

## ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

### 1. Ο ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΕΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αποτελεί κοινή παραδοχή ότι η γνώση είναι ο κυριότερος παράγοντας οικονομικής ανάπτυξης στις σύγχρονες οικονομίες και για το λόγο αυτό τόσο η Ευρωπαϊκή Ένωση στο σύνολο της, όσο και οι κυριότεροι ανταγωνιστές της στο διεθνές περιβάλλον, όπως οι ΗΠΑ, η Ιαπωνία αλλά και οι νέες ανερχόμενες δυνάμεις όπως η Κίνα, η Ρωσία και η Ινδία, έχουν αποφασίσει να επενδύσουν σημαντικούς πόρους στην παραγωγή και αξιοποίηση νέας επιστημονικής και τεχνολογικής γνώσης. Επιπρόσθετα, οι συνεχώς επιταχυνόμενοι ρυθμοί παραγωγής νέας επιστημονικής και τεχνολογικής γνώσης οδηγούν σε ταχεία απαξίωση σημαντικού μέρους του υφιστάμενου αποθέματος γνώσης και καθιστούν τη μάθηση ως τη σημαντικότερη διαδικασία που θα επιτρέψει στα μέλη μιας κοινωνίας να συνεχίσουν να αφομοιώνουν, να αξιοποιούν, να μεταδίδουν και να παράγουν νέα, οικονομικά χρήσιμη γνώση.

Η σύνδεση συνεπώς της έρευνας (ως του βασικού μηχανισμού παραγωγής νέας επιστημονικής και τεχνολογικής γνώσης) με την τριτοβάθμια εκπαίδευση και τη δια βίου μάθηση, αποκτά καθοριστική σημασία για τη δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών που θα επιτρέψουν τη μετατροπή της ελληνικής οικονομίας σε μια σύγχρονη οικονομία της γνώσης, με έμφαση στο ανθρώπινο κεφάλαιο και την παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών υψηλής ποιότητας και γνωστικής αξίας.

Η κυβέρνηση αναγνωρίζοντας τη στρατηγική σημασία της έρευνας, της εκπαίδευσης και της δια βίου μάθησης αλλά κυρίως της ανάγκης διασύνδεσης τους, προχώρησε στη θεσμική σύνδεση τους υπό το ίδιο Υπουργείο. Με τον τρόπο αυτό επιδιώκεται να αξιοποιηθεί με τον καλύτερο τρόπο το ανθρώπινο δυναμικό και η συσσωρευμένη γνώση που βρίσκεται σήμερα στα ακαδημαϊκά και ερευνητικά κέντρα, αλλά και να διασφαλιστεί η μακροχρόνια ανάπτυξη της έρευνας και της παιδείας στη χώρα μας.

Η Ελλάδα διαθέτει ερευνητικό δυναμικό υψηλής ποιότητας τόσο εντός της χώρας όσο και στο εξωτερικό, όπως αυτό αποτυπώνεται μεταξύ άλλων και στην πετυχημένη συμμετοχή ελληνικών φορέων και επιστημόνων σε διεθνή ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα. Η περαιτέρω ενδυνάμωση του ερευνητικού ιστού της χώρας, η καλύτερη δυνατή αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων, η στενότερη συνεργασία των ερευνητών των πανεπιστημίων και των ερευνητικών κέντρων, η χάραξη πολυετούς ερευνητικού προγράμματος που να αντανακλά τις εθνικές προτεραιότητες, η εντονότερη σύνδεση της έρευνας με την παραγωγική δομή της χώρας και η ενεργός ένταξη των ελληνικών ερευνητικών φορέων σε διεθνείς συνεργασίες και δίκτυα είναι οι βασικές προκλήσεις στις οποίες επιχειρεί να απαντήσει το παρόν σχέδιο δράσης για την ενίσχυση της έρευνας στην Ελλάδα.

Κεντρική πολιτική επιλογή που διαπερνά το σχέδιο δράσης για την ενίσχυση της έρευνας και της καινοτομίας είναι η **δημιουργία Ενοποιημένου Χώρου Έρευνας** με τη δημιουργία των θεσμών και των συνθηκών που θα οδηγήσουν σε στενή και συστηματική συνεργασία των ερευνητών που εργάζονται σε κρατικά ερευνητικά

κέντρα, των μελών ΔΕΠ και ερευνητών των Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, αλλά και του ερευνητικού δυναμικού του ιδιωτικού τομέα, με στόχους τη μεγιστοποίηση των συνεργειών μεταξύ των ερευνητικών ομάδων, τη συγκέντρωση κρίσιμης μάζας ερευνητικών προσπαθειών σε συγκεκριμένους τομείς και την αντιμετώπιση του φαινομένου του κατακερματισμού και της πολυδιάσπασης των ερευνητικών υποδομών και δράσεων.

Η δημιουργία του Ενοποιημένου Χώρου Έρευνας αποτελεί στρατηγική επιλογή της κυβέρνησης επειδή προωθεί με ουσιαστικό τρόπο τη διάσταση της γνώσης στο αναπτυξιακό πρότυπο της χώρας. Ενισχύοντας τη διασύνδεση και την αρμονική ανάπτυξη όλων των πλευρών του «τριγώνου της γνώσης», δηλαδή της παραγωγής γνώσης (έρευνα), της μετάδοσης της γνώσης (εκπαίδευση και δια βίου μάθηση), της ευρύτερης διάχυσης της γνώσης στην κοινωνία στο σύνολό της και της αξιοποίησής της με οικονομικά ωφέλιμο τρόπο (καινοτομία) αποσκοπούμε στην αξιοποίηση των σημαντικών δυνατοτήτων που έχει η χώρα μας και στη δημιουργία των αναγκαίων προϋποθέσεων για συντονισμένη και ποιοτικά αναβαθμισμένη ανάπτυξη της οικονομίας μας.

Η Ελλάδα δεν αντιμετωπίζει μόνο βαθειά δημοσιονομική κρίση αλλά μείωση της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας, η οποία αντανάκλαται στο τεράστιο έλλειμμα του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών, αλλά και αντανάκλα τη μεγάλη υποτίμηση της σημασίας των επενδύσεων στην Έρευνα και Τεχνολογία, ιδιαίτερα δε την εξαιρετικά χαμηλή συμμετοχή των ιδιωτικών επιχειρήσεων. Η παρούσα δημοσιονομική κρίση όχι μόνον δεν αναιρεί, αλλά αντίθετα επιτείνει την ανάγκη για συστηματικές προσπάθειες που θα οδηγήσουν σε μεσοπρόθεσμο ορίζοντα τόσο σε ποσοτική οικονομική ανάπτυξη, ώστε η χώρα να μπορέσει να ανταποκριθεί στις αυξημένες υποχρεώσεις της, όσο κυρίως σε ποιοτική αναβάθμιση της παραγωγικής της δομής, προκειμένου να διασφαλιστεί η μακροχρόνια διεθνής ανταγωνιστικότητα και η αναπτυξιακή προοπτική. Για το λόγο αυτό, και εντός της εξαιρετικά δυσμενούς οικονομικής συγκυρίας, η κυβέρνηση έθεσε το φιλόδοξο στόχο του σταδιακού τριπλασιασμού των δαπανών για την έρευνα την επόμενη δεκαετία, ώστε να φτάσει το 2020 το 2% του ΑΕΠ. Ταυτόχρονα, η κυβέρνηση προχωρά, εντός των επόμενων μηνών, σε διαρθρωτικές αλλαγές που κάτω από φυσιολογικές συνθήκες απαιτούν χρόνια. Η εκ θεμελίων αναδιάρθρωση του αναπτυξιακού μας μοντέλου θέτει ως προτεραιότητα την Παιδεία, την Έρευνα και την Τεχνολογική Ανάπτυξη, τη μεταρρύθμιση του τρόπου λειτουργίας τους και την προσέλκυση επενδύσεων στους τομείς παραγωγής γνώσης.

Με το παρόν κείμενο η κυβέρνηση θέτει σε δημόσια διαβούλευση τις προτάσεις της για την ενδυνάμωση της επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας στην Ελλάδα, την αναδιάρθρωση του ερευνητικού ιστού και τη δημιουργία ενιαίου ερευνητικού χώρου, τη στενότερη σύνδεση δημόσιας έρευνας, παιδείας και οικονομίας με σκοπό τη διαμόρφωση ενός σύγχρονου θεσμικού πλαισίου που να ανταποκρίνεται στις προκλήσεις της εποχής μας.

## **2. Η ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

### ***2.1 Προς ένα αναπτυξιακό πρότυπο γνώσης, καινοτομίας και βιώσιμης ανάπτυξης.***

Δέκα χρόνια μετά την υιοθέτηση της Στρατηγικής της Λισσαβώνας, και παρά την αποτυχία επίτευξης των ποσοτικών στόχων που προσδιορίστηκαν στη Σύνοδο της Βαρκελώνης σχετικά με τις δαπάνες για την έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη από το σύνολο σχεδόν των κρατών – μελών, και την εξαιρετικά δυσμενή οικονομική συγκυρία, η Ευρωπαϊκή Ένωση επιβεβαιώνει το σταθερό προσανατολισμό της προς αναπτυξιακές στρατηγικές που βασίζονται στη γνώση, το ανθρώπινο δυναμικό, την έρευνα και την καινοτομία. Στο πλαίσιο της στρατηγικής «ΕΥΡΩΠΗ 2020», το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο αποφάσισε κι έθεσε ως στρατηγικό στόχο το 3% του ΑΕΠ για τη χρηματοδότηση της έρευνας για την επόμενη δεκαετία. Βασικές παράμετροι της απόφασης είναι η ενίσχυση της γνώσης και της καινοτομίας, παράγοντες καθοριστικοί για την επίτευξη «έξυπνης» ανάπτυξης που θα μπορεί να εξασφαλίζει τη διεθνή ανταγωνιστικότητα των ευρωπαϊκών χωρών προστατεύοντας ταυτόχρονα το Ευρωπαϊκό κοινωνικό μοντέλο που διακρίνει τις Ευρωπαϊκές κοινωνίες από τους κυριότερους ανταγωνιστές τους.

Η επίτευξη αυτού του στόχου απαιτεί συνδυασμένες ενέργειες σε πολλούς τομείς: την ενίσχυση των ερευνητικών προσπαθειών και επιδόσεων, την προώθηση της καινοτομίας και της διάχυσης της γνώσης, τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης και της περαιτέρω σύνδεσής της με την έρευνα με σκοπό τη δημιουργία ισχυρής γνωστικής βάσης και τη λήψη μέτρων που να διευκολύνουν τη μετατροπή της παραγόμενης γνώσης και των καινοτόμων ιδεών σε νέα προϊόντα και υπηρεσίες που δημιουργούν ανάπτυξη, ποιοτικές θέσεις εργασίας και συμβάλουν στην αντιμετώπιση των ευρωπαϊκών και παγκόσμιων προκλήσεων. Η Ελλάδα έχει ήδη χάσει σημαντικό έδαφος τα τελευταία χρόνια σε όλους αυτούς τους τομείς, όπως αυτό αποτυπώνεται εξάλλου και στην επιδείνωση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας της. Είναι ανάγκη να προχωρήσει με ταχείς ρυθμούς στις αναγκαίες διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις, ώστε να καλύψει το χαμένο έδαφος το συντομότερο δυνατόν και να αλλάξει τον αναπτυξιακό προσανατολισμό της οικονομίας και της κοινωνίας μας.

Η σημερινή οικονομική κρίση και η πιεστική πραγματικότητα της κλιματικής αλλαγής, επιβάλλουν την αλλαγή του αναπτυξιακού προτύπου πάνω στο οποίο είχαμε βασιστεί. Η ανασυγκρότηση της παραγωγικής βάσης της χώρας, η παιδεία, οι νέες τεχνολογίες και η καινοτομία, είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για να γίνει ανταγωνιστική η οικονομία μας. Το συνολικό πλαίσιο των προτεραιοτήτων ορίζεται από το μοναδικό βιώσιμο αναπτυξιακό όραμα για την οικονομία και την κοινωνία μας, την «πράσινη ανάπτυξη» που βασίζεται στην γνώση. Νέα, έντασης γνώσης προϊόντα, υπηρεσίες και διεργασίες παραγόμενες στην Ελλάδα θα διασφαλίσουν την γρήγορη έξοδο από την κρίση και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας μας, όχι μόνον μέσα από την μείωση του κόστους αλλά, κυρίως, από την αύξηση της ενσωματωμένης σε αυτά προστιθέμενης αξίας. Ταυτόχρονα, θα

ελαχιστοποιηθεί η περιβαλλοντική επιβάρυνση και θα εξοικονομηθούν φυσικοί και ενεργειακοί πόροι για μια καλύτερη ποιότητα ζωής. Η πράσινη ανάπτυξη θα ανοίξει νέα πεδία δράσης και νέες αγορές για τους δημιουργικούς παραγωγούς, για τις καινοτόμες ιδέες, για τους νέους επιστήμονες και ερευνητές που σήμερα ασφυκτιούν σε μια κλειστή και αγκυλωμένη οικονομική δομή. Θα δημιουργήσει νέες κατευθύνσεις για ερευνητικές δραστηριότητες, νέες ευκαιρίες για την ανάπτυξη εξειδικευμένων ερευνητικών πόλων, και ένα δίκτυο υγιούς, καινοτόμου επιχειρηματικότητας, που θα παράγει πλούτο για τη χώρα, κοινωνική ευημερία και θέσεις εργασίας.

Η επιτυχημένη μετάβαση σε ένα τέτοιο σύγχρονο αναπτυξιακό πρότυπο που να βασίζεται στη γνώση, το ανθρώπινο δυναμικό και την ανάδειξη και προστασία του περιβάλλοντος, είναι προϋπόθεση για τη μακροχρόνια ανταγωνιστικότητα της χώρας μας και την παράλληλη βελτίωση της ποιότητας ζωής των Ελλήνων πολιτών. Προϋπόθεση για τη μετάβαση στο νέο αυτό αναπτυξιακό πρότυπο είναι η ενίσχυση της έρευνας και η ενσωμάτωση της στην παραγωγική διαδικασία για την παραγωγή νέων προϊόντων και υπηρεσιών. Οι εναλλακτικοί δρόμοι είναι είτε της στασιμότητας και της απώλειας της ανταγωνιστικότητάς μας, είτε η προσπάθεια επίτευξης διεθνούς ανταγωνιστικότητας βασισμένης σε προϊόντα και υπηρεσίες χαμηλής αξίας και κόστους, εξέλιξη που οδηγεί στη σταδιακή επιδείνωση της ποιότητας ζωής των εργαζομένων και των πολιτών της χώρας μας.

**Αποτελεί συνεπώς στρατηγική επιλογή της παρούσας κυβέρνησης η δυναμική προσήλωση της χώρας μας σε ένα αναπτυξιακό μοντέλο προσανατολισμένο στην πράσινη, βιώσιμη ανάπτυξη που θα έχει ως άξονες τη γνώση, την καινοτομία και το ανθρώπινο δυναμικό.**

Η παρούσα κυβέρνηση είναι αποφασισμένη να προβεί στις αναγκαίες διαρθρωτικές αλλαγές και να επενδύσει με συστηματικό και οργανωμένο τρόπο στην παιδεία και την έρευνα, ώστε να αυξήσει την ικανότητα της χώρας να παράγει, να αφομοιώνει και να εφαρμόζει νέες επιστημονικές και τεχνολογικές γνώσεις στους τομείς –ιδιωτικούς και δημόσιους- που παρουσιάζεται σημαντική ζήτηση για νέα γνώση και τεχνολογία. Παράλληλα, αποσκοπεί στο να δημιουργήσει το κατάλληλο πλαίσιο, ώστε να καταστεί η χώρα ελκυστική διεθνώς για δραστηριότητες έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης τόσο σε ατομικό επίπεδο, όσο και σε επίπεδο επιχειρήσεων κι άλλων φορέων έρευνας.

## **2.2 Ο ρόλος του ιδιωτικού τομέα**

Στην προσπάθεια μετάβασης προς μια οικονομία της γνώσης και της βιώσιμης ανάπτυξης είναι απαραίτητη η ενεργός συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα τόσο στο επίπεδο παραγωγής νέας, οικονομικά χρήσιμης γνώσης, όσο και ως εν δυνάμει χρήστη γνώσης και καινοτομιών που παράγονται από την ερευνητική κοινότητα.

Στις ανεπτυγμένες τεχνολογικά οικονομίες, ο ιδιωτικός τομέας αποτελεί τον σημαντικότερο επενδυτή σε έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη. Σε χώρες όπως η ΗΠΑ, η Ιαπωνία και η Νότια Κορέα, η ιδιωτική χρηματοδότηση καλύπτει το 70% με 80% περίπου της συνολικής ακαθάριστης εγχώριας δαπάνης για έρευνα, ενώ το υπόλοιπο προέρχεται από το δημόσιο. Στην Ευρωπαϊκή πρωτοπορία (Φινλανδία, Γερμανία, Σουηδία, Ελβετία κ.α.), το αντίστοιχο ποσοστό κυμαίνεται από το 64% έως

70%. Στην Ελλάδα αντίθετα, τα ποσοστά αντιστρέφονται και η χαμηλή συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα στην ερευνητική προσπάθεια (η ιδιωτική χρηματοδότηση έχει σταθεροποιηθεί τα τελευταία χρόνια στο 30% περίπου της συνολικής επένδυσης στην έρευνα) παραμένει ένα από τα ασθενέστερα στοιχεία του ελληνικού συστήματος έρευνας και καινοτομίας, ενώ και σε ποιοτικούς όρους η συμμετοχή αυτή –πλην κάποιων εξαιρέσεων- δεν φαίνεται να οδηγεί συνολικά σε επαρκή συγκεκριμένα καινοτόμα προϊόντα ή υπηρεσίες, ή στη δημιουργία ικανοποιητικής ζήτησης για γνώση που παράγεται στον ερευνητικό ιστό της χώρας.

Προφανώς οι αιτίες της κατάστασης αυτής είναι πολλές, σύνθετες, και διαμορφωμένες μέσα από ιστορικές διαδρομές δεκαετιών. Ενδεικτικά μπορεί κανείς να αναφερθεί στο συγκριτικά μικρό μέγεθος των περισσότερων ιδιωτικών επιχειρήσεων, με αποτέλεσμα πολλές από αυτές να μην διαθέτουν τους απαραίτητους οικονομικούς και ανθρώπινους πόρους για συστηματικές δραστηριότητες έρευνας και στην κλαδική εξειδίκευση της μεταποίησης σε τομείς χαμηλής έντασης γνώσης, όπου ο ανταγωνισμός βασίζεται κυρίως στη μείωση των τελικών τιμών κι όχι στην αναβάθμιση της ποιότητας των προϊόντων. Είναι ενδεικτικό, ότι καινοτόμοι κλάδοι, όπως το λογισμικό και οι υπολογιστές, αντιπροσωπεύουν πολύ μικρό μερίδιο της ελληνικής οικονομίας.

Ακόμη, η πλειονότητα των επιχειρήσεων προχωρά στην τεχνολογική της αναβάθμιση μέσω αγοράς σύγχρονου μηχανολογικού εξοπλισμού και όχι μέσω συνεργασιών με εξειδικευμένους φορείς ή άλλες επιχειρήσεις, με αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις να μην δημιουργούν την απαραίτητη γνωστική βάση που θα τους επιτρέψει, αρχικά να αφομοιώνουν παραγωγικά τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις, και στη συνέχεια να εμπλακούν δημιουργικά σε δραστηριότητες παραγωγής νέων μεθόδων και προϊόντων. Επιπλέον, οι παραπάνω παράγοντες σε συνδυασμό με την ελλιπή αναγνώριση εκ μέρους πολλών επιχειρηματιών της αξίας της έρευνας και της τεχνολογίας έχουν οδηγήσει σε χαμηλά επίπεδα τη ζήτηση για ερευνητικές δραστηριότητες και τα αποτελέσματα τους, και κατά συνέπεια σε ανεπαρκή διασύνδεση της ερευνητικής με την επιχειρηματική κοινότητα. Εκτός των συγκεκριμένων παραγόντων, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και ευρύτερες θεσμικές αδυναμίες του οικονομικού περιβάλλοντος που συχνά αποθαρρύνουν τη δημιουργία νέων, καινοτόμων επιχειρήσεων.

Η κυβέρνηση αναγνωρίζοντας τη σύνθετη μορφή του προβλήματος, προβαίνει ήδη στη συντονισμένη λήψη μέτρων σε πολλά επίπεδα, διαμορφώνοντας νέο θεσμικό πλαίσιο, παρέχοντας εξειδικευμένες οικονομικές ενισχύσεις μέσω του νέου αναπτυξιακού νόμου και βελτιώνοντας το επιχειρηματικό περιβάλλον στη χώρα μας. Στον τομέα της Έρευνας, αποτελεί βασική προτεραιότητα η ενίσχυση της ουσιαστικής σύνδεσης της ερευνητικής με την επιχειρηματική κοινότητα, η ενεργός εμπλοκή των επιχειρήσεων σε ερευνητικά έργα αιχμής και η ενίσχυση της καινοτόμου επιχειρηματικότητας, της διάχυσης και οικονομικής αξιοποίησης των ερευνητικών αποτελεσμάτων και της στήριξης ερευνητών στην κατοχύρωση και οικονομική αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων τους. Η έμφαση στην οικονομική αξιοποίηση των ερευνητικών δραστηριοτήτων και στην ενίσχυση της καινοτομίας αποτυπώνεται στη δημιουργία ειδικού άξονα προτεραιότητας στο πολυετές στρατηγικό σχέδιο έρευνας και καινοτομίας, όπου προτάσσονται ενέργειες τύπου spin-off, clusters, συμπράξεων επιχειρήσεων και ερευνητικών φορέων κ.ο.κ.

### 2.3 Ο ρόλος του Δημόσιου τομέα

Ο ρόλος του Δημόσιου τομέα στην ενίσχυση της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης είναι πολύ σημαντικός σε όλες τις αναπτυγμένες οικονομίες όπως εξάλλου αποτυπώνεται στο μέγεθος των δημοσίων πόρων (οικονομικών, υλικών και ανθρώπινων) που διατίθενται για το σκοπό αυτό. Η δημόσια επένδυση όχι μόνο δεν υποκαθιστά την έτσι κι αλλιώς απαραίτητη ιδιωτική επένδυση αλλά αποτελεί βασικό μοχλό για την ενίσχυση των ιδιωτικών επενδύσεων.

Η αναγκαιότητα δημόσιας παρέμβασης και διάθεσης δημοσίων πόρων για την έρευνα και την προαγωγή της επιστημονικής και τεχνολογικής γνώσης στηρίζεται σε δύο βασικά γεγονότα: α) στο ότι η έρευνα και γνώση από τη φύση τους έχουν πολύ διαφορετικές ιδιότητες από ένα κοινό αγαθό, που οδηγούν τις επιχειρήσεις να μην επενδύουν επαρκώς σε αυτές (για παράδειγμα, οι ερευνητικές προσπάθειες ενέχουν εξ ορισμού μεγάλη αβεβαιότητα ως προς την επιτυχία τους, και ακόμη και αν πετύχουν, δεν διασφαλίζουν την επιχείρηση από τη χρήση της συγκεκριμένης καινοτομίας και από άλλες ανταγωνιστικές επιχειρήσεις) και β) ότι υπάρχει διαφορά μεταξύ του αναμενόμενου κοινωνικού και ιδιωτικού οφέλους από τις ερευνητικές δραστηριότητες. Η έρευνα αποτελεί μεν «ιδιωτικό αγαθό» αλλά έχει επίσης όλα τα χαρακτηριστικά ενός «δημόσιου αγαθού». Η διαφορά αυτή μπορεί να σχετίζεται με τους τομείς στους οποίους κατευθύνονται οι πόροι για έρευνα, ιδίως σε σχέση με μακρόπνοες ερευνητικές προσπάθειες που απαιτούν σημαντικούς πόρους και χρόνο, και ενέχουν και σημαντική πιθανότητα αποτυχίας, όπως επίσης και με την απαιτούμενη επένδυση στον ανθρώπινο παράγοντα και την κατάρτιση του, όπου ενώ το κοινωνικό όφελος είναι προφανές, για τον ιδιωτικό τομέα δεν ισχύει κάτι τέτοιο καθότι οι ερευνητές μπορούν να μετακινηθούν από τη μια επιχείρηση στην άλλη.

Παράλληλα, ο δημόσιος τομέας επιτελεί ένα πολύ σημαντικό ρόλο και ως χρήστης έρευνας και καινοτομίας για ένα μεγάλο μέρος των ιδιωτικών πόρων που διατίθενται στην έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη. Τομείς παραγωγής δημοσίων αγαθών και υπηρεσιών (ανεξάρτητα από το αν παρέχονται από το δημόσιο ή και από τον ιδιωτικό τομέα) όπως είναι η υγεία, το περιβάλλον, η ασφάλεια και υγιεινή των τροφίμων, η προστασία από φυσικά φαινόμενα κ.ο.κ. αποτελούν κατ' εξοχήν χώρους αυξημένης ζήτησης για νέα επιστημονική και τεχνολογική γνώση και καινοτόμες εφαρμογές. Επιπρόσθετα, η ενίσχυση και αξιοποίηση της έρευνας αποτελεί πλέον καθοριστικό εργαλείο για την άσκηση θεμελιωμένης πολιτικής σε όλα τα πεδία (υγείας, παιδείας, εργασίας κ.λπ.), καθώς και για το σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αποτίμηση όλης της πολιτικής και της λειτουργίας των δημοσίων οργανισμών (*evidence-based reform, evidence-based monitoring of reforms*).

Ο δημόσιος τομέας έχει επίσης κεντρικό ρόλο στην ενίσχυση της βασικής έρευνας, δηλαδή εκείνης της έρευνας που δεν έχει ήδη αποδείξει την άμεση χρησιμότητά της. Η ελεύθερη έρευνα αιχμής σε όλους τους επιστημονικούς τομείς και τις επιστημονικές περιοχές καθώς και η έρευνα σε επιστημονικές περιοχές που μπορεί να μην οδηγούν σε άμεση οικονομική αξιοποίηση και καινοτομία, όπως είναι για παράδειγμα οι ανθρωπιστικές επιστήμες, τα μαθηματικά και η θεωρητική φυσική, έχει μεγάλη σημασία για τη δημιουργία ισχυρής γνωστικής βάσης και του απαραίτητου υπόβαθρου για τις περισσότερο εφαρμοσμένες επιστήμες. Η διασφάλιση

υψηλής ποιότητας στο εκπαιδευτικό μας σύστημα και η δημιουργία άριστων επιστημόνων και ερευνητών συναρτάται άμεσα με την ενίσχυση της έρευνας και της παραγωγής νέας γνώσης σε όλες τις επιστημονικές περιοχές, ανεξάρτητα από τον «βασικό» ή «εφαρμοσμένο» χαρακτήρα τους.

Αναγνωρίζοντας τη σημασία του δημόσιου τομέα για την έρευνα, την τεχνολογική ανάπτυξη και την καινοτομία, το προτεινόμενο σχέδιο δράσης για την έρευνα στην Ελλάδα δίνει μεγάλη έμφαση στην αύξηση των διατιθέμενων πόρων για έρευνα, θέτοντας ως στόχο το σταδιακό τριπλασιασμό τους ως ποσοστό επί του ΑΕΠ φτάνοντας το 2% έως το 2020.

Ταυτόχρονα, δίνεται έμφαση κατά το σχεδιασμό των ερευνητικών προτεραιοτήτων στην κάλυψη αναγκών των δημοσίων αγαθών και υπηρεσιών, ιδιαίτερα στο περιβάλλον και την πράσινη ανάπτυξη, ενώ ταυτόχρονα προχωρά σε αναδιοργάνωση του δημόσιου ερευνητικού ιστού και τη δημιουργία Ενοποιημένου Χώρου Έρευνας με στόχο την καλύτερη λειτουργία του, την αποτελεσματικότερη διαχείριση των διαθέσιμων πόρων και την καλύτερη διασύνδεση έρευνας και εκπαίδευσης.

### **3. ΤΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

#### ***3.1 Ποσοτικές διαστάσεις***

Το ελληνικό σύστημα επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας χαρακτηρίζεται από τη διάθεση περιορισμένων πόρων για έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη ως ποσοστό επί του ΑΕΠ, τη μικρή συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα στις ερευνητικές δαπάνες και κατ' αναλογία τον κυρίαρχο ρόλο των δημοσίων δαπανών. Ειδικότερα, οι συνολικές δαπάνες για έρευνα και τεχνολογία, ενώ σημείωσαν αύξηση κατά τη δεκαετία του 1990 και ανήλθαν από το 0,4 στο 0,67% του ΑΕΠ, κατά τα επόμενα χρόνια σημείωσαν σταδιακή πτώση, κυρίως λόγω της ταχύτερης αύξησης του ΑΕΠ, με αποτέλεσμα να κυμαίνονται λίγο κάτω από το 0,6% του ΑΕΠ, έναντι 1,8% του ΑΕΠ που είναι ο μέσος όρος της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Από αυτές, λιγότερο από το ένα τρίτο προέρχεται από τον ιδιωτικό τομέα, ενώ τα υπόλοιπα δύο τρίτα προέρχονται από τον δημόσιο. Η αναλογία αυτή είναι αντίστροφη με ό,τι ισχύει στις περισσότερες χώρες της Ε.Ε και στο σύνολο της, όπου περισσότερα από τα δύο τρίτα των ερευνητικών δαπανών προέρχονται από τις ιδιωτικές επιχειρήσεις.

Η αύξηση των δαπανών για έρευνα είναι μια αναγκαία αλλά όχι και ικανή προϋπόθεση για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της Ελλάδας στο διεθνή χώρο. Το κεντρικό ζήτημα είναι η μετατροπή της νέας γνώσης σε καινοτομία και μάλιστα σε όλους τους τομείς της οικονομικής ζωής: στις επιχειρήσεις, στο δημόσιο τομέα και στις σχέσεις αυτών. Η χαμηλή συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα στις ερευνητικές προσπάθειες της χώρας είναι ένα δομικό χαρακτηριστικό του ελληνικού συστήματος έρευνας και τεχνολογίας που αφενός αντανάκλα τις ιδιαιτερότητες της παραγωγικής δομής της χώρας, αλλά επίσης και τις αδυναμίες διασύνδεσης των στόχων των ερευνητικών φορέων με αυτούς των επιχειρήσεων στην Ελλάδα.

Οι αδυναμίες του ελληνικού συστήματος καινοτομίας αντικατοπτρίζονται στη θέση της ελληνικής παραγωγής στο διεθνή παραγωγικό καταμερισμό, ο οποίος

χαρακτηρίζεται από διαρκώς αυξανόμενο ανταγωνισμό. Έτσι, η Ελλάδα έρχεται 20<sup>η</sup> στις εξαγωγές προϊόντων υψηλής τεχνολογίας μεταξύ των 27 κρατών-μελών της Ε.Ε., ενώ παρεμφερή συμπεράσματα προκύπτουν κι από τα ασθενικά ποσοστά απασχόλησης που αφορούν τους παραγωγικούς κλάδους μεσαίας και υψηλής έντασης τεχνολογίας, και τους κλάδους έντασης τεχνολογίας του τριτογενούς τομέα παραγωγής, όπου η Ελλάδα έρχεται αντίστοιχα 24<sup>η</sup> και 22<sup>η</sup> στην Ε.Ε.-27. Σε σχέση με τα αποτελέσματα των ερευνητικών προσπαθειών, ως προς τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας, η Ελληνική παρουσία στο διεθνές επίπεδο είναι εξαιρετικά ισχνή, αντιπροσωπεύοντας περίπου το 0,1% των Ευρωπαϊκών διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και ακόμη μικρότερο ποσοστό των αντίστοιχων διπλωμάτων στις ΗΠΑ. Αν και σε επίπεδο επιστημονικών δημοσιεύσεων η Ελλάδα έχει αξιοσημείωτη παρουσία (ο δείκτης δημοσιεύσεων ανά ερευνητή, είναι 1,53 κατατάσσοντας την Ελλάδα στην 9<sup>η</sup> θέση παγκοσμίως) θα πρέπει να τονισθεί ότι οι ανάλογοι δείκτες ετερο-αναφορών που δίνουν μια έμμεση αποτίμηση της επιστημονικής τους αξίας είναι σημαντικά χαμηλότεροι. Πάντως, έχει επίσης μεγάλη σημασία να τονισθεί η μεγάλη εν προκειμένω διαφοροποίηση ανάλογα με τον επιστημονικό χώρο.

Τα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω αντανακλώνται και στα ποσοστά απασχόλησης των ερευνητών στην Ελλάδα, όπου ο συνολικός αριθμός των ερευνητών στη χώρα (ως % του συνόλου του εργατικού δυναμικού) βρίσκεται σταθερά χαμηλότερα από τον κοινοτικό μέσο όρο, χωρίς να παρατηρείται τάση μείωσης της διαφοράς αυτής. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι ότι η απασχόληση στον ιδιωτικό τομέα είναι χαμηλή, την ίδια ώρα που στο δημόσιο τομέα προσεγγίζει τον κοινοτικό μέσο όρο, ενώ στην περίπτωση της ανώτατης εκπαίδευσης η απασχόληση στην χώρα είναι διαχρονικά υψηλότερη από τον κοινοτικό μέσο όρο.

### ***3.2 Ποιοτικά – διαρθρωτικά χαρακτηριστικά***

Η δημόσια έρευνα στην Ελλάδα διεξάγεται μέσω των Α.Ε.Ι και των δημόσιων ερευνητικών κέντρων, η πλειονότητα των οποίων εποπτεύεται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας. Η μέχρι πρόσφατα υπαγωγή των Α.Ε.Ι. και των δημόσιων ερευνητικών κέντρων σε διαφορετικά Υπουργεία δυσχέραινε τις όποιες προσπάθειες συντονισμού της δημόσιας ερευνητικής προσπάθειας καθώς και την ουσιαστική διασύνδεση έρευνας – τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Το νέο θεσμικό πλαίσιο που έθεσε η παρούσα κυβέρνηση με την υπαγωγή του τομέα και της πολιτικής για την έρευνα και την τεχνολογία στο Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων αποσκοπεί ακριβώς στον ολοκληρωμένο σχεδιασμό της έρευνας στη χώρα μας και στην αποτελεσματική διασύνδεση της με την εκπαίδευση και την υψηλού επιπέδου κατάρτιση των νέων επιστημόνων.

Ένα ακόμη χαρακτηριστικό του ελληνικού ερευνητικού συστήματος είναι η σχετικά υψηλή εξάρτησή του από χρηματοδοτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τόσο μέσω των Διαρθρωτικών Ταμείων, όσο και μέσω των Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων-Πλαίσιο για την Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη της Ε.Ε. Τα Διαρθρωτικά Ταμεία έχουν συντελέσει κατά τρόπο ουσιαστικό στην αναβάθμιση του ελληνικού ερευνητικού ιστού και ιδίως των ερευνητικών του υποδομών, ενώ παράλληλα δρουν ως βασικός χρηματοδοτικός μηχανισμός των ελληνικών ανταγωνιστικών ερευνητικών προγραμμάτων.



Τα Προγράμματα-Πλαίσιο της Ε.Ε. αναπτύχθηκαν σχεδόν παράλληλα με το ελληνικό ερευνητικό σύστημα εδώ και τρεις δεκαετίες και παρείχαν σημαντικές ευκαιρίες στους Έλληνες ερευνητές όλο αυτό το διάστημα. Η παράλληλη αυτή πορεία, σε συνδυασμό με την έλλειψη μακροχρόνιας πολιτικής E&T σε εθνικό επίπεδο, δημιούργησε μια ισχυρή εξάρτηση της ερευνητικής κοινότητας από τα Προγράμματα-Πλαίσιο που έχει δράσει ανασταλτικά σε ορισμένους τομείς όπως για παράδειγμα στον θεματικό προσανατολισμό των ελληνικών ερευνητικών ομάδων και στον καθορισμό αμιγών εθνικών προτεραιοτήτων αλλά έχει επίσης δημιουργήσει σοβαρές θετικές συνέπειες. Κατ' αρχήν πολλαπλασίασε τους διαθέσιμους δημόσιους πόρους για έρευνα ενώ παράλληλα οδήγησε τους Έλληνες ερευνητές σε διεθνείς συνεργασίες, εξοικειώνοντας τους ταυτόχρονα με ανταγωνιστικές διαδικασίες υψηλού επιπέδου. Ιδιαίτερα η συμμετοχή ελληνικών ομάδων στα Προγράμματα-Πλαίσιο της Ε.Ε. έχει συνεισφέρει στη διεθνοποίηση του ελληνικού ερευνητικού ιστού, και έχει συμβάλει σημαντικά στη διεθνή αναγνώριση ομάδων αριστείας που υπάρχουν στη χώρα μας. Είναι χαρακτηριστικό ότι η συμμετοχή ελληνικών ερευνητικών ομάδων στα διεθνή ανταγωνιστικά προγράμματα της Ε.Ε. είναι πολλαπλάσια της ποσοτικής συμμετοχής της χώρας μας στο Ευρωπαϊκό ερευνητικό σύστημα. Ταυτόχρονα, τα Προγράμματα-Πλαίσιο έχουν συχνά χρησιμεύσει ως σημείο αναφοράς (benchmark) για το σχεδιασμό αντίστοιχων δράσεων από την ελληνική δημόσια διοίκηση, τόσο σε επίπεδο σχεδιασμού όσο και διαδικασιών, όπως για παράδειγμα στην αξιολόγηση προτάσεων.

Εκτός από τα ποσοτικά στοιχεία και όσα ήδη αναφέρθηκαν προηγουμένως, το ελληνικό σύστημα έρευνας και τεχνολογίας χαρακτηρίζεται από ορισμένες πρόσθετες διαρθρωτικές αδυναμίες: η έλλειψη μακροχρόνιας εθνικής πολιτικής για την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη και η απουσία πολυετούς προγραμματισμού και σταθερών χρηματοδοτικών πλαισίων αναφοράς έχει ως αποτέλεσμα μεταξύ άλλων τον κατακερματισμό των ερευνητικών υποδομών και την απουσία οργανωμένου σχεδίου ανάπτυξής τους, καθώς και την αναποτελεσματική χρήση των περιορισμένων πόρων που διατίθενται για έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη. Ταυτόχρονα, η διασπορά, η επικάλυψη αρμοδιοτήτων και η έλλειψη συντονισμού μεταξύ των δημοσίων φορέων που έχουν αρμοδιότητες έρευνας και τεχνολογίας, καθώς και το παρωχημένο θεσμικό πλαίσιο σε συνδυασμό με την ανεπάρκεια μηχανισμών ουσιαστικής και αξιοκρατικής αξιολόγησης σε όλα τα επίπεδα δυσχεραίνουν περαιτέρω την παραγωγή άριστης γνώσης στο ελληνικό σύστημα έρευνας, αλλά και την ελλειπή σύνδεση της έρευνας με την παραγωγική οικονομία.

Οι αδυναμίες αυτές εκτός του ότι δρουν ανασταλτικά στην ανάπτυξη των ερευνητικών δραστηριοτήτων στη χώρα μας, έχουν επίσης ως συνέπεια την αναποτελεσματική αξιοποίηση των περιορισμένων διαθέσιμων πόρων. Ιδίως στην παρούσα οικονομική συγκυρία με τους αναπόφευκτους δημοσιονομικούς περιορισμούς, είναι αναγκαία η αναδιάρθρωση του ερευνητικού ιστού, η θέσπιση προτεραιοτήτων, ο αποτελεσματικός συντονισμός και η δημιουργία συνεργειών, ώστε να αυξηθεί δραστικά η αποτελεσματικότητα των διατιθέμενων πόρων.

**Συνοψίζοντας, η Ελλάδα υστερεί -και μάλιστα εμφανίζοντας τάσεις απόκλισης- σε σχέση με τις αναπτυγμένες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης στους περισσότερους δείκτες που έχουν σχέση με τους τομείς της έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και ανταγωνιστικότητας.**

- Οι επιδόσεις της χώρας μας στην E&T- ιδίως όσον αφορά στον ιδιωτικό τομέα- είναι ιδιαίτερα χαμηλές.
- Οι επενδύσεις για καινοτόμες δράσεις στη χώρα μας είναι πολύ περιορισμένες, ενώ το ίδιο συμβαίνει και με τις αιτήσεις για διπλώματα ευρεσιτεχνίας με αποτέλεσμα οι διάυλοι μεταφοράς της γνώσης από τα ακαδημαϊκά-ερευνητικά κέντρα προς τις επιχειρήσεις να είναι πολύ ασθενείς.
- Εν τούτοις, στο δημόσιο ερευνητικό σύστημα υπάρχουν νησίδες αριστείας που όμως πρέπει να αναδειχθούν και αξιοποιηθούν με καλύτερο τρόπο.

Το νομοθετικό πλαίσιο της Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης πρέπει να εκσυγχρονισθεί ώστε να επιτρέψει στη χώρα μας να ανταποκριθεί στις νέες προκλήσεις και να συνεισφέρει στη δημιουργία βιώσιμης ανάπτυξης που να βασίζεται στη γνώση, την καινοτομία και το περιβάλλον. Θα πρέπει να δημιουργήσει εκείνες τις συνθήκες που θα επιτρέψουν τη δημιουργία ενιαίου ερευνητικού χώρου με τη στενή διασύνδεση και συνεργασία των ΑΕΙ με τα ερευνητικά κέντρα, την αναγνώριση και επιβράβευση της αριστείας, την αύξηση της αποτελεσματικότητας των οικονομικών δαπανών μέσω ενός σταθερού και υψηλού επιπέδου συστήματος αξιολόγησης και τη δημιουργία μιας προωθημένης και στέρεας γνωστικής βάσης που θα είναι διαθέσιμη για αξιοποίηση από τον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα.

#### **4. Η ΝΕΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

##### ***4.1 Επιτελικά Όργανα***

Με την υπαγωγή του τομέα και της πολιτικής για την έρευνα και την τεχνολογία στο Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, το Υπουργείο ανέλαβε το σύνολο της διαμόρφωσης και εφαρμογής της Ελληνικής ερευνητικής πολιτικής σε κυβερνητικό επίπεδο δεδομένου ότι υπάγονται πλέον σε αυτό τόσο τα Α.Ε.Ι όσο και τα περισσότερα κρατικά ερευνητικά κέντρα της χώρας. Αυτή η εξέλιξη προσδίδει στη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας αναβαθμισμένο ρόλο στη χάραξη και εφαρμογή της έρευνας στην Ελλάδα. Η Γ.Γ.Ε.Τ. καθίσταται επιτελικό όργανο άσκησης της ερευνητικής πολιτικής, ο αρμόδιος φορέας για τη διαμόρφωση του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Έρευνας και Καινοτομίας και το συνολικό συντονισμό των ερευνητικών δράσεων όλων των κρατικών φορέων που εντάσσονται σε αυτό. Η Γ.Γ.Ε.Τ. εκτός από το σχεδιασμό, το συντονισμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Έρευνας και Καινοτομίας (Ε.Σ.Π.Ε.Κ) αναλαμβάνει επίσης να καθορίσει τις διαδικασίες εξωτερικής αξιολόγησης των ερευνητικών δομών και δράσεων και να εισηγηθεί διαρθρωτικές αλλαγές του ερευνητικού ιστού. Η διαδικασία αξιολόγησης θα περιλαμβάνει και τον τρόπο λειτουργίας της ίδιας της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας.

##### ***4.2 Συμβουλευτικά Όργανα***

Το Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΣΕΤ) το οποίο είναι ανεξάρτητο συμβουλευτικό και γνωμοδοτικό όργανο, θα αποτελείται από διεθνώς διακεκριμένους επιστήμονες με πολυετή δραστηριότητα στην έρευνα και από εκπροσώπους του ιδιωτικού τομέα και των επιχειρήσεων με δραστηριότητα συναφή με την έρευνα και

την τεχνολογική ανάπτυξη. Το ΕΣΕΤ εισηγείται στη Γ.Γ.Ε.Τ. τις θεματικές προτεραιότητες και τους μηχανισμούς εφαρμογής του Ε.Σ.Π.Ε.Κ., γνωμοδοτεί επί του τελικού σχεδίου του, και προβαίνει σε συνεχή αποτίμηση της εφαρμογής του. Υποβάλλει ενδιάμεση έκθεση αξιολόγησης και εισηγείται στη Γ.Γ.Ε.Τ. πιθανές μεταβολές στο περιεχόμενο και τη δομή του, μετέχει στη διαδικασία αξιολόγησης του ερευνητικού ιστού της χώρας και ασκεί συμβουλευτικό ρόλο σε πιθανές διαρθρωτικές αλλαγές του, ενώ προβαίνει και σε εισηγήσεις προς τον/την Υπουργό Παιδείας σχετικά με την επιλογή των Διευθυντών των ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων.

Το ΕΣΕΤ συνεπικουρείται από τα Θεματικά Ερευνητικά Συμβούλια που θα αντιστοιχούν στους επιστημονικούς χώρους, με γνώμονα τη δημιουργία κρίσιμης μάζας ανά τομέα γνωστικού ενδιαφέροντος για την έρευνα και την τεχνολογία, καθώς και την ενδυνάμωση των συνεργασιών σε κοινά ή/και συμπληρωματικά ερευνητικά πεδία.

### **4.3 Ανάγκες - Στόχοι**

**Σκοπός της νέας αρχιτεκτονικής του ερευνητικού ιστού** είναι η καλύτερη παραγωγή, διάχυση και αξιοποίηση της γνώσης προς όφελος της κοινωνίας και της οικονομίας της χώρας μας. Στόχος της προσπάθειας αυτής είναι η δημιουργία ενός ενιαίου χώρου έρευνας με δημόσιους ερευνητικούς οργανισμούς που να βασίζονται στην αριστεία, να είναι ανταγωνιστικοί διεθνώς, ελκυστικοί σε ερευνητές και επιχειρήσεις από όλο τον κόσμο, με δομές συνεργασίας μεταξύ τους, και που να λειτουργούν με βάση ένα μακροπρόθεσμο ερευνητικό πρόγραμμα και επαρκές εύρος πηγών χρηματοδότησης. Παράλληλα, η αναδιάταξη του ερευνητικού ιστού αποσκοπεί στην καλύτερη διαχείριση και κινητοποίηση του ερευνητικού δυναμικού της χώρας τόσο από πλευράς ανθρώπινου δυναμικού όσο και προγραμματισμού και αξιοποίησης των ερευνητικών υποδομών, και στην αύξηση της απόδοσης της οικονομικής δαπάνης και της αξιοποίησης των επιστημονικών και τεχνολογικών αποτελεσμάτων.

Ειδικότερα, αποσκοπεί:

**Στη «λειτουργική» ενοποίηση της ερευνητικής δραστηριότητας των Α.Ε.Ι.**, της Ακαδημίας και όλων των δημόσιων ερευνητικών ινστιτούτων με στόχο τη δημιουργία ενός ενιαίου, συνεκτικού και αυτοτελούς χώρου έρευνας, με παράλληλα οφέλη για την τρίτοβάθμια εκπαίδευση (π.χ κοινά μεταπτυχιακά / διδακτορικά προγράμματα).

**Στην απελευθέρωση των μηχανισμών άμιλλας** και ανέλιξης με στόχο την αριστεία. Την υποστήριξη των άριστων ερευνητών σε όλα τα στάδια της καριέρας τους. Ενίσχυση της συμμετοχής των γυναικών στην έρευνα.

**Στη βελτίωση των όρων λειτουργίας των ερευνητικών φορέων** με την εξασφάλιση πόρων για ερευνητικές δραστηριότητες μέσω πολυετών ερευνητικών προγραμμάτων. Ο πολυετής προγραμματισμός θα επιτρέψει την καλύτερη διαχείριση των πόρων, τη συγκέντρωση των προσπαθειών σε δράσεις εθνικής προτεραιότητας για την επιστημονική, τεχνολογική και οικονομική ανάπτυξη της χώρας και την εξασφάλιση κανόνων διαφάνειας, αξιολόγησης και λογοδοσίας.

**Στη δημιουργία προϋποθέσεων για την ουσιαστική συμμετοχή** του ιδιωτικού τομέα σε ερευνητικές δραστηριότητες, την ενίσχυση πραγματικών συνεργασιών Α.Ε.Ι./ερευνητικών κέντρων και επιχειρήσεων και τη βελτίωση της επικοινωνίας και κινητικότητας του κόσμου της έρευνας με τον κόσμο των επιχειρήσεων και της ευρύτερης οικονομίας.

**Στη διεθνοποίηση της έρευνας** και στην προσπάθεια προσέλκυσης ερευνητών και φορέων από το εξωτερικό. Άνοιγμα των συνόρων της έρευνας προς το εξωτερικό.

**Στον εξορθολογισμό και την καλύτερη αξιοποίηση** των ερευνητικών υποδομών της χώρας, με την αποφυγή επικαλύψεων, τη δημιουργία συνεργειών και τη θέσπιση εθνικών προτεραιοτήτων στον τομέα αυτόν. Η δημιουργία ενός οργανωμένου σχεδίου αναδιάρθρωσης και συμπλήρωσης των υποδομών θα συνεισφέρει στην καλύτερη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων, στην ένταξή τους σε Ευρωπαϊκά δίκτυα υποδομών, αλλά και στην περιφερειακή ανάπτυξη της χώρας.

#### **4.4 Βασικές αρχές: Η Αριστεία ως κεντρικό κριτήριο**

Η προτεινόμενη αναδιάρθρωση του ερευνητικού ιστού βασίζεται στις ακόλουθες αρχές:

Στην αναγνώριση **της Αριστείας ως κεντρικού κριτηρίου** ενίσχυσης και χρηματοδότησης των ερευνητικών ομάδων. Με τον τρόπο αυτό επιδιώκεται να καταστεί η Αριστεία κεντρικός στόχος προς επίτευξη τόσο από τους ερευνητικούς φορείς όσο και από τους μεμονωμένους ερευνητές, και κατά συνέπεια να αναβαθμιστεί ουσιαστικά το επίπεδο των επιστημονικών και τεχνολογικών αποτελεσμάτων.

**Στον πολυετή προγραμματισμό.** Οι ερευνητικές δραστηριότητες έχουν από τη φύση τους μακροχρόνια προοπτική και αποτελέσματα. Είναι κατά συνέπεια αναγκαίο να καθοριστούν από κοινού με την ερευνητική κοινότητα και τους παραγωγικούς φορείς της χώρας μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες προτεραιότητες, στις οποίες να επικεντρωθούν οι προσπάθειες των ερευνητικών ομάδων. Ταυτόχρονα, η καθιέρωση πολυετών ερευνητικών προγραμμάτων θα επιτρέψει στους ερευνητικούς φορείς να οργανώσουν καλύτερα τους όρους λειτουργίας τους και θα τους παράσχει ένα σταθερό πλαίσιο αναφοράς.

**Στη συστηματική και υψηλής ποιότητας αξιολόγηση.** Η αναβάθμιση της ποιότητας της έρευνας προϋποθέτει την σύνδεση της χρηματοδότησης των ερευνητικών φορέων με την επίτευξη στόχων που θα περιλαμβάνονται σε προγραμματικές συμφωνίες στη βάση των πολυετών προγραμμάτων. Αυτή η ουσιαστική μεταβολή του τρόπου χρηματοδότησης των δημόσιων ερευνητικών φορέων προϋποθέτει με τη σειρά της την καθιέρωση συστηματικής και υψηλής ποιότητας αξιολόγησης, με τη συνδρομή αναγνωρισμένων φορέων του εξωτερικού, ώστε να διασφαλίζεται η αντικειμενικότητα, αλλά και η διεθνής αναγνώριση της ποιότητας των ελληνικών ερευνητικών φορέων.

Επιπρόσθετα, διαδικασίες αξιολόγησης θα πρέπει να ενταχθούν σε όλα τα επίπεδα της ερευνητικής δραστηριότητας: από το επίπεδο των προτάσεων προς

χρηματοδότηση μέσω ανταγωνιστικών προγραμμάτων, σε αυτό των εγκεκριμένων ερευνητικών έργων, και των πολυετών ερευνητικών προγραμμάτων, ώστε να διασφαλίζεται η διαφάνεια και η αντικειμενικότητα στις χρηματοδοτήσεις, αλλά και ο έγκαιρος εντοπισμός αδυναμιών και η συνακόλουθη λήψη μέτρων.

Η άριστη έρευνα απαιτεί χρηματοδότηση, υποδομές και το κατάλληλο θεσμικό περιβάλλον για να αναπτυχθεί. Ο σημαντικότερος ωστόσο, παράγοντας, για την επίτευξη της αριστείας στην έρευνα είναι ο ερευνητής και η ερευνήτρια. Είναι πλέον κοινά αποδεκτό ότι πολύ μεγάλο μέρος του οικονομικού και κοινωνικού οφέλους της έρευνας βασίζεται στην «άρρητη» γνώση η οποία συσσωρεύεται στους ανθρώπους. Η άρρητη γνώση δεν μπορεί να κωδικοποιηθεί και να αποτυπωθεί σε βιβλία, συγγράμματα και βάσεις δεδομένων, και κατά συνέπεια να μεταδοθεί με συμβατικά μέσα. Η διάχυση της απαιτεί ανθρώπινη επικοινωνία, συστηματική συνεργασία και για αυτό το λόγο παραμένει γεωγραφικά συγκεντρωμένη. Ταυτόχρονα, η συσσώρευση υψηλής ποιότητας γνώσης στους ερευνητές είναι προϋπόθεση για την αξιοποίηση επιστημονικής γνώσης που παράγεται αλλού. Κατά συνέπεια έχει ιδιαίτερη σημασία για την αναβάθμιση του ελληνικού συστήματος έρευνας και καινοτομίας, η δυνατότητά του να προσελκύει και να συγκρατεί άξιους και καταρτισμένους ερευνητές από την Ελλάδα και το εξωτερικό, και να τους παρέχει τις δυνατότητες για υψηλού επιπέδου εργασία, συνεχή κατάρτιση και ένταξη στη διεθνή ερευνητική κοινότητα.

**Το σχέδιο για την ενίσχυση της έρευνας στην Ελλάδα, προβλέπει συγκεκριμένες δράσεις για την ενίσχυση του ερευνητικού δυναμικού.** Οι δράσεις αυτές περιλαμβάνουν μέτρα θεσμικού χαρακτήρα όπως την απασχόληση και τις αμοιβές των ερευνητών στα ερευνητικά κέντρα και τα Α.Ε.Ι., και τη θεσμική αναγνώριση του status του μεταπτυχιακού και μεταδιδακτορικού ερευνητή, καθώς επίσης κι έναν χωριστό Άξονα προτεραιότητας στο Ε.Σ.Π.Ε.Κ. για την ενίσχυση του Ερευνητικού Δυναμικού που θα περιλαμβάνει μέτρα στήριξης των νέων ερευνητών, την προσέλκυση ερευνητών από το εξωτερικό, την ενίσχυση της κινητικότητας των ερευνητών, κ.ο.κ.

#### **4.5 Δομή του ερευνητικού ιστού**

##### **4.5.1 Θεματικά Δίκτυα και Συμπράξεις Ινστιτούτων**

Στη χώρα μας υπάρχουν αξιόλογες ομάδες σε διάφορα ερευνητικά πεδία, οι οποίες όμως βρίσκονται διασκορπισμένες και χωρίς επαρκή δικτύωση και συνεργατικούς δεσμούς με αποτέλεσμα συχνά να σπαταλούνται πόροι σε ερευνητικά έργα τα οποία αν γίνονταν από κοινού θα είχαν μεγαλύτερη προστιθέμενη αξία. Με γνώμονα τη δημιουργία κρίσιμης μάζας σε τομείς γνωστικού ενδιαφέροντος για την έρευνα και την τεχνολογία, καθώς και την ενδυνάμωση των συνεργασιών σε κοινά ή/και συμπληρωματικά ερευνητικά πεδία, προκρίνεται η εφαρμογή κινήτρων για τη δημιουργία σταθερών πολυετών συνεργασιών μεταξύ ερευνητικών ομάδων από διαφορετικούς ερευνητικούς φορείς που δραστηριοποιούνται σε συναφείς περιοχές. Η δημιουργία **Συμπράξεων Ινστιτούτων**, στα πρότυπα στενά συνδεδεμένων θεματικών δικτύων, για την από κοινού εκτέλεση πολυετών ερευνητικών δραστηριοτήτων σε συγκεκριμένες θεματικές περιοχές θα επιτρέψει τη συγκέντρωση κρίσιμης ερευνητικής μάζας και τη μεγιστοποίηση των οικονομιών κλίμακας. Παράλληλα, σε ορισμένες περιπτώσεις και μετά από μια συνολική αξιολόγηση τόσο του

επιτελούμενου ερευνητικού έργου, όσο και της δομής λειτουργίας τους είναι πιθανόν να δρομολογηθούν συγχωνεύσεις κάποιων μονάδων.

Τα κίνητρα για τη θεματική δικτύωση θα είναι κυρίως οικονομικού χαρακτήρα και θα συνδέονται με το Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Έρευνας και Καινοτομίας. Στις Συμπράξεις Ινστιτούτων, θα επιδιωχθεί να μετέχουν ερευνητικά ινστιτούτα και ερευνητικές μονάδες των ΑΕΙ και θα περιλαμβάνουν εκτός από κοινά ερευνητικά έργα, ανταλλαγές ερευνητών, κοινά μεταπτυχιακά προγράμματα, workshops κ.λπ.

#### **4.5.2 Ερευνητικές Υποδομές**

Ο ρόλος των **Ερευνητικών Υποδομών ενισχύεται** στη νέα διάρθρωση του ερευνητικού χώρου. Θα προωθηθεί τόσο η δημιουργία νέων υποδομών σε τομείς εθνικής προτεραιότητας, όσο και η οργανωμένη χαρτογράφηση αλλά και η δυνατότητα πρόσβασης και χρήσης των υφιστάμενων υποδομών από το σύνολο των ερευνητικών ομάδων, με στόχο την επίτευξη συμπληρωματικότητας μεταξύ υφιστάμενων υποδομών, και τον καλύτερο σχεδιασμό μελλοντικών επενδύσεων ώστε να μην υπάρχει επικάλυψη και να εξοικονομηθούν πόροι προς όφελος άλλων ερευνητικών δραστηριοτήτων. Η χρηματοδότηση νέων υποδομών, καθώς και η οικονομική στήριξη της ανοιχτής πρόσβασης των ερευνητών στις ήδη υπάρχουσες, θα αποτελέσουν αντικείμενο ετήσιου προγραμματισμού, ανάλογα με τις εθνικές ανάγκες, αλλά και σύμφωνα με το πλαίσιο του χάρτη των ερευνητικών υποδομών της Ε.Ε.

#### **4.5.3 Ερευνητικά Κέντρα**

Ο αριθμός κι ο ρόλος των **Ερευνητικών Κέντρων** μεταβάλλεται στη νέα διάρθρωση του ερευνητικού χώρου. Δίδεται ιδιαίτερη έμφαση στη μονάδα που είναι το ερευνητικό ινστιτούτο με στόχο την αριστεία και τη δικτύωση. Κάθε ινστιτούτο θα υποβάλλει το δικό του ετήσιο προϋπολογισμό, ο οποίος θα συνδέεται με συγκεκριμένους δείκτες αποτελέσματος ποσοτικούς και ποιοτικούς. Τα ινστιτούτα θα ενισχύονται επιπλέον στη βάση ανταγωνιστικών προγραμμάτων είτε στο πλαίσιο των Συμπράξεων Ινστιτούτων είτε στο πλαίσιο διεπιστημονικής έρευνας.

Η δημόσια εποπτεία θα συνεχίζει να ασκείται στο επίπεδο των Ερευνητικών Κέντρων, τα οποία με τη νέα τους δομή θα παρέχουν τις απαραίτητες διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές στα ερευνητικά ινστιτούτα. Θα είναι υπεύθυνα για τη συντονισμένη προβολή των δραστηριοτήτων των ινστιτούτων στην τοπική κοινωνία και την ανάληψη δράσεων που να αποσκοπούν στην τόνωση της συνεργασίας ερευνητικής κοινότητας και οικονομικού ιστού. Στο πλαίσιο αυτό προβλέπονται ενδεικτικά δράσεις όπως η ίδρυση γραφείων διασύνδεσης έρευνας – επιχειρήσεων, η ίδρυση γραφείων και/ή η παροχή υπηρεσιών προς τα ινστιτούτα σε σχέση με την κατοχύρωση δικαιωμάτων ευρεσιτεχνίας, η ενοικίαση των υποδομών σε επιχειρήσεις για συγκεκριμένες ερευνητικές δραστηριότητες, κ.ο.κ.

## **5. ΕΘΝΙΚΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ**

Η σχεδόν παράλληλη ανάπτυξη των ευρωπαϊκών Προγραμμάτων-Πλαίσιο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης με το ελληνικό ερευνητικό σύστημα κατά τα τελευταία 25 έτη, σε συνδυασμό με την έλλειψη επαρκών εθνικών πόρων στην Ελλάδα και την ιδιαίτερα περιορισμένη ζήτηση για έρευνα από την εγχώρια βιομηχανία έχουν προσανατολίσει σε μεγάλο βαθμό τις δραστηριότητες των ελληνικών ερευνητικών ομάδων προς τις θεματικές προτεραιότητες των ευρωπαϊκών Προγραμμάτων-Πλαίσιο, οι οποίες όμως δεν αντανακλούν επαρκώς την παραγωγική δομή της χώρας, και κατά συνέπεια δυσχεραίνουν ακόμη περισσότερο τη σύνδεση της έρευνας με την παραγωγή στην Ελλάδα. Επιπρόσθετα, η χρηματοδότηση της έρευνας κατά μεγάλο ποσοστό βάσει μεμονωμένων προσκλήσεων για ερευνητικά έργα μικρής ή μεσαίας χρονικής διάρκειας, έχει οδηγήσει σε πολυκερματισμό των ερευνητικών υποδομών και δράσεων, στην απουσία κρίσιμης ερευνητικής μάζας σε τομείς εθνικής προτεραιότητας και στην άνιση και διάσπαρτη παραγωγή αποτελεσμάτων.

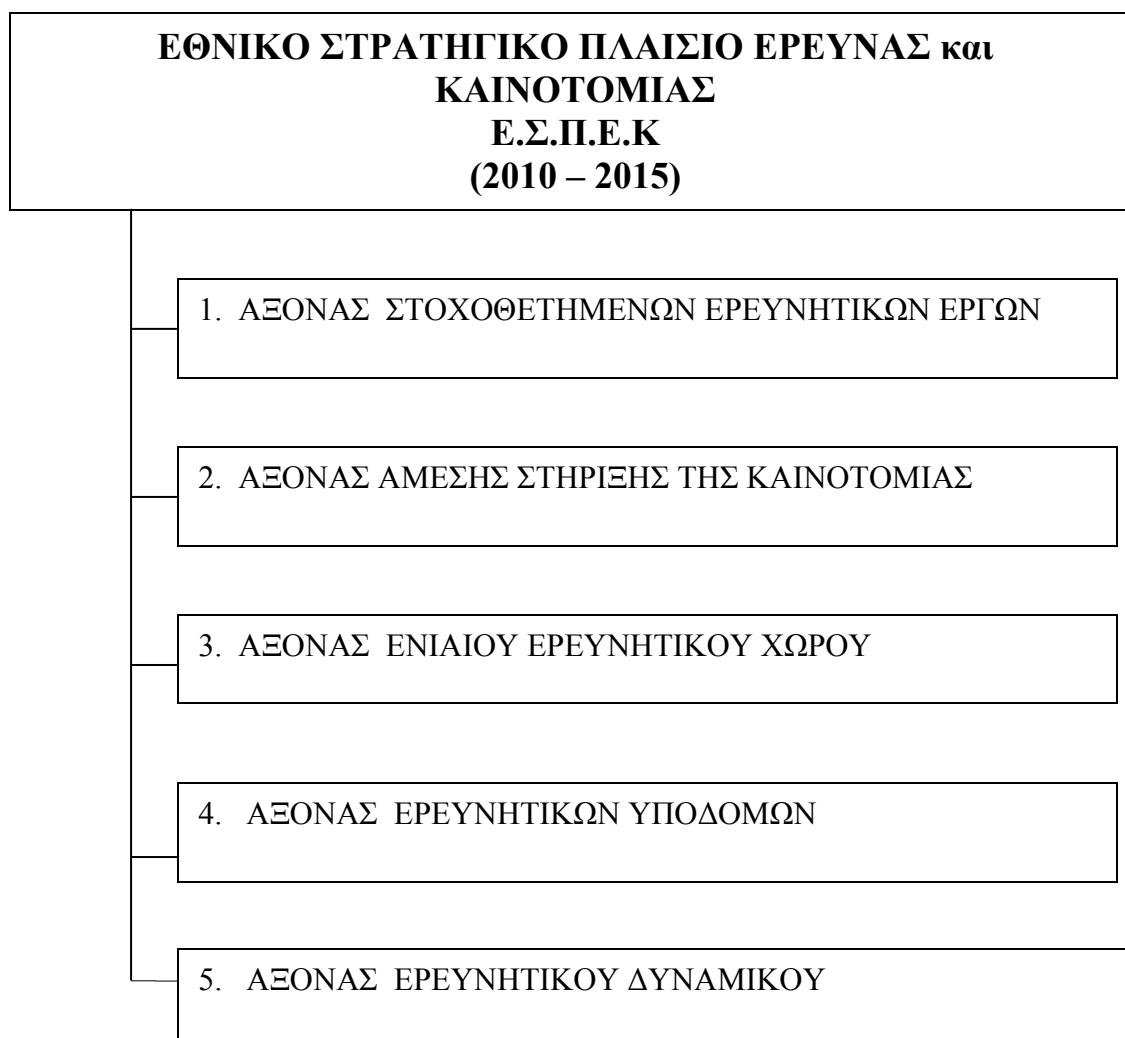
Οι ερευνητικές δραστηριότητες έχουν από τη φύση τους μακροχρόνια προοπτική και αποτελέσματα. Είναι κατά συνέπεια αναγκαίο να τεθούν οι μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες προτεραιότητες στο πλαίσιο ενός στρατηγικού προγραμματισμού. **Η θέσπιση ενιαίου στρατηγικού σχεδίου έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας (Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Έρευνας και Καινοτομίας-Ε.Σ.Π.Ε.Κ)** με πολυετή ορίζοντα στο οποίο θα εντάσσονται όλες οι ερευνητικές προσπάθειες των δημοσίων φορέων της χώρας και οι οποίες θα επικεντρώνονται σε σχετικά περιορισμένο αριθμό εθνικών προτεραιοτήτων **είναι κομβικό σημείο της μεταρρύθμισης του θεσμικού πλαισίου της έρευνας** και αποσκοπεί στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της έρευνας, τη μεγιστοποίηση της συνεισφοράς της στην ανάπτυξη της χώρας και την αύξηση της οικονομικής απόδοσης των διατιθέμενων πόρων.

Η ένταξη στο Ε.Σ.Π.Ε.Κ όλων των ερευνητικών προγραμμάτων και δράσεων τόσο των φορέων του Υπουργείου Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, όσο κι άλλων Υπουργείων και φορέων θα διευκολύνει το συντονισμό των μεμονωμένων ερευνητικών φορέων που σήμερα δρουν αυτόνομα, θα περιορίσει τον κατακερματισμό και την πολυδιάσπαση των ερευνητικών προσπαθειών τους, θα επιτρέψει την ορθολογική αξιοποίηση των διάσπαρτων ερευνητικών υποδομών και θα ενισχύσει τη δημιουργία συνεργειών μεταξύ των ερευνητικών ομάδων. Παράλληλα, θα διευκολύνει τον καθορισμό εθνικών ερευνητικών προτεραιοτήτων, τον καλύτερο σχεδιασμό των διάφορων χρηματοδοτικών εργαλείων και δράσεων και τη θέσπιση κοινών κανόνων διαχείρισης και αξιολόγησης ερευνητικών δράσεων και φορέων.

Το Ε.Σ.Π.Ε.Κ θα έχει τη δομή ενός συνολικού **Προγράμματος Πλαισίου για την Έρευνα** και θα αποτελείται από επί μέρους άξονες που θα καλύπτουν την έρευνα σε συγκεκριμένους θεματικούς τομείς - προτεραιότητες και θα περιλαμβάνουν επίσης «οριζόντιες» δράσεις για την ενίσχυση του ερευνητικού δυναμικού, την ανάπτυξη των υποδομών και τη δημιουργία ενιαίου ερευνητικού χώρου. Τα χρηματοδοτικά εργαλεία που θα περιλαμβάνει το Ε.Σ.Π.Ε.Κ θα αφορούν στην ενίσχυση ερευνητικών έργων μέσω ανταγωνιστικών προσκλήσεων, στη χρηματοδότηση των ερευνητικών μονάδων από τον τακτικό προϋπολογισμό μέσω πολυετών προγραμματικών συμφωνιών, στη χρηματοδότηση θεματικών ερευνητικών δικτύων υποδομών, ώστε να ενισχυθεί η συνεργασία ΑΕΙ και κρατικών ερευνητικών ινστιτούτων και στην

ενίσχυση του ερευνητικού ανθρώπινου δυναμικού με τη χρηματοδότηση υποτροφιών, κινητικότητας καθώς και άλλων συναφών δράσεων.

Σχηματικά η δομή του Ε.Σ.Π.Ε.Κ παρουσιάζεται ως εξής:



1. **Ο Άξονας Στοχοθετημένων Ερευνητικών Έργων** θα περιλαμβάνει τη χρηματοδότηση ερευνητικών έργων για την κάλυψη των *εθνικών ερευνητικών προτεραιοτήτων*. Ο καθορισμός των ερευνητικών προτεραιοτήτων θα γίνει με την ενεργό συμμετοχή της ερευνητικής και της επιχειρηματικής κοινότητας της χώρας, και θα εξυπηρετεί τις ευρύτερες αναπτυξιακές προοπτικές της ελληνικής οικονομίας. Ειδικότερα για τις δράσεις του παραγωγικού τομέα, καίριος στόχος είναι η έρευνα να ανταποκρίνεται στη ζήτηση κι όχι μόνο στις δυνατότητες προσφοράς των ερευνητικών αποτελεσμάτων από τα ΑΕΙ και τα ερευνητικά κέντρα. Η παράμετρος της προσφοράς ερευνητικών αποτελεσμάτων αποτελούσε κατεξοχήν στοιχείο σχεδιασμού σε παλαιότερες απόπειρες. Αντίθετα, στο νέο Στρατηγικό Πλαίσιο, η έμφαση θα δοθεί στον εντοπισμό των τεχνολογικών απαιτήσεων του παραγωγικού ιστού της χώρας και της κοινωνίας γενικότερα. Οι θεματικές προτεραιότητες των νέων δράσεων θα προκύψουν από την όσο το δυνατόν πιο προσεκτική αποτύπωση



των αναγκών των επιχειρήσεων, σημερινών και μελλοντικών, τόσο στους κλάδους της μεταποίησης όσο και των υπηρεσιών, αλλά και των παραγωγών κοινωνικών αγαθών -σε τομείς όπως η υγεία, το περιβάλλον, η διατροφή- όπως τα Υπουργεία, οι Περιφέρειες, οι Οργανισμοί Κοινής Ωφέλειας και γενικότερα οι φορείς παροχής υπηρεσιών προς τους πολίτες.

Καθοριστικό συμβουλευτικό ρόλο στην επιλογή των θεματικών περιοχών θα έχει το Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας και Τεχνολογίας, καθώς και τα Θεματικά Ερευνητικά Συμβούλια. Ταυτόχρονα, μέσω της διαδικασίας της διαβούλευσης θα επιχειρηθεί η αποτύπωση της ζήτησης για τον προσδιορισμό των θεματικών προτεραιοτήτων των νέων προκηρύξεων αλλά και την θεμελίωση μονιμότερων συμμαχιών έρευνας και παραγωγής. Ποιοι είναι οι τομείς, οι τεχνολογίες και οι αγορές στις οποίες επικεντρώνεται το ενδιαφέρον του ελληνικού παραγωγικού κόσμου, ποιες ερευνητικές - τεχνολογικές κατευθύνσεις μπορεί δυνητικά να διαμορφώσουν (σε τουλάχιστον 5ετή ορίζοντα) ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για τη χώρα, καθώς και πώς μπορεί να αναπτυχθούν στρατηγικές συνεργασίες ανάμεσα στους παραγωγικούς και ερευνητικούς φορείς.

Η χρηματοδότηση των έργων θα γίνεται *αποκλειστικά μέσω ανταγωνιστικών προσκλήσεων* για την υποβολή προτάσεων από τους ερευνητικούς φορείς ή/και τις επιχειρήσεις, θα συμπεριλαμβάνονται ιδιαίτεροι όροι ως προς τη διάχυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων στην κοινωνία, ενώ οι κανόνες συμμετοχής (το αν για παράδειγμα θα είναι υποχρεωτική η συμμετοχή επιχειρήσεων, η συνεργασία μεταξύ διαφορετικών φορέων, κ.ο.κ) θα εξαρτώνται από τις συγκεκριμένες ερευνητικές προτεραιότητες. Η αξιολόγηση των προτάσεων θα γίνεται με βάση το κριτήριο της αριστείας και θα βασίζεται σε διαδικασίες με απόλυτα αξιοκρατικά κριτήρια και πλήρη διαφάνεια.

2. **Ο Άξονας Άμεσης Στήριξης της Καινοτομίας** αποβλέπει στην ενίσχυση της καινοτόμου επιχειρηματικότητας, τη διάχυση και οικονομική αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων και τη στήριξη ερευνητών στην κατοχύρωση και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων των ερευνών τους. Πρωτότυπες, δημιουργικές και καινοτόμες ιδέες συχνά παραμένουν αναξιοποίητες λόγω της έλλειψης των αναγκαίων πόρων από τους ίδιους τους φορείς που τις παρήγαγαν, των θεσμικών δυσκολιών στην επιχειρηματική τους αξιοποίηση και της δομής και του τρόπου λειτουργίας του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Όπως είναι φυσικό, οι πραγματικά πρωτότυπες και καινοτόμες ιδέες, παρά το ότι οι αναμενόμενες εξ αυτών ωφέλειες είναι μεγάλες σε περίπτωση επιτυχίας, ενέχουν υψηλότερο βαθμό ρίσκου, με αποτέλεσμα τη δυσκολία εύρεσης επενδυτών από τον ιδιωτικό τομέα.

Εν τούτοις, η στήριξη τέτοιων προσπαθειών είναι απολύτως αναγκαία προκειμένου να επιτευχθεί η διαρθρωτική μεταβολή της ελληνικής οικονομίας προς μια οικονομία έντασης γνώσης, με υψηλή προστιθέμενη αξία και βελτιωμένη διεθνή ανταγωνιστικότητα. Για το λόγο αυτό, η κυβέρνηση είναι αποφασισμένη να συμμετέχει ουσιαστικά στην ανάληψη αυτών των κινδύνων και να ενισχύσει στα πρώτα βήματα τους δημιουργικές και καινοτόμες επιχειρηματικές προσπάθειες που προκύπτουν από την αξιοποίηση νέας

επιστημονικής, τεχνολογικής και οργανωτικής γνώσης. Οι συγκεκριμένες δράσεις του Άξονα αυτού θα περιλαμβάνουν την ενίσχυση επιχειρηματικών δραστηριοτήτων με αντικείμενο την εκμετάλλευση της γνώσης που παράγεται σε ερευνητικά εργαστήρια ή/και από ερευνητικούς και εκπαιδευτικούς οργανισμούς (spin-off), την ενίσχυση προηγμένων τεχνολογικών πάρκων και θερμοκοιτίδων για νέες επιχειρήσεις έντασης γνώσης, την ενίσχυση περιφερειακών πόλων καινοτομίας κ.ο.κ. αλλά και την προώθηση επενδυτικών πρωτοβουλιών τύπου Jeremie και μηχανισμών χρηματοδότησης όπως το Venture Capital.

3. **Ο Άξονας Ενιαίου Ερευνητικού Χώρου** αποσκοπεί στην ενίσχυση της αναδιάρθρωσης του ερευνητικού ιστού της χώρας με στόχο τη δημιουργία κρίσιμης ερευνητικής μάζας σε συναφείς επιστημονικές και τεχνολογικές περιοχές, τον καλύτερο συντονισμό των ερευνητικών προσπαθειών και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της έρευνας. Το πρόγραμμα αυτό θα περιλαμβάνει τη χρηματοδότηση μέσω του τακτικού προϋπολογισμού των αρμόδιων Υπουργείων που θα συνδέεται με τη σύναψη **πολυετών προγραμματικών συμφωνιών** των ερευνητικών μονάδων με τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας οι οποίες θα παρακολουθούνται και θα αναθεωρούνται τουλάχιστον μια φορά ενδιάμεσα από τη Γ.Γ.Ε.Τ. Η επίτευξη των στόχων των προγραμματικών συμφωνιών θα αποτελεί σημαντικό στοιχείο της αξιολόγησης των ερευνητικών μονάδων και θα λαμβάνεται υπόψη στις μελλοντικές κατανομές του τακτικού προϋπολογισμού. Επίσης θα προβλέπεται πρόσθετη χρηματοδότηση μέσω ανταγωνιστικών διαδικασιών για τη δημιουργία πολυετών Συμπράξεων Ινστιτούτων στα οποία θα μετέχουν ερευνητικά ινστιτούτα και ερευνητικές μονάδες των ΑΕΙ που δραστηριοποιούνται σε συναφείς επιστημονικές περιοχές και τα οποία θα εκπονούν κοινά πολυετή ερευνητικά προγράμματα που θα περιλαμβάνουν ενδεικτικά, εκτός των ερευνητικών δραστηριοτήτων, ανταλλαγές ερευνητών, κοινά μεταπτυχιακά προγράμματα, κ.ο.κ.
4. **Ο Άξονας Ενίσχυσης των Ερευνητικών Υποδομών** αποσκοπεί στην οργάνωση και την ανάπτυξη υποδομών διεθνούς επιπέδου και κλίμακος, με κριτήρια την αποτελεσματική αξιοποίηση τους, τη διευκόλυνση πρόσβασης των ερευνητών σε αυτές, την αποφυγή κατακερματισμού και επικαλύψεων, και την εξοικονόμηση πόρων. Η χώρα μας έχει επενδύσει σημαντικά ποσά για την ανάπτυξη των ερευνητικών υποδομών της. Όμως οι περισσότερες από αυτές δημιουργήθηκαν αποσπασματικά, με βάση τοπικές ανάγκες (ή απαιτήσεις) και αρκετές δεν αξιοποιούνται πλήρως. Η επιλογή των προς χρηματοδότηση προτάσεων από τον Άξονα Ενίσχυσης των Ερευνητικών Υποδομών θα γίνεται κεντρικά με βάση εισήγηση του ΕΣΕΤ και θα έχει ως στόχο τη δημιουργία κεντρικών υποδομών ή, όπου ενδείκνυται, θεματικών δικτύων υποδομών, που θα προσφέρουν σταθερά και με συνέπεια υπηρεσίες υψηλής ποιότητας σε σύγχρονες τεχνολογίες και τεχνολογικές πλατφόρμες. Η χρηματοδότηση, που θα αφορά αφ' ενός νέο εξοπλισμό και εγκαταστάσεις και αφ'ετέρου τη στήριξη λειτουργίας των υποδομών εθνικής εμβέλειας (κεντρικών ή δικτυακών), θα γίνει μετά από τεκμηριωμένη μελέτη των πραγματικών αναγκών σε εθνικό επίπεδο, και θα παρέχει εγγυήσεις για τη συνέχιση των παρεχομένων υπηρεσιών. Παράλληλα, θα διευκολύνεται με

κάθε τρόπο η πρόσβαση όλων των ενδιαφερόμενων τόσο στις νέες, όσο και στις υφιστάμενες υποδομές.

5. **Το ερευνητικό δυναμικό** αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την επίτευξη αριστείας στην έρευνα καθώς επίσης και για τη διάχυση της παραγόμενης γνώσης στο σύνολο της οικονομίας και της κοινωνίας. Σημαντικά οικονομικά και κοινωνικά οφέλη της έρευνας προκύπτουν από τη συσσώρευση και τη διάχυση άρρητης γνώσης που ενσωματώνεται στους ανθρώπους μέσα από την υψηλού επιπέδου εκπαίδευση, την πράξη και την εμπειρία. **Ο Άξονας Ερευνητικού Δυναμικού** θα περιλαμβάνει προγράμματα για την άμεση υποστήριξη της «έρευνας αιχμής» ιδιαίτερα των νέων ερευνητών και ερευνητριών. Επίσης, θα περιλάβει δράσεις ενίσχυσης των ερευνητών όπως τη χρηματοδότηση υποτροφιών διδακτορικού και μεταδιδακτορικού επιπέδου, δράσεις κινητικότητας ερευνητών, υποτροφίες επαναπατριsmού ερευνητών. Οι δράσεις αυτές θα χρηματοδοτούνται μέσω ανταγωνιστικών διαδικασιών, peer review αξιολόγησης και με αποκλειστικό κριτήριο την αριστεία. Το πρόγραμμα θα ακολουθεί τον πολυετή προγραμματισμό του Ε.Σ.Π.Ε.Κ αλλά λόγω της έμφασης στην ενίσχυση των ερευνητών, θα προβλέπει ετήσιες προκηρύξεις, ώστε να υπάρχει σταθερή ροή ερευνητών προς τα ερευνητικά ιδρύματα της χώρας και εμπλουτισμός του ερευνητικού δυναμικού.