



ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ

Βρυξέλλες, 4.4.2007  
COM(2007) 161 τελικό

**ΠΡΑΣΙΝΗ ΒΙΒΛΟΣ**

**Ευρωπαϊκός Χώρος Έρευνας: Νέες προοπτικές**

{SEC(2007) 412}

## ΠΡΑΣΙΝΗ ΒΙΒΛΟΣ

### Ευρωπαϊκός Χώρος Έρευνας: Νέες προοπτικές

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

## Περίληψη

Ενόψει της προσεχούς επανεξέτασης του πρώτου τριετούς κύκλου εφαρμογής της ανανεωμένης στρατηγικής της Λισαβόνας για την ανάπτυξη και την απασχόληση, και της δρομολόγησης του δεύτερου κύκλου το 2008, είναι κατάλληλη στιγμή να αξιολογηθεί η σημειωθείσα πρόοδος και να εξετασθούν οι μελλοντικές κατευθύνσεις για μία από τις βασικές συνιστώσες της εν λόγω στρατηγικής – τον Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας (ΕΧΕ). Σε έναν μεταβαλλόμενο κόσμο, ο οποίος χαρακτηρίζεται από επιταχυνόμενη παγκοσμιοποίηση της έρευνας και της τεχνολογίας και την εμφάνιση νέων επιστημονικών και τεχνολογικών δυνάμεων – όπως η Κίνα και η Ινδία – ο Ευρωπαϊκός Χώρος Έρευνας αποτελεί περισσότερο από κάθε άλλη φορά ακρογωνιαίο λίθο μιας ευρωπαϊκής κοινωνίας της γνώσης. Σε μια ευρωπαϊκή κοινωνία της γνώσης, η έρευνα, η εκπαίδευση, η κατάρτιση και η καινοτομία κινητοποιούνται πλήρως με σκοπό την επίτευξη των οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών φιλοδοξιών της ΕΕ και την εκπλήρωση των προσδοκιών των πολιτών της.

Η έννοια του ΕΧΕ έχει διάφορες πτυχές: μια ευρωπαϊκή "εσωτερική αγορά" έρευνας στην οποία κυκλοφορούν ελεύθερα οι ερευνητές, οι τεχνολογίες και οι γνώσεις/η γνώση· αποτελεσματικό συντονισμό, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, των εθνικών και περιφερειακών ερευνητικών δραστηριοτήτων, προγραμμάτων και πολιτικών· τέλος, πρωτοβουλίες υλοποιούμενες και χρηματοδοτούμενες σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Μετά την ευνοϊκή υποδοχή της ιδέας του ΕΧΕ από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισαβόνας το 2000, έχουν σημειωθεί κάποια βήματα προόδου. Ο Ευρωπαϊκός Χώρος Έρευνας έχει μετατραπεί σε βασικό σημείο αναφοράς της ερευνητικής πολιτικής στην Ευρώπη. Εντούτοις, για να ολοκληρωθεί η οικοδόμησή του, χρειάζεται ακόμη να καταβληθούν πολλές προσπάθειες, και ιδίως προσπάθειες για την εξάλειψη του κατακερματισμού των ερευνητικών δραστηριοτήτων, προγραμμάτων και πολιτικών σε όλη την Ευρώπη. Ο Ευρωπαϊκός Χώρος Έρευνας που χρειάζονται η επιστημονική κοινότητα, οι επιχειρήσεις και οι πολίτες θα πρέπει να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- **επαρκή ροή ικανών ερευνητών**, με υψηλά επίπεδα κινητικότητας μεταξύ οργανισμών, επιστημονικών κλάδων, τομέων και χωρών·
- **ερευνητικές υποδομές παγκόσμιας εμβέλειας**, ολοκληρωμένες, δικτυωμένες και ανοικτές σε ερευνητικές ομάδες από όλη την Ευρώπη και από τον υπόλοιπο κόσμο, χάρη κυρίως στις νέες γενιές υποδομών ηλεκτρονικών επικοινωνιών·
- **εξέχοντες ερευνητικούς οργανισμούς** οι οποίοι αναπτύσσουν δραστηριότητα στα πλαίσια αποτελεσματικών συνεργασιών και συμπράξεων δημόσιου-ιδιωτικού τομέα, τα οποία αποτελούν τον πυρήνα "συσπειρώσεων" έρευνας και καινοτομίας, καθώς και «εικονικών ερευνητικών κοινοτήτων» που ειδικεύονται κυρίως σε πολυεπιστημονικούς τομείς και προσελκύουν κρίσιμη μάζα ανθρώπινων και χρηματοοικονομικών πόρων·

- **ουσιαστικό διαμοιρασμό της γνώσης**, ιδίως μεταξύ της δημόσιας έρευνας και των επιχειρήσεων, καθώς και με το ευρύ κοινό·
- **επαρκώς συντονισμένα ερευνητικά προγράμματα και προτεραιότητες**, καθώς και αξιόλογο όγκο κοινών επενδύσεων στη δημόσια έρευνα σε ευρωπαϊκό επίπεδο, κάτι το οποίο απαιτεί κοινές προτεραιότητες, συντονισμένη υλοποίηση και κοινή αξιολόγηση· τέλος,
- **ουσιαστικό άνοιγμα προς τον υπόλοιπο κόσμο**, ιδίως δε προς τις γείτονες χώρες, και αποφασιστική δέσμευση αντιμετώπισης των παγκόσμιων προκλήσεων σε συνεργασία με τους εταίρους της Ευρώπης.

Βάσει αξιολόγησης της κατάστασης στους κύριους αυτούς τομείς, η παρούσα Πράσινη Βίβλος θέτει μια σειρά ερωτημάτων ως προς τον τρόπο εμβάθυνσης και διεύρυνσης του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας ώστε αυτός να συμβάλει πλήρως στην ανανεωμένη στρατηγική της Λισαβόνας. Σκοπός της παρούσας Πράσινης Βίβλου είναι να δώσει το έναυσμα σε έναν ευρύ θεσμικό και δημόσιο διάλογο που θα προετοιμάσει το έδαφος για την ανάληψη νέων πρωτοβουλιών το 2008.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>1.</b>	<b>Μια νέα προσέγγιση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας.....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Το όραμα του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας.....</b>	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>Υλοποίηση του EXE.....</b>	<b>11</b>
3.1.	Δημιουργία μιας ενιαίας αγοράς εργασίας για τους ερευνητές .....	12
3.2.	Ανάπτυξη ερευνητικών υποδομών παγκόσμιας εμβέλειας.....	15
3.3.	Ενίσχυση των ερευνητικών οργανισμών .....	17
3.4.	Διαμοιρασμός της γνώσης .....	19
3.5.	Βελτιστοποίηση των ερευνητικών προγραμμάτων και προτεραιοτήτων .....	22
3.6.	Άνοιγμα στον κόσμο: διεθνής επιστημονική και τεχνολογική συνεργασία .....	25
<b>4.</b>	<b>Τα μελλοντικά βήματα: Δημόσιος διάλογος και άλλα μέτρα.....</b>	<b>27</b>

## 1. ΜΙΑ ΝΕΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΈΡΕΥΝΑΣ

Αφότου το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισαβόνας, τον Μάρτιο του 2000, ενέκρινε τον στόχο της δημιουργίας του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (EXE), έχουν αναληφθεί πολλές σχετικές πρωτοβουλίες. Έχει έρθει πλέον η στιγμή να αξιολογηθούν τα μέχρι σήμερα αποτελέσματα και να εξετασθεί τι απομένει να γίνει για την υλοποίηση του EXE.

*Η παγκοσμιοποίηση προσφέρει ευκαιρίες αλλά και δημιουργεί προκλήσεις για τον Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας (EXE)*

Η άμεση ανάγκη νέας προσέγγισης του EXE προκύπτει από το γεγονός ότι επιταχύνεται η παγκοσμιοποίηση της έρευνας και της τεχνολογίας και ότι οι νέες επιστημονικές και τεχνολογικές δυνάμεις – η Κίνα, η Ινδία και άλλες αναδύμενες οικονομίες – προσελκύνουν σημαντικό και αυξανόμενο όγκο επενδύσεων στην E&A<sup>1</sup>. Οι εξελίξεις αυτές δημιουργούν νέες προοπτικές για την Ευρώπη και τον κόσμο. Ταυτόχρονα, θέτουν το ζήτημα της ικανότητας της Ευρώπης να διατηρήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στον χώρο της γνώσης και καινοτομίας, η οποία αποτελεί κεντρικό στοιχείο της ανανεωμένης στρατηγικής της Λισαβόνας για την ανάπτυξη και την απασχόληση. Η αντιμετώπιση της πρόκλησης αυτής θα αποτελέσει βασικό στόχο του επόμενου τριετούς κύκλου της στρατηγικής, ο οποίος θα ξεκινήσει το 2008.

Η ΕΕ και τα κράτη μέλη έχουν αναγνωρίσει πλήρως ότι, σε συνδυασμό με ένα υψηλής ποιότητας σύστημα εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης και ένα περιβάλλον ευνοϊκό για την καινοτομία, ο EXE έχει καθοριστική σημασία για την αναγωγή της Ευρώπης σε πρωτοπόρο κοινωνία της γνώσης και για τη δημιουργία συνθηκών μακροπρόθεσμης ευημερίας. Η έννοια του EXE έχει τρεις αλληλένδετες πτυχές: μια ευρωπαϊκή εσωτερική αγορά έρευνας στην οποία κυκλοφορούν ελεύθερα οι ερευνητές, οι τεχνολογίες και η γνώση· αποτελεσματικό συντονισμό, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, των εθνικών και περιφερειακών ερευνητικών δραστηριοτήτων, προγραμμάτων και πολιτικών· και πρωτοβουλίες υλοποιούμενες και χρηματοδοτούμενες σε ευρωπαϊκό επίπεδο<sup>2</sup>.

*Έχουν γίνει βήματα προόδου προς τη δημιουργία του EXE*

Όπως διευκρινίζεται στο συνοδευτικό έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής, έχουν αναληφθεί πολλές δράσεις προς αυτές τις τρεις κατευθύνσεις:

- Το πρόγραμμα πλαίσιο έρευνας της ΕΕ έχει ως γενικό στόχο την υποστήριξη της δημιουργίας του EXE και η χρηματοδότησή του έχει αυξηθεί σε μεγάλο βαθμό, αν και μικρότερο απ'ό,τι είχε αρχικά προτείνει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Οι νέες πρωτοβουλίες που δρομολογήθηκαν σε συνδυασμό με το 7ο πρόγραμμα πλαίσιο (2007-2013), όπως το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας, θα επηρεάσουν καθοριστικά το ερευνητικό τοπίο στην Ευρώπη. Επιπλέον, το μελλοντικό Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη δημιουργία «κοινοτήτων γνώσης και καινοτομίας» παγκοσμίου κύρους.

<sup>1</sup> Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής [SEC(2007) 412], τμήμα 3.1.1.

<sup>2</sup> Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής, κεφάλαιο 1.

- Έχουν αναληφθεί πρωτοβουλίες με σκοπό τη βελτίωση του συντονισμού των ερευνητικών δραστηριοτήτων και προγραμμάτων. Στις πρωτοβουλίες αυτές συγκαταλέγονται οι ευρωπαϊκές τεχνολογικές πλατφόρμες, οι οποίες επιτρέπουν στη βιομηχανία και στα άλλα άμεσα ενδιαφερόμενα μέρη να αναπτύξουν κοινά μακρόπνοα οράματα και στρατηγικά σχέδια έρευνας σε τομείς επιχειρηματικού ενδιαφέροντος, καθώς και ο ανιών μηχανισμός ERA-Net ο οποίος υποστηρίζει τον συντονισμό των εθνικών και περιφερειακών προγραμμάτων<sup>3</sup>.
- Ο συντονισμός των πολιτικών υποστηρίζεται με την «ανοικτή μέθοδο συντονισμού» και με μη δεσμευτικές κατευθυντήριες γραμμές και συστάσεις. Τα μέσα αυτά έδωσαν το έναυσμα για διάλογο και μεταρρυθμίσεις σε εθνικό επίπεδο και ώθησαν όλα τα κράτη μέλη να καθορίσουν εθνικούς στόχους επενδύσεων στην E&A στο πλαίσιο του γενικότερου στόχου της αύξησης των επενδύσεων της ΕΕ στην E&A στο 3% του ΑΕΠ και να λάβουν μέτρα για τη βελτίωση των δικών τους συστημάτων έρευνας και καινοτομίας<sup>4</sup>.
- Η ΕΕ υιοθέτησε μια «στρατηγική καινοτομίας ευρείας βάσης», η οποία θα βελτιώσει το πλαίσιο συνθηκών έρευνας και καινοτομίας<sup>5</sup>. Στο πλαίσιο αυτό, το Νοέμβριο του 2006 εγκρίθηκε ένα εκσυγχρονισμένο κοινοτικό πλαίσιο για τις κρατικές ενισχύσεις υπέρ της έρευνας και της καινοτομίας<sup>6</sup> και εκδόθηκαν κατευθυντήριες γραμμές για την αποτελεσματικότερη χρήση των φορολογικών κινήτρων υπέρ της E&A<sup>7</sup>, έχει εκπονηθεί πρόταση στρατηγικής για το ευρωπαϊκό δίπλωμα ευρεσιτεχνίας με σκοπό την άρση του αδιεξόδου στο οποίο έχει περιέλθει το κοινοτικό δίπλωμα ευρεσιτεχνίας<sup>8</sup>, και εκπονούνται σήμερα πρωτοβουλίες προς υποστήριξη της ανάπτυξης ευρωπαϊκών «πρωτοπόρων αγορών» σε κλάδους έντασης τεχνολογίας πολλά υποσχόμενους.
- Η πολιτική συνοχής της ΕΕ και τα χρηματοδοτικά της μέσα – τα διαρθρωτικά ταμεία – δίνουν μεγάλη προτεραιότητα στην ανάπτυξη των ικανοτήτων έρευνας και καινοτομίας, ιδίως στις λιγότερο ανεπτυγμένες περιφέρειες. Η ανάπτυξη αυτών των ικανοτήτων αποτελεί προτεραιότητα επίσης της εσωτερικής πολιτικής των περισσότερων κρατών μελών. Ο προσανατολισμός αυτός θα επιτρέψει σε όλες τις περιφέρειες της Ευρώπης να συμμετάσχουν στον ΕΧΕ και να ωφεληθούν πλήρως από τα πλεονεκτήματα που προσφέρει.

*...αλλά  
χρειάζονται  
ακόμη πολλές και  
ουσιαστικές*

Οι πρωτοβουλίες αυτές αποτελούν πολύ σημαντικά βήματα προόδου τα οποία ανοίγουν το δρόμο για νέες κατακτήσεις. Εντούτοις, χρειάζονται ακόμη πολλές και ουσιαστικές προσπάθειες για την υλοποίηση του ΕΧΕ,

<sup>3</sup> Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής, κεφάλαιο 2.

<sup>4</sup> Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής, ενότητα 2.2.

<sup>5</sup> COM(2006) 502 της 13.9.2006.

<sup>6</sup> ΕΕ C 323 της 30.12.2006, σ. 1.

<sup>7</sup> COM(2006) 728 της 22.11.2006.

<sup>8</sup> COM(2007) 165 της 4.4.2007.

*προσπάθειες για την εξάλειψη του κατακερματισμού της δημόσιας ερευνητικής βάσης και...*

και κυρίως για την εξάλειψη του κατακερματισμού που αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό της ευρωπαϊκής δημόσιας ερευνητικής βάσης. Αυτός ο κατακερματισμός εμποδίζει την Ευρώπη να αξιοποιήσει πλήρως το δυναμικό της στους τομείς της έρευνας και της καινοτομίας, και έχει τεράστιο κόστος για τους Ευρωπαίους ως φορολογούμενους, καταναλωτές και πολίτες:

- Οι προοπτικές σταδιοδρομίας των ερευνητών εξακολουθούν να περιορίζονται από νομικά και πρακτικά εμπόδια που παρακωλύουν την κινητικότητα τους μεταξύ οργανισμών, τομέων και χωρών.
- Οι επιχειρήσεις συχνά δυσκολεύονται να συνεργαστούν και να αναπτύξουν εταιρικές σχέσεις με ερευνητικούς οργανισμούς, και ιδίως με ερευνητικούς οργανισμούς άλλων χωρών.
- Η χρηματοδότηση της έρευνας σε εθνικό και σε περιφερειακό επίπεδο (προγράμματα, υποδομές, βασική χρηματοδότηση των ερευνητικών οργανισμών) παραμένει ως επί το πλείστον ασυντόνιστη. Αυτό οδηγεί σε διασπορά πόρων, υπερβολικές επικαλύψεις, μη αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων πιθανών δευτερογενών αποτελεσμάτων, και αδυναμία άσκησης από την Ευρώπη του ρόλου της ως παράγοντα E&A στο πλαίσιο των σημαντικότερων προκλήσεων σε διεθνές επίπεδο.
- Οι μεταρρυθμίσεις που αναλαμβάνονται σε εθνικό επίπεδο συχνά χαρακτηρίζονται από απουσία ευρωπαϊκής προοπτικής και διεθνικής συνοχής.

Οι Ευρωπαίοι φαίνεται να έχουν επίγνωση αυτού του κόστους. Σύμφωνα με μια πρόσφατη έρευνα, το 83% των Ευρωπαίων θεωρούν ότι οι ερευνητικές δραστηριότητες θα έπρεπε να συντονίζονται καλύτερα μεταξύ των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης<sup>9</sup>.

*...για την προσέλκυση και συγκράτηση περισσότερων ιδιωτικών επενδύσεων στην ευρωπαϊκή έρευνα και ανάπτυξη*

Ο κατακερματισμός της δημόσιας έρευνας καθιστά την Ευρώπη λιγότερο ελκυστική για όσες επιχειρήσεις επιθυμούν να επενδύσουν στην E&A. Ο ιδιωτικός τομέας αναμένεται να συμμετάσχει κατά τα δύο τρίτα στο επιδιωκόμενο ποσοστό έντασης των δαπανών στην E&A (3% του ΑΕΠ της ΕΕ). Πρόσφατα στοιχεία δείχνουν ότι οι εταιρείες με έδρα στην ΕΕ αύξησαν τις συνολικές τους δαπάνες στην E&A κατά 5% και πλέον το 2006, αλλά η αύξηση αυτή εξακολουθεί να είναι μικρότερη από εκείνη που σημείωσαν οι αντίστοιχες δαπάνες των εταιρειών με έδρα εκτός ΕΕ<sup>10</sup>. Στην πραγματικότητα, οι επενδύσεις σε E&A των εταιρειών της ΕΕ στις ΗΠΑ είναι υψηλότερες εκείνων που πραγματοποιούν οι εταιρείες των ΗΠΑ στην ΕΕ, και αυτή η καθαρή υπερατλαντική εκροή επενδύσεων σε E&A παρουσιάζει αυξητικές τάσεις<sup>11</sup>. Η ένταση E&A, για να ξεφύγει από τη σημερινή στασιμότητα στο 1,9% του ΑΕΠ<sup>12</sup>, αλλά και για να γίνουν βήματα προόδου προς την επίτευξη των εθνικών και ευρωπαϊκών στόχων,

<sup>9</sup> Eurobarometer: Europeans, Science and Technology, June 2005, [http://ec.europa.eu/public\\_opinion](http://ec.europa.eu/public_opinion).

<sup>10</sup> 2006 EU Industrial R&D Investment Scoreboard, <http://iri.jrc.es/research>.

<sup>11</sup> Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής, ενότητα 3.3.1.

<sup>12</sup> Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής, ενότητα 3.3.1.

χρειάζεται αποφασιστική και διαρκής αύξηση των ιδιωτικών επενδύσεων E&A.

Διάφορες έρευνες<sup>13</sup> που έχουν γίνει δείχνουν ότι οι επιχειρήσεις, για να επενδύσουν σε E&A, αναζητούν κυρίως:

- ένα πλαίσιο συνθηκών ευνοϊκό για την εμπορική εκμετάλλευση τεχνολογιών·
- επαρκή αριθμό άρτια καταρτισμένων ερευνητών, που ανταποκρίνονται στις ανάγκες των επιχειρήσεων βοήθους της κινητικότητας· και
- μια άριστη δημόσια ερευνητική βάση (ερευνητικοί οργανισμοί και υποδομές) η οποία διατηρεί στενές σχέσεις συνεργασίας με τον ιδιωτικό τομέα.

Ενώ η επισκόπηση της ενιαίας αγοράς της Ευρωπαϊκής Ένωσης<sup>14</sup> και πρωτοβουλίες που απορρέουν από την ευρείας βάσεως στρατηγική καινοτομίας - όπως αυτές που προαναφέρθηκαν - δίνουν έμφαση στη ζήτηση καινοτομίας, η παρούσα Πράσινη Βίβλος εστιάζεται στους παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοση των ερευνητικών συστημάτων στην Ευρώπη, με στόχο την υπέρβαση του κατακεραματισμού των προσπαθειών και των πολιτικών, καθώς και την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση, εκ μέρους της Ευρώπης, των πλεονεκτημάτων της παγκοσμιοποίησης της επιστήμης και της τεχνολογίας.

## 2. ΤΟ ΟΡΑΜΑ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΈΡΕΥΝΑΣ

*Ο Ευρωπαϊκός Χώρος Έρευνας θα εντείνει τον κοινωνικό προσανατολισμό της γνώσης και θα ελευθερώσει το γνωστικό δυναμικό της Ευρώπης σε όλες του διαστάσεις: ανθρώπινοι πόροι, οργανισμοί, χρηματοδότηση, κυκλοφορία της γνώσης και παγκόσμια συνεργασία*

Για να δημιουργηθεί ένα πλαίσιο διαλόγου, να ευθυγραμμισθούν οι προσπάθειες και να αξιολογηθούν τα μέχρι σήμερα βήματα προόδου, είναι απαραίτητο να προσδιορισθούν τα κύρια χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει ένας πλήρως υλοποιημένος ΕΧΕ. Σύμφωνα με τις βασικές αρχές που εγκρίθηκαν ομόφωνα το 2000, ο ΕΧΕ θα πρέπει να παρουσιάζει τα εξής χαρακτηριστικά:

1. **Επαρκής ροή ικανών ερευνητών.** Οι ερευνητές θα πρέπει να ενθαρρύνονται από μια ενιαία αγορά εργασίας η οποία θα προσφέρει ελκυστικές συνθήκες εργασίας σε άντρες και γυναίκες, και ιδίως δεν θα θέτει διοικητικά και χρηματοοικονομικά εμπόδια στη διακρατική κινητικότητα. Μια τέτοια αγορά εργασίας θα διακρίνεται από πλήρες άνοιγμα των πανεπιστημιακών ερευνητικών θέσεων και των εθνικών ερευνητικών προγραμμάτων σε όλη την Ευρώπη, έντονη τάση διεθνούς πρόσληψης ερευνητών, και εύκολη μετακίνηση μεταξύ επιστημονικών κλάδων και μεταξύ του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα – η κινητικότητα αυτή θα αποτελεί τυπικό χαρακτηριστικό μιας επιτυχημένης ερευνητικής

<sup>13</sup> 2005 EU Survey on R&D Investment Business Trends, <http://iri.jrc.es/research>.

<sup>14</sup> COM(2007) 60 της 21.2.2007.



σταδιοδρομίας.

2. **Ερευνητικές υποδομές παγκόσμιας εμβέλειας.** Χρειάζεται να δημιουργηθούν μείζονες ερευνητικές υποδομές, οι οποίες θα λειτουργούν υπό μορφή ευρωπαϊκών κοινών επιχειρήσεων. Η πρόσβαση στις υποδομές αυτές θα πρέπει να είναι ανοικτή στις ερευνητικές ομάδες τόσο της Ευρώπης όσο και του υπόλοιπου κόσμου, ενώ οι ερευνητές που εργάζονται στην Ευρώπη θα έχουν πρόσβαση σε διεθνείς υποδομές και εγκαταστάσεις που βρίσκονται σε άλλα μέρη του κόσμου. Οι ερευνητικές αυτές υποδομές θα πρέπει να είναι ολοκληρωμένες, δικτυωμένες και προσπελάσιμες μέσω αντίστοιχα ανεπτυγμένων, ευρωπαϊκών και παγκόσμιων, υποδομών ηλεκτρονικών επικοινωνιών νέας γενιάς.
3. **Εξέχοντες ερευνητικοί οργανισμοί.** Σε όλη την ΕΕ, οι διάφοροι ερευνητικοί οργανισμοί θα πρέπει να είναι ενταγμένοι στον περιβάλλοντα κοινωνικό και οικονομικό ιστό, και παράλληλα να λειτουργούν σε ανταγωνισμό και σε συνεργασία με άλλους ευρωπαϊκούς και ξένους ερευνητικούς οργανισμούς. Θα πρέπει να είναι ικανοί να συνεργάζονται με τον κόσμο των επιχειρήσεων και να μετέχουν σε μακρόβιες συμπράξεις δημόσιου-ιδιωτικού τομέα. Οι συμπράξεις αυτές θα πρέπει να αποτελούν τον πυρήνα εξειδικευμένων – διεπιστημονικών κυρίως – «συσπειρώσεων» οι οποίες θα προσελκύουν κρίσιμη μάζα ανθρώπινων και χρηματοοικονομικών πόρων από όλο τον κόσμο. Με αυτό τον τρόπο, ο Ευρωπαϊκός Χώρος Έρευνας θα αναπτυχθεί σταδιακά γύρω από έναν ισχυρό ιστό συσπειρώσεων έρευνας και καινοτομίας. Η εμβέλεια των συσπειρώσεων αυτών θα ενισχυθεί με τις «εικονικές ερευνητικές κοινότητες» οι οποίες θα συγκεντρώνουν και θα ενοποιούν δραστηριότητες και πόρους από διάφορους τόπους εντός και εκτός Ευρώπης χάρη σε ισχυρά υπολογιστικά και επικοινωνιακά εργαλεία. Οι συσπειρώσεις θα σχηματίζονται και θα διευρύνονται όλο και περισσότερο μέσω εικονικής ολοκλήρωσης παρά μέσω γεωγραφικής συγκέντρωσης.
4. **Ουσιαστικός διαμοιρασμός της γνώσης.** Αυτό προϋποθέτει: ανοικτή και εύκολη πρόσβαση στη δημόσια γνωστική βάση· ένα απλό και εναρμονισμένο καθεστώς για τα δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, το οποίο θα περιλαμβάνει ένα οικονομικώς αποδοτικό σύστημα διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και κοινές αρχές μεταφοράς γνώσης και συνεργασίας μεταξύ της δημόσιας έρευνας και των επιχειρήσεων· καινοτόμους διαύλους επικοινωνίας που θα δίνουν τη δυνατότητα ευρείας πρόσβασης στην επιστημονική γνώση και συμμετοχής στη συζήτηση με θέμα τις ερευνητικές ατζέντες, ενώ παράλληλα θα ικανοποιούν την περιέργειά του για επιστημονική γνώση.
5. **Καλοσυντονισμένα ερευνητικά προγράμματα και προτεραιότητες.** Καλύπτονται από κοινού προγραμματισμός, υλοποίηση και αξιολόγηση ευρωπαϊκών δημόσιων επενδύσεων σε τομείς έρευνας που υπερβαίνουν τις δυνατότητες των

μεμονωμένων χωρών. Θα προσδιορίζονται κοινές προτεραιότητες βάσει κοινών προβλέψεων, με συμμετοχή της επιστημονικής κοινότητας, της κοινωνίας και των επιχειρήσεων, οι οποίες και θα εγκρίνονται και θα υλοποιούνται από κοινού. Σε αυτούς και σε άλλους τομείς, τα εθνικά και τα περιφερειακά ερευνητικά προγράμματα σε όλη την Ευρώπη θα πρέπει να εγγυώνται συγκρίσιμες αρχές χρηματοδότησης της έρευνας και να διασφαλίζουν το υψηλότερο δυνατό επίπεδο ποιότητας. Όλα αυτά τα προγράμματα θα πρέπει να εντάσσονται σε ένα απλό, διαφανές και συνεκτικό σύστημα χρηματοδότησης της έρευνας, το οποίο θα συνδυάζει διάφορες δημόσιες πηγές χρηματοδότησης (εθνικές, περιφερειακές και ευρωπαϊκές) και ιδιωτικές πηγές χρηματοδότησης (συμπεριλαμβανομένων φιλανθρωπικών οργανώσεων και οργανώσεων της κοινωνίας των πολιτών).

6. **Μεγάλο άνοιγμα στον υπόλοιπο κόσμο.** Θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στη συμμετοχή γειτονικών περιοχών της ΕΕ και στην ανάπτυξη πολυμερών πρωτοβουλιών για την αντιμετώπιση των παγκόσμιων προκλήσεων από κοινού με τους εταίρους της ΕΕ.

Επιπλέον, όλες οι διαστάσεις του EXE θα πρέπει να διαπνέονται από τις εξής τρεις βασικές αρχές:

- Η ευρωπαϊκή ερευνητική πολιτική θα πρέπει να έχει πολύ ισχυρό κοινωνικό έρεισμα. Πέρα από την επιδίωξη της επιστημονικής αριστείας, η ευρωπαϊκή έρευνα θα πρέπει να υποστηρίζει την εξέλιξη και τη διάχυση της γνώσης και να προσφέρει χρήσιμα εργαλεία στις πολιτικές αειφόρου ανάπτυξης σε σημαντικούς τομείς δημόσιου ενδιαφέροντος όπως η υγεία, η ενέργεια και η κλιματική αλλαγή<sup>15</sup>. Η ευρωπαϊκή έρευνα θα πρέπει να πειραματιστεί με νέους τρόπους που θα προσελκύσουν την κοινωνία στις ερευνητικές ατζέντες - χάραξη, εφαρμογή και αξιολόγησή τους - καθώς και νέες μορφές προώθησης μιας υπεύθυνης επιστημονικής και τεχνολογικής προόδου, μέσα σε ένα πλαίσιο κοινών θεμελιωδών αρχών δεοντολογίας και βάσει συναινετικών πρακτικών ικανών να εμπνεύσουν τον υπόλοιπο κόσμο.
- Θα πρέπει να βρεθεί κατάλληλη ισορροπία μεταξύ ανταγωνισμού και συνεργασίας στον χώρο της έρευνας. Αφενός, πρέπει να ενισχυθεί ο ανταγωνισμός σε ευρωπαϊκή κλίμακα ώστε να παροτρυνθούν οι ερευνητές και οι ερευνητικοί οργανισμοί να επιτύχουν επίπεδα αριστείας παγκόσμιας εμβέλειας. Αφετέρου, πρέπει να ενισχυθούν η συνεργασία και οι συμπράξεις εντός της Ευρώπης και πέραν αυτής με σκοπό την αποτελεσματική αντιμετώπιση ζητημάτων κοινού ενδιαφέροντος.
- Θα πρέπει να αξιοποιηθεί πλήρως η ποικιλομορφία της Ευρώπης, η οποία εμπλουτίστηκε με τις πρόσφατες διευρύνσεις της ΕΕ. Οι ευρωπαϊκές χώρες και περιφέρειες θα πρέπει να εκμεταλλευθούν τα δυνατά τους σημεία για να αναπτύξουν σταδιακά μεγαλύτερη

---

<sup>15</sup> Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής, ενότητα 3.3.1.

εξειδίκευση σε ορισμένους τομείς. Θα πρέπει ωστόσο να είναι ικανές να διατηρήσουν ή να αποκτήσουν πρόσβαση στις εξειδικευμένες γνώσεις και επιστημονικές και τεχνολογικές ικανότητες άλλων χωρών και περιφερειών της Ευρώπης και του κόσμου, χάρη κυρίως στην κινητικότητα των ερευνητών, τον διαμοιρασμό της γνώσης και την ανάπτυξη εικονικών δικτύων και «κοινοτήτων».

*Χρειάζονται  
άμεσα μέτρα*

Δεδομένης της φύσης της έρευνας, είναι σαφείς οι σύνθετες αλληλεξαρτήσεις των προαναφερόμενων χαρακτηριστικών του EXE τόσο μεταξύ τους όσο και με τις τρεις «οριζόντιες» διαστάσεις, όπως καταδεικνύεται κατωτέρω. Ο EXE δεν είναι δυνατόν να αποκτήσει όλα αυτά τα χαρακτηριστικά ταυτόχρονα. Για τον σκοπό αυτό θα χρειασθούν τουλάχιστον 10 με 15 χρόνια, οπότε το όραμα του EXE αναμένεται να πραγματοποιηθεί πλήρως γύρω στο 2020. Η συστημική ωστόσο φύση του EXE καθιστά επιτακτική την ανάγκη ανάληψης δράσης σε όλα τα μέτωπα το ταχύτερο δυνατόν – δεδομένης ιδίως της ισχυρής ώθησης που θα δώσει αυτή η δράση στην αύξηση των ιδιωτικών επενδύσεων στην έρευνα και την καινοτομία και στην ανάπτυξη μια ανταγωνιστικότερης οικονομίας της γνώσης.

### Στοιχεία του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας

1. Είναι αυτά τα ουσιαστικά χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει ο Ευρωπαϊκός Χώρος Έρευνας; Υπάρχουν άλλα στοιχεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη στο όραμα του EXE;
2. Ποιος είναι ο ρόλος που πρέπει να διαδραματίσουν οι πολιτικές της ΕΕ και οι εθνικές και περιφερειακές πολιτικές αντιστοίχως ώστε να υλοποιηθεί ένας τέτοιος Ευρωπαϊκός Χώρος Έρευνας και να αξιοποιηθεί πληρέστερα η ευρωπαϊκή διάσταση στο πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης και της εθνικής και περιφερειακής εξειδίκευσης;
3. Ποιες πρωτοβουλίες της ΕΕ είναι ικανές να δώσουν τη μεγαλύτερη ώθηση γενικά στις δημόσιες και τις ιδιωτικές προσπάθειες υλοποίησης αυτού του οράματος;

### 3. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ EXE

Στην παρούσα ενότητα αναλύεται η κατάσταση της ευρωπαϊκής έρευνας σε σχέση με τα έξι βασικά χαρακτηριστικά του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας. Για καθένα από τα χαρακτηριστικά αυτά, τίθενται διάφορα ερωτήματα που έχουν σκοπό να δώσουν το έναυσμα και το κίνητρο για έναν ανοικτό διάλογο μεταξύ όλων των εταίρων της έρευνας.

### 3.1. Δημιουργία μιας ενιαίας αγοράς εργασίας για τους ερευνητές

*Οι ελκυστικοί όροι σταδιοδρομίας και η απρόσκοπτη κινητικότητα είναι απαραίτητα για τους ερευνητές...*

*...μακράν όμως από του να αποτελούν πραγματικότητα*

Μια βασική πρόκληση που αντιμετωπίζει η Ευρώπη είναι να εκπαιδεύσει, να κρατήσει κοντά της και να προσελκύσει περισσότερους ικανούς ερευνητές. Επιπλέον, η απρόσκοπτη κινητικότητα μεταξύ οργανισμών, τομέων και χωρών είναι για τους ερευνητές ακόμη σημαντικότερη απ'ό,τι για άλλα επαγγέλματα: είναι απαραίτητη για την κατάλληλη εξισορρόπηση της προσφοράς και της ζήτησης ερευνητών, δεδομένης ιδίως της υψηλής τους εξειδίκευσης καθώς και του σχετικά χαμηλού αριθμού τους· αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες μετάδοσης της γνώσης· τέλος, αποτελεί όλο και πιο σημαντική προϋπόθεση για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων και την εξέλιξη της σταδιοδρομίας στον χώρο της επιστήμης. Σήμερα, οι περισσότεροι ερευνητές στην Ευρώπη εξακολουθούν να έρχονται αντιμέτωποι με θεσμικούς φραγμούς, εθνικά σύνορα, μη ικανοποιητικές συνθήκες εργασίας και περιορισμένες προοπτικές επαγγελματικής εξέλιξης<sup>16</sup>. Στην πράξη, οι πανεπιστημιακές θέσεις εξακολουθούν ως επί το πλείστον να καταλαμβάνονται από ομοεθνείς ή και από στελέχη του ήδη υπάρχοντος προσωπικού<sup>17</sup>. Οι διαφανείς διαδικασίες διαγωνισμού για την πρόσληψη ερευνητών εξακολουθούν να αποτελούν εξαίρεση. Η κινητικότητα προς άλλες χώρες ή μεταξύ ακαδημαϊκού χώρου και επιχειρήσεων συνήθως αποβαίνει σε βάρος των ενδιαφερομένων αντί να ανταμείβεται. Οι κατά τόπους αρχές συνήθως δεν εγκρίνουν ή δεν αναγνωρίζουν υποτροφίες ερευνητών εκτός συνόρων.

Γι'αυτόν ακριβώς τον λόγο τόσοι πολλοί Ευρωπαίοι πτυχιούχοι και διδάκτορες είτε εγκαταλείπουν τον χώρο της έρευνας είτε συνεχίζουν την ερευνητική τους δραστηριότητα σε χώρες που προσφέρουν καλύτερες συνθήκες και προοπτικές – κυρίως στις ΗΠΑ. Ταυτόχρονα, οι γυναίκες εξακολουθούν να υποεκπροσωπούνται στον χώρο της έρευνας, και ιδίως σε ορισμένους κλάδους των θετικών επιστημών και της μηχανικής και σε θέσεις ευθύνης. Οι δημογραφικές τάσεις έχουν επίσης όλο και πιο έντονες αρνητικές επιπτώσεις στον τομέα της έρευνας στην Ευρώπη· σε ορισμένους ερευνητικούς κλάδους αναμένεται έλλειμμα ερευνητών λόγω της συνταξιοδότησης των ηλικιωμένων ερευνητών και της συνακόλουθης απώλειας δεξιοτήτων.

*Χρειάζονται προσπάθειες σε όλα τα επίπεδα στον ιδιωτικό και στον δημόσιο τομέα*

Είναι συνεπώς απαραίτητο να δημιουργηθεί μια ενιαία και ανοικτή ευρωπαϊκή αγορά εργασίας για τους ερευνητές, η οποία θα διασφαλίζει μια πραγματική «κυκλοφορία εγκεφάλων» στο εσωτερικό της Ευρώπης καθώς και μεταξύ της Ευρώπης και των εταίρων χωρών, και θα παρέχει κίνητρα στα νέα ταλέντα και τις γυναίκες να ακολουθήσουν σταδιοδρομία στον χώρο της έρευνας. Για τον σκοπό αυτό χρειάζεται να καταβληθούν προσπάθειες σε όλα τα επίπεδα από τον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα και από τις τοπικές, εθνικές και ευρωπαϊκές αρχές. Θα πρέπει να δοθούν κίνητρα στον ιδιωτικό τομέα ώστε να αναπτύξει και να διευρύνει τις προοπτικές που προσφέρονται στους ερευνητές. Παράλληλα, οι δημόσιες

<sup>16</sup> Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής, ενότητα 3.2.3.

<sup>17</sup> Παρά τη νομολογία του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου που αφορά την πρόσβαση των υπηκόων της ΕΕ σε θέσεις του δημόσιου τομέα.

αρχές και οι ερευνητικοί οργανισμοί θα πρέπει να καταβάλλουν προσπάθειες για την άρση νομικών, διοικητικών και πρακτικών (π.χ. γλωσσικών) εμποδίων στη γεωγραφική και διατομεακή κινητικότητα, βελτίωση των όρων απασχόλησης και εργασίας των ερευνητών, δημιουργία συνθηκών που να διευκολύνουν την εναρμόνιση επαγγελματικής, προσωπικής και οικογενειακής ζωής, αντιμετώπιση ζητημάτων κοινωνικού φύλου και δημογραφικών.

*Οι προσεγγίσεις εθελοντικού χαρακτήρα έχουν ως αποτέλεσμα βραδείς ρυθμούς προόδου*

Σε επίπεδο ΕΕ έχουν επίσης αναληφθεί πολλές ειδικές πρωτοβουλίες με σκοπό να γίνει ο ευρωπαϊκός χώρος πιο ελκυστικός για τους ερευνητές<sup>18</sup>, αλλά έχει σημειωθεί ελάχιστη πρόοδος από την άποψη αυτή λόγω του προαιρετικού χαρακτήρα των περισσότερων εξ αυτών και, σε ορισμένες περιπτώσεις, λόγω έλλειψης συντονισμού των εν λόγω πρωτοβουλιών με ανάλογα εθνικά και περιφερειακά μέτρα, καθώς και των μέτρων αυτών μεταξύ τους. Για παράδειγμα, η Ευρωπαϊκή Χάρτα του Ερευνητή και ο κώδικας δεοντολογίας για την πρόσληψη ερευνητών υποστηρίζονται ολοένα και περισσότερο, αλλά πρόκειται για μια αργή διαδικασία και πραγματικά βήματα προόδου θα σημειωθούν μόνο όταν εφαρμοσθούν στην πράξη οι εγκριθείσες αρχές.

*Μελέτη περαιτέρω μέτρων σχετικά με τη δυνατότητα μεταφοράς των διατάξεων κοινωνικής ασφάλισης*

Όσον αφορά τη δυνατότητα μεταφοράς των διατάξεων κοινωνικής ασφάλισης, οι υφιστάμενοι κανονισμοί υπέρ του εκσυγχρονισμού και της απλοποίησης του συντονισμού των καθεστώτων κοινωνικής ασφάλισης αποτελούν βήματα προς τη σωστή κατεύθυνση. Το ίδιο ισχύει και για την πρόταση οδηγίας που υπέβαλε η Επιτροπή σχετικά με τη βελτίωση της δυνατότητας μεταφοράς των δικαιωμάτων επικουρικής συνταξιοδότησης. Αλλά η κατάσταση των ερευνητών παρουσιάζει σοβαρές δυσκολίες, αφού χρειάζεται να μετακινούνται ολοένα και περισσότερο για μεγάλες περιόδους της σταδιοδρομίας τους (διορισμοί και αναθέσεις εργασίας ορισμένου χρόνου). Θα πρέπει συνεπώς να ενισχυθεί η διοικητική συνεργασία μεταξύ οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης<sup>19</sup> αλλά και να ληφθούν περαιτέρω μέτρα.

*Βελτίωση της εκπαίδευσης και της κατάρτισης των ερευνητών*

Είναι επίσης απαραίτητο να βελτιωθούν περαιτέρω η εκπαίδευση και η συνεχής επιμόρφωση των ερευνητών. Οι νέοι ερευνητές που εκπαιδεύονται στην Ευρώπη θα πρέπει να έχουν τη βεβαιότητα ότι τα προσόντα που αποκτούν θα ευνοήσουν τη σταδιοδρομία τους. Τα ευρωπαϊκά προγράμματα διδακτορικών σπουδών και περαιτέρω εξειδίκευσης θα πρέπει να πληρούν αυστηρά πρότυπα ποιότητας, να ανταποκρίνονται στις ανάγκες τόσο των πανεπιστημίων όσο και των επιχειρήσεων, και να αναγνωρίζονται σε όλη την Ευρώπη. Οι ερευνητές όλων των επιπέδων θα πρέπει να λαμβάνουν κατάρτιση σε διεπιστημονικά πεδία έρευνας και σε θέματα επιστημονικής και τεχνικής διοίκησης, συμπεριλαμβανομένων της μεταφοράς γνώσης και του διαλόγου με την κοινωνία.

<sup>18</sup> Για παράδειγμα: οι υποτροφίες Marie Curie, η ευρωπαϊκή πύλη για την κινητικότητα (<http://ec.europa.eu/eracareers>) και το ευρωπαϊκό δίκτυο κέντρων κινητικότητας, η πιλοτική πρωτοβουλία ERA-Link για τη δικτύωση των ευρωπαϊών ερευνητών που εργάζονται στις Ηνωμένες Πολιτείες, η οδηγία περί «επιστημονικής βίβλας» και οι συστάσεις της ΕΕ, κτλ.

<sup>19</sup> Βλ. Πράσινη Βίβλο της Επιτροπής περί εργατικής νομοθεσίας [COM(2006) 708 της 22.11.2006].

4. Χρειάζεται αποτελεσματικότερο ευρωπαϊκό πλαίσιο, συμπεριλαμβανομένων υποχρεωτικών μέτρων, για να βελτιωθούν σημαντικά οι συνθήκες πρόσληψης, εργασίας, γεωγραφικής και διατομεακής κινητικότητας των ερευνητών;

Συγκεκριμένα:

5. Πώς μπορούν να εφαρμοσθούν αποτελεσματικά στην πράξη οι αρχές που προβλέπονται στην Ευρωπαϊκή Χάρτα του Ερευνητή και στον κώδικα δεοντολογίας για την πρόσληψη ερευνητών, ώστε να αναπτυχθεί πλήρως η ευρωπαϊκή διάσταση των ερευνητικών σταδιοδρομιών (συμπεριλαμβάνονται το διακρατικό άνοιγμα κενών θέσεων και η χρηματοδότηση ευκαιριών για ερευνητές);
6. Χρειάζεται ένα ευρωπαϊκό πλαίσιο για να εξασφαλισθεί η δυνατότητα μεταφοράς των διατάξεων κοινωνικής ασφάλισης για τους ερευνητές σε όλη την Ευρώπη;
7. Πώς μπορούν να εφαρμοσθούν οι αρχές της «ευελισφάλειας» (συνδυασμός ευελιξίας και ασφάλειας της απασχόλησης) στην αγορά εργασίας για ερευνητές;
8. Πώς μπορούμε να αυξήσουμε τους αριθμούς και την ποιότητα των ερευνητών στην Ευρώπη, προσελκύοντας ταλαντούχους νέους ερευνητές, διασφαλίζοντας πραγματική ισότητα ευκαιριών ανδρών και γυναικών στον χώρο της έρευνας και αξιοποιώντας την πείρα και την τεχνογνωσία των ερευνητών που βρίσκονται στο τέλος της σταδιοδρομίας τους, για παράδειγμα σε ρόλους συμβούλου και εκπαιδευτή;
9. Χρειάζεται να αναπτυχθούν κοινές προσεγγίσεις με σκοπό την αύξηση της συνεκτικότητας και της απήχησης των διαφόρων μηχανισμών δικτύωσης των ευρωπαϊών ερευνητών που εργάζονται εκτός Ευρώπης καθώς και των ξένων ερευνητών που εργάζονται στην Ευρώπη; Ομοίως, υπάρχουν δυνατότητες ενίσχυσης της συνεκτικότητας και της απήχησης των ευρωπαϊκών και εθνικών μηχανισμών υπέρ της διεθνούς κινητικότητας των ερευνητών (για παράδειγμα, με την από κοινού ανάπτυξη διεθνών υποτροφιών τύπου Fulbright);
10. Πώς μπορούν να ικανοποιηθούν οι ιδιαίτερες ανάγκες εκπαίδευσης και κατάρτισης των ερευνητών σε όλα τα στάδια σταδιοδρομίας τους, ξεκινώντας από τα μεταπτυχιακά και διδακτορικά προγράμματα σπουδών, με βάση τη διαδικασία της Μπολόνια για την τριτοβάθμια εκπαίδευση;

### 3.2. Ανάπτυξη ερευνητικών υποδομών παγκόσμιας εμβέλειας

Για να επιτευχθούν επίπεδα αριστείας στον τομέα της έρευνας χρειάζεται μια σειρά ερευνητικών υποδομών υψηλής ποιότητας (π.χ. πηγές ακτινοβολήσης για τα νέα υλικά, καθαροί χώροι για νανοτεχνολογίες, τράπεζες δεδομένων για τη γονιδιωματική και τις κοινωνικές επιστήμες, κέντρα παρατήρησης για τις γεωεπιστήμες). Οι υποδομές ευρωπαϊκής κλίμακας μπορούν να προσφέρουν υπηρεσίες στο σύνολο της ευρωπαϊκής ερευνητικής κοινότητας. Λόγω υψηλού κόστους κατασκευής και λειτουργίας, είναι επίσης λογικό να εξυπηρετούν όσο το δυνατόν περισσότερους χρήστες.

*Χρησιμοποίηση του χάρτη πορείας για τις υποδομές έρευνας*

Σημαντικό βήμα προόδου προς τον καλύτερο σχεδιασμό των ερευνητικών υποδομών σε ευρωπαϊκό επίπεδο αποτέλεσε η δημιουργία του Ευρωπαϊκού Στρατηγικού Φόρουμ για τις Υποδομές Έρευνας (ESFRI). Το 2006, το ESFRI κατάρτισε έναν ευρωπαϊκό χάρτη πορείας για νέες και αναβαθμισμένες πανευρωπαϊκές υποδομές έρευνας. Οι άμεσες προτεραιότητες θα πρέπει να είναι: να διασφαλισθεί ότι ο χάρτης πορείας καλύπτει όντως το μεγαλύτερο μέρος των προγραμματισμένων και προβλεπόμενων ερευνητικών υποδομών στην Ευρώπη· να συμπληρωθεί ο χάρτης πορείας στους τομείς εκείνους που δεν καλύπτονται επαρκώς· να εγκριθούν σε πολιτικό επίπεδο οι προτάσεις που περιέχει· και να κινητοποιηθούν οι αναγκαίοι χρηματοδοτικοί πόροι.

*Μέγιστη αξιοποίηση όλων των πηγών χρηματοδότησης*

Το κόστος εφαρμογής του χάρτη πορείας ESFRI θα ανέλθει σε 14 δισεκατομμύρια ευρώ για μια περίοδο 10 ετών. Παρά την αύξηση της χρηματοδότησης υποδομών βάσει του 7<sup>ου</sup> προγράμματος πλαισίου έρευνας και τις δυνατότητες υποστήριξης υποδομών σε λιγότερο ανεπτυγμένες περιφέρειες στο πλαίσιο προγραμμάτων συνοχής, ο προϋπολογισμός της ΕΕ δεν είναι ικανός να εξασφαλίσει την πρωτογενή χρηματοδότηση για την κατασκευή νέων πανευρωπαϊκών υποδομών παράλληλα με την υποστήριξη της ανοικτής πρόσβασης σε υποδομές ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος και την τόνωση της συντονισμένης ανάπτυξης και δικτύωσής τους. Είναι απαραίτητο να κινητοποιηθούν και εθνικές, ιδιωτικές και άλλες πηγές χρηματοδότησης. Έχει ιδιαίτερη σημασία να αυξηθούν οι σχετικές επενδύσεις του ιδιωτικού τομέα, ο οποίος σήμερα συμμετέχει ελάχιστα στη χρηματοδότηση τέτοιων υποδομών, ακόμη και υποδομών που τον ενδιαφέρουν άμεσα.

*Θα χρειαστεί ενδεχομένως κατάλληλη νομική δομή*

Μια άλλη δυσκολία για τη δημιουργία νέων μορφών πανευρωπαϊκών υποδομών έρευνας είναι η έλλειψη μιας νομικής δομής που να επιτρέπει τη συγκρότηση κατάλληλων συμπράξεων.

*Περαιτέρω ανάπτυξη των ηλεκτρονικών υποδομών στην Ευρώπη και παγκοσμίως*

Η κλίμακα και η εμβέλεια πολλών προτεινόμενων έργων υποδομής είναι τέτοια ώστε για την υλοποίησή τους να χρειάζεται συνεργασία σε παγκόσμιο επίπεδο. Πολλές από τις προβλεπόμενες υποδομές είναι καταναμημένης φύσης, δηλαδή απαρτίζονται από ποικίλα στοιχεία τα οποία ενοποιούνται και ολοκληρώνονται μέσω ηλεκτρονικών υποδομών που περιλαμβάνουν αποθετήρια δεδομένων και υψίρρυθμα δίκτυα όπως το GEANT και τα GRIDs, τα οποία διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο

επιτρέποντας στα στοιχεία αυτά να λειτουργούν μαζί, με τρόπους που παρακάμπτουν και καταργούν τους συνήθεις περιορισμούς χρόνου, γεωγραφικής θέσης, επιστημονικού κλάδου και θεσμικού πλαισίου. Είναι συνεπώς απαραίτητο να διασφαλισθούν ο συνεκτικός σχεδιασμός, η παράλληλη ανάπτυξη και η ενοποίηση των ευρωπαϊκών επιστημονικών και τεχνικών υποδομών και των ηλεκτρονικών υποδομών νέων γενεών, καθώς και η περαιτέρω εγκατάστασή τους σε όλη την Ευρώπη, συμπεριλαμβανομένων των απόκεντρων περιφερειών. Η Ευρώπη θα πρέπει επίσης να εξακολουθήσει να προωθεί σε άλλες ηπείρους την επέκταση των ηλεκτρονικών υποδομών GEANT και GRIDs, οι οποίες αποτελούν αποτελεσματικότερα εργαλεία για τη διεθνή συνεργασία και την ανάπτυξη ερευνητικών συμπράξεων παγκόσμιας κλίμακας.

#### **Ανάπτυξη ερευνητικών υποδομών παγκόσμιας εμβέλειας**

11. Πώς μπορεί η ΕΕ, με βάση τις ανάγκες που έχουν προσδιοριστεί στον χάρτη πορείας ESFRI, να λαμβάνει ουσιαστικές αποφάσεις σχετικά με τις πανευρωπαϊκές ερευνητικές υποδομές και τη χρηματοδότησή τους – στην οποία συμμετέχουν η Κοινότητα (συμπεριλαμβανομένων πιθανών συνεργειών με μηχανισμούς της κοινοτικής πολιτικής συνοχής), τα κράτη μέλη, ο ιδιωτικός τομέας, η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων και άλλοι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί;
12. Είναι σκόπιμο να αναπτυχθεί ένα ευρωπαϊκό νομικό πλαίσιο προς διευκόλυνση ιδίως της ανάπτυξης και λειτουργίας νέων μορφών ερευνητικών υποδομών πανευρωπαϊκού ενδιαφέροντος, συμπεριλαμβανομένων ηλεκτρονικών υποδομών; Ποιες άλλες αλλαγές, σε επίπεδο τακτικής και νομικού πλαισίου, είναι αναγκαίες για να ενθαρρυνθεί ο ιδιωτικός τομέας να αυξήσει τις επενδύσεις του στις ερευνητικές υποδομές;
13. Είναι ανάγκη να καθορισθούν κοινές και διαφανείς αρχές για τη διαχείριση των υποδομών ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος και την πρόσβαση σε αυτές;
14. Πώς μπορεί να διασφαλισθεί μακροπρόθεσμα η συνεχής βελτίωση των ερευνητικών υποδομών (π.χ. μέσω σχετικών προγραμμάτων Επιστήμης&Τεχνολογίας και ευρωπαϊκών ηλεκτρονικών υποδομών);
15. Χρειάζεται να δημιουργηθεί ένα παγκόσμιο φόρουμ για τις ερευνητικές υποδομές, στο οποίο να συμμετέχουν τρίτες χώρες και διεθνείς οργανισμοί και στο οποίο η Ευρώπη να εκφράζεται με ενιαία άποψη (όπως συνέβη στην περίπτωση του έργου ITER για την έρευνα στον τομέα της πυρηνικής σύντηξης);



### 3.3. Ενίσχυση των ερευνητικών οργανισμών

Τα πανεπιστήμια και οι δημόσιοι ερευνητικοί οργανισμοί εκτελούν το 35% και πλέον των ερευνητικών εργασιών που αναλαμβάνονται στην Ευρώπη. Αποτελούν την κύρια πηγή βασικής έρευνας και έρευνας δημόσιου ενδιαφέροντος, αλλά και σημαντικό παραγωγό εφαρμοσμένης έρευνας η οποία στηρίζει την παραγωγή έρευνας και καινοτομίας στις επιχειρήσεις. Η ενίσχυση των ερευνητικών οργανισμών έχει κεντρική σημασία για την τόνωση των ιδιωτικών επενδύσεων στην ευρωπαϊκή Έρευνα&Ανάπτυξη.

*Οι ερευνητικοί οργανισμοί αντιμετωπίζουν αυξανόμενες χρηματοδοτικές και οργανωτικές προκλήσεις*

Το δυναμικό τους ωστόσο δεν αξιοποιείται πλήρως, λόγω μεγάλης διασποράς των πόρων και δραστηριοτήτων τους, ανεπαρκούς σύνδεσής τους με τον κόσμο των επιχειρήσεων και την κοινωνία, και του δύσκαμπτου πλαισίου λειτουργίας τους<sup>20</sup>. Για να ενισχυθεί ο ρόλος τους ως ερευνητικών συντελεστών σε έναν ΕΧΕ χωρίς σύνορα, χρειάζεται να προσαρμοσθούν σε ένα μεταβαλλόμενο και απαιτητικότερο περιβάλλον, όπου, για παράδειγμα, εντείνεται ο ανταγωνισμός για την προσέλκυση χρηματοδότησης και ταλέντων τόσο μεταξύ ευρωπαϊκών χωρών όσο και με τρίτες χώρες. Τα πανεπιστήμια ιδίως, ευρισκόμενα στο μεταίχμιο μεταξύ του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας και του Ευρωπαϊκού Χώρου Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, αντιμετωπίζουν αυξανόμενες χρηματοδοτικές και οργανωτικές προκλήσεις.

*Χρειάζεται περισσότερη συγκέντρωση και εξειδίκευση...*

Οι περισσότεροι ευρωπαϊκοί ερευνητικοί οργανισμοί παρουσιάζουν έλλειψη κρίσιμης μάζας και, μέσα στα όρια εθνικών συστημάτων που υπολείπονται του βέλτιστου, δυσκολεύονται να ανταποκριθούν στις προσδοκίες με τους πόρους που διαθέτουν. Ενώ η μέση ποιότητα της ευρωπαϊκής δημόσιας έρευνας είναι ικανοποιητική, η έρευνα που παράγεται σε πολλά ιδρύματα δεν ανταποκρίνεται στα υψηλότερα διεθνή πρότυπα<sup>21</sup>. Χρειάζεται συνεπώς να επιτευχθεί συγκέντρωση και εξειδίκευση ώστε αφενός να αναδυθούν ευρωπαϊκά κέντρα αριστείας ανταγωνιστικά σε παγκόσμια κλίμακα και αφετέρου να δημιουργηθεί ένα πυκνό δίκτυο πανεπιστημίων και δημόσιων ερευνητικών οργανισμών από όλη την ΕΕ που θα αριστεύουν στη διαχείριση των ερευνητικών και εκπαιδευτικών αναγκών σε εθνικό, περιφερειακό και τομεακό επίπεδο.

*...η οποία προϋποθέτει αυτονομία, επαγγελματική διαχείριση της έρευνας και λογοδοσία...*

Οι αλλαγές αυτές μπορούν να γίνουν μόνο εάν δοθεί στους ερευνητικούς φορείς, και ιδίως στα πανεπιστήμια, αυτονομία για βρουν θέση, να συνεργαστούν και να ανταγωνιστούν σε ευρωπαϊκά και διεθνή επίπεδα, και να προσαρμόσουν καλύτερα τις ερευνητικές τους δραστηριότητες στις ανάγκες των επιχειρήσεων και της κοινωνίας. Η αυτονομία αυτή πρέπει να συνδυάζεται με αυξημένο επαγγελματισμό στη διαχείριση της έρευνας και με τήρηση διαφανέστερων κανόνων λογοδοσίας. Οι μεταρρυθμίσεις που έχουν ξεκινήσει σε πολλές χώρες θα πρέπει να ολοκληρωθούν και να επεκταθούν σε όλη την Ευρώπη.

*...σύνδεση της δημόσιας*

Πιο συγκεκριμένα, για να ενθαρρυνθούν οι αλλαγές αυτές, η χρηματοδότηση με δημόσιους πόρους θα πρέπει να βασίζεται όλο και περισσότερο σε

<sup>20</sup> Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής, ενότητα 3.2.1.

<sup>21</sup> Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής, ενότητα 3.3.2.

*χρηματοδότησης με τα αποτελέσματα και τις επιδόσεις...*

δείκτες αποτελεσμάτων και επιδόσεων. Χρειάζεται επίσης να τονωθούν περισσότερο οι συμπράξεις δημόσιου-ιδιωτικού τομέα και να βρεθεί κατάλληλη ισορροπία μεταξύ θεσμικής και ανταγωνιστικής χρηματοδότησης. Σημαντικό ρόλο στην ανταγωνιστική χρηματοδότηση θα διαδραματίσει το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας, παρακινώντας ερευνητικές ομάδες από πανεπιστήμια και άλλους φορείς σε διαγωνισμούς χρηματοδότησης της καλύτερης «έρευνας αιχμής» σε ευρωπαϊκή κλίμακα.

*...δημιουργία εικονικών ερευνητικών κοινοτήτων μέσω των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών (ICT)...*

Οι ερευνητικοί οργανισμοί θα πρέπει να εργάζονται όλο και περισσότερο στα πλαίσια ευρωπαϊκών και παγκόσμιων «εικονικών ερευνητικών κοινοτήτων» στις οποίες συμμετέχουν δημόσιοι και ιδιωτικοί οργανισμοί. Για τον σκοπό αυτό χρειάζεται καλύτερη συλλογική αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι μεγάλες υποδομές πληροφορικής, πληροφοριών και επικοινωνιών, οι οποίες συμβάλλουν καθοριστικά στις προσπάθειες επέκτασης των συνόρων της έρευνας. Οι εικονικές ερευνητικές κοινότητες μπορούν επίσης να αποτελέσουν αποτελεσματικότερο μηχανισμό ένταξης ερευνητών και σπουδαστών από όλη την Ευρώπη και από άλλες χώρες.

*... και δημιουργία εικονικών κέντρων αριστείας υπό μορφή ισχυρών και μακρόβιων συμπράξεων*

Θα πρέπει επίσης να ενθαρρύνονται οι ερευνητικοί οργανισμοί στη δημιουργία «εικονικών κέντρων αριστείας» υπό μορφή ισχυρών και μακρόβιων συμπράξεων με άλλους ερευνητικούς οργανισμούς και με επιχειρήσεις, πέραν της συνήθους συνεργασίας σε μεμονωμένα έργα. Αυτός είναι και ο σκοπός των «δικτύων αριστείας» που προβλέπει το πρόγραμμα πλαίσιο έρευνας. Ένα σημαντικό δίδαγμα από την εφαρμογή του 6<sup>ου</sup> προγράμματος-πλαίσιου είναι ότι τέτοιες μακρόβιες συμπράξεις είναι δυνατές μόνο μεταξύ πολύ περιορισμένου αριθμού εταίρων που συναθροίζουν και συνδιαθέτουν σημαντικό όγκο πόρων. Συνεπώς τα δίκτυα αυτά γενικά απαρτίζονται από πολύ μεγάλες ερευνητικές ομάδες ή και ολόκληρα εργαστήρια ή ερευνητικές μονάδες.

Οι «κοινότητες γνώσης και καινοτομίας» του Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου Τεχνολογίας θα προσφέρουν ένα ελκυστικό πλαίσιο για τη δημιουργία τέτοιων εταιρικών σχημάτων. Στη δημιουργία εικονικών κέντρων αριστείας θα μπορούσαν να συμβάλουν και άλλα μέσα, π.χ. δομές χρησιμοποιούμενες από κοινού από διάφορους οργανισμούς για τη συγκέντρωση ικανοτήτων έρευνας και διαχείρισης (οι οποίες θα διευκολύνουν τη μεταφορά γνώσης, τη συγκέντρωση χρηματοδοτικών πόρων και θα επιτελούν άλλες βασικές λειτουργίες).

## Ενίσχυση των ερευνητικών οργανισμών

16. Ποιος είναι ο οικονομικά αποδοτικότερος τρόπος ενίσχυσης των πόρων των ευρωπαϊκών ερευνητικών οργανισμών ώστε αυτοί να επιτύχουν υψηλότερα επίπεδα αριστείας και να γίνουν ανταγωνιστικοί σε παγκόσμια κλίμακα;
17. Ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος να ενθαρρύνονται οι συντελεστές της έρευνας να δημιουργούν εικονικά κέντρα αριστείας παγκόσμιου επιπέδου (π.χ. με το προτεινόμενο Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας, τα «δίκτυα αριστείας» του 7<sup>ου</sup> ΠΠ, εθνικές και περιφερειακές πρωτοβουλίες), και να μοιράζονται δομές οι οποίες συγκεντρώνουν τις δεξιότητες διαχείρισης της έρευνας περισσότερων του ενός οργανισμών;
18. Χρειάζεται να αναληφθεί ευρωπαϊκή πρωτοβουλία κανονιστικής ρύθμισης ώστε να διευκολυνθεί η δημιουργία συμπράξεων δημόσιου-ιδιωτικού τομέα;
19. Πώς μπορούν η ΕΕ και τα κράτη μέλη να ενθαρρύνουν καλύτερα τη δημιουργία ευρωπαϊκών και παγκόσμιων εικονικών ερευνητικών κοινοτήτων που θα αξιοποιούν πλήρως το δυναμικό των υποδομών πληροφορικής, πληροφοριών και επικοινωνίας;
20. Χρειάζεται να ληφθούν μέτρα με σκοπό την ανάπτυξη: (i) αρχών σχετικά με την αυτονομία των ερευνητικών οργανισμών, και ιδίως των πανεπιστημίων, και την εκ μέρους τους διαχείριση της έρευνας; (ii) κοινών κριτηρίων για τη χρηματοδότηση και την αξιολόγηση των ερευνητικών οργανισμών, και ιδίως των πανεπιστημίων, τα οποία θα δίνουν μεγαλύτερο βάρος σε δεσμούς έξω από τον ακαδημαϊκό χώρο, καθώς και σε αποτελέσματα και επιδόσεις;

### 3.4. Διαμοιρασμός της γνώσης

Η παραγωγή, διάχυση και αξιοποίηση της γνώσης αποτελούν τον πυρήνα του ερευνητικού συστήματος. Ειδικότερα, η πρόσβαση στη γνώση που παράγεται από τη δημόσια ερευνητική βάση και η χρησιμοποίηση της γνώσης αυτής από τις επιχειρήσεις και τους πολιτικούς ιθύνοντες βρίσκονται στο επίκεντρο του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας, όπου η γνώση θα πρέπει να κυκλοφορεί χωρίς φραγμούς σε όλα τα επίπεδα της κοινωνίας.

*Άνοιγμα της πρόσβασης στη γνώση σε όλη την Ευρώπη με αξιοποίηση του δυναμικού των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών (ICT)*

Η τελευταία τεχνολογία γνώση είναι καθοριστικής σημασίας για την επιτυχία της έρευνας σε όλα τα επιστημονικά πεδία. Η διαρκής, οικονομικά προσιτή και αξιόπιστη πρόσβαση στα ερευνητικά αποτελέσματα και η ευρεία διάδοση των αποτελεσμάτων αυτών πρέπει συνεπώς να οροθετούν το τοπίο της ευρωπαϊκής έρευνας. Η ψηφιακή εποχή προσφέρει πολλές δυνατότητες από αυτή την άποψη. Ενδεικτικά παραδείγματα των προοπτικών που προσφέρει η ψηφιακή εποχή είναι οι επιγραμμικές βιβλιοθήκες, τα αποθετήρια επιστημονικών πληροφοριών και βάσεις δεδομένων δημοσιεύσεων και αποτελεσμάτων δημόσιας έρευνας. Τα μέσα αυτά θα πρέπει να ενοποιηθούν και να ολοκληρωθούν σε ευρωπαϊκό επίπεδο, αλλά και να συνδεθούν με παρόμοιες βάσεις δεδομένων τρίτων χωρών. Πιο συγκεκριμένα, το σύστημα δημοσιοποίησης των επιστημονικών πληροφοριών έχει ζωτική σημασία για την επικύρωση και διάδοσή τους, και συνεπώς για την αριστεία της ευρωπαϊκής έρευνας<sup>22</sup>. Η Ευρώπη θα πρέπει συνεπώς να τονώσει τη συνεχή ροή προσπελάσιμων και αλληλοσυνδεόμενων επιστημονικών γνώσεων, από τα ανεπεξέργαστα δεδομένα μέχρι τις δημοσιεύσεις, στο εσωτερικό και μεταξύ διαφόρων κοινοτήτων και χωρών.

*Βελτίωση της μεταφοράς γνώσης μεταξύ δημόσιας έρευνας και επιχειρήσεων*

Πρέπει να βελτιωθεί η μεταφορά γνώσης ώστε να επιταχυνθούν η εκμετάλλευση των αποτελεσμάτων της έρευνας και η ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών. Για τον σκοπό αυτό, θα πρέπει να δοθούν κίνητρα στα ευρωπαϊκά πανεπιστήμια και σε άλλους δημόσιους ερευνητικούς οργανισμούς ώστε να αναπτύξουν δεξιότητες και πόρους που να τους επιτρέπουν να συνεργάζονται αποτελεσματικά με τις επιχειρήσεις και άλλους φορείς συμφερόντων, εντός και εκτός εθνικών συνόρων<sup>23</sup>. Ένα σημαντικό εμπόδιο είναι η ασυνέπεια, και συχνά η ακαταλληλότητα, των κανόνων και προσεγγίσεων διαχείρισης των δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας που προκύπτουν από τη δημόσια χρηματοδοτούμενη έρευνα. Η Επιτροπή έχει προσδιορίσει ορθές πρακτικές και μοντέλα διαμοιρασμού της γνώσης μεταξύ των δημόσιων ερευνητικών οργανισμών και των επιχειρήσεων, τα οποία μπορούν να εμπνεύσουν τις περαιτέρω δράσεις που θα αναληφθούν σε επίπεδο ΕΕ και κρατών μελών<sup>24</sup>.

*Άρση του αδιεξόδου στα συστήματα διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας...*

Η διαδικασία απόκτησης διπλώματος ευρεσιτεχνίας εξακολουθεί να είναι υπερβολικά πολύπλοκη και δαπανηρή στην Ευρώπη, ενώ ο κατακερματισμός των δικαστικών προσφυγών δεν εξασφαλίζει επαρκή ασφάλεια δικαίου. Δεδομένου του αδιεξόδου στο οποίο έχουν περιέλθει οι διαπραγματεύσεις για το κοινοτικό δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, εξετάζονται σήμερα άλλες πιθανές λύσεις όπως η βελτίωση του τρέχοντος συστήματος ευρωπαϊκών διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας. Στόχος πρέπει να είναι ένα

*...και επίλυση*

<sup>22</sup> Βλ. ανακοίνωση της Επιτροπής με τίτλο "Οι επιστημονικές πληροφορίες στην ψηφιακή εποχή: πρόσβαση, διάδοση και διαφύλαξη", COM(2007) 56 της 14.2.2007.

<sup>23</sup> Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής, τμήμα 3.2.4.

<sup>24</sup> Βλ. ανακοίνωση της Επιτροπής με τίτλο «Βελτίωση της μεταφοράς γνώσης μεταξύ ερευνητικών οργανισμών και επιχειρήσεων σε όλη την Ευρώπη: Υιοθέτηση της ανοιχτής καινοτομίας», COM(2007) 182 της 4.4.2007, καθώς και το συνοδευτικό έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής SEC(2007) 449.

*ζητημάτων ΔΔΙ που αφορούν ειδικά την Έρευνα&Ανάπτυξη*

ευρωπαϊκό σύστημα διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, σε σχέση αμοιβαίας αναγνώρισης με άλλα κύρια συστήματα διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας στον κόσμο και υποστηριζόμενο από ένα συνεκτικό πανευρωπαϊκό σύστημα δικαστικών διευθετήσεων<sup>25</sup>. Επιπλέον, θα πρέπει να εξεταστούν ορισμένα ζητήματα που αφορούν ειδικά την Έρευνα&Ανάπτυξη, όπως η περίοδος χάριτος, τα καθεστώτα συγκυριότητας και οι εξαιρέσεις υπέρ της έρευνας, ώστε να εξασφαλιστεί συνεπής αντιμετώπισή τους σε όλη την ΕΕ.

*Νέες προσεγγίσεις μετάδοσης, διδασκαλίας και συζήτησης της επιστημονικής και τεχνολογικής γνώσης...*

Τέλος, για την αποτελεσματική λειτουργία και την αρμονική συνύπαρξη του ΕΧΕ με την ευρωπαϊκή κοινωνία, χρειάζονται νέοι δίαυλοι και καινοτόμες προσεγγίσεις για τη μετάδοση, διδασκαλία και συζήτηση της επιστήμης, έρευνας και τεχνολογίας, καθώς και στράτευση των συντελεστών της έρευνας στην εκπαίδευση και κατάρτιση. Με τον τρόπο αυτό θα διασφαλιστεί επαρκής πληροφόρηση των ευρωπαϊκών πολιτών για τα εκάστοτε επίκαιρα ζητήματα, θα διευκολυνθεί η διάδοση ερευνητικών προσεγγίσεων προσαρμοσμένων στις ανάγκες και τις προσδοκίες του κοινωνικού συνόλου και θα προαχθεί μια κουλτούρα και ένα πνεύμα καινοτομίας σε όλα τα στρώματα του κοινωνικού συνόλου. Χρειάζονται επίσης καινοτόμες προσεγγίσεις για βελτιωμένη παροχή και πρόσληψη επιστημονικής και τεχνολογικής εμπειρογνώσιας στη λήψη τεκμηριωμένων πολιτικών αποφάσεων.

*...και χρησιμοποίησή της στη χάραξη πολιτικής*

#### **Διαμοιρασμός της γνώσης**

21. Χρειάζονται, σε επίπεδο ΕΕ, πολιτικές και πρακτικές με σκοπό τη βελτίωση, διευρυμένη πρόσβαση σε ανεπεξέργαστα δεδομένα και διάδοσή των τελευταίων; Επίσης, χρειάζονται δημοσιεύσεις αποτελεσμάτων έρευνας που χρηματοδοτήθηκε με δημόσιους πόρους και αξιολογήθηκε από ομότιμους κριτές;
22. Ποια μορφή θα μπορούσε να έχει ένα ευρωπαϊκό πλαίσιο διαμοιρασμού της γνώσης μεταξύ ερευνητικών ιδρυμάτων και επιχειρήσεων, βασισμένο σε ορθές πρακτικές και αναγνωρισμένα μοντέλα;
23. Υπάρχουν ζητήματα που αφορούν ειδικά την Έρευνα&Ανάπτυξη, όπως η περίοδος χάριτος, τα καθεστώτα συγκυριότητας και οι εξαιρέσεις υπέρ της έρευνας, τα οποία χρήζουν ευρωπαϊκής θεώρησης;
24. Ποιες συνθήκες πρέπει να δημιουργηθούν για την προώθηση καινοτόμων προσεγγίσεων της μετάδοσης, διδασκαλίας, συζήτησης και αξιολόγησης της Επιστήμης&Τεχνολογίας στην Ευρώπη, καθώς και αξιοποίησή τους για τη λήψη τεκμηριωμένων πολιτικών αποφάσεων;

<sup>25</sup>

Βλ. ανακοίνωση της Επιτροπής με τίτλο 'Βελτίωση του συστήματος διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας στην Ευρώπη, COM(2007) 165 της 4.4.2007.

### 3.5. Βελτιστοποίηση των ερευνητικών προγραμμάτων και προτεραιοτήτων

Από το 2000, ένας βασικός στόχος του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας είναι να διασφαλίσει τη συνοχή των εθνικών και περιφερειακών ερευνητικών προγραμμάτων και προτεραιοτήτων σε ζητήματα ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος. Έχουν σημειωθεί κάποια βήματα προόδου, τα οποία όμως δεν ανταποκρίνονται στην κλίμακα των σχετικών φιλοδοξιών και δυνατοτήτων.

*Πρώθηση κοινών αρχών και αμοιβαίο άνοιγμα των προγραμμάτων για βελτίωση της απόδοσης και των αποτελεσμάτων της χρηματοδότησης με δημόσιους πόρους*

Ένα άλλο βήμα προόδου θα μπορούσε να είναι ο καθορισμός κοινών αρχών αξιολόγησης από ομότιμους κριτές, διασφάλισης της ποιότητας, και κοινής αξιολόγησης ευρωπαϊκών, εθνικών και περιφερειακών προγραμμάτων και οργανισμών, ως συμβολή στην απλοποίηση και βελτίωση της αποτελεσματικότητας και των αποτελεσμάτων της χρηματοδότησης της έρευνας στην Ευρώπη. Ένα βήμα περαιτέρω μπορεί να είναι το αμοιβαίο άνοιγμα αντίστοιχων εθνικών και περιφερειακών προγραμμάτων στη συμμετοχή ενδιαφερομένων από άλλα κράτη μέλη, ιδίως στην περίπτωση έρευνας που αναλαμβάνεται με πρωτοβουλία ερευνητών. Με αυτό τον τρόπο οι ερευνητές θα μπορούν να ζητούν χρηματοδότηση από άλλα κράτη μέλη, θα υποστηριχθεί παντού η αριστεία και θα βελτιωθεί η απόδοση των χρηματοδοτικών πόρων που χορηγούνται στις καλύτερες ερευνητικές εργασίες στην Ευρώπη, αναβαθμίζοντας την απήχηση του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας.

Ως προς την έρευνα που έχει συγκεκριμένο αντικείμενο με άμεσο αντίκρυσμα στους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τα κέντρα λήψης των αποφάσεων και που χρηματοδοτείται γι' αυτό, πολλές πτυχές της αντιμετωπίζονται καλύτερα μέσω ερευνητικών προγραμμάτων σε επίπεδο χωρών ή περιφερειών, και που αποσκοπούν κυρίως σε ανάπτυξη και επέκταση δεξιοτήτων Επιστήμης & Τεχνολογίας και κάλυψη τοπικών αναγκών. Η αλληλεπίδραση μεταξύ των προγραμμάτων αυτών μπορεί να ποικίλλει από απλή ανταλλαγή πληροφοριών μέχρι στενή συνεργασία. Εντούτοις, το καλύτερο, αν όχι το μοναδικό, πλαίσιο αποτελεσματικής διερεύνησης ορισμένων ζητημάτων είναι ερευνητικά προγράμματα σε ευρωπαϊκό και, ορισμένες φορές, παγκόσμιο επίπεδο, τα οποία θα συνδυάζουν κοινοτική και εθνική χρηματοδότηση με ιδιωτική χρηματοδότηση (επιχειρήσεις και φιλανθρωπικά ιδρύματα).

*Αξιοποίηση της πείρας για βελτίωση του συντονισμού των προγραμμάτων*

Το βασικό πλεονέκτημα των δράσεων που έχουν αναληφθεί από το 2000 και μετά είναι ότι ανέδειξαν τις δυνατότητες και τις προϋποθέσεις επιτυχίας, και τους περιορισμούς όμως, του συντονισμού των προγραμμάτων<sup>26</sup>.

Από το 2003, ο ανιών μηχανισμός ERA-Net υποστηρίζει τον συντονισμό εθνικών και περιφερειακών προγραμμάτων. Για την υποστήριξη ειδικά της συνεργασίας μεταξύ περιφερειών εφαρμόζονται άλλοι μηχανισμοί, όπως οι «Περιφέρειες της γνώσης» στο πλαίσιο του ΠΠ7 και οι «Περιφέρειες για την οικονομική αλλαγή» στο πλαίσιο της πολιτικής συνοχής. Όσον αφορά τον ERA-Net, η αρχή της μεταβλητής γεωμετρίας διευκολύνει την

<sup>26</sup> Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής, κεφάλαιο 2.

ετοιμότητα των συμμετεχόντων να αποτολμήσουν μερική ενσωμάτωση των προγραμμάτων τους στον εν λόγω μηχανισμό. Εντούτοις, τα πρώτα έτη εφαρμογής του μηχανισμού έδειξαν σαφώς ότι βασική προϋπόθεση για την επιτυχία του είναι η ύπαρξη σαφώς καθορισμένων και δομημένων εθνικών και περιφερειακών προγραμμάτων και αντίστοιχων προϋπολογισμών.

Αυτό είναι και το δίδαγμα της μοναδικής μέχρι σήμερα απόπειρας συντονισμού εθνικών ερευνητικών προγραμμάτων σε ευρύτερη κλίμακα, βάσει του άρθρου 169 της συνθήκης ΕΚ: Σύμπραξη Ευρωπαϊκών και Αναπτυσσομένων Χωρών για τις Κλινικές Δοκιμές (EDCTP). Η περίπτωση αυτή δείχνει ότι είναι πολύ δύσκολο στην πράξη να συγκεντρωθούν πόροι σε διακρατική βάση, ακόμη και αν τα συμμετέχοντα κράτη μέλη έχουν αναλάβει επισήμως σχετική δέσμευση.

*Από κοινού  
προσδιορισμός  
μεγάλων  
κοινωνικών  
προκλήσεων που  
υπερβαίνουν τις  
ικανότητες  
μεμονωμένων  
κρατών*

Έχουν επίσης καταβληθεί προσπάθειες για να προσδιοριστούν από κοινού σημαντικές προκλήσεις ή ευκαιρίες που ενδιαφέρουν το σύνολο ή μεγάλο αριθμό κρατών μελών αλλά απαιτούν ερευνητικές εργασίες που υπερβαίνουν τις μεμονωμένες εθνικές ικανότητες, και να σχεδιαστούν επομένως ερευνητικές ατζέντες μεγάλου εύρους. Για παράδειγμα, οι καθοδηγούμενες από τη βιομηχανία ευρωπαϊκές τεχνολογικές πλατφόρμες (ETP) έχουν ορίσει «οράματα» και ερευνητικές ατζέντες στο εκάστοτε πεδίο, τα οποία λαμβάνονται υπόψη στις προτεραιότητες του προγράμματος-πλαίσιου έρευνας της ΕΕ. Σε ορισμένες χώρες υπάρχουν και σχέδια μέσω των οποίων μεταφράζονται σε εθνικές προτεραιότητες στοιχεία από τις ατζέντες της ευρωπαϊκής έρευνας.

Τα οράματα και οι ερευνητικές ατζέντες που αναπτύσσουν οι τεχνολογικές πλατφόρμες εστιάζονται σε θέματα που ενδιαφέρουν τις επιχειρήσεις και μπορούν να συμβάλουν σε μια ευρύτερη και συμπληρωματική διαδικασία κοινού ευρωπαϊκού και εθνικού προγραμματισμού της έρευνας, όπου συμμετέχουν όλοι οι φορείς συμφερόντων – ερευνητικοί οργανισμοί, επιχειρήσεις, οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών, κ.λπ. Η διαδικασία αυτή επιτρέπει να προσδιορίζονται οι ερευνητικές προτεραιότητες, σε ευρωπαϊκή, εθνική ή περιφερειακή κλίμακα, με βάση έναν συστηματικό εντοπισμό των κυριότερων κοινωνικών προκλήσεων. Η προσέγγιση αυτή μπορεί να δομηθεί και να εμπλουτισθεί με ασκήσεις συνήθους τύπου προοπτικής διερεύνησης και τεχνολογικής εκτίμησης, που θα διεξάγονται στο πλαίσιο στενής συνεργασίας μεταξύ εθνικών οργανισμών και με τη συμμετοχή φορέων συμφερόντων και πολιτών. Η πρόσφατη πρωτοβουλία ανάπτυξης ενός ευρωπαϊκού στρατηγικού σχεδίου για τις ενεργειακές τεχνολογίες θα μπορούσε να αποτελέσει ενδιαφέρον προηγούμενο<sup>27</sup>.

*Ανάπτυξη κοινών  
προγραμμάτων  
έρευνας για τις  
ανάγκες της  
κοινωνίας*

Οι κοινές τεχνολογικές πρωτοβουλίες βάσει του άρθρου 171 της συνθήκης ΕΚ αποτελούν έναν νέο μηχανισμό συγκρότησης ερευνητικών συμπράξεων δημόσιου-ιδιωτικού τομέα σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ο οποίος διασφαλίζει ευρείας κλίμακας συντονισμό των ερευνητικών προσπαθειών. Έχουν υποβληθεί προτάσεις τέτοιων πρωτοβουλιών για την εφαρμογή ερευνητικών προγραμμάτων τα οποία καλύπτουν μέρη της ερευνητικής ατζέντας των

<sup>27</sup> COM(2007) 60 της 21.12.2007.

ETP στις λίγες εκείνες περιπτώσεις που αυτό δικαιολογείται από την κλίμακα και το εύρος τους. Οι πρώτες από τις εν λόγω πρωτοβουλίες αναμένεται να δρομολογηθούν εντός των προσεχών μηνών.

Μεσοπρόθεσμα, θα μπορούσε να υιοθετηθεί μια νέα προσέγγιση για κατάρτιση και εφαρμογή κοινών προγραμμάτων έρευνας ανταποκρινόμενης σε κοινωνικές ανάγκες, η οποία θα πρέπει να έχει τα ακόλουθα βασικά χαρακτηριστικά που θα εγγυώνται ότι τα προγράμματα έχουν την επιθυμητή κλίμακα, αποτελεσματικότητα και απήχηση:

- μεταβλητά σχήματα ανάλογα με τις προτεραιότητες, τις δεξιότητες και τις μορφές συμμετοχής των ενδιαφερόμενων κρατών μελών και φορέων συμφερόντων·
- καθορισμός προτεραιοτήτων και κοινός προγραμματισμός βάσει κοινών ασκήσεων προοπτικής διερεύνησης·
- ευέλικτοι μηχανισμοί χρηματοδότησης οι οποίοι συνδυάζουν, κατά περίπτωση, επιχορηγήσεις και ειδικά φορολογικά κίνητρα προς υποστήριξη της συμμετοχής των επιχειρήσεων με άλλα μέσα όπως οι προεμπορικής εκμετάλλευσης δημόσιες συμβάσεις υπηρεσιών Έρευνας&Ανάπτυξης·
- κοινές αρχές εφαρμογής, ιδίως όσον αφορά την αξιολόγηση από ομότιμους κριτές, τα πρότυπα ηθικής δεοντολογίας, την εκμετάλλευση των αποτελεσμάτων, τον έλεγχο της ποιότητας, τη λογοδοσία και την αξιολόγηση, και κατά περίπτωση κοινή διαχειριστική δομή.

*Αξιοποίηση του δυναμικού των διακυβερνητικών ερευνητικών οργανισμών*

Λόγω εύρους και φύσεως των δραστηριοτήτων τους, διακυβερνητικοί ερευνητικοί οργανισμοί, όπως αυτοί που εκπροσωπούνται στο φόρουμ EIRO<sup>28</sup>, συμβάλλουν στην ενίσχυση της συνοχής, ποιότητας, και αποτελεσματικότητας των ευρωπαϊκών προσπαθειών σε μια σειρά ερευνητικών πεδίων. Η συνοχή των δραστηριοτήτων αυτών των οργανισμών όχι μόνο μεταξύ τους αλλά και με την ερευνητική πολιτική και άλλες πολιτικές της ΕΕ είναι πολύ σημαντική, τόσο στο εσωτερικό της Ευρώπης όσο και στις σχέσεις με τον υπόλοιπο κόσμο. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η συνοχή αυτή θα μπορούσε να αυξηθεί με την προσχώρηση της Κοινότητας ως μέλους σε αυτούς τους οργανισμούς, όπου η Κοινότητα θα εκπροσωπεί το συλλογικό συμφέρον όλων των κρατών μελών της ΕΕ και των συνδεδεμένων χωρών. Επιπλέον, διακυβερνητικές δομές δικτύωσης, όπως οι EUREKA και COST, θα μπορούσαν να συμβάλουν περαιτέρω στη συνοχή των δραστηριοτήτων στο εσωτερικό του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας.

<sup>28</sup> CERN, EFDA, EMBL, ESA, ESO, ESRF, ILL. Βλ. <http://www.eiroforum.org>. Οι σχέσεις μεταξύ της ΕΕ και της ESA εξετάζονται στα πλαίσια της συμφωνίας πλαισίου 2003 EK-ESA και της περαιτέρω ανάπτυξης της ευρωπαϊκής διαστημικής πολιτικής.



## Βελτιστοποίηση των ερευνητικών προγραμμάτων και προτεραιοτήτων

25. Είναι σκόπιμο να αναπτυχθούν και να εφαρμόζονται κοινές αρχές για την αξιολόγηση από ομότιμους κριτές, τη διασφάλιση της ποιότητας και την κοινή αξιολόγηση ευρωπαϊκών, εθνικών και περιφερειακών ερευνητικών προγραμμάτων; Είναι σκόπιμο να ανοιχτούν αυτά τα προγράμματα σε συμμετέχοντες από άλλα κράτη μέλη, και πώς;
26. Χρειάζεται να αναπτυχθούν κοινές αρχές λογοδοσίας ως προς τη δημόσια χρηματοδότηση της έρευνας, ώστε να απλουστευθούν περαιτέρω οι διατυπώσεις και να βελτιωθούν η αποτελεσματικότητα και η απόδοση της χρηματοδότησης;
27. Ποιες συμμετοχικές διαδικασίες πρέπει να καθιερωθούν ώστε οι δημόσιες αρχές να έχουν τη δυνατότητα να προσδιορίζουν από κοινού τα σοβαρότερα κοινωνικά ζητήματα που απαιτούν συγκέντρωση πόρων και ικανοτήτων, και να αποφασίζουν σχετικά;
28. Για κοινωνικά ζητήματα ευρωπαϊκής ή παγκόσμιας διάστασης, πώς μπορούν να αναπτυχθούν και να δοκιμασθούν αρχές και διαδικασίες κοινού προγραμματισμού της έρευνας - με συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων μερών (ερευνητικοί οργανισμοί, επιχειρήσεις, κοινωνία των πολιτών, κ.λπ.) και συγκέντρωση χρηματοδοτικών πόρων από κοινοτικές, εθνικές, περιφερειακές, ιδιωτικές και φιλανθρωπικές πηγές;
29. Είναι σκόπιμο να γίνει η Ευρωπαϊκή Κοινότητα μέλος διακυβερνητικών ερευνητικών οργανισμών;

### 3.6. Άνοιγμα στον κόσμο: διεθνής επιστημονική και τεχνολογική συνεργασία

*Αναγωγή της διεθνούς επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας σε κεντρικό στοιχείο των κύριων στόχων της εξωτερικής πολιτικής της ΕΕ*

Η επιστήμη δεν γνωρίζει σύνορα, τα δε ζητήματα με τα οποία καλείται να ασχοληθεί η έρευνα αποκτούν όλο και περισσότερο παγκόσμιο χαρακτήρα. Το στοίχημα είναι να διασφαλισθεί ότι η διεθνής επιστημονική και τεχνολογική συνεργασία συμβάλλει ουσιαστικά στη σταθερότητα, ασφάλεια και ευημερία σε παγκόσμιο επίπεδο.

Ο Ευρωπαϊκός Χώρος Έρευνας θα πρέπει συνεπώς να είναι ανοικτός στον κόσμο, η δε διαχείριση της επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας με χώρες-εταίρους θα πρέπει να γίνεται με γνώμονα τις πολιτικές<sup>29</sup>. Μια συνεκτική προσέγγιση της διεθνούς επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας, υπό το πρίσμα της παγκόσμιας αειφόρου ανάπτυξης, μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία γεφυρών μεταξύ των εθνών και των ηπείρων.

*Αύξηση του συντονισμού μεταξύ της ΕΕ και των κρατών μελών*

Η επιτυχία του ITER φανερώνει ότι η Ευρώπη μπορεί να επιδείξει βούληση και ικανότητα πρωτοπορίας στην αντιμετώπιση των παγκόσμιων προκλήσεων, σε συνεργασία με εταίρους από όλο τον κόσμο. Σε τομείς όπως το περιβάλλον, η Ευρώπη συμμετέχει όλο και περισσότερο σε παγκόσμιες πρωτοβουλίες. Γενικά ωστόσο η συμμετοχή αυτή σήμερα δεν είναι συστηματική και συχνά δεν συντονίζεται επαρκώς με τη συμμετοχή

<sup>29</sup> Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής, ενότητα 3.1.2.

των κρατών μελών. Ως αποτέλεσμα, τόσο η Ευρώπη στο σύνολό της όσο και τα κράτη μέλη μεμονωμένα χάνουν μεγάλο μέρος από την επιρροή που μπορούν να έχουν στην παγκόσμια σκηνή.

Χρειάζεται στενότερος συντονισμός μεταξύ της ΕΕ και των κρατών μελών, προς αμοιβαίο όφελος, καθώς και μεταξύ της πολιτικής επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας και άλλων πεδίων των εξωτερικών σχέσεων. Τέτοιος συντονισμός είναι επιθυμητός σε πολυμερή φόρα και πρωτοβουλίες αλλά και στο πλαίσιο διμερών συνεργασιών με χώρες εταίρους.

*Σχεδιασμός κοινής προσέγγισης σε σχέση με...*

Καλύτερος συντονισμός θα μπορούσε να επιτευχθεί με την υιοθέτηση μιας κοινής προσέγγισης η οποία θα βασίζεται στις κατευθύνσεις που περιγράφονται παρακάτω. Ανάλογα με την κατάσταση της εκάστοτε χώρας εταίρου, ενδέχεται να χρειαστεί συνδυασμός κατευθύνσεων:

*...γείτονες χώρες...*

– Με τις γείτονες χώρες, στόχος θα πρέπει να είναι η δημιουργία ενός ευρύτερου ΕΧΕ χωρίς σύνορα, ο οποίος θα στηρίζει και θα αξιοποιεί άλλα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Πολιτικής Γειτονίας. Αυτό θα πρέπει να οδηγήσει στη συμμετοχή των γειτόνων μας όχι μόνο στο πρόγραμμα-πλαίσιο έρευνας της ΕΕ<sup>30</sup> αλλά και σε άλλες συνιστώσες Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας, όπως ο συντονισμός των ερευνητικών προγραμμάτων και υποδομών, η εφαρμογή αρχών διαμοιρασμού της γνώσης και η απρόσκοπτη κινητικότητα των ερευνητών.

*...αναπτυσσόμενες χώρες...*

– Η συνεργασία με τις αναπτυσσόμενες χώρες θα πρέπει να εστιάζεται περισσότερο σε ενίσχυση της επιστημονικής και τεχνολογικής ικανότητας και υποστήριξη της αειφόρου ανάπτυξης, σε στενή σύνδεση με την αναπτυξιακή πολιτική. Παράλληλα θα πρέπει να προωθείται η συνεργασία με τις χώρες αυτές ως εταίρους στα πλαίσια παγκόσμιων πρωτοβουλιών.

*...βιομηχανοποιημένες και αναδυόμενες οικονομίες*

– Με τις βιομηχανοποιημένες και τις αναδυόμενες οικονομίες, θα πρέπει να δίνεται προτεραιότητα σε προγράμματα αμοιβαίως επωφελή, που έχουν κύριο σκοπό την αντιμετώπιση παγκόσμιων προκλήσεων. Με πολλές από τις χώρες αυτές έχουν συναφθεί συμφωνίες επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας. Ο ρόλος των συμφωνιών αυτών θα πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο ενδεδειγμένης αξιολόγησης, ιδίως ως προς την αμοιβαιότητα και το σημαντικό ζήτημα των δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας. Σε ορισμένες περιπτώσεις έχουν συναφθεί πιο εξειδικευμένες συμφωνίες με σκοπό την προαγωγή της συνεργασίας σε συγκεκριμένα πεδία, π.χ. στο πεδίο των ναυτοτεχνολογιών με τις ΗΠΑ. Οι συμφωνίες αυτές θα πρέπει να αξιολογηθούν σε σχέση με τη συμβολή τους στις ευρωπαϊκές και διεθνείς ερευνητικές προτεραιότητες και προγράμματα γενικά. Θα ήταν σκόπιμη εν προκειμένω η προκήρυξη περισσότερων κοινών προσκλήσεων για την υποβολή

<sup>30</sup>

Βλ. ανακοίνωση της Επιτροπής, της 4.12.2006, περί της ενίσχυσης της ευρωπαϊκής πολιτικής γειτονίας COM(2006) 274, όπου εκτίθεται η γενική προσέγγιση παροχής στις ευρωπαϊκές γείτονες χώρες δυνατότητας συμμετοχής σε κοινοτικούς οργανισμούς και προγράμματα.

προτάσεων έργων.

*Από κοινού  
αντιμετώπιση  
παγκόσμιων  
ζητημάτων και  
περιφερειακών  
αναγκών...*

*...ιδίως σε  
πολυμερή πλαίσια*

Συμπληρωματικά προς τις γενικές αυτές κατευθύνσεις, η ΕΕ και τα κράτη μέλη θα πρέπει να αναζητήσουν κοινές προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση παγκόσμιων ζητημάτων και περιφερειακών αναγκών που ειδικότερα αφορούν ορισμένα μέρη του κόσμου. Οι διεθνείς ανταλλαγές ερευνητών είναι ένα γενικό ζήτημα που θα πρέπει να εξετασθεί με όλες τις χώρες-εταίρους. Τέλος, οι πολυμερείς πρωτοβουλίες θα πρέπει να προτιμώνται έναντι των διμερών πρωτοβουλιών, ώστε να βελτιωθεί η συνοχή των επιστημονικών και τεχνολογικών προτεραιοτήτων και δράσεων σε διεθνές επίπεδο. Για τον σκοπό αυτό χρειάζεται ιδίως να καταβληθούν προσπάθειες στα πλαίσια πολυμερών οργανισμών όπως UNESCO, ΟΟΣΑ και G8, στα πλαίσια πολυμερών συμφωνιών όπως η Σύμβαση-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή και η συμφωνία Κοτονού, καθώς και στα πλαίσια περιφερειακών οργανισμών όπως ΑΥ (Αφρικανική Ένωση), ASEAN και Mercosur.

#### **Άνοιγμα στον κόσμο: διεθνής συνεργασία Επιστήμης&Τεχνολογίας**

30. Πώς μπορούν η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα κράτη μέλη να συνεργασθούν (i) για να καθορίσουν προτεραιότητες διεθνούς επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας σε στενό συντονισμό με τις άλλες διαστάσεις των εξωτερικών σχέσεων, (ii) να διασφαλίσουν συντονισμένη και αποτελεσματική αξιοποίηση μηχανισμών και πόρων, (iii) να εκφράζονται με μία φωνή στις πολυμερείς πρωτοβουλίες;
31. Πώς μπορούν η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα κράτη μέλη να συνεργασθούν για να διερευνήσουν τι δυναμικό πρωτοβουλιών υπάρχει για διεθνή ερευνητικά προγράμματα σχετικά με ζητήματα παγκόσμιου ενδιαφέροντος, στα οποία θα συμμετέχουν η Κοινότητα, τα κράτη μέλη και τρίτες χώρες;
32. Πώς πρέπει να διαμορφώνεται η συνεργασία Επιστήμης&Τεχνολογίας με διάφορες ομάδες εταίρων-χωρών ώστε να εστιάζει σε συγκεκριμένους στόχους; Είναι σκόπιμο να αναζητηθούν συμπληρωματικές περιφερειακές προσεγγίσεις;
33. Πώς μπορούν να ενταχθούν καλύτερα οι γείτονες χώρες στον Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πολιτικής Γειτονίας;
34. Πώς μπορεί να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα των διμερών συμφωνιών Επιστήμης&Τεχνολογίας που συνάπτει η ΕΕ; Υπάρχουν εναλλακτικά ή συμπληρωματικά μέσα, όπως κοινές προσκλήσεις υποβολής προτάσεων, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, με τη συμμετοχή, εκεί όπου είναι δυνατόν, των κρατών μελών;
35. Πώς μπορούν να προωθηθούν κοινές ευρωπαϊκές ατζέντες επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας σε πολυμερείς οργανισμούς και συμφωνίες καθώς και περιφερειακούς οργανισμούς;

#### **4. ΤΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΑ ΒΗΜΑΤΑ: ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΔΙΑΛΟΓΟΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΜΕΤΡΑ**

Η Ευρώπη διαθέτει τεράστιο δυναμικό έρευνας και ανάπτυξης διαθέσιμο

προς αξιοποίηση. Η Επιτροπή θεωρεί ότι οι ανωτέρω γενικές κατευθύνσεις μπορούν να ενισχύσουν σημαντικά τον Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας καθώς και την ικανότητά του να αντεπεξέλθει στις μεγάλες προκλήσεις που αντιμετωπίζει η Ευρώπη σε έναν ανοικτό κόσμο και να επιτύχει τους στόχους της στρατηγικής Λισαβόνας.

*Η Επιτροπή δρομολογεί ευρεία διαβούλευση και διάλογο...*

Με την παρούσα Πράσινη Βίβλο, η Επιτροπή δρομολογεί ευρεία διαβούλευση και διάλογο με σκοπό την εξέταση και διευκρίνιση των κατευθύνσεων αυτών και τη διατύπωση νέων ιδεών. Για τον σκοπό αυτό, η Επιτροπή:

- καλεί το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών να εκφράσουν τις απόψεις τους για τις προτεινόμενες κατευθύνσεις·
- καλεί τα κράτη μέλη να προωθήσουν έναν ευρύ διάλογο σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο·
- καλεί τους ερευνητές και τους ερευνητικούς οργανισμούς, τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, τις επιχειρήσεις, τις οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών και τους πολίτες να συμμετάσχουν στον διάλογο και να ανταποκριθούν στη δημόσια διαβούλευση που δρομολογείται με την παρούσα Πράσινη Βίβλο<sup>31</sup>.

*...για την προετοιμασία των μελλοντικών πρωτοβουλιών*

Με βάση τα αποτελέσματα της διαβούλευσης και του διαλόγου, η Επιτροπή θα προτείνει πρωτοβουλίες το 2008.

Προς στήριξη και τροφοδότηση του διαλόγου, και για να συμβάλει στην προετοιμασία των προτάσεων, η Επιτροπή θα διοργανώσει θεματικές εκδηλώσεις και θα ζητήσει τη γνώμη εξωτερικών εμπειρογνομόνων επί των ερωτημάτων που τίθενται προς συζήτηση στην παρούσα Πράσινη Βίβλο.

Η Επιτροπή θα προβεί επίσης σε μεταρρύθμιση της Ευρωπαϊκής Συμβουλευτικής Επιτροπής για την Έρευνα (EURAB) με σκοπό την ενίσχυση του ρόλου της στην υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας. Στο πλαίσιο της εντολής της, η EURAB θα επικουρεί την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στη σύγκληση τακτικών συναντήσεων όλων των φορέων συμφερόντων της ευρωπαϊκής έρευνας.

Τέλος, η Επιτροπή θα υποστηρίξει τη συλλογή, ανάλυση, παρακολούθηση και αξιολόγηση δεδομένων με σκοπό να ενισχύεται η βάση τεκμηρίων για την ανάπτυξη του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας και η ίδια να είναι σε θέση να εκτιμά ποσοτικά την πρόοδο προς την υλοποίησή του<sup>32</sup>.

<sup>31</sup> <http://ec.europa.eu/research/era>. Η δημόσια διαβούλευση θα διαρκέσει ως τις 31 Αυγούστου 2007.

<sup>32</sup> Η προσπάθεια αυτή θα στηριχθεί ιδίως στο ευρωπαϊκό στατιστικό σύστημα το οποίο θα αποτελέσει αντικείμενο μιας προσεχούς ανακοίνωσης της Επιτροπής σχετικά με τις στατιστικές επιστήμης, τεχνολογίας και καινοτομίας, καθώς και στο σύστημα πληροφοριών για τις εθνικές ερευνητικές πολιτικές ERAWATCH (<http://cordis.europa.eu/erawatch>) και στην παρακολούθηση των επενδύσεων των επιχειρήσεων της ΕΕ στην έρευνα (<http://iri.jrc.es>).