

Αναπτυξιακά μοντέλα και εκπαίδευση των τεχνικών στο μεσοπόλεμο¹

Της Ελένης Καλαφάτη

Το κείμενο αυτό, αποτελεί μόνο μια συνεισφορά προς την κατεύθυνση που υποδηλώνει ο τίτλος, στο βαθμό που θα αναφερθώ σε ορισμένες αντιλήψεις για τον ρόλο του μηχανικού και τις σπουδές στο ΕΜΠ, έτσι όπως αυτές διατυπώνονται στα πλαίσια του Τεχνικού Επιμελητηρίου της Ελλάδος την περίοδο 1930-1935, μέσα σε μια ειδική και εξαιρετική συγκυρία.

Η είσοδος της δεκαετίας του 1930 σηματοδοτείται από την κορύφωση της οικονομικής κρίσης. Οι οικονομικές και κοινωνικές της επιπτώσεις καθώς και τα μέτρα αντιμετώπισής της, απασχολούν, όπως είναι εννόητο, έντονα το ΤΕΕ. Ο «υπερεπαγγελματισμός» και η κρατική παρέμβαση με στόχο την εκλογίκευση της οικονομίας, βρίσκονται στο κέντρο των συζητήσεων και της δράσης, τόσο της Διοικούσας όσο και των Τμημάτων και αποτελούν το αντικείμενο ενός σημαντικού τμήματος της αρθρογραφίας των *Τεχνικών Χρονικών*. Η αντιμετώπιση και των δύο αυτών θεμάτων συνδέεται με τον προσδιορισμό της επαγγελματικής και επιστημονικής φυσιογνωμίας του διπλωματούχου μηχανικού και συνοδεύεται από έναν προβληματισμό για τις σπουδές, που θα επιχειρήσω στην συνέχεια να καταγράψω.

Οι διπλωματούχοι μηχανικοί του δυτικοευρωπαϊκού χώρου, συγκροτήθηκαν ιστορικά ως επαγγελματική ομάδα και διαμόρφωσαν τη δημόσια εικόνα τους προβάλλοντας ως βασικό τους προσορισμό το να θέσουν την τεχνική στην διάθεση της εξουσίας, και αναπτύσσοντας έναν ορθολογισμό σύμφωνα με τον οποίο, εάν ανώτερες διάνοιες, ικανές να τοποθετηθούν πέρα από προκαταλήψεις και συμφέροντα, συμφωνήσουν σε ένα σύνολο μεθόδων και προτάσεων, τότε υποχρεωτικά αυτές είναι και οι καλύτερες.²

Η Ε. Καλαφάτη είναι Αρχιτέκτων, Δρ. Ιστορικός ΕΗΕΕΣ-Paris και ερευνήτρια στο Τμ. Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ.



Το φαινόμενο παρατηρείται και στον ελληνικό χώρο³, ίσως μάλιστα και με μεγαλύτερη έμφαση σε ότι αφορά τη σύνδεση με το κράτος, στο βαθμό που το χαμηλό επίπεδο εκβιομηχάνισης, το είδος και το μέγεθος των επιχειρήσεων, δεν επιτρέπουν στους μηχανικούς να αναπτύξουν μια προνομιακή σχέση με τη βιομηχανία.⁴

Από αυτή την άποψη, η επέκταση του κρατικού παρεμβατισμού, σε ολόένα και περισσότερους τομείς της οικονομικής ζωής, που παρατηρείται στις αρχές της δεκαετίας του 1930 υπό την πίεση της οικονομικής κρίσης, αποτελεί μια εντονότατη πρόκληση για το ΤΕΕ, το οποίο θα ανταποκριθεί άμεσα, προβάλλοντας πλέον την «ορθή οδό» όχι σε ένα ειδικότερο ελκυστικό θέμα τεχνικής πολιτικής, αλλά στο σύνολο των τεχνικών ζητημάτων που θεωρείται ότι «έχουν αμεσώτεραν την επίδραση επί της Δημοσίας και Εθνικής Οικονομίας».

Από το Δεκέμβριο του 1931 έως τον Απρίλιο του 1932, στο οξύτερο σημείο της κρίσης, θα οργανωθούν οι διαλέξεις

- (1) Μια πρώτη μορφή αυτού του κειμένου παρουσιάστηκε στο συνέδριο «Τεχνικό Πανεπιστήμιο και ανάπτυξη» που διοργάνωσε το ΕΜΠ, την Άνοιξη του 1990.
- (2) Βλ. σχετικά: Thierry Gaudin, «Les ingenieurs et l' innovation», *Culture Technique*, τχ 12, Μάρτιος 1984, σ. 135., Aimee Moutet, «Ingenieurs et rationalisations», στο ίδιο, σ. 151.
- (3) Ήδη στα τέλη του 19ου αιώνα, ο Ελληνικός Πολυτεχνικός Σύλλογος, πρώτη επαγγελματική συσσωμάτωση του τεχνικού κόσμου, διοργανώνει «την έρευνα πολλών ζητημάτων, τα οποία ενδιαφέρουν ουσιαστικά την κοινωνία» («Εργασία του Ελληνικού Πολυτεχνικού Συλλόγου», *Αρχιμήδης*, τχ. 6-9/1899, σ. 159), και δημοσιεύει τη σχετική αρθρογραφία στον *Αρχιμήδη*, ή και σε αυτοτελείς εκδόσεις (βλ. για παράδειγμα: Ελληνικός Πολυτεχνικός Σύλλογος, *Ανακοινώσεις και διαλέξεις...*, επί του ζητήματος της υδρεύσεως Αθηνών και Πειραιώς, Αθήνα 1899). Την ίδια πρακτική ακολουθούν και οι άλλες επαγγελματικές οργανώσεις των μηχανικών που δημιουργούνται στις πρώτες δεκαετίες του 20ου αιώνα, ενώ αυτή η προβληματική πρωτανεύει στην πρωτοβουλία για την ίδρυση του ΤΕΕ το 1923 (βλ. «Πρακτικά της Γενικής Συνελεύσεως της Γενικής Ενώσεως Ελλήνων Επιστημόνων Μηχανικών γενομένης την 11η Ιανουαρίου 1923...», *Αρχιμήδης*, έτος ΚΔ (1923), σ. 5 και «Ν.Δ. Περί συστάσεως Τεχνικού Επιμελητηρίου», στο ίδιο, σ. 89 κ. έ., επίσης για το ίδιο θέμα: Δ. Παπαλεξόπουλος, «Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας και πόλη. Οι απόψεις για τον σχεδιασμό και η επαγγελματική οργάνωση των μηχανικών στον μεσοπόλεμο», *Πρακτικά του Διεθνούς Συμποσίου Ιστορίας Νεοελληνική Πόλη*, τομ. Β', Ε.Μ.Ν.Ε.-Μνήμων, Αθήνα 1985, σ. 423-428).
- (4) Βλ. Ελένη Καλαφάτη, *ό.π.*, σ. 177-179. Χαρακτηριστικό από αυτή την άποψη είναι και η κατεύθυνση που παίρνει η προβολή της επιστημονικής οργάνωσης της εργασίας από το ΤΕΕ, όπου ως προνομιακός χώρος εφαρμογής της προτείνεται κυρία η δημόσια διοίκηση. Βλ. σχετικά: Δ. Παπαλεξόπουλος, «ΤΕΕ, Taylor και Le Corbusier», *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, 21/1987, σ. 110-112.

που είναι γνωστές ως η «Οικονομική Έρευνα επί των Μεγάλων Τεχνικών Ζητημάτων».¹

Τόσο στη «Γενική Εισήγηση» όσο και στον πρόλογο της αυτοτελούς εκδόσεως των διαλέξεων, ο Ν. Κιτσίκης, πρόεδρος της Διοικούσας Επιτροπής του ΤΕΕ την περίοδο 1931-1935 και βασικός εμπνευστής αυτής της πρωτοβουλίας — αφού διαπιστώσει τον «συμπτωματικό» χαρακτήρα της τεχνικοοικονομικής πολιτικής των ελληνικών κυβερνήσεων κατά τη δεκαετία του 1920, θα καθορίσει ως σκοπό των διαλέξεων «την εκ των υστέρων πλαισίωση της αξίας των τοιούτων προσπαθειών εις ενιαίο σύνολον, την ερμηνείαν της αξίας των συντελεσθέντων και την υπόδειξιν των μέτρων εκείνων δια των οποίων τα γινόμενα σφάλματα θα

στημονική λύσις είναι μία και δύναται να εξευρεθῇ υπό ενός Συμβουλίου επιστημόνων και εμπειρογνομόνων σκεπτομένων αντικειμενικώς».

Πιστεύει δε ότι, θα καταδειχθεί μέσα από τις ομιλίες και τη συζήτηση, η ανάγκη να συμπεριληφθῇ στα αντικείμενα ερευνῆς του ΑΟΣ και ο «τεχνικός εφοδιασμός» της χώρας («*outillage nationale*»), — δηλαδή τα παραγωγικά έργα και η εκμετάλλευση των γαιών που αποκαλύπτονται, τα συγκοινωνιακά δίκτυα, η αξιοποίηση των εγγύρων θερμικών και υδραυλικών πηγών ενεργείας, «θεμελιώδης συνθήκη της αναπτύξεως της βιομηχανίας εν Ελλάδι», στα οποία κατά κύριο λόγο αναφέρονται οι διαλέξεις — και θα «εξευρεθῇ ανάλογος προς την σημασία αυτών εκπροσώπησις ειδικότητων» στα πλαίσια του ΑΟΣ.

Μέσα από αυτή τη δραστηριότητα, διεκδικεί λοιπόν το ΤΕΕ, τη συμμετοχή των μηχανικών στην επεξεργασία ενός προγράμματος οικονομικής πολιτικής του οποίου η επιχειρησιακή αξία για το ξεπέραςμα της κρίσης και «την ύψωσιν του εν τω τόπω παραγόμενου πλούτου» θα είναι εγγυημένη από την επιστημονική επάρκεια των όσων το επεξεργάζονται καθώς και από την ουδέτερη ιδεολογία τους.²

Όμως, στη προκειμένη περίπτωση, για την αντιμετώπιση της οικονομικής κρίσης η αναζητούμενη «ορθή λύσις» δεν μπορεί να είναι μόνο τεχνική. Η οικονομική οπτική αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για μια παρέμβαση προς την κατεύθυνση του συνολικού εξορθολογισμού της παραγωγικής δραστηριότητας, για τον καθορισμό στόχων και κατευθύνσεων.

Η οικονομία έρχεται στο κέντρο των ενδιαφερόντων των μηχανικών. Ακόμη περισσότερο, η σημασία που αποκτούν οι οικονομικές επιστήμες μέσα στη συγκυρία της κρίσης, θεωρείται ως ένα στοιχείο που ευνοεί τους μηχανικούς στην διεκδίκηση ενός ενεργότου δημόσιου ρόλου, που θα τους επιτρέψει, ίσως, να υποκαταστήσουν τους νομικούς στη συγκρότηση των ομάδων εξουσίας της χώρας: «αι οικονομικαί επιστήμαι ευρίσκονται εγγύτερον προς τας τεχνικάς επιστήμας παρά προς τας νομικάς. Εις την Ελλάδα επεκράτησεν η αντίληψις ότι αι οικονομικαί επιστήμαι αποτελούσι αποκλειστικόν αντικείμενον των Πανεπιστημίων και μάλιστα των Νομικών Σχολών αυτών. Πλάνη μεγίστη. Οι Τεχνικοί τουναντίον — περιλαμβάνομεν δε εις αυτούς και τους Γεωπόνους — εισφέρουσι διά την σπουδὴν των οικονομικῶν επιστημῶν πολὺ καταλληλοτέραν γενικὴν κατάρτισιν παρὰ οι Νομικοί. Ἐξω μέγιστοι Οικονομολόγοι ἐξήλθον ἀπὸ τα Πολυτεχνεία εις τα οποία, ιδίως εις την Γερμανίαν γίνεται συστηματικὴ διδασκαλία των οικονομικῶν επιστημῶν δια τους σπουδάζοντας Μηχανικούς».³



εδιορθοῦντο» και θα τονίσει την ανάγκη να καταρτιστεῖ ένα «πολυτετές, πλήρες, ορθολογικὸ οικονομικὸ διάγραμμα» ως βάση για τη χάραξη της κυβερνητικῆς πολιτικῆς. Αυτό θα πρέπει να είναι, σύμφωνα με τον Ν. Κιτσίκη, το βασικὸ ἔργο που θα αναλάβει το κυφορούμενο την εποχή αυτή Ἀνώτατο Οικονομικὸ Συμβούλιο.

Η σύνθεση και οι αρμοδιότητες του ΑΟΣ, αποτελούν ἐξάλλον, το κύριο θέμα της εισήγησής του, και επιχειρηματολογεί αναλυτικὰ ὑπὲρ της συγκρότησης του Συμβουλίου ἀπὸ μόνιμα και ἀμειβόμενα μέλη που θα ἐπιλέγονται με μόνον κριτήριο την ἐπιστημονική τους ιδιότητα, χωρίς να συνδέονται με δημόσιες υπηρεσίες ή να εκπροσωποῦν ἐπαγγελματικές ομάδες, διότι «ἐκαστον οικονομικὸν πρόβλημα ἐπιδέχεται γενικῶς πολλὰς λύσεις ἀναλόγως του πλαισίου των κοινωνικῶν και οικονομικῶν ἀντλήψεων ἐντὸς του οποίου τοποθετεῖται. Το πλαίσιον το καθορίζει γενικῶς η πολιτική της Κυβερνήσεως, ὁπότε η ορθή ἐπι-

- (1) «Η Διοίκηση του Επιμελητηρίου ἀποβλέπουσα ἀφ' ἐνός εις την ἐπίτευξιν των σκοπῶν αὐτοῦ και ἔχουσα ἀφ' ἐτέρου την γνώμην ὅτι ο ἡμέτερος Ὄργανισμός ἀποτελεῖ οἰονεῖ τεχνικὸν σύμβουλον του Κράτους, ὅπως λόγω ιδία της συνθέσεώς του, ἔχει ὀρίζοντα σκέψεως και ἐνεργείας ἀναπτυξαμένον και ἐλευθερον τυπικῶν καλωμάτων, ἤχθη εις την ἀπόφασιν της ἐρευνῆς των μεγάλων τεχνικῶν ζητημάτων των ἔχοντων ἀμειωσάτην σχέσιν προς την ἀνάπτυξιν της δημοσίας και ἐθνικῆς οικονομίας της χώρας δια της ὀργανώσεως διαλέξεων και συζητήσεων ἐπ' αὐτῶν» («Λογοδοσία των Πειραγμένων της Διοικούσης Επιτροπῆς του Τεχνικοῦ Επιμελητηρίου κατὰ την περίοδο Ἀπριλίου 1931-Ἀπριλίου 1932», *Τεχνικά Χρονικά*, I (1932), σ. I.)
Στις ἐκδηλώσεις δόθηκε μεγάλη δημοσιότητα, ἐνὸς το 1933 κυκλοφόρησε με ἐπιμέλεια του Ν. Κιτσίκη ο τόμος *Η Οικονομική Έρευνα των Μεγάλων Τεχνικῶν Ζητημάτων*, ο οποίος περιελάμβανε ἐκτὸς ἀπὸ τα κείμενα των ομιλιῶν και ἄλλες συναφείς μελέτες καθὼς και τις ἐπίσημες ἐκθέσεις ἐλλήνων και ξένων πραγματογνομόνων ἐπὶ των διαφόρων ζητημάτων. Οι ομιλίες δημοσιεύθηκαν ἐπίσης στους τόμους των *Τεχνικῶν Χρονικῶν* του 1932 και 1933.
- (2) Σημειώνεται, για παράδειγμα, σχετικά με τα παραγωγικά ἔργα, ὅτι η ἐρευνα του ΤΕΕ «εσπερώσε την ἐμπιστοσύνην του κόσμου προς την ὀκλειμότητα αὐτῶν, ιδία διότι αἱ διατυπωθεῖσαι κατ' αὐτὴν γνώμαι προήχονται ἀπὸ ἀμερόληπτους κριτὰς πραγματευθέντας τα θέματα μετ' ἐπιστημονικῆς ὄντως ἀντικειμενικότητος». («Λογοδοσία των Πειραγμένων της Διοικούσης Επιτροπῆς του Τεχνικοῦ Επιμελητηρίου κατὰ την περίοδον Ἀπριλίου 1931-Ἀπριλίου 1932», *Τεχνικά Χρονικά*, I (1932), σ. I.)
- (3) «Ἐπίκαιρα», *Τεχνικά Χρονικά*, 1932/1 σ. 64. Πρβλ. ἐπίσης: «Ὅλα σχεδὸν τα μεγάλα ζητήματα της συγχρόνῃς εποχῆς είναι κατ'

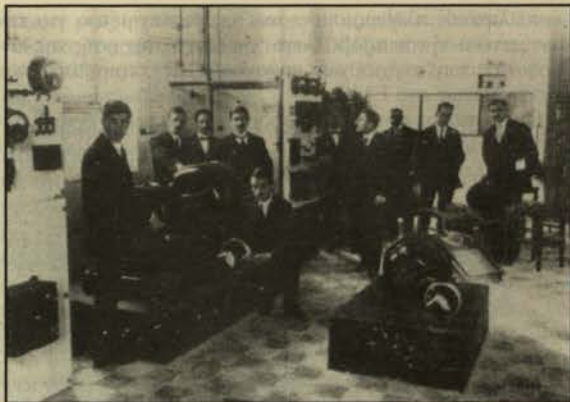
Αυτός ο νέος κοινωνικός ρόλος, συνεπάγεται μια άλλη σύλληψη για τους σπουδαστές των μηχανικών: «Η σημασία των οικονομικών σπουδών δέον να θεωρηθεί μείζων της σημασίας τεχνικών λεπτομερειών έργων ασυνήθων», είναι το συμπέρασμα του Ν. Κιτσιρή από την «Οικονομική εξέταση των μεγάλων τεχνικών ζητημάτων», ενώ το ζήτημα της ενίσχυσης των επιστημονικής κατεύθυνσης σπουδών στο ΕΜΠ, θα τεθεί επίσης στα πλαίσια μιας ευρύτερης συζήτησης που θα διεξαχθεί στο ΤΕΕ για τις επιπτώσεις συζήτησης στην απασχόληση των μηχανικών.

Μέχρι το 1932 φαίνεται ότι η κρίση δεν έχει εμφανή αντίκτυπο στον επαγγελματικό χώρο των διπλωματούχων μηχανικών, με εξαίρεση τους χημικούς μηχανικούς, όπου ήδη, από τη δεκαετία του 1920, λόγω και της λειτουργίας της σχολής Χημικών του Πανεπιστημίου, παρατηρείται πληθωρισμός διπλωματούχων με επακόλουθο φαινόμενο ετεροαπασχόλησης ή ανεργίας των αποφοίτων της σχολής Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ.¹

Στις αρχές του 1932 φαίνεται ότι η επαγγελματική κρίση αρχίζει να απειλεί και τις άλλες ειδικότητες. Το ένα μετά το άλλο τα τμήματα του ΤΕΕ, θέτουν το ζήτημα στην ημερήσια διάταξη των Γενικών Συνελεύσεων και των συνεδριάσεων των επιτροπών τους, όπου θα παραμείνει σε κεντρική θέση για την επόμενη τριετία.

Ποιά είναι στην πραγματικότητα το μέγεθος αυτής της κρίσης, είναι δύσκολο να απαντηθεί. Η εγκύκλιος που απηύχθη στις αρχές του 1932 η Διοικούσα στα Τμήματα ζητώντας στοιχεία για την απασχόληση των μελών τους, τον αριθμό των νέων μηχανικών, καθώς και προβλέψεις για την απορρόφηση των νέων μηχανικών που θα αποφοιτήσουν από το ΕΜΠ και όσων αναμένονται από το εξωτερικό², δεν φαίνεται να είχε ανταπόκριση και οπωσδήποτε τέτοια συνολικά στοιχεία δεν δημοσιεύθηκαν στα *Τεχνικά Χρονικά*.

Από αποσπασματικές πληροφορίες που κατά καιρούς εμφανίζονται σε υπομνήματα ή συζητήσεις των Τμημάτων, φαίνεται ότι οι Ηλεκτρολόγοι-Μηχανολόγοι έχουν ποσοστό ανεργίας 5% περίπου³, ενώ 35 άνεργοι πολιτικοί μηχανικοί και αρχιτέκτονες, σε σύνολο 1064 μελών των δύο τμημάτων, υπογράφουν την ίδια εποχή σχετικό υπόμνημα προς την Διοικούσα⁴. Το 1933 σε πρόσκληση για την κατάληψη 45



νέων θέσεων πολιτικών μηχανικών στο Υπουργείο Συγκοινωνίας, απάντησαν συνολικά μόνον 30 υποψήφιοι⁵.

Τα φαινόμενα λοιπόν της ανεργίας δεν φαίνεται να παρουσιάζουν ιδιαίτερη οξύτητα, και μάλλον εντοπίζονται στους αποφοίτους των δύο τελευταίων ετών και ιδιαίτερα στους μηχανικούς τους εγκατεστημένους στην Πρωτεύουσα⁶.

Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι η οικονομική κρίση άφησε άθικτο τον κόσμο των τεχνικών. Η επιβράδυνση του ρυθμού εκτέλεσης των παραγωγικών έργων⁷, καθώς και η μείωση της ιδιωτικής οικοδομικής δραστηριότητας, υποβαθμίζει τους όρους άσκησης του επαγγέλματος του μηχανικού, και οπωσδήποτε μειώνει την έντονη ζήτηση τεχνικών και τις υψηλές αμοιβές που είχαν παρατηρηθεί στην προηγούμενη «εργώδη» δεκαετία⁸.

Με αυτή την έννοια οι νέοι, κυρίως, μηχανικοί που δάλεξαν αυτό το επάγγελμα και ξεκίνησαν τις σπουδές τους με την προοπτική ένταξής τους σε μια προνομιούχα επαγγελματική ομάδα, αντιδρούν έντονα και απαιτούν από το ΤΕΕ την ανάληψη άμεσων ενεργειών προς κάθε κατεύθυνση, με στόχο τη διατήρηση του κοινωνικού και οικονομικού status quo⁹.

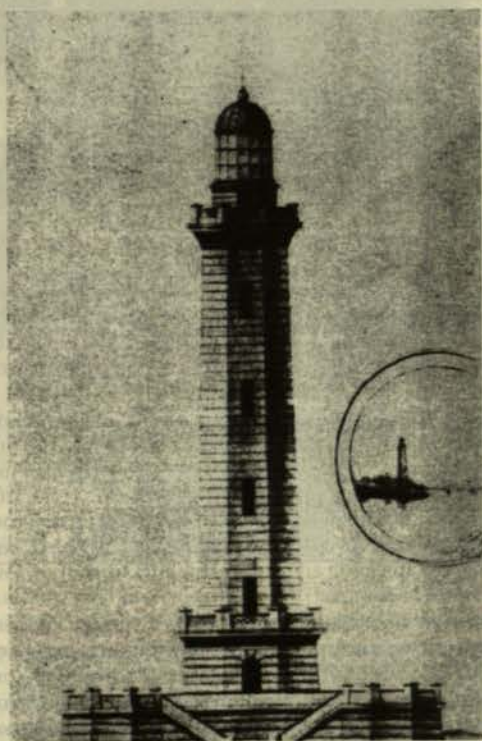
Στις συνθήκες αυτές, η αύξηση του αριθμού των διπλωματούχων μηχανικών, αλλά και των σπουδαστών, που παρατηρείται πράγματι την περίοδο αυτή¹⁰, χαρακτηρίζεται

εξοχόν τεχνικής φύσεως. Η προσαρμογή δε των τεχνικών επιστημόνων προς την νομική και οικονομολογική πλευρά των ζητημάτων ευχερεστάτη, εν ώ δια τους νομικούς και οικονομολόγους αντίστροφος προσαρμογή προς την ουσίαν δυσχερεστάτη αν όχι ανέφικτος δια τους πλείστους εξ αυτών. Εκ των ανωτέρω προκύπτει γενικώς η ανάγκη της εκπροσώπησης των τεχνικών επιστημόνων εις τα γενικά συμβούλια και τα νομοθετικά σώματα τουλάχιστον εις ίσην αναλογίαν προς τους νομικούς και τους οικονομολόγους» (*Αι μεταρρυθμίσεις εις το Εθνικό Μετσόβιον Πολυτεχνείον...*, Έργα, V (1929), σ. 52).

- (1) Βλ. σχετικά: «Η χημική Σχολή του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης», Έργα, V (1929/1930), σ. 159. «Αι χημικά σπουδαί εν Ελλάδι», Έργα, VI (1930/1931), σ. 19. «Επίκαιρα», Τεχνικά Χρονικά, 1932/I, σ. 209. Θ. Στ. Βαρούνη, «Περί της χημικής και χημικοτεχνικής εκπαίδευσης εις τα Πανεπιστήμια και τα Πολυτεχνεία», Τεχνικά Χρονικά, 1934/V, σ. 504-509.
- (2) Βλ. «Λογοδοσία... της Διοικήσεως Επιτροπής του ΤΕΕ...», Τεχνικά Χρονικά, 1932/I, σ. XIX.
- (3) Βλ. Τεχνικά Χρονικά, 1932/I, σ. 583.
- (4) Βλ. Τεχνικά Χρονικά, 1933/III, σ. 91.
- (5) Βλ. Τεχνικά Χρονικά, 1933/III, σ. 319.
- (6) Βλ. Τεχνικά Χρονικά, 1933/III, σ. 185, 318. Επίσης, Δ. Λαμπαδάριος, «Η κρίσις των τεχνικών επαγγελμάτων», Τεχνικά Χρονικά, 1934/V, σ. 125-126. Για την περίοδο αυτή ο ΑΟΣ δέχεται ότι στα αστικά κέντρα η ανεργία είχε φθάσει στο 28%-30% του συνόλου των μισθωτών.
- (7) Βλ. Τεχνικά Χρονικά, 1933/III, σ. 312-313.
- (8) Βλ. Δ. Λαμπαδάριος, ο.π., σ. 126. Αναφέρουμε χαρακτηριστικά ότι η Αρχιτεκτονική Σχολή, που πρώτη το 1932 έλαβε μέτρα περιορισμού των εισαγόμενων, ζήτησε από το Επιμελητήριο να εκδώσει εγκύκλιο όπου να γνωστοποιείται σε «γονείς και ενδιαφερομένους, ότι η άσκησης των επαγγελματιών των αρχιτεκτόνων δεν υπόκειται πλέον εξαιρετικά κέρδη και ν' αποτρέπη όπως με πλήρη αμοιοδοξίαν περί της επαγγελματικής των σταδιοδρομίας επιζητούν την εισαγωγήν των εις το Πολυτεχνείον» (Τεχνικά Χρονικά, 1932/I σ. 104).
- (9) Βλ. χαρακτηριστικά: Τεχνικά Χρονικά, 1932/I, σ. 581-583 και 1934/V, σ. 323-324.

«απειλητικός πληθωρισμός» και ως άμεσο μέτρο για την αντιμετώπισή του προβάλλεται ο έλεγχος της ροής της παραγωγής των πτυχιούχων μηχανικών, με περιορισμό των εισαγόμενων στο ΕΜΠ.

Οι προτάσεις αυτές θα πυροδοτήσουν αρκετά έντονη συζήτηση για το χαρακτήρα του ΕΜΠ, που θα φιλοξενηθεί στις στήλες των *Τεχνικών Χρονικών*.



Το βασικό ερώτημα τίθεται επιγραμματικά ως εξής: «Πρέπει να ενδιαφερθεί το Πολυτεχνείο για την επαγγελματική κατάσταση των αποφοίτων του, ή οφείλει να

αρκείται εις την επιδίωξιν της όσο οίον τε πληρεστεράς μορφώσεως της νεολαίας, θεωρούν όλως δευτερεύοντα και οιονεί αμελητέον τον επαγγελματικόν παράγοντα;», και οι απαντήσεις, παρά τις κάποιες διαφορές αποχρώσεων, υποδεικνύουν βασικά δύο διαφορετικές κατευθύνσεις.

Από τη μια πλευρά προβάλλεται, κυρίως από αρθογράφους καθηγητές του Πολυτεχνείου αλλά και από την στήλη των *Τεχνικών Χρονικών* σε ανυπόγραφα σχόλια, το ΕΜΠ ως ανώτατο εκπαιδευτικό ίδρυμα με διττό σκοπό: γενική επιστημονική μόρφωση αφενός, και ειδική επαγγελματική αφετέρου. Και με αυτή την έννοια δεν είναι δυνατόν να υποτιμηθεί ο επιστημονικός του χαρακτήρας².

Αντίθετα, εκτιμάται ότι η επαγγελματική κρίση καθώς και οι θετικές προϋποθέσεις, που δημιουργούνται με την ανάπτυξη του κρατικού παρεμβατισμού στην οικονομία — παρά τον συγκυριακό χαρακτήρα των συγκεκριμένων παρεμβάσεων —, για την κατάκτηση μιας νέας κοινωνικής θέσης και ενός ευρύτερου επαγγελματικού πεδίου για τους διπλωματούχους μηχανικούς, θα ελιτρεύει, αν όχι θα επιβάλλει, την ενίσχυση της επιστημονικής διάστασης³.

Η επιστημονική γλώσσα είναι απαραίτητη όχι μόνο για να διατυπωθεί σε λόγο η τεχνική, αλλά επίσης, για να ελεγχθεί, να ορθολογικοποιηθεί και να βελτιστοποιηθεί, ενώ αντίθετα, τα εξειδικευμένα επαγγελματικά προσόντα, μπορεί να αποτελέσουν «φραγμό για εκείνους που φιλοδοξούν να καταλάβουν κάποια θέση στο περιορισμένης έκτασης επίπεδο της πραγματικής ισχύος όπου η εναλλαξιμότητα συνιστά την πρώτη προϋπόθεση εισαγωγής»⁴.

Προτείνεται, λοιπόν, να τονωθεί άμεσα ο θεωρητικός χαρακτήρας των σπουδών με ενίσχυση των γενικών μαθημάτων, κυρίως φυσική και μαθηματικά, και ταυτόχρονο περιορισμό των ειδικών μαθημάτων «στην παροχή των θεμελιωδών αυτών αρχών»⁵, ενώ υποδεικνύεται μια συνολική αναδιοργάνωση του Πολυτεχνείου στη βάση της «ενώσεως σχολών αλλά διαφορίσεως πτυχίων»⁶, με υπόδειγμα το γαλλικό σύστημα της ανώτατης τεχνικής εκπαίδευσης και την οργάνωση των γερμανικών πολυτεχνείων, όπου μια κοινή προπαρασκευαστική σχολή, παρέχει το επιστημονικό και τεχνικό υπόβαθρο και έπειτα η φοίτηση σε εξειδικευμένες σχολές εφαρμογής⁷. Ειδικότερα δε αναφέρεται ως πρότυπο «το συγκρότημα της Ecole Polytechnique με την ακολου-

(10) Τα μέλη του ΤΕΕ από 1516 το 1931, πέρασαν σε 2146 το 1935 και 2743 το 1939, ενώ μόνο το 1932 ενεγράφησαν 263 νέα μέλη (αύξηση 17%). Αντίστοιχα, η καμπύλη των αποφοιτώντων από το ΕΜΠ φτάνει το ακαδημαϊκό έτος 1933-34 στο υψηλότερο σημείο της περιόδου 1918-1939. Βλ. σχετικά *Τεχνικά Χρονικά*, 1939/ΧΙΥ, σ. 130-131.

(1) Ανάργ. Δημητρακόπουλος, «Επιστημονικά σπουδαί και επαγγελματικός πληθωρισμός» *Τεχνικά Χρονικά*, 1933/ΙΥ, σ. 831.

(2) «Τα Ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα ανήκουν εις το Έθνος και τούτο πρέπει να εξυπηρετούν. Σκοπός δε αυτών δεν είναι αποκλειστικός και μόνον να δημιουργήσουν επαγγελματίας, αλλά να εξυψώσουν το επιστημονικόν επίπεδον της χώρας και να ακτινοβολήσουν δια των ιδίων αυτών δυνάμεων και των αποφοίτων αυτών την επιστήμην, ακόμη και εις τους εκτός του κράτους ημεδαπούς και ξένους». (Δ. Λαμπτάδριος, *ό.π.*, σ. 127).

(3) «Είναι αναμφισβήτητον ότι ο επιστημονικός χαρακτήρ του πολυτεχνείου μας υπήρξεν ανέκαθεν κατά το μάλλον ή ήττον άτονος... Η προνομοίχους θέσις των μηχανικών περιόριζε τον επιστημονικόν ζήλον των σπουδαστών. Το αίτιον όμως τούτο δεν υφίσταται πλέον. Οι σπουδασταί πληροφορούνται σήμερον ότι η σταδιοδρομία των δεν εξασφαλίζεται δια της αποκτήσεως του διπλώματος. Υφίσταται επομένως η τάσις προς την ανάπτυξιν των ατομικών ενός εκάστου ικανοτήτων, πρόθυμος να εκδηλωθή και ως άμύλλα εις το επιστημονικόν πεδión, εφ' όσον τούτο υποδειχθή καταλλήλως. Η τώνωσις των επιστημονικόν χαρακτήρος τον ιδρύματος εις ουδέν εμπόδιον προσκόπτει» (***, «Αι επιστημονικά σπουδαί και ο επαγγελματικός πληθωρισμός. Τι πρέπει να γίνει εις το Πολυτεχνείον», *Τεχνικά Χρονικά*, 1933/ΙΙΙ, σ. 622).

(4) Βλ. Ιωάννα Λαμπίρη-Δημάκη, «Η συμβολή των νομικών σπουδών στην διαμόρφωση των ελίτ: Από τα πορίσματα μιας έρευνας». Πρακτικά του Διεθνούς Συμποσίου Πανεπιστήμιο: *Ιδεολογία και Παιδεία*, τομ. Β', Ι.Α.Ε.Ν./ Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς, Αθήνα 1989, σ. 473.

(5) ***, «Αι επιστημονικά σπουδαί...», *ό.π.*, σ. 622. Πρβλ. «Επίκαιρα», *Τεχνικά Χρονικά*, 1932/Ι σ. 46

(6) *Τεχνικά Χρονικά*, 1933/ΙΙΙ σ. 472.

(7) στο ίδιο. Για την οργάνωση της ανώτατης τεχνικής εκπαίδευσης στην Γερμανία και την σχέση της με το γαλλικό πρότυπο βλ. Peter Lundgreen, «De l'ecole speciale a l'universite technique», *Culture Technique*, 12 (Μάρτιος 1984), σ. 305-311.

θούσαν Ecole Centrale des Arts et Manufactures των Παρισίων¹, ο συνδυασμός δηλαδή μιας σχολής γενικότερης κατεύθυνσης που θα προσφέρει επιστημονική διδασκαλία υψηλού επιπέδου, κυρίως στα μαθηματικά και στη φυσική, και θα προετοιμάζει τους σπουδαστές της για την ανάληψη υψηλών διοικητικών καθηκόντων στο δημόσιο τομέα, με μιά σχολή που μπορεί να παρέχει τις εξειδικευμένες γνώσεις και να προετοιμάζει ειδικότερα για το χώρο της βιομηχανίας.

Για την εξειδίκευση υπάρχει, άλλωστε, πάντα η δυνατότητα της ατομικής μελέτης και η οδός της πράξης². Για το λόγο αυτό, προτείνονται επαγγελματικές εξετάσεις, στις οποίες θα υποβάλλονται όσοι από τους διπλωματούχους θέλουν να ασκήσουν επάγγελμα στην Ελλάδα, και αφού προηγουμένως εξασκηθούν πρακτικά στη συγκεκριμένη ειδικότητα για ένα ορισμένο χρονικό διάστημα³.

Όπως είναι προφανές, για την άποψη που προμοδετεί τον επιστημονικό και επιμορφωτικό ρόλο του ΕΜΠ, ο περιορισμός του αριθμού των εισαγομένων, μπορεί να υπογορευτεί μόνο από την ικανότητα του ιδρύματος να προσφέρει την απαιτούμενη εκπαίδευση, από άποψη προσωπικού και εγκαταστάσεων. Ποτέ για λόγους επαγγελματικούς⁴.

Άλλωστε, ο συστηματικός περιορισμός της παραγωγής διπλωματούχων μηχανικών, θεωρείται «επαγγελματική αυτοκτονία», στο βαθμό που αυτό θα μειώσει την επιρροή τους και θα αφήσει το πεδίο ελεύθερο στους εμπειρικούς τεχνικούς, «ολεθρία δε τότε θα είναι η εθνική, επιστημονική και κοινωνική ζημία»⁵. Διατυπώνεται ακόμη και η άποψη ότι, οφέλιμος για το κοινωνικό σύνολο θα ήταν «ο πληθωρισμός των θετικών και ειδικότερον των τεχνικών θετικών επιστημών»⁶, αφού «εις όλας τας κοινωνικάς λειτουργίας ο χαρακτήρ αποβαίνει διηνεκώς τεχνικώτερος, διότι η τεχνική λειτουργία εκυριάρχησεν ήδη του βίου... επιβάλλεται δε η ενίσχυσις πασών των λειτουργιών τούτων δια του θετικού πνεύματος των τεχνικών επιστημών»⁷. Σε αντιτάθμιμα δε, για την αντιμετώπιση της ανεργίας, θα πρέπει να επιδιωχθεί η διεύρυνση του επαγγελματικού πεδίου των μηχανικών, πέρα από τα ειδικά τεχνικά ζητήματα, και στα τεχνικοοικονομικά: «Εις τας πλείστας περιπτώσεις θα πρέπει εις τα προσόντα των υπαλλήλων να προστεθεί παραπλήρως του κλασσικού διπλώματος της Νομικής Σχολής και το δίπλωμα ανωτάτης Τεχνικής Σχολής»⁸.

Απέναντι σε αυτές τις προτάσεις αναβάθμισης του επιστημονικού χαρακτήρα του ΕΜΠ και ανάδειξης ενός νέου προφίλ μηχανικού, που δεν είναι απλώς τεχνικός αλλά διευθυντικό στέλεχος, διαχειριστής της οικονομικής κρίσης και φορέας μιας «θετικιστικής αντίληψης της πολιτικής», αντιπαράθενται οι απόψεις, —κυρίως από την μεριά των τμημάτων και των ελευθέρων επαγγελματιών— που εν ο-

νόματι μιας ρεαλιστικής οπτικής, προμοδοτούν τον επαγγελματικό προσανατολισμό του ΕΜΠ και την «συντεχνιακή» αντίληψη στην προάσπιση των επαγγελματικών συμφερόντων των μηχανικών.

«Δύνανται να θεωρηθή πιθανώτερον, ότι η Τεχνική θα επικρατήσκει ημέραν τινά υπό γενικωτέραν μορφήν... Επίσης θα ήτο δυνατόν να δεχθώμεν ως πιθανόν ότι εις πολύ εν γίγνεται μέλλον θα βελιωθούν ανυπολογίστως α εν τη χώρα ημών συνθήκαι από απόψεως ευρύσεως του πεδίου δράσεως των τεχνικών... Δεν είναι όμως δυνατόν να στηρίζωμεν την δημιουργίαν των τεχνικών επί των πιθανών προϋποθέσεων του μέλλοντος»¹⁰. Αντίθετα, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι σύγχρονες πραγματικές συνθήκες και «η εξέλιξις αυτών εντός των ορίων των δυνατών προβλέψεων». Και αυτές οι «δυνατές» προβλέψεις, στηρίζονται στην διαπίστωση της «φυσικής πτωχείας του τόπου μας», που θέτει, ανεξάρτητα από την έκβαση της οικονομικής κρίσης, ανελαστικά όρια τόσο στην εκτέλεση μεγάλων τεχνικών έργων όσο και στην ανάπτυξη της βιομηχανίας, και κατά συνέπεια στην απορρόφηση των μηχανικών¹¹. Η μετατροπή του Πολυτεχνείου σε σχολή γενικής τεχνικής κατεύθυνσης, πάνω στο πρότυπο της Ecole Polytechnique δεν είναι δυνατή για τα ελληνικά δεδομένα, αφού αυτό θα συ-



(1) ***. «Αι επιστημονικά σπουδαί...», ό.π., σ. 622

(2) στο ίδιο. Βλ. και Α. Παππά, «Η κρίσις των τεχνικών επαγγελματιών», *Τεχνικά Χρονικά*, 1934/V, σ. 129.

(3) στο ίδιο. Βλ. και Α. Παππά, ό.π. σ. 129-130.

(4) Βλ. Δ. Λαμπαδάριος, ό.π. σ. 128. Α. Ρουσόπουλος, «Αι θέσεις των τεχνικών», *Τεχνικά Χρονικά*, 1934/V, σ. 151.

(5) Δ. Λαμπαδάριος, ό.π. σ. 127

(6) Α. Ρουσόπουλος, ό.π., σ. 152.

(7) στο ίδιο

(8) στο ίδιο, σ. 153

(9) *Τεχνικά Χρονικά*, 1932/II, σ. 942

(10) Α. Δημητράκοπουλος, «Επιστημονικά σπουδαί και επαγγελματικός πληθωρισμός», *Τεχνικά Χρονικά*, 1933/IV, σ. 835.

(11) στο ίδιο, σ. 832.



νεπαγόταν την παράλληλη λειτουργία ανωτάτων σχολών εξειδικευμένων και με πρακτικότερη κατεύθυνση, που ο τόπος δεν είναι σε θέση να συντηρήσει¹. «Το Πολυτεχνείον μας δεν δύναται να λειτουργεί κατά τρόπον ανεξάρτητον των κοινωνικών και οικονομικών συνθηκών του τόπου. Δηλαδή, ου μόνον δεν είναι ορθόν να αγνοή την τύχην των αποφοίτων του, αλλ' εφ' όσον παρέχει εις τούτους τίτλον ασκήσεως επαγγέλματος, η επαγγελματική των διπλωματούχων του θέσις πρέπει να αποτελεί τον κυριώτερον της λειτουργίας του ρυθμιστήν. Η επαγγελματική τουτέστιν θέσις από της απόψεως αποτροπής του επικινδυνωδεδεσάτου εις την κοινωνίαν πληθωρισμού². Προτείνεται λοιπόν, η αντιμετώπιση του πληθωρισμού των διπλωματούχων μηχανικών, μέσω του περιορισμού του αριθμού των εισαγομένων στο Πολυτεχνείο, καθώς και με την επιβολή μέτρων που θα περιορίσουν την ένταξη στο επάγγελμα των αποφοίτων τεχνικών ιδρυμάτων του εξωτερικού «ακαθορίστου διαβαθμίσεως». Για όσους ενδιαφέρονται για την επιστημονική αξία των σπουδών στο Πολυτεχνείο και θέλουν να φοιτήσουν σε αυτό χωρίς να ασκήσουν επάγγελμα, προτείνεται η θέσπιση τίτλου «ελευθέρων ακροατών»: «Ούτω νομίζομεν ότι ικανοποιούνται και οι θέλοντες ελευθέραν και άνευ περιορισμού τινός την επιστημονικήν μόρφωσιν και εκείνοι όσοι επιθυμούν να μη αυξηθή ο αριθμός των ανέργων επιστημόνων προλεταρίων»³.

Και αυτή η περιοριστική επαγγελματική άποψη για τις σπουδές του Πολυτεχνείου επικρατεί τελικά. Παρά τις όποιες αρχικές αντιρρήσεις των καθηγητών του ιδρύματος,

ο νόμος 5334/1932 που επιτρέπει «δυνητικά» στη Σύγκλητον του Πολυτεχνείου να επιβάλλει περιοριστικό αριθμό εισακτέων, θα εφαρμοστεί κατά την περίοδο 1932-1935, όχι μόνο με κριτήριο την αποδοτική ικανότητα του ιδρύματος, αλλά και την επαγγελματική διεξοδό των αποφοίτων, ενώ ο θεσμός των επαγγελματικών εξετάσεων που θέσπιζε ο ίδιος νόμος, θα χρησιμοποιηθεί στην ουσία, ως δικλείδα για τον έλεγχο της ροής των αποφοίτων των σχολών του εξωτερικού⁴.

Η ίδια στενά επαγγελματική αντίληψη, χαρακτηρίζει και τις θέσεις του ΤΕΕ, κυρίως τις αποφάσεις των τμημάτων και τα συγκεκριμένα διαβήματα προς το ΕΜΠ, σε ότι αφορά τις συγκεκριμένες ειδικότητες που καλύπτουν οι σχολές.

Έτσι, τον Ιούλιο του 1931 το Τμήμα Τοπογράφων-Μηχανικών του ΤΕΕ θα ζητήσει την κατάργηση της σχολής Τοπογράφων-Μηχανικών του ΕΜΠ, με μόνον κριτήριο τον περιορισμό των δυνατοτήτων απασχόλησης των τοπογράφων μηχανικών μετά την αναβολή της σύνταξης του Κτηματολογίου και την κρίση που πλήττει τους ελεύθερους επαγγελματίες, και θα δεχτεί ως συμβιβαστική λύση το αντιπροτεινόμενο από το ΕΜΠ σχήμα της σχολής Αγρονόμων-Τοπογράφων Μηχανικών, που εκτιμάται ότι εξασφαλίζει την διεύρυνση του κύκλου επαγγελματικής δράσης των αποφοίτων, κυρίως στο χώρο των μεγάλων παραγωγικών έργων⁵. Τρία χρόνια αργότερα, τον Μάιο του 1934, το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του ΤΕΕ, αυτή τη φορά, θα ζητήσει την κατάργηση της σχολής Αγρονόμων Τοπογράφων, εκτιμώντας ότι οι ανάγκες σε προσωπικό τις οποίες στόχευε να καλύψει η ίδρυση της σχολής, είναι πλέον μειωμένες και μπορούν εξίσου καλά να καλυφθούν από τους αποφοίτους της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών. Προτείνεται δε γενικότερα, να δημιουργηθεί η δυνατότητα «αποκτήσεως ωρισμένων ειδικοτήτων αναγκαίων τυχόν και εκάστοτε δια την εξυπηρέτησιν της τεχνικής οικονομίας της χώρας... διά συμπληρωματικής, οκταμήνου, πιθανώς, ειδικής σπουδής αποκλειστικώς και μόνον μετά την απόκτησιν του γενικού τεχνικού διπλώματος»⁶.

Προς την κατεύθυνση του περιορισμού των σχολών και των ειδικοτήτων αλλά μέσα σε μια λογική επαγγελματικής εξασφάλισης, θα κινηθεί και το Τμήμα Μηχανολόγων-Μηχανικών του ΤΕΕ, όταν, το Μάρτιο του 1932, θα ζητήσει την κατάργηση του τμήματος Μηχανολόγων της Σχολής Μηχανολόγων-Ηλεκτρολόγων του ΕΜΠ, εκτιμώντας ότι η «επαγγελματική κρίσις των διπλ. Μηχανολόγων είναι τοιαύτη λόγω των συνθηκών του τόπου μας, ώστε εν περιπτώσε πλήρους επιτυχίας των προσπαθειών του τμήματος δια την προστασίαν της ασκήσεως επαγγέλματος και την καθόλου αποκατάστασιν του κλάδου εν τη κοινωνία και τη Βιομηχανία, να εξακολουθεί υφισταμένη» και ότι «η άσκησις του επαγγέλματος των διπλ. Μηχανολόγων εν των μικρώ και μη βιομηχανικώ κράτει ημών δέον να ή όσον το δυνατόν ευρύτερα και γενικωτέρως». Με αυτή τη συλλογιστική, τα δύο τμήματα του ΤΕΕ, Μηχανολόγοι και Ηλεκτρολόγοι, αποφάσισαν την αμοιβαία και ελεύθερη εξάσκηση του επαγγέλματος Μηχανολόγου ή Ηλεκτρολόγου σε έργα κα-

- (1) Βλ. Γ. Μάρκου, «Επί των επιστημονικών σπουδών και του επαγγελματικού πληθωρισμού», *Τεχνικά Χρονικά*, 1933/V, σ. 732.
- (2) Α. Δημητράκου, *ό. π.*, σ. 832.
- (3) Γ. Μάρκου, *ό. π.* σ. 733.
- (4) Βλ. σχετικά: *Τεχνικά Χρονικά*, 1932/Ι σ. 328 και σ. XVIII, 1933/III σ. 257, 311, 320
- (5) Βλ. *Τεχνικά Χρονικά*, 1932/Ι σ. 331
- (6) Βλ. *Τεχνικά Χρονικά*, 1934/V σ. 152, 544 κ. έ.

θαρά μηχανολογικά ή ηλεκτρολογικά, ανεξαρτήτως ειδικότητας. Η διατήρηση του τετραετούς τμήματος των Μηχανολόγων, από τη στιγμή που παρέχεται στους αποφοίτους του τα ίδια τυπικά προσόντα, θα οδηγήσει στην κατάργηση στην πράξη της σχολής που είναι πενταετούς φοιτήσεως¹.

Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι οι απόψεις που εκφράζονται για τις σπουδές του μηχανικού και για το ρόλο του ΕΜΠ, αντιστοιχούν σε δύο τάσεις που υπάρχουν στα πλαίσια του ΤΕΕ σχετικά με τον προσρισμό του ως υποχρεωτική ένωση δημοσίου δικαίου των διπλωματούχων μηχανικών.

Από τα μέλη του ΤΕΕ, μια ομάδα η οποία αριθμεί «από τα πλέον διακεκριμένα μέλη του Τεχνικού Επιμελητηρίου» —καθηγητές του ΕΜΠ και υψηλόβαθμους δημοσίους υπαλλήλους— προμοδοτεί την επιστημονική δραστηριότητά του και φθάνει να αποκρούει κάθε σοβαρή επαγγελματική του προσπάθεια, θεωρώντας ότι αυτή ανάγεται στην αρμοδιότητα επαγγελματικών συλλόγων με «σαφώς ταξική μορφή». Από την αντίθετη πλευρά, συστοιχίζονται, κυρίως οι ελεύθεροι επαγγελματίες και τα νεώτερα μέλη του ΤΕΕ, οι οποίοι θεωρούν το Επιμελητήριο επαγγελματική οργάνωση με αποκλειστικό σκοπό την υποστήριξη επαγγελματικών συμφερόντων, και οι οποίοι απλώς ανέχονται την όποια επιστημονική του δραστηριότητα ως ενισχυτική των επαγγελματικών διεκδικήσεων².

Η σύνθεση που επιχειρήθηκε από τη Διοικούσα, κυρίως κατά την περίοδο που μας απασχολεί, ώστε να αποτελέσουν τόσο η επαγγελματική όσο και η επιστημονική συνιστώσα του ΤΕΕ «δύο κυρίως μορφές, υπό τις οποίες εμφανίζεται το ενιαίο πρόβλημα της βελτίωσης των ελληνικών τεχνικών πραγμάτων, που αποτελεί τον κεφαλαίο σταθμόν εις την οδόν της οικονομικής ανορθώσεως του έθνους»³ φαίνεται ότι στην πραγματικότητα λειτουργήσε μονομερώς. Μέσα από τη δημόσια δραστηριότητά του και τον λόγο που αναπτύσσει για την οικονομική και τεχνική πολιτική της χώρας, το ΤΕΕ μπορεί, κυρίως, να ασκήσει αποτελεσματικότερα πιέσεις για την εφαρμογή μέτρων που να κατοχυρώνουν θεσμικά επαγγελματικές θέσεις για τα μέλη του, κυρίως σε βάρος του εμπειρισμού⁴.

Και με την παροδο της κρίσης αλλά και την ήττα του βενιζελισμού, αυτή η διάσταση φαίνεται εντονότερη. Υστατο και ακραίο επεισόδιο αυτής της διεκδυσίας, αποτελεί η απόφαση, στις αρχές του 1934, για τη σύγκληση Πανελληνίου Τεχνικού Συνεδρίου με αντικείμενο τον «τεχνικό εξοπλισμό» της χώρας. Στη σχετική εγκύκλιο που ο Ν. Κιτοίκης απευθύνει στα μέλη τα ΤΕΕ, διαπιστώνεται ξανά, η αδυναμία του κράτους να επεξεργαστεί και να εφαρμόσει με συνέπεια ένα συνολικό ορθολογικό σχεδιασμό και ορίζεται ως σκοπός του Συνεδρίου η εξέταση των δυνατοτήτων συγκρότησης ενός ημικρατικού οργανισμού που θα εξευρίσκει πόρους και θα τους κατανέμει σύμφωνα με ένα πολυετές πρόγραμμα εκτέλεσης τεχνικών έργων «τόσον προς αντιμετώπιση της ανεργίας, η οποία μαστίζει τον τεχνικό κόσμον όσον και δια την ύψωση του τεχνικού πο-

λιτισμού μας»⁵. Μερικούς μήνες αργότερα, στο βαθμό που τα αποτελέσματα της ανάκαμψης γίνονται αισθητά και στην απασχόληση των μηχανικών, η ριζοσπαστική αυτή πρόταση σταδιακά εγκαταλείπεται και στις αρχές του 1935 ανακοινώνεται η ματαίωση του Συνεδρίου, κυρίως λόγω της «υφέσεως των επικινδύνων φαινομένων της ανεργίας»⁶.

Η δεκαετία 1930-1940 θα αφήσει κυρίως πίσω της, τον νομοθεσία που αφορά την προστασία ασκήσεως του επαγ-



γέλματος του διπλωματούχου μηχανικού, μοναδικό ίσως παράδειγμα στο διεθνή χώρο⁷. Και το ΕΜΠ οπωσδήποτε βγαίνει ενισχυμένο από αυτή τη νίκη του διπλώματος πάνω στην εμπειρικά αποκτημένη ικανότητα.

Δεν είμαι σε θέση, με βάση την έρευνα που έχω κάνει μέχρι τώρα, να απαντήσω σε ποιο βαθμό όλες αυτές οι απόψεις που διατυπώνονται αυτή την εποχή για την οικονομική ανάπτυξη της χώρας και για το ρόλο και τη θέση των μηχανικών, επηρέασαν το περιεχόμενο και την οργάνωση των σπουδών στο Πολυτεχνείο στις λεπτομέρειές του. Αυτό θα απαιτούσε αναλυτική μελέτη του προγράμματος

(1) Βλ. *Τεχνικά Χρονικά*, 1932/Ι, σ. 530-531.

(2) Βλ. *σχετικά Τεχνικά Χρονικά*, 1932/Ι, σ. 581-583, 1933/ΙΙΙ σ. 311-317, 1935/VI σ. 257-258.

(3) «Λογοδοσία της Διοικούσας Επιτροπής...», *Τεχνικά Χρονικά*, 1935/VI σ. 258. Βλ. επίσης: Έλλης Παππά, *Νίκος Κιτοίκης, ο επισημότης, ο άνθρωπος, ο Πολιτικός*, *Τεχνικά Χρονικά*, ειδική έκδοση, Ιαν.-Μάρτιος 1986, σ. 42-43.

(4) Βλ. *σχετικά: Τεχνικά Χρονικά*, 1932/ΙΙ σ. 1228, 1933/ΙΙΙ σ. 317-318, 1934/IV σ. 305.

(5) «Ο τεχνικός εξοπλισμός της Ελλάδος. Η σύγκληση Πανελληνίου Τεχνικού Συνεδρίου», *Τεχνικά Χρονικά*, 1934/V σ. 236

(6) *Τεχνικά Χρονικά*, 1935/VI σ. 260

(7) Βλ. *σχετικά Τεχνικά Χρονικά*, 1935/VI σ. 284 κ.ε.



σπουδών σε συνδυασμό με το περιεχόμενο των μαθημάτων αλλά και το κύρος και τη συνολική επιστημονική φυσιογνωμία των διδασκόντων.

Ωστόσο, από τις αποσπασματικές πληροφορίες που διαθέτουμε, φαίνεται ότι και στα πλαίσια του ΕΜΠ επικρατεί η αντίληψη που συνδέει τη λειτουργία του με τις επαγγελματικές διεξόδους των αποφοίτων του, όπως αυτές έχουν διαμορφωθεί για τις διάφορες ειδικότητες στη δεκαετία του 1920, παρά τις κάποιες διαφορετικές απόψεις μεμονωμένων καθηγητών. Οπωσδήποτε, στο διάστημα αυτό δεν επιχειρείται καμμία ριζική αναθεώρηση των σπουδών. Ούτε διαφαίνεται κάποια τάση ενίσχυσης των γενικών μαθημάτων¹.

Τα μαθηματικά συνεχίζουν, βέβαια, να κατέχουν μια βασική θέση στο πρόγραμμα σπουδών των διαφόρων σχολών, ιδιαίτερα στους Πολιτικούς Μηχανικούς και στους Ηλεκτρολόγους-Μηχανολόγους², και μάλιστα γνωρίζουν μια άνθηση που ξεπερνάει τις σπουδές στο ΕΜΠ, με την ίδρυση το 1933 του «Εργαστηρίου μαθηματικών σπουδών και ερευνών»³. Αλλά αυτή η δραστηριότητα, που συνδέεται άμεσα με το πρόγραμμα σπουδών, συναρτάται περισσότερο με την παρουσία στο ίδρυμα συγκεκριμένων καθηγητών,

όπως ο Ν. Κριτικός και ο Κ. Γεωργικόπουλος, και δεν μπορεί να θεωρηθεί ένδειξη για γενικότερες τάσεις.

Στοιχειώδης παραμένει η διδασκαλία της φυσικής, το άλλο σκέλος του διδύμου, που όπως είδαμε θεωρείται η βάση για την «επιστημονικοποίηση» των σπουδών του μηχανικού⁴.

Εντελώς περιθωριακά εμφανίζονται επίσης και τα οικονομικά μαθήματα στο πρόγραμμα των σχολών, παρά την παρουσία του Σπ. Κορώνη — από το 1932 γενικός γραμματέας του ΑΟΣ⁵ — στην έδρα της «Πολιτικής Οικονομίας και των Στοιχείων Δημοσίου Δικαίου», και παρά τη σημασία που αποδίδει στις οικονομικές σπουδές μια μερίδα καθηγητών του ΕΜΠ, όπως ο Ν. Κιτοίκης, ο Α. Γεωργικόπουλος⁶ ή ο Φρ. Θεοδωρίδης⁷. Σύμφωνα με τον *Οδηγό σπουδών 1940-41*, το μάθημα της Πολιτικής Οικονομίας και των Στοιχείων Δημοσίου Δικαίου, διδάσκεται 2 ώρες την εβδομάδα κατά την διάρκεια ενός μόνο ακαδημαϊκού έτους, με συντελεστή βαρύτητας 1, ενώ 1 ώρα την εβδομάδα και με τον ίδιο χαμηλότερο συντελεστή βαρύτητας, διδάσκεται και το νέο μάθημα της «Τεχνικής εκμεταλλεύσεως των έργων» (καθ. Γ. Κορωνάιος), μόνο στις σχολές Πολιτικών Μηχανικών και Ηλεκτρολόγων-Μηχανολόγων.

Είναι επίσης ενδεικτικό ότι η Επιστημονική Οργάνωση της Εργασίας, που προβάλλεται τόσο έντονα από το ΤΕΕ ως εργαλείο για την οργάνωση της Δημόσιας Διοίκησης και την ανόρθωση γενικά της εθνικής οικονομίας, δεν α-



- (1) Μια εικόνα των συσχετισμών μέσα στο ΕΜΠ την περίοδο αυτή δίνει ο Γ. Βουδούρης στην συνέντευξή του που δημοσιεύεται στο: Έλλη Παππά, *Νίκος Κιτοίκης...*, ό. π., σ. 54-58.
- (2) 17 ώρες την εβδομάδα στην α' τάξη και 7 ώρες στην β' τάξη, με συντελεστή βαρύτητας 3 (τον μεγαλύτερο), σύμφωνα με τον *Οδηγό σπουδών 1940-41* (Αθήνα, Οκτώβριος 1940).
- (3) Το Εργαστήριο οργανώνει σεμινάρια και διευθύνει προσωπικές εργασίες, μέλη του δε μπορούν να γίνουν οι διπλωματούχοι ή οι σπουδαστές Ανωτάτων Σχολών, μετά από έλεγχο των προσόντων τους, με καταβολή ετήσιας συνδρομής. Βλ. σχετικά: *Τεχνικά Χρονικά*, 1933/IV σ. 1094, *Τεχνική Επετηρίς της Ελλάδος τ. Α1*, Εκδόσεις ΤΕΕ, Αθήνα 1935, σ. 65.
- (4) 5 ώρες την εβδομάδα στην α' και β' τάξη των Ηλεκτρολόγων-Μηχανολόγων (και λιγότερο στις άλλες σχολές) με συντελεστή βαρύτητας 2 (*Οδηγός σπουδών 1940-41*, ό. π.).
- (5) Ο Σπ. Κορώνης διετέλεσε μεταξύ άλλων: 1911-1917 γραμματέας Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας, 1917 γενικός γραμματέας Υπουργείου Συγκοινωνίας, 1926 γενικός διευθυντής Σιδηροδρόμων Ελληνικού Κράτους, 1932 υπουργός Συγκοινωνίας, 1933 Υπουργός Εθνικής Οικονομίας.
- (6) Βλ. χαρακτηριστικά: Κ. Γεωργικόπουλου, «Το βραβείον της Ακαδημίας», *Τεχνικά Χρονικά*, 1933/III σ. 1-3.
- (7) Ήδη το 1929, κατά την πρώτη μετά την ψήφιση του νόμου 3940, συνεδρία του Συλλόγου των Καθηγητών της Ανωτάτης Σχολής Μηχανολόγων-Ηλεκτρολόγων του ΕΜΠ, ο Φ. Θεοδωρίδης, ως κοσμήτορας της Σχολής, θα προτείνει στην προγραμματικού χαρακτήρα εισήγησή του, αφενός την εξέλιξη του περιεχομένου του μαθήματος της Πολιτικής Οικονομίας, «τοιαύτην, ώστε διατηρουμένου του μαθήματος ως γενικού τοιούτου, συνδυασθή ουχ ήττον η διδασκαλία προς ειδικήν ενδιαίτησιν επί των Ελληνικών συνθηκών» και αφετέρου την προσθήκη του μαθήματος των «Στοιχείων Δημοσίου Δικαίου» ώστε η Σχολή να εφοδιάζει τους αποφοίτους της τουλάχιστον με τις στοιχειώδεις έννοιες που απαιτεί η «ανάληψις γενικωτέρων ευθυνών εν τη δημοσία ζωή» («Αι μεταρρυθμίσεις εις το ΕΜΠ...» *Έργα*, V(1929) σ. 52). Βλ. επίσης εδώ σημείωση 7



ποτέλεσε αντικείμενο διδασκαλίας στο Πολυτεχνείο, ενώ διδάσκεται την ίδια περίοδο στην ΑΣΕΟΕ και στην Πρότυπο Εμπορική Σχολή Αθηνών¹.

Άλλωστε, τον Απρίλιο του 1933 με άμεση κινητοποίηση του το Πολυτεχνείο απέτρεψε, εν ονόματι της διαφύλαξης του κύρους και της αυτονομίας του ιδρύματος, την εφαρμογή κυβερνητικού σχεδίου για την διοικητική ένωση της ΑΣΕΟΕ, της Ανωτάτης Γεωπονικής και του ΕΜΠ και τη δημιουργία «Πανεπιστημίου των Εφαρμοσμένων Επιστημών» που, τουλάχιστον σε επίπεδο γενικής σύλληψης, α-

νταποκρινόταν στις νεότερες απόψεις για σύζευξη των οικονομικών και τεχνικών σπουδών, με στόχο την εξυπηρέτηση της οικονομικής ανάπτυξης της χώρας².

Τέλος, σε ότι αφορά τις σχολές και τις ειδικότητες, ο ανάπτυπος των εξελίξεων του μεσοπολέμου, διακρίνεται στην ίδρυση των τμημάτων «Μηχανολόγων Αεροπορίας» και «Μηχανικών Χημικού Πολέμου», καθώς και στη μετονομασία της σχολής Τοπογράφων Μηχανικών σε σχολή Αγρονόμων Τοπογράφων και την αναδιοργάνωσή της με την προσθήκη γεωργικών και γεωργικοοικονομικών μαθημάτων «ίνα καταστή δυνατός ο συντονισμός της Ανωτάτης Τεχνικής Εκπαίδευσης προς τις συγχρόνους πλουτοπαραγωγικές ανάγκες της Χώρας ιδίως όσον αφορά εις την εκτέλεσιν των μεγάλων γεωργικο-υδραυλικών έργων της υπαίθρου χώρας», όπως αναφέρεται στην εισηγητική έκθεση³.

Αντίθετα, οι καινοτομικές προτάσεις που διατυπώνονται στα πλαίσια του ΤΕΕ για την ολοκλήρωση του ελληνικού βιομηχανικού συστήματος και τη δημιουργία βαρειάς βιομηχανίας, και που κύρια αφορούν την επίλυση ενεργειακών θεμάτων (υδατοπτώσεις, λιγνίτες) και την εκμετάλλευση του υπεδάφους, δεν έχουν απότοχο στις σπουδές στο ΕΜΠ.

Ας μην ξεχνάμε ότι τα «παραγωγικά έργα» ήταν για την κυβέρνηση των Φιλελευθέρων «το κλειδί της οικονομικής αναγέννησης της Ελλάδας»⁴, ενώ οι απόψεις των τεχνικών για την βαρεία βιομηχανία και την ενέργεια, θα αναγνωριστούν ως οικονομικά πραγματοποιήσιμες και θα βρουν μια απαρχή υλοποίησης, μόνο στα 1940 με την «σύμβαση Αχελώων»⁵.

Μια ριζική αναδιοργάνωση των σπουδών στο ΕΜΠ, με εισαγωγή νέων μαθημάτων, πτυχίων και τμημάτων, που υλοποιεί σε μεγάλο βαθμό τις αναπτυξιακές απόψεις που διατυπώθηκαν την περίοδο 1930-1935, θα επιχειρηθεί σε μια διαφορετική συγκυρία με την ψήφιση, μετά την πρόταση της Συγκλήτου, του νόμου 95/1943, συνδεδεμένη πλέον, με το όραμα της «σχεδιοποιημένης ανοικοδόμησης» που θα επέβαλλε μια νέα τάξη πραγμάτων.

(1) Βλ. Γ. Ανδρεάκου, «Η συστηματοποίησης αλλαχού και παρ' ημίν», *Τεχνικά Χρονικά*, 1932/Ι σ. 651

(2) Βλ. *Τεχνικά Χρονικά*, 1933/III σ. 471-472. Δεν γνωρίζουμε σε ποιούς οφείλεται η σύλληψη αυτού του σχεδίου, η σύνδεση πάντως των συγκεκριμένων τριών σχολών παραπέμπει στο σχέδιο για το Ιωνικό Πανεπιστήμιο Σμύρνης που είχε επεξεργαστεί ο Κ. Σ. Καραθεοδωρή το 1919 (Βλ. Β. Γ. Σολομωνίδη, «Ιωνικό Πανεπιστήμιο Σμύρνης: Συμβολή στην ειρηνική συνύπαρξη», *Πρακτικά του Διεθνούς Συμποσίου Πανεπιστημίου: Ιδεολογία και Παιδεία*, τ. Β', ό. π., σ. 387-396. Να θυμίσουμε επίσης ότι ο Κ. Καραθεοδωρή, επίτιμος καθηγητής του ΕΜΠ από το 1930, ήταν το 1930-1931 κυβερνητικός επίτροπος, εντεταλμένος με την βελτίωση των όρων λειτουργίας των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων Αθήνας και Θεσσαλονίκης. Συνεργάτες του Καραθεοδωρή στην διοργάνωση του Ιωνικού Πανεπιστημίου ήταν και, οι μετέπειτα καθηγητές του ΕΜΠ, Φ. Θεοδωρίδης και Ν. Κριτικός

(3) Βλ. επίσης: Α. Σίνου, «Τεχνικά και οικονομικά σχέσεις επί της γεωργικής εκμετάλλευσης των παραγωγικών έργων», *Τεχνικά Χρονικά*, 1932/Ι σ. 254-255

(4) Mark Mazower, «Οικονομική πολιτική στη Ελλάδα 1932-1936» ό. π., σ. 173. Βλ. επίσης: Χ. Χατζηιώση, «Η βενιζελογενής αντιπολίτευση και η πολιτική ανασύνταξη του αστισμού στο μεσοπόλεμο», στο ίδιο, σ. 449.

(5) Βλ. Χ. Χατζηιώση, «Ελλάδα: Εκβιομηχάνιση χωρίς επανάσταση», *Αρχαιολογία*, τχ 18, Φεβρουάριος 1986, σ. 58.