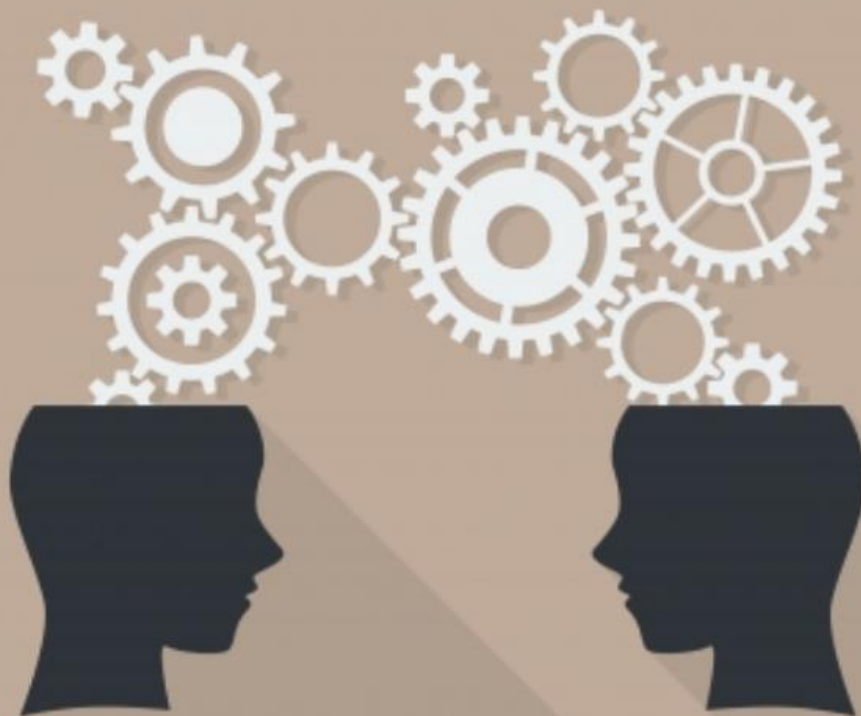


Η διεθνής συνεργασία στην έρευνα και στην καινοτομία με την αξιοποίηση της Ομογένειας

Μετατρέποντας το “*brain drain*” σε “*brain gain*”

Σαράντης Κουγιού

Διδάκτωρ Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Επιστημών και της Τεχνολογίας



Copyright © 2016

Ελληνικό Ίδρυμα Ευρωπαϊκής & Εξωτερικής Πολιτικής (ΕΛΙΑΜΕΠ)¹

Βασιλ. Σοφίας 49, 106 76 Αθήνα

Τηλ.: +30 210 7257 110 | Fax: +30 210 7257 114 | www.eliamep.gr | eliamep@eliamep.gr

All Rights Reserved

Η διεθνής συνεργασία στην έρευνα και στην καινοτομία με την αξιοποίηση της Ομογένειας *Μετατρέποντας το “brain drain” σε “brain gain”*

Δρ. Σαράντης Κουγιού

Ο Σαράντης Κουγιού είναι Διδάκτωρ Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Επιστημών και της Τεχνολογίας του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΜΙΘΕ) και του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Επίσης, είναι κάτοχος Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μάστερ) Διεθνών Σχέσεων και Στρατηγικών Σπουδών του Παντείου Πανεπιστημίου, απόφοιτος της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Διοίκησης και στέλεχος του δημόσιου τομέα

¹ Οι απόψεις που εκφράζονται σε αυτό το κείμενο πολιτικής είναι των συγγραφέων και δεν αντιπροσωπεύουν απόψεις του Ιδρύματος, του Διοικητικού Συμβουλίου, της Διεύθυνσης ή των κατά περίπτωση και καθ' οιονδήποτε τρόπο συνεργαζομένων φορέων.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή: Η διπλωματία για την επιστήμη	5
2. Το πρόβλημα της μετανάστευσης ατόμων υψηλών προσόντων για την Ελλάδα.	7
3. Η συμβολή της διπλωματίας στην ανάπτυξη των διεθνών συνεργασιών στην έρευνα και στην καινοτομία	10
4. Συγκρότηση και λειτουργία του Δικτύου Γνώσης της Ομογένειας	12
4.1 Καλές πρακτικές για την κινητικότητα των επιστημόνων προς τη χώρα προέλευσης τους	13
4.2 Διασύνδεση των επιστημόνων που ζουν στο εξωτερικό με το ελληνικό οικοσύστημα έρευνας και καινοτομίας	15
5. Επίλογος	18
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	19
Κείμενα Πολιτικής ΕΛΙΑΜΕΠ	22
Το ΕΛΙΑΜΕΠ	23

Περίληψη

Η έρευνα και η καινοτομία αποτελούν σημαντικά εργαλεία για την ανάπτυξη, ιδίως μέσω των διεθνών συνεργασιών. Την τελευταία πενταετία, η Ελλάδα αντιμετωπίζει οξύ πρόβλημα μετανάστευσης ατόμων υψηλών προσόντων (brain drain). Η εφαρμογή πολιτικών συγκράτησης των επιστημόνων στην Ελλάδα, είναι επιτακτική ανάγκη. Εξίσου αναγκαία είναι και μία εθνική πολιτική για την αξιοποίηση του επιστημονικού δυναμικού, που ήδη ζει στο εξωτερικό. Η πρώτη πρόταση του παρόντος κειμένου εργασίας αποσκοπεί στην ενσωμάτωση της έρευνας και της καινοτομίας στον πολιτικό σχεδιασμό του Υπουργείου Εξωτερικών, ώστε να ωφεληθεί η ελληνική ερευνητική κοινότητα από την περαιτέρω ανάπτυξη των διεθνών συνεργασιών. Η δεύτερη πρόταση αφορά στη συγκρότηση ενός Δικτύου Γνώσης της Ομογένειας, με βάση συγκεκριμένες αρχές οργάνωσης και λειτουργίας, για την αξιοποίηση των επιστημόνων που ζουν στο εξωτερικό. Οι καλές πρακτικές άλλων κρατών, προσαρμόζονται στις ελληνικές ανάγκες, με σκοπό να επιτευχθεί ένα βιώσιμο και αποδοτικό brain circulation. Κατά αυτόν τον τρόπο, οι Έλληνες και Ελληνίδες επιστήμονες και ερευνητές στο εξωτερικό, θα συνδεθούν με το ελληνικό οικοσύστημα έρευνας και καινοτομίας, είτε άμεσα, είτε δια της ανάπτυξης διεθνών συνεργασιών με τους φορείς τους. Σκοπός θα είναι να αυξηθούν οι επενδύσεις στην έρευνα και στην καινοτομία και η απορρόφηση πόρων του ΕΣΠΑ.

Λέξεις κλειδιά

Brain drain, Brain circulation, Diaspora option, Δίκτυα Γνώσης Διασποράς, Διεθνής συνεργασία, Έρευνα και καινοτομία, Μετανάστευση ατόμων υψηλών προσόντων, Διασπορά/Ομογένεια/Απόδημος ελληνισμός.

Abstract

“International cooperation in research and innovation by capitalizing on the Greek Diaspora; Turning brain drain into brain gain”, by Dr Sarantis Kougiou

Research and innovation are important instruments for the development, particularly through international cooperation. During the last five years, Greece is facing a very acute problem of brain drain. Policies for retaining the highly skilled are imperative; equally imperative is policy planning for capitalizing on highly skilled Greeks already abroad. The first proposal of this working paper is about the integration of research and innovation into the political planning of the Greek Ministry of Foreign Affairs; further development of international cooperation schemes will be beneficial for the Greek research community. The second proposal is about establishing a Diaspora Knowledge Network, in order to capitalize on the Greek scientific diaspora. Good practices of other states are adjusted to Greek needs, with the aim of facilitating sustainable and efficient brain circulation and benefiting all stakeholders. In this way, Greek scientists and researchers abroad will be able to connect with the Greek research and innovation ecosystem, either directly, or through international cooperation with their institutions. The purpose will be to increase investments in research and innovation and the efficient use of NSRF/EU funds.

Key words

Brain drain, Brain circulation, Diaspora option, Diaspora Knowledge Networks, International cooperation, Research and innovation, Migration of the highly skilled, Diaspora / Omogeneia.

Η ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΟΜΟΓΕΝΕΙΑΣ.

Μετατρέποντας το “brain drain” σε “brain gain”

Του Δρ. Σαράντη Κουγιού

1. Εισαγωγή: Η διπλωματία για την επιστήμη

Η έρευνα, η τεχνολογική ανάπτυξη και η καινοτομία (ΕΤΑΚ) είναι η βάση της ανάπτυξης των σύγχρονων κρατών, σε έναν κόσμο όπου η επιστημονική γνώση δε γνωρίζει σύνορα. Πολλά από τα σημερινά παγκόσμια προβλήματα, όπως η κλιματική αλλαγή, οι πανδημίες, η φτώχεια και η πείνα στον αναπτυσσόμενο κόσμο², απαιτούν πολυμερή συνεργασία και έχουν επιστημονικές διαστάσεις που είναι καθοριστικές για την αντιμετώπισή τους. Η ενσωμάτωση της επιστήμης στην εξωτερική πολιτική μπορεί να εξυπηρετήσει την επίτευξη των στόχων και των δύο. Αφενός η διεθνής συνεργασία στην ΕΤΑΚ είναι επωφελής για την ερευνητική κοινότητα, επειδή προάγει τη συνεργασία με τους καλύτερους επιστήμονες στον τομέα τους και επιτρέπει την πρόσβαση σε μεγάλες ερευνητικές υποδομές. Αφετέρου, οι διπλωμάτες μπορούν να αξιοποιήσουν τα επιστημονικά δίκτυα και τους δίαυλους επικοινωνίας, για να εξυπηρετήσουν ευρύτερους πολιτικούς σκοπούς και να κτίσουν σχέσεις συνεργασίας.

Κατά τους Adams & Loach (2015) η πιο προωθημένη έρευνα διεξάγεται με διεθνείς συνεργασίες και όχι σε επίπεδο μεμονωμένων ερευνητών και μεμονωμένων ερευνητικών κέντρων, σε ένα κράτος. Αυτή η έρευνα τίθεται στο επίκεντρο της προσοχής της παγκόσμιας επιστημονικής κοινότητας και τα επιστημονικά άρθρα που δημοσιεύονται από διεθνείς συνεργασίες, συγκεντρώνουν τις περισσότερες παραπομπές.

Η σχέση της επιστήμης με τη διπλωματία έχει αποτελέσει αντικείμενο συστηματικής μελέτης. Ορόσημο θεωρείται το συνέδριο που διοργάνωσε η Royal Society και η American Association for the Advancement of Science (AAAS) με θέμα: “New frontiers in science diplomacy” (Royal Society & AAAS, 2010). Σε αυτό το συνέδριο συστηματοποιήθηκαν οι σχέσεις επιστήμης και διπλωματίας (science diplomacy) σε τρεις διαστάσεις της δημόσιας πολιτικής (Royal Society & AAAS, 2010: v-vi):

α) Η επιστήμη στη διπλωματία (*science in diplomacy*), μπορεί να προσδιορίσει τους στόχους της εξωτερικής πολιτικής.

β) Η διπλωματία για την επιστήμη (*diplomacy for science*), μπορεί να διευκολύνει τη διεθνή επιστημονική συνεργασία.

γ) Η επιστήμη για τη διπλωματία (*science for diplomacy*), μπορεί να βελτιώσει τις σχέσεις μεταξύ κρατών.

Αυτή η συζήτηση μπορεί να αξιοποιηθεί σε θέματα ελληνικού ενδιαφέροντος, κατά την παρούσα συγκυρία. Στο παρόν θα δοθεί ιδιαίτερη σημασία στη δεύτερη διάσταση, στη «διπλωματία για την επιστήμη». Θα διερευνηθεί ο τρόπος με τον οποίο το ελληνικό Υπουργείο Εξωτερικών και η Ομογένεια, μπορούν να ωφεληθούν την ελληνική επιστημονική και ερευνητική κοινότητα και κατ’ επέκταση την οικονομική ανάπτυξη, μέσα από την ανάπτυξη των διεθνών συνεργασιών στην ΕΤΑΚ³.

² Για τη σημασία της διεθνούς συνεργασίας στην έρευνα και την τεχνολογία για τις αναπτυσσόμενες χώρες, βλ. Wagner et al. (2001).

³ Οι διεθνείς συνεργασίες ορίζονται ευρύτερα στο παρόν, όχι μόνο μεταξύ κρατών, αλλά με βασικούς δρώντες τους Έλληνες επιστήμονες που ζουν στο εξωτερικό, οι οποίοι είτε προσωπικά, είτε μέσω των ακαδημαϊκών και ερευνητικών θεσμών, ή

Τα ειδικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει η Ελλάδα σήμερα και στην επίλυση τους θα μπορούσε να συμβάλει η σύνδεση της επιστήμης με τη διπλωματία είναι:

1. Η μετανάστευση του ελληνικού επιστημονικού και ερευνητικού δυναμικού στο εξωτερικό (brain drain).
2. Η υστέρηση στην οικονομική εκμετάλλευση της έρευνας και καινοτομίας και η έλλειψη ξένων επενδύσεων.
3. Η βελτίωση της διεθνούς εικόνας της χώρας.

Το Υπουργείο Εξωτερικών με τις προσβάσεις που έχει στην ελληνική Ομογένεια, μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία ενός δικτύου ομογενών επιστημόνων, που θα συνδέεται με το ελληνικό οικοσύστημα έρευνας και καινοτομίας. Αυτό θα κάνει δυνατή την αξιοποίηση των επιστημόνων που έχουν μεταναστεύσει, χωρίς να απαιτείται ο άμεσος επαναπατρισμός τους. Επιπλέον, η συνεργασία με τους επιστήμονες μας που ζουν στο εξωτερικό, μπορεί να αναδείξει καλύτερα τους τομείς συνεργασίας με τις χώρες που βρίσκονται, ώστε να αναπτυχθούν αποδοτικές διεθνείς συνεργασίες.

Κατά αυτόν τον τρόπο η Ελλάδα θα μπορέσει να αποκαταστήσει την επαφή του επιστημονικού δυναμικού της που έχει μεταναστεύσει, με το ελληνικό οικοσύστημα έρευνας και καινοτομίας, ώστε να αναστρέψει το brain drain, δημιουργώντας δομές brain circulation. Δηλαδή δομές, που θα επιτρέπουν την κινητικότητα των επιστημόνων και των επαγγελματιών υψηλών προσόντων που μετανάστευσαν, από το εξωτερικό, όπου εξειδικεύτηκαν με σπουδές ή εργασία, προς την χώρα τους, προκειμένου να αξιοποιήσουν την εμπειρία τους σε καλύτερες θέσεις εργασίας (Milio et al. 2012: 9). Σταδιακά, αυτές οι δομές θα μπορούσαν να συμβάλλουν στη δημιουργία των συνθηκών για τον επαναπατρισμό των μεταναστών υψηλών προσόντων.

Στη δεύτερη ενότητα αναλύεται το φαινόμενο του brain drain στην Ελλάδα, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του και τα ιδιαίτερα προβλήματα που δημιουργεί στο ελληνικό οικοσύστημα έρευνας και καινοτομίας. Στην τρίτη ενότητα παρουσιάζεται ο ρόλος της διπλωματίας στην ανάπτυξη των διεθνών συνεργασιών στην ΕΤΑΚ και κάποιες πρακτικές που μπορούν να αποτελέσουν οδηγό για την ελληνική περίπτωση. Στην τέταρτη ενότητα παρουσιάζεται η μεθοδολογία δικτύωσης και λειτουργίας, που θα μπορούσε να ακολουθήσει ένα Δίκτυο Γνώσης της ελληνικής Ομογένειας⁴ (ΔΓΟ) και ειδικά μέτρα και δράσεις για την αξιοποίηση του επιστημονικού δυναμικού που βρίσκεται στο εξωτερικό. Ο επίλογος συνοψίζει τις προτάσεις με βάση τις οποίες θα δημιουργηθεί αυτό το δίκτυο brain circulation, ώστε να ωφεληθούν τα ενδιαφερόμενα μέρη και η ελληνική κοινωνία.

επιχειρήσεων, όπου εργάζονται, έρχονται σε επαφή και συνεργασία με το ελληνικό οικοσύστημα ΕΤΑΚ (πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα, επιχειρήσεις). Η συνεργασία αυτή μπορεί να γίνεται υπό την σκέπη διακρατικής συμφωνίας, ή συμφωνίας μεταξύ ερευνητικών φορέων, ή με τη δικτύωση του ομογενή επιστήμονα με ομολόγους του σε ελληνικούς φορείς για κοινή έρευνα.

⁴ Στα αγγλικά “Knowledge Diaspora Network”. Στα ελληνικά ο όρος «διασπορά», αποδίδεται επίσης με τον όρο «ομογένεια», ή τον όρο «απόδημος ελληνισμός». Στο παρόν οι όροι χρησιμοποιούνται εναλλακτικά, με τον όρο «Ομογένεια» να προτιμάται. Επισημαίνεται ότι ο όρος «επιστημονική διασπορά», όπως χρησιμοποιείται στο παρόν, περιλαμβάνει και αυτούς που μετανάστευσαν μετά το 2010 και ζουν στο εξωτερικό.

2. Το πρόβλημα της μετανάστευσης ατόμων υψηλών προσόντων για την Ελλάδα.

Το “brain drain” μεταφράζεται κατά λέξη ως «διαρροή εγκεφάλων». Σημαίνει τη μετανάστευση ατόμων υψηλών προσόντων σε άλλη χώρα, συνήθως από τις αναπτυσσόμενες προς τις πιο ανεπτυγμένες (Beine et al., 2001: 276). Οι Docquier & Rapoport (2007: 7) παρουσιάζουν τρεις προσεγγίσεις του φαινομένου του brain drain και των επιπτώσεων του για τις αναπτυσσόμενες χώρες. Η πρώτη προσέγγιση αναπτύχθηκε κατά τη δεκαετία του 1960. Διατυπώνει μία ουδέτερη άποψη για το φαινόμενο και θεωρεί ότι δεν πλήττει τις αναπτυσσόμενες χώρες, ενώ υποστηρίζει ότι ευνοεί την παγκόσμια οικονομία, λόγω της συμβολής του στη βέλτιστη κατανομή πόρων. Η δεύτερη προσέγγιση, αναπτύχθηκε κυρίως τη δεκαετία του 1970 και τονίζει ότι η μετανάστευση και ειδικά το brain drain, εντείνει τις ανισότητες μεταξύ αναπτυγμένων και αναπτυσσόμενων κρατών (Bhagwati & Hamada, 1973).

Η τρίτη προσέγγιση στο φαινόμενο της μετανάστευσης είναι πιο θετική από την παραπάνω «παραδοσιακή», ή «απαισιόδοξη», προσέγγιση (Docquier & Rapoport, 2007: 8). Αναπτύχθηκε από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 και τονίζει τα θετικά σημεία της μετανάστευσης στην αναβάθμιση του ανθρωπίνου κεφαλαίου μιας αναπτυσσόμενης χώρας. Η προσδοκία καλύτερης σταδιοδρομίας, ή η προοπτική της μετανάστευσης, δίνει κίνητρο για την επιδίωξη ανώτερης μόρφωσης⁵.

Κατά τη δεκαετία του 1960, το φαινόμενο της μετανάστευσης Βρετανών επιστημόνων στις ΗΠΑ, είχε πάρει μεγάλες και ανησυχητικές διαστάσεις. Οι Βρετανοί ήταν οι πρώτοι που καθιέρωσαν τον όρο “brain drain” (Royal Society, 1963). Δεκαετίες αργότερα, το 2000, η βρετανική κυβέρνηση εξήγγειλε ένα πενταετές πρόγραμμα 20 εκατ. λιρών, για να δώσει κίνητρα να επαναπατριστούν Βρετανοί επιστήμονες και να αποτρέψει τη μετανάστευση νέων επιστημόνων στο εξωτερικό (Milio et al. 2012: 19). Αυτό δείχνει ότι το πρόβλημα του brain drain δεν περιορίζεται μόνο στα αναπτυσσόμενα κράτη, αλλά εμφανίζεται διαχρονικά και στα ανεπτυγμένα (Cervantes & Guellec, 2002).

Η μετανάστευση ατόμων υψηλών προσόντων (highly skilled)⁶ μπορεί να θεωρηθεί ότι προκαλεί ένα κόστος στη χώρα προέλευσης τους, αλλά μπορεί να αποδώσει και συγκεκριμένα οφέλη. Οι επιστήμονες που μεταναστεύουν, έχουν τη δυνατότητα να επιμορφωθούν, να εργαστούν και να εξελιχθούν ως ερευνητές και ως επαγγελματίες, ώστε να είναι σε θέση να συνεισφέρουν καλύτερα στην ανάπτυξη της χώρας τους. Από αυτήν τη θετική προσέγγιση για τη μετανάστευση, προκύπτει η βιβλιογραφία σχετικά με τα Δίκτυα Γνώσης της Διασποράς / Diaspora Knowledge Networks (Meyer & Wattiaux, 2006). Επίσης, ο Faist (2008) θεωρεί ότι οι κοινότητες των μεταναστών μπορούν να αποτελέσουν «υπερεθνικούς παράγοντες ανάπτυξης που αλληλεπιδρούν με το κράτος προέλευσης τους».

Η έρευνα των Λαμπριανίδη & Πρατσινάκη (2015) δείχνει ότι την περίοδο 2010-2013 μετανάστευσαν από την Ελλάδα περίπου 224.000 άτομα. Προβλέπεται ότι η μετανάστευση θα εξακολουθήσει, έστω και με μειωμένο ρυθμό. Το 75% των μεταναστών είναι πτυχιούχοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, εκ των οποίων το ένα τρίτο αφορά άτομα με μεταπτυχιακές σπουδές και απόφοιτους πολυτεχνικών και ιατρικών σχολών. Ο υπολογισμός των ποσοστών από τα δημοσιευμένα στοιχεία της έρευνας των Λαμπριανίδη & Πρατσινάκη (2015) δίνει πλήθος

⁵ Για να έχει η μετανάστευση ατόμων υψηλών προσόντων θετικά αποτελέσματα, πρέπει να διατηρείται ένας βέλτιστος ρυθμός μετανάστευσης (optimal rate of skilled migration), που διαφέρει από χώρα σε χώρα (Docquier & Rapoport, 2007: 23 και 28).

⁶ Ο ορισμός των “highly skilled” μπορεί να διαφοροποιείται σε κάθε χώρα και σε κάθε τομέα, προσδιορίζοντας σε διαφορετικό βαθμό και ένταση, τις αρνητικές επιπτώσεις του brain drain (Salt, 1997: 5). Γενικά, η κατοχή ενός πτυχίου συνήθως είναι προϋπόθεση για μία θέση υψηλών προσόντων. Ως “highly skilled” στην Ελλάδα μπορούν να χαρακτηριστούν οι κάτοχοι μεταπτυχιακών τίτλων σπουδών και οι απόφοιτοι πολυτεχνικών, ή ιατρικών, σχολών. Οι τίτλοι σπουδών δεν επαρκούν πάντα για τις θέσεις υψηλών προσόντων. Μπορεί επίσης να απαιτείται μετεκπαίδευση, άτυπη κατάρτιση και εργασιακή εμπειρία. Η ποσοτική και ποιοτική ανάλυση των εξερχόμενων μεταναστευτικών ροών και ειδικά η καταγραφή των ατόμων υψηλών προσόντων (επιστημόνων, επαγγελματιών) που βρίσκονται στο εξωτερικό, θα επέτρεπε την αποτίμηση των επιπτώσεων του brain drain και κυρίως θα έκανε δυνατή την εφαρμογή στοχευμένων μέτρων για την ανάπτυξη του brain circulation. Επειδή αυτό είναι δύσκολο, μπορεί να γίνει η καταγραφή από το ελληνικό κράτος αντίστροφα, δηλαδή με την προσέλκυση των επιστημόνων του εξωτερικού σε ένα δίκτυο γνώσης.

168.000 πτυχιούχων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και από αυτούς οι 56.000 είναι άτομα με μεταπτυχιακές σπουδές, ή απόφοιτοι πολυτεχνικών και ιατρικών σχολών. Επιπλέον, πρέπει να τονιστεί ότι σύμφωνα με την έρευνα των Labrianidis & Vogiatzis (2013: 16) το 42,1% του δείγματος μεταναστών που εξετάζουν, έφυγαν αμέσως μετά την ολοκλήρωση των πτυχιακών σπουδών τους. Είναι μία βάσιμη υπόθεση εργασίας ότι οι πτυχιούχοι μετανάστες, ακόμα και αν δεν μπορούν να οριστούν συνολικά ως highly skilled, έχουν σίγουρα την τάση να εξελιχθούν σε τέτοιους, καθώς σε ένα υψηλό ποσοστό μεταναστεύουν για μεταπτυχιακές σπουδές⁷.

Ο Λαμπριανίδης (2015) με προβολές από τα δεδομένα της βάσης του LSE, υπολογίζει ότι ζουν και εργάζονται στο εξωτερικό 187.422 πτυχιούχοι. Αποτελούν το 14,7% του συνόλου των 1.274.000 πτυχιούχων ΑΕΙ στην Ελλάδα⁸. Οι 135.495 από αυτούς μετανάστευσαν μετά το 2010. Το ποσοστό αυτό είναι υπολογίσιμη απώλεια για την ελληνική οικονομία. Η αναπλήρωση τους στην Ελλάδα είναι δύσκολη, λόγω της αλματώδους αύξησης της μετανάστευσης πτυχιούχων μετά το 2010. Το ποσοστό των νέων ηλικίας 30-34 ετών στην Ελλάδα το 2012, που είχαν ολοκληρώσει σπουδές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ήταν 30,9% έναντι 35,8% που ήταν τότε ο ευρωπαϊκός μέσος όρος. Ο στόχος για τη χώρα μας μέχρι το 2020, είναι το 32% του πληθυσμού στις ηλικίες 30-34 ετών να διαθέτει πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών. Ο αντίστοιχος στόχος για την ΕΕ είναι 40%. Το 2001 το ποσοστό αυτό ήταν 28,9% και το 2012 αυξήθηκε σε 30,9%. (Υπουργείο Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας, 2014: 8). Αυξητική τάση έχει και το ποσοστό των πτυχιούχων επί του συνόλου των μεταναστών στο εξωτερικό, ανά δεκαετία: 1980-89: 25%, 1990-99: 44%, 2000-09: 69%, 2010-19: 80% (Λαμπριανίδης, 2015).

Σύμφωνα με έρευνα της Icar Group για το επίπεδο σπουδών των Ελλήνων μεταναστών, το 61% είχε μεταπτυχιακό, το 12% είχε διδακτορικό, το 24% είχε μόνο πτυχίο ΑΕΙ ή ΤΕΙ και το 3% ήταν χωρίς πτυχίο (Κωνσταντέλλος, 2015). Στην έρευνα των Triandafyllidou & Gropas (2014) το 89% αυτών που απάντησαν στις ερωτήσεις είχαν πτυχίο. Το 53,7% είχε ολοκληρώσει μεταπτυχιακές σπουδές, και το 14,5% είχε διδακτορικό. Αυτές οι έρευνες είναι ενδεικτικές του υψηλού μορφωτικού επιπέδου των Ελλήνων που μεταναστεύουν⁹.

Επιπλέον, είναι σημαντικό ότι οι πτυχιούχοι των επιστημών μηχανικών και πληροφορικής, αποτελούν ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό των μεταναστών στις έρευνες που αναφέρθηκαν: 28% και 43% αντίστοιχα¹⁰. Αυτό το ποιοτικό χαρακτηριστικό του brain drain, δημιουργεί εντονότερο πρόβλημα στην επίτευξη της «έξυπνης ανάπτυξης»¹¹. Ενδεικτικό είναι ότι το 2012 κατατέθηκαν στην Ελλάδα 3,53 αιτήσεις για διπλώματα ευρεσιτεχνίας ανά εκατομμύριο πληθυσμού, ενώ ο μέσος όρος της ΕΕ27 ήταν 108,91 (ΓΓΕΤ, 2015: 34). Η οικονομία που βασίζεται στη γνώση είναι βασικός στόχος της αναπτυξιακής στρατηγικής «Ευρώπη 2020» και της «Εμβληματικής Πρωτοβουλίας για την Ένωση Καινοτομίας» (Flagship Innovation Union) (European Commission, 2013). Επίσης, λόγω του brain drain, υποβαθμίζεται η σημασία της χώρας ως προορισμός επενδύσεων, επειδή η έλλειψη υψηλά καταρτισμένου δυναμικού, μειώνει την πιθανότητα προσέλκυσης επενδύσεων από επιχειρήσεις εντάσεως γνώσης.

Ένα ακόμα ποιοτικό χαρακτηριστικό της έντασης του προβλήματος, είναι ο ρυθμός αντικατάστασης του ερευνητικού δυναμικού που μεταναστεύει, από νέο. Στην περίπτωση της Ελλάδας αυτό δεν είναι εύκολο, καθώς το οικοσύστημα έρευνας και καινοτομίας της χώρας αντιμετωπίζει συγκεκριμένες αδυναμίες και κινδύνους. Η έλλειψη κινήτρων για την προσέλκυση και διατήρηση ταλαντούχων νέων ερευνητών, καθώς και η έλλειψη κρίσιμης μάζας¹² σε ορισμένους τομείς (Grant et al., 2011: 18), είναι αδυναμίες που δεν αποτρέπουν τη

⁷ Οι μεταπτυχιακές σπουδές συνδέονται συχνά με πρακτική άσκηση, ή με ευκαιρίες για την απόκτηση ειδικής εργασιακής εμπειρίας.

⁸ Αν προστεθούν και οι πτυχιούχοι ΑΤΕΙ, ΑΣΠΑΙΤΕ και ισότιμων σχολών, τότε το σύνολο των πτυχιούχων ανέρχεται σε 1.719.000 και το ποσοστό πτυχιούχων που εργάζονται στο εξωτερικό μειώνεται στο 11,1% (Λαμπριανίδης, 2015).

⁹ Στην έρευνα των Labrianidis & Vogiatzis (2013a: 475) το 51,6% του δείγματος είχε διδακτορικό.

¹⁰ Αναλυτικότερα, στην έρευνα της Icar τα πεδία σπουδών των μεταναστών ήταν 15% μηχανικοί, 13% πληροφορική, 10% οργάνωση και διοίκηση επιχειρήσεων, 9% οικονομικές επιστήμες, 7% λογιστική και χρηματοοικονομικά (Κωνσταντέλλος, 2015). Οι Triandafyllidou & Gropas (2014: 6, figure 1) σε δείγμα 919 μεταναστών Ελλήνων αναλύουν τα πεδία σπουδών τους σε ποσοστά: 24% μηχανικοί, 22% οικονομικά και διοίκηση επιχειρήσεων, 19% επιστήμες πληροφορικής και υπολογιστών, 12% μαθηματικά και φυσικές επιστήμες, 12% κοινωνικές επιστήμες, 8% ιατροί και επαγγελματίες υγείας, 8% ανθρωπιστικές επιστήμες και εκπαίδευση, 4% νομικοί και 8% είναι άλλες ειδικότητες.

¹¹ Η έξυπνη ανάπτυξη βασίζεται στη γνώση και στην καινοτομία (Επιτροπή, 2010: 12).

¹² «Η κρίσιμη μάζα στον τομέα της έρευνας είναι δύσκολο να προσδιοριστεί, αλλά εύκολο να αναγνωριστεί. Είναι οι ελάχιστοι πόροι (π.χ. προσωπικό, εξοπλισμός, χρήματα, συστήματα και πρακτικές διαχείρισης και διοίκησης) που απαιτούνται για αποτελεσματικό ανταγωνισμό σε διεθνές επίπεδο σε έναν συγκεκριμένο τομέα έρευνας.». Απόσπασμα από Grant et al. (2011: 18).

«διαρροή επιστημόνων» εκτός Ελλάδας. Οι κίνδυνοι του ελληνικού οικοσυστήματος έρευνας και καινοτομίας που οξύνονται από το brain drain, είναι η γήρανση του πληθυσμού των ερευνητών και η δυσκολία στην αντικατάστασή τους, λόγω και του περιορισμού στις προσλήψεις. Επίσης, η καθυστέρηση μεταρρυθμίσεων στο οικοσύστημα ΕΤΑΚ, μειώνει το ηθικό του ερευνητικού προσωπικού και αυξάνει τις τάσεις φυγής των ταλαντούχων ερευνητών. Υπό αυτές τις συνθήκες, το brain drain είναι δύσκολο να ανακοπεί χωρίς ειδικές δράσεις. Η δημιουργία των δομών brain circulation θα βοηθήσει πολλαπλά το ελληνικό οικοσύστημα ΕΤΑΚ να ξεπεράσει τα προβλήματα του και να αναπτυχθεί, ώστε να υλοποιηθεί με επιτυχία η Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση 2014-2020, που έχει καταρτίσει η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ, 2015).

Για να αντιμετωπιστεί το brain drain θα πρέπει να προκηρυχθούν ειδικές δράσεις στο νέο ΕΣΠΑ, που θα στοχεύουν στη συγκράτηση των νέων επιστημόνων στη χώρα (retaining) και στην επανασύνδεση καταξιωμένων επιστημόνων που βρίσκονται στο εξωτερικό, με το ελληνικό οικοσύστημα ΕΤΑΚ¹³. Υπάρχουν δυο τρόποι αντιμετώπισης του brain drain, πέρα από τις πολιτικές συγκράτησης. Ο πρώτος τρόπος είναι να επιδιωχθεί ο επαναπατρισμός τους (return option)¹⁴. Οι πιο επιτυχημένες πολιτικές επαναπατρισμού συνδυάστηκαν με ολοκληρωμένες αναπτυξιακές στρατηγικές σε «πρόσφατα βιομηχανοποιημένες χώρες» (Newly Industrialized Countries). Προϋπόθεση επιτυχίας ήταν ότι είχαν επαρκώς αναπτυγμένη έρευνα και τεχνολογία και δυναμικούς βιομηχανικούς τομείς, που μπορούσαν να απορροφήσουν το ανθρώπινο δυναμικό υψηλών προσόντων που είχε μεταναστεύσει (Meyer et al. 1997: 2-3).

Ο δεύτερος τρόπος είναι να αξιοποιηθεί αυτό το ανθρώπινο κεφάλαιο ενόσω βρίσκεται στο εξωτερικό (diaspora option). Διαφέρει από τον πρώτο τρόπο επειδή δεν επιδιώκει τον επαναπατρισμό των επιστημόνων, αλλά την κινητοποίηση της «επιστημονικής διασποράς» για να συμβάλει στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας καταγωγής (Meyer et al. 1997: 3 και Meyer & Wattiaux, 2006).

Σύμφωνα με την έρευνα των Labrianidis & Vogiatzis (2013a: 483) το ποσοστό επαναπατρισμού των Ελλήνων μεταναστών υψηλών προσόντων αναμένεται να είναι χαμηλό. Η επιλογή πολλών Ελλήνων και Ελληνίδων να ζήσουν και να εργαστούν στο εξωτερικό, δεν φαίνεται να αλλάζει. Ειδικά όσο διαρκεί η κρίση και όσο το ελληνικό κράτος και η ελληνική οικονομία αντιμετωπίζουν δομικά προβλήματα. Ο επαναπατρισμός των επιστημόνων που μετανάστευσαν μπορεί να είναι δύσκολος επί του παρόντος, αλλά η αξιοποίηση τους προς ελληνικό όφελος μπορεί να γίνει συντομότερα. Η διατήρηση επαφής, η δικτύωση και η ανάπτυξη συνεργασιών των επιστημόνων της διασποράς με το ελληνικό οικοσύστημα έρευνας και καινοτομίας, είναι η αμέσως καλύτερη επιλογή. Η “diaspora option” είναι μία επιλογή που θα ενισχύει και την “return option”.

¹³ Στην Εθνική Στρατηγική Έρευνας και την Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση (ΓΓΕΤ, 2015, Παράρτημα 1, σελ. 13) αναφέρεται η ενίσχυση της μεταδιδακτορικής έρευνας (στρατηγική επιλογή 1.β.3).

¹⁴ Για τα κύματα επαναπατρισμού επιστημόνων που συνέβαλλαν στην περαιτέρω ανάπτυξη της Ταϊβάν και της Ινδίας, βλ. Saxenian (2001).

3. Η συμβολή της διπλωματίας στην ανάπτυξη των διεθνών συνεργασιών στην έρευνα και στην καινοτομία

Η Βρετανική κυβέρνηση δημιούργησε το 2001 το «Δίκτυο Επιστήμης και Καινοτομίας»¹⁵, με σκοπό να συνδέσει την επιστήμη με τις προτεραιότητες της βρετανικής εξωτερικής πολιτικής. Με τη χρηματοδότηση του Υπουργείου Εξωτερικών και του Υπουργείου Επιχειρήσεων, Καινοτομίας και Επαγγελματικών Προσόντων, επεκτάθηκε σταδιακά σε 28 χώρες και σε 47 πόλεις. Αποτελείται από 90 στελέχη¹⁶. Δεν έχει ιδίους πόρους για τη χρηματοδότηση έρευνας, αλλά χτίζει επαφές με την επιστημονική και ερευνητική κοινότητα σε κάθε κράτος που δραστηριοποιείται, ώστε να διευκολύνει τη συνεργασία μεταξύ Βρετανών και ξένων ερευνητών, σε πεδία όπου υπάρχουν ευνοϊκές προοπτικές για επενδύσεις.

Μερικές εύλογες υποθέσεις για την επιτυχή λειτουργία του UK SIN, είναι ότι: (α) Διαθέτει την επιστημονική γνώση κατανόησης και αξιολόγησης των επιστημονικών εξελίξεων στο κράτος διαμονής τους και σε διεθνές επίπεδο. (β) Μπορεί να εντοπίσει σε μία χώρα τους επιστημονικούς τομείς κοινού ενδιαφέροντος, που αποτελούν πρόσφορο έδαφος για συνεργασία. (γ) Μπορεί να εντοπίσει Ερευνητικά Κέντρα και πανεπιστήμια, επιχειρήσεις και πρόσωπα-κλειδιά, ώστε η διμερής συνεργασία στην έρευνα και καινοτομία, να έχει καλύτερες προοπτικές και μεγαλύτερη απόδοση. Ντόπιοι επιστήμονες ενταγμένοι στην ερευνητική κοινότητα κάθε χώρας, συνδράμουν τις πρεσβείες στην επιτυχή εκπλήρωση του πολιτικού τους ρόλου, προωθώντας τη συνεργασία στην ΕΤΑΚ με το κράτος που εδρεύουν (Royal Society & AAAS, 2010: 2-3)¹⁷.

Το Δίκτυο Επιστήμης και Καινοτομίας παράγει οφέλη για το Ηνωμένο Βασίλειο επί 14 έτη. Υποστηρίζει τους 11 τομείς της βρετανικής βιομηχανικής στρατηγικής που μπορούν να συνεισφέρουν στην ανάπτυξη, κάνοντας δυνατές νέες συνεργασίες και επενδύσεις στην έρευνα και καινοτομία (UK SIN, 2015: 6). Αποτελεί μία πρακτική που μπορεί να προσαρμοστεί στα ελληνικά δεδομένα και στις ελληνικές ανάγκες. Μία τέτοια δομή, μπορεί να βοηθήσει την Ελλάδα να αναπτύξει περαιτέρω τις διεθνείς συνεργασίες στην έρευνα και καινοτομία. Να διευκολύνει τον εντοπισμό τομέων με προοπτικές και να εντείνει τη δικτύωση με ερευνητικές κοινότητες σε άλλες χώρες. Επιπλέον, μία τέτοια δομή μπορεί να αποτελέσει τον πυρήνα για τη δημιουργία ενός ευρύτερου δικτύου Ελλήνων επιστημόνων και ερευνητών του εξωτερικού, που θα συνδέεται με το ελληνικό οικοσύστημα έρευνας και καινοτομίας, ώστε να μετατραπεί το brain drain, σε brain circulation.

Η «διπλωματία για την επιστήμη» είναι βέβαιο ότι θα συμβάλλει στην ανάπτυξη διεθνών συνεργασιών. Το βρετανικό Δίκτυο Επιστήμης και Καινοτομίας (UK SIN) έχει Ομάδες/Teams σε κάθε χώρα ενδιαφέροντος. Αντίστοιχα τυπικά ή άτυπα Γραφεία Έρευνας και Καινοτομίας, μπορούν να λειτουργούν στις ελληνικές πρεσβείες. Με τη συνδρομή ολιγομελών ομάδων ομογενών επιστημόνων, θα διαμορφώνουν ένα ετήσιο πρόγραμμα δράσεων στο ξένο κράτος, για δικτύωση και συνεργασία. Αυτό το ετήσιο πρόγραμμα δράσης θα βασίζεται σε εθνικές κατευθυντήριες γραμμές των συναρμόδιων Υπουργείων, αλλά θα εξειδικεύεται ανά κράτος ενδιαφέροντος στο μέγιστο δυνατό βαθμό.

Ειδικά όσοι διπλωμάτες έχουν σχετικές σπουδές, μπορούν να λάβουν ειδική εκπαίδευση σε θέματα έρευνας και καινοτομίας, όπως γίνεται στο βρετανικό Υπουργείο Εξωτερικών (Royal Society & AAAS, 2010: 16-17). Επίσης, οι Υπάλληλοι Οικονομικών Εμπορικών Υποθέσεων (Ο.Ε.Υ.), μπορούν να εξειδικευτούν περαιτέρω σε θέματα διεθνούς συνεργασίας στην έρευνα και καινοτομία. Αντίστοιχα, οι ντόπιοι επιστήμονες-συνεργάτες των Γραφείων, θα πρέπει να είναι ενήμεροι για την εθνική πολιτική έρευνας και καινοτομίας και τους σκοπούς της ανάπτυξης διεθνών συνεργασιών στην ΕΤΑΚ, ώστε να έχουν κατευθυντήριες γραμμές δράσης.

Η εμβάθυνση της συνεργασίας με κάθε χώρα, θα μπορούσε να συμβάλλει στην επίτευξη μίας σειράς στόχων για την Ελλάδα όπως: Μεταφορά γνώσης, τεχνογνωσίας και τεχνολογίας. Πρόσβαση σε ερευνητικές υποδομές. Κοινά εργαστήρια και εκπαίδευση νέων ερευνητών σε νέες τεχνικές. Δημιουργία κοινών εκπαιδευτικών και

¹⁵ UK Science and Innovation Network: UK SIN.

¹⁶ Βλ. ιστοσελίδα UK SIN: <https://www.gov.uk/government/world/organisations/uk-science-and-innovation-network>

¹⁷ Τα όρια στην αξιοποίηση της επιστήμης από τη διπλωματία θα πρέπει να αποτρέπουν την «πολιτικοποίηση» της (Royal Society & AAAS, 2010: 16), διότι τότε τα οφέλη τόσο για την επιστήμη όσο και για τη διπλωματία εξανεμίζονται.

επιμορφωτικών προγραμμάτων πανεπιστημίων και ερευνητικών ινστιτούτων. Ανταλλαγές επιστημόνων και ερευνητών με σκοπό την κοινή έρευνα και ανάπτυξη (R&D) σε Ελλάδα και ξένο κράτος. Ανάπτυξη προγραμμάτων e-learning. Δημιουργία spin off και spin out επιχειρήσεων με έδρα την Ελλάδα. Αξιοποίηση πρακτικών εμπορικής εκμετάλλευσης. Εντοπισμός πεδίων επιχειρηματικής συνεργασίας και διεύρυνση της διαδικασίας επιχειρηματικής ανακάλυψης, με εγγυήσεις για επενδύσεις και παραγωγή στην Ελλάδα. Η διασύνδεση επιστήμης, έρευνας, καινοτομίας και επιχειρηματικότητας είναι πια δεδομένη και η διεθνής συνεργασία είναι ουσιαστικότερη όταν προχωρά πέρα από τη θεωρητική έρευνα.

Το Υπουργείο Εξωτερικών (ΥΠΕΞ) μπορεί να διαμορφώσει ευνοϊκές συνθήκες ανάπτυξης διεθνών συνεργασιών, με τη σύναψη επικαιροποιημένων διεθνών συμφωνιών συνεργασίας με κράτη ενδιαφέροντος. Επιπλέον, μπορεί να συνδράμει στην επίλυση νομικών προβλημάτων, που αποτελούν συνήθη εμπόδια στην ανάπτυξη διεθνών συνεργασιών ΕΤΑΚ, όπως: οι βίζες ερευνητών, η μεταφορά ερευνητικού εξοπλισμού, οι μεταβιβάσεις κεφαλαίων για έρευνα και καινοτομία και οι συμφωνίες πνευματικής ιδιοκτησίας (Kougiou & Spiesberger 2010: 71).

Η δικτύωση της ελληνικής ερευνητικής κοινότητας σε επίπεδο ΕΕ είναι αρκετά καλή. Η χώρα εκτός ΕΕ, που έχει το μεγαλύτερο ενδιαφέρον για την εφαρμογή πολιτικών brain circulation, είναι οι ΗΠΑ¹⁸. Στα αμερικανικά ερευνητικά κέντρα υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός Ελλήνων επιστημόνων, που μπορούν να αποτελέσουν τη βάση περαιτέρω ανάπτυξης της διμερούς συνεργασίας. Παρομοίως και ο Καναδάς και η Αυστραλία, που σταθερά προσελκύουν μετανάστες υψηλών προσόντων (Milio et al. 2012: 15). Οι πολυάριθμες και δυναμικές κοινότητες του απόδημου ελληνισμού σε αυτές τις χώρες, περιλαμβάνουν στις τάξεις τους ακαδημαϊκούς, ερευνητές και επαγγελματίες υψηλών προσόντων.

Ανεξάρτητα από την ύπαρξη Ομογένειας, η διεθνής συνεργασία στην ΕΤΑΚ με κράτη που έχουν ειδική πολιτική σημασία για την Ελλάδα, πρέπει να εξακολουθήσει να αναπτύσσεται¹⁹.

Το Υπουργείο Εξωτερικών έχει το πλεονέκτημα ότι μπορεί να προσεγγίσει ένα μεγάλο αριθμό επιστημόνων που ζουν στο εξωτερικό. Σε πρώτη φάση θα μπορούσε να τους καταγράψει και να εντοπίσει εκείνους που με τις γνώσεις και τις γνωριμίες τους θα συνεργαστούν με την ελληνική πρεσβεία. Δεν απαιτούνται βαριές και πολυπληθείς γραφειοκρατικές δομές. Ένα δίκτυο Γραφείων για την έρευνα και καινοτομία, δεν θα απαιτεί περισσότερα άτομα από αυτά που έχει το UK SIN και θα συμβάλλει στην περαιτέρω ανάπτυξη των διμερών συνεργασιών, ειδικά με κράτη εκτός ΕΕ. Επίσης, αυτά τα Γραφεία θα διατηρούν επαφή με τους Έλληνες επιστήμονες που ζουν στο κράτος αρμοδιότητας τους και θα προάγουν τη σύνδεση τους με το ελληνικό οικοσύστημα έρευνας και καινοτομίας. Έτσι, το ΥΠΕΞ θα συμβάλλει στην ανάπτυξη του παγκοσμίου Δικτύου Γνώσης της Ομογένειας που περιγράφεται παρακάτω.

Η προβολή μιας ισχυρής ελληνικής επιστημονικής και ερευνητικής κοινότητας σε διεθνές επίπεδο, μπορεί να αξιοποιηθεί από το ελληνικό Υπουργείο Εξωτερικών για να βελτιώσει τη διεθνή εικόνα της Ελλάδας. Για παράδειγμα, η Ιαπωνία αποδίδει μεγάλη σημασία στην προβολή των επιστημονικών και τεχνολογικών δυνατοτήτων της, ώστε να αυξήσει το διεθνές κύρος της και να προσελκύσει επενδύσεις (Royal Society & AAAS, 2010: 3). Παρομοίως, το Υπουργείο Εξωτερικών, σε συνεργασία με συναρμόδια Υπουργεία, θα μπορούσε να βελτιώσει την εικόνα της χώρας, προβάλλοντας την ελληνική συμβολή στην επιστημονική και τεχνολογική πρόοδο.

Οι Έλληνες και οι Ελληνίδες επιστήμονες και ερευνητές αποδεικνύουν ότι, πέρα από ένα ένδοξο παρελθόν, η Ελλάδα έχει και παρόν και μέλλον.

¹⁸ Τα τελευταία κοινά έργα στην επιστημονική και τεχνολογική συνεργασία μεταξύ Ελλάδας-ΗΠΑ ολοκληρώθηκαν περίπου το 2000.

¹⁹ Η διμερής συνεργασία με το Ισραήλ διευρύνεται περισσότερο μετά την «Κοινή Διακήρυξη Ελλάδας-Ισραήλ για την Καινοτομία στον 21ο αιώνα», βλ. <http://erevna.minedu.gov.gr/index.php/gr/2015-06-21-08-13-12/177-2016-02-03-13-31-02>

4. Συγκρότηση και λειτουργία του Δικτύου Γνώσης της Ομογένειας

Στην προηγούμενη ενότητα έγινε αναφορά στο ρόλο του Υπουργείου Εξωτερικών στην ανάπτυξη των διεθνών συνεργασιών στην έρευνα και στην καινοτομία. Σε πολλά ξένα κράτη είναι πιθανόν να υπάρχουν πολλοί περισσότεροι επιστήμονες υψηλών προσόντων που μπορούν να αξιοποιηθούν, πέρα από μία μικρή ομάδα που θα συνεργάζεται με την πρεσβεία. Το Συμβούλιο Απόδημου Ελληνισμού μπορεί να συμβάλλει στη γενικότερη κινητοποίηση επιστημόνων και επενδυτών.

Η ανάπτυξη της επιλογής της διασποράς (diaspora option) μπορεί να γίνει με συνεργασία εξ αποστάσεως, με τη χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (Faist, 2008). Οι επιστήμονες δεν απαιτείται πια να ζουν στη χώρα που εργάζονται και διεξάγουν την έρευνα τους. Τα οφέλη της επιστήμης διαδίδονται μέσω διεθνών συνεργασιών. Η «επιστημονική διασπορά» (scientific diaspora), συγκροτεί συχνά ένα «δίκτυο γνώσης», αλλά παραμένει για πολλές χώρες ένας αναξιοποίητος πόρος (Wren, 2014).

Η Saxenian (2001) αναλύει πως οι επιστημονικές κοινότητες (technical communities) των Κινέζων, Ινδών και Ταϊβανέζων στις ΗΠΑ, ωφέλησαν τις χώρες τους με τη μεταφορά τεχνολογίας και τεχνογνωσίας από τη Silicon Valley. Έτσι, αντέστρεψαν το brain drain και συνέβαλλαν στην προσέλκυση ξένων επενδύσεων στην έρευνα και στην παραγωγή. Ειδικά το ενδιαφέρον από εταιρείες υψηλής τεχνολογίας, βοήθησε αυτές τις χώρες να ενταχθούν σε «παγκόσμια δίκτυα παραγωγής» (Global Production Networks). Το δίκτυο Ινδών επιστημόνων και επιχειρηματιών στις ΗΠΑ, βοήθησε εταιρείες στην Ινδία να αναλάβουν υπερεργολαβίες (subcontracting) από αμερικανικές εταιρείες, ώστε να δημιουργηθεί μία διεθνώς ανταγωνιστική βιομηχανία λογισμικού. Η Κίνα αξιοποίησε τις υπερεθνικές κοινότητες επιστημόνων και επιχειρηματιών, για την ανάπτυξη της βιομηχανίας ημιαγωγών. Ο επαναπατρισμός επιστημόνων που είχαν σπουδάσει στις ΗΠΑ, έφερε γνώση που επέδρασε καταλυτικά στην αναβάθμιση της βιομηχανίας των χωρών που αναλύει η Saxenian.

Όταν ο επαναπατρισμός (return option) δεν ήταν διαδεδομένη προτίμηση, κυρίως επειδή ο τρόπος ζωής ήταν πολύ διαφορετικός μεταξύ ΗΠΑ και Ινδίας ή Κίνας, επιδιώχθηκε η ανάπτυξη επαφών με την αντίστοιχη διασπορά (diaspora option). Η συνειδητή προσπάθεια του κινέζικου κράτους να εντείνει τη δικτύωση των κινεζικών ερευνητικών κέντρων και πανεπιστημίων με τις ΗΠΑ και με την κινεζική κοινότητα στη Silicon Valley, συνέβαλλε σημαντικά στα οφέλη από το brain circulation. Η δικτύωση έγινε δυνατή με ανταλλαγές επιστημόνων, συμμετοχή σε εκθέσεις και σε ημερίδες, με κοινά ερευνητικά έργα και με επισκέψεις σε Κινέζους μηχανικούς και επιχειρηματίες της Silicon Valley. Επίσης, βοήθησαν σημαντικά τα ειδικά οικονομικά κίνητρα για την επιστροφή μηχανικών και τη στήριξη τους στην ίδρυση επιχειρήσεων με έδρα την Κίνα (Saxenian, 2001: 23-24). Η δικτύωση με την επιστημονική διασπορά, επέδρασε καταλυτικά στη μετεξέλιξη του brain drain σε brain circulation και σε brain gain.

Η έρευνα των Meyer & Wattiaux (2006) για τα Δίκτυα Γνώσης της Ομογένειας (ΔΓΟ-Diaspora Knowledge Networks), απέδειξε ότι διαθέτουν τόσο την σταθερότητα (consistency), όσο και την αποτελεσματικότητα (efficiency), για να αποδώσουν οφέλη στη χώρα καταγωγής των επιστημόνων που τα συγκροτούν (Meyer & Wattiaux, 2006: 5). Ο αριθμός των καταγεγραμμένων τέτοιων δικτύων αυξήθηκε θεαματικά, από 41 το 1999, σε 158 το 2005 (Meyer & Wattiaux, 2006: 10). Η εξέταση των περιπτώσεων της επιστημονικής διασποράς της Κολομβίας και της Νότιας Αφρικής, ανέδειξε το ρόλο τους στην ανταλλαγή πληροφοριών για τη διαμόρφωση του ερευνητικού ιστού της χώρας καταγωγής. Τα δίκτυα αυτά έκαναν εφικτή τη μεταφορά τεχνολογίας. Υλοποίησαν κοινά έργα (εξ αποστάσεως). Βοήθησαν στην εκπαίδευση φοιτητών και ερευνητών και συνέβαλλαν στη δημιουργία νέων επιχειρήσεων. Παρείχαν εμπειρογνωμοσύνη, με την αξιολόγηση ερευνητικών προτάσεων (peer review) και την αποτίμηση του υπάρχοντος επιπέδου τεχνολογίας. Και βέβαια συνέβαλλαν στην επιστημονική και τεχνολογική διπλωματία, προωθώντας τη χώρα καταγωγής στην ερευνητική και επιχειρηματική κοινότητα της χώρας υποδοχής. Αυτά τα δίκτυα αποτέλεσαν την αιτία επανασύνδεσης πολλών ερευνητών με την πατρίδα τους (Meyer & Wattiaux, 2006: 7-9).

Οι Έλληνες και οι Ελληνίδες επιστήμονες και ερευνητές, θα μπορούσαν να δικτυωθούν μεταξύ τους και να δημιουργήσουν ένα τέτοιο παγκόσμιο ΔΓΟ, με σκοπό την ενημέρωση για το ερευνητικό έργο των Ελλήνων επιστημόνων και κυρίως τη διερεύνηση των τρόπων συνεργασίας μεταξύ τους. Στην Ελλάδα, οι νέες δράσεις του

ΕΣΠΑ με σκοπό την οικονομική ενίσχυση των νέων ερευνητών για τη συγκράτηση τους στην Ελλάδα, θα μπορούσαν να απευθύνονται και στους επιστήμονες που έχουν μεταναστεύσει, για να επανασυνδεθούν με τον ελληνικό ερευνητικό ιστό (πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα).

Σημαντικό πλεονέκτημα της Ελλάδας είναι ότι κατά τα επτά Προγράμματα Πλαίσια (ΠΠ/FP) που είχαν χρηματοδοτηθεί έως το 2011, είχε συμμετάσχει σε περισσότερα από 7.248 έργα - και είχε συντονίσει τα 893 (ή 12%) - αξίας άνω των 3,2 δις. ευρώ, κατατάσσοντάς την στην πρώτη δεκάδα των χωρών της ΕΕ (Grant et al. 2011: 10). Μέχρι το 2014, η Ελλάδα δαπανούσε μόνο το 0,67% του ΑΕΠ της για έρευνα. Στόχος είναι έως το 2020 αυτό το ποσοστό να αυξηθεί σε 1,21% του ΑΕΠ (Υπουργείο Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας, 2014: 8). Οι ερευνητές μας προσέλκυαν πάνω από 1 δισεκατομμύριο ευρώ χρηματοδότηση σε ανταγωνιστικά προγράμματα του FP7²⁰ (ΓΓΕΤ, 2014: 8).

Στα ελληνικά ερευνητικά κέντρα εντοπίζονται «θύλακες αριστείας», όπου διεξάγεται έρευνα ιδιαίτερα υψηλού επιπέδου (Grant et al. 2011: 15). Αυτοί οι θύλακες αποτελούν πλεονέκτημα για την προσέλκυση καταξιωμένων ομογενών επιστημόνων και η Ελλάδα μπορεί να αποτελέσει μία «πύλη εισόδου» στον Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας (ERA) για ερευνητές από χώρες εκτός ΕΕ. Το κύρος και οι δυνατότητες των ελληνικών ερευνητικών κέντρων και οι επιτυχίες τους στο FP7, μπορούν να αποτελέσουν πόλο έλξης για την ανάπτυξη διεθνών συνεργασιών με τους ομογενείς επιστήμονες και με τα ερευνητικά κέντρα και τα πανεπιστήμια των χωρών όπου εργάζονται. Οι διεθνείς συνεργασίες και το brain circulation, μπορούν να συμβάλλουν στην επίτευξη κρίσιμης μάζας σε περισσότερα ερευνητικά πεδία, από όπου θα παραχθεί γνώση και καινοτομία.

Παρακάτω παρουσιάζονται καλές πρακτικές άλλων κρατών, που μπορούν να εφαρμοστούν και στην Ελλάδα.

4.1 Καλές πρακτικές για την κινητικότητα των επιστημόνων προς τη χώρα προέλευσής τους

Η Ελβετία ακολουθεί μία πολυμέτωπη πολιτική συγκράτησης των επιστημόνων της και διευκόλυνσης του brain circulation. Το υψηλό επίπεδο ανάπτυξης της, δεν είναι αρκετό από μόνο του να ανακόψει τη μετανάστευση των επιστημόνων. Οι δράσεις που υλοποιεί, βελτιώνουν τις προοπτικές σταδιοδρομίας των Ελβετών επιστημόνων στη χώρα τους και προσελκύουν τους Ελβετούς του εξωτερικού, ή ξένους ταλαντούχους ερευνητές, για να αναπτύξουν δεσμούς συνεργασίας με τον ελβετικό ερευνητικό ιστό.

Το Swiss National Science Foundation (SNSF) έχει περίπου 640 εκατ. ευρώ ετήσιο προϋπολογισμό²¹. Κάθε χρόνο επιχορηγεί την έρευνα περίπου 7.200 επιστημόνων, το 80% των οποίων είναι κάτω από 35 ετών (Milio et al. 2012: 20). Επίσης, το SNSF χρηματοδότησε το 2012 περίπου 3.000 έργα πολλά υποσχόμενων ερευνητών. Ουσιαστικά δεν χρηματοδοτείται μόνο το ερευνητικό έργο, αλλά και η σταδιοδρομία του ερευνητή, ώστε σε κάθε φάση της να έχει όσο το δυνατόν καλύτερη εξέλιξη. Οι αξιολογητές των προτάσεων είναι κυρίως εκτός Ελβετίας, διασφαλίζοντας έτσι ακόμα καλύτερα την αντικειμενικότητα και αμεροληψία της διαδικασίας επιλογής, αλλά και τη διατήρηση της επαφής επιστημόνων στο εξωτερικό, με τον ελβετικό ερευνητικό ιστό.

Σε τομείς στρατηγικής προτεραιότητας, που επιδιώκεται έρευνα διεθνούς επιπέδου, η Ελβετία έχει ιδρύσει «Εθνικά Κέντρα Αριστείας στην Έρευνα»²². Αυτά τα κέντρα έχουν σκοπό την ανάπτυξη μεθοδολογιών διεπιστημονικής έρευνας, τη μεταφορά γνώσης και τεχνολογίας, την υποστήριξη νεαρών ταλαντούχων επιστημόνων και την παροχή ίσων ευκαιριών. Εδρεύουν σε πανεπιστήμια και συμμετέχουν σε εθνικά και διεθνή δίκτυα. Η χρηματοδότηση τους κυμαίνεται από 18 έως 55 εκατ. ευρώ, για περίοδο 10-12 ετών. Αυτή η χρηματοδότηση συμπληρώνεται από πόρους των πανεπιστημίων και συνεισφορές τρίτων. Η ανάδειξη τέτοιων

²⁰ Είναι το 7^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο (7th Framework Programme) για την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη, της περιόδου 2007-2013. Για την περίοδο 2014-2020 διάδοχο πρόγραμμα-πλαίσιο της ΕΕ είναι το Horizon 2020, χρηματοδοτικό εργαλείο για την εφαρμογή της εμβληματικής πρωτοβουλίας «Ενωση Καινοτομίας».

²¹ Τα στοιχεία του προϋπολογισμού είναι από Milio et al. (2012: 20-21) και έχουν μετατραπεί από ελβετικά φράγκα σε ευρώ, με ισοτιμία Ιανουαρίου 2016.

²² National Centres of Competence in Research (NCCRs).

κέντρων στην Ελλάδα, θα προσελκύσει επιστήμονες από το εξωτερικό και θα συμβάλλει στο brain circulation, καθώς και στην περαιτέρω ανάπτυξη διεθνών συνεργασιών στην έρευνα και καινοτομία²³.

Το SNSF χορηγεί περίπου 500 υποτροφίες (fellowships) ετησίως, σε νέους ερευνητές όλων των επιστημονικών πεδίων, για μεταδιδακτορική έρευνα σε ξένα πανεπιστήμια, ώστε πέρα από την καθαυτή έρευνα, να κτίσουν τη φήμη τους και να δικτυωθούν. Δεν χρηματοδοτούνται μόνο Ελβετοί, αλλά και όσοι έχουν άδεια παραμονής στην Ελβετία. Παρόμοιες ελληνικές δράσεις θα μπορούσαν να απευθύνονται και σε επιστήμονες που ζουν στο εξωτερικό και θα ήθελαν να κάνουν την έρευνα τους στην Ελλάδα.

Οι Milio et al. (2012: 21) σχολιάζουν ότι αυτές οι υποτροφίες στην Ελβετία είναι δύσκολο να αξιολογηθούν αναφορικά με το αν συμβάλλουν στο brain circulation. Ωστόσο, το 60% των υπότροφων επιστρέφουν, κυρίως για οικογενειακούς λόγους. Η καριέρα αυτών των υποτρόφων, προωθείται σημαντικά από την μεταδιδακτορική έρευνα που κάνουν στο εξωτερικό και σε σύντομο χρονικό διάστημα καταλαμβάνουν εξέχουσες ακαδημαϊκές θέσεις στη χώρα τους. Άρα επιτυγχάνεται η συγκράτηση και το brain circulation. Με ολοκληρωμένες παρεμβάσεις, αυτό το αποτέλεσμα θα μπορούσε να επιτευχθεί και στην Ελλάδα.

Για να στηρίξει την ακαδημαϊκή σταδιοδρομία πολλά υποσχόμενων επιστημόνων, το SNSF, χρηματοδοτεί 30-40 έργα τους κάθε έτος. Η χορηγία αυτή (grant) ανέρχεται σε σχεδόν 1 εκατομμύριο ευρώ ανά ερευνητή και ανά έργο, για περίοδο 4 ετών. Είναι σημαντικό ότι δίνεται η δυνατότητα σε εξέχοντες επιστήμονες, να συγκροτήσουν τη δική τους ερευνητική ομάδα σε ένα πανεπιστήμιο. Το ένα τρίτο των δικαιούχων είναι από το εξωτερικό και αυτή η χρηματοδότηση θεωρείται ένα σημαντικό εργαλείο για την επιστροφή ταλαντούχων ερευνητών πίσω στην Ελβετία. Σε τέτοια προγράμματα, πέρα από τους επικεφαλής των ερευνητικών έργων, ωφελούνται περισσότεροι επιστήμονες, επειδή συμμετέχουν σε μία ερευνητική ομάδα που διεξάγει έρευνα διεθνούς επιπέδου²⁴.

Το μεγάλο στοίχημα για την ανάπτυξη της Ελλάδας και την υπέρβαση της κρίσης είναι η επένδυση στην οικονομία της γνώσης, που προϋποθέτει την αύξηση των δαπανών για την ΕΤΑΚ ως ποσοστό του ΑΕΠ. Οι δομές brain circulation μπορούν να συνεισφέρουν στην αύξηση της απορροφητικότητας, διότι συμβάλλουν στη διεύρυνση του κύκλου των δικαιούχων χρηματοδότησης και των ωφελουμένων. Η αύξηση των επενδύσεων στην έρευνα, φέρνει αύξηση των επενδύσεων στην παραγωγή και οικονομική ανάπτυξη.

Άλλη πρακτική που μπορεί να εφαρμοστεί και να συμβάλλει στο brain circulation είναι η χρηματοδότηση σύντομων επισκέψεων Ελλήνων επιστημόνων από το εξωτερικό στην Ελλάδα και αντίστροφα.

Επίσης, τα διεθνή διερευνητικά εργαστήρια (workshops), μπορεί να είναι πολύ χρήσιμα στην ανάπτυξη διεθνών συνεργασιών και στην επανασύνδεση επιστημόνων του εξωτερικού με τον ελληνικό ερευνητικό ιστό. Στην Ελβετία διοργανώνονται τέτοια εργαστήρια με συμμετοχή μέχρι 30 επιστημόνων, τα έξοδα 10 εξ αυτών από το εξωτερικό, καλύπτονται από το SNSF. Σκοπός τέτοιων εργαστηρίων είναι η παρουσίαση του ερευνητικού έργου των συμμετεχόντων, η ανταλλαγή απόψεων και πληροφοριών και η διερεύνηση των πιθανών πηγών χρηματοδότησης της έρευνας τους. Αυτά τα εργαστήρια δρουν συμπληρωματικά προς την επικοινωνία εξ αποστάσεως μέσω διαδικτύου (Milio et al. 2012: 22).

Οι εξατομικευμένες ενημερώσεις για τις ευκαιρίες που προσφέρει η Ελλάδα, σε επιστήμονες υψηλών προσόντων που ζουν στο εξωτερικό, είναι μία ακόμα καλή πρακτική, που θα μπορούσε να εφαρμοστεί²⁵.

²³ Ιδιαίτερη σημασία σε αυτό το σημείο έχει ο «Εθνικός Οδικός Χάρτης Ερευνητικών Υποδομών» που κατάρτισε η ΓΓΕΤ. Περιλαμβάνει 26 ερευνητικές υποδομές εθνικής εμβέλειας, που θα διασυνδέονται με ευρωπαϊκές και παγκόσμιες υποδομές για την έρευνα και την καινοτομία, βλ. http://www.gsrt.gr/central.aspx?sId=110I458I1163I646I453967&olID=582&neID=589&neTa=1_987&ncID=0&neHC=0&nbid=0&lrID=2&oldUIID=aI582I0I110I458I1163I0I2&actionID=load

²⁴ Θα είναι σκόπιμο, οι προτάσεις με ομογενείς επιστήμονες στην ομάδα να πριμοδοτούνται κατά την αξιολόγηση, επειδή θα συμβάλλουν στο brain circulation.

²⁵ Να επισημανθεί ότι η Τουρκία, δια του TUBITAK (2015), έχει εγκαινιάσει ένα πρόγραμμα αναστροφής του brain drain και επιδιώκει την προσέλκυση ερευνητών μέσω της προβολής των δυνατοτήτων χρηματοδότησης τους από το European Research Council, καθώς και από τις δράσεις Curie, λόγω της συμμετοχής της στο πρόγραμμα Horizon 2020. Για να καταλάβουμε πως αναπτύσσεται το εν λόγω πρόγραμμα, κατά τη διάρκεια του “NatureJobs 2015 Career Expo.” (Βοστώνη, Μάης 2015), το TUBITAK διοργάνωσε ένα από τα δέκα workshops με τίτλο: “Research Destination Turkey Workshop: Funding Opportunities for Brain

Οι ανταλλαγές ερευνητών και οι επισκέψεις σε άλλη χώρα, είναι οι ευκολότεροι τρόποι για τη δικτύωση και προτιμώνται λόγω του χαμηλού κόστους. Επίσης, αποτελούν ένα σύνηθες στάδιο προετοιμασίας σημαντικότερων συνεργασιών με άλλα εργαλεία²⁶, όπως η υλοποίηση κοινών ερευνητικών έργων (Κουγιού & Spiesberger 2010: 17). Τα κοινά εργαστήρια (joint laboratories) και τα διερευνητικά workshops προωθούν την ανάπτυξη των διεθνών συνεργασιών από κάτω προς τα πάνω (bottom-up), από τους ενδιαφερόμενους ερευνητές (Κουγιού & Spiesberger, 2010: 41). Οι παραπάνω πρακτικές είναι ιδιαίτερα χρήσιμες και για την κινητικότητα των επιστημόνων προς τη χώρα καταγωγής τους (brain circulation).

4.2 Διασύνδεση των επιστημόνων που ζουν στο εξωτερικό με το ελληνικό οικοσύστημα έρευνας και καινοτομίας

Στην προηγούμενη ενότητα παρουσιάστηκαν ορισμένες καλές πρακτικές για την κινητικότητα επιστημόνων που ζουν στο εξωτερικό, προς τη χώρα καταγωγής τους. Η δικτύωση και η επικοινωνία διευκολύνουν την ανταλλαγή απόψεων, γνώσης και πληροφοριών, συμβάλλοντας στο brain circulation.

Ο προσδιορισμός επιστημονικών πεδίων και κλάδων της οικονομίας, όπου η Ελλάδα θα επιδιώξει μεσοπρόθεσμα να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, θα διευκολύνει την κινητοποίηση επιστημόνων και επιχειρηματιών. Η Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση 2014-2020 (ΓΓΕΤ, 2015), αποτελεί μια καλή βάση για την αξιοποίηση του επιστημονικού δυναμικού που βρίσκεται στο εξωτερικό, ώστε να συμβάλει στην περαιτέρω εμβάθυνση στις τομεακές προτεραιότητες της και στην επίτευξη κρίσιμης μάζας σε περισσότερα πεδία.

Εφόσον η Ελλάδα υφίσταται αποβιομηχάνιση τις τελευταίες δεκαετίες, είναι σημαντικό να συνδεθεί η έρευνα και η καινοτομία, με την ανάπτυξη των παραγωγικών δυνατοτήτων της ελληνικής βιομηχανίας με σκοπό: (α) Την αύξηση της βιομηχανικής παραγωγής και τις εξαγωγές. (β) Την προσέλκυση επενδύσεων στη βιομηχανία. (γ) Την αύξηση της ανταγωνιστικότητας. (δ) Τη σταδιακή μεταστροφή της ελληνικής βιομηχανίας προς την υψηλή τεχνολογία και την καινοτομία.

Το Δίκτυο Γνώσης της Ομογένειας θα μπορεί να έχει μία αμφίδρομη σχέση με το εθνικό κέντρο (Kuznetsov, 2006: 140). Να ακολουθεί εθνικές κατευθυντήριες γραμμές και να συνεισφέρει στην υλοποίηση της Εθνικής Στρατηγικής για την Έρευνα και Καινοτομία, συμβάλλοντας στη βιομηχανική ανάπτυξη.

Η δικτύωση και η διασύνδεση των επιστημόνων μπορούν να γίνουν με διαδικτυακές πλατφόρμες επικοινωνίας και ανταλλαγής πληροφοριών, χαμηλού κόστους. Το σύστημα επικοινωνίας και ανταλλαγής πληροφοριών μέσω διαδικτύου, μπορεί να διαρθρώνεται ανά επιστημονικό πεδίο, ή ανά τομεακή προτεραιότητα της Εθνικής Στρατηγικής Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση. Τα συνέδρια και τα εργαστήρια με φυσική παρουσία των ενδιαφερομένων μπορούν να προετοιμάζονται διαδικτυακά.

Η δομή με σκοπό το brain circulation που προτείνεται μέχρι αυτό το σημείο, θα αποτελείται καταρχήν από τα εξειδικευμένα στελέχη των ελληνικών πρεσβειών, που θα συνεπικουρούνται από μία μικρή ομάδα ντόπιων ομογενών επιστημόνων, με σκοπό τη δικτύωση, το σχεδιασμό δράσεων για την ανάπτυξη συνεργασιών και το brain circulation. Το δεύτερο στοιχείο αυτής της δομής θα είναι το διαδικτυακό σύστημα επικοινωνίας και πληροφόρησης, που θα συνδέει τους επιστήμονες που ζουν στο εξωτερικό με το μητροπολιτικό κέντρο. Ο συντονισμός είναι πολύ σημαντικός για τον τρόπο που θα γίνει η ανάπτυξη και η λειτουργία του δικτύου, με σκοπό την υλοποίηση της εθνικής πολιτικής για την ΕΤΑΚ.

Circulation and Research Career Development” και έγιναν περισσότερες από 100 εξατομικευμένες ενημερώσεις προς ενδιαφερόμενους ερευνητές, για τις δυνατότητες χρηματοδότησης τους στην Τουρκία.

²⁶ Στην αγγλική αναφέρονται ως “instruments” και περιλαμβάνουν: Κινητικότητα ερευνητών, κοινά έργα ΕΤΑΚ, κοινά χρηματοδοτούμενα έργα, διάδοση αποτελεσμάτων ΕΤΑΚ, ανταλλαγή τεχνογνωσίας, πρόσβαση σε ερευνητικές υποδομές, κοινά εργαστήρια, τεχνική υποστήριξη, κ.α. (Κουγιού & Spiesberger, 2010: 17).

Αν ένα ΔΓΟ διαρθρωθεί ακτινωτά με επίκεντρο έναν εθνικό συντονιστικό κόμβο, τότε καθίσταται εξαρτημένο από την ικανότητα αυτού του κόμβου να συντονίζει ένα πολύπλοκο και εκτεταμένο σύστημα. Ο κεντρικός συντονισμός όλων των πεδίων του ΔΓΟ είναι δύσκολος, κυρίως επειδή απαιτεί εξειδικευμένες επιστημονικές γνώσεις και την αξιοποίηση μεγάλου όγκου πληροφοριών, για την παρακολούθηση όλων των πεδίων. Η παρακολούθηση είναι απαραίτητη για την αποτίμηση των πολιτικών που εφαρμόζονται, ώστε σε περίπτωση απόκλισης, να γίνονται οι κατάλληλες αναπροσαρμογές τους. Ο συγκεντρωτισμός αποτελεί ένα μειονέκτημα, καθώς δεν αξιοποιεί τη δυναμική του διαδικτύου, ώστε το ΔΓΟ να γίνει «κτήμα» των συμμετεχόντων του. Η εμπειρία έχει δείξει ότι σε αυτήν την περίπτωση ένα δίκτυο λειτουργεί για όσο παρέχει κίνητρο συμμετοχής, που συνήθως είναι η χρηματοδότηση της έρευνας (Kuznetsov, 2006: 197)²⁷.

Το ΔΓΟ θα αναπτύσσεται σε κάθε επιστημονικό πεδίο ακολουθώντας την ιδιαίτερη δυναμική που θα του προσδίδουν οι συμμετέχοντες από την Ελλάδα και το εξωτερικό. Τα άτομα υψηλών προσόντων στο εξωτερικό, θα δικτυώνονται με πολλαπλά σημεία επαφής στο ελληνικό οικοσύστημα ΕΤΑΚ: Ερευνητές σε ένα πεδίο και σε περιφερή πεδία από την Ελλάδα και το εξωτερικό, ελληνικά ερευνητικά κέντρα και επιχειρήσεις που ενδιαφέρονται να αξιοποιήσουν την καινοτομία, ελληνικές υπηρεσίες χρηματοδότησης της έρευνας και της καινοτομίας²⁸.

Ο κεντρικός συντονισμός προτείνεται να επικεντρωθεί στη γενική επίβλεψη του συστήματος και των διαδικτυακών υπηρεσιών που θα παρέχει, ώστε να εξυπηρετούνται οι ενδιαφερόμενοι και οι εθνικοί αναπτυξιακοί στόχοι. Συντονιστικές ομάδες ανά πεδίο, θα καθοδηγούν τους Έλληνες ερευνητές του εξωτερικού να υποβάλλουν τις ερευνητικές προτάσεις τους για χρηματοδότηση από πόρους ΕΣΠΑ στην Ελλάδα, ή από το European Research Council-Executive Agency (ERCEA)²⁹, σε συνεργασία με ελληνικά Ερευνητικά Κέντρα.

Η εμπειρία έχει δείξει ότι για την επιτυχία μιας ερευνητικής πρωτοβουλίας, ή ενός κοινού έργου, διαδραματίζει καταλυτικό ρόλο η ύπαρξη ενός «επιστήμονα-ηγέτη», που θα χτίσει τις απαιτούμενες επαφές, θα κάνει τις απαραίτητες προετοιμασίες για τις συζητήσεις και θα πείσει ότι η πρόταση για το εν λόγω ερευνητικό έργο είναι ώριμη και η συμμετοχή επωφελής. Πολλοί τέτοιοι ηγέτες, σε πολλά επιστημονικά πεδία, θα συμβάλλουν στο brain circulation. Οι πιθανότητες επιτυχίας αυξάνονται όταν υπάρχουν επιστήμονες-ηγέτες, τόσο από τη χώρα καταγωγής, όσο και από τη διασπορά (Kuznetsov, 2006: 192). Η συμμετοχή καταξιωμένων επιστημόνων του εξωτερικού στο συντονισμό του ΔΓΟ σε κάθε ερευνητικό πεδίο, θα διευκολύνει την ανάπτυξη του ελληνικού ερευνητικού ιστού, πέρα από την αναπαραγωγή των γνωστών δυνατοτήτων και αδυναμιών του. Επιπλέον, θα συμβάλλει στη διατήρηση της δυναμικής του. Η διατήρηση ενός ΔΓΟ μετά από 5 ή 10 έτη, θα αποδείξει ότι θα λειτουργεί σωστά. Για αυτό θα πρέπει να προσελκύει επιστήμονες υψηλών προσόντων από το εξωτερικό και να επιτυγχάνει τη σταθερή επανασύνδεση τους με το ελληνικό οικοσύστημα ΕΤΑΚ, χωρίς να χάνει την αρχική δυναμική που θα έχει ως νέο εγχείρημα³⁰.

Το ΔΓΟ πρέπει να παρέχει σφαιρική πληροφόρηση και ολοκληρωμένη δικτύωση σε κάθε επιστήμονα του εξωτερικού. Οι επιστήμονες θα πρέπει να μπορούν να παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της έρευνας τους σε επενδυτές και επιχειρήσεις. Για να διευκολύνεται ο μηχανισμός της «επιχειρηματικής ανακάλυψης»³¹, θα πρέπει η πλατφόρμα του ΔΓΟ να διασυνδέεται με αντίστοιχες ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Υπουργείου Οικονομίας,

²⁷ Αυτό ήταν το πρόβλημα των Red Caldas, του κολομβιανού δικτύου brain circulation, που έχασε τη δυναμική του μόλις έγιναν περικοπές στα κονδύλια χρηματοδότησης της έρευνας, που διεξάγονταν κυρίως σε πανεπιστήμια. Οι συμμετέχοντες δεν έδωσαν μία παραπάνω δυναμική στο δίκτυο προς την καινοτομία και την βιομηχανία και δεν κατάφεραν να γίνουν ένα «δίκτυο των δικτύων», μία σταθερή δομή παροχής πληροφοριών (clearing house) για σκοπούς brain circulation. Εξειδικευμένα δίκτυα αναπτύχθηκαν εκτός της δομής των Red Caldas (Kuznetsov, 2006: 197).

²⁸ Είναι σκόπιμο να υπάρχουν περισσότερα του ενός χρηματοδοτικά εργαλεία για κάθε ερευνητικό πεδίο, σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.

²⁹ Το ERCEA χρηματοδοτεί ερευνητές από όλον τον κόσμο, αρκεί ο ερευνητικός φορέας στον οποίο θα διεξάγουν την έρευνα τους να εδρεύει σε κράτος-μέλος της ΕΕ και τουλάχιστον 50% της εργασίας τους στο έργο να υλοποιείται σε κ-μ της ΕΕ.

³⁰ Το κολομβιανό δίκτυο των Red Caldas, μετά την πρώτη πενταετία έχασε την αρχική δυναμική του, ενώ μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας πολλοί από τους κόμβους του στο εξωτερικό είχαν πάψει να λειτουργούν. Βασικός λόγος ήταν ότι οι συμμετέχοντες από το εξωτερικό δεν κατάφεραν να δώσουν τη δική τους δυναμική στο δίκτυο (Kuznetsov, 2006: 193).

³¹ Για τη διαδικασία της επιχειρηματικής ανακάλυψης βλ. ΓΓΕΤ (2015: 144 κ.ε.).

Ανάπτυξης και Τουρισμού, όπως «διαδικτυακές πύλες» για επενδυτές και επιχειρήσεις³². Επίσης, προτείνεται η περαιτέρω διασύνδεση με ιστοσελίδες εύρεσης εργασίας, με πιθανούς εργοδότες-εργαζόμενους-πελάτες-προμηθευτές. Με ιστοσελίδες παροχής πληροφοριών για ευκαιρίες σταδιοδρομίας στην Ελλάδα, με ιστοσελίδες για ενημέρωση σχετικά με προγράμματα ανταλλαγής επιστημόνων, για ευκαιρίες εκπαίδευσης, για δυνατότητες χρήσης ερευνητικών υποδομών, για πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων, κ.α. Επίσης, το ΔΓΟ θα μπορούσε να συμβάλλει στη δημιουργία “virtual clusters” ανά τομεακή προτεραιότητα, ώστε η σύνδεση των ερευνητών με χρηματοδότηση και επιχειρήσεις, να γίνει πιο άμεση³³.

Ο βασικός λόγος της μετανάστευσης ατόμων υψηλών προσόντων από μία χώρα, είναι η χαμηλή ζήτηση σε εθνικό επίπεδο για υψηλά προσόντα και η χαμηλή απόδοση της επένδυσης στη μόρφωση αν παραμείνουν στη χώρα (Ndulu, 2002). Η εμπλοκή του ΔΓΟ στην ανάπτυξη του ιδιωτικού τομέα, είναι απαραίτητη. Όπως και η διαμόρφωση ενός ευνοϊκότερου επιχειρηματικού περιβάλλοντος, όπου η καινοτομία θα μπορεί να αξιοποιηθεί από τις επιχειρήσεις για οικονομικό και κοινωνικό όφελος (Kuznetsov, 2006: 134).

Η δικτύωση με την Ελλάδα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο ολοκληρωμένη και οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες που θα προσφέρονται να καλύπτουν τις ανάγκες των χρηστών. Για το σκοπό αυτό, θα πρέπει να αξιολογούνται οι υπηρεσίες που θα παρέχει το διαδικτυακό σύστημα του ΔΓΟ, από όλους τους συμμετέχοντες επιστήμονες του εξωτερικού, ώστε αν συνολικά, ή σε κάποια πεδία, η δικτύωση και τα αποτελέσματα δεν τους ικανοποιούν, να γίνονται διορθωτικές κινήσεις.

Πέρα από τις διαδικτυακές υπηρεσίες ενημέρωσης και επικοινωνίας, πρέπει να αναπτύσσονται και οι δια ζώσης επαφές με ανταλλαγές, επισκέψεις και διερευνητικά εργαστήρια που αναφέρθηκαν, καθώς και με συνέδρια.

Η χρησιμότητα και η πληρότητα των παρεχόμενων διαδικτυακών υπηρεσιών, σε συνδυασμό με ένα θεσμικό περιβάλλον που ευνοεί την έρευνα, την καινοτομία και την επιχειρηματικότητα, θα αποτελούν το κίνητρο συμμετοχής σε αυτό το Δίκτυο Γνώσης της Ομογένειας. Οι επιστήμονες που ζουν στο εξωτερικό θα συμμετέχουν στην ανάπτυξη και διαχείριση του δικτύου, συμβάλλοντας ενεργά στην επίτευξη αναπτυξιακών στόχων. Το ΔΓΟ θα ικανοποιεί πρακτικές ανάγκες των επιστημόνων για πόρους, γνώση και συμμετοχή (Kuznetsov, 2006: 166).

³² Το προτεινόμενο Δίκτυο Γνώσης της Ομογένειας συμβάλλει στη διαδικασία επιχειρηματικής ανακάλυψης, επειδή φέρνει σε επαφή τα ενδιαφερόμενα μέρη (ερευνητές, επιχειρήσεις, επενδυτές, κράτος) ώστε να αναζητήσουν τρόπους συνεργασίας, σε πεδία με προοπτικές.

³³ Σχετική είναι η πρωτοβουλία του Υπουργείου Πολύ Μικρών, Μικρών και Μεσαίων Επιχειρήσεων της Ινδίας (MSME): <http://www.msmevirtualclusters.in/home.aspx>

5. Επίλογος

Οι δύο προτάσεις που παρουσιάστηκαν, συμπληρώνουν και ενισχύουν η μία την άλλη. Τα προτεινόμενα «Γραφεία Έρευνας και Καινοτομίας» στις ελληνικές πρεσβείες και τα εξειδικευμένα στελέχη του Υπουργείου Εξωτερικών, θα δώσουν τη δυνατότητα στην ελληνική διπλωματία, να συμβάλλει ακόμα περισσότερο στην ανάπτυξη των διεθνών συνεργασιών στην ΕΤΑΚ. Επίσης, θα συμβάλλει στην καταγραφή και στην αρχική κινητοποίηση των Ελλήνων και Ελληνίδων επιστημόνων που ζουν στο εξωτερικό, ώστε να ενταχθούν σε ένα παγκόσμιο Δίκτυο Γνώσης της Ομογένειας (ΔΓΟ), που θα το συντονίζουν από κοινού όλα τα συναρμόδια Υπουργεία.

Βασικός στόχος των δύο προτάσεων είναι να μετατραπεί το brain drain σε brain circulation, ώστε το ελληνικό οικοσύστημα έρευνας και καινοτομίας να υπερβεί τους κινδύνους και τις απειλές που αντιμετωπίζει. Να αξιοποιήσει τα δυνατά του σημεία και να αναπτυχθεί σε σημαντικούς τομείς για τη χώρα. Οι προσδιορισμένοι στρατηγικοί στόχοι, θα επιτρέψουν ένα γενικό συντονισμό της δομής brain circulation, που θα αναπτυχθεί ανά ερευνητικό πεδίο, ή τομεακή προτεραιότητα, χωρίς συγκεντρωτισμό. Έτσι, οι επιστήμονες θα έχουν τη δυνατότητα να προσδώσουν στο ΔΓΟ τη δική τους δυναμική. Αυτή η δυναμική θα οδηγήσει στην διαμόρφωση και υλοποίηση εφικτών δράσεων, που θα συνδέονται με την Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση. Η αύξηση των δράσεων, συνεπάγεται την αύξηση των δαπανών για την ΕΤΑΚ. Δηλαδή αύξηση των επενδύσεων στην ΕΤΑΚ και στην παραγωγή, που θα συνεπάγεται ανάπτυξη και δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

Η πολιτική για τη συγκρότηση μιας αποτελεσματικής δομής για την κινητικότητα των επιστημόνων που ζουν στο εξωτερικό προς την Ελλάδα, πρέπει να είναι πρωτίστως ανθρωποκεντρική. Όποιες προϋποθέσεις χρηματοδότησης από το νέο ΕΣΠΑ, θέτουν τυπικά εμπόδια στην αξιοποίηση των επιστημόνων που ζουν στο εξωτερικό, πρέπει να αναθεωρηθούν.

Η ανάπτυξη ολοκληρωμένων διαδικτυακών υπηρεσιών ενημέρωσης και ανταλλαγής πληροφοριών, καθώς και οι ευκαιρίες χρηματοδότησης και εμπορικής αξιοποίησης της καινοτομίας, θα ενθαρρύνουν τη συνεργασία των επιστημόνων που βρίσκονται στο εξωτερικό, με το ελληνικό οικοσύστημα έρευνας και καινοτομίας. Έτσι, το ΔΓΟ, διά του brain circulation, θα συμβάλλει στη μετατροπή της γνώσης σε οικονομικό αποτέλεσμα, προς όφελος της ελληνικής κοινωνίας. Το σύστημα διαδικτυακών υπηρεσιών θα πρέπει να εξυπηρετεί εθνικούς στόχους, αλλά και να προσαρμόζεται στις ανάγκες των χρηστών. Τότε, θα δύναται να διατηρηθεί σε βάθος χρόνου και να παράγει περισσότερα οφέλη.

Το πολυτιμότερο κεφάλαιο της Ελλάδας είναι οι άνθρωποι της. Το μεγάλο μεταναστευτικό ρεύμα της τελευταίας πενταετίας, αποτελεί μία τροχοπέδη για την υπέρβαση της κρίσης. Η χαμηλή ζήτηση για άτομα υψηλών προσόντων στην Ελλάδα, είναι ένας από τους βασικούς λόγους της μετανάστευσης τους (Labrianidis & Vogiatzis, 2013a: 474). Η διεύρυνση της παραγωγικής βάσης της χώρας και η ζήτηση για επιστήμονες και επαγγελματίες υψηλών προσόντων, είναι άμεσα συνδεδεμένες με την έρευνα και την καινοτομία.

Η αξιοποίηση του επιστημονικού δυναμικού που βρίσκεται στο εξωτερικό και η αναστροφή του brain drain, θα δώσει νέα ώθηση στην ανάπτυξη της Ελλάδας, σε πολλά επίπεδα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Adams, Jonathan & Loach, Tamar (2015): A well connected world. *Nature*, volume 527, issue 7577, pp. 558-559, 12 November 2015.
2. Beine, Michel, Docquier, Frederic, Rapoport, Hillel (2001): Brain drain and economic growth: theory and evidence. *Journal of Development Economics*, vol. 64, 275-289.
3. Bhagwati, Jagdish & Hamada, Koichi (1973). *The brain drain, international integration of markets for professionals and unemployment: a theoretical analysis*. Massachusetts: MIT, Working Paper, Dpt. of Economics, no 102, February.
4. Cervantes, Mario & Guellec, Dominique (2002): The brain drain: Old myths, new realities. Πηγή διαδικτύου (πρόσβαση 8.11.2015): http://www.oecdobserver.org/news/archivestory.php/aid/673/The_brain_drain:_Old_myths,_new_realities.html
5. Docquier, Frédéric & Rapoport, Hillel (2007): *Skilled Migration: The Perspective of Developing Countries*. Bonn: Institute for the Study of Labor-IZA discussion paper No. 2873, June.
6. European Commission (2013): *Innovation Union, a pocket guide on a Europe 2020 initiative*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
7. Faist, Thomas (2008): Migrants as transnational development agents: An inquiry into the newest round of the migration-development nexus. *Population, Space and Place* 14, 21-42.
8. Grant, Jonathan, Ling, Tom, Potoglou, Dimitris, Deirdre May Culley (2011): *A rapid review of the Greek research and development system*. RAND Europe for the Greek Ministry of Education, Lifelong Learning and Religious Affairs. Πηγή διαδικτύου: (πρόσβαση 8.11.2015): http://www.rand.org/pubs/documented_briefings/DB631.html
9. Kougiou, Sarantis & Spiesberger, Manfred (2010): *State of the art and perspectives of bilateral S&T programmes between EU MS/AC and Russia and of activities of S&T Programme Owners in EU MS/AC towards Russia and in Russia towards EU MS/AC accompanying / complementing bilateral S&T agreements*. Analytical Report 3 for ERA.Net RUS (D 1.3): Linking Russia to the ERA (FP7-226164). Πηγή διαδικτύου: (πρόσβαση 8.11.2015): http://www.eranet-rus.eu/_media/D_1.3_Analytical_Report_3.pdf
10. Kuznetsov, Yevgeny, editor (2006): *Diaspora networks and the international migration of skills; how countries can draw on their talent abroad*. Washington DC: The Word Bank.
11. Labrianidis, Lois (2013): Investing in Leaving: The Greek Case of international migration of professionals. *Mobilities*, <http://dx.doi.org/10.1080/17450101.2013.813723>
12. Labrianidis, Lois & Vogiatzis, Nikos (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*, <http://dx.doi.org/10.1080/14683857.2013.859814>
13. Labrianidis, Lois & Vogiatzis, Nikos (2013a): Highly Skilled Migration: What Differentiates the 'Brains' Who Are Drained from Those Who Return in the Case of Greece? *POPULATION, SPACE AND PLACE* 19, 472-486.
14. Meyer, Jean Baptiste & Wattiaux, Jean Paul (2006): Diaspora Knowledge Networks: Vanishing Doubts and Increasing Evidence. *International Journal on Multicultural Societies (IJMS)*, Vol. 8, No. 1, pp. 4-24

15. Meyer, Jean-Baptiste, Charum, Jorge, Bernal, Dora, Gaillard, Jacques, Granés, José, Leon, John, Montenegro, Alvaro, Morales, Alvaro, Murcia, Carlos, Narvaez-Berthelemt, Nora, Stella, Luz (1997): *Turning Brain Drain into Brain Gain: the Colombian experience of the Diaspora Option*. Πηγή διαδικτύου (πρόσβαση 9.1.2016): web.uct.ac.za/org/sansa/stsjbm.pdf
16. Milio, Simona, Lattanzi, Riccardo, Casadio, Francesca, Crosta, Nicola; Raviglione, Mario, Ricci, Paul, Scano, Fabio (2012): *Brain drain, brain exchange and brain circulation: the case of Italy viewed from a global perspective*. Rome: Aspen Institute Italia. Πηγή διαδικτύου (πρόσβαση 21.11.2015): <http://eprints.lse.ac.uk/61143/>
17. Ndulu, Beno J. (2002): *Human Capital Flight: Stratification, globalization, and the challenges to tertiary education in Africa*. Washington DC: World Bank, Report Number 90289. Πηγή διαδικτύου (πρόσβαση 17.1.2016): <http://documents.worldbank.org/curated/en/2014/01/20162386/human-capital-flight-stratification-globalization-challenges-tertiary-education-africa>
18. Royal Society (1963): *Emigration of Scientists from the United Kingdom, Report of a Committee appointed by the Council of the Royal Society*. London, 1963.
19. Royal Society & AAAS (2010): *New frontiers in science diplomacy*. London, RS Policy document 01/10.
20. Salt, John (1997): *International Movements of the Highly Skilled*. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 3, OECD Publishing. Πηγή διαδικτύου (πρόσβαση 21.11.2015): <http://dx.doi.org/10.1787/104411065061>
21. Saxenian, AnnaLee (2001): *Transnational communities and the evolution of local production networks: The cases of Taiwan, China, and India*. East - West Centre Working Papers, No 37, December.
22. Triandafyllidou, Anna & Gropas, Ruby (2014): *Voting with their Feet: Highly Skilled Emigrants from Southern Europe*. Paper submitted for the Special Issue: "The Economic Crisis from Within: Evidence from Southern Europe", for the *American Behavioral Scientist*. Πηγή διαδικτύου (πρόσβαση 19.12.2015): cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/31511/VotingWithTheirFeet.pdf?sequence=2
23. TUBITAK (2015): TUBITAK has accelerated its Reverse Brain Drain Efforts (10.6.2015). Πηγή διαδικτύου (πρόσβαση 8.11.2015): <https://www.tubitak.gov.tr/en/news/tubitak-has-accelerated-its-reverse-brain-drain-efforts>
24. UK Science and Innovation Network Report 2015 (UK SIN, 2015). Πηγή διαδικτύου: (πρόσβαση 8.11.2015): <https://www.gov.uk/government/publications/science-and-innovation-network-report>
25. Wagner, Caroline S., Brahmakulam, Irene, Jackson Brian, Wong, Anny, Yoda, Tatsuro (2001): *Science and Technology Collaboration: Building Capacity in Developing Countries?* Santa Monica, CA: Rand.
26. Wren, Kathy (2014): *Beyond the Brain Drain: How Diaspora Scientists Are Bridging Nations* (26.3.2014). Πηγή διαδικτύου (πρόσβαση 20.12.2015): <http://www.aaas.org/news/beyond-brain-drain-how-diaspora-scientists-are-bridging-nations>
27. Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας-ΓΓΕΤ (2014): Επίσημη παρουσίαση του Horizon 2020 στο ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος. *Ε&Τ, μηνιαία ενημερωτική έκδοση της ΓΓΕΤ*. Ιανουάριος-Φεβρουάριος, τεύχος 20, σελ. 4-9.
28. Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας-ΓΓΕΤ (2015): *Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση*. Πηγή διαδικτύου (πρόσβαση 13.11.2015): <http://www.gsrt.gr/central.aspx?sld=12014661124916461494779&olID=824&neID=824&neTa=92&ncID=0&neHC=0&tbid=0&lrID=2&oldUIID=a18241011201466112491012&actionID=load>
29. Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων (2015) Πηγή διαδικτύου (πρόσβαση 20-1-2016): ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2015/nrp2015_greece_el.pdf

30. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2010): *ΕΥΡΩΠΗ 2020, Στρατηγική για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη*. Βρυξέλλες, 3.3.2010, COM(2010) 2020 τελικό.
31. Ιστοσελίδα UK SIN: UK Science and Innovation Network. Πηγή διαδικτύου: (πρόσβαση 7.11.2015): <https://www.gov.uk/government/world/organisations/uk-science-and-innovation-network>
32. Κωνσταντέλλος, Νικήτας (2015): Talent management, from drain to gain. Παρουσίαση αποτελεσμάτων εξειδικευμένης πρωτογενούς έρευνας της ICAP Group: “Young Talented Greeks working abroad”, στο 1ο Ετήσιο Human Capital Summit. Πηγή διαδικτύου (πρόσβαση 5.1.2016): <http://dir.icap.gr/mailimages/NKonstantellosICAPGroup.pdf>
33. Λαμπριανίδης, Λόης & Πρατσινάκης Μανώλης (2015): Η νέα εξερχόμενη μετανάστευση από την Ελλάδα, το προφίλ του Έλληνα μετανάστη στα χρόνια της κρίσης. *Ενθέματα*, 6.12.2015, πηγή διαδικτύου (πρόσβαση 7.1.2016): <https://enthemata.wordpress.com/2015/12/06/profile/>
34. Λαμπριανίδης, Λόης (2015): Εξωτερική μετανάστευση από την Ελλάδα κατά τη διάρκεια της κρίσης. *The Huffington Post*, 10.11.2015. Πηγή διαδικτύου (πρόσβαση 12.11.2015): http://www.huffingtonpost.gr/lois-labrianidis/-_2408_b_8520596.html?utm_hp_ref=greece
35. Υπουργείο Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας (2014): Σύμφωνο Εταιρικής Σχέσης 2014-2020, Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης - (ΕΣΠΑ 2014-2020). Μάιος. Πηγή διαδικτύου (15.1.2016): https://www.espa.gr/elibrary/PA_ESPA_2014_2020.pdf

Κείμενα Πολιτικής ΕΛΙΑΜΕΠ

PP02.01, Philippos Savvides, “Cyprus at the Gate of the European Union: Scenarios, Challenges and Prospects”, 2002

PP02.02, Stavridis Stelios, “The Barcelona Process after Valencia and Seville: What Priorities for the 2003 Greek Presidency?”, 2002

PP03.03, Thanos Dokos, “NATO’s Mediterranean Dialogue: Prospects and Policy Recommendations”, 2003

PP03.04, Constantine Michalopoulos, “A Strategy for Trade Integration in South East Europe: Accomplishments and Future Challenges”, 2003

PP05.05, Ian Lesser, “Security and Strategy in the Eastern Mediterranean”, 2005

PP05.06, Anna Triandafyllidou, “Migration Policy in Greece”, 2005

PP06.07, Loukas Tsoukalis (ed.), “Higher Education in Greece”, 2006

PP07.08, Nikos Koutsiaras (research team: Anna Vallianatou and Elli Siapkidou), “The European Constitution After (a Period of) Reflection” (in Greek), 2007

PP07.09, Thanos Dokos (ed.), “Greek National Security Policy in the 21st Century”, 2007

PP08.10, Janis A. Emmanouilidis, “Conceptualizing a Differentiated Europe”, 2008

PP08.11, Stephen C. Calleya & Δημήτρης Κ. Ξενάκης, “Ασφάλεια & Στρατηγική Συνεργασία στη Μεσόγειο: Οικοδόμηση Εμπιστοσύνης & Πρόληψη Συγκρούσεων”, 2008

PP08.12, Ιωάννης Ν. Γρηγοριάδης, “Ευρωπαϊκή Ενεργειακή Ασφάλεια & Αγωγοί Φυσικού Αερίου στη Ν.Α. Ευρώπη: Ένα Νέο Πεδίο Ελληνοτουρκικής Συνεργασίας”, 2008

PP10.13, Λουκάς Τσούκαλης, “Μια Ευρωπαϊκή Ένωση ικανή να ανταποκριθεί στην παγκόσμια εποχή: μπορούμε να αντιμετωπίσουμε την πρόκληση;” 2010

PP10.14, Ευάγγελος Βενέτης, “Οι σχέσεις Ελλάδας Ιράν” 2010

PP11.15, Γιώργος Γλυνός, “Εκπροσώπηση και διαπραγμάτευση στα όργανα της Ε.Ε. και συντονισμός της άσκησης και της εφαρμογής των Ευρωπαϊκών πολιτικών στην Ελλάδα ” 2011

PP11.16, Θάνος Ντόκος, “Προκλήσεις Εσωτερικής Ασφάλειας” 2011

PP11.17, Thanos Dokos, “Energy developments and Greek foreign policy: The Southern Gas Corridor as a major opportunity for Greece ” 2011

PP12.18, Thanos Dokos, “Who lost Greece? The geopolitical consequences of the Greek crisis”, 2012

PP12.19, Δημήτρης Κατσίκας, “Ανταγωνισμός, σταθερότητα και ρύθμιση στον ευρωπαϊκό χρηματοπιστωτικό τομέα”, 2012

PP12.20, Ευάγγελος Βενέτης, “Η Ελληνική Διπλωματία και η Αραβο-Ισραηλινή Διένεξη”, 2012

PP12.21, Θεόδωρος Τσακίρης, “ Η Ενεργειακή Διάσταση της Ελληνικής Εξωτερικής Πολιτικής: Από τη Διπλωματία των Αγωγών στη Παραγωγή Υδρογονανθράκων”, 2012

PP14.22, Theodore Tsakiris, No 22 Shifting sand or burning bridges, 2014

PP14.23, Αλέξανδρος Κολοβός, “Η Πολιτική Διαστήματος της ΕΕ για σκοπούς Ασφάλειας και Άμυνας: Προτάσεις Εσωτερικής Πολιτικής”, 2014

PP15.24, Filippos Proedrou, “Rethinking energy security: an inter-paradigmatic debate”, 2015

PP16.25, Σαράντης Κουγιού, “ Η διεθνής συνεργασία στην έρευνα και στην καινοτομία με την αξιοποίηση της Ομογένειας. Μετατρέποντας το “brain drain” σε “brain gain”, 2016

Το ΕΛΙΑΜΕΠ

Το ΕΛΙΑΜΕΠ είναι ένα ανεξάρτητο, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα ερευνητικό και εκπαιδευτικό ίδρυμα. Το ΕΛΙΑΜΕΠ δεν εκφράζει, ούτε εκπροσωπεί συγκεκριμένες πολιτικές απόψεις. Επιχειρεί μόνο να λειτουργήσει ως βήμα ελεύθερου διαλόγου και ως κέντρο παραγωγής και διακίνησης ιδεών.

Το ΕΛΙΑΜΕΠ χρονολογείται από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 στο πλαίσιο ανεπίσημων συναντήσεων πανεπιστημιακών, στρατιωτικών, διπλωματών και δημοσιογράφων. Ο στόχος των συναντήσεων αυτών ήταν να προσφέρουν μια ανεξάρτητη, ακαδημαϊκή άποψη σχετικά με τις εξελίξεις στις περιοχές της Μεσογείου, της Νοτιοανατολικής Ευρώπης και της Μαύρης Θάλασσας, στους τομείς της Ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης και των διατλαντικών σχέσεων που ενδιέφεραν άμεσα την Ελλάδα. Τον Απρίλιο του 1988, οι συναντήσεις αυτές πήραν θεσμοθετημένη μορφή και έτσι δημιουργήθηκε το Ελληνικό Ίδρυμα Αμυντικής και Ευρωπαϊκής Πολιτικής (ΕΛΙΑΜΕΠ).

Από την ίδρυση του, το ΕΛΙΑΜΕΠ έχει αναπτύξει πολλές και σημαντικές δραστηριότητες και έχει γίνει γνωστό σε ακαδημαϊκούς, πολιτικούς και επιχειρηματικούς κύκλους στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Ακολουθώντας τις εξελίξεις της ευρύτερης περιοχής, οι δραστηριότητες του ΕΛΙΑΜΕΠ διευρύνθηκαν για να συμπεριλάβουν ερευνητικά προγράμματα που θα συνέβαλαν στην εδραίωση των δημοκρατιών της Ανατολικής, Κεντρικής και Νοτιοανατολικής Ευρώπης με τη δημιουργία κοινωνίας των πολιτών, αποτελώντας ένα σημείο αναφοράς ανάμεσα σε ιδιωτικούς και δημόσιους φορείς σε θέματα κοινωνικοπολιτικά, ασφάλειας και Ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης. Η διαφοροποίηση αυτή έγινε σαφέστερη το 1993 όταν το ΕΛΙΑΜΕΠ άλλαξε το όνομα του, ώστε να αποτυπώνει τα διευρυμένα ενδιαφέροντα του Ιδρύματος: Ελληνικό Ίδρυμα Ευρωπαϊκής και Εξωτερικής Πολιτικής (το ακρωνύμιο παρέμεινε το ίδιο). Η ονομασία του Ιδρύματος εμπεριέχει ένα σαφές μήνυμα: στο πλαίσιο της ΕΕ και της εκκολαπτόμενης συλλογικής κυριαρχίας, πρέπει να θέσουμε τα όρια μεταξύ αυτού που ονομάζουμε Ευρωπαϊκή πολιτική και παραδοσιακή εξωτερική πολιτική.

Τα τελευταία χρόνια, το ΕΛΙΑΜΕΠ διέυρνε τις δραστηριότητες του, παρέχοντας μεγαλύτερη πληροφόρηση και διαχέοντας κείμενα πολιτικές, οργανώνοντας εκπαιδευτικές διαλέξεις, σεμινάρια επίλυσης συγκρούσεων και διεθνή συνέδρια, δημοσιεύοντας βιβλία, άρθρα και ενημερωτικά δελτία.

