

Τα δίκτυα των ευγενών

Επειδή είμαι γυναίκα δεν μπορώ [...] δημόσια [...] να κηρύττω, να διδάσκω, να προβάλλω ή να εξηγώ τα έργα μου προφορικά, όπως έχουν κάνει οι περισσότεροι από τους διάσημους φιλοσόφους, οι οποίοι, τοιουτοτρόπως, έκαναν τις φιλοσοφικές τους απόψεις περισσότερο γνωστές απ' όσο τολμώ να ελπίζω πως θα γίνουν ποτέ οι δικές μου.

—Margaret Cavendish,
Δούκισσα του Νιούκασλ, 1663

ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΧΡΟΝΙΑ της Επιστημονικής Επανάστασης, υπήρχε η προτροπή προς τις γυναίκες των ανώτερων κοινωνικών τάξεων να μάθουν λίγα πράγματα για την επιστήμη. Μαζί με τους ευγενείς *virtuosi*, οι ευγενείς κυρίες* σκόπευαν τους ουρανοί με

* Ο όρος «τζέντλεμαν» (*gentleman*) έχει επικρατήσει στα νέα ελληνικά και ορίζεται ως «ο άντρας με ευγενική, αριστοκρατική καταγωγή, που σέβεται και τηρεί τον κώδικα τιμής και, κατ' επέκταση, ο άντρας με λεπτούς, εξευγενισμένους τρόπους» (Γ. Μπαμπινιώτης, *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας*). Αντίθετα, ο όρος *gentlewoman* είναι αδόκιμος και τον μεταφράζουμε εδώ ως «ευγενής κυρία». Η *gentlewoman* ήταν σύζυγος ή κόρη ενός *gentleman*, εφόσον στην υπό εξέταση περίοδο η κοινωνική θέση της γυναίκας καθοριζόταν σε σχέση με τον άντρα. Στα τέλη του 16ου αιώνα εμφανίζεται μια διάκριση μεταξύ των όρων *nobility* (αριστοκρατική καταγωγή) και *gentility*, που χρησιμοποιείται για να δηλώσει ανθρώπους ανώτερης κοινωνικής θέσης, αν και όχι απαραίτητα ευγενικής καταγωγής. Παρότι δεν υπάρχει ομοφωνία ως προς τον ακριβή ορισμό του *gentleman*, μπορούμε ωστόσο να εντοπίσουμε τα εξής βασικά χαρακτηριστικά: πλούτος, μη αναγκαιότητα εργασίας, ανεξαρτησία, ελευθερία δράσης και ευγενική καταγωγή, κυρίως ως προδιάθεση για αρετή. Βεβαίως, η ανεξαρτησία και η ελευ-

τηλεσκόπια, εξετάζοντας το φεγγάρι και τα αστέρια, και μελετούσαν έντομα και πλατυέλμινδες των εντέρων, κοιτώντας μέσα από μικροσκόπια. Αρκετές νεαρές κυρίες μπορούσαν να υπολογίσουν «τις εκλείψεις και του Ήλιου και της Σελήνης». ¹ Το 1788, ο Joseph Sigaud de Lafond ανέφερε ότι οι γυναίκες εξακολουθούσαν να υπερτερούν σε αριθμό στις τάξεις του της πειραματικής φυσικής. ²

Στα μέσα του 17ου αιώνα, η επιστήμη έγινε της μόδας. Αν πιστέψουμε τον Fontenelle, δεν ήταν ασυνήθιστο να βλέπεις ανθρώπους στους δρόμους να κουβαλούν αποξηραμένα ανατομικά παρασκευάσματα. Ο Fontenelle επίσης μας πληροφορεί ότι η θέση του Etienne-François Geoffroy, πως οι άνθρωποι γεννιούνται από «σκώληκες» (τα σπερματοζώαρια, τα οποία είχαν ανακαλυφθεί λίγα χρόνια νωρίτερα από τον Leeuwenhoek), κέντρισε τόσο την περιέργεια των κυριών της αριστοκρατίας ώστε κατέστη αναγκαίο να μεταφραστεί το έργο του στα γαλλικά. ³ Οι πλούσιες κυρίες του Παρισιού ειδικότερα υπήρξαν πρόθυμες καταναλώτριες επιστημονικών αξιοπεριέργων, συλλέγοντας τα πάντα, από κοχύλια, σταλακτίτες και απολιθωμένο ξύλο, μέχρι έντομα, απολιθώματα και αχάτη, ώστε να περιέχουν τα ερμάρια φυσικής ιστορίας που διατηρούσαν «την επιτομή του Σύμπαντος». ⁴

Κατά την περίοδο αυτή, η έκδοση εκλαϊκευμένων επιστημονικών έργων γραμμένων για κυρίες εξελίχθηκε σε σημαντική βιομηχανία. ⁵ Ένα από τα πρώτα εκλαϊκευμένα επιστημονικά έργα, το οποίο γράφτηκε αποκλειστικά για γυναίκες —συγκεκριμένα, υπό τη μορφή έργου επιστημονικής φαντασίας— συντάχθηκε από τη Margaret Cavendish, Δούκισσα του Νιούκασλ. Το έργο της, *Description of a New World, called the Blazing World*, απευθυνόταν «σε όλες τις ευγενείς και άξιες κυρίες» και προσέφερε μια εισαγωγή στη δική της εκδοχή φυσικής φιλοσοφίας, υπό το προσωπείο του ρομάντσου. ⁶ Στην επιστημονική αυτή ουτοπία, μια νεαρή κυρία, θύμα απαγωγής

θερία δράσης δεν αφορούσαν τις γυναίκες. Η κοινωνική κινητικότητα επέτρεπε σε πολλούς ανερχόμενους αστούς να γίνουν *gentlemen*, λόγω της επαγγελματικής τους θέσης, της περιουσίας τους ή λόγω γάμου κ.λπ. (Σ.τ.μ.)

ενός αυτόκλητου μνηστήρα, σώζεται χάρη στη δέρμη της εξαιρετικής ομορφιάς της από την καταστροφή και μεταφέρεται σε έναν νέο και πύρινο κόσμο, προσαρτημένο στον βόρειο πόλο της Γης. Ο νέος αυτός κόσμος είναι ένας κόσμος ειρήνης και ηρεμίας, πνεύματος και εντιμότητας, όπου «διαφορά των φύλων» δεν υπάρχει. Τα πλάσματα του πύρινου αυτού κόσμου βρίσκουν την απαχθείσα κυρία τόσο όμορφη ώστε τη χρίζουν αυτοκράτειρά τους. Εκείνη επιλέγει τα σοφότερα από αυτά για να τη διδάξουν: οι άνθρωποι-αρκούδες γίνονται οι πειραματικοί της φιλόσοφοι, οι άνθρωποι-πουλιά οι αστρονόμοι της, οι άνθρωποι-μύγες, -σκώληκες και -ψάρια οι φυσικοί της φιλόσοφοι, ο άνθρωπος-αράχνη ο μαθηματικός της, οι άνθρωποι-ψείρες οι γεωμέτρες της, οι άνθρωποι-κίσσες, -παπαγάλοι και -καλιακούδες οι ρήτορες και οι δάσκαλοί της στη λογική.

Επιθυμώντας να βρει κάποιο γραφέα για να καταγράψει τη νέα της φιλοσοφία, η νεαρή κυρία ζητά από τους συμβούλους της να προτείνουν κάποιον αξιόλογο φιλόσοφο. Οι σύμβουλοί της απορρίπτουν την «ψυχή κάποιου αρχαίου, διάσημου συγγραφέα, είτε του Αριστοτέλη, του Πυθαγόρα, [είτε] του Πλάτωνα», ως υπερβολικά προσκολλημένη στις δικές τους απόψεις. Ούτε ο Γαλιλαίος, ο Gassendi, ο Καρτέσιος, ο Helmont ή ο Χομπς κρίνονται κατάλληλοι, δεδομένου ότι ήταν «τόσο επηρμέντοι ώστε θα καταφρονούσαν τη θέση του γραφέα στην υπηρεσία μιας γυναίκας». Οι σύμβουλοι αναφέρουν στην αυτοκράτειρα, ως τελευταία πιθανότητα, μια γυναίκα, η οποία, όπως έχουν πληροφορηθεί, είναι πολύ μορφωμένη: τη Margaret Cavendish, Δούκισσα του Νιούκασλ. Η Δούκισσα διορίζεται στη θέση και υπηρετεί καλά την αυτοκράτειρα: «ερωτεύονται πλατωνικά, αν και αμφοτέρως θηλυκού γένους», και μαζί δημιουργούν έναν νέο φιλοσοφικό κόσμο.

Η ουτοπία της Cavendish ήταν η πρώτη που γράφτηκε, αλλά σε καμία περίπτωση η πιο δημοφιλής. Είκοσι χρόνια αργότερα, η εισαγωγή του Bernard Le Bovier de Fontenelle στην καρτεσιανή κοσμολογία έγινε ένα δημοφιλές επιστημονικό κείμενο για κυρίες, το οποίο εμφανιζόταν σε μεταφράσεις και εκδόσεις σε όλη την Ευρώπη, ακόμη και μετά την έκπτωση της καρτεσιανής σκέψης. Το έργο *Entretiens sur la pluralité des mondes* του

Fontenelle προτάσσει τις ιδέες της «νέας φιλοσοφίας» —άπειρος χώρος και χρόνος, αναρίθμητοι κόσμοι, ύπαρξη άλλων άγνωστων ζώντων πλασμάτων— με όρους εξίσου εύπεπτους για ευγενείς, λογίους και κυρίες. Στο βιβλίο του, μια μαρκησία και ένας φιλόσοφος, περπατώντας στον κήπο του πύργου της μια φεγγαρόλουστη βραδιά, ξεκινούν μια συζήτηση και, στρέφοντας την προσοχή τους προς τα άστρα, συλλογίζονται τις καρτεσιανές δίνες και την πιθανότητα ύπαρξης νέων κόσμων. Ο Fontenelle εισάγει ρητά μια γυναίκα σε τέτοιες συζητήσεις με σκοπό να ενθαρρύνει τις «ευγενείς κυρίες, με το παράδειγμα μιας ομόφυλής τους» να μελετήσουν τους νόμους της ύλης και της κίνησης.⁷ Μερικές γυναίκες αντιτάχτηκαν σε τούτη την απεικόνιση της κυρίας-επιστήμονος. Η Aphra Behn, για παράδειγμα, η πρώτη που μετέφρασε το έργο του Fontenelle στα αγγλικά, τη θεώρησε ήδηδεν συγκαταβατική προς τις γυναίκες.⁸ Ο Fontenelle, διαμαρτυρήθηκε η Behn, «εισάγει μια γυναίκα ποιότητας [...] η οποία τάχα δεν έχει ξανακούσει τίποτε για κάτι που λέγεται φιλοσοφία, [και] την παρουσιάζει να λέει αρκετά ανόητα πράγματα». Παρά τις αντιρρήσεις της, η Behn μετέφρασε το βιβλίο χωρίς διορθώσεις.

Η επιστήμη για κυρίες παρέμεινε δημοφιλής σε όλη την Ευρώπη τον 18ο αιώνα. Ο ιταλός ποιητής Francesco Algarotti δημοσίευσε μια εισαγωγή στη νευτώνεια φυσική *per le dame* το 1737. Στη Γερμανία, η Johanna Charlotte Unzer δημοσίευσε το έργο της *Στοιχεία φιλοσοφίας για κυρίες* το 1761, ενώ, από τη θέση του στην Ακαδημία Επιστημών της Αγίας Πετρούπολης, ο Leonhard Euler έγραψε, το 1768, τις *Επιστολές σε μια γερμανίδα πριγκίπισσα επί διαφόρων θεμάτων φυσικής και φιλοσοφίας*.⁹ Γιατί οι γυναίκες θεωρούνταν ακροατήριο άξιο καλλιέργειας;

Κατ' αρχήν, ο ενθουσιασμός μεταξύ των αριστοκρατών διευκόλυνε την ταχεία διάδοση και αποδοχή της νέας επιστήμης. Παράλληλα, η μελέτη της επιστήμης δεν θεωρούνταν επικίνδυνη για τις παραδοσιακές αρετές μιας κυρίας. Από την Αναγέννηση πίστευαν ότι η επιστήμη οδηγεί στην ηθική αρετή και η φυσική φιλοσοφία πορευτήκε στην παράδοση αυτή. Ο Μπέικον χαρακτήριζε τη Φύση ως ένα δαυμάσιο βιβλίο στο οποίο οι άνθρωποι μπορούν να διαβάσουν τη δύναμη και τη σοφία του

Θεού, του «Συγγραφέα» όλων των πραγμάτων. Επομένως, οι δεμελιώδεις αρετές των κυριών —σεμνότητα και ευσέβεια— προάγονταν με τη μελέτη της φυσικής φιλοσοφίας. Επιπλέον, η επιστήμη την περίοδο αυτή κατά μεγάλο μέρος συνιστούσε δραστηριότητα για τον ελεύθερο χρόνο· ως εκ τούτου, την έβλεπαν ως κατάλληλο τρόπο ψυχαγωγίας για ευγενείς και γυναίκες. Ο Λάιμπνιτς, μάλιστα, υποστήριξε ότι, χάρη στον άφθονο ελεύθερο χρόνο τους, οι γυναίκες θα μπορούσαν να καλλιεργήσουν την επιστήμη καλύτερα από τους άντρες:

Συχνά σκέφτομαι πως γυναίκες υψηλού πνευματικού επιπέδου προάγουν τη γνώση καταλλήλότερα από τους άντρες. Οι άντρες, μπλεγμένοι με τις υποθέσεις τους, συχνά ενδιαφέρονται για τη γνώση μόνο ως προς τα απαραίτητα. Οι γυναίκες, των οποίων η δέση βρίσκεται υπεράνω προβλημάτων και κοπιαστικών φροντίδων, είναι περισσότερο ανεξάρτητες και, συνεπώς, περισσότερο ικανές να μελετούν το καλό και το ωραίο.¹⁰

Άλλοι ισχυρίζονταν ότι οι γυναίκες πλεονεκτούν έναντι των αντρών στη μελέτη της φιλοσοφίας, καθότι έχουν περιέργεια («το γονέα της φιλοσοφίας») ενώ η καθιστική και, μερικές φορές, μοναχική ζωή τους αρμόζει στη μελέτη.¹¹

Για τους λόγους αυτούς λοιπόν, οι λόγιοι ενθάρρυναν τις γυναίκες να ακολουθήσουν τη φυσική φιλοσοφία. Τα έργα του αβιά Nollet *Leçons de physique expérimentale* και *Essai sur l'électricité des corps* περιείχαν εικονογραφήσεις γυναικών ενεργά αφοσιωμένων στην αναζήτηση της γνώσης: μια γυναίκα και ένα νεαρό κορίτσι (ίσως μητέρα και κόρη) απεικονίζονται να χρησιμοποιούν μικροσκόπια, ενώ άλλες γυναίκες πειραματίζονται με τον ηλεκτρισμό. Τέτοιες εικόνες παρείχαν αυτό που σήμερα αποκαλούμε ρόλους-πρότυπα για τη συμμετοχή των γυναικών στην επιστήμη, αν και συμμετοχή περιορισμένη σε σκοπό και έκταση.

Η παράδοση περίπτωση των μαθηματικών

Ίσως η πιο θαναμαστή πλευρά της δημοφιλούς αυτής παράδοσης έγκειται στην ενθάρρυνση των γυναικών να ασχοληθούν με

τα μαθηματικά. Λαμβάνοντας υπόψη το περιβόητο στις μέρες μας «άγχος των μαθηματικών», είναι αξιοσημείωτο το ότι στις αρχές του 18ου αιώνα οι γυναίκες γενικά προτρέπονταν να οξύνουν τις μαθηματικές τους ικανότητες. Το αγγλικό *Ladies' Diary*, το οποίο κυκλοφορούσε από το 1704 έως το 1841, είχε σχεδιαστεί για να διδάξει, όπως διακηρυσσόταν στην προμετωπίδα, «γραφή, αριθμητική, γεωμετρία, τριγωνομετρία, το δόγμα της σφαίρας, αστρονομία, άλγεβρα, μαζί με τους υποταχτικούς τους, δηλαδή την τοπογραφία, τις μετρήσεις με όργανα, τη σχεδιαστική με πυξίδα, την πλοήγηση και όλες τις άλλες μαθηματικές επιστήμες».¹² Στα πρώτα τεύχη του περιοδικού παρουσιαζόταν μια ποικιλία άρθρων, όπου συμπεριλαμβάνονταν ένα χρονολόγιο από την Εύα ως τη βασίλισσα Άννα, ένα φάρμακο του Robert Boyle για τον κολικό, μέθοδοι για τη διατήρηση μήλων και αχλαδιών και πολλές συμβουλές για το γάμο. Ωστόσο, στο πέμπτο τεύχος του περιοδικού (1709), ο εκδότης John Trippler ανακοίνωσε ότι, εφόσον οι κυρίες φαίνεται πως προτιμούν τα μαθηματικά από τη μαγειρική, το *Diary* θα αφιερωνόταν αποκλειστικά σε «αινίγματα και αριθμητικά ερωτήματα».¹³

Παρά την περιορισμένη τυπική εκπαίδευση που μπορούσαν να έχουν, οι γυναίκες αποδείχτηκαν ικανές στην επίλυση προβλημάτων αξιοσημείωτης δυσκολίας. Το 1718, ο εκδότης του *Ladies' Diary*, Henry Beighton, σκιαγραφούσε μια θετική εικόνα των γυναικείων μαθηματικών ικανοτήτων. Οι γυναίκες διαδέχονται, έγραφε, «τόσο ξεκάθαρες κρίσεις, τόσο ζωηρό και ταχύ πνεύμα, τόσο διεισδυτική ευφυΐα και τέτοια οξυδέρκεια και οξύνια όση και εμείς, ενώ, από όσο γνωρίζω, μπορούν όντως να επιλύουν τα πιο δύσκολα προβλήματα». Η συγκεκριμένη διαπίστωση άναψε στον Beighton μια φλόγα εθνικής υπερηφάνειας. Επαινώντας τις γυναίκες μαθηματικούς ως τις «αμαζόνες του έθνους μας», ισχυριζόταν ότι οι ξένοι «θα έμεναν έκθαμβοι αν τους έδειχνα όχι λιγότερα από τέσσερις ή πέντε χιλιάδες γράμματα από τόσο πολλές γυναίκες, με λύσεις σε προβλήματα γεωμετρίας, αριθμητικής, άλγεβρας, αστρονομίας και φιλοσοφίας».¹⁴ Αν και η ανάγνωση του *Diary* εκλαμβανόταν ως χειμερινός τρόπος αναψυχής, θεωρούνταν επίσης σημαντική για την

ανάπτυξη των μαθηματικών στην Αγγλία. Στη νέα έκδοση των μαθηματικών προβλημάτων του *Diary* που δημοσίευσε το 1817 ο Thomas Leybourn, καθηγητής στο Βασιλικό Στρατιωτικό Κολέγιο, επαινούσε το περιοδικό για την επιρροή που άσκησε στις μαθηματικές επιστήμες στην Αγγλία.¹⁵

Μάλιστα, μεταξύ των διάσημων για τις επιστημονικές τους ικανότητες την περίοδο αυτή γυναικών, η πλειοψηφία ήταν μαθηματικοί ή δραστηριοποιούνταν σε συναφή με τα μαθηματικά πεδία, όπως η φυσική και η αστρονομία. Μεταξύ των αστρονόμων βρίσκουμε τη Maria Winkelmann, τη Maria Eimmart, τη Maria Cunitz και τη Nicole Lepaute (βλ. Κεφάλαιο 3). Στις μαθηματικούς περιλαμβάνονται η Maria Agnesi και η Sophie Germain. Στις φυσικούς συγκαταλέγονται η Laura Bassi και η Emilie du Châtelet. Θα μπορούσε να επισημάνει κανείς αρκετούς λόγους για τους οποίους τα μαθηματικά θεωρούνταν κατάλληλα για τις γυναίκες κατά τον 17ο και 18ο αιώνα. Κατ' αρχήν, η γνώση λογιστικής ήταν σημαντική για τη σύζυγο ενός επιχειρηματία: οι Άγγλοι δεν κουράζονταν ποτέ να αποδίδουν τη λαμπρότητα του ολλανδικού εμπορίου στις μαθηματικές ικανότητες της ολλανδής συζύγου. Τα μαθηματικά ήταν επίσης προσιτά στις γυναίκες: η μελέτη των μαθηματικών δεν απαιτούσε ούτε μια ντουλάπα γεμάτη όργανα ούτε εκτεταμένη βιβλιοθήκη. Μολονότι η σύντομη αυτή επαναπροσέγγιση γυναίκας και επιστήμης δεν έμελλε να διαρκέσει, για κάποιο διάστημα η επιστήμη και τα μαθηματικά θεωρούνταν ότι εξυψώνουν τη ζωή και το χαρακτήρα των γυναικών, ενώ από το πλεονέκτημα αυτό επωφελήθηκαν οι γυναίκες.

Ευγενείς γυναίκες σε επιστημονικά δίκτυα

Οι ιστορικοί τείνουν να θεωρούν τις περιπτώσεις γυναικών συγγραφέων και γυναικείων ακροατηρίων εκλαϊκευμένης επιστήμης ως το κατεξοχήν παράδειγμα γυναικείας συμμετοχής στη νεωτερική επιστήμη. Εντούτοις, όπως θα δούμε, ο υποβιθασμός των γυναικών στο επίπεδο του ερασιτέχνη ελαχιστοποιεί τη συμβολή γυναικών όπως η Margaret Cavendish και η Emilie du Châtelet στην επιστήμη. Η εκλαϊκευμένη επιστήμη δεν ήταν σαφώς

διαχωρισμένη από την επαγγελματική άσκηση της επιστήμης, όπως είναι στις μέρες μας. Αν και σήμερα θα δυσκολευόταν να εργαστεί σε επιστημονικά πεδία κάποιος αποκλεισμένος από την πανεπιστημιακή εκπαίδευση, δεν συνέβαινε το ίδιο κατά τον 17ο και 18ο αιώνα, όπου λίγοι άντρες ή γυναίκες εργάζονταν ως πλήρως απασχολούμενοι ή έμμισθοι επιστήμονες. Μερικοί, όπως ο Γαλιλαίος, ήταν μόνιμοι αστρονόμοι σε κάποια πριγκιπική αυλή, ενώ ο Μπέικον και ο Λάιμπνιτς ήταν υπουργοί, καθώς επίσης και άνθρωποι των γραμμάτων. Στα τέλη της ζωής του, ο Καρτέσιος βρέθηκε στο μισθολόγιο της Χριστίνας, βασίλισσας της Σουηδίας, ως δάσκαλος φυσικής φιλοσοφίας και μαθηματικών. Η Emilie du Châtelet ήταν ένας άνθρωπος με ιδιωτικά μέσα. Η χαλαρή αυτή οργάνωση της επιστήμης συνιστούσε παράγοντα που επέτρεπε σε όσους αποκλείονταν από τα πανεπιστήμια και τις ακαδημίες να εισχωρήσουν σε επιστημονικούς κύκλους.

Εφόσον απουσίαζαν σαφώς καθιερωμένα προαπαιτούμενα εκπαίδευσης ή πιστοποίησης, η συμμετοχή στην επιστήμη ρυθμιζόταν από άτυπα δίκτυα. Η είσοδος σε επιστημονικό δίκτυο καθοριζόταν από την καταγωγή και/ή το ταλέντο. Ο ελεύθερος χρόνος και τα μέσα που απέρρεαν από την ευγενή καταγωγή εξασφάλιζαν πρόσβαση στη γνώση, ενώ το πρόσθετο κύρος της πολυμαθείας χρησίμευσε ως στήριγμα της παρακάμζουσας αριστοκρατίας.¹⁶ Στο Παρίσι εκτιμούσαν τον τίτλο *membre de l'Académie* σαν να επρόκειτο για τίτλο ευγενείας. Στην Αγγλία έλεγαν πως όποιος είναι ευγενικής καταγωγής και λόγιος τιμάται διπλά.¹⁷ Αυτό λειτουργούσε προς όφελος των γυναικών της αριστοκρατίας, η υψηλή κοινωνική θέση των οποίων τους προσέφερε πρόσβαση στην επιστήμη, όπως συνέβαινε και με άλλες μορφές κοινωνικής δύναμης και επιρροής. Στα άτυπα επιστημονικά δίκτυα, οι γυναίκες της αριστοκρατίας συχνά μπορούσαν να ανταλλάσσουν το κοινωνικό κύρος με την προσέγγιση στην επιστημονική γνώση.

Πριν από την εμφάνιση του επιστημονικού περιοδικού, οι λόγιοι και οι ενδουσιώδεις υποστηρικτές της επιστήμης αντάλλασσαν πληροφορίες σχετικά με ανακαλύψεις και παρατηρήσεις μέσω άτυπων δικτύων —δηλαδή με συγκεντρώσεις σε ι-

διωτικούς χώρους, με αλληλογραφία, ή και εργαζόμενοι υπό την αιγίδα κοινού πάτρωνα. Ο Marin Mersenne διηύθυνε ένα διεθνές δίκτυο αλληλογραφίας με επιστήθιους φίλους, όπως ο Καρτέσιος, και οργάνωσε ένα γραφείο ανταλλαγής πληροφοριών για επαίοντες αλλά και ερασιτέχνες, παρέχοντας ιδέες και φέρνοντας σε επαφή τους λογίους μεταξύ τους. Το σπίτι του αποτελούσε ένα είδος άτυπης ακαδημίας από όπου περνούσαν οι φίλοι για να συζητήσουν φιλοσοφικά θέματα.¹⁸

Οι γυναίκες βασιλικής καταγωγής υπήρξαν σημαίνοντες σύνδεσμοι σε τούτα τα δίκτυα ευγενών. Με οικογενειακές συμμαχίες που συνέδεαν τις ευρωπαϊκές αυλές, οι βασίλισσες υπηρέτησαν ως πρέσβειρες προετοιμάζοντας το δρόμο τόσο για πολιτιστικές όσο και για φιλοσοφικές ανταλλαγές.¹⁹ Κατεξοχήν παράδειγμα σχετικό με τα προαναφερόμενα αποτελεί η περίφημη διαμάχη Λάιμπνιτς-Κλαρκ, η οποία πυροδοτήθηκε από την άνοδο μιας γερμανίδας πριγκίπισσας στον αγγλικό θρόνο.²⁰ Αν και η διαφωνία μεταξύ Νεύτωνα και Λάιμπνιτς είχε ξεκινήσει αρκετό καιρό πριν, η γραπτή αντιπαράθεση άρχισε με τη μετοικεσία της πριγκίπισσας Καρολίνας τού Άνσμπαχ, μιας από τις μαθήτριες του Λάιμπνιτς, στην Αγγλία, όταν ο σύζυγός της διαδέχτηκε τον πατέρα του (Γεώργιο Α') στο θρόνο. Οι απόψεις της Καρολίνας, ένθερμης οπαδού τού Λάιμπνιτς, αμφισβητήθηκαν όταν έφτασε στην Αγγλία, η οποία βρισκόταν υπό την επιρροή του Νεύτωνα. Η πρώτη επιστολή αυτού που αποτέλεσε τη διαμάχη Λάιμπνιτς-Κλαρκ απευθυνόταν σε εκείνη. Στην επιστολή, ο Λάιμπνιτς επέκρινε με σφοδρότητα τις φιλοσοφικές θέσεις του Νεύτωνα. Η Καρολίνα επέδωσε την επιστολή στον Κλαρκ, τον οποίο είχε γνωρίσει αναζητώντας ένα μεταφραστή της Θεοδικίας τού Λάιμπνιτς. Η ίδια η Καρολίνα είχε συζητήσει το πρόβλημα της φύσης της ψυχής με τον Κλαρκ (που τον θεωρούσε υπερβολικά νευτωνιστή). Τέτοιες συζητήσεις διαρκούσαν, κατά περιστάσεις, από τις έξι ως τις δέκα το βράδυ.

Ως πριγκίπισσα της Ουαλίας, η Καρολίνα αυτοδιορίστηκε διαμεσολαβήτρια στη διαμάχη. Το 1715 έγραψε στον Λάιμπνιτς: «Θα ήθελα [ο Σερ Ισαάκ Νεύτων] να συμφιλιωθεί μαζί σας [...] θα ήταν κρίμα, δύο τόσο σπουδαίοι άντρες, όπως εσείς και εκείνος, να είναι αποξενωμένοι λόγω παρεξηγήσεων». Σε μετα-

γενέστερη επιστολή, η Καρολίνα επέπληττε τον Λάιμπνιτς για τη διαφωνία του με τον Νεύτωνα: «Το κοινό θα ωφελούνταν απεριορίστα, αν ερχόταν η συμφιλίωση αυτή, αλλά οι μεγάλοι άντρες είναι σαν τις γυναίκες, που δεν εγκαταλείπουν τους εραστές τους παρά μόνο με μέγιστη θλίψη και θανάσιμη οργή. Και σε τούτο το σημείο, κύριοι, σας έχουν πλέον οδηγήσει οι απόψεις σας».²¹

Γυναίκες κατώτερης τάξης αποτελούσαν επίσης μέλη τέτοιων δικτύων αριστοκρατών. Τα προνόμια της θέσης της επέτρεψαν στην Ελισάβετ της Βοημίας να προσελκύσει το ενδιαφέρον του Καρτέσιου. Λίγο μετά το 1640, ο Μαρκήσιος de Dohna συνέστησε την Ελισάβετ στον Καρτέσιο. Η μακροσκελής αλληλογραφία μεταξύ της Ελισάβετ και του Καρτέσιου φανερώνει πως η Ελισάβετ ήταν μια γυναίκα με αξιόλογα πνευματικά χαρίσματα. Προσεγγίζοντας τον Καρτέσιο, αναζητούσε κάτι περισσότερο από την εξευγενισμένη πνευματική επαφή: αποζητούσε, όπως η ίδια το θέτει, «ένα γιατρό της ψυχής».²² Δεν δίστασε, ωστόσο, να προβάλλει τις αντιρρήσεις της στις φιλοσοφικές του θέσεις. Για παράδειγμα, δεν μπορούσε να αποδεχτεί την κεντρική σύλληψη του Καρτέσιου, που αφορούσε τη σχέση νου και ύλης. «Ελπίζω», έγραφε, «να συγχωρήσετε την ανοησία μου, η οποία δεν μου επιτρέπει να κατανοήσω πώς η ψυχή (που είναι άυλη και χωρίς έκταση) μπορεί να κινήσει το σώμα [...] φαίνεται ευκολότερο σε εμένα να αποδεχτώ την υλική έκταση της ψυχής παρά την ικανότητα μιας άυλης ψυχής να κινεί το σώμα».²³ Ο Καρτέσιος έλαβε σοβαρά υπόψη του τις αντιρρήσεις τής Ελισάβετ. Ο αντίλογος και οι ερωτήσεις της τον οδήγησαν στην επεξεργασία των θέσεών του στις *Αρχές της φιλοσοφίας* το 1644, όπου εξέφρασε δημόσια το σεβασμό του προς το ταλέντο τής Ελισάβετ.

Οι γυναίκες ευγενείς, επομένως, εκμεταλλεύονταν την κοινωνική τους θέση για να αποκτήσουν πρόσβαση στους πνευματικούς κύκλους. Μολαταύτα, η δυναμική της ανταλλαγής απόψεων ανάμεσα στην Ελισάβετ και τον Καρτέσιο έχει ενδιαφέρον για όσα αποκαλύπτει σχετικά με την κοινωνική θέση και το φύλο. Παρά την υψηλή κοινωνική της θέση, η Ελισάβετ έπαιρνε την υποδεέστερη θέση της μαθήτριας, παίζοντας το ρόλο της

μετριοφρονος, σχεδόν άόρατης γυναίκα. Από τη μεριά του ο Καρτέσιος —που δεν του ήταν και δυσάρεστο να εισέλθει σε βασιλικούς κύκλους— έπαιζε το ρόλο του αυλικού, ανταποκρινόμενος με τον έπαινο που άρμοζε σε κάποια γυναίκα της δέσης της.²⁴ Αυτός αναγνώριζε την κατώτερη κοινωνική του θέση, ενώ εκείνη προσποιόταν πνευματική υποταγή. Στα ζητήματα του πνεύματος, τα πλεονεκτήματα της κοινωνικής τάξης δεν υπερτερούσαν των μειονεκτημάτων του φύλου.

Ακόμη και η υψηλότερη θέση δεν προστάτευε εξ ολοκλήρου τις γυναίκες από τη γελοιοποίηση. Το 1650, η τολμηρή βασίλισσα Χριστίνα της Σουηδίας ανέθεσε στον Καρτέσιο να συντάξει το καταστατικό της επιστημονικής της ακαδημίας. Πολλοί κατηγορούν τη Χριστίνα και την ακαμψία του φιλοσοφικού της προγράμματος για το θάνατο του Καρτέσιου.²⁵ Εξαιτίας του φιλοσοφικού της δυναμισμού, η βασίλισσα Χριστίνα συχνά αποκαλούνταν ερμαφρόδιτη.²⁶

Οι γυναίκες ευγενείς συνέχισαν να μετέχουν σε τέτοια άτυπα επιστημονικά δίκτυα μέχρι τα τέλη του 18ου αιώνα.²⁷ Κάποιες γυναίκες κέρδισαν, χάρη στην ευγενή καταγωγή τους, την προσοχή αντρών κατώτερης κοινωνικής τάξης αλλά αξιόλογου πνευματικού κύρους. Αυτό ίσχυσε σε ολόκληρη την Ευρώπη, όπως διαπιστώνουμε από το βίο και τις πράξεις δύο εξεχουσών φυσικών φιλοσόφων της εποχής τους, της Margaret Cavendish στην Αγγλία και της Emilie du Châtelet στη Γαλλία.

Margaret Cavendish, η φυσική φιλόσοφος

Η είσοδος στα ευρωπαϊκά φιλοσοφικά δίκτυα έδωσε στη Margaret Cavendish το υπόβαθρο που χρειαζόταν για το έργο της στη φυσική φιλοσοφία. Η Cavendish (1623-1673), μία από τις λίγες γυναίκες στην Αγγλία του 17ου αιώνα που έγραφαν τολμηρά και γόνιμα για τη φυσική φιλοσοφία, είχε την πρόθεση να αφήσει το σημάδι της στη φιλοσοφία.²⁸ Αν και συχνά απευθυνόταν σε γυναίκες, η φυσική φιλοσοφία της Cavendish δεν είχε γραφτεί ως απλούστευση ή εκλαΐκευση για το «ασθενές φύλο». Αντιθέτως, συμμετείχε σε κεντρικές για τη ζωή και την εποχή της συζητήσεις, λαμβάνοντας μέρος σε συνομιλίες σχετικές με

την ύλη και την κίνηση, την ύπαρξη του κενού, τη φύση του μαγνητισμού, τη ζωή και την αναπαραγωγή, το χρώμα και τη φωτιά, την αντίληψη και τη γνώση, την ελεύθερη βούληση και τον Θεό. Η Cavendish επίσης αλληλογραφούσε (συνήθως μονομερώς) με σημαίνοντες φιλοσόφους γύρω από τα ζητήματα αυτά. Το *Philosophical Letters* συνιστά μια σημείο προς σημείο κριτική τού *Λεβιάθαν* τού Χομπς, ενώ με το έργο της *Elements of Philosophy* επιτέθηκε στον Καρτέσιο και τις δίνες του, στην απόδειξη του Θεού από τον Henry More και στην «παράξενη και περίεργη τέχνη της χημείας» τού Helmont. Καμία άλλη γυναίκα, για αρκετό καιρό, δεν επέδειξε ανάλογη φιλοσοφική τόλμη.

Η Cavendish γεννήθηκε ως Margaret Lucas, κόρη τού Thomas Lucas, που ανήκε στην κατώτερη αριστοκρατία τού Κόλτσεστερ. Όπως καταγράφει στην αυτοβιογραφία της, έλαβε λίγη τυπική παιδεία· κυρίως εκείνη που άρμοζε σε μια κυρία —τραγουδι, χορό, ανάγνωση και τα συναφή.²⁹ Μολονότι οι γυναίκες «δεν γίνονταν δεκτές για εκπαίδευση σε σχολεία και πανεπιστήμια», όπως ακούραστα υπενθύμιζε στους αναγνώστες της, δεν άφησε κάτι τέτοιο να αμβλύνει την όρεξή της για ιδέες, καθώς (όπως έγραψε μερικά χρόνια αργότερα) «οι σκέψεις είναι δωρεάν, [και εμείς οι γυναίκες] μπορούμε κάλλιστα να διαβάσουμε στις κάμαρές μας, όπως οι άντρες στα κολέγιά τους».³⁰

Η Margaret Lucas αντιλήφθηκε ότι η καλύτερη πρόσβαση στη γνώση για τις γυναίκες, την περίοδο αυτή, ήταν μέσω των μορφωμένων αντρών. «Οι περισσότεροι λόγοι», έγραφε, «είναι παντρεμένοι, και οι παραδόσεις τους ξεχειλίζουν τόσο πολύ από τα κεφάλια τους που τις προβάλλουν και στις συζύγους τους, όταν επιστρέφουν στο σπίτι, έτσι ώστε και εκείνες να γνωρίζουν καλά τι ειπώθηκε, σαν να ήταν παρούσες».³¹ Έτσι, η Margaret φρόντισε να παντρευτεί τον William Cavendish, Δούκα τού Νιούκασλ, στα 1640. Μέσω του εν λόγω γάμου έγινε μέλος αυτού που ο Robert Kargon ονόμασε κύκλο τού Νιούκασλ και αποτελούνταν από τους William και Charles Cavendish, Τόμας Χομπς, Kenelm Digby, Mersenne, Gassendi και (κατά την περίοδο εξορίας τους στη Γαλλία, τις δεκαετίες 1640 και 1650) τους Καρτέσιο και Roberval.³² Χωρίς το ιδιωτικό αυ-

τό φιλοσοφικό δίκτυο, η Margaret Lucas Cavendish δεν θα μπορούσε να έχει γίνει φυσική φιλόσοφος.

Τα πλεονεκτήματα όμως του κοινωνικού αξιώματος δεν ξεπερνούσαν τα μειονεκτήματα του φύλου. Αν και η Δούκισσα βρήκε μια θέση στον φιλοσοφικό κόσμο, οι δεσμοί της με τους μορφωμένους άντρες παρέμειναν λεπτοί. Το πνευματικό στάτους των γυναικών της αριστοκρατίας δεν διέφερε από το νομικό στάτους των γυναικών όλων των τάξεων. Οι έγγαμες γυναίκες ήταν νομικά *femmes couvertes*, κυριολεκτικά «υπό τη σκέπη» των συζύγων τους. Πνευματικά επίσης, οι γυναίκες βρίσκονταν υπό τη σκέπη αντρών μεντόρων. Αν και μέλος του κύκλου τού Νιούκασλ, η Cavendish υπέφερε από απομόνωση. Οι επαφές της με άλλους φιλοσόφους (που ήταν όλοι άντρες) απέφευγε περιορισμένα πνευματικά οφέλη. Η σχέση της με τον Καρτέσιο, για παράδειγμα, παρέμεινε έμμεση —αλλά ίσως λόγω των γλωσσικών δυσκολιών παρά για κάποιον άλλο λόγο. Του απέστειλε φιλοσοφικές απορίες μέσω της πέννας του συζύγου της, αλλά δεν αλληλογράφησε προσωπικά μαζί του. Όταν ο Καρτέσιος δειπνούσε στο Νιούκασλ, το δείπνο ως επί το πλείστον περνούσε μέσα στη σιωπή. Όπως αναφέρει η Margaret Cavendish, «αυτός δεν μιλούσε καθόλου αγγλικά, ενώ εγώ δεν καταλαβαίνω καμία άλλη γλώσσα και όσες φορές τον είδα —δύο, όλες κι όλες, σε δείπνο με τον κύριό μου στο Παρίσι— μου φάνηκε ως ο πιο λιγομίλητος άνθρωπος που έχω ακούσει ποτέ».³³

Η απομόνωση της Cavendish δεν ήταν οικειοδελής. Οι γενέθλιοι χώροι της νέας επιστήμης, όπως η νεοϊδρυθείσα Βασιλική Εταιρεία του Λονδίνου, δεν επέτρεπαν στις γυναίκες να γίνουν μέλη. Αν και η Cavendish επισκέφθηκε τη Βασιλική Εταιρεία (βλ. Κεφάλαιο Ι), η μοναδική αυτή επαφή με τους άντρες της επιστήμης δύσκολα θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ικανοποιητική, καθώς δεν την αναφέρει καν στα απομνημονεύματά της.

Ούτε η πνευματική επαφή με άλλες γυναίκες ευνόησε την Cavendish. Τα *salon* δεν ήκμασαν στην Αγγλία, όπως συνέβη στη Γαλλία, με αποτέλεσμα την απομόνωση των διανοούμενων Αγγλίδων. Με εξαίρεση μια σύντομη συμμετοχή στη Society of Friendship τής Katherine Philips, η Cavendish καλλιέργησε

λίγες φιλίες μεταξύ των λόγιων γυναικών (πράγματι, συχνά μεμφόταν τις κυρίες της εποχής της επειδή έπαιζαν χαρτιά και δεν ήταν σοβαρές φιλόσοφοι).³⁴ Δεν γνώριζε την Anne Conway, για παράδειγμα, μια γυναίκα με φιλοσοφικές τάσεις, με την οποία η Cavendish θα μπορούσε να είχε βρει αρκετά κοινά ενδιαφέροντα.³⁵

Οι κατεξοχήν πνευματικοί σύντροφοι της Cavendish βρίσκονταν μέσα στην ίδια της την οικογένεια. Μια προμετωπίδα που αναπαρήχθη σε αρκετά από τα φιλοσοφικά της έργα παρουσιάζει ένα «ημικύκλιο» κυριών και κυρίων, οι οποίοι κάθονται φιλικά γύρω από ένα τραπέζι, και φέρει στον υπότιτλο τη φράση «Ο Δούκας και η Δούκισσα του Νιούκασλ και η οικογένειά τους» (βλ. Εικόνα Ι). Η Cavendish έμαθε πολλά από τον αδελφό της, Λόρδο John Lucas, έναν από τα πρώτα μέλη της Βασιλικής Εταιρείας. Επίσης ισχυρίζεται πως επωφελήθηκε ιδιαίτερα από τις συζητήσεις με τον Σερ Charles Cavendish, αδελφό τού William, ο οποίος έτρεφε ένα ειλικρινές ενδιαφέρον για την επιστήμη και τα μαθηματικά και παρακολουθούσε από κοντά τις νεότερες εξελίξεις. Και όμως, η Margaret αναγνωρίζει ως «πάτρωνα του πνεύματός» της το σύζυγό της, William.³⁶

Τριάντα χρόνια μεγαλύτερός της, ο William Cavendish ήταν ένας σεβαστός *virtuoso*, που θεωρούνταν από τον William Petty ως μεγάλος πάτρωνας του Gassendi, του Καρτέσιου και του Χομπς. Κατά τη διάρκεια της εξορίας του στη Γαλλία και την Ολλανδία, από το 1644 ως το 1660, ο William Cavendish συνέλεξε επτά τηλεσκόπια —τέσσερα κατασκευασμένα από τον Estacio Divino, δύο από τον Torricelli και ένα από τον Fontanus. Ο William, ωστόσο, δεν ήταν ιδιαίτερα πολυμαθής ούτε εμβριδής. Περισσότερο αγαπούσε την «ευγενή και ηρωική τέχνη της ιππασίας και των όπλων».³⁷ Και αν δεν υπήρξε ο κριτικός που χρειαζόταν η Margaret, την εξυπηρέτησε εντούτοις με την ηθική και οικονομική του συμπαράσταση. Σχεδόν όλα τα φιλοσοφικά της έργα συμπεριλαμβάνουν ένα έμμετρο εγκώμιο από τον William. Επιπλέον, ο William χρηματοδότησε τις επανειλημμένες ιδιωτικές εκδόσεις του πολύτομου έργου της.

Εκτός από φιλολογικές δημηγορίες, θεατρικά έργα και ποιήματα, η Margaret Cavendish συνέγραψε και ένα πλήθος φι-

λοσοφικών έργων, στα οποία συμπεριλαμβάνονται: το *The Philosophical and Physical Opinions* (1655), το *Natures Pictures drawn by Fancies Pencil to the Life* (1656), το συναρπαστικό *Observations upon Experimental Philosophy* (1666), στο οποίο προσέθεσε το *The Description of a New World, called the Blazing World*, και το *Grounds of Natural Philosophy* (1668). Δήλωνε πως ο λόγος για τον οποίο έγραφε ήταν για να αποκτήσει φήμη. Ήταν, όπως η ίδια το έδετε, «τόσο φιλόδοξη όσο ποτέ



ΕΙΚΟΝΑ 1. «Ο Δούκας και η Δούκισσα του Νιούκασλ και η οικογένειά τους». Ο Δούκας και η Δούκισσα του Νιούκασλ κάθονται διαφανοστεφανωμένοι στην κορυφή του τραπεζιού. Στο προσχέδιο της προμετωπίδας αυτής, η Margaret Cavendish σηκώνει το χέρι της ζητώντας την προσοχή. Στην έντυπη έκδοση που παρουσιάζεται εδώ, η Margaret έχει παραχωρήσει το ρόλο του αφηγητή στο σύζυγό της. Προμετωπίδα του έργου *Natures pictures drawn by Fancies Pencil to the Life* (Λονδίνο, 1656). Παραχώρηση: Βιβλιοθήκη Houghton, Πανεπιστήμιο Harvard.

καμία ομόφυλή μου ήταν, είναι ή μπορεί να είναι». Η Cavendish διέκρινε τρεις δρόμους προς τη δόξα, στη σύγχρονή της Αγγλία: πολιτική εξουσία, στρατιωτική κατάκτηση και φιλοσοφικός νεωτερισμός. Εφόσον η διακυβέρνηση και η στρατιωτική υπηρεσία ήταν διά νόμου κλειστές για αυτήν, ασχολήθηκε με τη φυσική φιλοσοφία. Αυτό, κατά τη γνώμη της, δεν αποτελούσε και άσχημη εναλλακτική λύση, δεδομένου ότι οι άντρες «κρατούν τα βιβλία όπως τα στέμματά τους [...] με τα οποία διοικούν και κυβερνούν».³⁸ Η Cavendish ήλπιζε πως τα βιβλία της θα της αποφέρουν παρόμοια δόξα.

Η Margaret Cavendish διατύπωσε με μεγαλύτερη σαφήνεια τη φυσική της φιλοσοφία σε τρία μεγάλα έργα: το *Philosophical Letters*, το *Observations upon Experimental Philosophy* και το *Grounds of Natural Philosophy*.³⁹ Η Cavendish ήταν αμιγής υλίστρια. Ωστόσο, δεν συνέβαλε σε αυτό που η Carolyn Merchant έχει περιγράψει ως «το θάνατο της Φύσης», δηλαδή τη διαδικασία με την οποία μεγάλοι μηχανοκρατικοί φιλόσοφοι της Επιστημονικής Επανάστασης έφτασαν στο σημείο να θεωρούν τη Φύση ως ένα σύστημα νεκρών, αδρανών σωματιδίων, κινούμενων από εξωτερικές δυνάμεις.⁴⁰ Στην καρδιά της αντίληψής της για τη Φύση βρίσκεται η ιδέα ότι η ύλη είναι ευφυής. Κατά τη θεωρία της, η Φύση αποτελείται από άπειρο αριθμό «ευφυών» ατόμων, το καθένα με αυτογνωσία και εγγενή δυνατότητα κίνησης· έτσι «δεν υπάρχει κανένα πλάσμα ή μέρος της Φύσης δίχως [...] ζωή και ψυχή».⁴¹ Η ύλη δεν συνιστά νεκρό υλικό, κενό πνεύματος· αντιθέτως, η σωματιδιακή Φύση είναι τόσο υποκείμενο όσο και δράστης. Αντιτιθέμενη στη διάκριση του Χομπς μεταξύ ευφυούς υποκειμένου και άψυχου αντικειμένου, η Cavendish δήλωσε πως «όλα τα πράγματα, και, επομένως, τα εξωτερικά αντικείμενα, καθώς και τα αισθητήρια όργανα, διαδέτουν εξίσου αίσθηση και λογική». Επικρίνοντας τη ριζοσπαστική διάκριση του Καρτέσιου ανάμεσα σε νου και σώμα, η Cavendish πίστευε ότι το Σύμπαν διέπει μια θεμελιώδης ενότητα και ότι η Φύση αποτελείται από ένα υλικό μεν αλλά «αυτοκινούμενο» και «έχον αυτογνωσία» δε σώμα.⁴²

Η απόρριψη από την Cavendish του δυϊσμού σώματος και νου την οδήγησε στο στρατόπεδο των αδείστων. Για εκείνην υ-

πάρχει μόνο ύλη. Εφόσον η ύλη αυτή διαδέτει εγγενή ευφυΐα, δεν χρειάζεται το πρώτο αίτιο. «Η αυτοκινούμενη ύλη, καθότι ευαίσθητη και έλλογη», έγραφε, συνιστά «το μόνο αίτιο και την αρχή όλων των φυσικών φαινομένων». Με βάση αυτό, αντιτάχτηκε στη θεωρία του Καρτέσιου περί δινών οι οποίες τίθενται σε κίνηση από τον Θεό. «Δεν μπορώ», έγραφε, «να κατανοήσω καλά τι εννοεί ο Καρτέσιος λέγοντας ότι η ύλη τίθεται αρχικά σε κίνηση από μια ισχυρή και ζωηρή ενέργεια [τον Θεό]». ⁴³ Η Margaret Cavendish δεν υπήρξε ποτέ αδιάλλακτη αδειστρία. Όπως τα μέλη της Βασιλικής Εταιρείας, συμβιβάστηκε με την καθιερωμένη δρησκεία, διαχωρίζοντας τη φιλοσοφία από τη θεολογία και εξοβελίζοντας τα πνευματικά ζητήματα σε μια πέρα από την πειραματική επιστήμη σφαίρα. Σε κάποιο από τα πρώιμα έργα της παραδέχτηκε πως η γνώση του Θεού μπορεί να είναι εγγενής. Αντίθετα όμως από τον Καρτέσιο, η Cavendish έκανε τη γνώση του Θεού μέρος τόσο της άψυχης όσο και της έμψυχης ύλης. «Όλα τα μέρη της Φύσης», έγραφε, «ακόμη και τα άψυχα, διαδέτουν μια εγγενή και σταθερή αυτογνωσία· είναι πιθανόν επίσης να διαδέτουν μια εσωτερική αυτογνωσία της ύπαρξης του αιώνιου και παντοδύναμου Θεού, ως του Συγγραφέα του Βιβλίου της Φύσης». ⁴⁴

Η απόρριψη από τη Margaret Cavendish μιας σαφούς διάκρισης μεταξύ έμψυχης και άψυχης Φύσης την ώδησε στην απόρριψη της καρτεσιανής προσταγής ότι ο άνθρωπος, μέσω της επιστήμης, οφείλει να γίνει κύριος και ιδιοκτήτης της Φύσης. Κατά την Cavendish, τέτοια προοπτική είναι αδύνατη. «Δεν έχουμε», επέμενε, «καμία εξουσία πάνω στα φυσικά αίτια και τα αποτελέσματα». Ο άνθρωπος αποτελεί, απλώς, μέρος της Φύσης. Το όλον (η ίδια η Φύση) μπορεί να γνωρίζει τα μέρη, αλλά τα μέρη (οι άνθρωποι) δεν μπορούν να γνωρίζουν το όλον. Συνεπώς, εφόσον δεν είναι υπεράνω της Φύσης, ο άνθρωπος πρέπει να μένει ικανοποιημένος με τα πράγματα όπως η Φύση τού τα έχει ορίσει, «καθότι ο άνθρωπος δεν αποτελεί παρά ένα μικρό κομμάτι, [...] οι δυνάμεις του δεν συνιστούν παρά ιδιαίτερες ενέργειες της Φύσης, και δεν μπορεί να έχει υπέρτατη και απόλυτη εξουσία». ⁴⁵

Η Cavendish δεν έσπευσε, όπως ο Καρτέσιος ή ο Henry

More, να ανακηρύξει τον άνθρωπο ως το σπουδαιότερο δημιούργημα της Φύσης. Η Cavendish πίστευε πως ο άνθρωπος δεν είναι σε θέση να κρίνει ένα τέτοιο θέμα, από τη στιγμή που ο ίδιος έχει θέσει και το πρόβλημα. Έβρισκε, έτσι, τον άνθρωπο «μεροληπτικό» στο ζήτημα αυτό, στο οποίο τα άλλα πλάσματα δεν είχαν λόγο. Επιπλέον υποστήριζε πως τα «στοιχειώδη πλάσματα» (δηλαδή όσα δεν είναι άνθρωποι) είναι τόσο «άριστα και σοφά» όσο ο άνθρωπος· διότι ποιος άνθρωπος, αναρωτιόταν, είναι τόσο έξυπνος όσο η μέλισσα και ικανός να χτίσει μια κυψέλη; Ο τόσο πολύ αυτοεπαινούμενος άνθρωπος, έκρινε, δεν χρησιμεύει τόσο στα υπόλοιπα φυσικά πλάσματα όσο αυτά σε εκείνον, διότι οι άνθρωποι είναι λιγότερο επωφελείς και περισσότερο επιρρεπείς στο να φθείρουν. ⁴⁶

Μέσα σε 2 χρόνια από την κριτική της στους ρασιοναλιστές Χομπς και Καρτέσιο, η Cavendish έγραψε μια εξίσου δριμεία κριτική πιθανόν ενάντια στους πειραματιστές (αν και χωρίς να τους κατονομάζει) Robert Boyle και Robert Hooke. ⁴⁷ Η Cavendish θεωρούσε μια εδραζόμενη στις ανθρωπίνες αισθήσεις φιλοσοφία ως αναξιόπιστη, καθότι τα μάτια, τα αφτιά και οι μύτες είναι επιρρεπή στο σφάλμα και δεν μπορούν να λειτουργήσουν ως ασφαλές θεμέλιο για τη φιλοσοφία. Ακόμη πιο αναξιόπιστα έβρισκε τα νέα τηλεσκόπια και μικροσκόπια: με φακό συχνά ραγισμένο, κούλο ή κυρτό, παραμόρφωναν τη μορφή, παρουσιάζοντας μια «ερμαφρόδιτη» όψη των πραγμάτων —εν μέρει ψεύτικη, εν μέρει αληθινή— έτσι ώστε μια ψείρα, για παράδειγμα, να φαίνεται σαν αστακός. Και το πιο σημαντικό, οι ακάθαρτες αυτές εικόνες δεν ξεπερνούν τη λογική στην απόκτηση αληθούς γνώσης —ό,τι εκείνη ονόμασε ως «εσωτερικές φυσικές κινήσεις οποιουδήποτε μέρους ή πλάσματος της Φύσης». Η Cavendish επέκρινε επίσης την πειραματική φιλοσοφία για έλλειψη πρακτικότητας: Μήπως η παρατήρηση μιας μέλισσας μέσα από ένα μικροσκόπιο, ρωτούσε, αποφέρει περισσότερο μέλι; ⁴⁸

Η τολμηρή επίθεση της Cavendish στο ρασιοναλισμό και τον εμπειρισμό, αρχαίο και νεότερο, επικρίθηκε με σφοδρότητα από τον Joseph Glanvill, μία από τις πιο σημαντικές μορφές της Βασιλικής Εταιρείας. Σε μια σαφή αναφορά στη δου-

λειά της, ο Glanvill υπογράμμισε πως «δρασώς άνθρωπος είναι εκείνος» που τολμά να επιτίθεται «στη φυσική ενός Αριστοτέλη ή ενός Δημόκριτου [...] ή ενός Καρτέσιου ή του κυρίου Χομπς». ⁴⁹ Η Δούκισσα του Νιούκασλ όμως δεν παρέμεινε αδρανής σε τέτοια κριτική. Ξεκαθάρισε πως τα κενά στη μόρφωσή της —για τα οποία συχνά απολογούνταν— δεν αποτελούσαν δική της ιδιαιτερότητα αλλά μειονέκτημα του φύλου της: «[Για το ότι] δεν είμαι έμπειρη στη [μάθηση], κανένας, ελπίζω, δεν θα το προσάψει σε εμένα, μιας και είναι επαρκώς γνωστό ότι το φύλο μας δεν μορφώνεται, εφόσον δεν του επιτρέπεται να διδάσκεται σε σχολεία και πανεπιστήμια». ⁵⁰ Επίσης χαρακτήριζε ένα μέρος της εναντίον της κριτικής ως αποτέλεσμα προκατάληψης των «κακών γλωσσών». ⁵¹ Αν και η Cavendish ανέφερε «αποδοκιμαστικές» κριτικές της δουλειάς της, γνωρίζουμε πολύ λίγα για την πηγή των κριτικών αυτών ή για το πώς γίνονταν γνωστές σε εκείνη. Στην πραγματικότητα, το έργο της αντιμετώπισε τη χειρότερη κριτική όλων —την αδιαφορία. Το έργο της Cavendish, σε αντίθεση με το έργο της Maria Merian ή της Emilie du Châtelet, δεν έγινε αντικείμενο κριτικής από μεγάλα ευρωπαϊκά περιοδικά.

Σύμφωνα με δικές της μαρτυρίες, η Margaret Cavendish παρέμεινε, για το μεγαλύτερο μέρος της ζωής της, κλεισμένη στο γραφείο της, δουλεύοντας στον δικό της κόσμο της φιλοσοφίας. Αυτό το απέδιδε κατά ένα μέρος στον ντροπαλό της χαρακτήρα, ενώ κατά ένα άλλο μέρος στη θέση της ως γυναίκα. Αποκλεισμένη λόγω των εθίμων και της ιδιοσυγκρασίας της από τη δημόσια ζωή, η Δούκισσα προσπάθησε να έλθει σε επαφή με τον κόσμο του πνεύματος μέσα από τα βιβλία της. Αυτά τα αφιέρωσε στους «πιο διάσημους λογίους» των πανεπιστημίων και έστειλε αντίτυπα στις μεγαλύτερες βιβλιοθήκες της Ευρώπης. Απέστειλε καθέναν από τους καλαισθητά εκδοθέντες τόμους της στην Οξφόρδη και το Καίμπριτζ, όπου ο σύζυγος και τα δύο αδέρφια της είχαν σπουδάσει, καθώς και μια πλήρη σειρά των φιλοσοφικών της έργων στον Christian Huygens, στο Πανεπιστήμιο του Λέιντεν. ⁵² Σε αντάλλαγμα, έλαβε ευχαριστήριες επιστολές και ανούσιους επαίνους, τέτοιους που θα προσέφερε σε μια κυρία ένας αυλικός. Μόνο ο Joseph Glanvill και

ο Huygens αντάλλαξαν σοβαρές επιστολές μαζί της: ο Glanvill συζήτησε μαζί της το έργο του επί της μαγείας και ο Huygens «τα εκρηγνυόμενα σταγονίδια του Rupert». ⁵³

Ήταν η Cavendish φεμινίστρια;

Η Δούκισσα του Νιούκασλ ήταν εξοργισμένη εξαιτίας των περιορισμών που υφίστατο λόγω του φύλου της. Πράγματι, είχε πάρα πολλά να πει για τις γυναίκες —και όχι όλα ευνοϊκά. Στα πρώιμα έργα της αποδεχόταν άκριτα τις υφιστάμενες από παλιά διακηρύξεις των αρχαίων σχετικά με τις γυναίκες. Συμπλέοντας με τον Αριστοτέλη, θεωρούσε το αντρικό πνεύμα ανώτερο του γυναικείου. Δεν συνιστά, έγραφε, τόσο μεγάλο σφάλμα της Φύσης μια γυναίκα ανδροπρεπής όσο ένας άντρας δηλυπρεπής: «Διότι αποτελεί ελάττωμα της Φύσης η παρακμή της, όπως το να βλέπουμε τους άντρες ως γυναίκες, αλλά το να βλέπουμε μια ανδροπρεπή γυναίκα μοιάζει απλώς σαν να έσφαλε η Φύση και να τοποθέτησε το πνεύμα ενός άντρα στο σώμα μιας γυναίκας». ⁵⁴ Η Cavendish αποδεχόταν επίσης την αρχαία άποψη ότι οι γυναικείοι εγκέφαλοι είναι ψυχροί και μαλθακοί. Η μαλθακότητα του γυναικείου εγκεφάλου (και όχι, περιέργως, η έλλειψη μόρφωσης των γυναικών, την οποία επανειλημμένα αναφέρει) εξηγούσε, κατά την Cavendish, τη φτωχή συνεισφορά των γυναικών στη φιλοσοφία:

Αυτή [η μαλθακότητα του γυναικείου εγκεφάλου] είναι το αίτιο που δεν γινόμαστε μαθηματικοί, αλγεβριστές, λογικοί φιλόσοφοι, γεωμέτρες, κοσμογράφοι κ.λπ. Γι' αυτό δεν γινόμαστε πνευματώδεις ποιήτριες, ρήτορες με ευφράδεια, δασκάλες με οξυδέρκεια, χημικοί με αφαιρετική σκέψη, μουσικοί με σπάνια χαρίσματα. [και τα παρόμοια] [...] Ποια γυναίκα επέδειξε ποτέ τόση σοφία όση ο Σολομώντας ή ο Αριστοτέλης [...] τόση ευφράδεια όση ο Tully; Τόση αποδεικτική δεινότητα όση ο Ευκλείδης; Δεν εφηύρε γυναίκα το λανάρι, τη βελόνα και τη χρήση του μαγνητίτη, δεν επινόησε γυναίκα το τηλεσκόπιο για να στοχεύει το φεγγάρι, δεν επινόησε γυναίκα την αλληλογραφία και την τέχνη της τυπογραφίας, δεν εφηύρε γυναίκα την πυρίτιδα και την πολεμική τέχνη. [...] Τι δεν έχουμε κάνει, όπως οι πύθιοι, από μίμηση; ⁵⁵

Όπως πολλοί σύγχρονοί της, η Cavendish θεωρούσε την υποτιθέμενη σωματική και πνευματική κατωτερότητα των γυναικών συνεπή με την κοινωνική τους περιθωριοποίηση. Δικαίως οι άντρες απέκλεισαν τις γυναίκες από τη διακυβέρνηση, καθότι η σοφότερη γυναίκα δεν μπορεί ποτέ να είναι τόσο σοφή όσο ο σοφότερος άντρας. Άφησε ένα περιθώριο, ωστόσο, για να ερμηνεύσει τα δικά της κατορθώματα. «Μερικές γυναίκες», έγραφε, «αποδεικνύονται σοφότερες από μερικούς άντρες». Κατά τη γνώμη της, οι καλλιεργημένες γυναίκες ήταν ανώτερες στη μάθηση από «αγροίκους και χοντροκομμένους άντρες».

Η Cavendish ποτέ δεν αποποιήθηκε τις συγκεκριμένες απόψεις —δανεισμένες, ως επί το πλείστον, από τους αρχαίους συγγραφείς. Στο έργο της *Femal Oration* (1662) όμως φαίνεται λιγότερο σίγουρη για αυτές. Το έργο απαρτίζεται από πέντε φωνές, καθεμιά από τις οποίες παρουσιάζει μια διαφορετική οπτική πάνω στον γυναικείο χαρακτήρα και την κοινωνική κατάσταση. Η πρώτη φωνή αντιτίθεται έντονα στην «τυραννική διακυβέρνηση» των αντρών:

Κυρίες, ευγενείς γυναίκες και άλλες κατώτερες, αλλά όχι λιγότερο άξιες, εργάστηκα επίπονα για να σας συναθροίσω και εύχομαι να είμαι τόσο τυχερή ώστε να σας πείσω να σχηματίσουμε μια τακτική εταιρεία και ένωση των ομοφύλων μας, να συνασπιστούμε με συνετές γνώμες, για να κάνουμε τον εαυτό μας τόσο ελεύθερο, ευτυχή και ένδοξο όσο οι άντρες. [...] Οι άντρες είναι τόσο παράλογοι και σκληροί μαζί μας, καθώς πασχίζουν να μας αποκλείσουν από όλα τα είδη και τις μορφές της ελευθερίας, καθώς μας εμποδίζουν να συναναστρεφόμαστε ελεύθερα το φύλο μας, αλλά μετά χαράς θα μας έθαβαν στα σπίτια ή στα κρεβάτια τους, σαν σε τάφο. Στην πραγματικότητα, ζούμε σαν τις νυχτερίδες ή τις κουκουβάγιες, δουλεύουμε σαν τα ζώα και πεθαίνουμε σαν τα σκουλήκια.⁵⁶

Αν και η Cavendish κατέγραψε δραστήρια την άποψη αυτή, ποτέ δεν την ασπάστηκε. Μια δεύτερη φωνή αντικρούει την εν λόγω άποψη, με το επιχείρημα ότι η Φύση, και όχι ο άντρας, έχει θέσει τις γυναίκες σε κατώτερη μοίρα, πλάθοντάς τις λιγότερο έξυπνες, πνευματώδεις και σοφές. Η φωνή υπ' αριθμόν τρία

—πιθανώς της Cavendish— κάνει έκκληση να καλλιεργηθούν τα γυναικεία σώματα και πνεύματα έτσι ώστε να αναπτυχθεί μέσα τους μια «ανδροπρεπής» δύναμη:

Διότι η σωματική δύναμη μεν αυξάνεται με την άσκηση, το πνεύμα δε χάνεται στην αναζήτηση διαλόγου [...] αφήστε μας να κυνηγήσουμε, να τρέξουμε και να κάνουμε ασκήσεις, όπως οι άντρες· επιτρέψτε μας να συνδιαλαγούμε σε στρατόπεδα, αυλές και πόλεις, σε σχολεία, κολέγια και δικαστήρια· σε ταβέρνες, πορνεία [!] και χαρτοπακτικές λέσχες· και όλα αυτά θα γνωστοποιήσουν τη δύναμη και το πνεύμα μας τόσο στους άντρες όσο και στον εαυτό μας· διότι έχουμε τόση άγνοια για τον εαυτό μας όση έχουν και οι άντρες για εμάς. [...] Συμβουλευώ, λοιπόν, να μιμηθούμε τους άντρες· έτσι, τα σώματα και τα πνεύματά μας θα φαίνονται περισσότερο ανδροπρεπή και η δύναμή μας θα αυξάνεται με τις πράξεις μας.⁵⁷

Ωστόσο, μια άλλη φωνή (ίσως η αναποφάσιστη Cavendish) προειδοποιεί πως η αγωγή δεν μπορεί να έλθει αντιμέτωπη με τη φύση. Το να μορφωθούν οι γυναίκες και να τους παραχωρηθούν ελευθερίες θα ήταν σαν να χρησιμοποιούσαμε κλωνιά ροδακινιάς για να μπολιάσουμε μια μηλιά, η οποία τοιουτοτρόπως ίσως καρποφορούσε λάθος είδος φρούτου. Με άλλα λόγια, η εναντίωση στη βούληση της φύσης εγκυμονεί κινδύνους. Η γυναικεία συμπεριφορά ταιριάζει στο γυναικείο σώμα· η προσθήκη αντρικών αρετών στο γυναικείο σώμα κρίνεται αφύσικη και παράλογη:

Η προηγούμενη δημηγορία σκόπευε να μας πείσει να αλλάξουμε τα ήθη του φύλου μας· περίεργη και απερίσκεπτη πρόταση, καθόσον δεν μπορούμε να γίνουμε άντρες. Και το να έχουμε γυναικεία σώματα και, παρ' όλα αυτά, να υποδυόμαστε αντρικούς ρόλους θα είναι πολύ παράλογο και αφύσικο. [...] Για το λόγο αυτό, επιτρέψτε μου να σας πείσω, εφόσον δεν μπορούμε να αλλάξουμε τη φύση μας ως πρόσωπα, να μη μεταβάλουμε την πορεία της ζωής μας.⁵⁸

Πάνω από όλα, η τέταρτη αυτή ομιλήτρια προειδοποιεί τις γυναίκες για τον κίνδυνο του να μεταβληθούν σε «ερμαφρόδιτες»,

διεφθαρμένες και ατελείς. Ο ερμαφρόδιτος —ο «δηλυπρεπής άντρας» ή η «ανδροπρεπής γυναίκα»— προξενούσε αισθήματα ανησυχίας στην Ευρώπη της εποχής της, και η Cavendish χρησιμοποιούσε τον όρο υποτιμητικά, για να αναφερθεί σε οτιδήποτε μικτής φύσης —όπως, για παράδειγμα, κράματα μετάλλων σαν τον ορείχαλκο και τον κασσίτερο. Αν επρόκειτο να ψέξουμε τα μέταλλα για αμφίβολη ταυτότητα (καθότι, όπως επισήμανε, κατά το ήμισυ φυσικά και κατά το άλλο ήμισυ τεχνητά), πόσο σοβαρότερη θα ήταν η κατηγορία για αμφίβολη σεξουαλική ταυτότητα; Η ομιλήτρια στη δημηγορία αυτή (όπως και η ίδια η Cavendish) νουθετούσε τις γυναίκες να ακολουθούν τη δική τους φύση και να παραμένουν, όπως πρέπει, «δηλυκές», «νοικοκυρές», «καθαρές» και «ολιγόλογες».

Μια πέμπτη και τελευταία φωνή κλείνει τη δημηγορία με τη νεοπλατωνική άποψη ότι οι γυναίκες είναι διαφορετικές και όντως ανώτερες από τους άντρες:

Γιατί, άραγε, πρέπει να επιθυμούμε να είμαστε ανδροπρεπείς, όταν το φύλο και η θέση μας είναι κατά πολύ καλύτερα; Σκεφτείτε· αν οι άντρες έχουν περισσότερο δάρρος, αντιμετωπίζουν περισσότερους κινδύνους· και αν έχουν μεγαλύτερη σωματική δύναμη, κοπιάζουν περισσότερο. [...] Αν είναι δεινότεροι χρήστες του λόγου, οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερη αρμονία στη φωνή· αν οι άντρες είναι περισσότερο δραστήριοι, οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερη χάρη. [...] Γι' αυτό οι γυναίκες δεν έχουν κανένα λόγο να παραπονούνται ενάντια στη Φύση ή στον Θεό της Φύσης.⁵⁹

Στο *Femal Oration*, η Cavendish αφήνει άλυτο το θέμα τού πού εδράζεται η γυναικεία υποτέλεια —στους τυραννικούς άντρες, τη φύση ή την αγωγή. Άφησε επίσης εκκρεμές το ζήτημα της σχετικής αξίας μεταξύ αντρικών και γυναικείων ιδιοτήτων. Είναι τα προτερήματα και οι ελευθερίες του ανδρισμού τα προτιμώμενα χαρακτηριστικά, και άρα θα πρέπει να καλλιεργηθούν και στις γυναίκες, όπως και στους άντρες; Μήπως τα δύο φύλα θα πρέπει να κλείσουν μια συμφωνία βάσει της οποίας το καθένα θα τελειοποιεί τις δικές του αρετές; Ή, εναλλακτικά, η ομορφιά και η χάρη της δηλυκότητας αποτελούν, όντως, πο-

λιτισμικά ανώτερες ιδιότητες; Όπως αργότερα σχολίασε η Cavendish, στις δημηγορίες αυτές μίλησε ελεύθερα —υπέρ και κατά— χωρίς όμως να πάρει θέση.⁶⁰

Μετά το δοκίμιο αυτό, μόνο περιστασιακές παρατηρήσεις για τις γυναίκες εμφανίζονται στα προοίμια των έργων και στις επιστολές της Cavendish. Στα φιλοσοφικά της έργα εγκατέλειψε το γυναικείο ζήτημα. Δεν έδωσε παλιά ερωτήματα, σχετικά με τη γυναίκα, σε νέες φιλοσοφικές βάσεις ούτε ενσωμάτωσε τις γυναίκες και τις ξεχωριστές ανησυχίες τους στην κυρίαρχη φιλοσοφική συζήτηση. Ως προς αυτό, η Cavendish ακολούθησε το παράδειγμα των αντρών που επέκρινε· όπως ο Καρτέσιος, έτσι και εκείνη μίλησε εν γένει για τον «άνθρωπο».⁶¹

Υπήρχε η δυνατότητα (έστω κι ανεκπλήρωτη) στη φιλοσοφία της Cavendish για μια φιλελεύθερη στάση προς τις γυναίκες; Και μόνο η συνέπεια στα ύστερα έργα της υποχρέωνε την Cavendish να εγκαταλείψει τις πρότερες αντιλήψεις της, πως η γυναικεία αδυναμία —οι μικροί βραχίονες και τα τρυφερά πόδια, ο μαλακός και υγρός εγκέφαλος— εξηγούσε επαρκώς την υποτέλεια των γυναικών, καθότι στα έργα αυτά δεν αναφαίνεται κάποια θεωρητική δυνατότητα για την ύπαρξη πιο ισχυρού ή πιο αδύναμου νου: η έλλογη ύλη είναι ομοιογενής. Η έλλογη ύλη, διεπόμενη στο σύνολό της από την ίδια ποιότητα, δεν μπορεί να παρουσιάζει διαφορές ισχύος. Η Cavendish περιέγραψε μια μορφή δημοκρατίας μεταξύ των άπειρων κομματιών ύλης. Η αρμονία στη Φύση απαιτούσε από κάθε κομμάτι ύλης να ακολουθήσει τον δικό του εγγενή λόγο. Εάν τα ισχυρά κυριαρχούσαν στα ασθενή, τότε οι μεθοδικές και κανονικές λειτουργίες των ασθενέστερων μερών θα παραβιάζονταν και δεν θα υπήρχε αρμονία. Οι νόμοι της Φύσης θα παραβιάζονταν.⁶² Μολονότι οι απόψεις της για την ύλη θα μπορούσαν, ενδεχομένως, να παραπέμπουν στις ανθρωπίνες σχέσεις, η Cavendish άφησε τη δυνατότητα αυτή ανεκμετάλλευτη. Αφοσιωμένη στη βασιλεία, η καλή Δούκισσα αισθανόταν άβολα με οτιδήποτε απειλούσε αρχαία πρόνοια.⁶³ Αν και φιλοσοφικά μοντέρνα, αποδοκίμαζε εκείνους «τους παράλογους ανθρώπους στους εμφύλιους πολέμους» που, μαζί με τα κληρονομημένα αρχοντικά της αριστοκρατίας, αγωνίζονται να κατεδαφίσουν και την αρ-

χαία γνώση.⁶⁴ Η Cavendish δεν υπερασπίστηκε αλλαγές οι οποίες θα μπορούσαν να απειλήσουν τα προνόμια που απολάμβανε η ίδια σε σχέση με άντρες κατώτερης κοινωνικής θέσης.

Η διστακτική προσέγγιση της Cavendish στο γυναικείο ζήτημα δεν ήταν ποτέ συνεπής με τις δικές της φιλοδοξίες. Ήδη από τα νεανικά της χρόνια αρνήθηκε να ακολουθήσει έναν παραδοσιακό γυναικείο δρόμο. Στα νιάτα της έπιασε την πένα και όχι τη βελόνα. Στην ωριμότητά της ασχολήθηκε με τη φιλοσοφία και όχι με τα οικιακά. «Αδυνατώ εντελώς να γίνω τόσο καλή νοικοκυρά ώστε να παρατήσω το γράψιμο [...] η αλήθεια είναι πως παρεξέκλινα από το νοικοκυριό για να συγγράψω μια φιλοσοφία της Φύσης».⁶⁵ Κάθε μέρος του έργου της —οι πολύτομες εκδόσεις της, η επίσκεψη στη Βασιλική Εταιρεία, η αυτοβιογραφία της (την οποία αργότερα αποσιώπησε), η πρώτη αδειά της, η κριτική της στους «λογίους»— παρέβαινε τα όρια της σύμβασης.⁶⁶

Πώς μπορούμε να ερμηνεύσουμε την απόκλιση της Cavendish από την αγγλική συνήθεια της ήρεμης, ευσεβούς γυναικείας συμπεριφοράς; Η Cavendish δεν αποκάλυψε ποτέ την πηγή των φεμινιστικών ιδεών της. Όχι μόνο αγνοούσε τις πνευματικές της προγόνους —γυναίκες όπως η Christine de Pizan ή η Anna van Schurman— αλλά και έτρεμε στο άκουσμα τέτοιων γυναικών. «Δεν έχω διαβάσει αρκετή ιστορία ώστε να πληροφορηθώ για το παρελθόν, [...] διότι φοβάμαι πως θα συναντήσω τέτοιες εκπροσώπους του φύλου μου, οι οποίες ξεπέρασαν όλη τη δόξα στην οποία μπορώ να στοχεύσω».⁶⁷ Η αναστάτωση του εμφύλιου πολέμου, φέρνοντας μαζί της κάποια ανοχή προς τις δημόσιες φωνές υπέρ των γυναικών, μπορεί να επηρέασε την Cavendish στη νιότη της. Ίσως, κατά τη διάρκεια της εξορίας της, ενστερνίστηκε τον φεμινιστικό αέρα της ηπειρωτικής Ευρώπης. Η Παλινόρθωση, όπως και να έχει, μαζί με την επιστροφή του Δούκα και της Δούκισσας στην Αγγλία το 1660, σήμανε και τη σιωπή της φιλοσοφικής της φωνής. Δύο χρόνια μετά την κριτική της στην πειραματική φιλοσοφία και λίγο μετά την επίσκεψη στη Βασιλική Εταιρεία το 1667, η Margaret Cavendish (αποσύροντας πολλούς από τους παλιότερους ισχυρισμούς της) δημοσίευσε μια πιο συγκρατημένη έκδοση του *Grounds of*

Natural Philosophy ως το τελευταίο της φιλοσοφικό έργο. Πέθανε λίγο αργότερα και ετάφη στο Αβαείο του Γουεστμίνστερ, όπου κείται και σήμερα.

Η Emilie du Châtelet και η φυσική

Μετά το θάνατο της Cavendish, καμία γυναίκα στην Αγγλία δεν έγραψε με τέτοια τόλμη για τη φυσική φιλοσοφία. Η Anne Conway κρατούσε φιλοσοφικές σημειώσεις κατά τις δεκαετίες 1660 και 1670, αλλά αντίθετα με την Cavendish δεν σκόπευε να τις δημοσιεύσει. Οι φίλοι της, Henry More και Franciscus van Helmont, τις ετοίμασαν για δημοσίευση μετά το θάνατό της. Ίσως η γελοιοποίηση που υπέστη η Cavendish αποδάρρυνε άλλες γυναίκες από παρόμοιες προσπάθειες. Ίσως η απότομη παρακμή της αριστοκρατίας στην Αγγλία έδωσε τέλος στα φιλοσοφικά δίκτυα, τα οποία είχαν ενδαρρύνει την Cavendish. Το δίκτυο των ευγενών, παρ' όλα αυτά, επέζησε και άνθησε στη Γαλλία. Κατά τη διάρκεια ολόκληρου του 18ου αιώνα, το δίκτυο αυτό κuoφόρησε αρκετές γυναίκες που ασχολήθηκαν με την επιστήμη. Η Κυρία du Pierry, η Nicole Lepaute και η Κυρία Le Français de Lalande καταπιάστηκαν με την αστρονομία.⁶⁸ Η Κυρία Lavoisier και η Κυρία Thiroux d'Arconville μετέφρασαν εγχειρίδια χημείας από τα αγγλικά στα γαλλικά.⁶⁹ Η Sophie Germain υπήρξε βραβευμένη μαθηματικός.⁷⁰ Τις ξεπέρασε όμως όλες σε φήμη η Κυρία du Châtelet, η φυσικός. Πολλά έχουν γραφτεί για την du Châtelet τόσο στην εποχή μας όσο και στη δική της. Η σχέση της με τον Βολταίρο, που διατηρήθηκε για περισσότερο από 16 χρόνια, την εκτόξευσε στο προσκήνιο.⁷¹

Η Gabrielle-Emilie Le Tonnelier de Breteuil, Μαρκησία du Châtelet (1706-1749), είχε τη δυνατότητα να επιλέγει τους πνευματικούς της συντρόφους με μεγαλύτερη ευκολία απ' ό,τι η Margaret Cavendish. Παρόλο που ο γάμος της στηρίχτηκε σε κοινωνικά κριτήρια, επέλεξε το μέντορά της σύμφωνα με τις δικές της πνευματικές προτιμήσεις και ανάγκες. Στα 19 της παντρεύτηκε τον Forent-Claude, Μαρκήσιο du Châtelet και Κόμη τού Λομόν, έναν αξιωματικό του στρατού από ένδοξη αλλά ξεπεσμένη οικονομικά οικογένεια της Λωραίνης. Ύστερα από έναν

συμβατικό γάμο, τον αναμενόμενο για μια γυναίκα της θέσης της, και τρία παιδιά, τα ενδιαφέροντα της Emilie du Châtelet άρχισαν όλο και περισσότερο να στρέφονται προς την επιστήμη. Γνώρισε επίσης τον Βολταίρο, ο οποίος ήταν ήδη διάσημος ποιητής. Η du Châtelet προσέφερε στον Βολταίρο μια ανταλλαγή: από τη μεριά του, ο Βολταίρος θα έβρισκε καταφύγιο στο Σιρέ-συρ-Μπλεζ, την εξοχική κατοικία της du Chatelet, και θα εξασφάλιζε την επιρροή της στην αυλή. Έχοντας εξοριστεί εξαιτίας της δημοσίευσης του έργου του *Φιλοσοφικά γράμματα*, ο Βολταίρος βρήκε ανεκτίμητες τις διασυνδέσεις της du Châtelet στην αυλή. Από τη μεριά της, η du Châtelet κέρδισε την είσοδο στους πνευματικούς κύκλους μέσω του κύρους του Βολταίρου ως λογοτέχνη. Οραματίστηκε το καταφύγιό της στο Σιρέ ως ένα πνευματικό κέντρο, με κύριο πόλο έλξης τον Βολταίρο.

Η Emilie du Châtelet συνάντησε τον Βολταίρο το 1733 στο Παρίσι και, ενώ ήταν παντρεμένη και σε αγαθές σχέσεις με το σύζυγό της, ανέπτυξε μια ολοένα και πιο οικεία σχέση με τον Βολταίρο, η οποία επρόκειτο να διαρκέσει ως το τέλος της ζωής της. Οι κυρίες της αριστοκρατίας την εποχή εκείνη απολάμβαναν κάποιες ελευθερίες σε αισθηματικά ζητήματα· ενώ δηλαδή οι εξωσυζυγικές σχέσεις δεν ενθαρρύνονταν, στην πραγματικότητα ήταν ανεκτές. Το 1734, ο Βολταίρος εξέδωσε κρυφά τα *Φιλοσοφικά Γράμματα*, έργο που κατασχέθηκε, επικρίθηκε και κήκε δημοσίως. Απειλούμενοι με σύλληψη, ο ίδιος και η du Châtelet αποσύρθηκαν στον πύργο της στο Σιρέ. Όπως η Κυρία du Châtelet περιέγραψε το ησυχαστήριό τους, «ο καθένας παραμένει στο δωμάτιό του ή της, ως τις εννέα το απόγευμα [...] κάποιες φορές περνούν μερικές μέρες χωρίς να με δει κανείς».⁷² Υπήρχαν λίγες από τις διασκεδάσεις —παίξιμο χαρτιών ή τζόγος— τις οποίες είχε συνδέσει με την υψηλή κοινωνία του Παρισιού, αν εξαιρέσουμε το θέατρο που η du Châtelet έχτισε για να ανεβάζει έργα του Βολταίρου, στα οποία εκείνη συχνά είχε τον πρωταγωνιστικό ρόλο.

Στο Σιρέ, η du Châtelet άρχισε τη συστηματική φιλοσοφική μελέτη (βλ. Εικόνα 2). Ο Βολταίρος, που είχε αναπτύξει μια προτίμηση για τη νευτώνεια φυσική κατά τη διάρκεια της παραμονής του στην Αγγλία το 1728, τη συνέστησε στους φανα-



ΕΙΚΟΝΑ 2. Η Κυρία du Châtelet με πιξίδα και ουράνια σφαίρα.

τικούς υποστηρικτές του νευτωνισμού στη Γαλλία, τον Pierre Maupertuis, ο οποίος έγραψε το πρώτο γαλλικό έργο αφιερωμένο στο νευτώνειο κοσμολογικό μοντέλο, το *Discours sur la figure des astres* (1732) και τον Alexis-Claude Clairaut. Μέχρι

το 1737, η ίδια, όπως και ο Βολταίρος, υποστήριξαν τους γάλλους οπαδούς του Νεύτωνα στον αγώνα τους εναντίον των καρτεσιανών της Βασιλικής Ακαδημίας των Επιστημών.⁷³ Υπό τη διδασκαλία τού Mauvertuis, ο οποίος το 1734 συμφώνησε να της παραδίδει μαθήματα στην άλγεβρα ως προσωπική χάρη, ξεπέρασε σύντομα τον Βολταίρο στα μαθηματικά και τη φυσική. Όταν ο Βολταίρος ξεκίνησε το *Eléments de la philosophie de Newton* το 1736, η Châtelet τού παρείχε τη μαθηματική γνώση, στην οποία υστερούσε. Την περίοδο αυτή κορυφώνεται ο νευτώνειος ενδουσιασμός στο Σιρέ. Ο νεαρός ιταλός ποιητής και επίσης νευτωνιστής, Francesco Algarotti, προετοίμασε την εκλαϊκευμένη εκδοχή της νευτώνειας οπτικής, *Il Newtonianismo per le dame*, ενώ ήταν φιλοξενούμενος στο Σιρέ. Η Κυρία du Châtelet, για ένα διάστημα, σκόπευε να μεταφράσει το έργο τού Algarotti στα γαλλικά.

Το 1737, η Βασιλική Ακαδημία των Επιστημών προκήρυξε διαγωνισμό με θέμα τη φύση της φωτιάς και της θερμότητας. Ο Βολταίρος, αποφασισμένος να συμμετάσχει, είχε εγκαταστήσει στο Σιρέ ένα εξαιρετο *cabinet de physique*, εξοπλισμένο με όργανα που του είχε προμηθεύσει ο αβάς Nollet. Αν και αρχικά η du Châtelet συνεργαζόταν με τον Βολταίρο στο δοκίμιό του, όπως είχε κάνει και σε παλιότερες εργασίες, την τελευταία στιγμή αποφάσισε να γράψει και να υποβάλει το δικό της δοκίμιο, στο οποίο διαφωνούσε με αρκετές από τις ιδέες του. Αυτό το έκανε, χωρίς ο ίδιος να το γνωρίζει. Φοβούμενη μήπως εξοργίσει τον Βολταίρο, έκρυψε τη δουλειά της από αυτόν, γράφοντας κρυφά τη νύχτα και παραμένοντας ξύπνια με το να θυδίζει τα χέρια της σε παγωμένο νερό. «Δεν είπα τίποτε στον Κύριο Βολταίρο για αυτό, διότι δεν ήθελα να ντρέπομαι για ένα εγχείρημα [...] που φοβόμουν ότι θα τον δυσαρεστούσε».⁷⁴ Η εργασία της, αντίθετα με τη δική του, έγινε έξω από το εργαστήριο. Για να μην προκαλέσει υποψίες, απέφευγε να πηγαίνει στο εργαστήριο για να ελέγξει τις υποθέσεις της. Μόνο όταν έμαθε πως κανείς τους δεν είχε κερδίσει του αποκάλυψε τη συμμετοχή της. Παρότι δεν κέρδισε κανείς τους, ο Βολταίρος κανόνισε να συμπεριληφθούν οι πραγματείες τους μαζί με τις αντίστοιχες των νικητών στην έκδοση της Ακαδημίας.⁷⁵

Με το διαγωνισμό, η Emilie du Châtelet ξεκίνησε μια διαφορετική πνευματική πορεία από εκείνη του Βολταίρου. Είχε φτάσει στο σημείο να δυσπιστεί απέναντι στη ριζικά αντιμεταφυσική του θέση, την οποία είχε υιοθετήσει από τον Λοκ και τον Νεύτωνα. Πιστεύοντας ότι η φυσική επιστήμη είναι ατελής δίχως κάποιο είδος μεταφυσικών θεμελίων, άρχισε να εργάζεται πάνω στο *Institutions de physique*, το οποίο αρχικά είχε συλλάβει ως ένα βιβλίο πάνω στις αρχές της νευτώνειας φυσικής, με σκοπό τη διδασκαλία του γιου της, Louis-Marie. Για μια ακόμα φορά εργαζόταν κρυφά. Είχε συμφωνήσει με μια επιστήθια φίλη της, την Κυρία de Chambonin, να πάει εκείνη το έργο της στο λογοκριτή και τον τυπογράφο, ώστε να διατηρήσει η ίδια την ανωνυμία της.⁷⁶ Αν και δούλευε κρυφά, η du Châtelet αισθανόταν την ανάγκη σχολιασμού της εργασίας της και διακινδύνευσε να τη δείξει στον Mauvertuis, τον μόνο από τους φίλους της που θεωρούσε κατάλληλο να τη διαβάσει. Για να διαφυλάξει το μυστικό της ακόμη και από τον Mauvertuis, του παρουσίασε την εργασία όχι ως προτεινόμενα κεφάλαια ενός βιβλίου αλλά απλώς ως ασκήσεις.

Η κριτική που άσκησε ο Mauvertuis στα μαθηματικά της την οδήγησε στην αναζήτηση ενός δασκάλου ο οποίος θα της αφιέρωνε περισσότερο χρόνο. Προσέλαβε τον Samuel Köinig, μαθητή του γερμανού Κρίστιαν Βολφ, ο οποίος τη μύησε στη μεταφυσική τού Λάιμπνιτς, τότε ακόμα σχεδόν άγνωστη στη Γαλλία. Στο δόγμα τού Λάιμπνιτς για τη *force vive* [δραστήρια δύναμη] και την αρχή του επαρκούς λόγου, η du Châtelet ανακάλυψε το μεταφυσικό πλαίσιο που έψαχνε. Στο έργο της, *Institutions*, δεν συμπαρατάχτηκε ούτε με τον Λάιμπνιτς ούτε με τον Κλαρκ, στη μεγάλη τους διαμάχη, αλλά επιχείρησε να συνδέσει τη νευτώνεια φυσική με τη γερμανική μεταφυσική.⁷⁷

Ο διδάσκαλός της, Köinig, από τον οποίο επίσης είχε αποκρύψει την εργασία της, άδελά του τη βοήθησε να ξαναγράψει ολόκληρο το χειρόγραφο, ώσπου —το Νοέμβριο του 1739— έτυχε να δει κάποιες διορθώσεις που είχε στείλει ο τυπογράφος. Αισθανόμενος πως η θέση του οικοδιδασκάλου τον υποβίβαζε σαν άνθρωπο, ο Köinig αποκάλυψε τη συγγραφική της δραστηριότητα τις παραμονές της έκδοσης, διαδίδοντας πως ο ίδιος

ήταν ο πραγματικός συγγραφέας και πως εκείνη απλώς ανέγραψε τις σημειώσεις του και τις έστειλε για εκτύπωση ως δική της δουλειά.⁷⁸ Μετά την αποχώρηση του Köinig, η du Châtelet δεν μπόρεσε να βρει άλλον άξιο εμπιστοσύνης δάσκαλο και έτσι ολοκλήρωσε το βιβλίο μόνη της, τυπώνοντάς το ανώνυμα στα τέλη του 1740 (μια αναθεωρημένη έκδοση εμφανίστηκε στο Άμστερνταμ το 1742).

Μετά το φιάσκο με τον Köinig, επανήλθε στην παρουσίαση των έργων του Νεύτωνα στο γαλλικό κοινό, ενέργεια για την οποία θα τη θυμούνται περισσότερο. Η μετάφραση, με σχολιασμό, του έργου του Νεύτωνα *Μαθηματικές αρχές*, η οποία δημοσιεύτηκε μετά το θάνατό της, παραμένει σήμερα η καθιερωμένη γαλλική μετάφραση του έργου αυτού.⁷⁹ Το 1749 πήγε στο Παρίσι για να ολοκληρώσει το σχολιασμό και το θεωρητικό παράρτημα σε συνεργασία με τον Clairaut. Σύντομα όμως ανακάλυψε ότι ήταν έγκυος, σε ηλικία 42 ετών (από τον ποιητή Μαρκήσιο de Saint-Lambert, τον οποίο είχε γνωρίσει στην αυλή του Stanislas, πρώην βασιλιά της Πολωνίας, στη Λινεβίλ). Πέθανε από επιλόχειο πυρετό λίγες μέρες μετά τη γέννηση της κόρης της (πέθανε και το βρέφος). Πριν πεθάνει, είχε εμπιστευτεί το χειρόγραφο της σχολιασμένης μετάφρασης των *Αρχών* στο βιβλιοθηκάριο της Bibliothèque du Roi στο Παρίσι το οποίο, τελικά, δημοσιεύτηκε το 1759 (ένα από τα λίγα έργα που φέρει το όνομά της) και παραμένει η μοναδική γαλλική μετάφραση του έργου αυτού.

Ακόμη και μια γυναίκα του κύρους της Emilie du Châtelet υπέφερε από τους τιθέμενους στις γυναίκες περιορισμούς. Όπως σχολίασε μια βιογράφος, η Κυρία du Châtelet ήταν προνομιούχος αλλά όχι ελεύθερη.⁸⁰ Αποκλεισμένη από τη συμμετοχή στη Βασιλική Ακαδημία των Επιστημών και την ελεύθερη ανταλλαγή ιδεών που η συμμετοχή αυτή προσέφερε, η πνευματική της ζωή —όπως και της Margaret Cavendish— γινόταν αντικείμενο μεσολάβησης αντρών όπως ο Βολταίρος ή ο Maupertuis. Μπορεί ο Maupertuis να διόρθωνε τη δουλειά της, κάνοντάς της προσωπική χάρη, αλλά —καθότι απασχολημένος με άλλους μαθητές και με την αποστολή στην Αρκτική— δεν της διέδωσε ποτέ το χρόνο που χρειαζόταν. Εξαρτώμενη για την

πνευματική της καθοδήγηση από όσους έρχονταν στο κτήμα της ως καλεσμένοι ή οικοδιδάσκαλοι, δεν μπόρεσε να αναπτύξει τα ενδιαφέροντά της όπως η ίδια θα ήθελε.

Οι περιορισμοί αυτοί έδωσαν φραγμούς στο εύρος του έργου της du Châtelet. Η μεγαλύτερη συνεισφορά της υπήρξε η διάδοση των ιδεών του Νεύτωνα και του Λάιμπνιτς στη Γαλλία. Η δουλειά της ήταν γενικά συνδυαστική· ακόμη και στο *Institutions de physique* δεν ανέπτυξε τα δικά της δεμέλια για τη φυσική, αλλά, αντ' αυτού, επέλεξε να παρουσιάσει μια ξεκάθαρη και πιστή μετάφραση της μεταφυσικής των Βολφ και Λάιμπνιτς. Είχε βαθύτατη αίσθηση των δικών της περιορισμών και ήταν αβέβαιη για την ικανότητά της —ίσως και για το δικαίωμά της— να προσφέρει πρωτότυπο έργο στην επιστήμη.⁸¹ Έτσι, περιορίστηκε στη μετάφραση, πιστεύοντας πως «είναι καλύτερο να κάνω μια καλή μετάφραση ενός καθιερωμένου αγγλικού ή ιταλικού βιβλίου παρά να γράψω κάτι κακό στα γαλλικά».⁸² Προσέδωσε τα δικά της σχόλια εντός εισαγωγικών, ώστε ο αναγνώστης να μπορεί να τα διακρίνει από το πρωτότυπο.

Όπως και η Margaret Cavendish, η Emilie du Châtelet αισθανόταν ότι καταπιέζεται από «την προκατάληψη που μας αποκλείει [τις γυναίκες] τόσο απόλυτα από όλες τις επιστήμες».⁸³ «Γιατί», ρωτούσε, «για τόσους αιώνες δεν εμφανίστηκε μια καλή τραγωδία, ένα καλό ποίημα, μια αξιόλογη ιστορία, ένας όμορφος πίνακας, ένα καλό βιβλίο φυσικής, προϊόν μιας γυναίκας;». Αντίθετα από τη Margaret Cavendish, η du Châtelet δεν αποδέχτηκε ως εξήγηση το ότι υπάρχει κάτι στη φύση των γυναικών που τις εμποδίζει να χρησιμοποιούν το λόγο όπως οι άντρες. Τουναντίον, πίστευε ότι η περιορισμένη συνεισφορά των γυναικών πηγάζει από την περιορισμένη τους εκπαίδευση. Στον πρόλογο της μετάφρασης του *Fable of the Bees* του Mandeville (που πρωτοεκδόθηκε στα 1740), έγραφε: «Αφήνω στους φυσιοδίφες την αναζήτηση φυσικού αιτίου· μα μέχρι κάποιου να βρεθεί, οι γυναίκες έχουν το δικαίωμα να διαμαρτύρονται για τη μόρφωσή τους». Κατόπιν φανταζόταν ένα επιστημονικό πείραμα το οποίο θα πραγματοποιούσε αν ήταν βασιλιάς: «Θα μεταρρυθμίza μια αδικία που αποκόπτει, τρόπον τινά, το μισό ανδρώπινο είδος. Θα έβαζα τις γυναίκες να

μετέχουν σε όλα τα δικαιώματα της ανθρωπότητας· και πάνω από όλα, σε αυτά του πνεύματος». ⁸⁴ Πίστευε πως όλοι θα επωφελούνταν από την εκπαίδευση των γυναικών: οι γυναίκες αποκτώντας αφενός νέα εκτίμηση των δικών τους ταλέντων, οι άντρες συνδιαλεγόμενοι αφετέρου με τέτοιες ταλαντούχες γυναίκες.

Η Emilie du Châtelet είναι ίσως η πιο ονομαστή γυναίκα επιστήμων του 18ου αιώνα. Γνωστή στους συγχρόνους της ως «Emilie», όνομα που κατέστησε δημοφιλές ο Βολταίρος, οφείλει τη φήμη της τόσο στη σχέση της μαζί του όσο και στα επιστημονικά της επιτεύγματα. Όπως ένας σύγχρονος παρατήρησε, «Οι γυναίκες μοιάζουν [...] με τα κατακτημένα έθνη [...] οποιαδήποτε πρωτοτυπία, μεγαλείο και, μερικές φορές, ευφυΐα κατέχουν, θεωρείται απλώς αντανάκλαση του πνεύματος του διάσημου άντρα που αγάπησαν». ⁸⁵

Κατά τον 17ο και 18ο αιώνα, η φυσική φιλοσοφία παρέμεινε κτήμα των εκλεκτών πνευματικών κύκλων. Οι γυναίκες της αριστοκρατίας κατόρθωσαν να διεισδύσουν σε δίκτυα λογίων ανταλλάσσοντας την πατρωνία ή τη δημόσια αναγνώριση με τη διδασκαλία από άντρες κατώτερης κοινωνικής τάξης αλλά πνευματικού κύρους. Τα προνόμια της θέσης της επέτρεψαν στη βασίλισσα Χριστίνα της Σουηδίας να προσελκύσει τον Καρτέσιο στην αυλή της, ως διδάσκαλο και σύμβουλο επί φιλοσοφικών θεμάτων. Η κοινωνική θέση και η πατρωνία εισήγαγαν τη Margaret Cavendish, Δούκισσα του Νιούκασλ, στους κοινωνικούς κύκλους όπου εμφανίζονταν ως καλεσμένοι σε δείπνο ο Χομπς και ο Καρτέσιος. Το κτήμα της Κυρίας du Châtelet στο Σιρέ τής επέτρεψε να δώσει άσυλο στον Βολταίρο και τον κύκλο του. Όμως, όπως έχουμε δει, υπήρχαν όρια σε τούτη τη συναλλαγή. Κατά τον ίδιο τρόπο που τα προνόμια χάριζαν στις γυναίκες περιορισμένη μόνο πρόσβαση στην πολιτική και βασιλική εξουσία, η ευγενική καταγωγή τούς έδινε περιορισμένη μόνο πρόσβαση στον κόσμο του πνεύματος. Επειδή οι γυναίκες είχαν αποκλειστεί από τα κέντρα επιστημονικής κουλτούρας —τη Βασιλική Εταιρεία του Λονδίνου ή την Ακαδημία των Επιστημών στο Παρίσι— η σχέση τους με τη γνώση γινόταν αντι-

κείμενο μεσολάβησης κάποιου άντρα, είτε αυτός ήταν ο σύζυγος, ο σύντροφος ή ο δάσκαλος.

Δεν προέρχονταν όμως από την αριστοκρατία όλες οι γυναίκες οι οποίες εργάζονταν σε επιστημονικά πεδία. Σε μια εποχή που η συμμετοχή στην επιστήμη ρυθμιζόταν σε μεγάλο βαθμό από την κοινωνική θέση, όσες γυναίκες εργάζονταν στην επιστήμη προέρχονταν από δύο διαφορετικές κοινωνικές ομάδες —την αριστοκρατία και την τάξη των τεχνιτών. Οι κοινωνικές καταβολές καθόριζαν, ως κάποιο βαθμό, το είδος της επιστήμης με το οποίο ασχολούνταν. Στη Γαλλία, οι ασχολούμενες με την επιστήμη γυναίκες προέρχονταν, κατά κύριο λόγο, από την αριστοκρατία και εργάζονταν πρωτίστως σε θεωρητικά πεδία. Αλλά στη Γερμανία οι επιστημονικές δραστηριότητες των γυναικών επικεντρώθηκαν στην τεχνική παραγωγή, όπου η έμφαση δινόταν στις παρατηρησιακές επιστήμες —κυρίως στην αστρονομία και την εντομολογία. Η συμμετοχή των γυναικών στην οικιακή οικονομία και την τεχνική παραγωγή τούς προσέδωσε μια εκπληκτικά ισχυρή θέση στην πρόιμη νεωτερική επιστήμη.