείνουν να στηρίζονται σε λεπτομερείς εμπειρίες από ειδικές τοποθεσίες υψηλού κινδύνου ενώ οι επιστημονικές αποτιμήσεις (π.χ., με την μορφή πιθανοκρατικής ανάλυσης ρίσκου) πρέπει να λειτουργούν με ένα πιο γενικό σύνολο παραδοχών (π.χ., για τις κανονικές πρακτικές εργασίας και τα επίπεδα επαγγελματικής επάρκειας). Έτσι, το καλώς εννοούμενο πλαίσιο των λαϊκών αποτιμήσεων μπορεί να οδηγήσει σε μια πλούσια κατανόηση των

επίμονων τομέων της οργανωτικής αδυναμίας, της προηγούμενης τάσης για περιβαλλοντικές ζημιές και επομένως των ενδεχομένων κινδύνων.

Προς το παρόν, οι επίσημες διαδικασίες της έρευνας δείχνουν να υποβαθμίζουν τις τοπικές αντιλήψεις εξαιτίας του κύρους των αντιλήψεων αυτών που είναι πιθανώς περιορισμένες, ισχυρά σχετικές και μη μεταβιβαζόμενες.¹⁷ Σε αυτήν την κατάσταση, οι αντιλήψεις των πολιτών γενικά κατέχουν πολύ λιγότερη επιρροή από αυτούς τους επίσημους φορείς – όπως θα τονιστεί στην επόμενη παράγραφο. Όμως, οι επικρίσεις της ‘εκλαϊκευμένης επιδημιολογίας’ (ή της ‘επιστήμης των πολιτών’) μόνο έχουν βαρύτητα αν κανείς αποδεχτεί ότι όλη η γνώση πρέπει να (ή πρέπει να ισχυριστεί ότι) είναι ‘παγκόσμια’ στον χαρακτήρα της – μια νεωτεριστική παραδοχή που φαίνεται να είναι ακατάλληλη για θέματα περιβαλλοντικής απάντησης στην οποία οι καταστάσεις μπορεί να είναι κάτι περισσότερο από συγκεκριμένα παραδείγματα κάποιου καλά αναπτυγμένου επιστημονικού πλαισίου.

Αυτή η διαμάχη πάνω στην εγγενή αξία της ‘παγκοσμιότητας’ είναι πραγματικά πολύ σημαντική για οποιαδήποτε συζήτηση της επιστήμης και του περιβάλλοντος. Αφενός, οι μορφές γνώσης που αναπτύσσονται από τους πολίτες δεν εκφράζουν τυπικά έναν τέτοιο ισχυρισμό. Η κύρια τους δύναμη είναι στην παρατήρηση συγκεκριμένων τομέων καθημερινής πραγματικότητας. Αφετέρου, οι ισχυρισμοί για την ανωτερότητα της επιστημονικής γνώσης εξαρτώνται ιδιαίτερα από τις έννοιες της παγκοσμιότητας. Η επιστημονική γνώση έχει την αξίωση να είναι επαναλήψιμη (ή διαψεύσιμη) σε οποιοδήποτε τόπο και όχι μόνο στο μέρος της αρχικής της ανάπτυξης.

Όμως, τα ειδικά πλαίσια που καλύπτουν τις ‘τρεις ιστορίες μας’ φαίνονται απομακρυσμένα από τον κόσμο του επιστημονικού πειραματισμού. Είναι εγγενώς ακατάστατα και ανεξέλεγκτα επειδή μεταβάλλονται τόσες πολλές μεταβλητές. Από μια επιστημονική προοπτική, φαίνονται απίθανα να παραγάγουν ή να διαψεύσουν τους ισχυρισμούς της παγκοσμιότητας. Έτσι, ανάγονται συχνά στο επίπεδο ‘των τοποθεσιών εφαρμογής’ όπου η επιστήμη εφαρμόζεται αλλά δεν αναπτύσσεται. Εν τω μεταξύ, οι αντιλήψεις των πολιτών – που βλέπουν το τοπικό περιβάλλον όχι ως ‘ειδική’ περίπτωση αλλά ως η περίπτωση – αποτυγχάνουν να εμπλακούν με την ευρύτερη επιστημονική συζήτηση. Με αυτήν την έννοια, οι επιστήμονες αρνούνται την πρόσβαση σε αυτό που να αντιπροσωπεύει ένα ουσιαστικό σώμα των κοινωνικό-τεχνικών δεδομένων.

Σε ένα επίπεδο, αυτή η έλλειψη δέσμευσης μπορεί να είναι αναπόφευκτη – οι αγρότες, για παράδειγμα, δεν ενδιαφερόντουσαν να παρακολουθήσουν επιστημονικά συνέδρια ούτε να δημοσιεύσουν σε περιοδικά. Η δυσκολία σε τέτοιες περιπτώσεις, όμως, είναι ότι οι επιστημονικές απόψεις μπορούν να καταλήξουν να θεωρούνται όχι ακριβώς ως απομακρυσμένες αλλά ως εμπόδιο στις ανησυχίες των πολιτών. Ταυτόχρονα, οι νόμιμες ερωτήσεις και γνώσεις των πολιτών αποτυγχάνουν να πάρουν τη σημασία που μπορεί να αξίζουν. Άλλη μια φορά, με αυτό δεν υποδηλώνεται ότι τέτοιες γνώσεις είναι αναπόφευκτα ανώτερες από εκείνες της επιστήμης αλλά μάλλον υποστηρίζεται μια πιο συμμετρική μορφή της ανάλυσης και της πολιτικής συζήτησης.

Κοινές αντιλήψεις και συγκεκριμένες γνώσεις

Η παραγωγή και η απόρριψη των τοξικών αποβλήτων

Περαιτέρω στοιχεία για την ‘επιστήμη των πολιτών’ σε δράση μπορούν να ληφθούν από τις διάφορες κοινοτικές εκστρατείες γύρω από την τοπική έκθεση στις τοξικές χημικές ουσίες. Χαρακτηριστικά, τέτοιες εκστρατείες έχουν περιλάβει την αντίθεση είτε για τις τοποθεσίες διάθεσης των αποβλήτων (τυπικά, αποτεφρωτήρες ή χωματερές) είτε για την τοξική ρύπανση από τις χημικές βιομηχανίες. Πολύ συχνά, οι αρχές τέτοιων εκστρατειών εντοπίζονταν σε άτυπες δημόσιες γνώσεις για τα θέματα υγείας. Έτσι, για παράδειγμα, στην άποψη του Robert Allen για τις τοπικές κοινοτικές εκστρατείες εναντίον της αποθήκευσης των αποβλήτων¹⁸ υπάρχουν πολυάριθμα παραδείγματα των τοπικών γνώσεων που υποκινούν την αντιθετική δραστηριότητα. Τέτοιες γνώσεις λαμβάνουν πολλές μορφές:

- άμεση παρατήρηση των πρακτικών λειτουργιών, π.χ., των νεφών καπνού που εκπέμπονται από τις τοποθεσίες απόρριψης, των μυρωδιών και των ατμών, των συνθηκών των καπνοδόχων εκπομπής. Η τοπική γνώση μπορεί επίσης να χτιστεί επάνω στις κρίσιμες πληροφορίες σχετικά με, για παράδειγμα, τα είδη παράδοσης που γίνονται στις τοποθεσίες απόρριψης. Σε μια περίπτωση, οι ισχυρισμοί κάποιας εταιρίας αντιμετωπίστηκαν άμεσα με την καταμέτρηση φορτηγών που έφθαναν στην τοποθεσία στην οποία υπήρχαν σημάδια HazChem (επικίνδυνα χημικά). Επίσης συνήθως παρατηρείται ότι οι εκπομπές είναι εντονότερες τη νύχτα όταν τείνει να περιοριστεί η επίσημη επιθεώρηση – η τοπική κοινότητα είναι καλά τοποθετημένη για να κάνει τέτοιες παρατηρήσεις·
- στοιχεία ότι η υγεία έχει επηρεαστεί άμεσα – όπως όταν ισχυρίστηκαν οι εργαζόμενοι σε μια γειτονική τοποθεσία ότι υπέφεραν από τις εκπομπές αποτεφρωτήρων ή τα μέλη μιας κοινότητας παρατήρησαν ασυνήθιστες μορφές ασθένειας (χαρακτηριστικά, προβλήματα που σχετίζονται με τα μάτια, τη μύτη και το λαιμό, το αναπνευστικό σύστημα ή τη ναυτία, τους πονοκέφαλους, τις γενετήσιες παραμορφώσεις ή τις αποβολές)·
- παρατηρήσεις των αναταραχών υγείας των ζώων – είτε για τα κατοικίδια ζώα είτε για τα αγροτικά ζώα·
- γνώσεις της σχετικής αποδοτικότητας και διοικητικής επάρκειας των βασικών οργανισμών – αυτές μπορεί να είναι σημαντικές για να υποδουλώσουν πρακτικές κακής ασφάλειας ή ρύπανσης (π.χ., όσον αφορά στη μέση θερμοκρασία της αποτέφρωσης αποβλήτων)·
- συγκρίσεις με άλλες τοποθεσίες – γενικά, εκείνες που ανήκουν την ίδια εταιρία ή όπου παρόμοιες βιομηχανικές διαδικασίες λειτουργούν. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την εδραίωση των κοινοτικών δικτύων όπου οι ομάδες χτίζουν με βάση την εμπειρία άλλων, αλλού·
- οι καταθέσεις των εργαζομένων (ή των πρώην εργαζομένων) για τις συνθήκες λειτουργίας και τους σχετικούς κινδύνους. Οι εργαζόμενοι μπορούν επίσης να είναι τοπικοί πολίτες και, υπό αυτήν τη μορφή, να γίνονται μια σημαντική πηγή πληροφοριών για τη λειτουργία και διαχείριση της τοποθεσίας·
- συστηματική συλλογή δεδομένων – σε μια περίπτωση, μέσω καταγραφής των δραστηριοτήτων και των επιπέδων ρύπανσης σε μια ‘τοξική παρακολούθηση’ επί 24ώρου βάσεως. Αυτή θα μπορούσε επίσης να περιλαμβάνει τη μελέτη των δημοσιευμένων απολογισμών του κινδύνου.

Τα αποδεικτικά στοιχεία αυτής της ενεργού παραγωγής γνώσης ταιριάζουν καλά με τις μορφές της τοπικής γνώσης που συζητούνται σε αυτό και το προηγούμενο κεφάλαιο. Σε μια περιπτωσιακή μελέτη, μιας άλλης σχεδιασμένης τοποθεσίας διάθεσης αποβλήτων στη βορειοανατολική Αγγλία, ο Hooper παρατήρησε πως η εν λόγω τοπική κοινότητα ήταν ιδιαίτερα επιτυχής στην παραγωγή δυο κύριων μορφών αποδεικτικών στοιχείων.¹⁹

Πρώτα, η άμεση επαφή έγινε μεταξύ των ομάδων που ζουν στην περιοχή της προτεινόμενης τοποθεσίας του Sunderland και εκείνων που ζουν στην περιοχή μιας υπάρχουσας εγκατάστασης στην τοποθεσία του Midlands της ίδιας επιχείρησης. Οι κάτοικοι του Midlands έδωσαν στοιχεία για μυρωδιές, θόρυβο και διάλυση, για μια έκρηξη στην τοποθεσία και μια διαρροή βυτιοφόρου. Αυτό κλόνισε σοβαρά τους ισχυρισμούς της εταιρίας για λειτουργία χωρίς ρύπανση. Δεύτερον, δεδομένου ότι η σχεδιασμένη τοποθεσία ήταν παλιότερα ορυχείο άνθρακα, ήταν δυνατό να στηριχτεί την τοπική πρακτική εμπειρογνωμοσύνη για τον σχηματισμό των βράχων του υπεδάφους και των χαρακτηριστικών τους. Έτσι, ένας πρώην εργαζόμενος στο ορυχείο έδωσε στοιχεία ότι υπήρχε ιστορικό πλημμύρων μέσα στο ορυχείο – υποδηλώνοντας την δυνατότητα ισχυρής τοξικής διαρροής και μόλυνσης. Πριν από αυτήν την παρέμβαση, οι τεχνικές διαβεβαιώσεις έλεγαν ότι η τοποθεσία ήταν ασφαλής.

Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις, οι τοπικά παραγόμενες καταθέσεις έχουν κατηγορηθεί ως ‘ανεκδοτικές’. Όμως, είναι επίσης σαφές ότι έχουν προσφέρει τις καλά θεμελιωμένες απόψεις για τον κίνδυνο τον οποίον οι τυποποιημένες αξιολογήσεις, έχουν γενικά αποτύχει να αντιμετωπίσουν ή ακόμα και να αναγνωρίσουν. Έτσι, οι εξωτερικοί επιστήμονες βρήκαν αδύνατο να προσφέρουν μια ιστορική προοπτική για την προηγούμενη εμπειρία του κινδύνου, να λάβουν υπόψη τις τοπικές μεταβολές ή να ασχοληθούν με τις αποτυχίες της λειτουργίας και της οργάνωσης της ασφάλειας. Αντίθετα, τέτοιες ‘γενικόλογες’ απόψεις κτίζονται εν γένει πάνω σε εξειδικευμένα κοινωνικά μοντέλα και σύνολα παραδοχών τα οποία είχαν διαπιστωθεί ότι λειτουργούσαν σε περιπτώσεις όπως τις διαμάχης 2.4.5-T. Αυτό εγείρει δυο ιδιαίτερα σημεία.

Πρώτα, υπάρχει, όπως παρατηρήθηκε στο τέλος της προηγούμενης παραγράφου, μια γενική απροθυμία των επιστημονικών φορέων να προσαρμόσουν τις γνώσεις των πολιτών μέσα στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Η κοινή εμπειρία των ομάδων πολιτών είναι ότι οι καταθέσεις τους απορρίπτονται ανεξαρτήτως του τι έχει υποδηλωθεί για την πιθανή σημασία τους. Όπως ο Allen αναφέρει ένα από τα μέλη της εκστρατείας να λέει:

Έχει φανεί ότι οι άνθρωποι αποφεύγουν αυτήν την συζήτηση – ας την αφήσουμε στους εμπειρογνώμονες για να πάρουν τη σωστή απόφαση. Αυτό υποτιμά τη νοημοσύνη μας και τη δυνατότητα των ανθρώπων στην έρευνα σε ένα θέμα που έχει σοβαρές επιπτώσεις πάνω τους. Επιπλέον, οι ‘εμπειρογνώμονες’ μπορούν μερικές φορές να έχουν τα κεκτημένα δικαιώματα! Τα δικά μας κεκτημένα δικαιώματά είναι η υγεία μας και αυτά του φυσικού περιβάλλοντος.²⁰

Δεύτερον, και συνδεδεμένο με το προηγούμενο, υπάρχει η προβληματική σχέση μεταξύ της ‘τοπικής’ και ‘επιστημονικής’ γνώσης. Ενώ η τοπική γνώση μπορεί να

αποτελέσει την καρδιά οποιασδήποτε εκστρατείας, οι διαμαρτυρόμενοι είναι συχνά επιφυλακτικοί να παρουσιάσουν στοιχεία που μπορούν να θεωρηθούν περιστασιακά και μη πειστικά (άλλη μια φορά, όπως φαίνεται στο προηγούμενο κεφάλαιο, η κυρίαρχη μορφή της γλώσσας μπορεί να καταπνίξει άλλες γνώσεις και ανησυχίες). Όμως, η αναπόφευκτη δυσαναλογία των πόρων τους αφήνει σε ασθενή θέση για να δώσουν τις ‘εμπειρογνώμονες’ καταθέσεις – υπάρχει επίσης μια ευδιάκριτη έλλειψη επιστημόνων πρόθυμων να δώσουν βοήθεια στις ομάδες των εκστρατειών χωρίς πληρωμή ή τεχνικούς πόρους.

Επιπλέον, το να ‘μεσολαβήσει’ ένας επιστήμονας μεταξύ των αντιτιθέμενων ομάδων και των σχεδιαστών πολιτικής, μπορεί να δημιουργήσει πραγματικές δυσκολίες – ο κίνδυνος είναι για τον επιστήμονα ότι θα θεωρηθεί τότε να έχει χάσει την ουδετερότητά του. Η θεσμική και επαγγελματική πίεση του επιστήμονα είναι να μην ‘εμπλέκεται’. Σε αυτήν την κατάσταση, οι τοπικές ομάδες είναι στην πραγματικότητα εξουδετερωμένες από τη ‘επιστημο-κεντρική’ διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Σύνδρομο του Down, οικιακή ενέργεια, μεθάνιο και Sellafield

Μπορούμε να στραφούμε τώρα σε μια ακαδημαϊκή θεώρηση – που παρουσιάστηκε από τους Layton, Jenkins, Macgill και Davey – η οποία έχει συγκεντρώσει περαιτέρω στοιχεία της πολύπλοκης σχέσης μεταξύ επιστήμης και του κοινού της, και ειδικότερα των θετικών ανταποκρίσεων των πολιτών σ’ αυτόν τον τομέα. Αυτοί οι συγγραφείς διατυπώνουν τη γενική τους θέση με όρους πολύ συγγενείς με το επιχείρημα αυτού του βιβλίου:

Είναι εύκολο να δούμε ρομαντικά την ‘λαϊκή επιστήμη’ και συχνά μπορεί να είναι εσφαλμένη. Παρ’ όλα αυτά, η γηγενής γνώση των μη ειδικών μπορεί μερικές φορές να αποτελεί μια αποτελεσματική πρόκληση στην επιστημονική γνώση που δίνεται από τους ‘εμπειρογνώμονες’. Η συνειδητοποίηση και η αναγνώριση των προβλημάτων είναι μια περιοχή όπου μη εμπειρογνώμονες παρατηρήσεις και κρίσεις μπορεί να είναι σημαντικές. Όμοια, η παραδοσιακή γνώση, επαληθευμένη από δοκιμή και λάθος σε μεγάλες χρονικές περιόδους, μπορεί να ενσωματώσει αντιλήψεις που θα μπορούσαν να εμπλουτίσουν την επιστήμη.²¹

Σαν ένα άμεσο παράδειγμα αυτού, οι Layton κ.α. αναφέρονται στο κίνημα των Ιμαλαΐων ‘Chirko Audolan’ αφιερωμένο σε μια ολιστική ανάλυση της αποδόσωσης. Ενώ η ‘επιστημονική’ δασοκομία τείνει να υποστηρίζει την αντικατάσταση των παραδοσιακών δασών από εμπορικής αξίας δέντρα teak και πεύκα, αυτό το κίνημα τονίζει τη σημασία της αυτο-εξάρτησης (και επομένως την βιωσιμότητα) από ‘τροφές, ζωοτροφές, καύσιμα, λιπάσματα και ίνες’.

Σ’ αυτή την ειδική περίπτωση, βλέπουμε την ένταση μεταξύ των προοπτικών της ‘επιστήμης’ και των ‘πολιτών’ – αλλά επίσης και τον τρόπο με τον οποίο οι γνώσεις των πολιτών συμπληρώνουν έναν δοσμένο τρόπο ζωής και ένα σύστημα πολιτιστικών αξιών. Ο δεύτερος τύπος γνώσης δεν θα μπορούσε να υποστηρίξει την ‘παγκοσμιότητα’ εφόσον κάτι τέτοιο θα σήμαινε την απομάκρυνση από τοπικούς τρόπους συμβίωσης και κατανόησης του κοινωνικού και φυσικού κόσμου. Γι’ αυτούς

τους πολίτες, όπως και σε άλλες περιπτώσεις σε αυτό το βιβλίο, το 'γνώθειν' δε μπορεί να απομονωθεί από το 'ζην'.

Οι βασιζόμενοι στο πανεπιστήμιο Leeds συγγραφείς επιλέγουν τέσσερις περιπτώσιακές μελέτες σαν τη βάση της εμπειρικής ανάλυσής τους. Στην πρώτη, η οποία αφορά στους γονείς των παιδιών με σύνδρομο Down, μαρτυρούμε το ασυμβίβαστο μεταξύ των ιατρικών θεωρήσεων του συνδρόμου Down με τις άμεσες ανάγκες της καθημερινής ζωής. Σε ότι ακολουθεί, ειδική προσοχή θα δοθεί σ' αυτό το παράδειγμα.

Όπως οι συγγραφείς του Leeds το συσχετίζουν, το σύνδρομο Down είναι μια γενετική κατάσταση συνδεδεμένη με διανοητική καθυστέρηση και ποικίλα φυσικά συμπτώματα – που περιλαμβάνουν ορισμένα χαρακτηριστικά του προσώπου, φτωχή μυϊκή ανάπτυξη και μειωμένο ύψος. Επί του παρόντος δεν υπάρχει θεραπεία. Οι Layton κ.α. περιγράφουν ζωντανά το έντονο σοκ που συχνά βιώνεται από τους γονείς αφού τους δοθεί μια πρώτη ιατρική διάγνωση μετά τη γέννηση. Αυτό το σοκ είναι δυνατόν να συνοδεύεται από φόβο και αβεβαιότητα για το μέλλον. Όπως ένας πατέρας το θέτει:

Έκλεισα τα μάτια μου και είδα μια φιγούρα μιας χοντρής μογγολοειδούς γυναίκας 50 χρονών. Και έβλεπα μια λίγο ρυτιδωμένη γριά ... (σύζυγο) φθαρμένη σαν σκιά από αυτήν ... κόρη. Και έβλεπα ... (τη σύζυγο) να την κουβαλά στον πάνω όροφο για να καθίσει στην τουαλέτα.²²

Παρ' όλα αυτά, οι περισσότεροι γονείς φαίνεται να έχουν αναπτύξει κάποιες στρατηγικές για ν' αντιμετωπίσουν την καινούρια τους οικογενειακή κατάσταση. Όμως, ιδιαίτερης σημασίας εδώ είναι η σχέση μεταξύ αυτών των γονέων και της επιστημονικής κατανόησης. Σε ποιο βαθμό ήταν η επιστημονική γνώση ένα βοηθητικό μέσο σε ένα τόσο πιεστικό πλαίσιο;

Σε πρώτο πλάνο, οι συγγραφείς του Leeds επισημαίνουν το 'εύθραστο' της γενετικής γνώσης σε σχέση με τις εκδηλώσεις του συνδρόμου Down. Η σκέψη του κινδύνου επανάληψης (θα πάσχει το επόμενο μου παιδί από το σύνδρομο;) είναι, για παράδειγμα, φορτωμένη με αβεβαιότητες. Σε σχέση με τις των αντιδράσεις των γονέων απέναντι στην επιστημονική πληροφόρηση, ένα πλήθος απαντήσεων φαίνεται να προκύπτει. Κάποιοι γονείς μιλούσαν με πικρία για τις κατηγορηματικές συμβουλές που τους δόθηκαν. Κάποιες φορές γίνονταν αποδέκτες αποθαρρυντικών προγνώσεων από το ιατρικό επάγγελμα. – 'σχεδόν φυτό', 'αθεράπευτος', 'απίθανο να ζήσει πολύ'. Τέτοιες συμβουλές θα μπορούσαν να οδηγήσουν στην παροδική απόρριψη του παιδιού.

Σε άλλες περιπτώσεις, η τεχνική πληροφόρηση δινόταν για τις αιτίες του συνδρόμου σε σχέση με την χρωμοσωματική του προέλευση. Τέτοια πληροφόρηση συχνά θεωρείτο άσχετη ή περιορισμένης πρακτικής αξίας – ειδικά αφού είχε λίγα να προσφέρει σχετικά με την 'εξέλιξη της αρρώστιας'. Όμως, για μια ομάδα γονιών αυτή η πληροφόρηση θα χρησίμευε στην ανακούφιση της ενοχής. Δυστυχώς, η ίδια πληροφόρηση μπορούσε επίσης να ερμηνευτεί ως απόδοση ενοχής σε έναν από τους γονείς.

Η σχέση μεταξύ των γονιών και της ιατρικής εμπειρογνωμοσύνης περιγράφεται ως ακολούθως:

Αυτό στο οποίο οι γονείς αντιδρούσαν ήταν η προσφορά της ‘επιστήμης των ειδικών’, της γνώσης που παράγεται, επικυρώνεται και τυποποιείται από μια κοινότητα της οποίας το πρωταρχικό κίνητρο είναι η περιέργεια για τον φυσικό κόσμο και της οποίας ο μακροπρόθεσμος στόχος είναι η γενικευμένη κατανόηση. Αυτό που οι γονείς έψαχναν ήταν η γνώση που αρθρώνεται με τις αντιλήψεις τους για το τι χρειάζεται να γίνει, βραχυπρόθεσμα, άμεσα, μέσα στο δικό τους ιδιαίτερο περιβάλλον.²³

Ενώ οι διάφοροι ιατρικοί εμπειρογνώμονες λειτουργούσαν στα πλαίσια του οικείου τους τρόπου ροής γνώσης ‘μεταδίδεται προς τα κάτω’, οι γονείς επιχειρούσαν την κατασκευή της δικής τους εμπειρογνωμοσύνης. Το αποθαρρυντικό μήνυμα που έδινε το ιατρικό επάγγελμα (όπως ένας γονέας το έθεσε ‘Υποθέτω ότι ο φόβος τους είναι ότι πιθανόν να σου δώσουν ελπίδα, αλλά η ελπίδα είναι το μόνο που έχεις’), προκάλεσε την ανάπτυξη περισσότερων επικοινωνιακών γνώσεων (τουλάχιστον από τη σκοπιά των γονέων). Τυπικά, αυτές οι γνώσεις συνδυάζουν ‘τεχνικά’ ζητήματα (π.χ.: τον σχεδιασμό φλιτζανιών με καμπυλωμένο χείλος προκειμένου να κρατούν τη γλώσσα των παιδιών στη θέση της) με συναισθηματική και κοινωνική υποστήριξη. Τυπικά επίσης, απέφευγαν τις γενικότητες της επιστήμης – συχνά βασισμένες σε ιστορική εμπειρία των παιδιών σε θεσμοθετημένη φροντίδα – και έχιζαν πάνω στις μοναδικές δυνατότητες κάθε ξεχωριστού παιδιού. Όπως μια μητέρα διαβεβαίωνε: ‘Υπάρχει τόση ποικιλία στα παιδιά με σύνδρομο Down όση και στον γενικό πληθυσμό. Είμαι σίγουρη ότι πρέπει να υπάρχει τόσο μεγάλη εξάπλωση της νοημοσύνης και οτιδήποτε άλλο όση υπάρχει και ανάμεσα στον πληθυσμό σαν σύνολο’.²⁴

Αυτός ο ισχυρισμός ιδιαίτερα τονίζει τη ποικιλότητα του πληθυσμού με Down αντίθετα με την διατύπωση μιας απλής τυποποιημένης άποψης για το σύνδρομο. Τονίζει την τοπική μεταβλητότητα παρά την κατασκευή μιας ‘τυπικής’ περίπτωσης.

Αυτή η περιπτωσιακή μελέτη συμπεραίνει:

Το πλαίσιο της πρακτικής γνώσης την οποία είχαν οι ίδιοι οι γονείς κατασκευάσει ήταν μια ισχυρή εναλλακτική λύση απέναντι στην ‘υψηλή επιστήμη’ του συνδρόμου Down που δινόταν από γιατρούς και άλλους ‘εμπειρογνώμονες’. Πολύ συχνά, φαινόταν, ότι οι γονείς είχαν εισπράξει από τέτοιους ‘εμπειρογνώμονες’ ένα μήνυμα απελπισίας όταν ήταν απεγνωσμένοι για ένα μήνυμα ελπίδας. Η γνώση προσφερόταν με εσφαλμένο τρόπο, αντανakλώντας προτεραιότητες διαφορετικές από αυτές της πρακτικής δράσης: κατά τον εσφαλμένο τρόπο, αγνοώντας αντιλήψεις τις οποίες οι γονείς είχαν σφυρηλατήσει από την εμπειρία και συχνά, σε λάθος χρόνο, εξυπηρετώντας τη άνεση των δοτών, αγνοώντας τα συναισθηματικά τραύματα που οι γονείς πιθανόν να υφίσταντο, και με αδυναμία διάκρισης την στιγμή της ανάγκης.²⁵

Εν τω μεταξύ, όπως η περιπτωσιακή μελέτη του Leeds δείχνει: ‘για τους περισσότερους γονείς τα πιο σημαντικά μέσα που είχαν δεν ήταν η επίσημη επιστήμη,

το ιατρικό επάγγελμα, οι βοηθητικές υπηρεσίες, ή ακόμα και οι οργανισμοί εθελοντών. Ήταν αυτοί οι ίδιοι'.²⁶

Μια παρόμοια δομή ασυμμετρίας στη σχέση μεταξύ επιστήμης και ομάδων πολιτών αναδύεται στη περιπτωσιακή μελέτη της οικιακής ενέργειας και των ηλικιωμένων. Εδώ, η επιστημονική προσέγγιση στη διαχείριση της οικιακής ενέργειας βασίζεται σε τέτοιες αρχές όπως η οικονομική αποτελεσματικότητα, η μόνωση, η ενεργειακή αποδοτικότητα και ο προσεκτικός έλεγχος. Έτσι, η επιστημονική σκοπιά μπορεί να συγκρουστεί με την κοινωνική σημασία της θέρμανσης καθώς επίσης και των παραδοσιακών πρακτικών όπως το άνοιγμα ενός παραθύρου για να 'αεριστεί' το δωμάτιο ή η θέρμανση του 'καλύτερου' δωματίου προτού φθάσουν οι επισκέπτες.

Ιδιαίτερα, έννοιες όπως 'θέρμανση' λειτουργούν ως βάση της τεχνικής συζήτησης. Αντίθετα, οι περισσότεροι πολίτες βασίζονται στην έννοια της 'απομάκρυνσης από το κρύο' αλλά επίσης ακολουθούν καθημερινές πρακτικές βασισμένες στην προσωπική άνεση, υγιεινή και κοινωνική ευπρέπεια. Μια ηλικιωμένη κυρία, έχοντας θερμάνει το σπίτι της θα άφηνε μια ή δυο πόρτες ανοιχτές έτσι ώστε το Yorkshire τεριέ της να μπορούσε να μπεινοβγαίνει. Ακόμα μια φορά – όπως με το παράδειγμα έκτακτης ανάγκης – βλέπουμε τις τεχνητά περιορισμένες δηλώσεις των εμπειρογνομόνων να αποτυγχάνουν να συλλάβουν τις καθημερινές πολυπλοκότητες μέσα στις οποίες οι τεχνικές συμβουλές μπορούν να γίνουν ενεργητικά κατανοητές και να επανακατασκευαστούν έτσι ώστε να έχουν νόημα σε συγκεκριμένες κοινωνικές καταστάσεις.

Η διαχείριση της ενέργειας έτσι περιλαμβάνει πολύ περισσότερο από μια αντίληψη της φύσης της ενέργειας καθαυτής. Όπως ένας συγγραφέας αναφέρεται να λέει:

Οι άνθρωποι μπορεί να προσλαμβάνουν θερμότητα απ' τις φωτιές τους (που είναι αυτό για το οποίο οι θεωρητικοί πιστεύουν πως οι φωτιές προορίζονται) αλλά στην πράξη χρησιμοποιούν τις φωτιές για άλλους σκοπούς – για ένα αίσθημα ευεξίας ή ασφάλειας ή ένα εστιακό σημείο ... έτσι οι φωτιές έχουν μια θέση στη ζωή ενός ατόμου η οποία είναι πολύ διαφορετική από την άποψη θερμικού μηχανικού για τη φωτιά.²⁷

Η 'ορθολογική' επιστημονική πληροφόρηση μπορεί απλά να μην έχει νόημα μέσα σε τέτοια πλαίσια.

Οι τελευταίες δυο περιπτωσιακές μελέτες που έγιναν απ' τον Layton και τους συναδέλφους του διαπραγματεύονται τη διαχείριση του αερίου μεθανίου από μια τοπική αρχή και την τοπική ανταπόκριση σε νέες πληροφορίες σχετικά με το εργοστάσιο πυρηνικής επαν-επεξεργασίας στο Sellafield. Στην πρώτη περίπτωση βλέπουμε μια διαίρεση μεταξύ των θεωρήσεων των εμπειρογνομόνων αυτών από τους ντόπιους που υποστηρίζουν ότι έχουν επηρεαστεί από το πρόβλημα του μεθανίου – με τους συμβούλους να μάχονται για να καταφέρουν κάποια ομοφωνία. Σε μια τέτοια κατάσταση, τα θέματα εμπιστοσύνης έρχονται στο προσκήνιο – αν οι σύμβουλοι σταματήσουν να εμπιστεύονται τους συμβουλοδότες τους (ειδικά τους υπαλλήλους της τοπικής κυβέρνησης) τότε η δουλειά τους θα γινόταν δυνητικά αδύνατη, όπως αυτή η περιπτωσιακή μελέτη συμπεραίνει:

Για τους εμπειρογνώμονες, η προσπάθεια για να πειστούν οι σύμβουλοι για την ‘ασφάλεια’ μιας πρότασης διάθεσης αποβλήτων περιλάμβανε επεξηγηματικά τεχνικά στοιχεία, προερχόμενα από ένα σώμα ελεγχόμενης και αυτο-στηριζόμενης επιστημονικής γνώσης στην οποία αυτοί είχαν εμπιστοσύνη, και η οποία είχε νόημα και σημασία γι’ αυτούς ως επαγγελματίες. Για τα συμβούλια και τους κατοίκους που είχαν εμπιστοσύνη στα δικά τους ενδιαφέροντα και εμπειρίες, το ρίσκο αποτιμήθηκε όχι πάνω σε στενά τεχνικό έδαφος αλλά με αναφορά σ’ ένα σύμπλεγμα γνώσης που ήταν ειδικό για το πρόβλημα το οποίο επεδίωκαν να απευθύνουν και το οποίο απέρριπτε την αντίληψη ότι οι τεχνικές πληροφορίες είναι ελεύθερες πλαισίου. Έτσι προκαλεί λίγη έκπληξη το γεγονός ότι κάποιος συμβιβασμός αυτών των δυο προοπτικών δε θα μπορούσε να γίνει.²⁸

Η περιπτωσιακή μελέτη Sellafield εξετάζει το αποτέλεσμα μιας επίσημης έρευνας για την περίπτωση λευχαιμίας ανάμεσα σε παιδιά που ζουν κοντά στην τοποθεσία. Ιδιαίτερα, βλέπουμε τις περιπλοκές που περιλαμβάνονται στη διαδικασία ν’ αποκτήσει η επιστήμη νόημα μέσα σε τόσο μακρόχρονες αμφισβητήσεις. Η επαγγελματική επιστήμη αγωνίστηκε ακόμη μια φορά να πετύχει αποτελεσματική επικοινωνία με τους ντόπιους.

Στο γενικό συμπέρασμα για τις τέσσερις τους περιπτωσιακές μελέτες οι Layton κ.ά. απορρίπτουν το μοντέλο του γνωστικού ελλείμματος της δημόσιας κατανόησης της επιστήμης και σκιαγραφούν αυτό που περιγράφουν ως ένα ‘αλληλεπιδραστικό μοντέλο’. Μέσα σ’ αυτό το τελευταίο μοντέλο, τα ακόλουθα χαρακτηριστικά είναι κυρίαρχα – όπως πράγματι είναι στα άλλα παραδείγματα που συζητήθηκαν σ’ αυτό το κεφάλαιο:

- τα σύνορα της επιστήμης είναι προβληματικά·
- η ‘επιστήμη’ συνήθως θεωρείται από τους κοινούς ανθρώπους αδιαχώριστη από τις κοινωνικές και θεσμικές συνδέσεις της·
- η ‘άγνοια’ μπορεί να είναι λειτουργική και δικαιολογημένη. Αυτό που λαμβάνεται ως ‘άγνοια’ από τους έξω μπορεί στην πραγματικότητα να αναπαριστά εύρωστη γνώση, κάτι που είναι πολύ διαφορετικό από την απουσία της γνώσης·
- οι άνθρωποι ενέχονται στην ευκαιριακή κατασκευή συγκριτικών σωμάτων πρακτικής γνώσης, κάτι που ταιριάζει καλά με τα προηγούμενα παραδείγματα σ’ αυτό το βιβλίο. Γνώσεις που εξαρτώνται από τα πλαίσια στα οποία διαμορφώνονται – συναθροίζονται σταδιακά μέσω της μάθησης από την πράξη. (ή bricolage)·
- η “καθημερινή σκέψη” και “γνώση μέσα από την δράση” είναι πιο πολύπλοκες μορφές γνώσης και λιγότερο καλά κατανοητές από την “επιστημονική σκέψη”.

Είμαστε τώρα σε μια θέση ν’ αναλύσουμε περαιτέρω αυτό το τελευταίο σημείο μέσω της γρήγορης παρουσίασης άλλων παραδειγμάτων. Αφού το ζητούμενο είναι η μετάβαση του πλούτου αυτών των παραδειγμάτων, καμία προσπάθεια δε θα γίνει για να δομηθούν ή να συσχετισθούν αυτά.

Ιδιαίτερα σημαντική υποστήριξη (και επίσης κίνητρο) για την συζήτησή μας για την επιστήμη και τους πολίτες έχει δοθεί από τη μελέτη του Brian Wynne για τους εκτροφείς προβάτων της Cumbria και την ανταπόκρισή τους στις επίσημες συμβουλές σχετικά με την απορρόφηση του ραδιενεργού νέφους από το έδαφος μετά την καταστροφή του Chernobyl. Οι εκτροφείς προβάτων της μελέτης βρέθηκαν ν' αντιμετωπίζουν μια απαγόρευση της διακίνησης και σφαγής των προβάτων – μια απαγόρευση που επεκτάθηκε παρά τις αρχικές διαβεβαιώσεις ότι θα διαρκούσε μόνο λίγες εβδομάδες. Συμβαδίζοντας με τη συζήτηση του βιβλίου, ο Wynne παρουσιάζει μια θεώρηση των προσωπικών γνώσεων και εμπειριών των αγροτών αυτών που ήταν σε σύγκρουση με την 'επίσημη στάση' (επικυρωμένη από επιστημονικά στοιχεία) των επιστημόνων του Υπουργείου Γεωργίας – μια σύγκρουση η οποία ήταν συνήθως βεβαρημένη με την προφανή απροθυμία των αρχών να ακούσουν τις αποτιμήσεις των αγροτών για την συμπεριφορά των προβάτων και τις τοπικές συνθήκες βροχής:

οι αγρότες ένιωσαν πως ολόκληρη η ταυτότητά τους ήταν υπό απειλή από εξωτερικές παρεμβάσεις βασισμένες σε αυτούς που τους θεωρούσαν αδαείς αλλά αλαζονικούς εμπειρογνώμονες, οι οποίοι δεν αναγνώρισαν ποια ήταν η κεντρική τρέχουσα αξία της κοινωνικής ταυτότητας των αγροτών. Δηλαδή η εμπειρογνωμοσύνη τους δεν ήταν κωδικοποιημένη πουθενά: μεταδιδόταν προφορικά και μέσω μαθητείας από μια γενιά στην επόμενη, σαν μια παράδοση τέχνης, ενισχυμένη από την κουλτούρα της περιοχής.²⁹

Σύμφωνα με τη θεώρηση του Wynne, οι επιστήμονες σταθερά αποτύγχαναν να χρησιμοποιήσουν την τοπική γνώση εκτροφής προβάτων – έτσι ώστε οι επίσημες συμβουλές επανειλημμένως αποδεικνύονταν λανθασμένες και ακατάλληλες για τοπικές καταστάσεις (η αρχική αισιοδοξία για την διασπορά της ραδιενεργούς μόλυνσης ήταν βασισμένη σε ανάλυση λάθους τύπου εδάφους για τις ορεινές περιοχές). Η σιγουριά των επίσημων δηλώσεων οδήγησε επίσης στην απώλεια αξιοπιστίας διότι τέτοιες δηλώσεις βρισκόντουσαν συχνά να είναι εσφαλμένες. Εν τω μεταξύ, η προσωπική γνώση των αγροτών ήταν ρητά υποβαθμισμένη: 'Οι αγρότες είχαν εκφράσει έγκυρη και χρήσιμη εξειδικευμένη γνώση για την παραγωγή και εξέλιξη της επιστήμης, αλλά αυτή ήταν αγνοούμενη'.³⁰

Με βάση την προσέγγιση των αγροτών για την επιστήμη, ο Wynne ισχυρίζεται ότι δυο μοντέλα ήταν σε λειτουργία – η 'θεωρία συνομωσίας' της επιστήμης (γνώριζαν ανέκαθεν ότι τα υψηλά επίπεδα θα διαρκούσαν πολύ περισσότερο απ' ότι παραδεχόντουσαν) και η θεωρία της 'υπεροψίας' (η οποία συνεπάγεται απaráδεκτη άγνοια μέσα στην επιστήμη). Όμως, αυτά τα προφανώς ανώμαλα κοινωνικά μοντέλα πήγαιναν από την ίδια ασυμμετρία ανάμεσα στην οπτική των επιστημόνων και σε αυτή των αγροτών του λόφου και από το ίδιο χάσμα αξιοπιστίας.

Φυσικά, αυτό το χάσμα αξιοπιστίας ήταν βιωμένο και από τις δυο πλευρές. Η αίσθηση των αγροτών που αρνιόντουσαν την κοινωνική τους ταυτότητα ταίριαζε με τη δέσμευση των επιστημόνων στις δικές τους διανοητικές και πολιτιστικές προτάσεις:

Οι επιστήμονες εξέφραζαν και αναπαρήγαγαν το διανοητικό-διοικητικό πλαίσιο της πρόβλεψης, της τυποποίησης και του ελέγχου, στο οποίο οι

αβεβαιότητες ήταν ‘φυσικά’ διαγεγραμμένες, και τα πράγματα που είχαν νόημα σε συγκεκριμένο πλαίσιο, όπως οι αγρότες και τα χωράφια τους ήταν τυποποιημένα και τοποθετημένα σε ‘μαύρα κουτιά’ με τρόπους συνεπείς με αυτό το πολιτιστικό ιδίωμα. Οποιαδήποτε ιδιωτική επίγνωση που ίσως είχαν ή ίσως δεν είχαν για τα πολιτιστικά όρια και τις προηγούμενες δεσμεύσεις της επιστήμης τους, τη συγκάλυπταν με επιτυχία.³¹

Αυτό το επιχείρημα για την ‘βεβαιότητα’ της επίσημης επιστήμης φυσικά έχει φανερωθεί καθαρά στο Κεφάλαιο 4 (ειδικά στη συζήτηση της ανταπόκρισης σε καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης και σε αυτό το κεφάλαιο σχετικά με το 2,4,5-T και την BSE). Όπως προτείνει ο Wynne, η γνώση των κοινών ανθρώπων μπορεί να είναι στην πραγματικότητα περισσότερο αναστοχαστική και αυτογνωστική με αυτήν την άποψη απ’ ότι η επιστημονική εμπειρογνωμοσύνη: ‘είναι ενδιαφέρον ότι αυτοί που θα θεωρούνταν αντιπρόσωποι της παραδοσιακής κοινωνίας έδειξαν αυτήν την αναστοχαστική ικανότητα, ενώ οι δήθεν αντιπρόσωποι της πεφωτισμένης νεωτερικότητας, δηλαδή οι επιστήμονες, δεν το έκαναν’.³²

Έτσι, οι θεωρήσεις των κοινών ανθρώπων ενδέχεται να είναι περισσότερο ανοικτές σε αλλαγές καταστάσεων και νέες πληροφορίες από τις θεωρήσεις που προσφέρονται απ’ την επίσημη επιστήμη – η οποία φαίνεται ανεπηρέαστη απέναντι στην επαναδιαπραγμάτευση και την αναθεώρηση στην βάση των τοπικά παραγόμενων αποδείξεων. Οτιδήποτε δεν ταιριάζει καλά αντιμετωπίζεται ως πρόβλημα εφαρμογής παρά ως πρόβλημα της ίδιας της βάσης της γνώσης. Για τον Wynne, οι συνέπειες αυτής της ανάλυσης έγκεινται στο ότι πρέπει να ξανακοιτάξουμε τις θεσμικές δομές της επιστήμης – ένα επιχείρημα με το οποίο θα ασχοληθούμε αργότερα σ’ αυτό το βιβλίο.

Η μέχρι τώρα ανάλυση της γνώσης που παράγεται σε συγκεκριμένα πλαίσια ταιριάζει επίσης καλά με (και για άλλη μια φορά έχει επηρεαστεί από) τις τρέχουσες έρευνες και συζητήσεις στο πεδίο της υγείας και της σεξουαλικότητας. Σε μια μελέτη της ‘εθνογραφίας της μοιρολατρίας’ οι Davison, Frankel και Davey-Smith εξετάζουν τις δημόσιες ανταποκρίσεις απέναντι στον κίνδυνο στεφανιαίας καρδιακής νόσου. Η ανάλυσή τους τονίζει τη φύση αυτού που ονομάζουν ‘κοινή επιδημιολογία’ – μια έννοια που έχουμε ήδη συναντήσει στην περίπτωση των ιστοριών κινδύνου και περιβαλλοντικών απειλών:

όπου περιπτώσεις ασθένειας και θανάτου από προσωπική παρατήρηση, ιστορίες γνωστές μέσω προσωπικών και συγγενικών δικτύων, αναφορές των μέσων επικοινωνίας κλπ συζητούνται και αναλύονται. Μέρος αυτής της διαδικασίας περιλαμβάνει τη συλλογή ‘αποδεικτικών στοιχείων’ και ‘δεδομένων’ που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για την υποστήριξη ή την πρόκληση ύποπτων αιτιολογικών διαδικασιών.³³

Αυτή η μελέτη εστιάζεται συγκεκριμένα στη σχέση μεταξύ των επισήμων συμβουλών για ‘προσοχή στην καρδιά’ (πάλι, με τη γλώσσα της εξουσίας και της βεβαιότητας) και της καθημερινής εμπειρίας της διαμόρφωσης της καρδιοπάθειας (έτσι ώστε ορισμένοι που ενέχονται σε ‘ριψοκίνδυνες’ δραστηριότητες επιβιώνουν μέχρι μεγάλης ηλικίας ενώ άλλοι με ‘υγιή’ τρόπο ζωής εντούτοις υποφέρουν ή και πεθαίνουν από στεφανιαίες νόσους). Οι δημόσιες ανταποκρίσεις και συλλήψεις του κινδύνου τυπικά προσφέρουν ένα καλά διαμορφωμένο πολιτιστικό σύστημα

υπευθυνότητας και εξήγησης που αφορά και την γενική ατυχία (γιατί να συμβαίνει αυτό;) αλλά και το κλασικό υπαρξιακό ζήτημα του ‘γιατί να συμβεί αυτό στο συγκεκριμένο πρόσωπο τη συγκεκριμένη στιγμή;’ Έτσι:

Η ερμηνεία της τυχαιότητας και της πολλαπλότητας που υπάρχουν γύρω από τις επιδημιολογικές τάσεις δεν αποτελεί κεντρικό ζήτημα για τους επαγγελματίες της δημόσιας υγείας. Αντίθετα, αυτοί ασχολούνται με τις ίδιες τις τάσεις και ενδιαφέρονται για την ανάληψη μέτρων δράσης που στοχεύουν στην βελτίωση του πιθανοκρατικού μέλλοντος. Αφ’ ετέρου, η λαϊκή κουλτούρα της υγείας δεν μπορεί να αγνοήσει οποιαδήποτε ασθένεια ή θάνατο. Αυτοί που παραβιάζουν γενικές αρχές πρέπει επίσης να λογοδοτήσουν. Είναι μέσα σ’ αυτό το πλαίσιο που η εθνογραφία της μοιρολατρίας γίνεται σημαντική, αφού προσπαθεί να ρίξει φως στις πολιτιστικές δομές μέσα στις οποίες κοινά, αλλά καθώς φαίνεται ανώμαλα, γεγονότα μπορούν να τοποθετηθούν.³⁴

Σε αυτήν την περίπτωση βλέπουμε την εξέλιξη των ‘κοινών επιδημιολογιών’ οι οποίες διαμορφώνονται παράλληλα με ιατρικές ορθοδοξίες που όμως συνδυάζουν ‘τεχνικές’ αποτιμήσεις με κοινωνικές κρίσεις της αξιοπιστίας και χρησιμότητας των διαφόρων μηνυμάτων ιατρικής φροντίδας. Για άλλη μια φορά, βλέπουμε ένα εύρωστο εννοιολογικό μοντέλο σε λειτουργία – αλλά ένα μοντέλο που είναι σημαντικά ευρύτερο από αυτό που χρησιμοποιείται απ’ τους επίσημα εγκεκριμένους εμπειρογνώμονες.

Φυσικά, η ύπαρξη τέτοιων μοντέλων μπορεί επίσης να δημιουργήσει αντιστάσεις απέναντι στα μηνύματα ιατρικής φροντίδας – ιδιαίτερα όταν οι επίσημες συμβουλές μπορούν να υπονομευθούν από τις καθημερινές εμπειρίες ασθενειών/θανάτων και τις προσωπικές κρίσεις για την αναγκαιότητα των αλλαγών των τωρινών τρόπων ζωής και πρακτικών. Έτσι, για παράδειγμα, η λαϊκή ρήση του ‘παν μέτρον άριστον’ (ή ‘μικρή ποσότητα αυτού που σου αρέσει σου κάνει καλό’) λειτουργεί ως τροχοπέδη σε ξαφνικές αλλαγές του τρόπου ζωής προκειμένου να ακολουθήσει τις τελευταίες επίσημες συμβουλές. Αυτό συνδέει επίσης με έναν ευρέως διαδεδομένο κυνισμό για αυτές τις συνηθισμένες αλλαγές συμβουλών – αλλαγές οι οποίες, όπως στην περίπτωση των κτηνοτρόφων προβάτων, σπάνια συνοδεύονται από οποιαδήποτε απολογία ή φαινομενική απώλεια της σιγουριάς στις δηλώσεις των εμπειρογνομώνων.

Όπως επίσης παρατηρούν ο Davison κ.ά., υπάρχει απώλεια της αξιοπιστίας των επίσημων συμβουλών οι οποίες εστιάζονται συνεχώς σε ατομικές αλλαγές και αλλαγές τρόπου ζωής μα δεν αναφέρουν παρά ελάχιστα για την περιβαλλοντική υποβάθμιση ή την εργοστασιακή ασφάλεια. Ένα παρόμοιο επιχείρημα προτάθηκε στο πλαίσιο της πρόληψης του καρκίνου όπου η γενικά ατομικιστική ιδεολογία των ιατρικών συμβουλών αγνοεί την ύπαρξη των βιομηχανικών και περιβαλλοντικών καρκινογόνων.³⁵ Έτσι, η περιορισμένη και επιλεκτική φύση των επίσημων συμβουλών για την υγεία δημιουργεί προβλήματα στην δημόσια αποδοχή της αφού οι πολίτες δρουν μέσα σε ένα ευρύτερο εννοιολογικό πλαίσιο καθημερινών πρακτικών για την υγεία.

Αυτή η περίπτωση επίσης τονίζει ότι οι ‘γνώσεις’ που παράγονται από τα συγκεκριμένα πλαίσια σαν κι αυτήν που αναπτύσσεται από τους πολίτες δεν απορρίπτει απαραίτητα την τεχνική πληροφόρηση – μολονότι έχουμε δει σ’ αυτά τα

δυο κεφάλαια σημαντικές ενδείξεις, αφ' ενός, σκεπτικισμού και, αφ' ετέρου, παρατηρούμενων άσχετων καταστάσεων. Όμως, τέτοιες πληροφορίες θα ενσωματωθούν σε συγκεκριμένα πλαίσια με έναν *επιτόπου* και επιλεκτικό τρόπο.

Θα πρέπει να αποφύγουμε να βάζουμε αυτόματα σε αντίθεση μεταξύ τους τις 'επιστημονικές' γνώσεις και αυτές που παράγονται σε 'συγκεκριμένα πλαίσια' για τουλάχιστον δυο λόγους. Πρώτον, επειδή η τελευταία ποικιλία μπορεί όντως να ενσωματώνει στοιχεία της πρώτης ως κατάλληλα (παρ' όλο που αυτά μπορούν να είναι σημαντικά λιγότερα από όσα θα προτιμούσε η επικοινωνία της επιστήμης). Δεύτερον, επειδή η ίδια η επιστήμη αποτελεί μια μορφή γνώσης που παράγεται σε συγκεκριμένα πλαίσια όπως τόσο ισχυρά υποδηλώνει η βιβλιογραφία της ΚΕΓ. Σε αυτήν τη μορφή, το υπό συζήτηση πρόβλημα είναι πρόβλημα εργασίας σε διαφορετικά πλαίσια λειτουργίας αλλά χωρίς αναγνώριση των δυσκολιών που δημιουργούνται απ' αυτήν την διαφορετική τοποθέτηση.

Αυτά τα επιχειρήματα και θέματα έχουν επίσης εντοπισθεί στην περιοχή του HIV/AIDS και του 'ασφαλούς σεξ', όπου στο επίσημο μήνυμα συχνά υποτίθεται ότι υπάρχει ένα κακοπληροφορημένο και σαν *'tabula rasa'* κοινό (κάτι που έξυπνα συνοψίζεται στο μήνυμα 'μην πεθάνεις από άγνοια'). Σε μεγάλη αντίθεση, ένας αριθμός μελετών³⁶ έχει εξετάσει το κοινωνικό και πολιτιστικό πλαίσιο στο οποίο, για παράδειγμα, η χρήση προφυλακτικών τίθεται υπό διαπραγμάτευση. Ίσως υπάρχουν άλλοι από την άγνοια λόγοι γιατί δεν ασκείται το ασφαλές σεξ – συμπεριλαμβανομένης μιας χαλαρότητας στις σεξουαλικές σχέσεις και επίσης μιας κουλτούρας μοιρολατρίας που οφείλεται στις μειωμένες ευκαιρίες ζωής.

Όπως στις άλλες περιπτώσεις που συζητήθηκαν εδώ, η διαφορετική κατανομή της δύναμης και του ελέγχου θα αποτελέσουν ένα ουσιαστικό μέρος της καθημερινής γνώσης και κατανόησης. Για μια ακόμη φορά επίσης, εξωτερικά παραγόμενα μηνύματα των οποίων το κύρος βασίζεται σε γενικευμένες ιδέες για την ατομική συμπεριφορά και τα οποία αποτυγχάνουν να αναγνωρίσουν το πραγματικό σε αυτήν την περίπτωση πλαίσιο σεξουαλικών συνενυρέσεων, θα αντιμετωπίζονται με κυνισμό και σε τελική ανάλυση με απόρριψη.

Σαν τελική επεξήγηση της γνώσης των πολιτών και της λαϊκής επιδημιολογίας πρέπει να παραθέσουμε τις δραστηριότητες ομάδων και εργατικών συνδικάτων που είναι προσανατολισμένες στους χώρους εργασίας. Η περίπτωση του 2,4,5-T δίνει ένα τέτοιο παράδειγμα. Παρ' όλα αυτά, ο Watterson, σε μια συζήτηση περί των συνθηκών υγιεινής στην βιομηχανία αερίου εξιχνιάζει ένα παλιό παράδειγμα λαϊκής επιδημιολογίας το οποίο αυτός προσδιορίζει ως: 'την διαδικασία με την οποία οι κοινοί άνθρωποι συγκεντρώνουν στατιστικές και άλλες πληροφορίες και επίσης οδηγούν και κατευθύνουν τις γνώσεις και τους πόρους των εμπειρογνομόνων προκειμένου να κατανοήσουν την επιδημιολογία της αρρώστιας.'³⁷

Η θεώρηση του Watterson περιγράφει όχι μόνο τις επικίνδυνες συνθήκες εργασίας της βιομηχανίας αερίου στα τέλη του δεκάτου ενάτου και αρχές του εικοστού αιώνα αλλά επίσης και τις προσπάθειες των εργαζομένων στον τομέα του αερίου να τους αναγνωριστούν αυτοί οι κίνδυνοι. Σε μια λεπτομερή χρονολογική αναδρομή της 'γνώσης' και των 'επιστημονικών' αποδεικτικών στοιχείων των εργαζομένων αερίου η αναγνώριση του κινδύνου από τους ίδιους τους εργαζόμενους υπογραμμίζεται: 'Η αναγνώριση των κινδύνων και των πιθανών κινδύνων δεν ήταν περιορισμένη στις

έρευνες των ‘εμπειρογνωμόνων’ πάνω σε αυτό το θέμα αλλά προήλθε πολύ νωρίτερα μέσω των εργατών και ,σε κάποιες περιπτώσεις, και των αντιπροσώπων τους’.³⁸

Όπως σημειώνει ο Watterson, η εμφάνιση τέτοιων αποδεικτικών στοιχείων από τους εργαζόμενους είναι μετά βίας ευδιάκριτη σε αυτήν την περίπτωση αλλά μπορεί να βρεθεί σε πολυάριθμους τομείς συνθηκών υγιεινής:

Η ιστορία δεν είναι μοναδική: παρόμοιες ιστορίες υπάρχουν για τους εργάτες αμιάντου, πλαστικών, υφασμάτων – κλωστοϋφαντουργίας με καρκίνο και βυσσίνωση, οξυγονοκολλητές και εργάτες χυτηρίων με αναπνευστικές παθήσεις, τεχνικούς εργάτες με λευκά δάχτυλα λόγω δονήσεων και εργάτες ναυπηγικής με εργασιακές παθήσεις.³⁹

Αυτές οι περιπτώσεις υποδηλώνουν τον αγώνα των πολιτών να επιβεβαιωθούν οι εμπειρικές γνώσεις τους από τις καταθέσεις των ειδικών εμπειρογνωμόνων και μετά να υιοθετηθούν. Με αυτή την έννοια, η θεώρηση του Watterson για τους εργάτες του αερίου μοιάζει παρόμοια με αυτή του Wynne για τους κτηνοτρόφους προβάτων ή με τα άλλα παραδείγματα που δόθηκαν σε αυτό το κεφάλαιο.

Επιστήμη και ιδιότητα του πολίτη: ελευθερώνοντας τις φωνές

Η επίσημη γλώσσα της επιστήμης, ωστόσο, ήταν μια γλώσσα βεβαιότητας. Η επίσημη γλώσσα της επιστήμης ήταν μια γλώσσα εμπειρογνωμοσύνης και κυριαρχίας. Η επίσημη γλώσσα της επιστήμης ήταν μια γλώσσα που αρνήθηκε τις κοινωνικές καταβολές της και τους ανθρώπινους περιορισμούς της. Αυτά τα βασικά χαρακτηριστικά της επιστημονικής κουλτούρας ήταν επικίνδυνα ... διότι είχαν εξαχθεί πέρα από την περιοχή της εργαστηριακής εξάσκησης και εφαρμόστηκαν ακατάλληλα στην προσπάθεια να κατακτήσουν το μοναδικό, το συνεχώς μεταβαλλόμενο, τα ανυπολόγιστα περίπλοκα και αλληλένδετα γεγονότα του καθημερινού κόσμου.⁴⁰

Όλα τα παραδείγματα σ’ αυτό και στο προηγούμενο κεφάλαιο υποδεικνύουν μια προβληματική σχέση ανάμεσα στις τυποποιημένες γνώσεις της επιστήμης και στις τοπικές αντιλήψεις που έχουν γεννηθεί μέσα από την καθημερινή ζωή. Θέτοντάς το στην πιο απλή του μορφή, η συζήτηση σ’ αυτό και στα προηγούμενα κεφάλαια υποδεικνύει την ακαταλληλότητα των πιο διαφωτιστικών υποθέσεων σχετικά με την κοινή αντίληψη για την επιστήμη. Αυτές οι υποθέσεις δείχνουν όχι μια αποτυχία της επιστημονικής διάδοσης, αλλά ένα πιο θεμελιώδες κενό ανάμεσα σε διαφορετικούς τύπους αντίληψης και ειδημοσύνης.

Θέτοντάς το απ’ την πιο θετική του σκοπιά, μπορούμε να διακρίνουμε την ύπαρξη κοινών γνώσεων, που μπορεί και να εμπλουτίζουν τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων και τη γενική γνώση του κινδύνου και των θεμάτων υγείας – αλλά οι οποίες εξαιρούνται επί του παρόντος λόγω του υποτιθέμενου ‘ανορθολογισμού’ τους και της ανέκδοτης τους φύσης. Απ’ την οπτική ενός ανήσυχου πολίτη, αυτό φαίνεται πράγματι προσβλητικό, προκλητικό και επιβλαβές στις έννοιες του αυτοπροσδιορισμού και της ιδιότητας του πολίτη – προσφέρει επίσης μικρή ελπίδα μιας κοινωνικά βιώσιμης διαδικασίας της κοινωνικής και τεχνολογικής εξέλιξης (όπως θα ερευνήσουμε στο Κεφάλαιο 7).

Οι τοπικές και εντός πλαισίου γνώσεις τις οποίες έχουμε εξετάσει είναι (εξ ορισμού) πολύ διαφορετικές μεταξύ τους σε μορφή και εστίαση. Τα παραδείγματα που συζητήθηκαν ως τώρα επίσης θέτουν πολλά διαφορετικά ερωτήματα και θέματα – στα οποία θα επιστρέψουμε στα τελευταία κεφάλαια αυτού του βιβλίου. Σ’ αυτό το στάδιο, και διαμέσου προκαταρκτικής περίληψης, είναι δυνατόν να αναγνωρίσουμε συγκεκριμένα γενικά χαρακτηριστικά.

Σε πρώτη φάση, έχουμε δει την κοινωνική και πολιτιστική ‘θεμελίωση’ τέτοιων γνώσεων – υπό αυτή την έννοια, τοπικές γνώσεις τυπικά προσφέρουν καλά ελεγμένα μοντέλα των σύνθετων περιοχών της πραγματικότητας. Αυτό δεν είναι απαραίτητα για να πριμοδοτήσει τέτοιες γνώσεις ή να υποβιβάσει την επιστήμη. Ένας τέτοιος ισχυρισμός θα αντικαθιστούσε απλά ένα κυρίαρχο σύστημα γνώσης με ένα άλλο. Η σύγχρονη πρόκληση είναι να απομακρυνθούμε από έναν τέτοιο αυστηρό πλαίσιο εργασίας – να ελευθερώσουμε τις φωνές.

Ωστόσο, όπως το απόσπασμα από τον Mulkey στην αρχή της παραγράφου επιχειρηματολογεί έντονα, επιστημονικές μορφές αντίληψης μπορεί να αγωνίζονται να συλλάβουν αυτή την εντός πλαισίου γνώση – και, επιπλέον, μπορεί σκόπιμα να αναζητούν να τη χαρακτηρίσουν ως ανέκδοτη και απλώς εμπειρική με σκοπό να προστατέψουν την προνομιούχα θέση της επιστήμης. Η επιστημονική αποτυχία στο τοπικό επίπεδο γενικώς θα διαγνωστεί ως ένα ασήμαντο θέμα ακατάλληλης εφαρμογής ή απόκλιση από τον κανόνα – παρά σαν μια μείζουσα σημασίας περιοχή γνωστικής και θεσμικής πρόκλησης για τις δραστηριότητες της επιστήμης.

Ισοδύναμα, η ιδέα ότι ανειδίκευτα μέλη από το κοινό μπορούν να προσφέρουν έγκυρες αντιλήψεις για τεχνικά θέματα είναι αιρετική για την επιστήμη – υποσκάπτει μεγάλο μέρος από τον θεσμικό διαχωρισμό της επιστήμης από άλλες κοινωνικές δραστηριότητες. Αυτός ο διαχωρισμός έχει ιστορικά υπάρξει ουσιώδης στις δραστηριότητες της επιστήμης. Ένας τέτοιος διαχωρισμός – και το υποκείμενο μοντέλο της λογικής πάνω στο οποίο είναι βασισμένος – φαίνεται επίσης κεντρικός στη ‘νεωτερικότητα’ σαν μια ευρύτερη κοινωνική δομή.

Η συζήτηση μας ως τώρα έχει τονίσει την ύπαρξη ‘λαϊκών επιδημιολογιών’ – των ανειδίκευτων ομάδων και ατόμων ως ενεργών και παθητικών συμμετεχόντων στο ‘ζωντανό εργαστήριο’. Σ’ ένα επίπεδο, η ύπαρξη τέτοιων γνώσεων μοιάζει ασήμαντη – όπως ο Watterson το λέει περιεκτικά: ‘οι εργάτες του αερίου αναγνώρισαν την μολυσμένη φύση του περιβάλλοντός τους επειδή δούλευαν εκεί’.⁴¹

Αυτό που αυτή η προφανώς απλή παρατήρηση παραλείπει (και όπως ο Watterson αναγνωρίζει) είναι η δυσκολία για τις ανειδίκευτες ομάδες να κερδίσουν αναγνώριση για την υψηλά σχετική εμπειρογνωμοσύνη τους. Όπως έχουμε δει, επίσημα κανάλια συμβουλών και λήψης αποφάσεων επί του παρόντος εξαιρούν κοινές αντιλήψεις απ’ την θέση της ‘εμπειρογνωμοσύνης’.

Μια όψη αυτής της δυσκολίας είναι ότι τέτοιες γνώσεις τυπικά εμπλέκονται ταυτόχρονα με ερωτήσεις τις οποίες η συμβατική επιστήμη προσπαθεί να κρατάει χωριστά (λόγου χάρι, γνώση του κινδύνου και κρίσεις για την αξιοπιστία διαφόρων πηγών της πληροφορίας κινδύνου). Μέσα σ’ αυτήν την μορφή της αντίληψης, θέματα της *ανάλυσης* του ρίσκου δε διαχωρίζονται από αυτά της *αξιολόγησης*. Με αυτήν την

έννοια, μπορεί να είναι συνετό να θεωρήσει κανείς την ύπαρξη λαϊκών *επιδημιολογιών*, για παράδειγμα, μορφές γνώσης οι οποίες είναι σημαντικά ευρύτερες στην εστίασή τους, από τις αναλύσεις των επιστημόνων και οι οποίες βασίζονται σε μάλλον διαφορετικές προϋποθέσεις (παρ' όλο που χρειάζεται κανείς να είναι προσεκτικός μήπως αυτό θα μπορούσε να συνεπάγεται αποδοχή της ίδιας άποψης των επιστημόνων για το επιστημολογικό πλαίσιο τους, για παράδειγμα, τις αξιώσεις τους ότι προσφέρουν 'αποστασιοποιημένη γνώση'). Όπως οι Layton κ.ά. το έθεσαν αυτό: 'Η σχέση μεταξύ της επιστημονικής γνώσης και των άλλων μορφών τοπικών και συγκεκριμένων γνώσεων ισοδυναμεί με μια πρόκληση σε μια επιστημολογία της επιστήμης η οποία βασίζεται στην πίστη ότι ο κόσμος είναι χωριστός από τον επιστήμονα παρατηρητή'.⁴²

Έτσι, για τους αγρότες ήταν απλώς παράλογο να διαχωρίσουν την αξιολόγηση της ασφάλειας των εντομοκτόνων από τις κοινωνικές συνθήκες της χρήσης ή από μια εκτίμηση της αξιοπιστίας της ρυθμιστικής αρχής. Οι εντός πλαισίου γνώσεις εγείρουν επίσης λίγες αξιώσεις σε οριστικές καταστάσεις – έχουν κατασκευαστεί ομολογουμένως με προσωπικές επιδιορθώσεις και όπως ο Wynne υποστηρίζει,⁴³ είναι ανοιχτές σε τακτική επανεξέταση και παραλλαγή.

Τυπικά επίσης στις περιπτώσεις που έχουμε εξετάσει αυτές είναι οι 'γνώσεις της πράξης' – είναι ιδιαίτερα πρακτικές, περιπτωσιακά συγκεκριμένες και εργαλειακές στον προσανατολισμό χωρίς απαραίτητη αξίωση σε γενική θεωρία ή εφαρμογή αλλού. Όλο αυτό αντιπαραβάλλεται αδρά με τις δηλώσεις της επιστήμης και είναι, για μια ακόμα φορά, βαθιά προκλητικό για την επιστήμη η οποία βασίζεται για την εξουσία της στην έννοια της αμερόληπτης κρίσης και γενικευμένης (ή 'παγκοσμιοποιημένης') αντικειμενικότητας.

Τέλος, σ' αυτό το κεφάλαιο οφείλουμε να συνδέσουμε αυτές τις πολύ εμπειρικές μελέτες με την ανάλυση της νεωτερικότητας, προχωρημένης νεωτερικότητας και της 'κοινωνίας του ρίσκου'. Σίγουρα, οι υποθέσεις που παρουσιάστηκαν εδώ ταιριάζουν πολύ καλά με μια 'προχωρημένα νεωτερική' ανάλυση – ειδικά μια που σκιαγραφεί τέτοιες ομάδες κατοίκων ως μαχόμενοι ενάντια των δομών αυθεντίας-γνώσης της νεωτερικότητας. Την ίδια στιγμή, παρ' όλα αυτά μπορεί να υπάρχει μια υπόνοια του 'παραδοσιακού' ή 'προ-νεωτερικού' σε πολλές από αυτές τις περιπτώσεις – των ομάδων πολιτών να παλεύουν να εκφράσουν αξίες και αντιλήψεις οι οποίες μπορεί να έχουν προηγηθεί των ομιλιών της επιστήμης. Όπως το θέτει και ο Zonabend σε μια διαφωτιστική μελέτη μιας γαλλικής κοινότητας (στη La Hague στην Νορμανδία) και τη σύνθετη αλληλεπίδραση της με το παρακείμενο εργοστάσιο επανεπεξεργασίας καυσίμων: 'Η νεωτερικότητα δεν έχει εξαλείψει την παράδοση. Το γεγονός είναι ότι η παράδοση έχει έναν εκπληκτικό τρόπο να επαναναδύεται εκεί που το περιμένουμε λιγότερο.'⁴⁴

Με αυτήν την έννοια, η συζήτηση του προχωρημένου νεωτερικού μπορεί ακόμα να χρίσει αναγκαία μια συζήτηση περί αξιών και κοινοτικών δικτύων τα οποία μπορεί να είναι ενδεικτικά του προ-νεωτερικού (τέτοιες περιπτώσεις όπως αυτές των εκτροφών προβάτων εξίσου προτείνουν).

Μέχρι τώρα, αυτά τα κεφάλαια έχουν αντιπαραβάλλει τις δομές της γνώσης των 'πολιτών' και 'επιστημόνων' με ένα μάλλον απόλυτο τρόπο. Παρ' όλα αυτά, φαίνεται εξίσου σημαντικό στη συζήτησή μας ότι αναγνωρίζουμε και θεωρούμε τις διάφορες

προσπάθειες που έχουν γίνει να γεφυρωθούν αυτές οι καθιερωμένες και γνωστικές κατηγορίες. Τέτοιες περιπτώσεις μπορεί να είναι λιγότερο τυπικές των αλληλεπιδράσεων επιστήμης-πολιτών (και η ‘αντι-εμπειρογνωμοσύνη’ μπορεί κάλλιστα, όπως έχουμε ήδη σημειώσει, απλά να ανακυκλώσει επιστημο-κεντρικές έννοιες με μια φαινομενικά ‘εναλλακτική’ μορφή). Ωστόσο, μπορούν να υπογραμμίσουν θέματα των ‘πολιτών και της επιστήμης’ αλλά και να προτείνουν δημιουργικούς τρόπους προχωρημένους για την επιστήμη, την ιδιότητα του πολίτη και τη βιώσιμη ανάπτυξη. Αυτό τουλάχιστον είναι η λογική του Κεφαλαίου 6.