

Έλενα Α. ΜΑΝΙΑΤΗ
Διδάκτωρ Ιστορίας των Επιστημών
Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα ΜΙΘΕ

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ
ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΣΤΑ ΤΕΛΗ ΤΟΥ 19^{ου} ΑΙ.

Ομιλία στο συνέδριο του Ιστορικού Αρχείου του Πανεπιστημίου Αθηνών, «Πανεπιστήμιο και μεταρρυθμίσεις στην Ελλάδα: Ιστορικές προσεγγίσεις», Αθήνα, 7-8 Ιουνίου 2007

Η άποψη ότι το Πανεπιστήμιο λειτουργεί ως αίτιο στη διεργασία διαμόρφωσης συλλογικών στάσεων, αλλά και ως αποδέκτης αντίστοιχων συμπεριφορών, σημαίνει ότι οι όροι της συζυγίας Πανεπιστημίου και Κοινωνίας συγκροτούνται με τρόπο ανάγλυφο, προσδίδοντας χαρακτηριστικές ιδιαιτερότητες στον πανεπιστημιακό θεσμό. Πιο συγκεκριμένα, το Πανεπιστήμιο λειτουργεί αφ' ενός ως το ανώτατο στάδιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, το οποίο διατηρεί το χαρακτηριστικό γνώρισμα ενασχόλησης με την επιστήμη, και αφ' ετέρου συμμετέχει στη διαδικασία διαμόρφωσης αμφίδρομων τάσεων επιρροής με το κοινωνικό περιβάλλον. Από τη σύζευξη των δύο αυτών επιπέδων προσέγγισης του πανεπιστημιακού θεσμού προκύπτει ότι η επιστημονική γνώση στις μέρες μας παύει να θεωρείται ως καθαρά προσωπική επιδίωξη και στόχος των επιστημόνων – ερευνητών και είναι σαφώς προσανατολισμένη προς την πολύμορφη πρακτική και εξυπηρέτηση αναγκών της σύγχρονης κοινωνίας. Επομένως βρίσκεται σε σχέση δυναμικής αλληλεπίδρασης με την κοινωνικοοικονομική πραγματικότητα ενός τόπου. Αυτό το τελευταίο σημαίνει ότι από τη μια μεριά ο μετασχηματισμός των κοινωνικών σχέσεων και ολόκληρου εν γένει του υλικού και πνευματικού πολιτισμού καθιστούν την επιστήμη ως έναν από τους πιο αποφασιστικούς παράγοντες της κοινωνικής προόδου, ενώ από την άλλη όλα αυτά ασκούν μία επίδραση στη δραστηριότητα των επιστημόνων και αντικατοπτρίζονται τόσο στον τρόπο και τις μεθόδους διαχείρισης των επιστημονικών τους αναζητήσεων, όσο και στα πανεπιστημιακά προγράμματα σπουδών με την εκσυγχρονιστική δυναμική που τείνει να τα διακρίνει.

Ωστόσο, το ελληνικό Πανεπιστήμιο κατά καιρούς δέχτηκε κριτικές για την αναντιστοιχία του με τις εκάστοτε αναπτυξιακές ανάγκες της κοινωνίας. Πιο συγκεκριμένα, την περίοδο των τελών του 19ου και των αρχών του 20ου αι. κατηγορήθηκε για αδιαφορία στην παροχή μιας πρακτικά προσανατολισμένης παιδείας, η οποία θα συνέβαλε στην κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της χώρας, καθώς επίσης και για προσήλωση στη θεωρούμενη κλασική – ανθρωπιστική παιδεία, που έθετε σε δεύτερη μοίρα τις νεότερες επιστήμες.¹

Στην εργασία αυτή επιχειρείται η μελέτη του επαναπροσδιορισμού της σχέσης του ελληνικού Πανεπιστημίου με την κοινωνική πραγματικότητα στην κρίσιμη εκείνη περίοδο. Αν εξαιρέσει μάλιστα κανείς τη μελέτη των ζητημάτων που σχετίζονται κυρίως με την ιδεολογική προσέγγιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, είναι περιορισμένη η πρωτογενής και συστηματική έρευνα για τον ρόλο των εκπαιδευτικών μηχανισμών και το επίπεδο συμμετοχής τους στη διαδικασία του οικονομικού και κοινωνικού εκσυγχρονισμού της χώρας κατά το διάστημα των τελευταίων δεκαετιών του 19ου και των πρώτων του 20ου αι. Έτσι μένουν στο περιθώριο οι πρωτοβουλίες και η δράση των πανεπιστημιακών, εκείνων που συγκροτούν την κοινότητα των φυσικών επιστημόνων, οι οποίοι –όχι χωρίς σκοπιμότητα– επεδίωξαν, υπερβαίνοντας συχνά τα

¹ Ο Κ. Τσουκαλάς παρατηρεί ότι “ο παιδαγωγικός προσανατολισμός [της εκπαίδευσης] είναι διαποτισμένος από μιαν αντίληψη που διοχετεύει τις δραστηριότητες προς *αντιπαραγωγικούς* κλάδους” (Τσουκαλάς, 1992, σ.25), ενώ σε άλλο σημείο επισημαίνει μία παγιωμένη εκπαιδευτική ιδεολογία, διαποτισμένη στο σύνολό της με την προσήλωση στις κλασικές σπουδές και την πεποίθηση της κοινωνικής ανέλιξης μέσω της ενασχόλησης με αυτές (Τσουκαλάς, 1977, σ.53).

αυστηρά όρια της εκπαιδευτικής διαδικασίας, να διευρύνουν τον ρόλο του Πανεπιστημίου μέσα από τη συμβολή της επιστήμης στην επίλυση των πρακτικών αναγκών του νεοσύστατου κράτους.

Πιο συγκεκριμένα, η τελευταία εικοσιπενταετία του 19ου αι. χαρακτηρίζεται από μία έντονη προσπάθεια της πανεπιστημιακής κοινότητας των φυσικών επιστημόνων για θεσμική και γνωσιολογική αναβάθμιση της επιστήμης τους, μέσω της προώθησης των ιδεών περί πρακτικής αξιοποίησης της επιστημονικής γνώσης. Είναι η περίοδος κατά την οποία στη Δύση έχει ήδη παγιωθεί η ενσωμάτωση της επιστήμης στον παραγωγικό μηχανισμό και η επιστημονική γνώση παύει να ερμηνεύει μόνο τον κόσμο και τη φύση, αλλά χρησιμεύει ως άμεση βάση στην πρακτική δράση. Παράλληλα, τα ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια προκειμένου να είναι σε θέση να εντάξουν στους κόλπους τους τα θεαματικά αποτελέσματα του γρήγορου ρυθμού ανάπτυξης της επιστήμης και τις εξελίξεις της, δημιούργησαν νέες επιστημονικές έδρες, ίδρυσαν και εξόπλισαν εργαστήρια πειραματικής έρευνας και απασχόλησαν σε αυτά επιστημονικό και βοηθητικό προσωπικό που συνέβαλε καθοριστικά στην επιτυχία των επιστημονικών ερευνών (Heimann, 1994, σσ.19-49).

Έτσι στην Αγγλία ιδρύεται δίπλα στα κλασικόφρονα πανεπιστήμια της Οξφόρδης και του Καίμπριτζ, το Πανεπιστήμιο του Λονδίνου (1836) και η τάση αυτή εξαπλώνεται και σε άλλες βιομηχανικές πόλεις με την ίδρυση νέων κολεγίων, που αργότερα θα γίνονταν πανεπιστήμια, και εν μέρει με την προσθήκη νέων τμημάτων στα ήδη υπάρχοντα πανεπιστήμια (Bernal, 1983, σ.581). Στα μέσα του 19ου αι. ο πανεπιστημιακός καθηγητής, που ήταν ήδη πολύ γνωστός στην Ευρώπη, άρχισε να αποτελεί τον τύπο του επιστήμονα και στην Αγγλία. Στη Γαλλία πάλι, το αποφασιστικό βήμα είχε γίνει πολύ νωρίς, με την ίδρυση της Ecole Normale Superieure, της Ecole Medecine και της μεγαλύτερης απ' όλες, της Ecole Polytechnique, η οποία έδωσε τα πρότυπα για την επιστημονική διδασκαλία αλλά και για τα ινστιτούτα ερευνών του μέλλοντος (Bernal, 1983, σ.564). Η Ecole Polytechnique ιδρύθηκε κατά τη Γαλλική Επανάσταση για τη διδασκαλία των καθαρών ιδίως επιστημών και οι φοιτητές μετά τα δύο πρώτα χρόνια συνέχιζαν τις σπουδές τους για την εκμάθηση των εφαρμογών σε άλλες ειδικές σχολές, όπως την Ecole des Ponts et Chaussees (Σχολή Γεφυροποιίας), την Ecole des Mines (Σχολή των Μεταλλείων) ή την Ecole d' application de l' artillerie et du Genie (Σχολή των εφαρμογών της πυροβολικής και οχυρωματικής τέχνης). Το 1829, προκειμένου να καλυφθούν οι εκτεταμένες ανάγκες από τη χρήση των μηχανών και των εφαρμογών της επιστήμης στη βιομηχανία, ιδρύεται η Ecole Centrale des Arts of Manufactures (Κεντρικό Σχολείο των Τεχνών και της Βιομηχανίας), η οποία στην πραγματικότητα κατάρτιζε τους μηχανικούς και τους διευθυντές μεγάλων εργοστασίων στα μαθηματικά, τη φυσική, την εφαρμοσμένη χημεία, τη μηχανική, την κατασκευή μηχανών, τη μεταλλουργία, την οικοδομική, την τεχνολογία (Σούτσος, 1866(379), σσ.442-443). Τα ιδρύματα αυτά λειτούργησαν ως έκφραση του αιτήματος για την αναμόρφωση της επιστημονικής εκπαίδευσης στο πλαίσιο της πρώτης εκπαιδευτικής μεταρρύθμισης από τα χρόνια της Αναγέννησης. Παράλληλα, προσέφεραν τη δυνατότητα σε εκείνους που είχαν ικανότητες, να εισχωρήσουν στην επιστήμη, που πλέον είχε αρχίσει να παρουσιάζει μία σταθερή σύνδεση με τον παραγωγικό μηχανισμό. Σε αυτό εξάλλου όφειλε η Γαλλία την αύξηση του επιστημονικού της κύρους στον κόσμο, που κράτησε από τις τελευταίες δεκαετίες του 18ου ως τις πρώτες του 19ου αιώνα, οπότε το παράδειγμά της ακολούθησε η Αγγλία και η Γερμανία, παρέχοντας μία νέου τύπου επιστημονική εκπαίδευση.

Η Γερμανία πήρε το προβάδισμα για την αφομοίωση της επιστήμης στην κανονική πανεπιστημιακή ζωή μετά το 1830, όταν ήδη στη Γαλλία και στην Αγγλία είχε παγιωθεί το επιστημονικό κίνημα και τα πανεπιστήμια βρίσκονταν στην πρώτη γραμμή της επιστημονικής προόδου. Αν και τα γερμανικά πανεπιστήμια είχαν αρχίσει, σε περιορισμένο βαθμό, να εκσυγχρονίζουν τα προγράμματα σπουδών τους από την περίοδο ήδη του Διαφωτισμού, εν τούτοις η επιστήμη προσδιοριζόταν από φιλοσοφικούς όρους, στο γενικότερο πλαίσιο της ρομαντικής προσέγγισης της κλασικής εποχής. Η επιστήμη αποτελούσε μία φιλοσοφική προσέγγιση της φύσης και λειτουργούσε ως εσωτερικό τμήμα του συνόλου των αντιλήψεων που είχαν διαμορφωθεί με βάση τα συμφέροντα των κυρίαρχων τάξεων. Με άλλα λόγια, η επιστήμη οργανωνόταν ως ένα τμήμα του ιδεολογικού εποικοδομήματος και ο ρόλος της αυτός είχε χαρακτήρα ακαδημαϊκό, χωρίς εμπλοκή στη διαμόρφωση των παραγωγικών δυνάμεων της χώρας. Εξ άλλου, η κλασική - φιλολογική παράδοση στη Γερμανία είχε τόση δύναμη, που πολύ δύσκολα

θα ενσωμάτωνε την ειδική επιστημονική γνώση στη φιλοσοφική, ως μία ίση προς ίση κατηγορία μάθησης.²

Από τη δεκαετία του 1830 πάντως, χάρη στις επιστημονικές, τεχνολογικές και βιομηχανικές αλλαγές, τα πανεπιστήμια των διαφόρων γερμανικών κρατών συναγωνίζονταν ως προς την εισαγωγή μαθημάτων φυσικών επιστημών και την ίδρυση αντίστοιχων πανεπιστημιακών εδρών. Η Γερμανία, όπως προαναφέρθηκε, μπορεί να εμφανίστηκε με κάποια καθυστέρηση στο επιστημονικό σκηνικό, εν τούτοις παρουσίασε πολύ γρήγορα μία συντονισμένη και πειθαρχημένη στρατηγική θεσμοθέτησης και διάδοσης των φυσικών επιστημών, που μέσα σε μία εικοσαετία είχε ως αποτέλεσμα την αλματώδη εξέλιξή τους. Η ραγδαία βιομηχανική ανάπτυξη και η τεχνική πρόοδος δημιουργούσαν συνεχώς νέες ανάγκες και για τον λόγο αυτό το κράτος άρχισε να προσανατολίζει σταθερά τη μέση και πανεπιστημιακή εκπαίδευση στην αντιμετώπιση αυτών των αναγκών, ιδρύοντας πρακτικά γυμνάσια και πολυτεχνεία και προσθέτοντας στα αναλυτικά προγράμματα περισσότερα φυσιογνωστικά και τεχνικά μαθήματα. Η ίδρυση του Technische Hochschulen και των αναριθμητών Zeitschriften και Handbucher σήμαιναν την επικράτηση ενός νέου φυσιοκρατικού πνεύματος στην εκπαίδευση.

Αυτές οι αλλαγές είχαν ως συνέπεια μία τεράστια αύξηση του όγκου και του κύρους της επιστημονικής εργασίας, που απαιτούσε μεγάλες επεκτάσεις, όχι μόνο στην επιστημονική εκπαίδευση, αλλά και στην οργάνωση της επιστήμης σε ερευνητικό επίπεδο. Έτσι από τη μια μεριά εμφανίζεται το βιομηχανικό ερευνητικό εργαστήριο, το οποίο λειτουργούσε υπό την αιγίδα μεγάλων βιομηχανιών και εξυπηρετούσε συγκεκριμένες ανάγκες έρευνας, και από την άλλη μεριά τα πανεπιστημιακά εργαστήρια, τα οποία μαζί με τον εκπαιδευτικό τους ρόλο δεν περιφρονούσαν την ωφελιμότητα και έδειχναν ενδιαφέρον για το βιομηχανικό κίνημα της εποχής, πιστεύοντας ακλόνητα στο αναπότρεπτο της προόδου.

Πάντως, ώθηση στην ίδρυση και λειτουργία των χημικών εργαστηρίων έδωσε η νέα χημική βιομηχανία, η οποία βρισκόταν σε μεγάλη ανάπτυξη εξ αιτίας της πληθώρας των νέων χημικών γνώσεων που είχαν προκύψει και των αυξημένων απαιτήσεων των άλλων βιομηχανιών, και ιδιαίτερα της υφαντουργικής βιομηχανίας. Άρχισε σιγά-σιγά, παράλληλα με την καθιέρωση της Χημείας ως ορθολογικού και επιστημονικού κλάδου, να δημιουργείται μία σταθερή και μόνιμη οικονομική βάση στο πλαίσιο συνεργασίας των χημικών επιστημόνων με τους βιομηχάνους, η οποία ευνόησε τη λειτουργία των εργαστηρίων και παράλληλα μετατόπισε, όχι χωρίς συνέπειες, το επίκεντρο της δραστηριότητάς τους από την αυστηρά επιστημονική έρευνα στις πολυποίκιλες χρήσεις της Χημείας.

Ο Justus von Leibig (1800-1882) (Brock, 1997) περισσότερο από οποιονδήποτε άλλον αποκατέστησε τα πρωτεία της Γερμανίας στη Χημεία, μετά τη μακρά –περίπου 70 χρόνων– υπεροχή της Γαλλίας. Το εργαστήριο που ίδρυσε στην πόλη Giessen της Γερμανίας έγινε το πρότυπο των νεώτερων εκπαιδευτικών και ερευνητικών εργαστηρίων, στο οποίο φοίτησαν πολλοί αξιόλογοι χημικοί της εποχής. Ο Leibig διαμορφώνει την εικόνα του χημικού του 19ου αιώνα, μία εικόνα που λειτούργησε, όπως θα φανεί και στη συνέχεια, παραδειγματικά για τους Έλληνες χημικούς. Ο χημικός αυτής της περιόδου είναι ένα νέο είδος επιστήμονα που τα ενδιαφέροντά του επεκτείνονται πέρα από τα όρια της επιστημονικής έρευνας στο εργαστήριο και συνδέονται πολύ στενά με τη βιομηχανία και την αξιοποίηση των επιστημονικών γνώσεων στην επίλυση άμεσων ζητημάτων της. Η τάση για ταύτιση της επιστήμης με τα βιομηχανικά ενδιαφέροντα, που στην ουσία η ίδια δημιουργεί, διαμορφώνει ένα προνομιακό πεδίο για την ανάπτυξή της ως ανεξάρτητου κλάδου, με δικούς της κανόνες και τρόπους λειτουργίας.

² Είναι χαρακτηριστικό ότι μέχρι το 1830 περίπου τα γερμανικά πανεπιστήμια φημίζονται για τη διδασκαλία των ανθρωπιστικών σπουδών. Σε ένα γράμμα του, ο Fr. Bouterwerk (1736-1828), καθηγητής της φιλοσοφίας στη Γοτίγγη, προς τον νεαρό Κων/νο Ασώπιο τον Μάρτιο του 1821 σχετικά με τις σπουδές στα ευρωπαϊκά πανεπιστήμια, μεταξύ άλλων γράφει: “[...] στη Γερμανία, καθώς ξέρετε, δεν παραμελούνται καθόλου οι μαθηματικές και φυσικές σπουδές. Ωστόσο ο ζήλος γι’ αυτές τις επιστήμες δεν είναι τόσο γενικά διαδεδομένος όπως στη Γαλλία [...] Διαφορετικά είναι τα πράγματα στις φιλολογικές, ιστορικές, αισθητικές και φιλοσοφικές επιστήμες, που πουθενά στον κόσμο δε διδάσκονται τώρα τόσο θεμελιακά όσο στα γερμανικά Πανεπιστήμια ...” (Κοντιάδη, 1979, σ.158).

Στην Ελλάδα αυτός ο νέος φυσιοκρατικός προσανατολισμός της εκπαίδευσης που παρατηρήθηκε στην Ευρώπη, καθώς και η τάση ενσωμάτωσης της επιστήμης στον παραγωγικό μηχανισμό, αναδείχθηκε αρχικά ως προοπτική μετά το 1880. Είναι η περίοδος, ως γνωστό, κατά την οποία παρατηρούνται οικονομικές ανακατατάξεις, που σημαίνουν απαρχή της βιομηχανικής παραγωγής, αστικοποίηση του αγροτικού πληθυσμού, κατασκευή έργων υποδομής και γενικότερα ευνοϊκή αντιμετώπιση του χρηματιστικού κεφαλαίου. Έτσι οι παραδοσιακές κατευθύνσεις του εκπαιδευτικού μηχανισμού, που σχετίζονταν κυρίως με την εγχάραξη ενός συστήματος συμβολικών αξιών για τη δημιουργία μιας εθνικής ιδεολογικής συνοχής, άρχισαν να γίνονται αισθητά αντιλειτουργικές σε σχέση με τις πολιτικές, κοινωνικές και οικονομικές διαδικασίες ανάπτυξης που παρατηρούνται στον ελλαδικό χώρο. Οι νέες ανάγκες επιβάλλουν πλάι τους παραδοσιακούς σκοπούς του Πανεπιστημίου να προστεθεί και ένας νέος, αυτός της παροχής επιστημο-τεχνικών υπηρεσιών και έρευνας χρήσιμης στις πρακτικές εφαρμογές.

Όταν το 1892 ο καθηγητής της Φαρμακευτικής Χημείας στο Πανεπιστήμιο, Α.Κ. Δαμβέργης (1857-1917)³ αναλαμβάνει τη διεύθυνση του Εργαστηρίου Φαρμακευτικής Χημείας, δραστηριοποιείται στον άξονα μιας επιχειρηματικής γραμμής, την οποία η κοινότητα των φυσικών επιστημόνων, από τις απαρχές ακόμα του επιστημονικού της βίου, έθεσε σε κυρίαρχη θέση. Πρόκειται για το επιχείρημα της πρακτικής αξιοποίησης των φυσικών επιστημών προς όφελος της κοινωνίας. Το επιχείρημα αυτό όχι μόνο διατυπώθηκε πολύ νωρίς μέσα στα κείμενα των φυσικών επιστημόνων, αλλά φαίνεται ότι επηρέασε και μέρος των δραστηριοτήτων τους. Ο Ξ. Λάνδερερ, από τους πρώτους καθηγητές του Πανεπιστημίου επί Όθωνος, εργάστηκε προς αυτήν την κατεύθυνση και επεδίωξε τη σύγκλιση επιστημονικής παραγωγής και κοινωνικής δράσης, ενώ την τάση που απέβλεπε στον πρακτικό σκοπό του επιστημονικού έργου ακολούθησαν σχεδόν κι όλοι οι υπόλοιποι φυσικοί επιστήμονες των πρώτων χρόνων λειτουργίας του Πανεπιστημίου: Θ. Ορφανίδης, Κ. Δομνάνδος, Η. Μητσόπουλος. Ο τελευταίος μάλιστα, στον εναρκτήριο λόγο τους στις 27 Οκτωβρίου 1845 (Μητσόπουλος, 1892), θα αναφερθεί, χωρίς κάποια ιδιαίτερη ανάλυση είναι αλήθεια, στις υλικές και κοινωνικές ωφέλειες που παρέχουν οι φυσικές επιστήμες.

Ο λόγος για το πρακτικό κοινωνικό όφελος από την επιστήμη λειτούργησε από την αρχή ως γέφυρα επικοινωνίας μεταξύ της πανεπιστημιακής κοινότητας και της κοινωνίας. Κι όσο τα αιτήματα παγιώνονταν και διατυπώνονταν με μεγαλύτερη σαφήνεια, τόσο και το επιχείρημα της αξιοποίησης της σύγχρονης επιστημονικής γνώσης γινόταν πιο ισχυρό. Πολύ γρήγορα, όπως προκύπτει από κείμενα των φυσικών επιστημόνων, συνοδεύτηκε και από την ανάλογη ρητορική, η οποία διατυπώνονταν μεν για να ενισχύσει το ίδιο το επιχείρημα, πλαισίωνε όμως με τρόπο εύστοχο κι ένα σύνολο άλλων αιτημάτων, τα οποία η κοινότητα δεν έπαυε ποτέ να διεκδικεί, με κύριο αυτό της εδραίωσης και ενίσχυσης των φυσικών επιστημών.

Ο Δαμβέργης επιχειρώντας τη σύνδεση της επιστημονικής γνώσης με τη νέα κοινωνικοοικονομική πραγματικότητα, εκφράζει στην ουσία την πρόταση της κοινότητας των φυσικών επιστημόνων για εκσυγχρονισμό της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης και άνοιγμα του θεσμού στις ανάγκες της εποχής, με υπόρρητο στόχο την αναβάθμιση των φυσικών επιστημών και την ενίσχυση του κοινωνικού στίγματος των επιστημόνων. Η έμφαση στην κοινωνική ωφέλεια είναι σύμφωνη με τις αντιλήψεις της περιόδου και είναι σαφές ότι ο Δαμβέργης, με σπουδές στη Γερμανία, έχει σαφώς δεχτεί επιρροές και επιδράσεις από το πανεπιστημιακό περιβάλλον μιας χώρας που βρισκόταν στην πρώτη γραμμή της επιστημονικής παραγωγής, γεγονός που επηρέασε και τις μετέπειτα επιλογές του.

³ Γεννημένος στη Μύκονο το 1857, μετά το τέλος των γυμνασιακών του σπουδών παρακολουθεί τον κύκλο των μαθημάτων της Φαρμακευτικής του Εθνικού Πανεπιστημίου (1875) και συνεχίζει τις σπουδές του στη Γερμανία, κοντά στους καθηγητές Bunsen (Πανεπιστήμιο Χαϊδελβέργης) και Hofmann (Πανεπιστήμιο Βερολίνου). Το 1878 αναγορεύεται διδάκτορας της Φιλοσοφικής Σχολής του Πανεπιστημίου της Χαϊδελβέργης και από το 1882 διδάσκει Πειραματική Χημεία στη Σχολή Ευελπίδων και Ναυτικών Δοκίμων και Φαρμακευτική Χημεία στο Εθνικό Πανεπιστήμιο. Το 1892 εκλέγεται τακτικός καθηγητής και αναλαμβάνει την οργάνωση του Εργαστηρίου Φαρμακευτικής Χημείας στο πρότυπο των ευρωπαϊκών εργαστηρίων.

Από την άλλη μεριά, το αίτημα για οικονομική ανόρθωση και εκσυγχρονισμό του ελληνικού κράτους, που συμπίπτει με τον κύριο άξονα του πολιτικού οράματος του Τρικούπη, αποτελεί μία ευνοϊκή συγκυρία και διαμορφώνει ένα θετικό κλίμα για τη σύνδεση της επερχόμενης προόδου με τις φυσικές επιστήμες.

Η λειτουργία λοιπόν του Εργαστηρίου Φαρμακευτικής Χημείας δεν περιορίζεται στο τυπικό πλαίσιο που οροθετεί η εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά διευρύνεται και σε θέματα που αφορούν στη νέα οικονομική και κοινωνική πραγματικότητα. Και καθώς το κράτος δεν έχει ακόμα οργανώσει θεσμικά πολλές από τις υπηρεσίες εκείνες, οι οποίες θα κάλυπταν ένα σύνολο αναγκών, το Εργαστήριο αντεπεξέρχεται σε αιτήματα που απαιτούν επιστημονική διεύθυνση. Από το πλούσιο αρχειακό υλικό προκύπτει ένας μεγάλος αριθμός χημικών αναλύσεων πόσιμων και ιαματικών υδάτων, καπνών, τροφίμων και ποτών, νέων φαρμάκων, μεταλλευμάτων και ορυκτών, σειρά γνωματεύσεων και εκθέσεων για τη δημόσια υγεία, τη βιομηχανία, την οικονομία και το περιβάλλον. Τα *Πρακτικά* του Εργαστηρίου το χρονικό διάστημα 1892-1917, μαζί με το σύνολο των εκθέσεων, γνωματεύσεων και υπομνημάτων, νομοσχεδίων, προτάσεων και επιστημονικών εργασιών, αποτελούν το *Αρχείο Δαμβέργη*,⁴ το οποίο, από την πρώτη κιόλας προσέγγιση, τεκμηριώνει μία σειρά υποθέσεων απαραίτητων για τη θεμελίωση της συλλογιστικής εκείνης που θέλει το Πανεπιστήμιο συμμετοχο και αρωγό –στο μέτρο του δυνατού– των κοινωνικών αιτημάτων. Ο ίδιος ο Δαμβέργης σε Υπόμνημά του προς την Πρυτανεία στις 15 Σεπτεμβρίου 1916 (Δαμβέργης, 1917, σσ.3-4), συνοψίζει τον τριπλό σκοπό της λειτουργίας του Εργαστηρίου. Μία τέτοια διατύπωση έχει ενδιαφέρον γιατί εκφράζει το πλαίσιο λειτουργίας του σε σχέση με την εκπαιδευτική αλλά κυρίως με την κοινωνική πραγματικότητα. Πράγματι, ως προς τον τρόπο με τον οποίο ανταποκρίθηκε στην εκπαιδευτική διαδικασία –παρ’ όλες τις δυσχέρειες και ιδιομορφίες που διέκριναν την οργάνωση των εργαστηρίων γενικά– ο Δαμβέργης περιορίζεται στη διαπίστωση ότι το Εργαστήριο Φαρμακευτικής Χημείας συνέβαλε “εις την εξυπηρέτησιν της πρακτικής επιστημονικής διαμορφώσεως των φοιτητών της φαρμακευτικής”. Πρόκειται για μια τυπική αναγνώριση του εκπαιδευτικού ρόλου του Εργαστηρίου, η οποία δεν θα μπορούσε να είναι διαφορετική, τη στιγμή που τα αιτήματα για τη βελτίωση των όρων λειτουργίας του Εργαστηρίου από εκπαιδευτική άποψη διατυπώνονταν συστηματικά στις ετήσιες εκθέσεις πεπραγμένων προς την Πρυτανεία. Ωστόσο, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στον τρόπο με τον οποίο το Εργαστήριο δραστηριοποιήθηκε για την κάλυψη πρακτικών αναγκών του δημόσιου και ιδιωτικού βίου, καθώς και στο κοινωνικό όφελος που προέκυψε από την εφαρμογή σε αυτό της σύγχρονης επιστημονικής γνώσης. Πιο συγκεκριμένα, το Εργαστήριο συνέβαλε στην αξιοποίηση του “ιαματικού πλούτου της Πατρίδος μας [...] των ελληνικών καπνών και τουμπεκίων, των ελληνικών ειδών του μέλιτος και του κηρού”, ενώ ρητά αναφέρεται η ανταπόκρισή του “εις την δια πολυαριθμών γνωμοδοτήσεων εξυπηρέτησιν της Πολιτείας, της Δικαιοσύνης, της Βιομηχανίας, της Μεταλλείας και της Κοινωνίας ...” (Δαμβέργης, 1917, σσ.3-4).

Το κείμενο είναι αποκαλυπτικό, υπό την έννοια ότι δύο από τους τρεις σκοπούς που αναφέρει ο Δαμβέργης σχετίζονται άμεσα με την προσφορά του Εργαστηρίου προς το κοινωνικό σύνολο. Η αντίληψη της διεύρυνσης του ρόλου της εκπαίδευσης και η επιστημονική συμβολή του Πανεπιστημίου στην ανάπτυξη των παραγωγικών επιτευγμάτων περνάει μέσα από τη λειτουργία των εργαστηρίων εκείνων που σχετίζονται με τέτοιου είδους δραστηριότητες, όπως το Εργαστήριο Φαρμακευτικής Χημείας. Η σύγκλιση των φυσικών επιστημών και της παραγωγής, σε συνδυασμό με τις συστηματικές προσπάθειες των φυσικών επιστημόνων για τη θέσπιση και διάδοση των φυσικών επιστημών, αποτελούν σημαντικά στοιχεία ανίχνευσης της γενικότερης αντίληψης για την επιστήμη και το πεδίο εφαρμογών της, καθώς το ενδιαφέρον της κοινότητας δείχνει να επικεντρώνεται σε ζητήματα κοινωνικής πρακτικής.

Από την άλλη μεριά η Πολιτεία επέδειξε από πολύ νωρίς την πρόθεσή της για την επιστημονική διεύθυνση πρακτικών ζητημάτων, και ένα σύνολο υπηρεσιών που απαιτούν την αξιοποίηση του επιστημονικού δυναμικού διεκπεραιώνεται στα εργαστήρια των φυσικών επιστημών του Πανεπιστημίου. Από τη σχέση Πανεπιστημίου – Πολιτείας, οι μεν φυσικοί επιστήμονες προσδοκούν προβολή και αναγνώριση του επιστημονικού τους έργου, η δε Πολιτεία νομιμοποίηση των επιλογών της στην επίλυση καιρίων ζητημάτων, αφού ο πανεπιστημιακός

⁴ Βιβλιοθήκη Εργαστηρίου Φαρμακευτικής Χημείας Πανεπιστημίου Αθηνών, *Αρχείο Δαμβέργη, 1892-1917*.

χώρος ούτως ή άλλως διεκδικεί το προνόμιο της νόμιμης και έγκυρης γνώσης. Εξ άλλου οι καθηγητές του Πανεπιστημίου είναι εξ ορισμού μέρος του κρατικού μηχανισμού και το γεγονός ότι συμμετέχουν σε συμβούλια, γνωμοδοτούν και αποφαινούνται για σοβαρά ζητήματα που προκύπτουν, όπως ο Δαμβέργης, υποκινεί το συμβολισμό τους ως κατόχου της Αλήθειας (Βαξεβάνογλου, 1989, σ.236).

Η δραστηριότητα λοιπόν του Δαμβέργη και η λειτουργία του Εργαστηρίου στο πλαίσιο σύγκλισης επιστήμης και παραγωγής, σηματοδοτούν την αυξανόμενη δημόσια αναγνώριση της επιστημονικής δραστηριότητας, παρ' όλο που θα πρέπει να έχουμε υπ' όψιν μας ότι η κοινωνική ενσωμάτωση της επιστήμης και η αξιοποίηση του εγχώριου επιστημονικού δυναμικού δεν υπερβαίνει τα όρια μιας δευτερεύουσας στροφής που δε θίγει την προτεραιότητα των παραδοσιακών λειτουργιών της εκπαίδευσης.

Αναζητώντας τα αίτια, θα πρέπει να σταθούμε στην επίδραση της εθνικιστικής ιδεολογίας με την ανάδειξη του αρχαίου πολιτισμού σε παραδειγματικό μοντέλο. Στο πλαίσιο που διαμόρφωσε, οι φυσικές επιστήμες θεωρούνταν ξένες προς την ανθρωπιστική παιδεία που θα οικοδομούσε τον εθνικό χαρακτήρα της νέας Ελλάδας.

Εν κατακλείδι, τα ιδεολογήματα του εκσυγχρονισμού, της προόδου και της ανάπτυξης στήριζαν τα επιχειρήματα των φυσικών επιστημόνων και νομιμοποίησαν ένα σύνολο επιστημονικών δραστηριοτήτων. Από την άλλη μεριά, ο εγκλεισμός του ίδιου του πανεπιστημιακού θεσμού στο πλαίσιο που όριζε η σύστασή του, ως εντολοδόχου της εθνικής ιδέας, υπονόμεισαν την εξέλιξη των επιστημών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Βαξεβάνογλου Α. (1989) «Άνθρωποι των επιχειρήσεων στο Πανεπιστήμιο», *Πανεπιστήμιο, Ιδεολογία και Παιδεία*, Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου, Αθήνα 21-25 Σεπτ. 1987, τόμ. Α', σσ. 235-243 (Αθήνα, ΙΑΕΝ).
- Bernal J.D. (1983) *Η Επιστήμη στην Ιστορία*, τόμ. ΙΙ, μετάφραση Ε.Ι. Μπιτσάκης (Αθήνα, Ζαχαρόπουλος).
- Brock W.H. (1997) *Justus von Liebig. The Chemical Gatekeeper* (Cambridge University Press).
- Δαμβέργης Α.Κ. (1917) *Τα πεπραγμένα μιας εικοσιπενταετίας 1892-1917* (Αθήνα).
- Heimann P.M. (1994) «Οι Επιστημονικές Επαναστάσεις», μτφ. Ηλίας Μαρκουλέας, *Νεύσις*, 1, σσ. 19-49 (Αθήνα, Νεφέλη)
- Κοντιάδη Ε. (1979) «Γερμανικά επιδράσεις στην ελληνική παιδεία. Ένα κεφάλαιο: Κωνσταντίνος Ασώπιος», *Εραμιστής*, 15(1978-79), σσ. 154-171.
- Μητσόπουλος Η. (1845) «Ο εναρκτήριός μου λόγος», 1845, ανάτυπο από το περιοδικό *Προμηθεύς* (1892), σσ. 3-16 (Αθήνα).
- Σούτσος Α.Α. (1866) «Περί τεχνικής εκπαίδευσεως», *Πανδώρα*, ΙΣΤ', 376(1865-1866), σσ. 395-398 και ΙΣΤ', 379(1865-66), σσ. 439-444..
- Τσουκαλάς Κ. (1977) «Πολιτική των κυβερνήσεων και προβλήματα από το 1881 έως το 1895», *Ιστορία του Ελληνικού Έθνους*, τόμ. ΙΔ', σσ. 39-56 (Αθήνα, Εκδοτική Αθηνών).
- Τσουκαλάς Κ. (1992) *Εξάρτηση και Αναπαραγωγή – Ο κοινωνικός ρόλος των εκπαιδευτικών μηχανισμών στην Ελλάδα (1830-1922)*, (Αθήνα, Θεμέλιο).