

Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΩΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

Στο κείμενο που ακολουθεί επιχειρείται μια κοινωνιολογική προσέγγιση της προβληματικής της επιστήμης ως επαγγέλματος και μια καταγραφή των ιδιαιτεροτήτων αυτού του τομέα δράσης, στα πλαίσια της συνολικής κοινωνικής διαδικασίας της εργασίας.

Στην αρχή I) δίδονται ορισμένοι εννοιολογικοί προσδιορισμοί και εξετάζονται τα γνωρίσματα, τα κριτήρια και οι όροι της θεσμοποίησης της επιστήμης ως επαγγέλματος. Ακολουθεί II) η διαχρονική εξέταση των βασικών γνωρισμάτων της επιστημονικής επαγγελματικής δραστηριότητας και τέλος III) γίνεται μια σύντομη παρουσίαση των προβλημάτων που προκύπτουν από τη σχέση επιστήμης και κοινωνίας στην εποχή μας.

I. Κατά την κοινωνιολογία της επιστήμης το επάγγελμα, ιδωμένο από αντικειμενική άποψη, από τη σκοπιά δηλαδή του κοινωνικού καταμερισμού της εργασίας, χαρακτηρίζεται ως μια διαρκής βιοποριστική απασχόληση ενός ορισμένου ατόμου σε έναν ειδικό τομέα δράσης. Εκτός από την απασχόληση (*occupatio*) το επάγγελμα προϋποθέτει, από υποκειμενική άποψη, μιαν ορισμένη ψυχική και πνευματική στάση του ατόμου (*vocatio*) προς την συγκεκριμένη δραστηριότητα. Η επιλογή του επαγγέλματος μπορεί να είναι αυτόνομη και ηθελημένη ή ετερόνομη και συνέπεια κοινωνικού καταναγκασμού¹.

Το επάγγελμα, με την πλατιά σημασία του όρου, σημαίνει λοιπόν μια συνεχή, αμοιβώμενη απασχόληση, η οποία προϋποθέτει την κατοχή ειδικών γνώσεων και ικανοτήτων, που αποκτήθηκαν κάτω από ορισμένες διαδικασίες εκμάθησης, π.χ. ύστερα από σπουδές λιγότερο ή περισσότερο θεωρητικές. Η ύπαρξη των ειδικών γνώσεων διαπιστώνεται με κάποιους ειδικούς τρόπους εξέτασης, στα πλαίσια ενός θεσμοθετημένου συστήματος ελέγχου,

1. Sombart W., *Handwörterbuch der Soziologie*, Stuttgart 1961· Gould J., *A Dictionary of social sciences*, London 1964· Bernsdorf W., *Wörterbuch der Soziologie*, Stuttgart 1969· Weber M., *Wissenschaft als Beruf: Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, Tübingen 1973⁴, 582· *American Journal of Sociology*, 72 (1966), 489.

γεγονός που παρέχει στο πρόσωπο που τις κατέχει κάποιο κύρος απέναντι στους αποδέκτες των υπηρεσιών του¹.

Το επάγγελμα επιτρέπει μιαν ειδική απόδοση, και συνεισφορά του ατόμου στην κοινωνία. Με την συγκεκριμένη επαγγελματική δραστηριότητα του ο καθένας εντάσσεται στο σύστημα του κοινωνικού καταμερισμού των έργων. Το επάγγελμα επηρεάζει τη θέση του ατόμου στην κοινωνική οργάνωση της εργασίας και έτσι γίνεται βασικό χαρακτηριστικό της γενικότερης, κοινωνικής του κατάστασης. Συστατικά γνωρίσματα του επαγγελματισμού θεωρούνται η ειδίκευση, η αυτόνομη άσκηση της εργασίας, η σύνδεσή της με μιαν ορισμένη σταδιοδρομία και η επιρροή και το κοινωνικό κύρος κατά την άσκηση αυτής της ειδικής δραστηριότητας².

Η αυθεντία και το κύρος του επαγγέλματος διατηρείται και αναπαράγεται από τις αντίστοιχες επαγγελματικές οργανώσεις του κλάδου, οι οποίες αποτελούν ηθελημένες ενώσεις προσώπων, που ασκούν το ίδιο επάγγελμα σύμφωνα μ' έναν ορισμένο επαγγελματικό κώδικα και διακατέχονται κατά κανόνα από μιαν ειδική επαγγελματική συνείδηση και ηθική.

Το κοινωνικό κύρος του επαγγέλματος καθορίζεται και ενισχύεται από την τήρηση ορισμένων κανόνων που ορίζουν τα θέματα της εισόδου στο επάγγελμα, τον τρόπο άσκησης του επαγγέλματος και τον έλεγχο των προϋποθέσεων που κρίνονται απαραίτητες, για να μην υποβαθμίζεται το στοιχειώδες επίπεδο των απαιτούμενων γνώσεων και ικανοτήτων.

Απο ιστορική άποψη επάγγελμα πρωτόεγινε, μετά τον Μεσαίωνα, η απασχόληση με τα νομικά, η πανεπιστημιακή διδασκαλία και εν μέρει η ιατρική δραστηριότητα. Μετά την Αναγέννηση η στρατιωτική σταδιοδρομία έγινε το προσφιλές επάγγελμα των αριστοκρατών, ενώ οι οδοντογιατροί, οι αρχιτέκτονες και οι πολιτικοί μηχανικοί οργανώθηκαν επαγγελματικά μόλις στις αρχές του 19ου αιώνα³.

Στη διαδικασία επαγγελματοποίησης καθοριστικό ρόλο έπαιξαν: α) η μαθητεία και η εκπαίδευση, β) η πλήρης απασχόληση με το αντικείμενο της εργασίας και γ) η απόκτηση σχέσεων των μελών προς την επαγγελματική τους οργάνωση. Η τελευταία καθορίζει: τη διαδικασία διάκρισης των ειδικών από τους μη ειδικούς, τα επαγγελματικά καθήκοντα, τα όρια του

1. Sills D. L., International Encyclopedia of the Social Sciences, N. York 1968. Dingwall R. & Lewis P., The Sociology of the Professions, London 1983.

2. Barber B., Some Problems in the Sociology of the Professions, DAEDALUS, Fall 1965, 681. American Journal of Sociology, 72 (1966), 493. Berger J. & Zelditch M., Status, Rewards and Influence, San Francisco 1985.

3. Bialas V. & Papadimitriou E., Studien zur Geschichte und Verlauf der Wissenschaftlich-technischen Revolution, Erlangen 1978, 9. Perkin H., The Rise of Professional Society (Book Review), Sociology. The Journal of the British Sociological Association, Vol. 24 (1990), 549.

ανταγωνισμού και τον τρόπο ρύθμισης των συγκρούσεων μεταξύ συναδέλφων. Υπεραμύνεται επίσης των δικαιωμάτων του κλάδου και του επαγγελματικού status.

Στα κριτήρια του προσδιορισμού της έννοιας του επαγγέλματος δεν ανήκουν σήμερα μόνο η ειδική εκπαίδευση, η θεσμοθετημένη εκτίμησή της, ούτε αρκεί η απλή αφομοίωση της παράδοσης του επαγγέλματος με την έννοια της γνώσης και κατανόησής της, αλλά απαιτούνται ειδικές ικανότητες για την άσκηση του επαγγέλματος (π.χ. η ικανότητα του γιατρού να θεραπεύει, του δασκάλου να διδάσκει, του ερευνητή να ερευνά.). Οι κοινωνικά αναγνωρισμένες ειδικές γνώσεις συνιστούν βέβαια απλώς ένδειξη της δυνατότητας απόδοσης σ' έναν επαγγελματικό τομέα και αποτελούν τη βάση για έναν συνεχή βιοποριστικό τρόπο, ενώ δικαιολογούν ταυτόχρονα και την κοινωνική αναγνώριση και εκτίμηση της κοινωνικής θέσης (status) του φορέα της επαγγελματικής ιδιότητας.

Η μακροχρόνια συνήθως εκπαίδευση και η περίπλοκη επαγγελματική κοινωνικοποίηση αποτελούν αναγκαίο όρο όχι μόνο για την απόκτηση της αρμοδιότητας στον κλάδο αλλά και για την βαθμιαία ταύτιση με το επάγγελμα, αφού επιτρέπουν την αφομοίωση των κανόνων, των αξιών και γενικά του κώδικα που διαγράφει το λεγόμενο επαγγελματικό ήθος¹. Η τυχόν απόκλιση από τους αναγνωρισμένους επαγγελματικούς κανόνες υπόκειται στον άτυπο έλεγχο των συναδέλφων. Η σχέση προς αυτούς και η κατάκτηση της εκτίμησης και αναγνώρισής τους παίζει αποφασιστικό ρόλο στην επαγγελματική ζωή και την αντίστοιχη σταδιοδρομία. Προϋπόθεση για τα παραπάνω αποτελεί η ύπαρξη διαμορφωμένων επαγγελματικών οργανώσεων του κλάδου, οι οποίες να ελέγχουν αν η παροχή των υπηρεσιών βρίσκεται σ' ένα ορισμένο επίπεδο, αν είναι κοινωνικά προσανατολισμένες και αν γίνεται σεβασμός των συμφερόντων των αποδεκτών των υπηρεσιών (π.χ. στο επάγγελμα του γιατρού).

Μ' αυτό τον τρόπο διαμορφώνονται ορισμένοι κανόνες, οι οποίοι ρυθμίζουν τα θέματα που σχετίζονται με την είσοδο στο επάγγελμα, τον τρόπο άσκησής του, τα όρια του ανταγωνισμού, το επίπεδο της παρεχόμενης αμοιβής και τις τυχόν κυρώσεις για τα βαριά παραπτώματα που θίγουν το κύρος του επαγγέλματος στην κοινωνία².

Βασικά κριτήρια της κοινωνικής εκτίμησης ενός επαγγέλματος σήμερα αποτελούν: το εισόδημα, ο βαθμός ανεξαρτησίας, η ατομική απόδοση,

1. Bühl W. & Weingart P., *Wissenschaftssoziologie*, Frankfurt a. Main, 1972 45.

2. Barber B., *Some Problems in the Sociology of the Professions*, DAEDALUS, Fall 1965, 570· Reiss A., *Occupations and Social Status*, N. York 1961· Bucher R. & Stelling J., *Becoming Professional*, London 1977.

η απαιτούμενη εκπαίδευση, οι προϋποθέσεις ελέγχου της καταλληλότητας και η ανάλογη δυσχέρεια εισόδου στο επάγγελμα. Τα λεγόμενα ελεύθερα ή ακαδημαϊκά επαγγέλματα, που χαίρουν μεγάλης κοινωνικής εκτίμησης, προϋποθέτουν ότι οι κάτοχοί τους ενεργούν κατά την άσκηση του επαγγέλματος αυτόνομα, ότι είναι κάτοχοι εξειδικευμένων γνώσεων, τις οποίες συνήθως δεν είναι σε θέση να κρίνει ο αποδέκτης των υπηρεσιών τους. Όμως επειδή η δράση τους αφορά σπουδαία έννομα αγαθά της συγκεκριμένης κοινωνίας (μόρφωση, υγεία, περιουσία κλπ.) απαιτούν ένα κοινωνικό έλεγχο, που, όταν απουσιάζει ο αυτοέλεγχος του ίδιου του υπεύθυνου, γίνεται απο ειδικά όργανα εποπτείας του επαγγέλματος, απο τους ίδιους τους συμβαλλόμενους ή από το κράτος. Πάντως η εποπτεία και ο κοινωνικός έλεγχος είναι εν μέρει μόνο δυνατός, αφού οι ελεγκτές ανήκουν συνήθως στον ίδιο επαγγελματικό κλάδο, για να μπορούν να κατέχουν τις γνώσεις, τις επαγγελματικές αξίες και τα κριτήρια του επαγγέλματος.

Η απαίτηση για αυτονομία και αυτοέλεγχο —ή έλεγχο μόνο απο την ομάδα των συναδέλφων που κατέχουν τις ανάλογες γνώσεις και τον ίδιο κώδικα αξιών— έρχεται στην εποχή μας σε σύγκρουση με την γενική τάση γραφειοκρατικοποίησης και κεντρικού ελέγχου, που χαρακτηρίζει τόσο τις αναπτυγμένες βιομηχανικά κοινωνίες όσο και τις αναπτυσσόμενες. Σήμερα που γίνεται ευρεία χρήση ειδικών επιστημονικών γνώσεων έχει αυξηθεί ιδιαίτερα η εκτίμηση και η «ζήτηση» των λεγόμενων «ακαδημαϊκών» επαγγελμάτων. Η εκβιομηχάνιση συνδέεται σε μεγάλο βαθμό με την επαγγελματοποίηση.

Η επιστημονική και τεχνολογική επανάσταση δημιουργεί αναπόφευκτα νέες τάσεις και εξελίξεις στις δομές των επαγγελμάτων, στο περιεχόμενο και στον τρόπο άσκησης τους, φαινόμενο που σχετίζεται με τη γενικότερη κοινωνική αναδιοργάνωση της εργασίας και γίνεται σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες της ανάπτυξης των παραγωγικών δυνάμεων και των παραγωγικών σχέσεων κάθε χώρας.

II. Η επιστήμη, η οποία αποτελεί έκφραση και αποτέλεσμα του κοινωνικού καταμερισμού της εργασίας (διάκριση χειρωνακτικής και πνευματικής εργασίας), θεωρείται σήμερα ως βασικός παράγοντας επιτάχυνσης της κοινωνικής προόδου, ως «γενική εργασία» και ως «άμεση παραγωγική δύναμη»¹.

Η επιστήμη διαφέρει απο τα άλλα επαγγέλματα όχι μόνο κατά το αντικείμενο της εργασίας της, αλλά και κατά το γεγονός ότι οι εκφραστές της δεν έχουν συνήθως ορισμένους αποδέκτες (πελάτες), αλλά ολόκληρη

1. «Beruf»: Wörterbuch der marxistisch-leninistischen Soziologie, Berlin 1978.

την κοινωνία. Η επιστήμη ως επάγγελμα δεν χαρακτηρίζεται μόνο απο το γεγονός της πλήρους απασχόλησης με το αντικείμενο της εργασίας της, ούτε μόνο απο το γεγονός ότι προϋποθέτει μιαν ειδική εκπαίδευση και μαθητεία. Η φύση της απασχόλησης του επιστήμονα χαρακτηρίζεται: από μιαν ειδική γνώση και τεχνική, που στηρίζεται σε ένα θεωρητικό υπόβαθρο, απο το γεγονός ότι η εξέλιξη και η δυνατότητα σταδιοδρομίας καθορίζεται απο το είδος του συνδέσμου με τους συναδέλφους, ότι συνοδεύεται απο μια κοινωνική αναγνώριση και μιαν αντίστοιχη κοινωνική θέση που χαρακτηρίζεται απο μια σχετική αυτονομία δράσης, απο το ιδανικό της κοινωνικής χρησιμότητας και από ιδιόρρυθμους δεσμούς προς την επαγγελματική οργάνωση των συναδέλφων του¹.

Λόγω αυτών των ιδιαιτεροτήτων οι επιστήμονες είναι φορείς μιας ειδικής κοινωνικής συνείδησης και υποκείμενα μιας ιδιόρρυθμης κοινωνικής δραστηριότητας. Για να αποδώσουν στον κοινωνικό καταμερισμό της εργασίας χρειάζονται κάποια οργάνωση, συντονισμό και διεύθυνση της επιστημονικής δραστηριότητας, στα πλαίσια ενός ερευνητικού προγράμματος. Ιδιαίτερα προϋποτίθεται η ύπαρξη και η καλή λειτουργία επιστημονικών ιδρυμάτων, τα οποία πρέπει να διαθέτουν τον κατάλληλο τεχνικό εξοπλισμό (γραφεία, εργαστήρια, όργανα, βιβλιοθήκες, αναγνωστήρια, ειδικό τεχνικό προσωπικό κτλ.).

Επειδή η επιστήμη δεν νοείται μόνο ως το σύνολο των συσσωρευμένων γνώσεων του ανθρώπου, αλλά και ως σφαίρα των ερευνητικών δραστηριοτήτων, που έχουν ως σκοπό την παραγωγή νέων γνώσεων, προϋποθέτει την ύπαρξη ειδικών μηχανισμών ανταλλαγής και μετάδοσης επιστημονικών πληροφοριών (έντυπα, βιβλιοθήκες, ειδικά περιοδικά, συνέδρια ειδικών, διεθνή συνεργασία επιστημόνων κτλ.). Για την ανάπτυξη της επιστήμης απαιτείται, τέλος, η ειδική επαγγελματική συνείδηση όσων ασχολούνται μ' αυτήν. Η επαγγελματική συνείδηση προϋποθέτει την ύπαρξη της λεγόμενης «επιστημονικής κοινότητας», της οργάνωσης δηλαδή των ειδικών του κλάδου, οι οποίοι ελέγχουν την εκπαίδευση, την ύπαρξη των γνώσεων και των ικανοτήτων που απαιτούνται για την είσοδο στο επάγγελμα νέων στελεχών, την τήρηση των κανόνων που εγγυώνται τη διατήρηση του κύρους και της αναγνώρισης του επαγγέλματος από την κοινωνία².

Συχνά οι ίδιοι οι επιστήμονες έχουν πολύ αόριστη παράσταση της ίδιας της επιστημονικής κοινότητας και των κανόνων της. Στον ειδικό το-

1. Parsons T., *The Professions and Social Structure*, SOCIAL FORCES, XVII, 1939, 457-67. Bourdieu P., *Homo Academicus*, Cambridge 1988. Wacquant L., *For a Socianalysis of Intellectuals. On Homo Academicus. An Interview with P. Bourdieu*, BERKELEY JOURNAL OF SOCIOLOGY, Vol. XXXIV, 1984, 1-29.

2. Bühl W., *Einführung in die Wissenschaftssoziologie*, München 1974, 47.

μέα ορισμένων επιστημονικών αποτελεσμάτων οι περισσότεροι επιστήμονες λόγω της εξειδίκευσης της έρευνας και των σπουδών δεν είναι σε θέση να επικοινωνήσουν μεταξύ τους ή να καταλάβει ο ένας τον άλλο. Παρ' όλες αυτές τις δυσκολίες μπορούμε να μιλάμε για την επιστημονική κοινότητα. Αυτή υπάρχει λόγω της γενικής παραδοχής κάποιων κανόνων επιστημονικής δραστηριότητας, και της σιωπηρής αναγνώρισης μιας ιεραρχίας και των θεσμών που σχετίζονται με την έρευνα, τη διδασκαλία και την γνωστοποίηση των επιστημονικών αποτελεσμάτων. Τέλος στηρίζεται στην αμοιβαία εμπιστοσύνη και εκτίμηση της επιστημονικής ικανότητας και σε μια απροσδιόριστη συναίνεση σ' ό,τι αφορά την κοινή παραδοχή ορισμένων κορυφαίων επιστημόνων, την Elite του παρελθόντος ή του παρόντος.

Οι συστατικοί θεσμοί της επιστημονικής κοινότητας είναι πρώτα απ' όλα τα εργαστήρια και τα σεμινάρια, όπου διεξάγεται και συζητείται η έρευνα από τα πιο έμπειρα μέλη της κοινότητας και όπου γίνεται η ενημέρωση των μαθητευομένων στη διαδικασία και τους κανόνες που διέπουν την επιστημονική δραστηριότητα.

Στις κοινωνικές επιστήμες, τις λεγόμενες επιστήμες του ανθρώπου, αντί για εργαστήρια έχουμε τις βιβλιοθήκες, τα αρχεία, τα σεμινάρια, τη διδασκαλία. Τα αποτελέσματα της επιστημονικής εργασίας υποβάλλονται στον έλεγχο των αρχαιότερων ή των συνομηλικών και στη συνέχεια στην κρίση των ιδρυμάτων που τα αξιολογούν, τα ταξινομούν και τα κάνουν προσιτά σε πλατύτερο κύκλο ενδιαφερομένων. Τέτοιοι θεσμοί είναι τα επιστημονικά περιοδικά, οι ειδικές επιτροπές Ακαδημιών, ειδικά επιτελεία εκδοτικών οίκων και οργανισμών κτλ. Οι κριτές των υπο έκδοσιν κειμένων άλλοτε ανήκουν σε επιστημονικές ενώσεις, άλλοτε σε εκδοτικούς μηχανισμούς και διαθέτουν έτσι μια δύναμη που μπορεί να γίνει επικίνδυνη, αν δεν υπάρχουν κριτήρια επιστημονικά, αλλά κυριαρχούν σκοπιμότητες κερδοσκοπικές ή τον καθοριστικό ρόλο παίζουν οι μόδες και η σχετική διαφήμιση.

Τα Πανεπιστήμια κατέχουν μια αποφασιστική θέση σ' αυτή τη διαδικασία. Εκπαιδεύουν τους νέους επιστήμονες και διανοούμενους και έχουν μεγάλη ευθύνη για αποφάσεις των μελών τους που κρίνουν αν οι σπουδαστές έχουν την κλίση και τις ικανότητες που απαιτούνται για την απομείωση της γνώσης και της παράδοσης της επιστήμης, ώστε να εγγυώνται την παραπέρα προώθησή της. Τα Πανεπιστήμια φέρουν την ευθύνη για τη μετάδοση του σπουδαιότερου μέρους της κληρονομημένης γνώσης και για τη διαπαιδαγώγηση σε ηθικές κατευθύντηριες γραμμές, στην αυτοπειθαρχία και την κριτική σκέψη, που μαζί με τη δίψα για γνώση, αποτελούν τις βασικές προϋποθέσεις για τη συναίνεση και τη συνεργασία στα πλαίσια της επιστημονικής κοινότητας. Τα Πανεπιστήμια, με την άμεση σχέση

και επικοινωνία δασκάλου - σπουδαστή, με το παράδειγμα των διδασκόντων κατά την έρευνα και την κριτική, μεταβιβάζουν τα πιο λεπτά στοιχεία και τις αξίες της επιστημονικής παράδοσης.

Από τα μέσα του περασμένου αιώνα τα Πανεπιστήμια —πρώτα στη Γερμανία και τη Γαλλία και στη συνέχεια στις Η.Π.Α., τη Σοβιετική Ένωση και την Αγγλία— έγιναν οι κεντρικοί χώροι της βασικής επιστημονικής έρευνας. Οι πιο σπουδαίες ανακαλύψεις, κατά τη διάρκεια του 19ου αιώνα, υπήρξαν αποτέλεσμα της προσπάθειας επιστημόνων που εργαζόντουσαν ως μέλη Πανεπιστημίου και συνέδεαν την έρευνα και τη διδασκαλία στα πλαίσια των καθηκόντων τους. Ακόμη και σήμερα, οπότε η επιστημονική έρευνα διεξάγεται κυρίως σε κρατικά ή ιδιωτικά εργαστήρια, τα Πανεπιστήμια κατέχουν —τουλάχιστον στον τομέα της «καθαρής» ή βασικής έρευνας— τα πρωτεία. Τα άλλα κέντρα ζουν από τα Πανεπιστήμια και τα μέλη τους εργάζονται συνήθως στον τομέα της τεχνολογικής ή εφαρμοσμένης έρευνας σε πολλούς καιρίους τομείς.

Στην εποχή μας επιστήμονες και διανοούμενοι συνδέθηκαν βαθμιαία στα γρανάξια της κρατικής Διοίκησης. Αυτό οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην ανάγκη ύπαρξης μεγάλων χρηματικών ποσών για την έρευνα, στο γεγονός ότι συχνά η έρευνα συνδέεται με ευαίσθητους κλάδους του στρατιωτικού τομέα ή αφορά τη γενικότερη τεχνολογική και βιομηχανική επιτάχυνση. Αυτή η «γραφειοκρατικοποίηση» της επιστήμης είναι φαινόμενο του αιώνα μας. Πριν από τον 19ο αιώνα η επιστήμη και η έρευνα ήταν σε μεγάλο βαθμό υπόθεση των ερασιτεχνών —αριστοκρατών συνήθως— που έκαναν τα πειράματά τους στηριζόμενοι σε ιδιωτικά χρηματικά μέσα ή με την υποστήριξη του ηγεμόνα ή κάποιου πλουσίου μαικήνα.

Η εξέλιξη της τεχνικής έρευνας μέχρι το βαθμό όπου έγινε εξαρτημένη —όχι πια από την εφερευτικότητα των τεχνιτών ή καλλιτεχνών, αλλά από τη συστηματική εργασία επιστημονικά εκπαιδευμένου προσωπικού— οδήγησε στην «γραφειοκρατικοποίηση» της επιστήμης. Σήμερα, μιλάμε για «σχεδιασμό» της επιστήμης και της έρευνας: παρ' όλα αυτά η πρόοδος της εξακολουθεί να εξαρτάται από τη δημιουργικότητα, την επαφή και τη συνεργασία των επιστημόνων ως ατόμων που δεν μπορούν να υποκατασταθούν ούτε από την οργάνωση, ούτε από τα κονδύλια, ούτε από τον κρατικό έλεγχο και προγραμματισμό. Η οργάνωση της έρευνας είναι βέβαια απαραίτητη, αλλά εξίσου σημαντικά είναι και τα άτυπα κανάλια επικοινωνίας της επιστημονικής κοινότητας με τους δικούς της άγραφους, αλλά αλάθητους και πολύτιμους κανόνες για την πρόοδο της επιστήμης και την υπηρέσια του κοινωνικού συνόλου¹.

1. Wittich D., Erkenntnistheoretische Aspekte des Schöpfungstums in der Wissenschaft, Berlin 1981, 47, 49.

Οι ηθικές προϋποθέσεις της επιστημονικής δραστηριότητας συνδέονται κυρίως με το πρόβλημα της κριτικής στα πλαίσια της επιστημονικής κοινότητας. Η επιστήμη ζει απο την κριτική, αφού η πρόόδός της έγκριται ακριβώς σ' αυτό: στην απόρριψη δηλαδή εκείνου που αναγνωρίζεται ως μη σωστό. Όμως αν η κριτική γίνει υπερβολική και απόλυτη, μπορεί να εξοντώσει εν σπέρματι το νέο και δημιουργικό που χρειάζεται στη συνέχεια καιρό για ν' ανθίσει. Άλλωστε κριτική των λαθών είναι πιο εύκολη απο τη ανακάλυψη της αλήθειας. Η τελευταία προϋποθέτει την ανάπτυξη μηχανισμών που πάνε σε βάθος, για να βρουνε την αλήθεια. Γι' αυτό κατά τη γνώμη μας είναι αξιοκατάκριτη κάθε «θεωρία της διαψευσιμότητας», η οποία υπερτονίζει την κριτική των πορισμάτων της επιστημονικής δραστηριότητας χωρίς να παίρνει υπόψη της την προεργασία που χρειάζεται η ανακάλυψη του νέου. Μια πολύ αυστηρή «θεωρία της διαψευσιμότητας», μπορεί να λειτουργήσει αρνητικά στην ανάπτυξη της επιστήμης—τόσο ψυχολογικά όσο και απο την άποψη της επιστημονική πολιτικής—δημιουργώντας μια λανθασμένη αντίληψη για την επιστημονική δραστηριότητα με το να βάζει έπαθλα στις προσπάθειες ανατροπής θεωριών¹. Οι προσπάθειες αυτές συχνά δεν περιέχουν δικές τους γόνιμες αφετηρίες για την ανάπτυξη της επιστήμης και οδηγούν σ' έναν επιστημονικό συντηρητισμό και την αποφυγή τελικά των τολμημάτων εκ μέρους των νέων επιστημόνων, οι οποίοι φροντίζουν να στηρίζονται στις παραδεγμένες από την επιστημονική κοινότητα μεθόδους και αρχές.

Η επιστημονική δραστηριότητα προϋποθέτει ορισμένες ηθικές παραμέτρους, όπως συμβαίνει άλλωστε σε κάθε κοινωνική δραστηριότητα². Ορισμένες εσωτερικές αξίες στην επιστήμη σχετίζονται με την ωριμότητα αποδοχής καλόπιστης κριτικής και την άρνηση του δογματισμού. Ιδιαίτερη σπουδαιότητα στην επιστήμη έχει η ικανότητα γενικεύσεων και η αποφυγή του εγωκεντρισμού και του εθνοκεντρισμού, που περιορίζει τους ορίζοντες της ανάπτυξης της γνώσης³.

Η ανοχή της σχετικότητας της περιορισμένης γνώσης, μας ενάντια σε κάθε δογματισμό, περιλαμβάνει και την παραδοχή των γνώσεων που δεν έχουν αποδειχτεί ως λανθασμένες και τον τονισμό του γνώσιμου ενάντια σε διάφορες σοφιστείες, επιστημολογικούς υποκειμενισμούς ή μηδενισμούς. Απαιτείται επίσης κατανόηση και συμπάθεια στις επιτυχίες ή αποτυχίες των συναδέλφων, σεβασμός της αυτοεκτίμησής τους, της προσωπικότητας και των δυνατοτήτων τους.

1. Παπαδημητρίου Ευθ., *Θεωρία της Επιστήμης*, Αθήνα 1988, 250.

2. Acham K., *Philosophie der Sozialwissenschaften*, Freiburg 1983, 230-33. Barber B. & Hirsch W., *The Sociology of Science*, Glencoe 1963, 610, 569.

3. Merton R. K., *Social Theory and Social Structure*, N. York 1957², Ch. XVII. Turner R. H., *The Role of the Person: AJS*, 84 (1978), 1-23.

Η αποδοτικότητα θα πρέπει να συνοδεύεται από έναν ελάχιστο ηθικό κώδικα συμπεριφοράς. Η παραδοχή της κριτικής και των επιχειρημάτων γίνεται όχι μόνο με λογικά μέσα, αλλά και με τον κατάλληλο συναδελφικό, δημοκρατικό τρόπο κριτικής και συνεργασίας.

Η επιστήμη ως μια μορφή θεωρητικής δραστηριότητας και ως ειδική κοινωνική δραστηριότητα δεν τελειώνει με την κατάκτηση της γνώσης, αλλά σχετίζεται και με την αναπαραγωγή της και την εφαρμογή της στην κοινωνική πράξη. Μ' αυτό τον τρόπο βρίσκει ενσωματωμένη στη συνολική κοινωνική διαδικασία εργασίας και έχει γίνει βασικός θεσμός που συνδέεται όχι μόνο με την παραγωγική διαδικασία, αλλά και με τη διεύθυνση των ίδιων των κοινωνικών μηχανισμών.

Σχετικά με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της επιστημονικής δραστηριότητας παρατηρούμε τα εξής: Μέσα στο χωρισμό του συστήματος των επαγγελμάτων έχουμε από τη μια μεριά τη θεσμοθέτηση επαγγελματικών κλάδων, μέσα στην κοινωνική δομή, και από την άλλη την συγκεκριμένη εφαρμογή αυτών των κλάδων. Στην επιστήμη ως επάγγελμα τόσο τη συνεισφορά στην έρευνα, όσο και τη μάθηση και τη διδασκαλία, που αφορά κυρίως στη μετάδοση της έτοιμης γνώσης στους ενδιαφερομένους. Από τα επαγγέλματα, τα λεγόμενα ακαδημαϊκά, κρατάνε τα πρωτεία μόνο από πολιτιστική άποψη, ενώ τα πιο εφαρμοσμένα (π.χ. νομικοί, ιατροί, μηχανικοί) διαθέτουν τα κοινωνικά πρωτεία και τα ανάλογα εισοδήματα. Το κύρος ενός επαγγέλματος εξαρτάται από τα κυρίαρχα πρότυπα και την ειδική λειτουργία που πιστεύεται ότι το συγκεκριμένο κάθε φορά επάγγελμα παίζει μέσα στο κοινωνικό σύστημα κάθε χώρας, ανάλογα βέβαια και με το βαθμό θεσμοποίησής του¹.

Η προσωπική σχέση που έχει ο εργαζόμενος προς το επάγγελμά του (η εκλογή, η ταύτιση, η αλλαγή επαγγέλματος) αποτελεί ειδική έκφραση της σχέσης προς την εργασία και την κοινωνία και καθορίζεται από τις παραγωγικές σχέσεις που επικρατούν. Ο ψυχικός σύνδεσμος με το επάγγελμα φαίνεται από την ικανοποίηση που αισθάνεται ο επιστήμονας κατά την εκτέλεση της εργασίας του και από την κοινωνική απήχηση που έχει σ' αυτή. Συνδέεται επίσης με τις γνώσεις, τις ικανότητες και το βαθμό απόδοσης στην δουλειά. Με τη αγωγή, τη διαδικασία αφομοίωσης του επαγγελματικού κώδικα, την κοινωνική αναγνώριση της προσφοράς του και από τις γενικότερες συνθήκες που επικρατούν κατά την επαγγελματική του απασχόληση.

1. Diemer A., Zur Grundlegung eines allgemeinen Wissenschaftsbegriffs, Z. f. Allg. Wissenschaftstheorie, 1 (1970), 214. Bucher R. & Strauss A., Professions in Process, AJS, 46 (1961), 323-34.

III. Ανοιχτά ερευνητικά θέματα εξακολουθούν να αποτελούν: οι σχέσεις επιστήμης και κοινωνίας· η δομή και ο τρόπος λειτουργίας της επιστημονικής κοινότητας· τα ιδεολογικά θεμέλια της επιστήμης· η μεταβολή της εικόνας της επιστήμης μέσα στην κοινωνία· το πρόβλημα της επιστημονικής οργάνωσης και πολιτικής· το ζήτημα του καθορισμού των προτεραιοτήτων της ερευνητικής πολιτικής· του σχεδιασμού της έρευνας και της σύνδεσής της με την πολιτική εξουσία και την οικονομία· το πρόβλημα της ερευνητικής πολιτικής και πανεπιστημιακής συνεργασίας στα πλαίσια της διεθνούς επιστημονικής συνεργασίας¹.

Στην εποχή μας η επιστημονική εργασία και η έρευνα γίνεται συλλογικά, γεγονός που δημιουργεί νέα προβλήματα στην κοινωνιολογική προσέγγιση της επιστήμης: προβλήματα που σχετίζονται με τους τρόπους δημιουργίας και οργάνωσης του συλλογικού οργάνου· με τον τρόπο επιλογής του ερευνητικού αντικειμένου· την ιεραρχική δομή της ερευνητικής ομάδας· τον βαθμό διαφοροποίησης των συνεργατών σε περισσότερους επιστημονικούς κλάδους· τον έλεγχο των προσόντων των μελών της ομάδας· τον κατμερισμό της εργασίας· το κατάλληλο αριθμητικά μέγεθος της ομάδας· το βαθμό συνοχής της ομάδας· τη διάρκεια συνεργασίας των μελών και τις μορφές άμεσης και έμμεσης επαφής μεταξύ τους.

Όσον αφορά τώρα στους παράγοντες που ευνοούν ή εμποδίζουν την επιστημονική εργασία στην ομάδα: 1) σε σχέση με το σκοπό της έρευνας σημαντικά είναι: το πρόβλημα της ελεύθερης ή μη επιλογής του ερευνητικού αντικειμένου· ο τρόπος διατύπωσης του ερευνητικού σκοπού· το προσωπικό ενδιαφέρον των μελών της ομάδας για το θέμα· η συναίνεση και αποδοχή εκ μέρους τους του ερευνητικού προγράμματος, 2) προβλήματα διαπροσωπικών σχέσεων και συνεργασίας των μελών της ομάδας: ισοτιμία μελών (ευκολία συνεργασίας ισάξιων μελών)· αμοιβαία ανεκτικότητα και καλοπροαίρετες σχέσεις· παραδοχή ή μη του διευθύνοντος από τα μέλη της ομάδας· δυνατότητες δημιουργίας υποομάδων². Σπουδαίο ρόλο στα παραπάνω παίζει το αν η ομάδα δημιουργήθηκε αυθόρμητα ή αναγκαστικά.

3) Σε σχέση με τις αρμοδιότητες των μελών της ομάδας καθοριστικός είναι: ο βαθμός της αρμοδιότητας· οι δυνατότητες επικοινωνίας των μελών της ομάδας μεταξύ τους και η χρήση κοινής γλώσσας για τη συνεργασία με άλλες ομάδες· ο τρόπος επιλογής των μελών της ομάδας (ανάλογα με την ειδικότητα, την ικανότητα κτλ.).

1. Gebaner H. & Richter Fr., Für ein komplexeres Verständnis von Wissenschaft, DZfPH., 3 (1977) 243.

2. Goercken B., Selbstdarstellungsprozesse der Wissenschaftswissenschaften. Erlangen 1976, 109.

4) Σχετικά με την οργάνωση της ομάδας σπουδαίο ρόλο παίζουν: ο βαθμός υπαγωγής της οργανωτικής δομής στις ερευνητικές απαιτήσεις· ο βαθμός της γραφειοκρατικοποίησης· η υπαγωγή της γραφειοκρατίας στις επιστημονικές ανάγκες ή όχι· οι πιέσεις που δέχεται η ομάδα άνωθεν ή έξωθεν· οι οργανωτικές ικανότητες του διευθύνοντα την ομάδα· το επιστημονικό κύρος και η προσωπικότητα του διευθύνοντα· ο κατάλληλος σχεδιασμός της εργασίας και η αξιολόγηση της δουλειάς των μελών βάσει της ποιότητας, της πρωτοτυπίας και όχι με ποσοτικά κριτήρια (αριθμός δημοσιευμάτων, συμμετοχή σε συνέδρια κτλ.).

5) Στα προβλήματα οργανωτικής υποδομής: απαραίτητη είναι η ύπαρξη των ανάλογων οργάνων (εργαστηρίων, πληροφοριακού υλικού, κτλ.)· η ύπαρξη διοικητικών διευκολύνσεων και στοιχειωδών ανέσεων στους χώρους εργασίας (γραφεία, κυλικεία, κτλ.). Όλα τα παραπάνω διευκολύνουν την αποδοτικότητα του έργου, αυξάνουν το ενδιαφέρον και το ζήλο των μελών για την επιτυχία του ερευνητικού προγράμματος και συντελούν στη διατήρηση και επέκταση του κοινωνικού κύρους της ομάδας και στην ανάλογη οικονομική ανταμοιβή της.

Η τεράστια συσσώρευση επιστημονικών πληροφοριών αναγκάζει τους επιστήμονες στην επεξεργασία και δοκιμή νέων μεθόδων και τρόπων για την καλύτερη αξιοποίηση του πληροφοριακού χείμαρρου. Σήμερα απαιτούνται νέες μορφές οργάνωσης που να επιτρέπουν την άμεση επίλυση των αδυναμιών που δημιουργεί η οργανωτική δομή. Η διαφοροποίηση και η ανάγκη συστηματοποίησης αποτελούν δύο πλευρές της διαδικασίας της έρευνας. Η πρώτη σχετίζεται με τη φάση της εμπειρικής συλλογής των στοιχείων· η δεύτερη με τη φάση διατύπωσης και συστηματοποίησης της γνώσης. Οι μορφές συνεργασίας που αντιστοιχούν στην κάθε φάση είναι διαφορετικές. Στη θέση της στατικής ομάδας είναι απαραίτητη η δημιουργία ενώσεων από διαφορετικές ειδικότητες και ο κατάλληλος συντονισμός των προσπαθειών που προσεγγίζουν το ίδιο πρόβλημα από διαφορετικές πλευρές¹.

Οι νέες άτυπες ενώσεις επιστημόνων βάζουν νέα προβλήματα που έχουν σχέση όχι μόνο με το αντικείμενο της έρευνας, αλλά και με θέματα που ενδιαφέρουν την κοινωνική ψυχολογία και την ψυχολογία των προσωπικοτήτων των ερευνητών· σκόπιμη φαίνεται η προσπάθεια ένωσης των ομάδων κατά θέματα, γιατί αυτό διευκολύνει την επίλυση ειδικών προβλημάτων λειτουργίας της ομάδας, της επικοινωνίας των μελών της ομάδας, της επιλογής τους, της εκλογής του διευθύνοντος που να είναι σε θέση να πραγματώσει τις ιδέες του ερευνητικού επιστημονικού προγράμματος.

1. Bomml G., Alternativen in der Wissenschaft, Zeitschrift f. Soziologie, 1972, 302-16.

Πάντως εκτός απο τα προβλήματα της οργάνωσης της επιστημονικής δραστηριότητας καθοριστικές όσο οι εσωτερικές είναι και οι εξωτερικές σχέσεις της επιστήμης¹. Η κατανόηση των ιδιαίτερων προβλημάτων της επιστήμης ως επαγγέλματος προϋποθέτει τέλος την ένταξη του υποσυστήματος της επιστήμης στη γενικότερη διαδικασία εξέλιξης και λειτουργίας της κοινωνίας. Δεν αρκεί δηλαδή η ικανοποίηση των ειδικών οργανωτικών αναγκών της επιστημονικής δραστηριότητας, αναγκαία κρίνεται και η ανακάλυψη των αντιφατικών σχέσεων επιστήμης και κοινωνίας. Από τη μελέτη και γνώση των σημερινών εξαρτήσεων και εμποδίων θα πρέπει να φτάσουμε μέχρι τις κοινωνικοοικονομικές δομές και τους μηχανισμούς που καθορίζουν την επιστήμη. Απαιτείται η εξέταση της υλικής παραγωγής και μια σφαιρική ιστορική, οικονομική και κοινωνιολογική προσέγγιση του φαινομένου της γένεσης και ανάπτυξης της επιστήμης ως συστήματος και η κατανόηση των σημερινών βασικών γνωρισμάτων της λειτουργίας του, ώστε να είμαστε σε θέση να κατανοήσουμε ενδεχομένως και τις πιθανές εξελικτικές τάσεις και να διαβλέψουμε και τις κατευθύνσεις που θα ακολουθήσει και τις συνέπειες που θα έχει για τη συνολική μελλοντική κοινωνική κίνηση².

18. Derek J. de Solla Price, *Little Science, Big Science*, Columbia 1963, 103; Kirsch G., *Systemanalyse der Forschungspolitik*, Düsseldorf 1972.

19. Fiedler F., *Wissenschaftliches Erkennen u. Produktionsverhältnisse*, DZ fPH. 8 (1969).