

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

# ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Η πρόταση ότι οι βασισμένες στην επιστήμη αποφάσεις θα έπρεπε να εξεταστούν από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες φαίνεται σήμερα σχεδόν πιο αντιφατική από την πρόταση ότι δεν υπάρχει καμία πλήρως απαλλαγμένη από τον κίνδυνο κοινωνία.<sup>1</sup>

Το δεύτερο κεφάλαιο έθεσε την σχέση μεταξύ επιστήμης και του κοινού της μέσα στο ευρύτερο πλαίσιο της ‘κοινωνίας της επικινδυνότητας’ και της κοινωνιολογικής ανάλυσης της επιστημονικής γνώσης. Συνεκδοχικά, οι αναλύσεις αυτές δημιουργούν νέες δυνατότητες για την κατανόηση της ‘επιστήμης’ και της ‘ιδιότητας του πολίτη’ μέσα στο πλαίσιο του κινδύνου και του περιβάλλοντος. Η ‘επιστήμη’ γίνεται μια διεκδικούμενη και διαπραγματευόμενη περιοχή της κατανόησης. Έτσι, οι απαιτήσεις των πολιτών είναι λιγότερο εύκολα απορρίψιμες ως απληροφόρητες και περιφερειακές. Ακόμη και ο ορισμός των περιβαλλοντικών απειλών καταλήγει να θεωρηθεί ως κοινωνικά και επιστημονικά κατασκευασμένος – απειλές όπως η BSE ή η ‘όξινη βροχή’ χρειάζονται να διαμεσολαβηθούν και να αναγνωριστούν από την επιστήμη και τις ‘επίσημες’ δηλώσεις.

Όλα αυτά υποδηλώνουν τη δυνατότητα μιας ανανεωμένης και καινοτομικής κατανόησης της σχέσης ανάμεσα στην επιστήμη και το κοινό της. Ωστόσο, όπως θα υποστηριχθεί σε αυτό το κεφάλαιο, η επικρατούσα προσέγγιση στη δημόσια άσκηση πολιτικής παραμένει σταθερά εμφυτευμένη σε μια πολύ περισσότερο νεωτεριστική προοπτική – όπου η επιστήμη όντως κατασκευάζει τον ορισμό των ζητημάτων επικινδυνότητας και όλες οι άλλες ανησυχίες, συμπεριλαμβανομένων των εναλλακτικών μορφών ερμηνείας και διάφορων αξιολογικών δομών, γίνονται περιφερειακές. Στο σημείο αυτό ενθυμούμαστε την εκδοχή του Habermas της ‘τεχνοκρατικής συνείδησης’:

*Η τεχνοκρατική συνείδηση αντανακλά όχι τον διαχωρισμό μιας ηθικής κατάστασης αλλά την απόθεση της ‘ηθικής’ σαν κατηγορία της ζωής ... Ο ιδεολογικός πυρήνας αυτής της συνείδησης είναι η εξάλειψη της διάκρισης ανάμεσα στο πρακτικό και το τεχνικό.<sup>2</sup>*

Βεβαίως, υπάρχει μια πληθώρα πιθανών εξηγήσεων για αυτή την επιστημοκεντρικότητα – από αυτούς οι οποίοι επιμένουν ότι η επιστήμη (και ειδικότερα, αυτή η *αναγωγική* μορφή της επιστήμης) είναι η μόνη ορθολογική βάση για δράση μέχρι αυτούς οι οποίοι την βλέπουν σαν ένα τρόπο αποφυγής πιο θεμελιωδών ζητημάτων για τη σχέση μεταξύ επιστήμης, τεχνολογίας και κοινωνίας:

Ο τύπος της αναστοχαστικότητας στην οποία το κοινό εκπαιδεύεται από τις αποτιμήσεις της επικινδυνότητας που προσφέρονται για εκλαϊκευτική γνώση και χρήση, αποτρέπει και απομακρύνει τα πλήγματα τα οποία διαφορετικά, ίσως, θα είχαν περισσότερες πιθανότητες να στοχεύσουν στα πραγματικά αίτια των παρόντων κινδύνων· συνολικά, βοηθά τις τεχνολογικά εμπνευσμένες στρατηγικές της μεγιστοποίησης της αποδοτικότητας και του προσανατολισμού στα προβλήματα να επιβιώσουν από τις απροδιάθετες συνέπειές τους, και έτσι να αναδυθούν από δοκιμασίες με την ικανότητά τους να παράγουν τον κίνδυνο να μένει ανέπαφη.<sup>3</sup>

Όμως, η δύναμη του νεωτεριστικού πλαισίου βρίσκεται σε αυτή την σύζευξη της επιστήμης με την εργαλειακή ορθολογικότητα. Καμιά θεωρία συνομοσίας δε φαίνεται απαραίτητη για να εξηγήσει γιατί οι κυρίαρχοι κοινωνικοί θεσμοί θα έπρεπε να είναι απρόθυμοι να βγουν έξω από το ισχυρό γνωστικό πλαίσιο πάνω στο οποίο χτίστηκε η νεωτερικότητα. Βεβαίως, αυτό σε καμιά περίπτωση δεν αποκλείει την κατά καιρούς χρήση της επιστήμης για ευθέως νομιμοποιητικούς σκοπούς. Εν τω μεταξύ, η βασική πρόκληση είναι να κατασκευαστεί ένα πλαίσιο για την επιστήμη, την ιδιότητα του πολίτη και το περιβάλλον το οποίο μπορεί να συνυπολογίσει τις νέες κοινωνικές, τεχνικές και περιβαλλοντικές συνθήκες στις οποίες ζούμε.

Στο κεφάλαιο αυτό, επομένως, θα διερευνήσουμε τη σχέση μεταξύ της επιστήμης και της διαδικασίας άσκησης πολιτικής για την επικινδυνότητα και τις περιβαλλοντικές απειλές. Το κεφάλαιο 2 εδραίωσε τους περιορισμούς, τις αβεβαιότητες και τις κοινωνικές παραδοχές που είναι εμφυτευμένες μέσα σε επιστημονικές εκδοχές σε αυτή την περιοχή – μπορούμε τώρα να διερευνήσουμε την ‘επίσημη’ απάντηση σε αυτά με περισσότερες λεπτομέρειες. Πώς έχουν αυτά τα χαρακτηριστικά της επιστημονικής αποτίμησης της επικινδυνότητας διαπραγματευτεί και έπειτα παρουσιαστεί στα δημόσια ακροατήρια – συμπεριλαμβανομένων, φυσικά, των δυνητικών ανθρώπινων θυμάτων οποιασδήποτε απειλής ή κακού; Διεξάγοντας αυτή την ανάλυση, θα θέτουμε επίσης τα επιχειρήματα για την κοινωνία της επικινδυνότητας υπό κριτική σκοπιά – υπάρχει κανένα πραγματικό αποδεικτικό στοιχείο στις δομές λήψης αποφάσεων του τύπου των κοινωνικών μετασχηματισμών που αναγνωρίστηκαν από τους Beck και Giddens;

Με αυτούς τους πολύ γενικούς στόχους υπ’ όψιν μας, θα εξετάσουμε εν συντομία τρεις απαντήσεις κύριας πολιτικής σε περιβαλλοντική απειλή. Βέβαια στο κεφάλαιο αυτό δεν προσποιούμαστε ότι δίνουμε μια τυπολογία αυτών των τρόπων πολιτικής – μάλλον επιδιώκουμε μια γρήγορη ανασκόπηση. Έτσι, καθεμιά από αυτές τις απαντήσεις θα διασαφηνιστεί μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα.

Η πρώτη από αυτές τις απαντήσεις ισχυρίζεται ρητά ότι είναι ‘απάντηση εμπειρογνωμοσύνης’ – βασίζεται στην υπόθεση πως μόνο μια έμπειρη αποτίμηση των ζητημάτων μπορεί να παράγει μια αιτιολογημένη και αντικειμενική διαδικασία λήψης αποφάσεων (απλά τιθέμενο, ‘ας αποφασίσουν τα γεγονότα’). Παρά τις επικρίσεις μιας τέτοιας προσέγγισης οι οποίες είχαν υπονοηθεί στο κεφάλαιο 2 και παρά τον υπαινιγμό του επιχειρήματος του Beck ότι μέσα στην ‘κοινωνία της επικινδυνότητας’ η ανάλυση αυτών των ζητημάτων έχει με κάποιο τρόπο προχωρήσει, υπερισχύει η ιδέα ότι οι επιτροπές των εμπειρογνομόνων είναι μοναδικές για να ‘συμβουλέψουν’ σε θέματα κινδύνου. Όπως η Jasanoff έχει ισχυριστεί όσον αφορά στο πλαίσιο των ΗΠΑ:

Οι επιστημονικές συμβουλευτικές επιτροπές καταλαμβάνουν μια παράξενα προστατευμένη θέση στο τοπίο της Αμερικάνικης ρυθμιστικής πολιτικής ... Οι συμβουλευτικές επιτροπές γενικά γίνονται αντιληπτές ως μια απαραίτητη βοήθεια στους σχεδιαστές πολιτικής σε ένα ευρύ φάσμα τεχνικών αποφάσεων. Προσφέρουν ένα ευέλικτο, χαμηλού κόστους μέσον στους κυβερνητικούς αξιωματούχους ώστε να συμβουλευθούν ευφυείς και ενήμερους δράστες ... Ίσως το πιο σημαντικό, εισάγουν μια περισσότερο απαιτούμενη χροιά επάρκειας και κριτικής νοημοσύνης σε ένα ρυθμιστικό σύστημα που διαφορετικά φαίνεται ολόκληρο πολύ ευάλωτο στις απαιτήσεις της πολιτικής.<sup>4</sup>

Όμως, όπως η Jasanoff και άλλοι σχολιαστές βασισμένοι στις ΗΠΑ έχουν παρατηρήσει, δομές συμβουλευτικών επιτροπών στις ΗΠΑ έχουν όλο και περισσότερο τεθεί υπό δημόσια πρόκληση για την ερμηνεία τους των τεχνικών στοιχείων και για την ανικανότητά τους να επιτύχουν πολιτικές αποφάσεις.

Η κύρια εναλλακτική προσέγγιση στην περιβαλλοντική άσκηση πολιτικής είναι δεσμευμένη σε μια ‘αντιπροσωπευτική’ ή ‘δημοκρατική’ δομή (‘ας αποφασίσει ο λαός’). Όπως οι McGinty και Atherley υποστήριξαν το 1977,<sup>5</sup> ένα δίκαιο σύστημα λήψης αποφάσεων θα έδινε μια ισχυρή φωνή στα πιθανά θύματα. Πιο πρόσφατα, οι μετά-Brundtland συζητήσεις αναφορικά με παγκόσμια ζητήματα οικολογίας και ανάπτυξης έχουν τονίσει τη σημασία της δημοκρατίας σε σχέση με αυτό – και με ειδικές αναφορές στην περιβαλλοντική πολιτική αλλά επίσης και στις ευρύτερες κοινωνικές δομές. Σύμφωνα με το επιχείρημα του Brundtland μόνο μια δίκαιη κοινωνία μπορεί να επιτύχει ‘βιώσιμη ανάπτυξη’.

Είναι δύσκολο να προσδιοριστεί μια πραγματικά ‘δημοκρατική’ διαδικασία λήψης αποφάσεων σε αυτό το πλαίσιο. Όμως, δοθείσης της μεγαλύτερης επικράτησής τους, θα επικεντρωθούμε εδώ σε αυτά που πιο κατάλληλα μπορούν να ονομαστούν ‘αντιπροσωπευτικά’ συστήματα περιβαλλοντικών ρυθμίσεων, με ιδιαίτερη έμφαση στην εμπειρία στις Ηνωμένες Πολιτείες. Βεβαίως, θα δούμε κάποιες από τις ενυπάρχουσες δυσκολίες σε αυτή την προσέγγιση – δυσκολίες συνδεδεμένες τουλάχιστον εν μέρει με τους δομικούς περιορισμούς της τεχνικής συμβουλών, όπως συζητήθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο. Ιδιαίτερα, θα υποστηριχθεί ότι παρόλη την παρουσίαση των ‘συμμετοχικών’ τρόπων ως εναλλακτικών μέσων επίτευξης της νομιμοποίησης της πολιτικής, στην πράξη οι τεχνικές συμβουλές ήταν στο ίδιο το επίκεντρο της προσέγγισης της περιβαλλοντικής λήψης αποφάσεων. Οι ‘δημοκρατικές’ προσεγγίσεις έχουν, επομένως, στηριχθεί σε αρκετά παρόμοια ‘διαφωτιστικά’ μοντέλα με την ‘έμπειρη’ προσέγγιση. Με άλλα λόγια, δίνουν λίγη σημασία στη εμπειρογνωμοσύνη και κατανόηση ομάδων πολιτών.

Η τρίτη πολιτική απόκριση, την οποία θεωρούμε εδώ, αντιπροσωπεύει μια προσπάθεια υιοθέτησης μιας μη ιδεολογικής και *πραγματιστικής* προσέγγισης στη λήψη αποφάσεων (δηλαδή, ‘αφήστε την κοινή λογική να αποφασίσει’). Το παράδειγμα που δόθηκε – των Βρετανικών συζητήσεων σχετικά με την ασφάλεια των πετροχημικών εγκαταστάσεων – υποδηλώνει ένα συνδυασμό στοιχείων από την ‘έμπειρη’ και τη ‘συμμετοχική’ προσέγγιση. Επίσης, υποδηλώνει ότι ακόμη και μέσα σε αυτό το προφανώς σταδιακό και ‘συγκεχυμένο’ στυλ, οι ίδιες χαρακτηριστικές παραδοχές πολιτικής μπορούν να βρεθούν .

Όπως θα δούμε, η Συμβουλευτική Επιτροπή για Μεγάλους Κινδύνους (ACMH) φαίνεται κατά πολλούς τρόπους να είναι μια πιο ικανοποιητική προσέγγιση στην άσκηση πολιτικής από ότι οι προηγούμενες δύο. Όμως, όπως θα συζητηθεί, είχαν επίσης υπάρξει δυσκολίες με αυτό τον ‘τρόπο πολιτικής’, όχι μόνο σε σχέση με τον τρόπο χρήσης του των συγκεκριμένων ειδών γνώσης και εμπειρογνωμοσύνης.

Το νόημα αυτού του κεφαλαίου δεν είναι να αναθεωρήσει την αποτελεσματικότητα ή την ισότητα αυτών των τριών τρόπων πολιτικής – ούτε να αρνηθεί την ύπαρξη εναλλακτικών λύσεων. Αντίθετα, χρειάζεται να εξετάσουμε τις παραδοχές που αφορούν ‘την επιστήμη, την ιδιότητα του πολίτη και την περιβαλλοντική απειλή’, που βρίσκονται στο κέντρο της καθεμιάς. Όπως θα ισχυρισθούμε στο υπόλοιπο αυτού του κεφαλαίου, αυτές οι παραδοχές είναι αξιοσημείωτα αμετάβλητες μέσα σε αυτές τις κατά τα άλλα διακριτικές προσεγγίσεις.

### *Εμπειρες προσεγγίσεις στην πολιτική*

Το σαφέστερο παράδειγμα του ‘έμπειρου τρόπου’, όπως συναντήθηκε μέχρι στιγμής σε αυτό το βιβλίο, αναφέρεται στην περίπτωση 2,4,5-T. Από κοινού με τις περισσότερες περιοχές ελέγχου τοξικών ουσιών στη Βρετανία, η Συμβουλευτική Επιτροπή για Εντομοκτόνα (ACP) είναι κατά πολύ μια ‘έμπειρη’ επιτροπή. Οι γενικές της αρχές είχαν περιγραφεί από την προεδρία της ACP την περίοδο της έκθεσης του 1980 για το 2,4,5-T με τον ακόλουθο τρόπο:

Είναι ανεξάρτητη εμπορικών και τοπικιστικών συμφερόντων ομοίως. Τα ανεξάρτητα μέλη της φέρνουν στη δουλειά της επιτροπής όχι μόνο γνώση αποκτημένη μέσα στους κλάδους της ειδικότητας τους, αλλά και το όφελος στενών επαφών με εξέχοντες συναδέλφους στα επαγγέλματα και την επιστήμη ... Η Συμβουλευτική Επιτροπή δεν προβάλλει καμιά αξίωση απόλυτης κυριότητας σε ο,τιδήποτε αφορά τα εντομοκτόνα. Αυτό που μπορεί να αξιώσει είναι ότι η δική της γνώση και εμπειρία (sic) υποστηρίζεται από ένα πολύτιμο σώμα ιατρικής και επιστημονικής εμπειρογνωμοσύνης εντός και πέρα του μηχανισμού της κυβέρνησης.<sup>6</sup>

Αυτή η αξίωση για νομιμοποίηση βασίζεται πάνω στην ‘εμπειρογνωμοσύνη’ συγκεκριμένου επιστημονικού τύπου. Με παρόμοια μορφή, οι επιτροπές εμπειρογνωμόνων έχουν ίσως αποτελέσει την κύρια διεθνώς απόκριση σε θέματα περιβάλλοντος και κινδύνου.

Έτσι, η Jasanoff έχει εξετάσει προσεκτικά έναν αριθμό περιοχών άσκησης πολιτικής στις ΗΠΑ – τοξικά χημικά, 2,4,5-Tα, επαγγελματικός καρκίνος – με σκοπό να δείξει τη σπουδαιότητα της επιστημονικής κοινότητας στην εδραίωση της κυβερνητικής πολιτικής.<sup>7</sup> Σε μια μελέτη της Βρετανικής πολιτικής για τον έλεγχο ουσιών που προκαλούν καρκίνο, βρέθηκε μια σχεδόν καθολική εξάρτηση από τις συμβουλευτικές επιτροπές εμπειρογνωμόνων στην άμεση πολιτική.<sup>8</sup> Η ισχυριζόμενη ισχύς αυτού του τρόπου είναι κατά πολύ όπως παρουσιάστηκε πιο πάνω από την ACP : ανεξαρτησία, ουδετερότητα, αντικειμενικότητα, επιστημονική εμπειρογνωμοσύνη. Όμως, ένα πλήθος από περισσότερο κριτικές ερμηνείες τέτοιων επιτροπών έχει, επίσης,

αναδυθεί. Οι κύριες γραμμές των *επικρίσεων* μπορούν να συνοψιστούν στα ακόλουθα.

Πρώτα απ' όλα, χρειάζεται να θεωρήσουμε την προβληματική φύση της εμπειρογνωμοσύνης σε αυτή την περιοχή. Όπως υποδηλώνει περιπτωσιακή μελέτη της όξινης βροχής, τα 'γεγονότα' στα ζητήματα κινδύνου δεν 'μιλούν απλά από μόνα τους'. Αντίθετα, πρέπει να ερμηνευτούν και να οδηγήσουν σε δράσεις υπό το φως τέτοιας απροσδιοριστίας όπως οι επαγγελματικές κρίσεις.

Οι αβεβαιότητες της επιστημονικής κατανόησης σε αυτή την περιοχή εγείρουν συγκεκριμένες δυσκολίες σε σώματα εμπειρογνομόνων – ιδιαίτερα όταν η προσέγγισή τους τείνει να 'υπερτιμήσει' την επιστήμη τονίζοντας τα υψηλά επίπεδα εμπιστοσύνης και κύρους. Το κόστος σε σχέση με τη χαμένη αξιοπιστία όταν σαφείς επίσημες διαβεβαιώσεις ασφάλειας αποδεικνύονται λανθασμένες, μπορεί να είναι πολύ μεγάλο – όπως το παράδειγμα της μη στρατιωτικής πυρηνικής ενέργειας μπορεί να δείξει. Σε αυτή την περίπτωση, μια αρχική εμπιστοσύνη στην απόλυτη ασφάλεια της πυρηνικής ισχύος έχει αναγκαστεί να υποστεί σταθερή υποχώρηση – δημιουργώντας μια δημόσια εντύπωση ότι όλα δεν είναι όπως αρχικά είχαν παρουσιαστεί σε αυτούς.

Αυτές οι ερωτήσεις αβεβαιότητας και γνώμης των εμπειρογνομόνων υπογραμμίζουν επίσης θέματα για την κατάλληλη 'βαρύτητα της απόδειξης' που εφαρμόζεται σε τέτοιες περιπτώσεις. Στο παράδειγμα του 2,4,5-T, υπήρξε μια σαφής ασυμφωνία μεταξύ του επίπεδου της απόδειξης που απαιτούσαν οι αγρότες, από τη μια πλευρά, και η συμβουλευτική επιτροπή από την άλλη. Οι αγρότες δε θεώρησαν ποτέ ότι τα στοιχεία τους αποτελούσαν 100 τοις εκατό απόδειξη της 'ενοχής' του 2,4,5-T. Τα επιχειρήματά τους αντίθετα ήταν ότι, με τόσες πολλές αβεβαιότητες που αφορούσαν το εντομοκτόνο, η πιο συνετή κίνηση θα ήταν να απαγορεύσουν την ουσία. Η ACP όμως, έβγαλε το συμπέρασμα ότι μέχρι να εμφανιστεί καλύτερη απόδειξη, η μόνη εύλογη πολιτική θα ήταν να επιτρέψουν τη χρήση του.

Όπως ένας από τους συνδικαλιστές συμμετέχοντες περιέγραψε την κατάσταση, υπάρχουν τουλάχιστον δύο επίπεδα απόδειξης που μπορεί να εφαρμοστούν: 'πέρα από κάθε λογική αμφιβολία' ή 'στην εξισορρόπηση των πιθανοτήτων'. Οι αγρότες τόνισαν το δεύτερο κριτήριο και η ACP ακολούθησε το πρώτο. Για άλλη μια φορά, βλέπουμε ότι οι κρίσεις των εμπειρογνομόνων είναι αναπόφευκτα εξαρτώμενες από μη επιστημονικούς παράγοντες.

Τρίτον, υπάρχει η κριτική που προκύπτει από τη σύγχρονη κοινωνιολογία της επιστήμης. Η εμπειρογνωμοσύνη θα διαμορφωθεί αναπόφευκτα από το κοινωνικό και θεσμικό πλαίσιο μέσα στο οποίο οι κρίσεις των εμπειρογνομόνων αναπτύσσονται και εφαρμόζονται. Όπως υποστηρίχτηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, η εμπειρογνωμοσύνη σε αυτήν την περιοχή θα εξαρτηθεί από μία σειρά κοινωνικών αποτιμήσεων – συμπεριλαμβανομένης της σχετικής αξιοπιστίας των διαφορετικών πηγών πληροφόρησης (με την παραπομπή παραπάνω από την προεδρεία της ACP να υποδηλώνει έναν προσανατολισμό προς την 'αριστεία' και τις περιοχές υψηλού κύρους της επιστήμης παρά προς τις περιθωριακές ή άτυπες αποτιμήσεις).

Ενώ τέτοιοι συναφείς παράγοντες είναι αναπόφευκτοι στη διαμόρφωση ερμηνειών για οποιαδήποτε κατάσταση – και ειδικά μιας τόσο πολύ χαρακτηριζόμενης από

αβεβαιότητες – η επικύρωση της θέσης των ‘εμπειρογνομώνων’ σε κάποιες ερμηνείες έχει τουλάχιστον στη Βρετανία μειώσει τις δυνατότητες για ανοιχτή συζήτηση και αξιολόγηση. Μια παρόμοια ερμηνεία μπορεί να δοθεί για το παραμύθι της BSE. Ο κυρίαρχος επιστημονικός λόγος σ’ αυτή την περίπτωση είχε την τάση να μειώσει τις δυνατότητες μιας ευρύτερης δημόσιας συζήτησης για την ασφάλεια των τροφών και τις γεωργικές πρακτικές.

Πάνω σ’ αυτό, υπάρχει ένα ευρύτερο επιχείρημα σχετικό με την ανάγκη για μια πιο δίκαιη δομή στις διαδικασίες της λήψης αποφάσεων. Η τελική απάντηση των αγροτών στην περίπτωση του 2,4,5-T ήταν να απαιτήσουν μια πιο αντιπροσωπευτική πολιτική διαδικασία ώστε οι φωνές τους να μπορούν επίσης να ακουστούν. Η προσέγγιση των εμπειρογνομώνων τυπικά αποπέμπει τη γνώση και κατανόηση που παράγονται έξω από τους εγκεκριμένους επιστημονικούς θεσμούς.

Τελικά, και στηριζόμενοι ιδιαίτερα στην εμπειρία των ΗΠΑ αλλά επίσης και σε βρετανικές περιπτώσεις όπως το 2,4,5-T, υπάρχει ένα μεγάλο πρόβλημα νομιμοποίησης να ληφθεί υπόψη – ενώ η επιστήμη είναι αναμφίβολα μια ισχυρή ιδεολογία, το συμπέρασμα μιας επιτροπής εμπειρογνομώνων μπορεί να μην είναι από μόνο του μια επαρκής δικαιολόγηση για μια δράση. Έτσι μια μεγάλη πρακτική δυσκολία με τις συμβουλευτικές επιτροπές των εμπειρογνομώνων είναι ότι – όταν προκληθούν δημοσίως – το βρίσκουν δύσκολο να διατηρήσουν την αξιοπιστία τους. Όπως ο Erzahi θέτει το θέμα με ευρύτερους όρους: ‘Στις τελευταίες δεκαετίες του εικοστού αιώνα η πνευματική και τεχνική πρόοδος ταυτίζεται με την ορατή παρακμή της σε μια δύναμη της ρητορικής της φιλελεύθερης δημοκρατικής πολιτικής’.<sup>9</sup>

Αυτό που θεωρείται δεδομένο μέσα στις επιτροπές ‘εμπειρογνομώνων’ είναι ότι βρίσκονται σε μια μοναδική θέση να αποτιμούν θέματα πολιτικής. Ωστόσο τα προβλήματα τεχνικής αποτίμησης που σκιαγραφήθηκαν στο Κεφάλαιο 2 προκαλούν μεγάλες δυσκολίες για αυτό το μοντέλο. Αν η επιτροπή των εμπειρογνομώνων μπορεί να λειτουργήσει σε ένα σχετικά ‘προστατευμένο’ πλαίσιο τότε μπορεί να είναι ικανή να ασκεί επαγγελματικές κρίσεις χωρίς εξωτερικές προκλήσεις. Όταν κριτικές απαιτήσεις δημιουργούνται εις βάρος της – όπως στην περίπτωση της ρυθμιστικής πολιτικής των ΗΠΑ ή σε βρετανικά παραδείγματα σαν το 2,4,5-T – τότε μπορεί να αγωνιστεί για να διατηρήσει την αξιοπιστία της. Αυτός ο ‘αγώνας αξιοπιστίας’ είναι για τον Beck ένα κύριο χαρακτηριστικό της κοινωνίας της επικινδυνότητας.<sup>10</sup>

Πρέπει να τονιστεί σ’ αυτό το σημείο ότι αυτές οι δυσκολίες του τρόπου των ‘εμπειρογνομώνων’ δεν είναι απαραίτητα μια κριτική για τους ίδιους τους επιστήμονες. Μάλλον, όπως θα δούμε σε επόμενα κεφάλαια, υποδηλώνουν μια ανάγκη να δούμε ξανά τη θεσμική οργάνωση της επιστήμης. Ο Graham μαζί με συνάδελφούς του, για παράδειγμα, έχουν ισχυριστεί ότι απόπειρες για την ‘επιστήμη ως νομιμοποίηση’ δε διεξάγονται μόνο για τα συμφέροντα της επιστήμης.

Ο άλλος κίνδυνος της υπερτίμησης της επιστήμης είναι ότι οι υπεύθυνοι πολιτικοί δράστες δε θα ανταποκριθούν στις αξιολογικές αποφάσεις που πρέπει να γίνουν στις χημικές ρυθμίσεις. Αν και οι ρυθμιστές μπορεί να προτιμούν να μεταφέρουν ευθύνες σε άλλους με το να κρύβονται πίσω από το μανδύα της ποσοτικής αποτίμησης της επικινδυνότητας, είναι σημαντικό για την αντιπροσωπευτική δημοκρατία να διαλογιστεί ρητά πάνω στις πολιτικές πλευρές των χημικών ρυθμίσεων.<sup>11</sup>

Το πρόβλημα με αυτή τη χρήση της επιστήμης σαν μηχανισμό νομιμοποίησης είναι ότι αποκρύπτει ευρύτερα πολιτικά και οικονομικά συμφέροντα. Αυτό δεν είναι απαραίτητα ένα επιχείρημα για την εγκατάλειψη των συμβουλών των εμπειρογνομόνων, αλλά αντίθετα μία πρόκληση για τις ιδέες της επιστημονικής αντικειμενικότητας και ανεξαρτησίας πάνω στις οποίες λειτουργεί. Μία δυνατότητα, όπως έχει ήδη προταθεί, είναι να κινηθούμε προς έναν πιο ‘δημοκρατικό’ τρόπο.

### *‘Δημοκρατικές’ προσεγγίσεις στην πολιτική*

Η συνειδητοποίηση των προηγούμενων προβλημάτων με τις προσεγγίσεις των ‘εμπειρογνομόνων’ έχει οδηγήσει στις διάφορες επικλήσεις για έναν περισσότερο ‘συμμετοχικό’ τρόπο λήψης αποφάσεων. Έτσι το Συμβούλιο για την Επιστήμη και την Κοινωνία στην έκθεσή του το 1977 συμπέρανε ότι: ‘Μοναδική κύρια πρότασή μας είναι ότι όλοι αυτοί που εκτίθενται στους κινδύνους ... πρέπει να έχουν δυνατή φωνή – εκφρασμένη με υπευθυνότητα και με πλήρη πληροφόρηση και βάσιμες συμβουλές – για να αποφασίσουν σε ποιους κινδύνους πρέπει να εκτεθούν’.<sup>12</sup>

Τέτοιες επικλήσεις έχουν αποτελέσει σχεδόν μια συνηθισμένη πλευρά των βρετανικών ακαδημαϊκών ερευνών για την πολιτική του περιβάλλοντος και των κινδύνων. Συνδεδεμένες με μια κριτική της μυστικότητας και της ‘κλειστότητας’ της βρετανικής λήψης αποφάσεων, διάφοροι σχολιαστές έχουν απαιτήσει μια δημοκρατικότερη διαδικασία.<sup>13</sup> Ενώ σε μερικές ερμηνείες βασισμένες στις ΗΠΑ παρατηρείται μεγαλύτερος ‘σεβασμός’ στις επίσημες διαδικασίες στο Βρετανικό σύστημα, παρά σε κείνο των ΗΠΑ,<sup>14</sup> υπάρχουν ευδιάκριτα σημάδια (όπως στην περίπτωση 2, 4, 5 – T, αλλά επίσης και στην BSE), όπου οι κρίσεις των εμπειρογνομόνων δεν θεωρούνται τόσο απροβλημάτιστα προνομιούχες όταν παρουσιάζονται σαν τη βάση για την άσκηση πολιτικής ακόμα και στη Βρετανία.

Η πρακτική ερώτηση σχετικά με αυτόν τον τρόπο είναι, φυσικά, ποια μορφή ‘δημοκρατίας’ πρέπει να υιοθετηθεί. Καταρχήν, αυτός ο τρόπος ενσωματώνει μια ολόκληρη σειρά πρακτικών που περιέχει τις δημόσιες έρευνες, τις δικαστικές διαδικασίες και τις συμβουλευτικές διεργασίες. Μερικοί από τους δυνατούς δρόμους προς την δημόσια συμμετοχή θα θεωρηθούν στο κεφάλαιο 6. Τώρα, κάποια γενικότερα θέματα θα θιχτούν με την πρακτική στη Βρετανία και τις ΗΠΑ.

Πράγματι, η βρετανική άσκηση πολιτικής σε αυτήν την περιοχή έχει κάνει πολύ περιορισμένη χρήση της ‘δημοκρατικής’ άσκησης πολιτικής. Οι δημόσιες έρευνες έχουν χρησιμοποιηθεί στα πλαίσια των εφαρμογών του προγραμματισμού (που, για παράδειγμα, μπορούν να περιλάβουν τις επικίνδυνες εγκαταστάσεις όπως στο νησί Carnvey ή το πυρηνικό συγκρότημα όπως στην έρευνα Sizewell). Για τους σκοπούς αυτής της συζήτησης, μπορούμε απλά να παρατηρήσουμε ότι έχει ασκηθεί εκτενής κριτική της διαδικασίας της δημοσίας έρευνας στη Βρετανία - ο Wynne, για παράδειγμα, έχει υποστηρίξει ότι η Έρευνα Windscale ήταν ουσιαστικά ένα ‘τελετουργικό’ παρά μια προσπάθεια δημοκρατικής λήψης αποφάσεων.<sup>15</sup> Μια σημαντική πλευρά αυτής της κριτικής είναι το επιχείρημα ότι οι δημόσιες ομάδες είναι σε μειονεκτική θέση λόγω του νομικίστικου και τεχνοκρατικού τρόπου με τον οποίο τα τεχνικά στοιχεία χρησιμοποιούνται. Έτσι, σε μια μελέτη των διαδικασιών της βρετανικής έρευνας που συνδέθηκε με τις εγκαταστάσεις υψηλού κινδύνου, ο

Smith συμπέρανε ότι οι τοπικές ομάδες βρίσκονταν σε μειονεκτική θέση λόγω των τεχνικών πόρων που ήταν διαθέσιμοι στη βιομηχανία. Οι διαμαρτυρίες τους έγιναν περιφερειακές από την υπεροχή της ‘σκληρής επιστήμης’ που ήταν διαθέσιμη στις πιο ισχυρές κοινωνικές ομάδες.<sup>16</sup>

Αντίθετα από τις ΗΠΑ, στη βρετανική ρυθμιστική πρακτική επίσης υπήρχε μόνο ένα περιορισμένο ποσό αντιπροσώπευσης μέσα στις πολιτικές διαδικασίες. Έτσι, για παράδειγμα, στον τομέα του ελέγχου των τοξικών ουσιών το μόνο ‘αντιπροσωπευτικό’ φόρουμ είναι μέσα στις δομές που καθιερώθηκαν από την Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (ειδικότερα την Συμβουλευτική Επιτροπή για τις Τοξικές Ουσίες). Εδώ υπάρχει ένα ‘τριμερές’ σύστημα για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία. Οι πραγματικοί αντιπρόσωποι επιλέγονται από τους καθιερωμένους οργανισμούς όπως το Συνέδριο των Συνδικάτων ή τη Συνομοσπονδία της Βρετανικής Βιομηχανίας. Ενώ αυτό επιτρέπει μια κάπως ευρύτερη βάση για τη λήψη αποφάσεων, υπάρχει ένα στενό όριο στο ποσό ‘συμμετοχής’ που επιτρέπεται μέσα σε ένα τέτοιο σύστημα. Υπάρχουν επίσης προβλήματα εδώ για την εφαρμογή της τεχνικής εμπειρογνωμοσύνης – οι συμμετέχοντες από τα συνδικάτα έχουν παραπονεθεί ότι είναι δύσκολο να περάσουν τις απόψεις τους σε μια δομή επιτροπών που είναι προσανατολισμένη σε μια πιο τεχνική μορφή ανάλυσης.

Εάν εξετάσουμε την εμπειρία των ΗΠΑ σε μια πιο αντιθετική διαδικασία άσκησης πολιτικής, ένα πλήθος ζητημάτων εγείρονται. Ειδικότερα, μια σειρά ερμηνειών της πολιτικής των ΗΠΑ που δημοσιεύθηκαν κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας τονίζουν τους περιορισμούς αυτής της διαδικασίας.<sup>17</sup> Ενώ ο περιορισμένος αριθμός μελών των επιτροπών εμπειρογνωμόνων διευκολύνει το ‘κλείσιμο’ της συζήτησης, η ανοικτή και αντιθετική διαδικασία προσφέρει μιαν εκτεταμένη ευκαιρία για πρόκληση και απάντηση σε πρόκληση. Έτσι, η πολιτική των ΗΠΑ έχει επικριθεί για τον αργό ρυθμό της, την ανεπάρκεια και το κόστος της. Οι δυνατότητες για έφεση και η ανάγκη για ένα φαινομενικά απείρου πλήθους φωνών που πρέπει να ακουστούν, έχουν καταστήσει την άσκηση πολιτικής στις ΗΠΑ εξαιρετικά εκτενή και άκαμπτη.

Ο Mendeloff περιγράφει ότι το αργό τυπικό πλαίσιο έχει 4 βασικές αιτίες: πολιτικές συγκρούσεις μεταξύ ομάδων πίεσης για θέματα υγείας/περιβάλλοντος και βιομηχανίας που οδηγούν σε τακτικές εφέσεις στη δικαιοσύνη τα αποτελέσματα των προτύπων που είναι πολύπλοκα και αβέβαια τη βαρύτητα απόδειξης που επωμίζονται οι φορείς οι πόροι των φορέων που είναι περιορισμένοι.<sup>18</sup> Έτσι, οι φορείς εμπλέκονται στη ‘ρητορική των ακτιβιστών’ αλλά επιτυγχάνουν μόνο ‘συντηρητικά κέρδη’.

Όμως, η τεχνική εμπειρογνωμοσύνη παίζει ακόμα έναν ουσιαστικό ρόλο σε αυτές τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων – ακόμα κι αν οι συμβουλές των εμπειρογνωμόνων αγωνίζονται να επιτύχουν την συναίνεση σ’ ένα τόσο βεβαρημένο πλαίσιο. Η Jasanoff σημειώνει εδώ ότι το επίσημο και αντιθετικό ύφος του σχεδιασμού κανόνων στις ΗΠΑ τονίζει τις αβεβαιότητες, πολώνει τις επιστημονικές γνώμες και αποτρέπει την επίλυση των συγκρούσεων.<sup>19</sup> Όπως συμπεραίνει: ‘Οι αντιθετικές διαδικασίες ... έχουν λίγα να προτείνουν σ’ αυτό το πλαίσιο, γιατί οδηγούν, όχι στην συναίνεση, αλλά στις αντιπαραγωγικές αποδομήσεις των ανταγωνιστικών τεχνικών επιχειρημάτων’.<sup>20</sup>



Σε μια τέτοια κατάσταση, κάποιοι σχολιαστές όπως ο Collingridge έχουν υποστηρίξει πως η συνεισφορά της επιστήμης στις δημόσιες συζητήσεις είναι να επιδεινώνει παρά να μειώνει την ένταση της συγκρούσεως.<sup>21</sup>

Αυτό το σημείο μπορεί εν συντομία να διευκρινιστεί με μια αναφορά στην συζήτηση στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, για τα συστήματα παθητικής ασφάλειας των αυτοκινητών.<sup>22</sup> Η νομοθεσία του 1966 δημιούργησε έναν οργανισμό – την Εθνική Διεύθυνση Ασφάλειας για την Κίνηση στις Λεωφόρους (NHTSA) – για την παραγωγή νόμων πάνω σε θέματα ασφάλειας στους δρόμους. Μια από τις πρώτες κινήσεις αυτού του οργανισμού ήταν να ξεκινήσει την συζήτηση για κάποια αυστηρά πρότυπα ασφάλειας για τους χρηστές οχημάτων – κατά την οποία η NHTSA προσπάθησε να ‘επιβάλλει έναν τεχνολογικό ρυθμό’ σε σχέση με τις καινοτομίες για την ασφάλεια.

Το αποτέλεσμα ήταν η εχθρική στάση της βιομηχανίας και μια συντονισμένη εκστρατεία με σκοπό την καθυστέρηση ή ακόμα και την ματαίωση της υλοποίησης αυτών των πρότυπων. Επιστρατεύθηκαν ‘τεχνικές’ όπως δικαστικές διαμάχες και επιρροή των κύκλων του Λευκού Οίκου για να αλλάξει η νομοθεσία. Ακόμα και οι ίδιες οι τεχνολογίες υπέστησαν κριτικό έλεγχο (με την προσοχή να εστιάζεται στον υπό αμφισβήτηση αερόσακο). Κάποιες τεχνικές αμφιβολίες έγιναν το κέντρο της διαμάχης: υπήρχαν αρκετά στοιχεία για τα νέα συστήματα ασφάλειας; Πως μπορούσε ο αερόσακος να συγκριθεί με τις ζώνες ασφαλείας; Μήπως τα χημικά καύσιμα προκαλούσαν καρκίνο; Και τι γινόταν με την ασφάλεια των παιδιών; Ποιος χρόνος υλοποίησης θα απαιτούταν; Αυτές οι τεχνικές διαφωνίες αποτέλεσαν αντικείμενο διαμάχης στα μέσα μαζικής ενημέρωσης, σε εκθέσεις επιτροπών, σε δημόσιες ακροάσεις, και στο δικαστήριο. Ωστόσο, η εχθρική φύση της πολιτικής διαδικασίας ενθάρρυνε την οχύρωση των θέσεων – έτσι ώστε η τεχνικές αβεβαιότητες δημιούργησαν πρόβλημα καθ’ όλη τη διάρκεια της δεκαετίας του 1970 φτάνοντας ακόμα και στη δεκαετία του 1980.

Κατά μια έννοια επομένως, αυτός ο πιο ‘ανοιχτός’ τρόπος λήψης των αποφάσεων αντιπροσωπεύει σε θέματα συμμετοχής των πολιτών ένα βήμα μπροστά σε σύγκριση με την αντίστοιχη Βρετανική περίπτωση – όπου τα συστήματα παθητικής ασφάλειας δεν εμφανίστηκαν σε καμία ρυθμιστική διάταξη και το πλησιέστερο αντίστοιχο ήταν μια σειρά από περιορισμένες συζητήσεις πάνω στην ηθική της νομοθεσίας<sup>23</sup> για τις ζώνες ασφαλείας. Θα φαινόταν πως μεγαλύτερο ‘άνοιγμα’ στο θέμα επιτρέπει να ληφθούν υπόψη μια σειρά από κοινωνικές και τεχνολογικές επιλογές.

Όμως, και ακόμα στη βάση αυτής της σύντομης συζήτησης, υπάρχουν κάποιες δυσκολίες με τον ‘συμμετοχικό’ τρόπο στη μορφή που πήρε και στην Βρετανία και στις ΗΠΑ. Στην Βρετανία μόνο μια περιορισμένη μορφή αντιπροσώπευσης εμφανίστηκε. Στις ΗΠΑ μια ευρύτερη δημόσια συζήτηση διεξήχθη αλλά ένας σημαντικός αριθμός προβλημάτων μπορεί να συσχετιστεί με αυτή – όχι μόνο το κόστος της νομοθεσίας (εξαιτίας της παρατεταμένης φύσης της τακτικής της διαδικασίας) και οι δυσκολίες της θέσπισης στην πραγματικότητα ενός πρότυπου.

Αυτό που είναι σημαντικό για την παρούσα συζήτηση μας είναι ότι αυτοί οι ‘συμμετοχικοί’ τρόποι εξαρτήθηκαν σημαντικά από την τεχνική εμπειρογνωμοσύνη στην αναγνώριση, κατασκευή, και την ‘πλαισίωση’ θεμάτων ώστε η διαφορά μεταξύ αυτού και του προηγούμενου τρόπου των ‘εμπειρογνομώνων’ δεν είναι τόσο

σημαντική όσο φαινόταν αρχικά. Ενώ το σύστημα των ΗΠΑ, για παράδειγμα, όντως επιτρέπει μια ευρύτερη διασταυρωμένη εξέταση της εμπειρογνωμοσύνης και μια μεγαλύτερη παρουσίαση των απόψεων των εμπειρογνομόνων, αυτό όμως βασικά δεν επηρέασε την αξιοπιστία των ίδιων των εμπειρογνομόνων. Οι δημόσιες ακροάσεις τείνουν να προσφέρουν μια πλούσια ανταλλαγή τεχνικών συζητήσεων – μερικές φορές μάλιστα φαίνεται πως μόνο σε επιχειρήματα που εκφράζονται με τεχνική ορολογία αποδίδεται προσοχή. Το ερώτημα που προκύπτει σε αυτήν την παράγραφο είναι επομένως το κατά πόσο αυτές οι προφανώς δημοκρατικές μορφές άσκησης πολιτικής πραγματικά ενθαρρύνουν και ενδυναμώνουν τις απόψεις και την κατανόηση των πολιτών.

Για την υποστήριξη αυτού του υπαινιγμού, ότι δηλαδή αυτός ο αποκαλούμενος ‘δημοκρατικός’ τρόπος βασίζεται σε ένα πολύ περιορισμένο εύρος απόψεων και γνώσεων των πολιτών, αναφέρουμε την ‘από μέσα’ ζωντανή ερμηνεία των συζητήσεων στις ΗΠΑ για τα πυρηνικά η οποία δόθηκε από τον Meeham<sup>24</sup> – ο οποίος στην πραγματικότητα είναι ένας θερμός συνήγορος της αντιθετικής διαδικασίας μέσω εξέτασης και διερεύνησης της τεχνικής εμπειρογνωμοσύνης. Παρ’ όλα αυτά η έννοια της ‘εμπειρογνωμοσύνης’ είναι πάρα πολύ περιορισμένη στις επίσημες γνώμες των *επιστημόνων*. Στην ερμηνεία του Meeham οι επιστήμονες γίνονται όπλα προς ενοκίαση – με τους πολίτες να πέφτουν στο επίπεδο των παθητικών ακροατών παρά των ενεργών συμμετεχόντων.

Βεβαία αυτό το σημείο εφαρμόζεται εξίσου σε βιομηχανικές, κυβερνητικές καθώς και περιβαλλοντολογικές ομάδες. Ενώ ομάδες που κάνουν καμπάνια, για παράδειγμα, μπορούν να υποστηρίξουν πως μιλάν για όλους τους πολίτες, η συνεισφορά τους συχνά ακολουθεί την ίδια μορφή του τεχνικού λόγου.

Θα φαινόταν, επομένως, πως οι ‘δημοκρατικές’ προσεγγίσεις στην πραγματικότητα στηρίζονται σε ένα υψηλά νεωτεριστικό σύνολο παραδοχών που αφορά τόσο την ‘εμπειρογνωμοσύνη’ όσο και την ‘δημοκρατία’. Κατά αυτή την έννοια, οι περισσότεροι ‘δημοκρατικοί’ τρόποι πολιτικής μπορεί να συνδεθούν με μια διαφωτιστική προοπτική της επιστήμης και του επιστημονικού κύρους. Ενώ μπορεί να αντιπροσωπεύουν ένα βήμα μπροστά από έναν εξολοκλήρου ‘εμπειρογνώμονα’ τρόπο πολιτικής, ωστόσο ‘μειονεκτούν’ λόγω ενός πολύ περιορισμένου μοντέλου που αφορά τις σχέσεις ανάμεσα στους πολίτες και τους εμπειρογνώμονες. Για μια ακόμα φορά, οι δημοκρατικές συζητήσεις ξεκινούν μόνο εφ’ όσον τα θέματα έχουν αναγνωριστεί και δομηθεί από επιστημονικές ερμηνείες. Όπως θα υποστηρίξουμε στο επόμενο κεφάλαιο, αυτό φαίνεται ασθενές στην περιοχή των θεμάτων για το περιβάλλον και τον κίνδυνο όπου άλλες γνώσεις θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην δημόσια άσκηση πολιτικής. Εντωμεταξύ πρέπει να θεωρήσουμε μια τελική μορφή πολιτικής απάντησης.

### *‘Πραγματιστικές’ προσεγγίσεις πολιτικής*

Παρόλο που οι προηγούμενοι δύο τρόποι λήψης αποφάσεων, είναι οι συχνότερα αναγνωρίσιμοι και αντιπαραβαλλόμενοι, μια σημαντική προσέγγιση στην άσκηση πολιτικής είναι σχεδόν σκόπιμα μη δραματική αλλά παρ’ όλα αυτά σημαντική. ‘Έτσι, ορολογίες όπως ‘λογικώς πραγματοποιήσιμα’ και ‘καλύτερα πραγματοποιήσιμα μέσα’ όπως χρησιμοποιούνται σε θέματα περιβάλλοντος, υγείας και ασφάλειας

αποδίδουν μέγιστη διακριτικότητα στους κατά τόπους ρυθμιστές, μέσα σε συγκεκριμένα πλαίσια.<sup>25</sup> Αυτή η λιγότερο τυποποιημένη και περισσότερο ευέλικτη προσέγγιση στην άσκηση πολιτικής φαίνεται ότι έχει κάποιο δυναμικό για να συμπεριλάβει διαφορετικές φωνές και ερμηνείες. Χρειαζόμαστε, επομένως, να διερευνήσουμε εάν ή όχι λειτούργησε στην πράξη με ένα διαφορετικό σύνολο παραδοχών όσον αφορά 'την επιστήμη, την επικινδυνότητα και την ιδιότητα του πολίτη'.

Σαν παράδειγμα αυτού του περισσότερο διαφορετικού τρόπου πολιτικής, μπορούμε να θεωρήσουμε μια βρετανική άσκηση θέσπισης κανόνων. Η εν λόγω άσκηση αναφέρεται στον έλεγχο των κινδύνων από μεγάλα ατυχήματα του τύπου αυτών που αναδείχθηκαν τόσο ζωντανά στο Seveso (Ιούλιος 1976), στο Mexico City (Νοέμβριος 1984), και στο Bhopal (Δεκέμβριος 1984) και επίσης αυτών που θεωρήθηκαν σε συντομία στο κεφάλαιο 1.<sup>26</sup> Η συζήτηση εδώ μας παρέχει επίσης το υπόβαθρο για την περιπτωσιακή μελέτη του ελέγχου των μεγάλων κινδύνων που θα δοθεί στο επόμενο κεφάλαιο.

Στη Βρετανία, το σημείο στροφής (όχι όμως και η αρχή) για την πολιτική μεγάλων κινδύνων, εντοπίζεται στον Ιούνιο του 1974 όταν συνέβηκε η καταστροφή στο Flixborough - όπου σκοτώθηκαν είκοσι οκτώ άνθρωποι και τραυματίστηκαν τριάντα έξι. Υπό την πίεση του μεγάλου κοινωνικού ενδιαφέροντος και της προσοχής των μέσων μαζικής ενημέρωσης διεξήχθη δημόσια έρευνα για τα αίτια του δυστυχήματος. Το Νοέμβριο του 1974, ο Υπουργός Απασχόλησης ανακοίνωσε την πρόθεσή του να ιδρύσει μια νέα επιτροπή υπό την αιγίδα της Επιτροπής Υγείας και Ασφάλειας (HSC) - αυτή έγινε η Συμβουλευτική Επιτροπή Μεγάλων Κινδύνων (ACMH). Οι αρμοδιότητες της νέας επιτροπής ήταν να εδραιώσει μια Βρετανική πολιτική ελέγχου μεγάλων κινδύνων.<sup>27</sup> Ένα τυπικό μείγμα των μελών της επιτροπής περιγράφηκε ως εξής:

Οκτώ ανεξάρτητοι – καθηγητές, άλλοι ακαδημαϊκοί και σύμβουλοι· τρία υποδειχθέντα από τους εργοδότες μέλη με άμεση ανάμειξη σε μία από τις τυπικές βιομηχανίες όπως Πετροχημικών, Βρετανικού Φυσικού Αερίου, Βιομηχανίας Πετρελαίου κ.λ.π. και τρία υποδειχθέντα από την TUC συνδικαλιστικά μέλη, έτσι που να συμπεριλαμβάνεται και η άποψη των εργαζομένων όσον αφορά την ασφάλεια αλλά και η συμβολή τους σε λειτουργικές εφαρμογές αιχμής. Υπήρχε ένας αρχηγός πυροσβεστικής υποδειχθείς από το Υπουργείο Εσωτερικών, και – τρεις σχεδιαστές ή άτομα με ενδιαφέροντα τοπικής αυτοδιοίκησης υποδειχθέντες από το Υπουργείο Περιβάλλοντος.<sup>28</sup>

Όμως, παρόλη αυτή την ανάμειξη, τα θέματα τεχνικής εμπειρογνομosύνης ήταν υψηλής σημασίας μέσα σ' αυτήν την 'αντιπροσωπευτική' επιτροπή που είχαν συνέπειες, μια ακόμη φορά, για την αποτελεσματική συμμετοχή. Όπως ένα μέλος περιέγραψε τη λειτουργία της:

'Οι συζητήσεις τους ήταν τόσο υψηλής τεχνικής φύσεως που οι αντιπρόσωποι των εργατικών συνδικάτων και της τοπικής αυτοδιοίκησης δεν μπορούσαν ούτε να κατανοήσουν πλήρως ούτε να συμμετάσχουν στις συνεδριάσεις των περισσότερων υποεπιτροπών'.<sup>29</sup>

Μέχρι εδώ τότε η μορφή της απάντησης της ACMH στο θέμα των μεγάλων κινδύνων προσφέρει ένα συνδυασμό ‘εμπειρογνωμοσύνης’ και ‘συμμετοχικών’ τρόπων. Αυτό που διακρίνει αυτήν την επιτροπή από την προηγούμενη περιγραφή αυτών των δύο τρόπων όμως είναι η δέσμευσή της στην πολιτική – που δεν στηρίζεται στο αίτημα για ‘ανεξαρτησία και εμπειρογνωμοσύνη’ ή ‘αντιπροσώπευση και δημοκρατία’ αλλά αντίθετα σε ‘εφαρμοσιμότητα και διαχειριστικότητα’. Όπως εκφράστηκε από ένα μέλος της επιτροπής η ρυθμιστική φιλοσοφία ήταν:

Ο υπέρτατος σκοπός της επιτροπής ήταν η διάθεση ενός σχήματος ελέγχου που να ήταν τόσο λειτουργικό όσο και επιβλητό. Αισθανθήκαμε ότι ήταν πολύ καλύτερα να διαθέτουμε ένα σχήμα που να είναι σχετικά χαλαρό αλλά το οποίο μπορούσε να επιβληθεί, παρά ένα αυστηρό σχήμα το οποίο θα ήταν αδύνατο να επιβληθεί και το οποίο, επομένως, θα αγνοείτο σε γενικές γραμμές.<sup>30</sup>

Εδώ δεν είναι κατάλληλος χώρος για την περιγραφή της πλήρους λειτουργικότητας αυτής της πραγματιστικής αρχής. Όμως, τα χαρακτηριστικά της περιλαμβάνουν:

- Δέσμευση σε αυτορύθμιση παρά σε εξωτερικό καθορισμό προτύπων, ή σε διαδικασίες έκδοσης αδειών. Η ευθυνότητα επαφέθηκε στην βιομηχανία παρά σε κυβερνητικές υπηρεσίες·
- Σχετική δέσμευση σε ευέλικτους και διαπραγματεύσιμους ελέγχους παρά μια προσέγγιση που βασίζεται στο βιβλίο κανόνων (‘rulebook’)
- Ενδιαφέρον για ‘πρακτική καθοδήγηση’ παρά για τεχνικές λεπτομέρειες. Έτσι, προτιμήθηκαν απλά επίπεδα απογραφής παρά επιστημονικά μοντέλα και τεχνικές ανάλυσης κινδύνων. Εξίσου, η ιστορική καταγραφή φαινόταν να είναι περισσότερο πειστική, παρά οι προβλέψεις για το τι μπορούσε να συμβεί·
- Καθιέρωση των επιπέδων απογραφής, κατάλληλα προς τους διαθέσιμους πόρους για επιθεώρηση και έλεγχο·
- Επιπρόσθετα, η γενική λειτουργία της επιτροπής πρέπει να τονιστεί. Οι δημόσιες εκθέσεις της ACMH υπογραμμίζουν ένα πλήθος χαρακτηριστικών· τη στενή συνεργασία με την κυβέρνηση και τη βιομηχανία, την ευελιξία, τον ανεπίσημο χαρακτήρα, χαμηλό επίπεδο συγκρούσεων, δέσμευση στην ομοφωνία, παρά στην εχθρική συζήτηση. Η συνολική ρητορική της ACMH πρέπει επίσης να θεωρηθεί ως προς την έμφασή της σε ‘στερεές αποφάσεις’ και στην αίσθηση του τι είναι ‘λογικό’ και ‘εφαρμόσιμο’.

Υπάρχουν επομένως, πολλά κοινά στοιχεία ανάμεσα σε αυτόν τον τρόπο και στις δύο προηγούμενες μορφές. Ωστόσο, η έμφαση στη νομιμοποίηση, βασισμένη σε ‘λογικές αποφάσεις’ οπωσδήποτε τη διαφοροποιεί από προσεγγίσεις οι οποίες τονίζουν είτε το ‘αφήστε τα γεγονότα να αποφασίσουν’ είτε το ‘αφήστε τους ανθρώπους να αποφασίσουν’.

Τον Αύγουστο του 1977, η ACMH ανακοίνωσε ότι είχε ολοκληρώσει την παροχή συμβουλών, και βρισκόταν στο σημείο της παραγωγής αρχικών ρυθμίσεων. Αυτές εμφανίστηκαν το 1978. Όμως, τα μετά-Seveso γεγονότα στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα ξεπέρασαν τις Βρετανικές συζητήσεις σε αυτό το σημείο, παρ’ ότι θα έμοιαζε ότι οι ρυθμίσεις της ACMH είχαν μεγάλη επίδραση επάνω στις τελικές ρυθμίσεις της ΕΟΚ.<sup>31</sup>

Ειδικά συγκρινόμενη με την καθυστέρηση και τη δυσκολία του τρόπου πολιτικής των ΗΠΑ, μια τέτοια προσέγγιση φαντάζει ιδιαίτερα ελκυστική. Η ACMH έδρασε με ταχύτητα και σιγουριά, η νομιμότητα των χειρισμών δε δέχτηκε προκλήσεις, οι κυρίες κοινωνικές ομάδες είχαν ‘εκπροσώπηση’ αλλά δεν ήρθαν σε παρατεταμένη σύγκρουση. Επιπλέον, η ACMH εξέδωσε τρεις εκθέσεις και προσκάλεσε το δημόσιο σχολιασμό επάνω στις μελέτες της. Δυνητικά, τουλάχιστον αυτό παριστά μία επαρκή ισορροπία μεταξύ ‘αντιπροσωπευτικότητας’ και ‘αποτελεσματικότητας’.

Όμως, ένας αριθμός πιο κριτικών σημείων πρέπει επίσης να τονιστεί. Το πρώτο από αυτά είναι ότι η προτίμηση για πραγματισμό μπορούσε να έχει καταπνίξει οποιαδήποτε ευρύτερη συζήτηση για τους σκοπούς, τους στόχους και τη λογική της ελεγκτικής πολιτικής. Σίγουρα, ένα τέτοιο ενδιαφέρον για πραγματισμό μοιάζει να έχει οδηγήσει την επιτροπή να έχει υιοθετήσει μια πολύ περιορισμένη άποψη του τι είναι ‘διαχειρίσιμο’ σε αυτήν την περίπτωση. Έτσι, αντί να επιλέξει, να υπογραμμίσει τις δυσκολίες εξεύρεσης πόρων και τους πολιτικούς περιορισμούς μέσα στους οποίους η πολιτική πρέπει να λειτουργεί, η επιτροπή προτίμησε να δεχτεί αυτά ως *πραγματοποιημένα γεγονότα* και να κατασκευάσει το σύστημα ελέγχου γύρω από αυτά. Η ρυθμιστική φιλοσοφία της ACMH μοιάζει επομένως, να έχει αποκλείσει τη ριζοσπαστική κριτική του *status quo*. Από την άποψη της επιτροπής φυσικά, αυτή ήταν η μόνη ‘λογική’ και ‘διαχειρίσιμη’ προσέγγιση για να υιοθετηθεί. Όμως, η ύπαρξη εναλλακτικών προοπτικών για μεγάλους κινδύνους χρειάζεται επίσης να επιβεβαιωθεί όπως και το επιχείρημα ότι αυτό που μπορεί να εμφανιστεί ‘λογικό’ για μία ομάδα, μπορεί να μη φανεί έτσι σε άλλες:

Πρέπει να ... υπογραμμίσουμε το αναπόφευκτο των ατυχημάτων: πρέπει να τονίσουμε ότι τα ατυχήματα είναι ενσωματωμένα στην ίδια την τεχνολογία – με την ευρύτερή της έννοια, η οποία περιέχει τις κοινωνικές σχέσεις ενσωματωμένες στην τεχνολογία – και έτσι δεν μπορούν να επιλυθούν με τεχνικές θεραπείες, όσο περίτεχνες και δαπανηρές κι αν είναι.<sup>32</sup>

Αυτό το εδάφιο από ένα βιβλίο το οποίο επιτίθεται στην πολιτική των μεγάλων κινδύνων ως παράδειγμα ‘εταιρικού κέρδους’, υποδηλώνει τουλάχιστον μια εναλλακτική προοπτική στα προβλήματα που αντιμετώπισε η ACMH. Μεταφραζόμενο σε περισσότερο πολιτική γλώσσα, μια τέτοια προοπτική υποδηλώνει ότι οι μεγάλοι κίνδυνοι δεν είναι ‘διαχειρίσιμοι’ χωρίς μια συνολική επανεξέταση των εταιρικών προτεραιοτήτων.

Σ’ αυτό το σημείο, γενικότερα ερωτήματα προκύπτουν για την ‘αναγκαιότητα’ των τοποθεσιών μεγάλων κινδύνων και των δυνατοτήτων δομικών αλλαγών στην πετροχημική βιομηχανία έτσι ώστε μεγάλες ποσότητες υλικών υψηλού κινδύνου να μην αποθηκεύονται κοντά σε κατοικημένες περιοχές. Η ρυθμιστική διαδικασία που περιγράφεται εδώ δεν υπολόγισε τέτοιες εναλλακτικές προοπτικές στο τι είναι περισσότερο ‘λογικό’ σε αυτήν την κατάσταση. Όπως προτείνει στο προηγούμενο εδάφιο ο Bauman, η πολιτική διαδικασία εμφανίζεται τουλάχιστον μερικώς ως μέσο ‘αποτροπής πληγμάτων’ παρά συζήτησης των πρακτικών δυνατοτήτων για αλλαγές.<sup>33</sup>

Υπάρχουν επίσης ενδείξεις όπως θα δούμε στο επόμενο κεφάλαιο, ότι εκείνοι που στην πραγματικότητα ζουν γύρω από τοποθεσίες κινδύνων μπορεί να μην συμμερίζονται πάντα τη μεγάλη υπόληψη της επιτροπής για τις δυνατότητες της χημικής βιομηχανίας. Βεβαίως, η τρέχουσα βιβλιογραφία σχετικά με τις διαμάχες για

τους κινδύνους, υποδηλώνει με πολύ σθένος ότι οι εναλλακτικές προοπτικές (ή ‘πλουραλιστικές ορθολογικότητες’) είναι ένα σημαντικό χαρακτηριστικό των περιβαλλοντολογικών διενέξεων.<sup>34</sup> Το ερώτημα που τουλάχιστον πρέπει να τεθεί είναι το κατά πόσον η διαδικαστική προσέγγιση της ACMH είναι η καλύτερη μέθοδος στην απάντηση τέτοιων προοπτικών.

Σε όλα αυτά, η σταδιακή προσέγγιση της ACMH μοιάζει να έχει υποστηριχτεί από τα μέλη της επιτροπής. Μολονότι η ACMH ήταν απρόθυμη να ονοματίσει εαυτόν ως σώμα *εμπειρογνομόνων*, στις ομάδες εργασίας κυριαρχούσαν ‘εμπειρογνώμονες’ προερχόμενοι είτε από τα πανεπιστήμια είτε από την ίδια την πετροχημική βιομηχανία.

Η επόμενη δυνατή περιοχή για κριτική αφορά τη μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε από την επιτροπή. Μια συνέπεια της πραγματιστικής προσέγγισης είναι ότι είναι πολύ δύσκολο να διακρίνει κανείς μια συνεπή λογική πίσω από τη λήψη αποφάσεων. Πράγματι, κατά καιρούς η επιτροπή σχεδόν έδειχνε ότι υπερηφανευόταν για την απουσία οποιασδήποτε λογικής εξήγησης. Αντίθετα η όλη διαδικασία είναι βασισμένη στην εμπιστοσύνη και στην προσέγγιση τύπου ‘προχωράμε σταθερά’. Αυτή η ανικανότητα να προσφέρει νομιμοποίηση (άλλη από αυτήν που εμφανιζόταν ‘διαχειρίσιμη’ σε μια ‘λογική’ ομάδα ατόμων) αφήνει την επιτροπή ανοιχτή για κατηγορίες ότι ‘παίρνει την εύκολη οδό για να βγει από το πρόβλημα’. Βεβαίως, υπάρχουν ενδείξεις ότι η αντίληψη του πραγματισμού της ACMH την οδήγησε να προσφέρει μόνο μια μικρής κλίμακας απάντηση στο πρόβλημα των μεγάλων κινδύνων.

Αυτές οι επικρίσεις υποδηλώνουν κάποιους από τους περιορισμούς του ‘πραγματιστικού τρόπου’ που υιοθέτησε η ACMH. Όμως το πιο σχετικό στην τρέχουσα συζήτηση είναι η προσέγγιση που πάρθηκε από την επιτροπή στις δίδυμες έγνοιες αυτού του κεφαλαίου – την ‘εμπειρογνωμοσύνη’ και την ‘ιδιότητα του πολίτη’.

Αναμφίβολα το πρώτο ορίστηκε με κάποιο ευρύτερο τρόπο από εκείνους που συναντήθηκαν στους προηγούμενους τρόπους πολιτικής, δηλαδή με δυνατότερη έμφαση στην ‘πρακτική εμπειρία’ από την τεχνική αιτιολόγηση. Εν τούτοις, αυτό το εύρος βασίστηκε πάνω σε επαγγελματικές κρίσεις παρά σε εμπειρίες πολιτών σε σχέση με την πετροχημική ασφάλεια. Αυτές οι εμπειρίες και οι ερμηνείες θα είναι το κεντρικό θέμα στο επόμενο κεφάλαιό μας. Παρόμοια, η προσέγγιση στη συμμετοχή – ενώ ήταν περισσότερο φιλελεύθερη από αυτή που βρέθηκε μέσα στον τρόπο των ‘εμπειρογνομόνων’ – περιορίστηκε σε επαγγελματικές και ‘αναγνωρισμένες’ ομάδες παρά σε αυτούς που ζούσαν γύρω από υψηλού κινδύνου τοποθεσίες. Επίσης με αυτό τον τρόπο, οι παραδοχές της επιτροπής για τα ‘όρια του πραγματισμού’ θα μπορούσαν να περάσουν απρόκλητες.

Υπάρχουν ουσιαστικές διαφορές μεταξύ του ‘πραγματιστικού’ τρόπου και των δυο προηγούμενων. Όμως στα πλαίσια των ενδιαφερόντων μας σ’ αυτό το βιβλίο οι διαφορές δεν είναι σχεδόν τόσο μεγάλες όσο οι ομοιότητες. Αντίθετα, όπως στις άλλες δυο περιπτώσεις, μπορούμε να δούμε ένα παράδειγμα πολιτικής του διαφωτισμού σε λειτουργία: ένα παράδειγμα που περιορίζει την ‘εμπειρογνωμοσύνη’ σε συγκεκριμένες επαγγελματικές ομάδες και τονίζει την τεχνική επιχειρηματολογία παρά εναλλακτικές μορφές ανάλυσης και έκφρασης.

## Δημόσιες πολιτικές για το περιβάλλον – συζήτηση

Αυτό το κεφάλαιο έχει τονίσει την περιβαλλοντική άσκηση πολιτικής σαν μια σημαντική περιοχή των ενδιαφερόντων των πολιτών για την τεχνολογική πρόοδο. Παρά τους δόκιμους περιορισμούς της επιστήμης όπως συζητήθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο, βρήκαμε ότι και οι τρεις τρόποι πολιτικής έχουν στηριχθεί πάνω στην επιστήμη σαν μια σημαντική πηγή νομιμοποίησης.

Πιο βασικά είτε πραγματιστικές συναλλαγές της ACMH, είτε στη λειτουργία των επιτροπών των ‘εμπειρογνομόνων’ ή των δήθεν ‘δημοκρατικών’ (ή ‘συμμετοχικών’) προσεγγίσεων, η επιστημονική ανάλυση παρουσιάστηκε σαν ο ‘πυρήνας’ των θεμάτων περιβάλλοντος και επικινδυνότητας. Ακόμα και όταν νομικές ή πολιτικές προκλήσεις εγείρονται στη διαδικασία αποφάσεων, αυτό το νεωτεριστικό σύνολο των παραδοχών ακόμα φαίνεται να λειτουργεί. Εν τω μεταξύ, ο όγκος του πληθυσμού έχει ελαττωθεί σε μια αισθητά ‘παθητική’ κατάσταση – σαν *μάρτυρες* παρά σαν ενεργά συμμετέχοντα μέλη. Στην καλύτερη περίπτωση, η βασική έννοια πολιτικής υπήρξε ότι το κοινό (μέσω των αντιπροσώπων του) είναι οι ένορκοι για τη λήψη μιας απόφασης αλλά και ότι οι εμπειρογνώμονες είναι μοναδικά ικανοί στο να συνθέσουν τις ενδείξεις για θεώρηση και να προετοιμάσουν το έδαφος και τις παραμέτρους μέσα από τις οποίες οι περιβαλλοντικές αποφάσεις λαμβάνονται. Φυσικά, η παρουσίαση των θεμάτων επικινδυνότητας σαν *τεχνικά* στη φύση τους έχει υπηρετήσει σαν μια σημαντική νομιμοποίηση γι’ αυτή την πολύ περιορισμένη ιδέα της ιδιότητας του πολίτη. Το κοινό είναι ‘αδαές’ και, επομένως, μπορούν νόμιμα να αποκλειστούν από την άσκηση επιρροής.

Όμως, κάποια γενικά προβλήματα έχουν επίσης παρατηρηθεί με αυτές τις πολιτικές απαντήσεις. Οι επιτροπές εμπειρογνομόνων δέχονται επιθέσεις για τους αμφίβολους ισχυρισμούς τους για ‘ανώτερη εμπειρογνομοσύνη’ και για την περιορισμένη βάση τους για συμμετοχή. Αυτές οι κριτικές ως επί το πλείστον έχουν αναπτυχθεί στις ΗΠΑ αλλά έχουν επίσης βρει απήχηση στο Ενωμένο Βασίλειο – για παράδειγμα στις περιπτώσεις της BSE ή του 2,4,5-T. Ο αποκαλούμενος ‘δημοκρατικός’ τρόπος έχει υποστεί πιθανόν ίση κριτική στις ΗΠΑ από τότε που ‘οι δημόσιες συζητήσεις’ έχουν γίνει συνώνυμες με τη φιλονικία, την καθυστέρηση και την πολιτική αναποτελεσματικότητα.

Αυτές οι προσεγγίσεις συγκρίθηκαν τότε με το ‘πραγματιστικό’ τρόπο που φαίνεται χαρακτηριστικά Βρετανικός από την έμφασή του για επαγγελματικές αποφάσεις, ομοφωνία και λειτουργικότητα. Όμως, αυτός ο τρόπος μπορεί να περιορίσει την δημόσια συζήτηση και την θεώρηση εναλλακτικών πολιτικών. Επίσης φαίνεται να υπάρχουν προβλήματα διατήρησης της αξιοπιστίας όταν κρίσιμες ερωτήσεις γίνονται για τα όρια του πραγματισμού. Μ’ αυτή την έννοια, ο πραγματιστικός τρόπος μπορεί να είναι ο ασθενέστερος από τους τρεις στο να προσφέρει μια συνεπή νομιμοποίηση των συμπερασμάτων του – το ‘εμπιστευθείτε μας’ μπορεί να φαίνεται σαν μια ανεπαρκής δικαιολογία στο τρέχον κλίμα του περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος και της κοινωνικής πρόκλησης. Σαν τέτοιος πραγματιστικός τρόπος μπορεί να αντικατοπτρίσει μια προηγούμενη και πιο ήρεμη εποχή πολιτικών αποφάσεων.

Συνοψίζοντας και οι τρεις τρόποι είναι υπό αμφισβήτηση για λόγους που σχετίζονται πολύ με τα επιχειρήματα των Beck και Giddens. Και οι τρεις αγωνίζονται να διατηρήσουν την αξιοπιστία για τα βασικά τους μοντέλα της επιστημονικής εμπειρογνωμοσύνης και 'ιδιότητας του πολίτη'.

Φυσικά, οι τεχνικές παρουσιάσεις εξαρτώνται, επίσης, και από τους πόρους και την επιρροή συγκεκριμένων κοινωνικών ομάδων – μόνο όσοι έχουν την οργανωτική βάση, τα οικονομικά και την αυτοπεποίθηση είναι, γενικά, σε θέση να συμμετάσχουν. Με αυτή την έννοια, οι τεχνικές ανταλλαγές εξαρτώνται μόνο από μία περιορισμένη σειρά από κοινωνικές προοπτικές. Το κρίσιμο σημείο, εδώ, είναι ότι τα ερωτήματα για την 'εμπειρογνωμοσύνη' και τη 'δημοκρατία' δεν είναι ανεξάρτητα αλλά αλληλένδετα. Κάθε προσπάθεια εκδημοκρατισμού της πολιτικής διαδικασίας, η οποία θα αφήνει ζητήματα 'γνώσης' χωρίς πρόκληση, θα αποδειχθεί αδιαμφισβήτητα εξαιρετικά περιορισμένη – όπως το δείχνει καλά η περίπτωση των Ηνωμένων Πολιτειών.

Οι 'επιστημο-κεντρικές' εκδοχές πολιτικών θεμάτων εξακολουθούν να ασκούν μεγάλη επιρροή παρά τους περιορισμούς που περιγράφονται εδώ – περιορισμοί τόσο σε επίπεδο δομικής αβεβαιότητας όσο και σχετικοί με προβλήματα δημόσιας νομιμοποίησης. Φαίνεται, επίσης, ότι αιτήσεις για περισσότερη δημοκρατία θα έχουν μόνο περιορισμένο αντίκτυπο αν δεν υπολογίσουν την επιρροή των τεχνικών εμπειρογνωμόνων στην διαδικασία λήψης αποφάσεων. Εξασφαλίζοντας στο κοινό 'καλές θέσεις' για την παρακολούθηση των πολιτικών αντιπαραθέσεων, μπορεί να έχει κάποια αξία για την κοινωνική ισότητα και βιωσιμότητα. Όμως, μια πιο ριζοσπαστική επανεκτίμηση θα εξέταζε τις γνώσεις και ερμηνείες που κατέχουν ομάδες πολιτών, κάτι που δεν ταιριάζει επί του παρόντος στην πολιτική διαδικασία. Θα ξεκινήσουμε την θεώρηση αυτών στο επόμενο κεφάλαιο.

Εν τω μεταξύ, η 'ιδιότητα του πολίτη' προς το παρόν ενεργοποιείται μόνο όταν οι 'εμπειρογνώμονες' έχουν θέσει την περιβαλλοντική ημερήσια διάταξη. Τώρα, είναι αρκετά ξεκάθαρο ότι η επιστημονική κατάρτιση έχει ένα καίριο ρόλο να παίζει σε αυτά τα ζητήματα – αλλά χρειάζεται επίσης να ανασυγκροτήσουμε την αντίληψη μας για την σχέση επιστήμης-πολιτών, έτσι ώστε να αναγνωρίσουμε την πιθανότητα για ευρύτερες πηγές γνώσης και κατανόησης. Μέρος αυτής της ανασυγκρότησης πρέπει επίσης να περιλαμβάνει την επίγνωση των κοινωνικών και θεσμικών παραδοχών πάνω στις οποίες βασίζονται αυτονόητα οι επιστημονικές προτάσεις σε αυτό τον τομέα.

Σε πιο αρνητική βάση, υπάρχει μία ένδειξη από αυτήν την ανασκόπηση, ότι αυτές οι αλλαγές φαίνονται απαραίτητες μπροστά στο τρέχων δημόσιο ενδιαφέρον για τα ζητήματα επικινδυνότητας και περιβάλλοντος. Όπως δείχνουν όλα τα παραδείγματα εδώ, τα αρχικά συγκεκριμένα ερωτήματα για την επικινδυνότητα και την ασφάλεια μετατράπηκαν τώρα σε προκλήσεις για τις τεχνικές και θεσμικές δομές που τα υποστηρίζουν. Κάποιες από αυτές τις αντιδράσεις των πολιτών θα φανούν στο επόμενο κεφάλαιο όπου η περίπτωση μεγάλων κινδύνων ατυχημάτων, θα διερευνηθεί από μία ρητά 'προσανατολισμένη προς τους πολίτες' προοπτική. Τι προκλήσεις αναδύονται τότε στις νεωτεριστικές παραδοχές της πολιτικής διαδικασίας;

Προκειμένου να αντιμετωπίσουμε αυτό το ερώτημα, πρέπει, πρώτα απ' όλα, να ανατρέψουμε το ορθόδοξο μοντέλο των σχέσεων επιστήμης-κοινού. Αντί να



δεχόμαστε την ‘επιστημο-κεντρική’ προσέγγιση – ξεκινώντας δηλαδή με τις παραδοχές που είναι εμφυτευμένες στις τρέχουσες επίσημες και επιστημονικές πρακτικές – είναι ανάγκη να ξεκινήσουμε με τους πολίτες και την δική τους αντίληψη για τα ζητήματα επικινδυνότητας και περιβάλλοντος. Έτσι, στα επόμενα δύο κεφάλαια θα θέσουμε επί τάπητος την γενική περιγραφή της επιστημονικής επικοινωνίας. Τι προκύπτει, τότε, όταν η αναλυτική οπτική προέρχεται όχι από ισχυρούς κοινωνικούς θεσμούς, αλλά αντίθετα από την ποικιλότητα των δημόσιων ομάδων, που επί του παρόντος είναι οι μάρτυρες της περιβαλλοντικής αντιπαράθεσης;