

# Το Φύλο στην Επιστήμη και Τεχνολογία

Συγκεκριμένες πολιτικές και κοινωνικές συνθήκες στις αρχές της δεκαετίας του 1970 παρακίνησαν φεμινίστριες σε πολλά από τα πανεπιστήμια των Ηνωμένων Πολιτειών να διεκδικήσουν ενεργό ρόλο στην ακαδημαϊκή κοινότητα καθώς και ίσα δικαιώματα μ' αυτά των ανδρών συναδέλφων τους στην ακαδημαϊκή ιεραρχία. Οι πολιτικές διεκδικήσεις συνοδεύτηκαν με μια αναζήτηση, σε ιστορικές και κοινωνικές μελέτες, του ρόλου των γυναικών στην επιστήμη και την ανάπτυξη εκείνων των μηχανισμών που ιστορικά οδήγησαν στον αποκλεισμό τους από την πανεπιστημιακή εκπαίδευση. Σύντομα, το ενδιαφέρον μετατοπίστηκε από την κριτική που εστίαζε στις αρνητικές διακρίσεις κατά των γυναικών σε χώρους εκπαίδευσης αλλά και άσκησης της επιστημονικής πρακτικής, σε μια ριζοσπαστικότερη προσέγγιση, που έθεσε υπό αμφισβήτηση την ανακευμενικότητα και ουδετερότητα των επιστημονικών αξιών. Η στροφή αυτή σηματοδεύτηκε από μια εννοιολογική αλλαγή στα τέλη της δεκαετίας του 1970 από τον όρο sex, σ' αυτόν του gender και το πέρασμα από μελέτες με κέντρο τις γυναίκες σ' αυτές με έμφαση στο φύλο.<sup>1</sup>

Το 1978 η Αμερικανίδα φεμινίστρια Evelyn Fox Keller, συσχέτισε για πρώτη φορά, τους όρους φύλο και επιστήμη, σ' ένα άρθρο που δημοσιεύ-

τηκε στο περιοδικό *Ψυχανάλυση και Σύγχρονη Σκέψη*.<sup>2</sup> Μέσω μιας ψυχαναλυτικής προσέγγισης, η Keller έκανε μια ριζοσπαστική κριτική στην επιστήμη, χρησιμοποιώντας το φύλο ως το αναλυτικό της εργαλείο. Κεντρικό της επιχειρημα ήταν ότι ο αποκλεισμός των γυναικών από την επιστήμη, στηρίχτηκε ιστορικά στην ταύτιση της ανακευμενικότητας με την ανδρικότητα, και στην απόδοση στις γυναίκες μιας αδυναμίας εξάσκησης της λογικής και άρα, απασχόλησής τους με την επιστημονική δραστηριότητα. Κομμάτι μιας ευρύτερης φεμινιστικής συζήτησης για την έννοια του φύλου, το κείμενο της Keller, σηματοδοτεί την έναρξη ενός διαλόγου ανάμεσα στον κλάδο που στην ακαδημαϊκή κοινότητα γίνεται γνωστός ως γυναικείες σπουδές και στην φιλοσοφία και ιστορία των επιστημών. Μέσα από αυτή την οπτική πυροδοτούνται θεωρητικές αναλύσεις όπου το φύλο λειτουργεί ως μηχανισμός αποκωδικοποίησης έμφυλων συμβολισμών και μεταφορών που διαπερνούν τις επιστημονικές θεωρίες. Τις δύο δεκαετίες που ακολούθησαν, προέκυψαν πολλαπλές αναλύσεις της έννοιας του φύλου, ενώ πλήθος θεωρητικών προσεγγίσεων ανέδειξαν τη σημασία του φύλου στην επιστήμη και συνεισέφεραν στην κατανόησή της ως κοινωνικού προϊόντος.<sup>3</sup>

Το φύλο, ως βασική εννοιολογική κατηγορία, έγινε φανερό ότι δεν αποτελεί φυσικό δεδομένο. Αντίθετα, πρόκειται για μια πολιτισμική κατασκευή που συμπυκνώνει και αναπαράγει αξίες του πολιτισμού και κοινωνικές σχέσεις. Στην αγγλοσαξονική βί-

της  
Μαρίας Ρεντετζή  
Υ.Δ.  
Virginia Techn.  
U.S.A.



1. Στα ελληνικά ο όρος gender αποδόθηκε στο παρελθόν ως κοινωνικό φύλο, σε μια προσπάθεια διάκρισής του από το sex που αντιστοιχεί στο βιολογικό φύλο. Παρ' όλα αυτά, πρόσφατες θεωρητικές αναλύσεις του όρου gender, θέτουν υπό αμφισβήτηση τη διάκριση. Στη συλλογή άρθρων που δημοσιεύθηκε το 1997 με θέμα το φύλο στην ιστορική ανάλυση, η Έφη Αβδελά και η Αγγέλικα Ψαρρά, ορθά προτείνουν τη χρήση του ενιαίου όρου φύλο για την απόδοση και του sex και του gender. [Αβδελά, Έφη και Ψαρρά, Αγγέλικα. (1997). *Σιωπηρές Ιστορίες: Γυναίκες και Φύλο στην Ιστορική Ανάλυση*. Αθήνα: Αλεξάνδρεια]. Για μια πιο πρόσφατη συζήτηση της διάκρισης sex/gender, κριτική των πιο σημαντικών απόψεων καθώς και σχετική βιβλιογραφία βλέπε Μοι, Toril. (1999). *What is a Woman?* Oxford: Oxford University Press.
2. Keller, Evelyn Fox. (1978). "Gender and Science" *Psychoanalysis and Contemporary Thought* 1(3):409-433. Για μια παρουσίαση της δουλειάς της Keller στα ελληνικά βλ. Λαδά, Σάσα. (1989) «Συνέντευξη με τη Φυσικό Κέλλερ: Σκέψεις για το Φύλο και την Επιστήμη» *Δίνη* 4:62-66.
3. Μια από τις πιο σημαντικές αναλύσεις του όρου φύλου είναι αυτή της Αμερικανίδας ιστορικού Joan Scott. Η ανάλυσή της επηρεασμένη από το έργο του Foucault θέτει το φύλο με όρους αναλυτικής κατηγορίας. Σύμφωνα με την άποψη της Scott, το κοινωνικό φύλο αποτελεί από τη μια, συγχροτηνικό στοιχείο των κοινωνικών σχέσεων που στηρίζονται σε αναληπτικές διαφορές ανάμεσα στα φύλα και από την άλλη, λειτουργεί ως πρωταρχικός τρόπος για τη σήμανση σχέσεων εξουσίας. Ωστόσο, το 1999, στην επανέκδοση του βιβλίου της: *Gender and the Politics of History*, θέτει ερωτήματα για τη διάκριση ανάμεσα στο βιολογικό και κοινωνικό φύλο. (Scott, Joan. (1986). "Gender: a Useful Category of Historical Analysis" *American Historical Review*, 91: 1053-1075; Scott, Joan. (1999). *Gender and the Politics of History*, New York: Columbia University Press).

βιογραφία, όπου και κυριαρχεί ο συσχετισμός φύλου και επιστήμης, η εισαγωγή του όρου gender γίνεται για να τονιστεί αυτή ακριβώς η κοινωνική κατασκευή των φύλων και να υπογραμμιστεί ότι η γυναικεία κατωτερότητα οφείλεται όχι στη φύση αλλά σ' αυτό που ονομάζουμε πολιτισμό. Ωστόσο, η χρήση του όρου gender δεν είναι ένας επιπλέον τρόπος για να μιλήσει κανείς για τις γυναίκες. Αντίθετα, είναι ένα άθροισμα ιδιοτήτων που σχετίζονται με τις δύο όψεις της ανθρώπινης φύσης, συμπεριλαμβάνει δε και αφορά στο σύνολό της την ανθρώπινη κοινωνία. Μεθοδολογικά σημαντικότερο είναι ότι, ο όρος κοινωνικό φύλο αναδεικνύει το γεγονός ότι κοινωνικά κατασκευασμένο δεν είναι μόνο το φύλο των γυναικών αλλά και των ανδρών, πράγμα που αναιρεί την «προσθητική» λειτουργία οποιασδήποτε επιστημονικής ενασχόλησης με το φύλο και τη θέτει ως κεντρική.

Ταυτόχρονα με την κριτική της επιστήμης, στα τέλη της δεκαετίας του 1970, φεμινίστριες υποστήριξαν την ιστορική παρουσία των γυναικών και στο χώρο της τεχνολογίας. Ιστορικές μελέτες ανέδειξαν ότι ένα πλήθος παραδοσιακών γυναικείων δραστηριοτήτων λειτούργησαν ως σημαντικές συνιστώσες σε τεχνολογικές αλλαγές. Θέλοντας να ανακαλύψουν την συσχέτιση φύλου και τεχνολογίας στους χώρους χρήσης και παραγωγής της, οι φεμινίστριες εστίασαν τις μελέτες



**Η αδελφή του Παύλου Μελά Άννα Παπαδοπούλου κρατώντας τοιγάρο σε εποχή που αποτελούσε σκάνδαλο (φωτό Ν. Ζωγράφου)**

τους, όχι μόνο στον κατεξοχήν χώρο της τεχνολογίας που είναι η βιομηχανία αλλά επιπλέον, έστρεψαν την προσοχή τους στον οικιακό χώρο ως τόπο χρήσης οικιακών τεχνολογιών. Ένα σύνολο μελετών έδωσαν έμφαση στις τεχνολογικές και κοινωνικές επιπτώσεις του ρόλου των γυναικών ως χρήστες ενός φάσματος τεχνολογιών

κατασκευών, ενώ παράλληλα, μέσα από τις ίδιες και άλλες μελέτες, προέκυψε ότι οι γυναίκες δεν περιορίζονται στο ρόλο του χρήστη αλλά συχνά συνεισφέρουν στον σχεδιασμό και την κατασκευή της τεχνολογίας. Επιπλέον, πολιτικοί επιστήμονες και κοινωνιολόγοι, μελέτησαν τις διαδικασίες μέσω των οποίων η τεχνολογία και το φύλο αλληλοσχετίζονται και κατασκευάζονται ως κοινωνικά προϊόντα.

Με κέντρο πάντα τα πανεπιστήμια των Ηνωμένων Πολιτειών, στις αρχές της δεκαετίας του 1980 παρατηρείται η δημιουργία και άνοδος ενός συνόλου προγραμμάτων γυναικείων σπουδών καθώς και η εισαγωγή όλων των ερωτημάτων που αφορούν στη συσχέτιση της επιστήμης με το φύλο στα παραδοσιακά προγράμματα Ιστορίας και Φιλοσοφίας της Επιστήμης (History and Philosophy of Science-HPS.) Οι φεμινιστικές σπουδές της ε-

πιστήμης και κυρίως της τεχνολογίας, λειτούργησαν ταυτόχρονα, ως μια σημαντική συνιστώσα των ακαδημαϊκών προγραμμάτων, που ονομάστηκαν Σπουδές στην Επιστήμη και Τεχνολογία (Science and Technology Studies-STS) και αναπτύχθηκαν, κατά κύριο λόγο, σε πολυτεχνικές σχολές<sup>4</sup>. Πάνω απ' όλα, όπως ισχυρίζεται η ιστορικός Gisela Bock, «η έννοια κοινωνικό φύλο ριζοσπαστικοποίησε και γενίκευσε τις προσπάθειες να γίνουν οι γυναίκες ορατές», δίνοντάς τους έτσι τη δυνατότητα, να μελετηθούν σε όλα τα πεδία της ζωής τους.<sup>5</sup>

4. Στα τέλη της δεκαετίας του 1970 άρχισαν να ιδρύονται τα πρώτα πανεπιστημιακά τμήματα σπουδών στην επιστήμη και τεχνολογία γνωστά ως STS. Το δεύτερο S σημαίνει άλλοτε κοινωνία (society), όπως στην περίπτωση του τμήματος στο πανεπιστήμιο του MIT, δίνοντας έτσι έμφαση στον κοινωνικό χαρακτήρα των σπουδών και τονίζοντας τους δεσμούς με τα παραδοσιακά τμήματα κοινωνιολογίας. Πιο συχνά, σημαίνει απλώς σπουδές (studies), όπως στην περίπτωση του τμήματος στο πολυτεχνείο του πολιτειακού πανεπιστημίου της Βιρτζίνια (Virginia Tech) είτε του πανεπιστημίου του Ρενσελέρ (Rensselaer), δύο από τα παλαιότερα STS τμήματα στις Ηνωμένες Πολιτείες, ανοίγοντας έτσι το θεωρητικό τους ορίζοντα σε τμήματα φιλοσοφίας, ιστορίας και, πρόσφατα, κυρίως ανθρωπολογίας και πολιτικών επιστημών. Τα τμήματα σπουδών στην επιστήμη και την τεχνολογία, αναπτύσσονται συνήθως σε πολυτεχνεία, σε αντίθεση με τα πιο παραδοσιακά πανεπιστημιακά τμήματα ιστορίας και φιλοσοφίας της επιστήμης. Ωστόσο, το εύρος της επιρροής τους δεν εξαντλείται στον πανεπιστημιακό χώρο. Ο θεωρητικός χαρακτήρας των τμημάτων αυτών συνοδεύεται από την αναπόδραστη πολιτική τοποθέτηση και συχνά κοινωνική παρέμβαση των ερευνητών τους σε θέματα επιστήμης και τεχνολογίας.

Το 1999, δυο δεκαετίες αργότερα, η Londa Schiebinger θέτει το ερώτημα του κατά πόσο ο φεμινισμός άλλαξε την επιστήμη. Στο βιβλίο της *Has Feminism Changed Science?* το οποίο η ακαδημαϊκή κοινότητα περίμενε με ανυπομονησία αλλά μοιάζει να μην την ικανοποίησε, η Schiebinger αναζητά τις αλλαγές στην πανεπιστημιακή ιεραρχία, στις θέσεις των γυναικών στον ακαδημαϊκό χώρο αλλά και στο ρόλο του φύλου στην παραγωγή και άσκηση των κοινωνικών, βιολογικών, και φυσικών επιστημών.<sup>5</sup> Ωστόσο, αναρωτιέται κανείς, ποιά είναι εν τέλει η συνεισφορά των σπουδών του φύλου στην επιστήμη και τεχνολογία σ' ένα ευρύτερο πλαίσιο και εκτός του ακαδημαϊκού χώρου.

Η τεχνολογική ανάπτυξη, η εισβολή του κυβερνοχώρου και της ηλεκτρονικής επικοινωνίας στην καθημερινή μας ζωή, καθώς και οι εξελίξεις στην ιατρική και τη γενετική επιστή-

μη, θέτουν σχεδόν εκβιαστικά το ζήτημα τόσο της θεωρητικής όσο και της πολιτικής προσωπικής τοποθέτησης απέναντι στην επιστήμη και την τεχνολογία. Ταυτόχρονα, δεδομένου ότι επιστήμη και τεχνολογία συχνά ορίζουν φυλετικούς ρόλους, προδιαθέτουν και κατασκευάζουν φυλετικές νόρμες, νοηματοδοτούν πρακτικές και καθορίζουν τον καταμερισμό της εργασίας με βάση το φύλο, καθίσταται αναγκαία η συγκρότηση ενός θεωρητικού λόγου, ικανού να αναλύσει και να αναδείξει την πολυπλοκότητα της σύγχρονης επιστήμης και τεχνολογίας και τις κοινωνικές της επιπτώσεις. Για παράδειγμα, η αχαλίνωτη τεχνολογική εισβολή στον ιατρικό χώρο της αναπαραγωγής, θέτει ζητήματα αποξένωσης των γυναικών από το ίδιο τους το σώμα και έλλειψης ελέγχου στη διαδικασία της γέννησης, θέτοντας παράλληλα πιο γενικά ερωτήματα για το ρόλο της τεχνολογίας και επιστήμης στην καθημερινή ζωή,

πολύ ευρύτερα από το στενό ακαδημαϊκό χώρο. Υπ' αυτή την έννοια, η μελέτη της τεχνολογίας και επιστήμης μέσα από την οπτική του φύλου, κάνει απτά και φανερά προβλήματα που ξεπερνούν τη φυλετική διάκριση. Από την άλλη, η αυξανόμενη χρήση των υπολογιστών και η θέση των γυναικών, κυρίως, στο ρόλο του χρήστη, επιβάλλει την επανεξέταση του τρόπου σχεδιασμού των νέων τεχνολογιών καθώς και των συνεπειών τους στην εργασία ανδρών και γυναικών.

Γίνεται έτσι κατανοητό ότι μέσα στις τρεις δεκαετίες που ακολούθησαν τις πρώτες φεμινιστικές προσεγγίσεις, η θεματική «φύλο στην επιστήμη και τεχνολογία» εξελίχθηκε, όχι ως ένα ερευνητικό υποπεδίο εντός της ιστορίας και φιλοσοφίας των επιστημών και της τεχνολογίας αλλά ως κομβικό πεδίο σύνδεσης κοινωνικών, πολιτικών και φιλοσοφικών ζητημάτων, εντός και εκτός του ακαδημαϊκού χώρου.

Την  
πρωτο-  
τυπική  
απόδοση  
της  
επιστήμης  
και  
τεχνολογίας  
στο  
φύλο  
και  
στη  
κοινωνία  
στην  
επιστήμη  
και  
τεχνολογία

5. Bock, Gisela. 1993 «Πέρα από τις Διχοτομίες. Προοπτικές στην Ιστορία των Γυναικών» Δίχη 6:55-83.

6. Schiebinger, Londa. (1999). *Has Feminism Changed Science?* Cambridge, MA: Harvard University Press.