

Περιφέρεια

Αρ. 8 (2019)

Περιφέρεια | Region & Periphery - Ο μελλοντικός προϋπολογισμός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2021-2027



Η πολιτική έρευνας και τεχνολογίας της Ε.Ε. στο νέο Πολυετές Δημοσιονομικό Πλαίσιο. Βασικά στοιχεία και προοπτικές

Χαράλαμπος Χρυσομαλλίδης

doi: [10.12681/rp.21155](https://doi.org/10.12681/rp.21155)

Copyright © 2019, Χαράλαμπος Χρυσομαλλίδης



Άδεια χρήσης [Creative Commons Αναφορά-Μη Εμπορική Χρήση 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Βιβλιογραφική αναφορά:

Χρυσομαλλίδης Χ. (2019). Η πολιτική έρευνας και τεχνολογίας της Ε.Ε. στο νέο Πολυετές Δημοσιονομικό Πλαίσιο. Βασικά στοιχεία και προοπτικές. *Περιφέρεια*, (8), 77–100. <https://doi.org/10.12681/rp.21155>

«Η πολιτική έρευνας και τεχνολογίας της Ε.Ε. στο νέο Πολυετές Δημοσιονομικό Πλαίσιο. Βασικά στοιχεία και προοπτικές»

Χαράλαμπος Χρυσομαλλίδης*, Διδάκτωρ, Εθνικό Κέντρο
Τεκμηρίωσης, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών

Περίληψη

Η χρηματοδότηση αποτελεί διαχρονικά το βασικό στοιχείο της κοινοτικής πολιτικής για την έρευνα και την τεχνολογία, ήδη από τη δεκαετία του '80 που θεσμοθετήθηκαν τα Προγράμματα Πλαίσιο της Ε.Ε., καθώς κατά κύριο λόγο η κοινοτική πολιτική αφορά σε χρηματοδότηση ερευνητικών έργων. Μάλιστα, από το 2000 η Ε.Ε. έχει αναβαθμίσει τον συγκεκριμένο τομέα δημόσιας πολιτικής στην πολιτική ημερήσια διάταξή της, εντάσσοντάς τον στις αναπτυξιακές της στρατηγικές, στην προσπάθεια να καταστεί η ευρωπαϊκή οικονομία πιο «έξυπνη» και η ευρωπαϊκή παραγωγή με υψηλότερη ένταση τεχνολογίας. Το άρθρο αναλύει τις βασικές πτυχές της πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την έρευνα, την τεχνολογία και την καινοτομία μέχρι σήμερα, παρουσιάζοντας τα κύρια σημεία των προτάσεων για τη συγκεκριμένη πολιτική στην προγραμματική περίοδο 2021-2027. Τέλος, στο άρθρο γίνεται μια προσπάθεια ανάλυσης του βαθμού επίδρασης της κοινοτικής πολιτικής στα επιμέρους κράτη μέλη της Ε.Ε., στις δημόσιες πολιτικές τους και στα εθνικά συστήματα καινοτομίας.

ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ: έρευνα - τεχνολογία - καινοτομία, δημόσια πολιτική, Ε.Ε., Πρόγραμμα «Ορίζοντας Ευρώπη», Ελλάδα

“EU research, technology and innovation policy in the Multiannual Financial Framework 2021-2027. Facts and trends”

Charalambos Chrysomalidis, *PhD., National Documentation Centre, National Hellenic Research Foundation*

Abstract

Funding is the core activity of EU contemporary public policy in the areas of research, technology and innovation (RTI), since the introduction of Framework Programmes (FP) in the early 1980s, as it is traditionally focused on one main aspect of relevant public policy, namely project funding. The discussion

on EU RTI policy has been intensified and deepened, as EU has upgraded research, technology and innovation sector in its policy agenda, trying to contribute to European economy's transformation into a "smarter" and more knowledge-intensive pattern. For that purpose, EU, has included research and innovation prominently in its growth strategies, since 2000, both in Lisbon Strategy and Strategy "Europe 2020". On this ground, the paper highlights aspects of EU RTI policy until now, as well as towards the next Multiannual Financial Framework, 2021-2027, according to Commission's proposal and all relevant developments, so far, referring also to the (potential) impact that EU RTI policy has had (may have) on member states, and more particularly on Greece.

KEY-WORDS: Research - technology - innovation, public policy, EU, Programme "Horizon Europe", Greece

1. Εισαγωγή και θεωρητικό πλαίσιο

Στη διεθνή βιβλιογραφία και σε θεωρητικό επίπεδο, η θέση σύμφωνα με την οποία «οι δαπάνες για την επιστημονική και τεχνολογική έρευνα θα πρέπει να προσανατολιστούν καλύτερα σε ευρωπαϊκό επίπεδο, με νέες προτεραιότητες και καλύτερο συντονισμό των εθνικών ερευνητικών πολιτικών, προκειμένου να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα των μέτρων και των αποτελεσμάτων σε αυτή τη στρατηγική περιοχή» (Caracostas και Muldur, 2007: 197) είναι σχετικά διαδεδομένη. Σε κάθε περίπτωση πάντως, το «τεκμήριο αρμοδιότητας» βαρύνει την Ε.Ε., καθώς η δικαιολόγηση της προτίμησης υπέρ του κεντρικού επιπέδου άσκησης πολιτικής -στη βάση της αποδοτικότητας και της διατήρησης της αρχής της επικουρικότητας- πρέπει να γίνεται από την κοινοτική πλευρά (Χρυσόχοου, 2003).

Για τον έλεγχο του βέλτιστου επιπέδου άσκησης της ερευνητικής και τεχνολογικής πολιτικής, μπορεί να αξιοποιηθεί μεθοδολογικά η προσέγγιση του δημοσιονομικού ομοσπονδισμού (fiscal federalism)¹. Σύμφωνα με αυτή, η οικονομική λογική για τη συγκέντρωση προκύπτει από την επιλογή των ωφελειών που συνεπάγεται η άσκηση μιας πολιτικής κεντρικά σε όρους αποδοτικότητας, μέσω της εσωτερικεύσης των σχετικών εξωτερικοτήτων και των οικονομιών κλίμακας, καθώς και την αποφυγή γεωγραφικών στρεβλώσεων κατά την κατανομή των πόρων. Έτσι όμως προκύπτουν πρακτικά και απώλειες, λόγω της αυξανόμενης απόστασης μεταξύ του επιπέδου λήψης αποφάσεων και των επιθυμιών ή των συμφερόντων των εμπλεκόμενων μερών και του κόστους προσαρμογής που προκύπτει από την καταστρατήγηση των προτιμήσεων, την υπερβολική ομοιομορφία και την όξυνση του έμμεσου δημοκρατικού ελλείμματος (Brennan and Buchanan, 1980).

Αντίστοιχα στην κοινοτική περίπτωση, η πιθανή μεταφορά αρμοδιότητας από το εθνικό στο κοινοτικό επίπεδο πρέπει να στηρίζεται σε κριτήρια που έχουν να κάνουν με τη σύγκλιση των προτιμήσεων των κρατών μελών στην αντιμετώπιση ενός κοινού ζητήματος, την ύπαρξη εξωτερικότητων από την κεντρικότερη άσκηση της πολιτικής (ή την ύπαρξη σημαντικών διαχύσεων, αν εφαρμόζεται αποκεντρωμένη άσκηση πολιτικής), την επίτευξη οικονομίων κλίμακας και τη δυνατότητα σύνδεσης με άλλες πολιτικές της Ε.Ε. μέσω των οικονομικών φάσματος (Shah, 1994 · Schmitter, 1998 · Pollack, 2000 · Borzel, 2005).

Αντίστροφα, η ύπαρξη διαφορετικών προτιμήσεων και η ανάγκη ανταπόκρισης σε αυτές οδηγεί στην αποκεντρωμένη λύση, εκτός κι αν οι διακυβευόμενες εξωτερικότητες είναι εξαιρετικά σημαντικές. Γενικά στην περίπτωση της Ε.Ε. οι προτιμήσεις των εμπλεκόμενων μερών (δηλαδή των κρατών μελών) είναι δύσκολο πλέον να συγκλίνουν –αν δεν διαφέρουν όλο και περισσότερο– εξαιτίας των διευρύνσεων που έλαβαν χώρα τη δεκαετία του '00, ενώ και οι διαμορφωτές μιας πολιτικής που βρίσκονται σε επίπεδο κάτω από το κεντρικό ή ομοσπονδιακό μπορεί να έχουν καλύτερη γνώση για τα ζητήματα των πολιτών, όντας σε θέση να τα αντιμετωπίζουν με καλύτερο τρόπο (Kerber, 2005).

Όσον αφορά την έρευνα, αυτή διαθέτει στοιχεία και χαρακτηριστικά που την καθιστούν σε απόλυτα δεοντολογικούς όρους ένα παγκόσμιο δημόσιο αγαθό (Falk et al., 2010), με τη θέση αυτή να υπονοεί την ανάγκη μεταφοράς αρμοδιότητας –ως προς την άσκηση της αντίστοιχης πολιτικής– από το περιφερειακό στο πλέον κεντρικό επίπεδο ή από το εθνικό στο υπερεθνικό. «Το άριστο επίπεδο άσκησης της ερευνητικής πολιτικής είναι το κεντρικό, το 'ομοσπονδιακό', το κοινοτικό. Και τούτο διότι η έρευνα αποτελεί όχι μόνο κλασικό 'δημόσιο αγαθό', λόγω της διαφοράς κοινωνικού και ιδιωτικού οφέλους και του στοιχείου αβεβαιότητας το οποίο είναι έμφυτο στην ίδια την έννοια της γνώσης, αλλά και δημόσιο αγαθό με έντονη την παρουσία εξωτερικών οικονομίων, που μόνο το κεντρικότερο δυνατό επίπεδο μπορεί να ενσωματώσει» (Μητούς, 2007: 82). Βασικό επιχείρημα των αναλυτών που υποστηρίζουν αυτή τη θέση είναι ότι, σε όλα τα ομοσπονδιακού τύπου κράτη, η πολιτική έρευνας ασκείται στο κεντρικό επίπεδο, προκειμένου να αξιοποιούνται τα πλεονεκτήματα του κεντρικού συντονισμού και οργάνωσης της πολιτικής.

Η άσκηση της ερευνητικής πολιτικής σε κεντρικότερο επίπεδο θα ενίσχυε περισσότερο από ό,τι σήμερα τις διεθνείς ερευνητικές συνεργασίες, τη δημιουργία ισχυρότερων πόλων αριστείας και θα καθιστούσε τους ευρωπαϊκούς ερευνητικούς φορείς ικανούς για συμμετοχή σε ερευνητικά έργα πιο υψηλής προστιθέμενης αξίας σε όρους μεγέθους, πολυπλοκότητας και πρωτοτυπίας. Παράλληλα, θα αποτρεπόταν ο κατακερματισμός και οι αλληλοεπικαλύψεις της ερευνητικής προσπάθειας, με αποτέλεσμα την αποδοτικότερη διαχείριση των διατιθέμενων πόρων και την καλύτερη αξιοποίηση της διευρυμένης δεξαμενής γνώσης (Falk et al., 2010). Η

ενεργητικότερη κοινοτική ανάμιξη στα ζητήματα της έρευνας και της γνώσης θα συνέβαλε επίσης στην ενίσχυση του γνωσιακού επιπέδου πανευρωπαϊκά, γεγονός ιδιαίτερης σημασίας για τους επενδυτές που αναζητούν διεθνώς την εγκατάσταση των δραστηριοτήτων τους, σε εκείνο το χώρο που θα τους εξασφαλίζει τα απαραίτητα συγκριτικά πλεονεκτήματα έντασης γνώσης.

Ένα ακόμα επιχείρημα υπέρ της κεντρικότερης άσκησης της πολιτικής –που όμως δεν προϋποθέτει την πλήρη μεταφορά αρμοδιοτήτων από το εθνικό στο κοινοτικό επίπεδο- είναι, ότι οι πολιτικές που ρυθμίζουν, συντονίζουν ή ελέγχουν τις αγορές διάθεσης τεχνολογίας (π.χ. διάθεση και αγορά αδειών χρήσης) είναι πιο αποτελεσματικές όταν αναπτύσσονται και εφαρμόζονται από μεγάλες χώρες, όπως οι Η.Π.Α. ή ενώσεις κρατών, όπως η Ε.Ε. Οι πολιτικές αυτές απαιτούν τη συνεργασία μεταξύ του εθνικού και υπερεθνικού επιπέδου, ενώ τα μέτρα που λαμβάνονται σε μια χώρα, όπως οι Η.Π.Α., επηρεάζουν τα διεθνή πρότυπα.

Κάτι αντίστοιχο θα μπορούσε να συμβεί και στην περίπτωση που η Ε.Ε. εφαρμόζε μια αντίστοιχη κεντρικά οριζόμενη πολιτική, η οποία θα προϋπόθετε την εναρμόνιση των σχετικών εθνικών μέτρων, απαλείφοντας τις διαφοροποιήσεις μεταξύ των κρατών μελών. Επιπλέον μεμονωμένες χώρες, όπως οι ευρωπαϊκές, που διαθέτουν σημαντικές ερευνητικές υποδομές και ανεπτυγμένα ερευνητικά συστήματα χάνουν από το σχετικά περιορισμένο μέγεθος της αγοράς τεχνολογίας τους, με συνέπεια να μην εκμεταλλεύονται στο έπακρο το επιστημονικό και μηχανικό (engineering) δυναμικό τους. Με την περαιτέρω διεθνοποίηση της σχετικής αγοράς, τα όρια της εθνικής πολιτικής δυνητικά θα στενέψουν και σε ένα τέτοιο ενδεχόμενο αυτή θα πρέπει να επικεντρωθεί στον τρόπο, με τον οποίο οι δρώντες θα επωφεληθούν από την ανάπτυξη της αγοράς διάθεσης τεχνολογιών, όντας δεκτικοί στην τεχνολογία που παράγεται εκτός των συνόρων τους (Arora et al., 2001).

Συνεπώς, η δημόσια πολιτική για την έρευνα και την τεχνολογία θα μπορούσε θεωρητικά να ασκείται με ένα πιο άμεσο τρόπο στο υπερεθνικό επίπεδο, ώστε να αντιμετωπιστούν τα μειονεκτήματα που προκαλούνται από τη διενέργεια ερευνητικής δραστηριότητας μικρής κλίμακας σε πολλούς επιστημονικούς χώρους. Οι Ritzen και Soete (2011) προτείνουν μέχρι και την ύπαρξη μιας Κοινής Ερευνητικής Πολιτικής, στα πρότυπα της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής, ώστε να είναι δυνατή η μείωση του κόστους επιλογής και αξιολόγησης ερευνητικών προτάσεων, η επίτευξη ερευνητικής εξειδίκευσης υψηλής ποιότητας και η εν γένει αποκόμιση πλεονεκτημάτων που θα προσέφερε μια περισσότερο ευρωπαϊκή δράση έρευνας και τεχνολογίας, λόγω κλίμακας.

Παρόλα αυτά, οι ωφέλειες από την ενίσχυση της πολιτικής για την έρευνα δεν είναι δεδομένες, εύκολα μετρήσιμες και χρονικά άμεσες, λόγω της φύσης και των εγγενών χαρακτηριστικών της, με συνέπεια να παρατηρείται αναβλητικότητα ή υστέρηση στην πραγματική αναβάθμιση αυτού του τομέα τόσο στο εθνικό επί-

πεδο (για κάποιες χώρες), όσο και στο υπερεθνικό. Αυτό γίνεται πιο έντονο, όταν υπάρχει η περίπτωση εμφάνισης και ανάπτυξης ανταγωνισμού μεταξύ των διαφορετικών εθνικών συστημάτων σε όρους δικαιοδοσίας (νομοθεσίας), ρύθμισης και θεσμών, αλλά και όταν η πραγματοποιούμενη έρευνα σε εθνικό επίπεδο συνδέεται άμεσα με αντίστοιχα παραγωγικά ή άλλα συγκριτικά πλεονεκτήματα.

Πάντως, σε θετικό επίπεδο πρέπει να εξετασθεί η σχετική αποτελεσματικότητα των δυο επιπέδων –το κοινοτικό επίπεδο θα είναι πιο αποτελεσματικό, αν τα οφέλη από τις οικονομίες κλίμακας είναι μεγαλύτερα του κόστους που προκύπτει από τη μη σύγκλιση των εθνικών προτιμήσεων– και αν ο υπάρχων συντονισμός των εθνικών πολιτικών (με τη διατήρηση της αρμοδιότητας στο εθνικό επίπεδο) δεν επαρκεί για την αποκόμιση των καλύτερων δυνατών αποτελεσμάτων (Falk et al., 2010). Κρίνοντας από την υφιστάμενη κατανομή αρμοδιοτήτων, τουλάχιστον η πρώτη συνθήκη δεν ικανοποιείται στην περίπτωση της έρευνας για κάθε κράτος μέλος χωριστά (αν και ισχύει για την Ε.Ε. ως σύνολο), καθώς η Ε.Ε. δεν είναι μια πολιτική ομοσπονδία κι άρα οι εθνικές προτιμήσεις και τα συμφέροντα συνεχίζουν να παίζουν σημαντικό ρόλο, καθορίζοντας τις σχετικές εξελίξεις.

Παρόλα αυτά, η διαδικασία της ευρωπαϊκής ενοποίησης δεν προχωρά μόνο μέσα από μεγάλα ορόσημα, αλλά και μέσω της εξέλιξης επιμέρους πολιτικών (every-day policy-making), στις οποίες εμπλέκονται πιο εύκολα κι ενεργά τα συμφέροντα και οι διάφοροι δυνητικοί δρώντες (Mazey and Richardson, 1999). Ο εμπλουτισμός και η ουσιαστική αξιοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (EXE) με τρόπο που θα αναβαθμίσει το ρόλο της Ε.Ε. στην άσκηση της ερευνητικής και τεχνολογικής πολιτικής και πέρα του σημερινού, αυστηρά χρηματοδοτικού πλαισίου, παράλληλα με τις εθνικές προτιμήσεις και την αυτονομία των εθνικών πολιτικών έρευνας και τεχνολογίας μπορεί να συμβάλλει σε αυτή τη διαδικασία, αποφέροντας πλεονεκτήματα και ωφέλειες στην παραγόμενη έρευνα στην Ευρώπη, αλλά και ευρύτερα στην οικονομία και την κοινωνία (European Commission, 2012).

Σε αυτό το πλαίσιο, από τη στιγμή που η άσκηση δημόσιας πολιτικής στον τομέα της έρευνας και τεχνολογίας δεν γίνεται κεντρικά στο υπερεθνικό επίπεδο, όπως θα προέβλεπε δυνητικά μια ανάλυση δεοντολογικού τύπου, η Ε.Ε. υποκαθιστά τη συγκεκριμένη «αδυναμία» της με δυο άλλες υπο-βέλτιστες επιλογής πολιτικής: α) την όσο και ευρύτερη χρηματοδότηση της έρευνας και τεχνολογίας από τον κοινοτικό προϋπολογισμό (τόσο σε όρους δαπάνης, όσο και σε όρους επιστημονικών και τεχνολογικών θεματικών που υποστηρίζονται) και β) την ουσιαστικότερη εφαρμογή και λειτουργία του EXE με οριακά συντονιστικά χαρακτηριστικά από το υπερεθνικό επίπεδο προς το εθνικό. Στο παρόν άρθρο αναλύεται –βάσει και του περιεχομένου του ειδικού τεύχους του Περιοδικού *Περιφέρεια*– το πρώτο σκέλος της τρέχουσας κοινοτικής δραστηριότητας στον τομέα της έρευνας, δηλαδή η χρηματοδότηση από τον κοινοτικό προϋπολογισμό, μέσα από τα Προγράμματα Πλαι-

σιο (ΠΠ), ενώ γίνεται εισαγωγική αναφορά στις προοπτικές του συγκεκριμένου τομέα εντός του επόμενου Πολυετούς Δημοσιονομικού Πλαισίου (ΠΔΠ) 2021-2027.

Η διάρθρωση του άρθρου είναι η ακόλουθη: καταρχάς γίνεται αναφορά στις βασικές πτυχές της σύγχρονης πολιτικής της Ε.Ε. για την έρευνα και την τεχνολογία, αποδίδοντας ιδιαίτερη έμφαση στο χρηματοδοτικό σκέλος και την προκήρυξη ερευνητικών έργων από πλευράς της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Ακολούθως αναλύεται η επίδραση της κοινοτικής δράσης έρευνας και τεχνολογίας στο εθνικό επίπεδο, δίνοντας έμφαση στην ελληνική περίπτωση. Το άρθρο καταλήγει σε μια περιγραφή των προτάσεων της Επιτροπής για το περιεχόμενο της πολιτικής της Ε.Ε. στον τομέα της έρευνας και τεχνολογίας την προγραμματική περίοδο 2021-2027.

2. Βασικές πτυχές της πολιτικής έρευνας και τεχνολογίας της Ε.Ε.

Η χρηματοδότηση αποτελεί τη βασική δραστηριότητα της Ε.Ε. στον τομέα έρευνας και τεχνολογίας, συνεπώς η κοινοτική πολιτική ταυτίζεται ουσιαστικά σε σημαντικό βαθμό με τη διενέργεια και χρηματοδότηση ερευνητικών έργων. Η σύγχρονη πολιτική της Ε.Ε. για την έρευνα και τεχνολογία συγκροτήθηκε στις αρχές της δεκαετίας του '80 με τη θέσπιση των ΠΠ. Πρακτικά, η δράση της Ε.Ε. καλυπτόταν σύμφωνα με τη δεύτερη παράγραφο του άρθρου 3b της Συνθήκης της Ε.Ε. από την αρχή της επικουρικότητας και την ανάγκη επίτευξης «ευρωπαϊκής προστιθέμενης αξίας», με την έννοια ότι κάθε έργο που χρηματοδοτείται πρέπει να υλοποιείται κατόπιν συνεργασίας μεταξύ των κρατών μελών, καθώς η οργάνωση, διοίκηση και λειτουργία του δεν μπορεί να επιτευχθεί πιο αποδοτικά με εθνικά μέσα. Με άλλα λόγια, η δραστηριότητα της Ε.Ε. ήταν άτυπα συμπληρωματική των αντίστοιχων εθνικών πρωτοβουλιών. Στη Συνθήκη της Λισαβόνας προβλέφθηκε ρητά, ότι ο συγκεκριμένος τομέας εντάσσεται στους τομείς συντρέχουσας αρμοδιότητας, με την Ε.Ε. να «... έχει αρμοδιότητα να αναλαμβάνει δράσεις, ιδίως όσον αφορά τον καθορισμό και την εφαρμογή των προγραμμάτων, χωρίς η άσκηση της αρμοδιότητας αυτής να κωλύει την άσκηση των αρμοδιοτήτων των κρατών μελών» (άρθρο 4, παράγραφος 3).

Ουσιαστικά από τη δεκαετία του '80, οπότε και θεσμοθετήθηκε το Πρόγραμμα Πλαίσιο, αυτό αποτέλεσε το βασικό χρηματοδοτικό εργαλείο της Ε.Ε. και μέσο ενθάρρυνσης της συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων, ερευνητικών φορέων και λοιπών παραγωγών γνώσης, ανεξαρτήτως εθνικής προέλευσης, συμπεριλαμβάνοντας το σύνολο των ανταγωνιστικών κοινοτικών ερευνητικών προκηρύξεων κι έργων (project funding). Το Πρόγραμμα Πλαίσιο δεν αποσκοπεί στην προσθήκη ενός ακόμη προγράμματος χρηματοδότησης της έρευνας που θα λειτουργεί προσθετικά στα αντίστοιχα εθνικά προγράμματα. Στην ουσία όμως, η μέχρι σήμερα λειτουργία

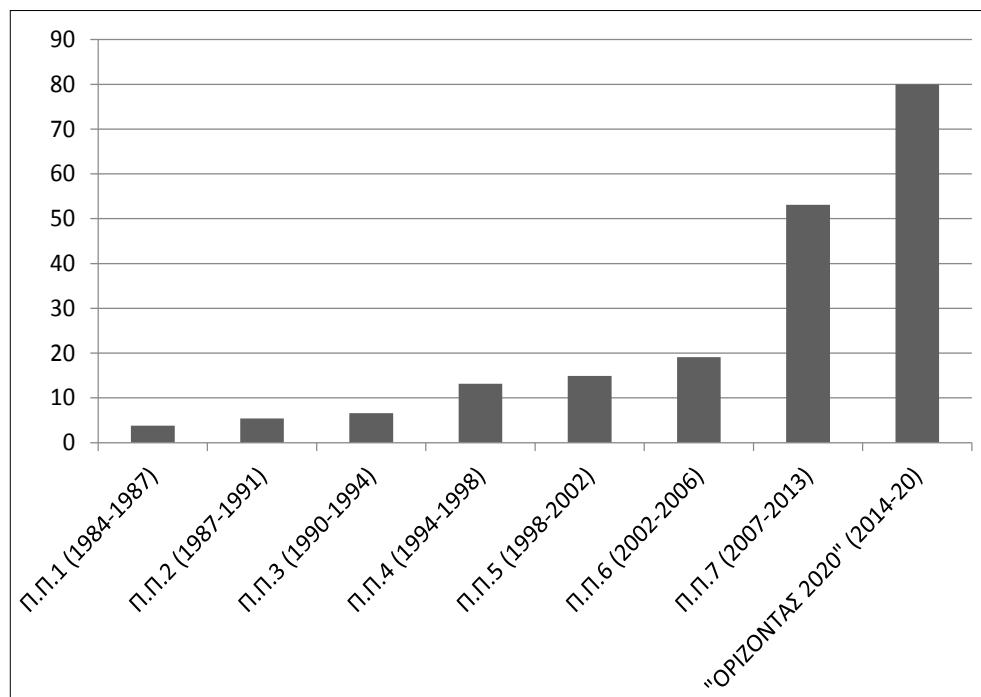
των Π.Π. δεν απέχει και πολύ από την ύπαρξη ενός ακόμη προγράμματος έρευνας, δηλαδή η Ε.Ε. δεν έχει αποφύγει –πλην εξαιρέσεων που αφορούν κυρίως μεγάλα έργα που αντικειμενικά ξεπερνούν τις δυνατότητες ενός κράτους– τη λογική των «28+1» προγραμμάτων χρηματοδότησης ερευνητικών έργων.

Σύμφωνα με τον Μητσό (2007), συνολικά, στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογίας παρατηρείται ένα είδος πολυεπίπεδης πολιτικής, λόγω της συναρμοδιότητας των κρατών μελών και της Ε.Ε. Έτσι, η εξουσία μοιράζεται μεταξύ του κοινοτικού, του εθνικού και του περιφερειακού επιπέδου, βάσει της αρχής της επικουρικότητας, ενώ οι δρώντες που δραστηριοποιούνται σε διαφορετικά επίπεδα διακυβέρνησης αλληλεπιδρούν μεταξύ τους (Peterson, 2003). Υπό αυτό το πρίσμα υπάρχει ποικιλία αλληλεξαρτήσεων μεταξύ των διαφόρων επιπέδων, αν και πέρα από τα ζητήματα που άπτονται της χρηματοδότησης ερευνητικών έργων, τα κράτη μέλη έχουν επλέξει να εφαρμόσουν και στο συγκεκριμένο τομέα την ανοιχτή μέθοδο συντονισμού που δεν συνεπάγεται την εκχώρηση εθνικής κυριαρχίας ή αρμοδιότητας.

Την περίοδο 2007-2013 διανύθηκε η 7^η προγραμματική περίοδος με το 7^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο (ΠΠ7). Για την περίοδο 2014-2020, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρότεινε να μην υπάρχει κατ' όνομα το Π.Π.8, αλλά το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» που αποτελεί ουσιαστικά το επόμενο Π.Π. για την έρευνα, την τεχνολογία και την καινοτομία, ενώ αντίστοιχα το θεωρητικά 9^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο της περιόδου 2021-2027 έχει λάβει την ονομασία Πρόγραμμα «Ορίζοντας Ευρώπη». Πριν την περίοδο 2007-2013 τα Π.Π. ήταν πενταετούς διάρκειας, η οποία δεν συμβάδιζε υποχρεωτικά με τη δημοσιονομική περίοδο. Πλέον, οι δυο περίοδοι συμπίπτουν, με συνέπεια τα Π.Π. να είναι επταετή. Ιδιαίτερα σημαντικό για την πολιτική έρευνας της Ε.Ε. είναι ότι τη δεκαετία του '00 σημειώθηκε η εμπέδωση της έρευνας και της τεχνολογίας ως της τρίτης χρηματοδοτικά σημαντικότερης κοινοτικής δράσης μετά την Κ.Α.Π. και την πολιτική για τη συνοχή στην Ευρώπη και μάλιστα με αρκετά δυναμικό τρόπο, αφού σε κάθε προγραμματική περίοδο μέχρι και σήμερα αυξάνει σταθερά το μερίδιό της στον κοινοτικό προϋπολογισμό, ενώ οι δυο μεγαλύτερες πολιτικές της Ε.Ε. παραμένουν στάσιμες και με οριακά φθίνουσα τάση.

Πιο συγκεκριμένα την περίοδο 1994-1998 ήταν η πρώτη φορά που αποφασίστηκε σημαντική αύξηση του προϋπολογισμού του Π.Π.4, διπλασιάζοντας τους σχετικούς πόρους, από τα 6,6 δισ. ECU του Π.Π.3 στα 13,2 δισ. ECU. Η αυξητική τάση των προϋπολογισμών των Π.Π. συνεχίστηκε με μεταβαλλόμενη ένταση και στις επόμενες προγραμματικές περιόδους, αφού στο Π.Π.5 (1998-2002) ο προϋπολογισμός έφτασε τα 14,9 δισ. €, την περίοδο 2002-2006 στο Π.Π.6 στα 19,1 δισ. €, το 2007-2013, δηλαδή στο Π.Π.7, τα 53,1 δισ. € και στο πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» για την περίοδο 2014-2020, τα σχεδόν 80 δισ. € (European Union, 2013). Η εξέλιξη της κοινοτικής χρηματοδότησης για έρευνα και τεχνολογία μέσω των προϋπολογισμών των Π.Π. απεικονίζεται στο διάγραμμα 1.

Διάγραμμα 1: Εξέλιξη των προϋπολογισμών των Π.Π. (δισ. ECU/€)



Πηγή: Guzzetti, (1995), European Commission, (2011a), http://cordis.europa.eu/guidance/fp4_en.html, <http://cordis.europa.eu/fp5/src/budget.htm>, <http://cordis.europa.eu/fp6/budget.htm>, http://ec.europa.eu/research/fp7/pdf/fp7-inbrief_en.pdf

Πέρα από το βασικό πυρήνα της πολιτικής της Ε.Ε. για την έρευνα και την τεχνολογία που προσδιορίζεται στη βάση των ΠΠ, η Ε.Ε. έχει αναλάβει σχετικές πρωτοβουλίες στο πλαίσιο της Στρατηγικής της Λισαβόνας, σε απόλυτη συνάφεια και συμφωνία με την αναβάθμιση του τομέα στην κοινοτική πολιτική ατζέντα. Οι προτεραιότητες που τέθηκαν στην Ε.Ε. από τη δεκαετία του '90 αφορούσαν την αντιμετώπιση της υστέρησης της Ευρώπης, σε όρους τεχνολογικής και παραγωγικής ανταγωνιστικότητας, επενδύσεων σε έρευνα και τεχνολογία και αξιοποίησης τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας (Daveri, 2002). Κρίνοντας πάντως εκ του αποτελέσματος, τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα δεν επιτεύχθηκαν μέσα στη δεκαετία του '00, ενώ και η εφαρμογή των συμφωνηθέντων ή των καλών πρακτικών που προέκυπταν μέσα από την πρακτική της ανοιχτής μεθόδου συντονισμού ήταν σχετικά αποσπασματική. Παρόλα αυτά, η Στρατηγική της Λισαβόνας ήταν η σημαντικότερη ένδειξη της αναβάθμισης της πολιτικής για την έρευνα και την τεχνολογία στην κοινοτική πολιτική ημερήσια διάταξη.

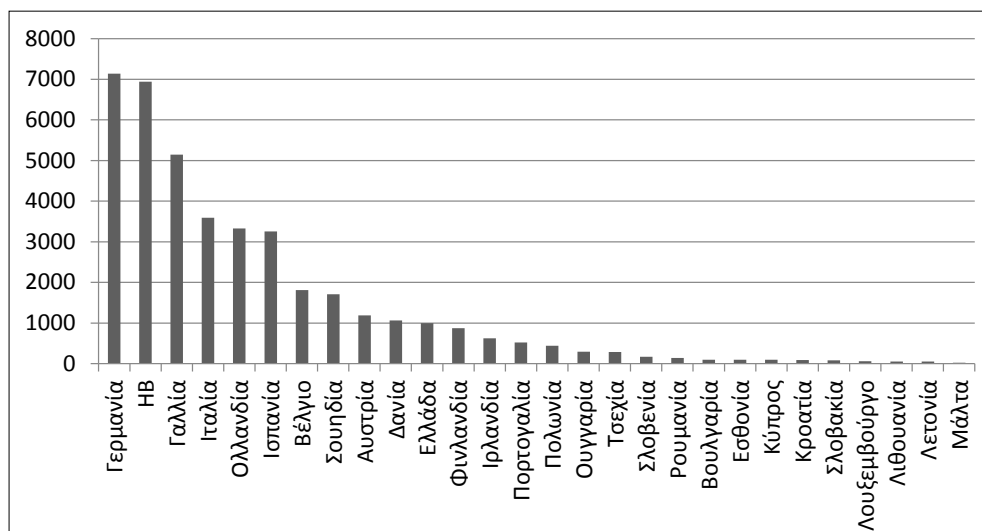
Λαμβάνοντας υπόψη την παραπάνω ανάλυση, θα μπορούσε συνολικά να υποστηριχθεί, ότι η σύγχρονη κοινοτική πολιτική είναι μια σχετικά μονομερής πολιτική, αφού υλοποιείται κυρίως στη βάση του χρηματοδοτικού της σκέλους, με περιορισμένες πρωτοβουλίες ρυθμιστικού και συντονιστικού χαρακτήρα.

3. Επίδραση των κοινοτικών δράσεων στο εθνικό επίπεδο

Παρά τις συνεχείς αυξήσεις των κοινοτικών πόρων, οι εθνικές δράσεις και πολιτικές συνεχίζουν να κυριαρχούν στο ευρωπαϊκό ερευνητικό γίγνεσθαι (Μητούς, 2007), όμως ακόμα κι έτσι η επίδραση που έχει η κοινοτική δράση επί των εθνικών πολιτικών και συστημάτων ποικίλει και εξαρτάται από το σημείο εκκίνησης της εγχώριας ερευνητικής πολιτικής, παραγωγής κ.λπ. Το σύνολο των δράσεων της Ε.Ε. μπορεί να μην είναι –σε σχετικούς όρους– ιδιαίτερα μεγάλο, όμως στα κράτη μέλη όπου η εθνική χρηματοδότηση για έρευνα και τεχνολογία είναι ανεπαρκής, η επίδραση των κοινοτικών κονδυλίων είναι σημαντική (Boekholt et al., 2000). Παρατηρείται δηλαδή μια αντιστρόφως ανάλογη σχέση μεταξύ της σημασίας της κοινοτικής χρηματοδότησης για τα κράτη μέλη και του βαθμού ανάπτυξης και ωρίμανσης της εθνικής τους πολιτικής. Με άλλα λόγια, στις περιπτώσεις των κρατών μελών που η έρευνα δεν αποτελεί ιδιαίτερη προτεραιότητα, η σημασία των κοινοτικών κονδυλίων εκδηλώνεται από την ουσιαστική απουσία εναλλακτικών εθνικών πηγών χρηματοδότησης, από τη δυσανάλογα υψηλή –για το μέγεθος της εγχώριας ερευνητικής κοινότητας– συμμετοχή των ερευνητών στα κοινοτικά προγράμματα, ενώ η επίδραση της ερευνητικής πολιτικής της Ε.Ε. είναι πιθανό να μην περιορίζεται στο χρηματοδοτικό σκέλος, αλλά να έχει και ποιοτικές προεκτάσεις, όπως θα αναφερθεί αναλυτικότερα παρακάτω.

Συνεπώς, όσον αφορά τους πόρους που λαμβάνουν τα κράτη μέλη από τα ΠΠ, η κοινοτική χρηματοδότηση για έρευνα και τεχνολογία δεν κατευθύνεται υποχρεωτικά –μέσω των προκηρυγμένων ερευνητικών έργων και σε σχετικούς όρους– προς εκείνα τα κράτη μέλη που εμφανίζουν υψηλότερη παραγωγή έρευνας ή έχουν μεγαλύτερη ερευνητική παράδοση. Αντίθετα, χώρες με σχετικά υστερούντα συστήματα έρευνας, όπως η Ελλάδα, διεκδικούν κονδύλια με αξιώσεις (Διάγραμμα 2) και συμμετέχουν σε πολλά συνεργατικά έργα, τόσο ως συνεργαζόμενα μέρη, όσο κι ως συντονιστές, ενισχύοντας τις δικτυώσεις τους με το εξωτερικό κι αναβαθμίζοντας την ποιότητα της εγχώρια διενεργούμενης έρευνας (Protogerou et al., 2013). Μάλιστα, τα κοινοτικά κεφάλαια προς την Ελλάδα, την Πορτογαλία και την Ιρλανδία ήταν από τη δεκαετία του '90 υψηλότερα από την αντίστοιχη εθνική συμμετοχή στον κοινοτικό προϋπολογισμό. Η εικόνα αυτή ενισχύεται περαιτέρω αν ληφθούν υπόψη οι χρηματοδοτήσεις για έρευνα και τεχνολογία από τα Διαρθρωτικά Ταμεία της Ε.Ε. στο πλαίσιο της πολιτικής για τη συνοχή που κινητοποιούν έμμεσα και την εθνική χρηματοδότηση υπέρ του τομέα της έρευνας.

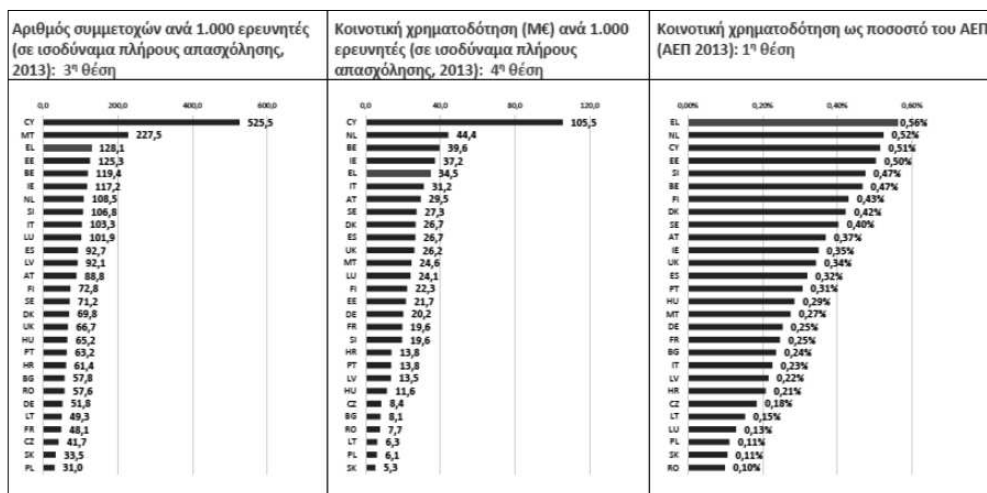
Διάγραμμα 2: Χρηματοδότηση από έργα του ΠΠ7 ανά κράτος μέλος



Πηγή: Fresco et al. (2015)

Συνολικά, η παρουσία των ελληνικών ερευνητικών φορέων στα Π.Π. καταγράφεται ως θετική, στη βάση των υψηλών επιδόσεων συμμετοχής και χρηματοδότησης σε διεθνικά ανταγωνιστικά ερευνητικά έργα σε διαδοχικά Προγράμματα Πλαίσιο (βλ. ενδεικτικά διάγραμμα 3).

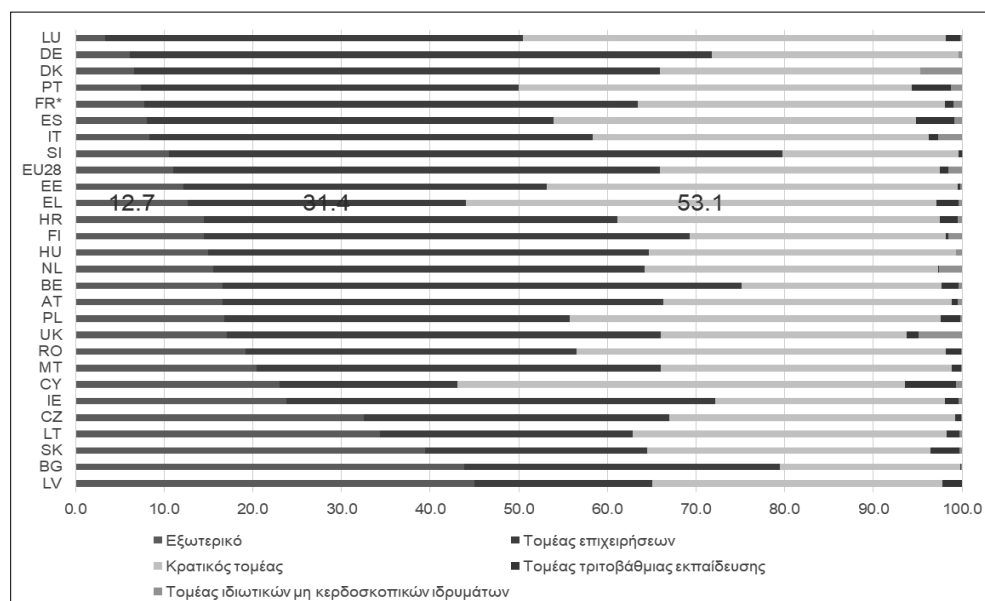
Διάγραμμα 3: Η θέση της Ελλάδας στο 7ο ΠΠ, βάσει σχετικών μεγεθών



Πηγή: ΕΚΤ (2016)

Η σημασία των κοινοτικών χρηματοδοτήσεων από το ΠΠ προκύπτει και από την ανάλυση των στοιχείων για τις πηγές χρηματοδότησης της δαπάνης έρευνας και τεχνολογίας ή έρευνας και ανάπτυξης (E&A) στα κράτη μέλη της Ε.Ε. (διάγραμμα 4), αφού στην Ελλάδα ουσιαστικά οι πόροι από το εξωτερικό ταυτίζονται σε μεγάλο βαθμό με τις χρηματοδοτήσεις από το ΠΠ και δεν συνδέονται με ιδιωτικές άμεσες ξένες επενδύσεις (ΑΞΕ), όπως συμβαίνει σε άλλες χώρες.

Διάγραμμα 4: Χρηματοδότηση δαπάνης E&A από το εξωτερικό στα κράτη μέλη της Ε.Ε. (2016), ως % συνολικής δαπάνης



Πηγή: Eurostat (rd_e_gerdfund)

Σε περισσότερο ποιοτικούς όρους ανάλυσης της πολιτικής, όλα τα κράτη μέλη έχουν υιοθετήσει διακηρυκτικά τις πρόνοιες της ατζέντας που έχει προκύψει από τη Στρατηγική της Λισαβόνας, ενώ και οι δράσεις στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (ERAnets) έχουν ενσωματωθεί σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό στα αντίστοιχα εθνικά προγράμματα. Πιο συγκεκριμένα, τα κράτη μέλη έχουν υιοθετήσει συναφείς δράσεις είτε λόγω της σχετικής κινητοποίησης που προκάλεσε η Στρατηγική της Λισαβόνας, ενίοτε με παραλλαγές ως προς τα ακολουθούμενα μέτρα είτε συμπληρωματικά στην ήδη ακολουθούμενη εθνική πολιτική ή και πιο αυτόνομα, βασιζοντας την όποια δράση περισσότερο στις εθνικές ανάγκες.

Πρακτικά όμως, οι προτεινόμενες από τα εθνικά μεταρρυθμιστικά προγράμματα δράσεις στο πλαίσιο της Στρατηγικής της Λισαβόνας και της μετεξέλιξης της, της Στρατηγικής «Ευρώπη 2020», δεν έχουν προχωρήσει ιδιαίτερα για εσωτερι-

κούς λόγους, με συνέπεια να παρατηρείται χάσμα κατά την εφαρμογή των εξαγγελιών (σε αυτές τις περιπτώσεις συγκαταλέγεται και η Ελλάδα). Άρα, σε πραγματικούς όρους –πέρα από τους ονομαστικούς ή διακηρυκτικούς– η κοινοτική δράση επηρεάζει οριακά την αντίστοιχη εθνική, εξαιτίας της έλλειψης δεσμευτικού χαρακτήρα των αποφάσεων –με συνέπεια η εφαρμογή των όποιων σχετικών μέτρων να εξαρτάται αποκλειστικά από τη μεταρρυθμιστική διάθεση των κρατών μελών– αλλά και του μικρού χρηματοδοτικού βάρους των δράσεων ERAnets που έχουν περισσότερο συντονιστικό χαρακτήρα, ως ένα από τα εργαλεία υλοποίησης του ΕΧΕ.

Αν επικεντρώσουμε την ανάλυση για την επίδραση της κοινοτικής πολιτικής στην περίπτωση της Ελλάδας σε όρους διαμόρφωσης της αντίστοιχης εθνικής πολιτικής, αλλά και ως προς τη λειτουργία του εθνικού συστήματος έρευνας, αξίζει να σημειωθεί, ότι αυτή εντοπίζεται ήδη από τη δεκαετία του '80, την περίοδο δηλαδή που συγκροτείται το σύγχρονο ερευνητικό σύστημα της χώρας. Τότε ιδρύεται το Υπουργείο Έρευνας και Τεχνολογίας, το οποίο θα μετατραπεί το 1985 στη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, εισάγεται το νέο θεσμικό πλαίσιο, με τη ψήφιση του νόμου 1514/1985, ενώ το ερευνητικό σύστημα εμπλουτίζεται με τον εκσυγχρονισμό των Α.Ε.Ι. και με την ίδρυση νέων ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων. Την ίδια περίοδο θεσπίζεται, η σύγχρονη πολιτική έρευνας και τεχνολογίας της Ε.Ε., με την καθιέρωση των Προγραμμάτων Πλαισίου, που έχουν ιδιαίτερη σημασία, για την ελληνική ερευνητική κοινότητα, φανερώνοντας την ανυπαρξία ενός σταθερού εθνικού χρηματοδοτικού προγράμματος και την έλλειψη των αντίστοιχων εθνικών τομεακών προτεραιοτήτων που θα εξυπηρετούσαν δυνητικά τον αναπτυξιακό –οικονομικό και επιστημονικό– σχεδιασμό της χώρας (Μαραβέγιας, 2006). Έτσι, παρατηρείται το φαινόμενο, η ερευνητική παραγωγή της χώρας να καθορίζεται έμμεσα από τις θεματικές προτεραιότητες που χρηματοδοτεί η Ε.Ε., ενώ δεν σημειώνεται η σύγκλιση μιας υπάρχουσας πολιτικής προς ένα κοινοτικό μέσο. Αντίθετα, η εθνική δράση ετεροκαθορίζεται έμμεσα από την κοινοτική, τουλάχιστον αναφορικά με τη χρηματοδότηση ερευνητικών έργων (project funding), υπερβαίνοντας τα όρια της κλασικής συζήτησης περί εξευρωπαϊσμού (Μαραβέγιας και Χρυσομαλλίδης, 2011).

Επιπλέον, οι κοινοτικές δράσεις έχουν συνδράμει τόσο τα ελληνικά πανεπιστήμια, όσο και τα δημόσια ερευνητικά κέντρα στην εξασφάλιση των απαραίτητων ερευνητικών υποδομών, αλλά και στην περαιτέρω ενίσχυση του ερευνητικού ανθρώπινου δυναμικού μέσω διεθνών συνεργασιών και διεύρυνσης των δυνατοτήτων απασχόλησης των ερευνητών (Κουρτέσης, 2003), αν και είναι σαφές, ότι η Ε.Ε. δεν εμπλέκεται θεσμικά ή ρυθμιστικά στην οργάνωση των εθνικών συστημάτων έρευνας και τεχνολογίας.

Μοναδικό στοιχείο έμμεσης αλλά σαφούς επιβολής μέτρων στον τομέα της έρευνας για την Ελλάδα προέκυψε από την εφαρμογή της συνθήκης της «αιρε-

σιμότητας» (conditionality) στο πλαίσιο της πολιτικής συνοχής της Ε.Ε. την περίοδο 2014-2020, η οποία προτείνεται να επεκταθεί και στην περίοδο 2021-2027. Η σύνδεση της απρόσκοπτης χρηματοδότησης ενός κράτους μέλους από τα Διαρθρωτικά Ταμεία με τον προγραμματισμό και την εφαρμογή μέτρων και πολιτικών που αφορούν τον τομέα της έρευνας και τεχνολογίας, όπως η ύπαρξη ενός εθνικού πλαισίου για τους διαθέσιμους πόρους για την έρευνα, την τεχνολογία και την καινοτομία και το σχέδιο για την «έξυπνη εξειδίκευση» ανά περιφέρεια, επιβλήθηκε για πρώτη φορά. Πρέπει όμως να είναι σαφές ότι η συγκεκριμένη ρύθμιση δεν προκύπτει από την πολιτική της Ε.Ε. για την έρευνα, αλλά από την πολιτική συνοχής, αφορά όμως άμεσα τον τομέα έρευνας και τεχνολογίας.

4. Ο τομέας έρευνας και τεχνολογίας στο νέο ΠΔΠ 2021-2027

4.1 Χρηματοδότηση της έρευνας και τεχνολογίας από τον κοινοτικό προϋπολογισμό

Για την περίοδο 2021-2027 και σύμφωνα με την πρόταση της Επιτροπής για το νέο ΠΔΠ φαίνεται ότι η έμφαση της Ε.Ε. στον τομέα έρευνας και τεχνολογίας παραμένει, καθώς εξακολουθεί να είναι ο τρίτος σημαντικότερος χρηματοδοτικά τομείς, υπό την ευρύτερη θεματική ενότητα «Ενιαία Αγορά, Καινοτομία και Ψηφιακή Οικονομία» που καταλαμβάνει το 15% περίπου του συνόλου του κοινοτικού προϋπολογισμού, βάσει της αρχικής πρότασης της Επιτροπής. Η συγκεκριμένη θεματική ακολουθεί την πολιτική συνοχής που εντάσσεται στην ευρύτερη θεματική «Συνοχή και Αξίες» και την ΚΑΠ που αντίστοιχα προτείνεται να ενταχθεί στη θεματική «Φυσικοί Πόροι και Περιβάλλον». Με βάση τις προτάσεις της Επιτροπής είναι πάντως σαφές η προσπάθεια μετατόπισης των ευρωπαϊκών πόρων προς κονδύλια που σχετίζονται περισσότερο με δράσεις που συνεισφέρουν στη μακροχρόνια βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, συνεπώς και με ενίσχυση δράσεων που άπτονται κατεξοχήν της έρευνας, της εκπαίδευσης και της ενίσχυσης της ψηφιακής οικονομίας).

Ως προς τον τομέα της έρευνας, η πρόταση της Επιτροπής αναφέρει ότι ο προϋπολογισμός του Προγράμματος «Ορίζοντας Ευρώπη» θα προσεγγίσει τα 90 δισ. €, ενώ ως νέα στοιχεία της συγκεκριμένης πολιτικής προβάλλονται η περαιτέρω υποστήριξη της ρηξικέλευθης (breakthrough) καινοτομίας με τη δημιουργία ενός Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Καινοτομίας, κατά αντιστοιχία του καθιερωμένου και πετυχημένου πλέον Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας (ΕΣΕ-ERC), η προσπάθεια επίτευξης μεγαλύτερου αντίκτυπου από την ερευνητική δραστηριότητα μέσα από την προσπάθεια κάλυψης συγκεκριμένων στόχων και αποστολών (mission-oriented), αλλά και η μεγαλύτερη εμπλοκή των πολιτών, η ενίσχυση της ανοιχτότητας της επιστήμης, η προσπάθεια συμβολής εξορθολογισμού της χρηματοδότησης, ιδι-

ως της έρευνας που αξιοποιεί δημόσιους πόρους, καθώς και η μείωση του διοικητικού και γραφειοκρατικού βάρους.

Η δομή του νέου προγράμματος θα βασιστεί σε τρεις πυλώνες. *Πρώτος* αναφέρεται ο πυλώνας «Ανοιχτή επιστήμη» (25,8 δισ. €), όπου συμπεριλαμβάνονται οι δράσεις του ΕΣΕ (16,6 δισ. €), οι δράσεις Marie Sklodowska-Curie (6,8 δισ. €) και η χρηματοδότηση ερευνητικών υποδομών. *Δεύτερος* πυλώνας είναι αυτός που αφορά τις «Παγκόσμιες προκλήσεις και τη Βιομηχανική Ανταγωνιστικότητα» (52,7 δισ. €) με συστάδες δράσεων που αφορούν α) την Υγεία, β) την Ασφαλή κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς, γ) τις Ψηφιακές τεχνολογίες και τη βιομηχανία, δ) το Κλίμα, την ενέργεια και την κινητικότητα-μεταφορές και ε) τα Τρόφιμα και τους φυσικούς πόρους, ενώ στον ίδιο πυλώνα συμπεριλαμβάνεται και η χρηματοδότηση του Κοινού Κέντρου Ερευνών της Επιτροπής (Joint Research Centre - JRC) με 2,2 δισ. €. Στον *τρίτο* πυλώνα για την «Ανοιχτή καινοτομία» (13,5 δισ. €), αντίστοιχα, περιλαμβάνεται η χρηματοδότηση θεσμών και οργανισμών, όπως το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Καινοτομίας (10,0 δισ. €) και το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας (3,0 δισ. €), καθώς και η χρηματοδότηση των ευρωπαϊκών οικονομικών συστημάτων καινοτομίας. Τέλος, οριζόντιο χαρακτήρα έχει η χρηματοδότηση των δράσεων για την ενίσχυση του ΕΧΕ, διακρίνοντας δυο κατηγορίες δράσεων, α) εκείνων που αφορούν στη διάχυση της αριστείας και β) εκείνων που αποσκοπούν στη μεταρρύθμιση και ανάπτυξη των ευρωπαϊκών συστημάτων έρευνας και καινοτομίας (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018b)².

Επίσης, πέρα από τις εκτός Προγράμματος «Ορίζοντας Ευρώπη» χρηματοδοτικές δράσεις, όπως οι ερευνητικές δραστηριότητες EURATOM, ITER (2,4 δισ. €), προβλέπεται και η δημιουργία ενός νέου επενδυτικού μηχανισμού, Ταμείο InvestEU (3,5 δισ. €), που παρέχει εγγυήσεις της Ε.Ε. με σκοπό την κινητοποίηση δημόσιας και ιδιωτικής χρηματοδότησης με τη μορφή δανείων, εγγυήσεων, ιδίων κεφαλαίων ή άλλων εργαλείων της αγοράς που αφορούν σε στρατηγικές επενδύσεις για τη μόχλευση επενδύσεων υπερδεκαπλάσιου ύψους, σε βάθος χρόνου. Μια συνοπτική σύγκριση της δομής και των κονδυλίων μεταξύ των διαφορετικών προγραμμάτων για την έρευνα και την τεχνολογία στις προγραμματικές περιόδους 2007-2013, 2014-2020 και 2021-2027 αποτυπώνεται στον Πίνακα 1.

**Πίνακας 1: Προτεινόμενη δομή και κονδύλια Προγράμματος «Ορίζοντας Ευρώπη»,
Προγράμματος «Ορίζοντας 2020» και 7ου Προγράμματος Πλαισίου**

Πρόγραμμα «Ορίζοντας Ευρώπη» (2021-2027)	Τρέχουσες τιμές	Πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» (2014-2020)	Τρέχου- σες τιμές	ΠΠ7 (2007-13)
I. Ανοικτή επιστήμη	25,8	I. Άριστη επιστήμη	27,8	
I.1 Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ERC)	16,6	I.1 Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ERC)	15	7,4 (Ιδέες)
I.2 Marie Curie		I.2 Μελλοντικές και αναδυόμενες τεχνολογίες (FET)	3,5	
I.3 Ευρωπαϊκές ερευνητικές υποδομές	6,8	I.3 Marie Curie	6,5	μέρος των 4,7 (Ανθρώποι)
II. Παγόσμιες προκλήσεις και Βιομηχανική Ανταγωνιστικότητα	52,7	II. Βιομηχανική πρωτοπορία	20,3	Συνεργασία 1 (μέρος των 32) + CIP (3,6)
II.1 Υποστήριξη clusters	2,4	I.4 Ευρωπαϊκές ερευνητικές υποδομές	2,8	1,8
II.1.α Υγεία		II.1 Ηγεσία σε βιομηχανικές τεχνολογίες	15,6	
II.1.β Ασφαλής κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς	0,6	II.1.α Τεχνολογίες πληροφορικής & επικοινωνιών	9	
II.1.γ Ψηφιακές τεχνολογίες και βιομηχανία		II.1.β Νανοτεχνολογία, προηγμένα υλικά, κατασκευές και διαδικασίες	4,3	
II.1.δ Κλίμα, ενέργεια, κινητικότητα-μεταφορές		II.1.γ Βιοτεχνολογία	0,6	
II.1.ε Τρόφιμα και φυσικοί πόροι	4	II.1.δ Διάστημα	1,7	
		II.2 Πρόσβαση σε χρηματοδότηση κινδύνων	4	

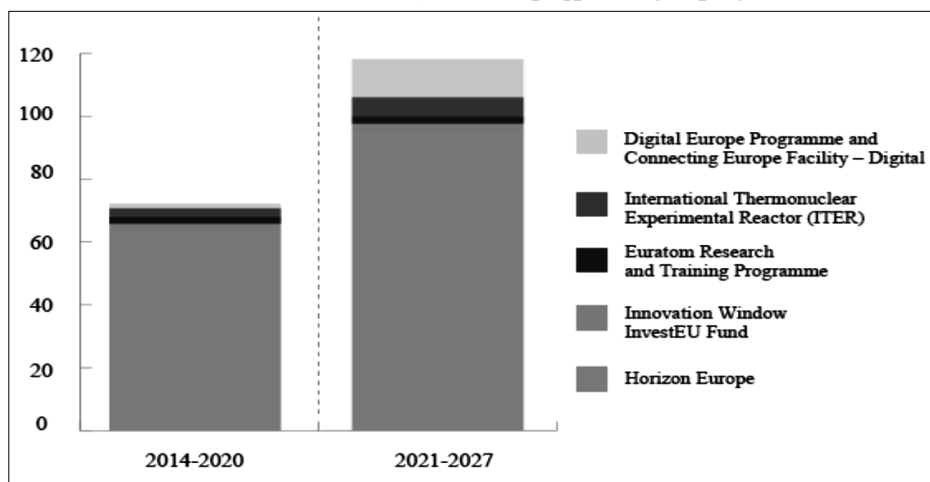
II.2 Κοινό Κέντρο Ερευνών	2,2	II.3 Καινοτομία στις ΜΜΕ	0,7	
III. Ανοικτή καινοτομία	13,5	III. Προκλήσεις της κοινωνίας	35,9	Συνεργασία 2 (μέρος των 32)
III.1 Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Καινοτομίας	10,0	III.1 Υγεία, δημογραφικές αλλαγές και ευημερία	9,1	
III.2 Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας	3,0	III.2 Ασφάλεια τροφίμων, βιώσιμη γεωργία, θαλάσσια έρευνα και βιο-οικονομία	4,7	
III.3 Χρηματοδότηση των ευρωπαϊκών οικοσυστημάτων καινοτομίας	0,5	III.3 Καθαρή ασφαλή και αποδοτική ενέργεια	6,5	
		III.4 Εξυπνες, «πράσινες» και ενοποιημένες μεταφορές	7,7	
		III.5 Δράση για το περιβάλλον, αποδοτικότητα πόρων και πρώτες ύλες	3,6	
		III.6 Ασφαλείς, καινοτομικές κοινωνίες χωρίς αποκλεισμούς	4,3	
Ταμείο InvestEU	3,5	Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας	1,5	1,9
ITER	2,4	Μη-πυρηνικές δράσεις του Κοινού Ερευνητικού Κέντρου	2,2	2,4
EURATOM		EURATOM	1,8	5
Σύνολο Προγράμματος «Ορίζοντας Ευρώπη»	97,9	Σύνολο Προγράμματος «Ορίζοντας 2020»	89,5	Σύνολο III7 και λοιπών δράσεων σχετικών με έρευνα, τεχνολογία, καινοτομία 55,5+5,5=61

Σημείωση: Δεν εμφανίζονται λόγω μη ύπαρξης αντιστοιχησης στο III7 μέρος των Ικανοτήτων (πλην υποδομιών 2,2)

Πηγή: European Commission (2011c), European Commission (2011b), επεξεργασία στοιχείων από http://cordis.europa.eu/fp7/home_en.html και https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/budget-may2018-research-innovation_en.pdf

Έτσι, συνολικά στο νέο ΠΔΠ προτείνεται να διατεθούν για δράσεις ερευνητικού ενδιαφέροντος κονδύλια που προσεγγίζουν τα 100 δις.€, ενώ αν συνηλογοιστούν οι επενδύσεις για την ψηφιακή οικονομία ο προτεινόμενος προϋπολογισμός προσεγγίζει τα 120 δις. € για την περίοδο 2021-2027 (διάγραμμα 5).

Διάγραμμα 5: «Επενδύοντας στο μέλλον», ΠΔΠ 2014-2020, ΠΔΠ 2021-2027 (δισ. €, τρέχουσες τιμές)



Πηγή: European Commission (2018b)

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, από πλευράς του, θεωρεί ότι η θέσπιση του νέου ΠΔΠ αποτελεί κρίσιμο σημείο για την Ε.Ε., καθώς θα παράσχει τη δυνατότητα να υιοθετηθεί ένα κοινό και μακροπρόθεσμο όραμα και να αποφασιστούν οι μελλοντικές πολιτικές προτεραιότητες, καθώς και να δοθεί στην Ένωση η ικανότητα να τις υλοποιήσει. Έτσι, το νέο ΠΔΠ θα πρέπει να παρέχει στην Ε.Ε. τους απαραίτητους πόρους για μια σειρά τομέων (όπως π.χ. η τόνωση της βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης, η ενδυνάμωση των νέων, η αποτελεσματική αντιμετώπιση των προκλήσεων της μετανάστευσης, η καταπολέμηση της ανεργίας κ.λπ.), μεταξύ των οποίων περιόπτη θέση καταλαμβάνει η υποστήριξη της έρευνας και της καινοτομίας. Σε αυτό το πλαίσιο έχει ενδιαφέρον ότι η αντιπρόταση του Κοινοβουλίου κάνει λόγο για ένα προϋπολογισμό της Ε.Ε. που θα φτάνει για το Πρόγραμμα «Ορίζοντας Ευρώπη» τα 120 δις. € (αντί της πρότασης της Επιτροπής για περίπου 100 δις. €) (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2018).

4.2 Στόχοι της νέας κοινοτικής πολιτικής για την έρευνα και την τεχνολογία

Ως γενικοί στόχοι των δράσεων που αφορούν στον τομέα της έρευνας και πιο συγκεκριμένα του Προγράμματος «Ορίζοντας Ευρώπη» αναδεικνύονται η ενδυνάμωση του επιστημονικού και τεχνολογικού υπόβαθρου και δυναμικής της Ε.Ε., η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της Ε.Ε. και των καινοτομικών της επιδόσεων,

καθώς και η ικανοποίηση των στρατηγικών προτεραιοτήτων της Ε.Ε. και αντιμετώπιση των παγκόσμιων προκλήσεων. Πάντως, απομένει να φανεί ποια θα είναι η περαιτέρω εξειδίκευση των προτάσεων και οι τελικές αποφάσεις γύρω από την πολιτική έρευνας και τεχνολογίας της Ε.Ε., ενώ καθώς οι προαναφερόμενοι στόχοι δεν είναι νέοι, απομένει επίσης να φανεί κατά πόσο αυτοί θα εξυπηρετηθούν καλύτερα σε σχέση με προηγούμενα ΠΔΠ.

Σε κάθε περίπτωση, το νέο Πρόγραμμα φιλοδοξεί να ικανοποιήσει προτεραιότητες που βρίσκονται σε άμεση σχέση με κοινωνικές προκλήσεις, όπως π.χ. είναι ρητά διατυπωμένες από τους Στόχους της Βιώσιμης Ανάπτυξης, τη Συμφωνία του Παρισιού για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής κ.ά., ενώ παράλληλα στοχεύει να συμβάλλει στην κάλυψη της απόστασης που διαπιστώνεται ότι υπάρχει μεταξύ της Ευρώπης και των κύριων ανταγωνιστών της σε όρους έρευνας, τεχνολογίας και καινοτομίας. Σημαντικό στοιχείο επίσης του νέου Προγράμματος «Ορίζοντας Ευρώπη» αποτελεί και η προσπάθεια συμβολής του στην περαιτέρω υποστήριξη δημόσιων αγαθών που διακρίνονται από τη λεγόμενη ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία, όπως έχει συμβεί και στα προηγούμενα Προγράμματα Πλαίσιο, όπως π.χ. η κινητικότητα των επιστημόνων, η ανάπτυξη συνεργειών και συνεργασιών μεταξύ και διαφορετικών τομέων και επιστημονικών πειθαρχιών, επικουρώντας παράλληλα την άσκηση πολιτικής από πλευράς της Ε.Ε. και σε άλλους τομείς.

Για τους παραπάνω λόγους, η πρόταση για το νέο Πρόγραμμα έχει δομηθεί και επεξεργαστεί στη βάση των αποτελεσμάτων και των συμπερασμάτων που έχουν προκύψει μέχρι στιγμής από την υλοποίηση του Προγράμματος «Ορίζοντας 2020» τόσο από τις ενδιάμεσες μελέτες αξιολόγησης και αποτίμησης, όσο και από ειδικές ομάδες εργασίας που αποτελούνται από ειδικούς. Έτσι, προσπάθεια του νέου Προγράμματος είναι αυτό να αποτελέσει τη μετεξέλιξη των προηγούμενων προγραμμάτων, διατηρώντας και εξελίσσοντας τα θετικά τους στοιχεία και αναπροσαρμόζοντας αντίστοιχα τα αρνητικά/προβληματικά τους σημεία, ενώ βασικό πεδίο στο οποίο αποδίδεται ιδιαίτερη σημασία είναι η μεγιστοποίηση του αντίκτυπου που θα έχουν οι σχετικές δράσεις και ερευνητικά προγράμματα στην κοινωνία, την οικονομία και την παραγωγή. Για αυτό το σκοπό προβλέπεται εξάλλου μια νέα προσέγγιση Ευρωπαϊκών συνεργασιών, ως μετεξέλιξη των έργων ERAnet με δυνατότητα συνεργειών από όλα τα πιθανά ενδιαφερόμενα μέρη, με θεσμικό ή μη χαρακτήρα, από τις οποίες η χρηματοδοτική εμπλοκή της Ε.Ε. θα είναι συγκεκριμένη σχετικά περιορισμένη και εκ των προτέρων γνωστή, προκειμένου να δοκιμαστεί και η αυτόνομη βιωσιμότητα των σχημάτων που θα διαμορφωθούν (European Commission, 2018a).

4.3 το νέο ΠΔΠ και η Ελλάδα

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενη ενότητα, η ελληνική ερευνητική κοινότητα εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από τις δράσεις έρευνας και τεχνολογίας της Ε.Ε., αφού μέχρι πρόσφατα δεν υπήρχε ουσιαστικά εγχώρια εναλλακτική χρηματοδότησης

μέσω ερευνητικών έργων (project funding). Καθώς οι συναφείς εθνικές δραστηριότητες και προκηρύξεις χαρακτηρίζονταν –ιδιαίτερα κατά το παρελθόν– από χρονική ασυνέχεια και μη κανονικότητα θα μπορούσε κανείς να υποθέσει, ότι η αύξηση των πόρων του κοινοτικού προϋπολογισμού για δράσεις έρευνας και τεχνολογίας είναι σημαντική για την Ελλάδα και την επιστημονική και ερευνητική της κοινότητα.

Παρόλα αυτά, τα τελευταία χρόνια η συνολική εθνική δαπάνη έχει αυξηθεί, έχει εισαχθεί ένας νέος κύκλος ερευνητικών προκηρύξεων που απευθύνονται κυρίως σε νέους ερευνητές, ενώ για πρώτη φορά έχει συγκροτηθεί με σχετικά πιο ουσιαστικό τρόπο μια εθνική στρατηγική για την έρευνα, ως αποτέλεσμα της από-τα-πάνω επιβολής του πλαισίου της έξυπνης εξειδίκευσης, απόρροια της συναφούς αιρεσιμότητας που προκύπτει από την πολιτική συνοχής. Από την άλλη πλευρά, οι διαρθρωτικές αλλαγές που έλαβαν χώρα από τις αρχές της δεκαετίας του '00 (από το ΠΠ6 και μετά) εξηγούν το γεγονός ότι κατά τις τελευταίες προγραμματικές περιόδους, δηλαδή από το Π.Π.6 και μετά, παρατηρείται μια σχετική κάμψη της δυναμικής της ελληνικής συμμετοχής στις ανταγωνιστικές προκηρύξεις των προγραμμάτων της Επιτροπής, εξαιτίας και του αυξανόμενου ανταγωνισμού που παρατηρείται σε αυτές. Πιο συγκεκριμένα, από το Π.Π.6 και μετά επιλέχθηκε να μειωθούν οι τομείς παρέμβασης των κοινοτικών έργων και οι στόχοι τους οποίους φιλοδοξούσε να επιτύχει η κοινοτική παρέμβαση. Για την αύξηση της ευρωπαϊκής προστιθέμενης αξίας, οι τελευταίοι έπρεπε να γίνουν πιο συγκεκριμένοι, γεγονός που υπονοούσε την ανάγκη ύπαρξης πιο στοχευμένων δράσεων από πλευράς της Ε.Ε. και πιο εξειδικευμένων εργαλείων για αυτό το σκοπό (European Commission, 2011θ). Έτσι, η σταδιακή κάμψη της ελληνικής συμμετοχής μετά τη δεκαετία του '00 είναι αποτέλεσμα της ευρύτερης τάσης που παρατηρείται από το Π.Π.6 και εντεύθεν σε όρους μεγέθους των προκηρύξεων της Ε.Ε. για τα ερευνητικά έργα, αφού αυτά πλέον είναι λιγότερα σε αριθμό και μεγαλύτερα σε φυσικό αντικείμενο και προϋπολογισμό. Αυτό ενισχύει την αποδοτικότητα της πολιτικής, όμως λειτουργεί αρνητικά για εκείνα τα κράτη μέλη, των οποίων η ερευνητική κοινότητα εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από τους κοινοτικούς πόρους (Μητσός, 2012).

Ακόμη και στην περίπτωση όμως της σχετικά μειωμένης χρηματοδότησης των Ελλήνων ερευνητών και της ενδεχόμενης μείωσης της απόδοσης επιστροφής της χώρας, αυτή θα εξακολουθήσει να είναι θετική, όπως εξάλλου ήταν στο ΠΠ7 και στο Πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020».

Από την άλλη πλευρά, μέσα από τις κοινοτικές δράσεις ενδυναμώνονται οι μακροπρόθεσμες ερευνητικές συνεργασίες και η συνεισφορά τους στην ενοποίηση της ευρωπαϊκής έρευνας. Αυτό αποτελεί μια ισχυρή βάση για τη μεταφορά τεχνολογίας και γνώσης στα κράτη μέλη, ενισχύοντας τη σχετική ανταγωνιστικότητα της Ευρώπης και των περιφερειών της. Για την Ελλάδα οι συνέπειες αυτές είναι σημαντικές, καθώς βελτιώνονται οι όροι διεθνούς συνεργασίας της επιστημονικής κοινότητας

και μειώνεται η απομόνωση του ερευνητικού ιστού. Πάντως, η σχετικά φθίνουσα συμμετοχή των Ελλήνων ερευνητών αποτελεί αρνητική εξέλιξη με σημαντικές συνέπειες, αν πράγματι στη βάση των κοινοτικών ερευνητικών έργων ξεκινούν μακροχρόνιες επιτυχείς συνεργασίες, από τις οποίες λείπει η ελληνική συμμετοχή.

5. Συμπεράσματα

Ο τομέας της έρευνας και της τεχνολογίας υπήρξε από νωρίς ευνοϊκό πεδίο δράσης για την Ε.Ο.Κ./Ε.Ε., λόγω του τεχνικού και συνάμα διεθνικού της χαρακτήρα αλλά και των πλεονεκτημάτων που προσέφερε η συνεργασία στο υπερεθνικό επίπεδο, γεγονός που αναγνωρίζαν τα κράτη ήδη από τη δεκαετία του '50. Από τη δεκαετία του '80 που εγκαθιδρύεται η σύγχρονη κοινοτική πολιτική για την έρευνα και την τεχνολογία, η Ε.Ε. αυξάνει διαχρονικά τη σχετική χρηματοδότηση από τον κοινοτικό προϋπολογισμό, εμφανίζοντας αξιοσημείωτη δυναμική, όμως τα κονδύλια αυτά είναι σαφώς χαμηλότερα σε σχέση με τους αντίστοιχους εθνικούς πόρους. Αν και η επίδραση της κοινοτικής πολιτικής στην ερευνητική κατάσταση της Ευρώπης είναι καταρχάς μικρή, αν εξαιρεθούν οι ιδιωτικές επενδύσεις και οι έμμεσες δημόσιες δαπάνες έρευνας (μισθοί προσωπικού, κόστος ερευνητικών υποδομών κ.λπ.), η χρηματοδότηση ερευνητικών έργων (project funding) από την Ε.Ε. είναι ένα ποσοτικά υπολογίσιμο μέγεθος με ποιοτική σημασία για την ευρωπαϊκή ερευνητική κοινότητα.

Η εξέλιξη της κοινοτικής πολιτικής στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογίας ταυτίζεται από τη δεκαετία του '80 με την πορεία των Π.Π., με συνέπεια η σύγχρονη κοινοτική πολιτική για την έρευνα να υλοποιείται σε σημαντικό βαθμό στη βάση του χρηματοδοτικού της σκέλους. Λαμβάνοντας υπόψη τη διεθνή συναινεση για τη σημασία της έρευνας και της τεχνολογίας, επιλέχθηκε στις αρχές του '00 η πιο ήπια εξέλιξη της κοινοτικής πολιτικής παράλληλα με τη χρηματοδοτική αναβάθμιση, επεκτεινόμενη και σε θέματα που άπτονται της ανάπτυξης, με τη συμφωνία για τη Στρατηγική της Λισαβόνας και με την εισαγωγή της ανοιχτής μεθόδου συντονισμού. Η αναφορά της σημασίας του «τριγώνου της γνώσης» (έρευνα-εκπαίδευση-καινοτομία) για την οικονομική ανάπτυξη, μέσα από μια πιο στοχευμένη στρατηγική που θα έχει στο επίκεντρό της τη γνώση ήταν κομβική για την κοινοτική πρακτική τη δεκαετία του '00, αναβαθμίζοντας τον τομέα έρευνας και τεχνολογίας στην κοινοτική ημερήσια διάταξη.

Μελετώντας την επίδραση που έχει η κοινοτική δράση στα κράτη μέλη, αυτή δεν είναι κοινή για όλες τις περιπτώσεις. Έτσι, μπορεί η κοινοτική χρηματοδότηση να είναι χαμηλή, σε σχέση με τη συνολική δαπάνη για έρευνα και τεχνολογία στην Ευρώπη και οι σύγχρονες εξελίξεις της πολιτικής της Ε.Ε. να μην έχουν δεσμευτικό χαρακτήρα, όμως γενικά σημειώνεται μια αντιστρόφως ανάλογη σχέση μεταξύ του επιπέδου πολυπλοκότητας και ωρίμανσης του ερευνητικού συστήμα-

τος και της πολιτικής σε μια χώρα και του βαθμού επιρροής από την κοινοτική δράση. Το είδος της επίδρασης μπορεί επίσης να ποικίλει μεταξύ (πιο άμεσων) ποσοτικών και (πιο έμμεσων) ποιοτικών παραμέτρων, ανάλογα με την πηγή τους, δηλαδή το εάν προκύπτουν από τη χρηματοδότηση, το περιεχόμενο ή τους θεσμούς της κοινοτικής δράσης, ακόμη και αν λείπει ο συντονιστικός ρόλος της Ε.Ε. έναντι των εθνικών πολιτικών.

Όσον αφορά συγκεκριμένα την Ελλάδα, η επίδραση της πολιτικής της Ε.Ε. είναι σημαντική, και δεν περιορίζεται στο επίπεδο των σχετικών χρηματοδοτήσεων, αλλά έχει και ποιοτικές προεκτάσεις, ιδίως λαμβάνοντας υπόψη τη δυναμική εισαγωγή των προνοιών που αφορούν στην έρευνα, την τεχνολογία και την καινοτομία στην πολιτική συνοχής, διά της Στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης και της σχετικής αιρεσιμότητας που αν και δεν προκύπτει από την κοινοτική πολιτική έρευνας και τεχνολογίας αφορά άμεσα τον συγκεκριμένο τομέα.

Η αναβάθμιση του τομέα της έρευνας, τόσο χρηματοδοτικά, όσο και ποιοτικά από τη δεκαετία του '00 επιβεβαιώνεται και για την προγραμματική περίοδο 2021-2027, καθώς σχεδιάζεται η μερική αναδιάρθρωση και αναπροσαρμογή του ΠΠ και κυρίως η περαιτέρω αύξηση του προϋπολογισμού του Προγράμματος «Ορίζοντας Ευρώπη».

Σημειώσεις

1. Η δημοσιονομική ομοσπονδιακή θεωρία ενθαρρύνει την οικονομικά αποτελεσματική κατανομή των πόρων (Oates, 1999).
2. Για περαιτέρω ανάλυση του περιεχομένου κάθε πυλώνα και προβλεπόμενης δράσης, βλ. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018α.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Arora, A. & Fosfuri, A. & Gambardella, A. (2001), *Markets for Technology. The Economics of Innovation and Corporate Strategy*, Cambridge: MIT Press.
- Boekholt, P., & McKibbin, S. & Ohler, F. (2000), *Research and Technological Development Policy and its Impact on Social and Economic Cohesion*. Draft Final Report, Technopolis, European Commission, DG Regional Policy.
- Borzel, T.A. (2005), "Mind the Gap! European Integration between Level and Scope", *Journal of European Public Policy*, vol. 12, no. 2, p.p. 217-236.
- Brennan, G. & Buchanan, J.M. (1980), *The Power to Tax: Analytic Foundations of a Fiscal Constitution*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Caracostas, P., Muldur, U. (2007), *Κοινωνία: ο Ανοιχτός Ορίζοντας Έρευνας και Καινοτομίας. Ευρώπη 21^{ος} Αιώνας*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

- Daveri, F. (2002), “The New Economy in Europe, 1992-2001”, *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 18, no. 3, p.p. 345-362.
- ΕΚΤ (2016), *Η θέση της Ελλάδας στο 7^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο της Ε.Ε., Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης*.
- European Commission (2011a), *A Budget for Europe 2020, COM(2011) 500 final Part I*.
- European Commission (2011b), *Proposal for a Council Regulation on the Research and Training Programme of the European Atomic Energy Community (2014-2018) complementing the Horizon 2020 – The Framework Programme for Research and Innovation, COM(2011) 812 final*.
- European Commission (2011c), *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council establishing Horizon 2020 - The Framework Programme for Research and Innovation (2014-2020), COM(2011) 809 final*.
- European Commission (2012), *High Level Panel on the Socio-Economic Benefits of the ERA. Final Report*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Commission (2018a), *COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT. EXECUTIVE SUMMARY OF THE IMPACT ASSESSMENT Accompanying the document Proposals for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation, laying down its rules for participation and dissemination DECISION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on establishing the specific programme implementing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation COUNCIL REGULATION establishing the Research and Training Programme of the European Atomic Energy Community for the period 2021-2025 complementing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation, SWD(2018) 308 final*.
- European Commission (2018b), *A modern budget for a Union that protects, empowers and defends. The Multiannual Financial Framework for 2021-2027, COM(2018) 321 final*.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2018α), *ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ της Πρότασης για ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ για τη θέσπιση του ειδικού προγράμματος υλοποίησης του προγράμματος Ορίζων Ευρώπη – Πρόγραμμα πλαίσιο έρευνας και καινοτομίας, COM(2018) 436 final – Annexes 1 to 3*.

- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2018β), *Πρόταση ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ για τη θέσπιση του προγράμματος-πλαisiού έρευνας και καινοτομίας «Ορίζων Ευρώπη» και των κανόνων συμμετοχής και διάδοσής του, COM(2018) 435 final*
- Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2018), *Προσωρινή έκθεση σχετικά με το πολυτές δημοσιονομικό πλαίσιο για την περίοδο 2021-2027 – Η θέση του Κοινοβουλίου ενόψει συμφωνίας, P8_TA-PROV(2018)0449.*
- European Union (2013), *REGULATION (EU) No 1291/2013 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 11 December 2013 establishing Horizon 2020 - the Framework Programme for Research and Innovation (2014-2020) and repealing Decision No 1982/2006/EC*, Official Journal of the European Union.
- Falk, R., and Hoelzl, W. and Leo, H. (2010). “On the Roles and Rationales of European STI-Policies”, σε G. Gelauff, & I. Grilo, & A. Lejour (eds.). *Subsidiarity and Economic Reform in Europe*. Berlin: Springer, σελ. 129-142.
- Fresco, L., Martinuzzi, A., Wiman, A. (2015). Commitment and coherence. Essential ingredients for success in science and innovation. Ex-post evaluation of the 7th EU Framework Programme (2007-2013). Διαθέσιμο στο https://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/fp7_final_evaluation_expert_group_report.pdf
- Guzzetti, L. (1995). *A Brief History of European Union Research Policy*. Brussels: European Commission .
- Kerber, W., (2005). “Applying Evolutionary Economics to Public Policy – the Example of Competitive Federalism in the EU”, σε K. Dopfer (edit.), *Economics, Evolution and the State. The Governance of Complexity*. Cheltenham: Edward Elgar, σελ. 296-324.
- Κουρτέσης, Α. (2003). Η Ευρωπαϊκή Πολιτική Έρευνας και οι Επιπτώσεις της στο Ελληνικό Σύστημα Έρευνας και Τεχνολογίας. Διδακτορική Διατριβή, Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- Μαραβέγιας, Ν. (2006). “Η Επιστημονική Έρευνα στην Ελλάδα: Προβλήματα και Προοπτικές”, σε Γ. Δονάτος και Τ. Γιαννίτσης και Π. Καζάκος και Α. Μπρεδήμας, (επιμ.), *Μεταρρύθμιση στην Ανώτατη Εκπαίδευση*, Αθήνα: Σάκκουλας, σελ. 67-75.
- Μαραβέγιας, Ν., και Χρυσομαλλίδης Χ. (2011). “Ένα βήμα πέρα από τον εξευρωπαϊσμό: η περίπτωση της πολιτικής έρευνας στην Ελλάδα”, σε Ν. Μαραβέγιας (επιμ.), *Εξευρωπαϊσμός στο Μεσογειακό Χώρο*, Αθήνα: Νομική Βιβλιοθήκη, σελ. 327-345.

- Mazey, S., and Richardson J. (1999). "Interests", σε L. Cram and D. Dinan and N. Nugent (eds.), *Developments in the European Union*. London: MacMillan Press, σελ. 105-129.
- Μητσός, Α. (2007). "Προτεραιότητα στην αναβάθμιση της σημασίας της γνώσης", *Διεθνής και Ευρωπαϊκή Πολιτική*, τεύχος 15, σελ. 80-87.
- Μητσός, Α. (2012). "Αξιολόγηση των επιδράσεων που έχουν ασκήσει στην πορεία της ελληνικής οικονομίας οι πολιτικές που χρηματοδοτούνται από τον προϋπολογισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Δεύτερο μέρος: Οι προτάσεις για την προγραμματική περίοδο 2014-2020". Μελέτη του ΕΛΙΑΜΕΠ για την Τράπεζα της Ελλάδος.
- Oates, W. (1999). "An Essay on Fiscal Federalism", *Journal of Economic Literature*, vol. 37, p.p. 1120-1149.
- Peterson, J. (2003). "Policy Networks", *Institute for Advanced Studies*, Political Science Series No. 90.
- Pollack, M. (2000). "The End of Creeping Democracy? EU Policy-making since Maastricht", *Journal of Common Market Studies*, vol. 38, no. 3, p.p. 519-538.
- Protogerou, A., Caloghirou, Y., Siokas, E. (2013). "Research networking and technology fusion through EU-funded collaborative projects", *Science and Public Policy*, 40(5), pp. 576-590.
- Ritzen, J., and Soete, L. (2011). "Research, Higher Education and Innovation: Redesigning European Governance in a Period of Crisis", *Notre Europe*, Policy Paper 49.
- Schmitter, P.C. (1998). "Imagining the Future of the Euro-Polity with the Help of New Concepts", σε G. Marks and F. Scharpf and P.C. Schmitter and W. Streeck (eds.), *Governance in the European Union*. London: Sage, σελ. 121-150.
- Shah, A. (1994). "The Reform of Intergovernmental Fiscal Relations in Developing and Emerging Market Economies", *Policy and Research Series*, The World Bank.
- Χρυσόχου, Δ. (2003). *Θεωρία της Ευρωπαϊκής Ενοποίησης*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.