



Jean Monnet Center of Excellence
Research on Crucial Issues of European
Integration

University of Macedonia
Thessaloniki
Greece

**Τετράδιο Εργασίας: Εμπόδια στην ερευνητική πολιτική της
ΕΕ και στην κινητικότητα των ερευνητών**

Submitted by: Σοφία Σαριδάκη

Supervision: Associate Professor Despina Anagnostopoulou



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Το φαινόμενο του *brain drain*: Αίτια και συνέπειες

Σοφία Σαριδάκη

Στον 21ο αιώνα, στο πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης αλλά και της σύγχρονης κοινωνίας της γνώσης, η μεταφορά ανθρώπινου κεφαλαίου μέσω της μετανάστευσης επιστημόνων και εργατικού δυναμικού με υψηλή εξειδίκευση από τις λιγότερο προς τις περισσότερο ανεπτυγμένες χώρες, γνωστή και ως *φαινόμενο του brain drain*, έχει πια αναδειχθεί σε ένα σημαντικό αλλά και αμφιλεγόμενο ζήτημα τόσο για τις αναπτυγμένες όσο και για τις αναπτυσσόμενες και υπανάπτυκτες χώρες.

Ο όρος *brain drain* αναφέρεται στην απόφαση ανθρώπων που έχουν ήδη αποκτήσει σημαντικό μορφωτικό επίπεδο και ανθρώπινο κεφάλαιο στη χώρα τους να μετακινηθούν και να εγκατασταθούν σε μια χώρα πιο προηγμένη (Schiff, 2005· Chaichian, 2011· Theodoropoulos, Kyridis, Zagkos, & Konstantinidou, 2014). Η λέξη *brain* (εγκέφαλος) αναφέρεται σε κάθε δεξιότητα, ικανότητα ή ιδιότητα που θεωρείται ως ένα δυνητικό πλεονέκτημα του ατόμου, ενώ η λέξη *drain* (διαρροή) σημαίνει ότι το ποσοστό εξόδου είναι υψηλότερο από το κανονικό ή το επιθυμητό επίπεδο. Η σύνδεση των δύο λέξεων σε έναν όρο δηλώνει την αναχώρηση ενός αξιόλογου ποσοστού από τους πιο ταλαντούχους πολίτες μιας χώρας (Bushnell & Choy, 2001).

Ο συγκεκριμένος όρος εισήχθη στη σχετική με τη μετανάστευση βιβλιογραφία στο τέλος της δεκαετίας του 1950 και στις αρχές της δεκαετίας του 1960, όταν τον επινόησε για πρώτη φορά η Βρετανική Βασιλική Εταιρεία για να περιγράψει την εκροή ανθρώπινου δυναμικού υψηλής εξειδίκευσης στον τομέα της επιστήμης και της τεχνολογίας από την Ευρώπη (κυρίως από το Ηνωμένο Βασίλειο) προς τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (Cervantes & Guellec, 2002· Lowell, 2003). Η χρήση του όρου υποδήλωνε σαφώς τη μόνιμη απώλεια γνώσης που υπέστη η χώρα αποστολής σε αυτήν την περίπτωση. Δεν είναι ίσως τυχαίο ότι την ίδια εποχή τίθενται οι βάσεις για τη θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου με τον Schultz να δημοσιεύει τις πρώτες του σκέψεις αναφορικά με τον ρόλο της εκπαίδευσης και τη δημιουργία του ανθρώπινου κεφαλαίου (1961, 1963) και τον Becker (1964) να διαμορφώνει τη θεωρία του για το ανθρώπινο κεφάλαιο (Canibano & Woolley, 2012).

Ενώ ο όρος *brain drain* σχετίζεται με μονομερείς και ουσιαστικά μόνιμες ροές ανθρώπινου κεφαλαίου από μια χώρα σε μια άλλη, ο όρος *brain circulation* σχετίζεται με μια ευρύτερη προσέγγιση αφού εστιάζει σε εν εξελίξει διαδικασίες και όχι μόνο σε μεμονωμένες κινήσεις μετεγκατάστασης, αλλά και στο ζήτημα της μεταφοράς γνώσης πέρα από τη φυσική παρουσία του ατόμου μετανάστη. Συνδέεται επίσης με την ιδέα της επιστροφής των ατόμων στη χώρα προέλευσης, με αναβαθμισμένες δεξιότητες και διευρυμένα δίκτυα (Williams, Baláz, & Wallace, 2004). Σύμφωνα με τον Meyer (2003) η κινητικότητα αυτή μπορεί να είναι προσωρινή με περιστασιακές επιστροφές, μπορεί να είναι πολλαπλών κατευθύνσεων και όχι αποκλειστικά μονόπλευρη και μπορεί να επηρεάζει τόσο τις ανεπτυγμένες όσο και τις αναπτυσσόμενες χώρες ή περιοχές. Στην πραγματικότητα, αυτού του είδους η μετανάστευση αποτελεί μια ευκαιρία διεύρυνσης των ευκαιριών εργασίας σε διεθνές επίπεδο για μια ομάδα ελίτ επιστημόνων με υψηλή εξειδίκευση, σε αντίθεση με το λιγότερο εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό το οποίο συνήθως εγκλωβίζεται στις εγχώριες ή τοπικές αγορές εργασίας (Morrison, 2001).

Αίτια του φαινομένου

Τα αίτια στα οποία οφείλεται η διαρροή επιστημόνων και ερευνητών σχετίζονται με συνθήκες, νοοτροπίες και πολιτικές που υπάρχουν στη χώρα προέλευσής τους, οι οποίες παρεμποδίζουν την προσωπική τους ευημερία και την επιστημονική τους εξέλιξη. Βιώνοντας αυτούς τους περιορισμούς στη χώρα τους, αναζητούν ευκαιρίες σε χώρες με πιο ευνοϊκές για αυτούς συνθήκες. Οι παράγοντες που τους ωθούν σε αυτήν την απόφαση μπορεί να είναι οικονομικοί, κοινωνικοί ή προσωπικοί και συχνά διαφοροποιούνται κατά τη διάρκεια της ζωής τους ανάλογα με τις ανάγκες τους.

Η κατεύθυνση του brain drain αλλά και το μέγεθός του καθορίζονται από μια σειρά παραγόντων ώθησης και απώθησης (push and pull factors). Από τη μία πλευρά οι δυνάμεις ώθησης σχετίζονται με καλύτερες συνθήκες ζωής και εργασίας, στοχευμένες προσλήψεις και άλλους οικονομικούς και ψυχοκοινωνικούς παράγοντες. Από την άλλη πλευρά, παράγοντες απώθησης αποτελούν οι κακές συνθήκες εργασίας, οι χαμηλές αποδοχές, η έλλειψη παρεχόμενων κινήτρων και αναγνώρισης του έργου τους, η ανεπαρκής χρηματοδότηση της έρευνας και οι περιορισμένες επιλογές επαγγελματικής εξέλιξης (Wernick, et al., 2016· Ionescu, 2014).

Οι οικονομικοί παράγοντες συνδέονται κυρίως με τη μισθολογική πολιτική των χωρών προορισμού αναφορικά με τις χρηματικές απολαβές του επιστημονικού δυναμικού, οι οποίες είναι πολύ υψηλότερες συγκριτικά με τη δική τους χώρα. Γενικότερα η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας δημιούργησε μια τάση συσσώρευσης του ανθρώπινου κεφαλαίου σε χώρες όπου είναι ήδη άφθονο το ανθρώπινο κεφάλαιο (Beine, Docquier, & Rapoport, 2008). Αναμφισβήτητα, τα οικονομικά ζητήματα αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων τόσο για τη μετανάστευση όσο και για τη δυνατότητα επιστροφής στη χώρα τους. Ωστόσο, οι επιστήμονες δεν λαμβάνουν υπόψη τους μόνο τις μισθολογικές αποδοχές που θα έχουν αλλά συνυπολογίζουν και το ευρύτερο κόστος διαβίωσης, τις κοινωνικές παροχές (κυρίως την υγειονομική περίθαλψη και τη φροντίδα των παιδιών) καθώς και ζητήματα όπως η συνταξιοδότηση (Ackers, 2005· Ackers & Oliver, 2005).

Σύμφωνα με τον Λαμπριανίδη (2011), κάποιοι από τους μη οικονομικούς παράγοντες είναι: (α) η ακαμψία των εργασιακών συστημάτων και η αδράνεια των θεσμών, η έλλειψη χρηματοδότησης της έρευνας, η επαγγελματική απομόνωση, ο νεποτισμός, η έλλειψη επαγγελματικής κινητικότητας και η ανεπαρκής αναγνώριση του ταλέντου, (β) η έλλειψη ελπίδας για το μέλλον, οι κοινωνικές διακρίσεις που υπάρχουν στη χώρα αναφορικά με τη φυλή, την εθνικότητα, τη θρησκεία και την κοινωνική τάξη, (γ) η χαμηλή ποιότητα της πνευματικής, επαγγελματικής, εκπαιδευτικής και πολιτισμικής ζωής στη χώρα προέλευσης που ωθεί στην αναζήτηση μιας άλλης χώρας που καλύπτει τις συγκεκριμένες ανάγκες και (δ) η αίσθηση των επιστημόνων ότι το έργο τους δεν εκτιμάται κοινωνικά και δεν αμείβεται όπως θα έπρεπε στις χώρες τους καθώς και η έλλειψη αξιοκρατίας.

Άλλες έρευνες (Ackers, 2005· DTI, 2002· Casey, Mahroum, Ducatel, & Barre, 2001) εντοπίζουν ως κίνητρα παράγοντες όπως συγκεκριμένες πτυχές της απασχόλησης, ευκαιρίες επαγγελματικής ανέλιξης, ύπαρξη παγκόσμιων κέντρων αριστείας, μισθολογικές διαφορές, τεχνολογικά εξελιγμένες ερευνητικές υποδομές και ποιότητα των γενικότερων συνθηκών διαβίωσης που επιτρέπουν την προσωπική ανάπτυξη. Σύμφωνα με τα συμπεράσματα των ερευνών, οι επιστήμονες εκτός από καθαρά οικονομικούς λόγους μεταναστεύουν και για λόγους που σχετίζονται με την καριέρα τους, προσανατολιζόμενοι σε περιβάλλοντα όπου μπορούν να βρουν την επιστημονική αριστεία, δυνατότητες χρηματοδότησης, αξιοκρατική πρόσληψη και συστήματα που ενισχύουν τη σταδιοδρομία, την ανεξαρτησία και την αυτονομία τους (Fontes, 2007). Ένας βασικός λόγος που εξηγεί την κινητικότητα των ακαδημαϊκών

και των επιστημόνων σε συγκεκριμένες χώρες σχετίζεται με το εθνικό επίπεδο έρευνας και ανάπτυξης, καθώς η ελίτ των επιστημόνων κατευθύνεται συνήθως σε χώρες με υψηλά επίπεδα δαπανών για την έρευνα, όπως οι ΗΠΑ και η Ελβετία (Hunter, Oswald, & Charlton, 2009). Επίσης σημαντικό κίνητρο μπορεί να αποτελούν οι πολιτικές μετανάστευσης της χώρας υποδοχής που ευνοούν άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο (Davenport, 2004).

Σίγουρα πολλοί επιστήμονες, ιδίως αυτοί που προέρχονται από χώρες στις οποίες οι προοπτικές απασχόλησης και επιστημονικής εξέλιξης είναι περιορισμένες, επιδιώκουν να διευρύνουν τις δυνατότητές τους με τη μετεγκατάσταση σε πιο ανεπτυγμένες χώρες. Ωστόσο, η εμπειρία της διεθνούς κινητικότητας δεν είναι μόνο ένας τρόπος πρόσβασης σε καλύτερες ευκαιρίες στο εξωτερικό αλλά και ένα μέσο για την απόκτηση απαραίτητης πιστοποίησης για τη μετέπειτα εξέλιξή τους στην αγορά εργασίας της χώρας τους. Υπό αυτήν την έννοια είναι δύσκολο να προσδιοριστεί αν η μετανάστευση είναι εθελοντική ή αναγκαστική, αφού αυτή σχετίζεται με την προσωπική αντίληψη και τους στόχους του ατόμου και με επιλογές και περιορισμούς που μπορεί να διαφοροποιούνται με την πάροδο του χρόνου και κατά τη διάρκεια της ζωής του (King, 2002).

Επίσης, ως προς τη λήψη αποφάσεων καθοριστικό ρόλο μπορεί να διαδραματίσουν και ζητήματα που σχετίζονται με το φύλο, την οικογενειακή κατάσταση ή τη φάση ζωής του ατόμου. Στο πλαίσιο της συμβίωσης ή του γάμου όταν και οι δύο είναι επιστήμονες (dual science career situations), η μετανάστευση μαζί με τον σύντροφο, ιδιαίτερα όταν υπάρχουν και παιδιά, και η ανάγκη στήριξης της οικογένειας σε μια ξένη χώρα αποτελεί μια σημαντική πρόκληση αλλά και ανάγκη (Ackers, 2005b· Kofman, 2000).

Κέρδη και απώλειες

Η διαρροή εξειδικευμένων επιστημόνων και ερευνητών προς τις περισσότερο ανεπτυγμένες χώρες έχει ιδιαίτερα αρνητικές συνέπειες για τη χώρα προέλευσης, καθώς χάνεται ένα πολύ σημαντικό μέρος του ανθρώπινου κεφαλαίου της. Η απώλεια αυτή είναι διττή. Καταρχήν, το ανθρώπινο και οικονομικό κεφάλαιο που έχει επενδυθεί για την εκπαίδευση και την κατάρτισή τους δεν αξιοποιείται προς όφελος της χώρας που τα παρείχε αλλά προς όφελος της χώρας υποδοχής. Επίσης, με την απώλεια ενός τόσο σημαντικού μέρους του εργατικού της δυναμικού μειώνονται οι πιθανότητες

οικονομικής ανάκαμψης της χώρας. Έτσι εξακολουθεί να λειτουργεί ένας φαύλος κύκλος καθώς τα αίτια που δημιούργησαν το πρόβλημα όχι μόνο συνεχίζουν να υπάρχουν αλλά και οξύνονται οδηγώντας σε φυγή ακόμα περισσότερους επιστήμονες και ερευνητές.

Με αυτόν τον τρόπο το χάσμα ανάμεσα στις ανεπτυγμένες και τις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες μεγαλώνει ακόμα περισσότερο (Christopoulos, Kalantonis, Stavroulakis, & Katsikides, 2014). Οι χώρες υποδοχής, οι οποίες επιλέχθηκαν ακριβώς επειδή είναι αναπτυγμένες, είναι συνήθως οι κερδισμένες από το φαινόμενο του brain drain, ενώ οι χώρες προέλευσης, οι οποίες είναι οι λιγότερο ανεπτυγμένες, είναι σε γενικές γραμμές οι χαμένες (William & Balaz, 2008). Για παράδειγμα, όπως αναφέρει ο Λαμπριανίδης (2011), κατά τον 19ο και στις αρχές του 20ου αιώνα, οι ΗΠΑ ήταν ο μεγάλος ωφελημένος από το brain drain και στα τέλη του 20ου αιώνα ωφελήθηκαν ως έναν βαθμό και η βόρεια και κεντρική Ευρώπη, αλλά και η Ιαπωνία. Η διαρροή επιστημονικού δυναμικού έχει ως συνέπειες τη μείωση της παραγωγικότητας της χώρας προέλευσης, την έλλειψη καινοτομιών και τη συρρίκνωση του εργατικού δυναμικού με υψηλή εξειδίκευση, παράγοντες που μπορεί να οδηγήσουν στη συνέχεια σε οικονομική ύφεση και σε ακόμα υψηλότερους δείκτες ανεργίας (Schiff & Wang, 2008· Nedeljkovic, 2014). Σύμφωνα με τους Hunt & Gauthier-Loiselle (2008), σε αντιδιαστολή η διαρροή αυτή αυξάνει την ικανότητα των χωρών υποδοχής να παράγουν καινοτομίες, όπως συνέβη στις ΗΠΑ όπου η αύξηση του αριθμού των μεταναστών πανεπιστημιακής εκπαίδευσης αύξησε τον αριθμό των καινοτομιών. Έτσι εκτός από την όξυνση των ανισοτήτων που σχετίζονται με την παραγωγικότητα μεγαλώνει και το χάσμα αναφορικά με τις τεχνολογικές εξελίξεις ανάμεσα στις λιγότερο και τις περισσότερο αναπτυγμένες χώρες (Docquier & Rapoport, 2012).

Διατυπώνονται, επίσης, και απόψεις σχετικά με τη θετική επίδραση που μπορεί να έχει το brain drain για τη χώρα προέλευσης, καθώς προκειμένου να αυξηθούν οι πιθανότητες για μετανάστευση, μπορεί τελικά να ενισχυθεί και το ανθρώπινο κεφάλαιο. Η ουσία του συγκεκριμένου επιχειρήματος είναι ότι, δεδομένου ότι το επίπεδο εκπαίδευσης είναι υψηλότερο στις ανεπτυγμένες χώρες, οι προοπτικές της μετανάστευσης μπορεί να ενθαρρύνουν περισσότερους ανθρώπους να επενδύσουν στην εκπαίδευσή τους και με αυτόν τον τρόπο, υπό ορισμένες προϋποθέσεις, αυτά τα κίνητρα μπορεί να αποφέρουν οφέλη (brain gain) στη χώρα προέλευσης (Beine et al., 2008· Mayr & Peri, 2009).

Ένα άλλο ζήτημα που αναφέρεται στη σχετική βιβλιογραφία ως σημαντικό όφελος για τις χώρες προέλευσης είναι η πιθανότητα επιστροφής των εκπατρισμένων επιστημόνων στις χώρες τους η οποία θα αποφέρει οφέλη μέσω της αναβάθμισης του ανθρώπινου κεφαλαίου και τη συνακόλουθη οικονομική ανάπτυξη που θα προκύψει. Ωστόσο, όπως επισημαίνει η Fontes (2007), παρά την εκτεταμένη αναφορά στη δυνατότητα και τις προϋποθέσεις της αντίστροφης διαρροής εγκεφάλων (reverse brain drain), που παρατηρείται στη σχετική βιβλιογραφία (Karur & McHale, 2005· Mahroum, 2005), είναι περιορισμένες τόσο οι ποσοτικές έρευνες για την αποτύπωση των ροών κινητικότητας όσο και οι ποιοτικές έρευνες προκειμένου να γίνουν κατανοητοί οι καθοριστικοί παράγοντες που επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά την απόφαση επιστροφής των ερευνητών (Gill, 2005· Ackers, 2005).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των παραπάνω εμπειρικών ερευνών, πολλοί εκπατρισμένοι επιστήμονες συχνά εκφράζουν την επιθυμία να επιστρέψουν για προσωπικούς ή πολιτισμικούς λόγους και να συμβάλουν στην επιστημονική ανάπτυξη της χώρας τους και λυπούνται που δεν είναι σε θέση να κάνουν κάτι τέτοιο. Αναφορικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν τις αποφάσεις επιστροφής τους, αυτοί που προβάλλονται ως σημαντικότεροι, καθώς αποτελούν και τα κύρια εμπόδια, είναι η διαθεσιμότητα επαγγελματικών ευκαιριών στη χώρα τους και η ποιότητα αυτών των ευκαιριών. Πιο συγκεκριμένα, βασικά εμπόδια σύμφωνα με την άποψή τους αποτελούν οι περιορισμένες ευκαιρίες προκειμένου να διατηρήσουν το ίδιο επίπεδο επιστημονικής δραστηριότητας που είχαν στο εξωτερικό, η έλλειψη εναλλακτικών λύσεων απασχόλησης στο πλαίσιο των οποίων να έχουν τη δυνατότητα να αξιοποιήσουν τις αποκτειθείσες γνώσεις και δεξιότητες καθώς και οι μεγάλες μισθολογικές διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στις δύο χώρες. Άλλοι ανασταλτικοί παράγοντες είναι η διάρκεια παραμονής και το στάδιο της σταδιοδρομίας. Όσο μεγαλύτερη είναι η παραμονή σε μια άλλη χώρα τόσο πιο δύσκολη είναι για αυτούς η απόφαση να επιστρέψουν (ιδιαίτερα όσοι έχουν δημιουργήσει οικογένεια). Επίσης οι επιστήμονες που βρίσκονται στο μέσο της καριέρας τους είναι λιγότερο διατεθειμένοι να μετακινηθούν, εκτός εάν τους προσφερθούν ιδιαίτερα ευνοϊκές συνθήκες. Στην πραγματικότητα, η επιστροφή των επιστημόνων δεν συνεπάγεται κατ' ανάγκη και μια ισοδύναμη μεταφορά της γνώσης, αν πρόκειται να εργαστούν σε συνθήκες που μειώνουν την αποτελεσματικότητά τους ή που τους αναγκάζουν ακόμα και να εγκαταλείψουν την έρευνα.

Σε τέτοιες περιπτώσεις, όπως υποστηρίζεται από κάποιους μελετητές, είναι ίσως πιο αποτελεσματικό για τη χώρα προέλευσης να επωφεληθεί από την παρουσία των

πολιτών της σε ξένα κέντρα αριστείας, και να προωθήσει τη σύνδεσή της με αυτά, και με τον τρόπο αυτό να διαμορφώσει συνθήκες κατάλληλες για την ανταλλαγή γνώσεων μεταξύ των αποδήμων με τις τοπικές επιστημονικές κοινότητες (Gaillard & Gaillard, 1998· Meyer, 2001). Για την τεκμηρίωση αυτής της άποψης (Fontes, 2007) υπάρχουν στοιχεία σύμφωνα με τα οποία εκπατρισμένοι επιστήμονες έχουν αρκετές φορές οργανωθεί σε περισσότερο ή λιγότερο χαλαρά δίκτυα μέσω των οποίων διατήρησαν την επαφή ή ακόμα και συνεισέφεραν στην επιστημονική ανάπτυξη της χώρας τους, φαινόμενο γνωστό με τον όρο *επιστημονική διασπορά* (scientific diaspora). Με αυτόν τον τρόπο, όπως υποστηρίζουν κάποιοι, το brain drain μπορεί να μετατραπεί σε brain gain για τις χώρες προέλευσης και να αποτελέσει ένα ισχυρό μέσο για την αναβάθμιση του επιστημονικού τομέα στις χώρες αυτές μέσα από την αξιοποίηση του ανθρώπινου κεφαλαίου των εκπατρισμένων επιστημόνων, τη δικτύωση και τη συνεχή ανταλλαγή γνώσης (Lowell, 2003· Regets, 2003).

Βέβαια, οι συνθήκες κάτω από τις οποίες μια χώρα κερδίζει ή χάνει στο πλαίσιο του brain drain, καθορίζονται σε μεγάλο βαθμό από τις δημόσιες πολιτικές που υιοθετούνται τόσο στις χώρες υποδοχής όσο και στις χώρες προέλευσης (Docquier & Rapoport, 2012). Στις χώρες υποδοχής καθοριστικό ρόλο για την προσέλκυση επιστημόνων διαδραματίζουν οι πολιτικές για την ευκολότερη είσοδο και παραμονή τους. Οι χώρες υποδοχής έχουν τη δυνατότητα με αυτόν τον τρόπο να καθορίσουν το είδος του ανθρώπινου δυναμικού που χρειάζονται, το μέγεθός του και τη διάρκεια της παραμονής του (Λαμπριανίδης, 2011). Αρκετές χώρες προέλευσης, επίσης, έχουν διαμορφώσει πολιτικές οι οποίες είτε επιδιώκουν την αναγκαστική επιστροφή των εκπατρισθέντων, μέσω των πολιτικών ελέγχου, είτε προσπαθούν να την ενθαρρύνουν μέσω παροχής κινήτρων επιστροφής. Ωστόσο, η επιτυχία αυτών των μηχανισμών είναι συνήθως περιορισμένη, αν αυτοί δεν συνδέονται με ευρύτερες αλλαγές στους παράγοντες που εξώθησαν τους επιστήμονες να φύγουν και με πολιτικές που εστιάζουν στην ανάπτυξη του επιστημονικού υπόβαθρου της χώρας και την προώθηση της τεχνολογικής καινοτομίας, καθιστώντας την επιστροφή μια ελκυστική προοπτική (Davenport, 2004· Laudel, 2005).

Επιπλέον, από την οπτική γωνία της χώρας προέλευσης, η αδυναμία να προσφέρει συνθήκες κατάλληλες ώστε οι επιστήμονες να αξιοποιήσουν τις ικανότητες που απέκτησαν και την εμπειρία τους δημιουργεί στους επιστήμονες έντονο προβληματισμό σχετικά με τη δυνατότητα επιστροφής τους (Williams et al., 2004· Meyer, 2001), καθώς δεν είναι σίγουρο ότι η γνώση που απέκτησαν μπορεί να

μεταφερθεί και να χρησιμοποιηθεί με παρόμοιο τρόπο στις διαφορετικές συνθήκες της χώρας προέλευσης. Ο Harris (2004) επισημαίνει και άλλα ζητήματα που σχετίζονται με το εργασιακό περιβάλλον και δρουν περιοριστικά στους επιστήμονες σε λιγότερο αναπτυγμένες οικονομικά χώρες, στις οποίες η έρευνα αποτελεί μια πολυτέλεια, λόγω οικονομικών περιορισμών και πολλοί επιστήμονες αναγκάζονται να ασκούν και άλλο επάγγελμα. Η κατάσταση αυτή είναι αρκετά συνηθισμένη σε ορισμένες χώρες της νότιας Ευρώπης και αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα για την Ελλάδα και, σε μικρότερο βαθμό, για την Ιταλία, όπου οι επιστήμονες αναγκάζονται να έχουν πάνω από μία θέση πλήρους απασχόλησης, λόγω των χαμηλών επιπέδων των αποδοχών τους, ή συμπληρώνουν τη μη αμειβόμενη εργασία που ασκούν στον επιστημονικό τομέα με αμειβόμενη εργασία σε άλλους τομείς για μεγάλα χρονικά διαστήματα (Ackers, 2005b).

Πολιτικές κινητικότητας στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) δύο διακριτές τάσεις παρατηρούνται αναφορικά με τη μετανάστευση επιστημόνων και εργατικού δυναμικού υψηλής εξειδίκευσης. Πρώτον, υπάρχουν επαγγελματίες και επιστήμονες που είναι υπήκοοι της Ευρωπαϊκής Ένωσης οι οποίοι φεύγουν από την Ευρώπη (brain drain) και αντίστοιχα πολίτες εκτός της ΕΕ που μετακινούνται προς τα κράτη μέλη (brain gain). Από την άλλη πλευρά, ένα φαινόμενο brain drain/gain παρατηρείται επίσης στο εσωτερικό της ΕΕ, το οποίο σχετίζεται με την τρέχουσα εκτεταμένη μετανάστευση επιστημόνων και υψηλά ειδικευμένων εργαζομένων από την κεντρική και νοτιοανατολική Ευρώπη στα δυτικά τμήματα της Ένωσης (Nedeljkovic, 2014). Αν και η μετακίνηση επιστημόνων μέσα στο πλαίσιο της ΕΕ δεν επηρεάζει το επίπεδο του υψηλά εξειδικευμένου ανθρώπινου κεφαλαίου της ΕΕ στο σύνολό της, μπορεί ωστόσο να οδηγήσει σε ανισορροπίες ανάμεσα στα επιμέρους κράτη μέλη.

Στην ΕΕ υπήρξαν αξιοσημείωτες μεταβολές στο θεσμικό πλαίσιο και στις σχετικές πολιτικές που αφορούν τις μετακινήσεις γενικότερα των πολιτών και ειδικότερα των ερευνητών και επιστημόνων και την παραμονή τους σε άλλες χώρες για λόγους απασχόλησης. Με την εξάλειψη των συννοριακών φραγμών, την απλούστευση των κανόνων μετανάστευσης και την κατάργηση των περιορισμών στην αγορά εργασίας, οι πολίτες της ΕΕ έχουν την ευκαιρία να εγκατασταθούν οπουδήποτε και αν επιλέξουν εντός των ορίων της Ένωσης. Οι μόνες δυσκολίες σχετίζονται με τις διαφορές στη γλώσσα, τον πολιτισμό, το υπόβαθρο, καθώς και τα πρότυπα της

εκπαίδευσης και της εργασίας. Παρόλα αυτά, τα γλωσσικά εμπόδια δεν αποτελούν σημαντικό ζήτημα για τους επιστήμονες οι οποίοι μπορούν να βρουν σχετικά εύκολα ευκαιρίες εργασίας σε όλη την ΕΕ. Στην περίπτωση του εξειδικευμένου επιστημονικού προσωπικού είναι λογικό να επιλέγονται κυρίως τα αναπτυγμένα κράτη τα οποία προσφέρουν υψηλότερους μισθούς, καλύτερες εργασιακές συνθήκες καθώς και διαφανείς και αξιοκρατικές διαδικασίες πρόσληψης (Williams & Balaz, 2008).

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχει διαμορφωθεί μια πολιτική προσέγγιση για την επίτευξη του στόχου μετατροπής του brain drain σε brain gain, μέσα από τρεις κύριες δράσεις: τη διαμόρφωση, τη διατήρηση και την προσέλκυση ανθρώπινου κεφαλαίου. Το κείμενο που θέτει τις βάσεις για τη δημιουργία του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (CEC, 2000) αναφέρει σαφώς ότι η Ευρώπη υφίσταται τις συνέπειες του brain drain (από τη διαρροή κυρίως προς τις ΗΠΑ) και θέτει ως στόχο «να προσελκυσθούν στα ευρωπαϊκά εργαστήρια οι καλύτεροι ερευνητές από ολόκληρο τον κόσμο», ενθαρρύνοντας την επιστροφή των ερευνητών «στα ευρωπαϊκά εργαστήρια της Ένωσης που έχουν εγκαταλείψει» καθώς και αυτών «που έχουν επωφεληθεί από υποτροφίες ή προσφορά εργασίας σε άλλες χώρες προκειμένου να αξιοποιηθεί η εμπειρία τους και να διαδοθούν οι γνώσεις που έχουν αποκτήσει» (CEC, 2000, σελ. 23). Η πολιτική αυτή στρατηγική «train, retain, attract» έχει στη συνέχεια αναμορφωθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (CEC, 2007) και έχει εμπλουτιστεί και με άλλες προσεγγίσεις (Canibano & Woolley, 2015).

Επίσης, προς την κατεύθυνση αυτή η ΕΕ δημιούργησε το δίκτυο EURAXESS με στόχο την παροχή βοήθειας προς τους ερευνητές και τις οικογένειές τους για οποιαδήποτε τυχόν προβλήματα αυτοί αντιμετωπίζουν αναφορικά με τη μετεγκατάστασή τους από μια χώρα σε μια άλλη. Απώτερος στόχος του είναι η διευκόλυνση ακόμα περισσότερο της κινητικότητας και της εργασίας των ερευνητών μέσα στην Ευρώπη. Από αυτήν τη δράση αναμένεται να ωφεληθούν κυρίως οι αναπτυγμένες χώρες καθώς διαθέτουν πολλές τέτοιες θέσεις εργασίας (Λαμπριανίδης, 2011).

Η περίπτωση της Ελλάδας

Η Ελλάδα για πολλά χρόνια αντιμετωπίζει σημαντικά προβλήματα αναφορικά με τη δυνατότητα αξιοποίησης των εξειδικευμένων επιστημόνων. Η ελληνική αγορά εργασίας απορροφά τους ανειδίκευτους εργάτες αλλά εξωθεί στο εξωτερικό όσους

έχουν υψηλή επιστημονική επαγγελματική ειδίκευση (Λαμπριανίδης, 2011). Σύμφωνα με τον Κατσικά (2013)¹, η απόφαση της μετεγκατάστασης των επιστημόνων από τη νότια στη βόρεια Ευρώπη, όπου βρίσκονται τα πιο ανεπτυγμένα οικονομικά κράτη λαμβάνεται από ανάγκη και όχι από επιλογή. Ταυτόχρονα, η τρέχουσα οικονομική κρίση, η περιορισμένη κρατική χρηματοδότηση στην έρευνα και οι μισθολογικές μειώσεις έχουν αποθαρρύνει τους επιστήμονες που εργάζονται στο εξωτερικό να επιστρέψουν πίσω στη χώρα τους (Ifanti, Argyriou, Kalofonou, & Kalofonos, 2013· Malkoutzis, 2011). Επίσης, άλλοι επιβαρυντικοί παράγοντες ως προς την συγκράτηση των επιστημόνων στη χώρα αλλά και την προσέλκυση των εκπατρισθέντων αποτελούν η έλλειψη αξιοκρατίας, ο νεποτισμός, οι πελατειακές σχέσεις, τα φαινόμενα διαφθοράς και το γενικότερο κλίμα πολιτικής αστάθειας. Το επιστημονικό προσωπικό στην Ελλάδα, αν και εμφανίζεται ως ένας από τους πιο σημαντικότερους παράγοντες για την ανταγωνιστικότητα, φαίνεται ότι δεν μπορεί να αξιοποιηθεί εξαιτίας όλων αυτών των παραγόντων (Labrianidis & Vogiatzis, 2013).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα έρευνας σχετικά με το φαινόμενο του brain drain κυρίως από τα κράτη μέλη του νότου της ΕΕ, η οποία διεξήχθη από το Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο της Φλωρεντίας (EUI) σε συνεργασία με το Trinity College του Δουβλίνου, το Ινστιτούτο Elcano Royal Institute της Μαδρίτης και το Τεχνικό Πανεπιστήμιο της Λισσαβόνας, η μετανάστευση επιστημόνων κατά τα έτη 2011 και 2012 έχει αυξηθεί σημαντικά. Οι Έλληνες επιστήμονες επιλέγουν να αναζητήσουν εργασία κυρίως στο Ηνωμένο Βασίλειο (σε ποσοστό 25%) ενώ ακολουθούν η Γερμανία, η οποία το 2013 έγινε ο πρώτος προορισμός (Christopoulos et al., 2014), η Ολλανδία, το Βέλγιο, η Ελβετία και οι ΗΠΑ.

Τα μέτρα λιτότητας που επιβλήθηκαν στη χώρα τα τελευταία χρόνια και επηρέασαν τόσο την εκπαίδευση όσο και την αγορά εργασίας καθώς και τα υψηλά ποσοστά ανεργίας ώθησαν ακόμα περισσότερους επιστήμονες να φύγουν σε χώρες που τους εξασφαλίζουν ένα καλύτερο επίπεδο ζωής και περισσότερες ευκαιρίες επαγγελματικής και επιστημονικής ανάπτυξης. Αν και το brain drain δεν αποτελεί τη βασική αιτία για την οικονομική κρίση που διέρχεται η χώρα, ωστόσο την επηρεάζει σημαντικά και θα την επηρεάσει ακόμα περισσότερο στο μέλλον, επιδεινώνοντας την ήδη υπάρχουσα κατάσταση και εξωθώντας τους επιστήμονες, ακριβώς δηλαδή αυτούς

¹ <http://www.euractiv.com/section/innovation-industry/opinion/brain-drain-a-new-challenge-for-the-eurozone/>

που χρειάζεται για την ανάκαμψή της, σε μια μαζικότερη φυγή. Η ελληνική κυβέρνηση δεν φαίνεται να συνειδητοποιεί ότι η μακροπρόθεσμη δέσμευση για τη χρηματοδότηση της εκπαίδευσης και της έρευνας θα πρέπει να αποτελεί μέρος της στρατηγικής για την ενίσχυση της οικονομικής ανάπτυξης, και από τη στιγμή που κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει το φαινόμενο του brain drain αναμένεται να ενταθεί ακόμα περισσότερο.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Ackers, H.L. (2005). Moving People and Knowledge: Scientific Mobility in the European Union. *International Migration*, 43(5), 99-129.
- Ackers, H.L. (2005b). *Gender, Mobility and Academic Career Progression: A Case Study of Science Careers. A Preliminary Report*. Brussels: European Commission.
- Ackers, H.L., & Oliver E.A. (2005). *Fixed term positions in the academic career trajectory. CSLPE Working Paper 2005-3*. University of Leeds, Leeds.
- Beine, M., Docquier, F., & Rapoport, H. (2008). Brain Drain and Human Capital Formation in Developing Countries: Winners and Losers. *Economic Journal*, 118, 631-652.
- Brezis, E.S. & Soueri, A. (2012). *Globalization and migration: A "unified brain drain" model*. Working Papers, Bar-Ilan University, Department of Economics, No.2012-15. Ανακτήθηκε από: <http://hdl.handle.net/10419/96090>
- Becker, G. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. New York: National Bureau of Economic Research.
- Bushnell, P. & Choy, W.K., (2001). *Go west, young man, go west!?* Treasury Working Paper, 01/07. Treasury, Wellington.
- Casey, T., Mahroum, S., Ducatel, K., & Barré, R. (2001). *The Mobility of Academic Researchers. Academic Careers and Recruitment in ICT and Biotechnology*. Report EUR 19905 EN, JCR/IPTS-ESTO, European Communities.
- Canibano, C. & Woolley, R. (2015). Towards a Socio-Economics of the Brain Drain and Distributed Human Capital. *International Migration*, 53(1), 115-130.
- CEC (2000). *Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: towards a European Research Area*. COM (2000)6, 8 January. Brussels: Commission of the European Communities. Ανακτήθηκε από: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52000DC0006&from=CS>
- CEC (2007). *Green paper. The European Research Area: new perspectives*. COM(2007)161 final, 4 April. Brussels: Commission of the European Communities. Ανακτήθηκε από: https://ec.europa.eu/research/era/pdf/era_gp_final_en.pdf

- Cervantes, M. & Guellec, D. (2002). The brain drain: old myths, new realities. *OECD Observer*, 1-4.
- Chaichian, A. (2011). The new phase of globalization and brain drain: Migration of educated and skilled Iranians to the United States. *International Journal of Social Economics*, 1(39), 18-38.
- Christopoulos, A.G., Kalantonis, P., Stavroulakis, D., & Katsikides, S. (2014). The Migration of Greek Scientists Abroad and the Phenomenon of Brain-Drain in the Current Crisis. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, 4(2), 106-114.
- Davenport, S. (2004). Panic and panacea: brain drain and science and technology human capital policy. *Research Policy* 33. Elsevier, 617-630.
- Department of Trade and Industry - DTI (2002). *Knowledge Migrants: The Motivations and Experiences of Professionals in the UK on Work Permits*. London: DTI.
- Docquier, F. & Rapoport, H. (2012). Globalization, Brain Drain, and Development. *Journal of Economic Literature*, 50(3), 681–730.
- Fontes, M. (2007, April). *Return mobility of scientists and knowledge circulation: an exploratory approach to scientists' attitudes and perspectives*. Paper presented at Regional Studies International Conference Regions In focus? Lisbon.
- Gaillard, A.M. & Gaillard J. (1998). The international circulation of scientists and technologists. A win-lose or a win-win situation? *Science Communication*, 20, 106-115.
- Gill, B. (2005). Homeward Bound? The experience of return mobility for Italian Scientists. *Innovation, The European Journal of Social Science Research*, 18, 319- 341.
- Harris, E. (2004). Building scientific capacity in developing countries. *European Molecular Biology Organisation (EMBO) Reports*, 5(1), 7-11.
- Hunt, J. & Gauthier-Loiselle, M. (2008). *How much does immigration boost innovation*. Working Paper 14312, NBER Working Paper Series. National Bureau of Economic Research.
- Hunter, R., Oswald, A., & Charlton, B. (2009). The elite brain drain. *The Economic Journal*, 119, 231-251.
- Ifanti, A, Argyriou, A., Kalofonou, F., & Kalofonos, H. (2013). Financial crisis and austerity measures in Greece: their impact on health promotion policies and public health care. *Health Policy*, 113(1-2), 8-12.

- Ionescu, L. (2014). *Emigration from Eastern Europe with a Focus on Brain Drain*. Aarhus University, Business and Social Sciences. Ανακτήθηκε από: http://pure.au.dk/portal/files/75142686/Luiza_Ionescu_Emigration_from_Eastern_Europe_with_a_focus_on_Brain_Drain.pdf
- Kapur, D. & McHale, J. (2005). *Give Us Your Best and Brightest: The Global Hunt for Talent and Its Impact on the Developing World*. Washington: Centre for Global Development.
- King, R. (2002). Towards a new map of European migration. *International Journal of Population Geography*, 8(2), 89-106.
- Kofman, E. (2000). The invisibility of skilled female migrants and gender relations in studies of skilled migration in Europe. *International Journal of Population Geography*, 6(1), 45-59.
- Λαμπριανίδης, Α. (2011). *Επενδύοντας στη φυγή, η διαρροή επιστημόνων από την Ελλάδα την εποχή της παγκοσμιοποίησης*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
- Labrianidis, L. & Vogiatzis, N. (2013). The mutually reinforcing relation between international migration of highly educated labour force and economic crisis: the case of Greece. *Southeast European and Black Sea Studies*, 13(4), 525-551.
- Laudel, G. (2005). Migration currents among the scientific elite. *Minerva*, 43, 377-395.
- Lowell, B.L. (2001). *Some developmental effects of the international migration of highly skilled persons*. *International Migration Papers*, no. 46. Geneva: International Labour Organization.
- Lowell, B.L. (2003). *The need for policies that meet the needs of all*. SciDev.net Policy Brief. Ανακτήθηκε από: <http://www.scidev.net/global/policy-brief/the-need-for-policies-that-meet-the-needs-of-all.html>
- Mahroum, S. (2005). The International Policies of Brain Gain. A Review. *Technology Analysis & Strategic Management*, 17, 219-230.
- Malkoutzis, N. (2011). *Young Greeks and the crisis: the danger of losing a generation*. International Policy Analysis. Friedrich-Ebert Stiftung.
- Mayr, K. & Peri, G. (2009). *Brain Drain and Brain Return: Theory and Application to Eastern-Western Europe*. CReAM Discussion Paper No 11/09. Ανακτήθηκε από: http://www.cream-migration.org/publ_uploads/CDP_11_09.pdf.
- Meyer, J.B. (2001). Network Approach versus Brain Drain, Lessons from the Diaspora. *International Migration*, 39, 91-108.

- Meyer, J. (2003). *Policy implications of the brain drain's changing face*. SciDev.Net Policy Brief. Ανακτήθηκε από:
www.scidev.net/dossiers/index.cfm?fuseaction=policybrief&dossier=10&policy=24.
- Morrison, P. (2001, January/February). *Labour market geography in a global context: notes on the New Zealand case*. In: Proceedings of Joint Conference of the New Zealand Geographical Society and the Institute of Australian Geographers, Dunedin.
- Nedeljkovic, V. (2014). *Brain Drain in the European Union: Facts & Figures*. Rethink Education Working Paper, No. 4. Bridging Europe. Ανακτήθηκε από:
http://www.bridgingeurope.net/uploads/8/1/7/1/8171506/wp4_rethink_edu_brain_drain_nedeljkovic.pdf
- Regets, M.C. (2003). *Impact of skilled migration on receiving countries*. SciDev.Net Policy Brief. Ανακτήθηκε από: <http://www.scidev.net/global/policy-brief/impact-of-skilled-migration-on-receiving-countries.html>
- Schiff, M. (2005). *Brain Gain: Claims about Its Size and Impact on Welfare and Growth Are Greatly Exaggerated*. Bonn: IZA Discussion Papers Series, No. 1599. Ανακτήθηκε από: <http://ftp.iza.org/dp1599.pdf>
- Schiff, M. & Wang, Y. (2008). *Brain Drain and Productivity Growth: Are Small States Different?* IZA DP No. 3378, Discussion Paper No. 3378.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. *American Economic Review*, 51, 1-17.
- Theodoropoulos, D., Kyridis, A., Zagkos C., & Konstantinidou, Z. (2014). "Brain Drain" Phenomenon in Greece: Young Greek scientists on their Way to Immigration, in an era of "crisis". Attitudes, Opinions and Beliefs towards the Prospect of Migration. *Journal of Education and Human Development*, 3(4), 229-248.
- Wernick, B., Wojda, T.R., Wallner, A., Yanagawa, F., Firstenberg, M.S., Papadimos, T.J., & Stawicki, S.P. (2016). *Brain drain in academic medicine: Dealing with personnel departures and loss of talent*. Ανακτήθηκε από:
https://www.researchgate.net/publication/300185366_Brain_drain_in_academic_medicine_Dealing_with_personnel_departures_and_loss_of_talent

Williams, A.M., Baláz, V. & Wallace C. (2004). International Labour Mobility and Uneven Regional Development: Human Capital, Knowledge and Entrepreneurship. *European Urban and Regional Studies*, 11, 27-46.

Williams, A.M. & Balaz, V. (2008). *International Migration and Knowledge*. London: Routledge.