



ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ

Βρυξέλλες, 14.02.1996
COM(96) 42 τελικό

Ενδιάμεση έκθεση σύμφωνα με το άρθρο 8 της απόφασης 94/78/ΕΚ, Ευρατόμ του Συμβουλίου για τη θέσπιση πολυετούς προγράμματος για την ανάπτυξη των κοινοτικών στατιστικών σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία

(υποβληθείσα από την Επιτροπή)

Πίνακας περιεχομένων

Σελίδα

0.	Περίληψη	5
1.	Εισαγωγή	6
1.1	Σκοπός και διάρθρωση της παρούσας έκθεσης	6
1.2.	Συνοπτική ανασκόπηση του πολιτικού υποβάθρου και του στατιστικού ιστορικού του προγράμματος	7
2.	Υλοποίηση του σχεδίου δράσης	10
2.1	Στόχοι και προϋποθέσεις	10
2.2	Η σημερινή κατάσταση	12
2.2.1	Ανάλυση και αξιολόγηση των αναγκών των χρηστών	12
2.2.2.	Βελτίωση του υφιστάμενου μεθοδολογικού πλαισίου	16
2.2.3	Προσδιορισμός των υφιστάμενων στατιστικών πληροφοριών	17
2.2.4	Δημιουργία ενός ευρωπαϊκού συστήματος στατιστικής πληροφόρησης	18
2.2.5	Πρότυπες έρευνες	22
2.2.6	Ανάπτυξη των βασικών στατιστικών εργαλείων	24
2.3	Επιτυχίες και ελλείψεις	27
2.4	Απαιτούμενο προσωπικό	28
3.	Προτάσεις για περαιτέρω δράσεις	28
3.1	Προτάσεις για το δεύτερο ήμισυ του προγράμματος	28
3.2	Προτάσεις για το χρόνο μετά τη λήξη του προγράμματος	30
4.	Γενικά τελικά συμπεράσματα	32
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι	Απόφαση του Συμβουλίου της 24ης Ιανουαρίου 1994 για τη θέσπιση πολυετούς προγράμματος για την ανάπτυξη των κοινοτικών στατιστικών σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία	33

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ	Εμπεριστατωμένη ανάλυση των αναγκών των χρηστών για κοινοτικές στατιστικές σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία	39
1.	Σύνθεση των αποτελεσμάτων των εθνικών εκθέσεων	40
1.1	Αφετηρία	40
1.2	Γενικά συμπεράσματα	40
1.2.1	Δείκτες για εισροές της E&A	41
1.2.2	Δείκτες για εκροές της E&A	43
1.2.3	Δείκτες για τις επιπτώσεις της E&A	43
1.2.4	Δείκτες καινοτομίας	44
1.2.5	Άλλοι δείκτες E&A και καινοτομίας	44
1.2.6	Άλλοι συναφείς δείκτες	45
1.3	Λεπτομέρειες από εθνικές εκθέσεις	45
1.3.1	Δείκτες για τις εισροές της E&A	45
1.3.2	Δείκτες για τις εκροές και τις επιπτώσεις της E&A	48
1.3.3	Δείκτες καινοτομίας	50
1.3.4	Δείκτες για το επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό	51
1.3.5	Περιφερειακοί δείκτες	52
1.3.6	Άλλοι δείκτες	53
2.	Αποτελέσματα της έρευνας σχετικά με την ανάγκη των υπηρεσιών της Επιτροπής για στατιστικές που αφορούν την E&A και την καινοτομία	56
2.1	Βασική προσέγγιση	56
2.2	Ανάλυση των απαντήσεων	56
2.3	Ανάλυση των αποτελεσμάτων	58
2.3.1	Ομάδες δεικτών, οι οποίες σήμερα θεωρούνται σημαντικές	58
2.3.2	Επίπεδο υποδιαίρεσης που απαιτείται από τους χρήστες στο εσωτερικό της Επιτροπής	58

2.3.3	Ομάδες δεικτών οι οποίες θεωρούνται σημαντικές για το μέλλον	59
2.3.4	Ανάγκη για νέους δείκτες	59
2.3.5	Ενεργοποιημένα δεδομένα και εκτιμήσεις	60
2.3.6	Τεχνικές δυνατότητες	60
3.	Τελικά συμπεράσματα σχετικά με το θέμα της ανάπτυξης δεικτών για την E&A και την καινοτομία στην Επιτροπή	61
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ Στατιστικές πληροφορίες που διατίθενται στα κράτη μέλη του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (και στην Ελβετία) σχετικά με την E&A και την καινοτομία		
	Περίληψη της τελικής έκθεσης	63
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV Πρώτες σκέψεις όσον αφορά τη μελλοντική νομική βάση για τακτικές έρευνες σχετικά με δεδομένα E&A και καινοτομίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση		
1.	Λόγοι για ένα νομικό πλαίσιο	68
2.	Διεύρυνση του όγκου	68
3.	Αναγκαίες λύσεις των προβλημάτων	69
4.	Επιπτώσεις του νομικού πλαισίου για τα κράτη μέλη	70
5.	Ορισμένες επιπλέον ερωτήσεις	70

0. Περίληψη

Στις 24 Ιανουαρίου 1994 εγκρίθηκε μια απόφαση του Συμβουλίου σχετικά με τη θέσπιση ενός πολυετούς προγράμματος για την ανάπτυξη των κοινοτικών στατιστικών σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία (94/78/ΕΚ, Ευρατόμ). Σύμφωνα με το άρθρο 8 α) της εν λόγω απόφασης, η Επιτροπή πρέπει να υποβάλλει κατά τη διάρκεια του έτους 1995 μια ενδιάμεση έκθεση.

Συνολικά, σύμφωνα με τη γνώμη της Επιτροπής, μπορεί να εξαχθεί ένα θετικό ενδιάμεσο ισοζύγιο για το 1995. Όλες οι εργασίες που προβλέπονται στο άρθρο 4 είτε ολοκληρώθηκαν στο μεταξύ από την Επιτροπή ή τουλάχιστον άρχισαν. Ολοκληρώθηκε ήδη η ανάλυση και η αξιολόγηση των αναγκών των χρηστών από τις ουσιαστικότερες αν και όχι από όλες τις ομάδες χρηστών. Καταβλήθηκαν μεγάλες προσπάθειες για τη βελτίωση του υφιστάμενου μεθοδολογικού πλαισίου, οι οποίες εν μέρει ολοκληρώθηκαν με επιτυχία (εγχειρίδιο σχετικά με το επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό, εγχειρίδιο για την περιφερειακή διάσταση των δεικτών E&A και καινοτομίας). Επίσης, ολοκληρώθηκε ήδη η ζητούμενη απογραφή των στατιστικών πληροφοριών που διατίθενται στα κράτη μέλη. Ανάλογα, προχώρησε πολύ η δημιουργία ενός ευρωπαϊκού συστήματος στατιστικής πληροφόρησης. Προς το παρόν διατίθενται δεδομένα σχετικά με την χρηματοδότηση της δημόσιας E&A, το προσωπικό της E&A, τις δαπάνες E&A, τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας καθώς και σχετικά με την καινοτομία. Τα εν λόγω δεδομένα υποδιαιρούνται περαιτέρω σύμφωνα με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, όπου ιδιαίτερη σημασία έχει ο περιφερειακός χαρακτήρας. Στον τομέα των στατιστικών καινοτομίας δοκιμάστηκαν νέα μέτρα συλλογής δεδομένων μέσω πρότυπων δοκιμαστικών ερευνών. Τέλος, αναπτύχθηκαν ήδη και δοκιμάστηκαν στην πράξη διάφορα μέρη μιας συλλογής βασικών στατιστικών εργαλείων π.χ. στον τομέα της επεξεργασίας των διαβιβαζόμενων πληροφοριών. Σε όλες τις εν λόγω δραστηριότητες τηρήθηκαν αυστηρά τόσο γενικές προϋποθέσεις (π.χ. επικουρικότητα) όσο και ειδικές για κάθε πρόγραμμα προϋποθέσεις (π.χ. στενή συνεργασία με τον ΟΟΣΑ, τα κράτη μέλη και άλλους χρήστες). Σήμερα, η Επιτροπή και ιδιαίτερα η Eurostat θεωρείται ως ένα από τα πρωτοπόρα ιδρύματα σε παγκόσμιο επίπεδο στον τομέα των στατιστικών E&A και καινοτομίας.

Όμως, η συνολικά θετική αξιολόγηση μετά από δύο έτη περίπου δεν θα έπρεπε να παραπλανεί, εφόσον εξακολουθούν να υπάρχουν άλυτα πολλά προβλήματα, ενώ δεν έχουν ακόμα ολοκληρωθεί όλες οι απαιτούμενες εργασίες. Εξακολουθούν να υπάρχουν ελλείψεις στους τομείς της ανάλυσης των αναγκών χρηστών που ανήκουν σε σημαντικές ομάδες όπως είναι το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, στη συλλογή δεδομένων π.χ. σχετικά με τη χρηματοδότηση της ιδιωτικής E&A, τους δείκτες παραγωγής και τους περιφερειακούς δείκτες καθώς επίσης και σχετικά με το επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό, ενώ εξακολουθούν να υπάρχουν ελλείψεις κατά την αξιοποίηση των μητρώων και τεχνικών της αυτόματης ανταλλαγής δεδομένων. Πρέπει να δοθεί μεγαλύτερο βάρος στην ανάλυση των υφιστάμενων δεδομένων. Επιπλέον πρέπει να εντατικοποιηθούν οι προσπάθειες για την περαιτέρω εναρμόνιση των διαθέσιμων δεδομένων.

Η Επιτροπή, θα ρίξει ιδιαίτερο βάρος κατά το δεύτερο ήμισυ του προγράμματος στην εξυγίανση αυτών των ελλείψεων. Προβλέπονται νέες δραστηριότητες μόνο

στον βαθμό κατά τον οποίο βελτιώνουν ή συμπληρώνουν εργασίες που βρίσκονται ήδη υπό εξέλιξη. Σ' αυτές ανήκει π.χ. η ανάπτυξη και η διάθεση δεικτών για την περιγραφή του προγράμματος E&A και καινοτομίας που υπέβαλε η Επιτροπή.

Σε ορισμένους τομείς των στατιστικών E&A και καινοτομίας εκτελούνται ήδη εργασίες για διάστημα μεγαλύτερο των 20 ετών. Παρά τις μεγάλες προσπάθειες που έχουν καταβληθεί, εξακολουθούν να υπάρχουν μεγάλες διαφορές στις μεθοδολογίες των επιμέρους κρατών μελών, οι οποίες καθιστούν τον έλεγχο των αριθμητικών στοιχείων σε ορισμένες περιπτώσεις δύσκολο ενώ σε άλλες αδύνατο. Κατά συνέπεια, η Επιτροπή είναι μεγάλος υποστηρικτής της θέσπισης νέων νομικών διατάξεων για την προώθηση της εναρμόνισης στον τομέα των στατιστικών E&A και καινοτομίας.

Συνοψίζοντας, η Επιτροπή παρακαλεί το Συμβούλιο να λάβει θετικά υπόψη του την παρούσα ενδιάμεση έκθεση.

1. Εισαγωγή

1.1 Σκοπός και διάρθρωση της παρούσας έκθεσης

Για την ανάπτυξη και εισαγωγή ενός ευρωπαϊκού συστήματος στατιστικής πληροφόρησης σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία, το Συμβούλιο εξέδωσε στις 24 Ιανουαρίου 1994 την απόφαση 94/78ΕΚ, Ευρατόμ για τη θέσπιση πολυετούς προγράμματος για την ανάπτυξη των κοινοτικών στατιστικών στους εν λόγω τομείς (το κείμενο της εν λόγω απόφασης του Συμβουλίου επισυνάπτεται ως Παράρτημα Ι).

Οι στόχοι του προγράμματος ορίζονται στο άρθρο 3 της απόφασης ως εξής:

- α) Δημιουργία ενός κοινοτικού πλαισίου αναφοράς για στατιστικές σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία το οποίο θα καθορίζει τις καταλληλότερες έννοιες και μεθόδους τόσο για την υποστήριξη των αντίστοιχων κοινοτικών πολιτικών, όσο και για την ικανοποίηση των αναγκών των εθνικών, περιφερειακών και τοπικών διοικήσεων, διεθνών οργανισμών, οικονομικών φορέων, επαγγελματικών ενώσεων και του ευρέος κοινού.
- β) Καθιέρωση ενός κοινοτικού συστήματος στατιστικής πληροφόρησης για την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία.
- γ) Προαγωγή και υποστήριξη της εναρμόνισης των στατιστικών σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία στα κράτη μέλη.
- δ) Διευκόλυνση της διάδοσης συγκρίσιμων πληροφοριών.

Το άρθρο 8 (α) της απόφασης έχει ως εξής: "Η Επιτροπή υποβάλλει το 1995 στο Συμβούλιο ενδιάμεση έκθεση, συνοδευόμενη, ενδεχομένως, από προτάσεις, που θα κρίνει κατάλληλες, ιδίως όσον αφορά το μεθοδολογικό πλαίσιο που αναφέρεται στο άρθρο 4 στοιχείο β) και την εφαρμογή ενός συστήματος

τακτικής συλλογής εναρμονισμένων στατιστικών σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία, με βάση την εν λόγω μεθοδολογία, καθώς και για την κάλυψη των απαιτήσεων της κοινοτικής πολιτικής έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας, καθώς και των απαιτήσεων για περιφερειακά δεδομένα για τις διαρθρωτικές πολιτικές."

Το παρόν έγγραφο είναι η προαναφερθείσα ενδιάμεση έκθεση και έχει την παρακάτω διάταξη. Μετά την εισαγωγή, στην οποία αναφέρεται ο στόχος της έκθεσης και στην οποία περιγράφεται τόσο το πολιτικό και το νομικό υπόβαθρο του προγράμματος, όσο και η οργανωτική δομή για την εκτέλεσή του, η έκθεση καλύπτει τα επιτεύγματα των δύο ετών μετά την έκδοση της απόφασης. Η διάρθρωση του σημαντικού κεφαλαίου 2 ακολουθεί τα καθήκοντα που περιγράφονται στην απόφαση του Συμβουλίου. Αναπτύσσονται τα θέματα "ανάλυση και αξιολόγηση των αναγκών των χρηστών", "βελτίωση του υφιστάμενου μεθοδολογικού πλαισίου", "προσδιορισμός των υφιστάμενων στατιστικών πληροφοριών", "δημιουργία ενός ευρωπαϊκού συστήματος στατιστικής πληροφόρησης", "πρότυπες έρευνες" και "ανάπτυξη των βασικών στατιστικών εργαλείων". Στο κεφάλαιο 3, η Επιτροπή διατυπώνει μια σειρά προτάσεων. Η έκθεση τελειώνει με ορισμένα γενικά τελικά συμπεράσματα.

1.2. Συνοπτική ανασκόπηση του πολιτικού υποβάθρου και του στατιστικού ιστορικού του προγράμματος

Στη συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση καθορίζεται ως στόχος της Κοινότητας η εδραίωση της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας της και η προώθηση της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης. Για τον σχεδιασμό, την εκτίμηση, την επιτήρηση και την αξιολόγηση της πολιτικής στους εν λόγω τομείς, η Ευρωπαϊκή Ένωση χρειάζεται στατιστικές πληροφορίες. Το Τέταρτο Πρόγραμμα Πλαίσιο στον τομέα της κοινοτικής έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης (1994-98), η διαχείριση του διαρθρωτικού ταμείου, η προώθηση της τεχνολογικής καινοτομίας και ο συντονισμός των εθνικών πολιτικών E&A αποτελούν παραδείγματα για προγράμματα, για τα οποία απαιτούνται στατιστικές πληροφορίες ως σταθερή βάση για συγκρίσεις μεταξύ των κρατών μελών, των περιφερειών τους, καθώς και μεταξύ της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των εμπορικών εταίρων της.

Στις 22 Ιουλίου 1993, το Συμβούλιο εξέδωσε την απόφαση 93/464/ΕΟΚ σχετικά με το Πρόγραμμα Πλαίσιο για δράσεις προτεραιότητας στον τομέα της στατιστικής πληροφόρησης κατά το διάστημα 1993 έως 1997, το οποίο επινοήθηκε ως απάντηση στη ζήτηση για στατιστικές πληροφορίες. Η απόφαση 94/78/ΕΚ, Ευρατόμ επικεντρώνεται εντονότερα στις στατιστικές που έχουν σχέση με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία και αποτελεί μέρος του γενικού προγράμματος πλαισίου που καθορίζεται στην απόφαση 93/464.

Η Επιτροπή έχει μακροχρόνια εμπειρία με την συλλογή στατιστικών για την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία. Εδώ και περισσότερα από 25 έτη, συλλέγει πληροφορίες για την δημόσια χρηματοδότηση των ερευνητικών εργασιών στην ΕΕ. Στα τέλη της δεκαετίας του '80, η Επιτροπή Επιστημονικής και Τεχνολογικής Έρευνας (CREST) επέσυρε την προσοχή της Επιτροπής σε

ορισμένες αδυναμίες των κοινοτικών στατιστικών. Η Eurostat αντέδρασε με δράσεις σε πολλούς τομείς:

- επεξεργασία της ταξινόμησης για ανάλυση και σύγκριση των επιστημονικών προγραμμάτων και προϋπολογισμών (NABS),
- απόδοση περιφερειακού χαρακτήρα σε ορισμένους δείκτες,
- πληροφορίες σχετικά με τους ανθρώπινους πόρους στους τομείς της επιστήμης και τεχνολογίας,
- πληροφορίες σχετικά με την τεχνολογική καινοτομία.

Από την έκδοση της απόφασης 94/78, επιδιώχθηκαν περαιτέρω βελτιώσεις στο κοινοτικό σύστημα πληροφόρησης για την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία (αναφέρονται σε άλλο σημείο του παρόντος εγγράφου). Σ'αυτές ανήκουν νέες εξελίξεις στον τομέα της μεθοδολογίας, νέες αναλύσεις, καθώς και η δημοσίευση μιας ευρωπαϊκής έκθεσης σχετικά με τους επιστημονικούς και τεχνολογικούς δείκτες (1994).

Με βάση τα αποτελέσματα τόσο των προαναφερθεισών δράσεων, όσο και μιας συστηματικής ανάλυσης των αναγκών των χρηστών, στο παρόν έγγραφο αναφέρονται νέες προτάσεις, οι οποίες απασχολούν στην ενίσχυση του υφισταμένου συστήματος.

1.3. Οργάνωση της εργασίας

Η επιτυχής εφαρμογή του προγράμματος είναι δυνατή μόνον όταν το αρμόδιο για την εκτέλεσή του τμήμα της Επιτροπής συνεργαστεί κατά τον στενότερο δυνατό τρόπο με όλες τις υπηρεσίες που συμμετέχουν, τόσο εντός, όσο και εκτός της Επιτροπής. Μέχρι τώρα η εν λόγω αρχή τηρήθηκε με αυστηρότητα. Όλες οι μέχρι τώρα δραστηριότητες εκτελέστηκαν στα πλαίσια στενής συνεργασίας με τα κράτη μέλη του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου, με άλλες χώρες, με διεθνείς οργανισμούς και με άλλες υπηρεσίες εντός της Επιτροπής.

- Τα κράτη μέλη του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ήταν συνεχώς ενημερωμένα σχετικά με τις δραστηριότητες της Επιτροπής. Το σχετικό οργανωτικό πλαίσιο αποτελεί η ομάδα εργασίας "Στατιστικές Ε&Α και Καινοτομίας" της Στατιστικής Υπηρεσίας των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (Eurostat) η οποία συνεδριάζει τουλάχιστον μια φορά ανά έτος. Οι συζητήσεις στα πλαίσια των συνεδριάσεων της ομάδας εργασίας συμπληρώνονται από διμερείς επαφές, οι οποίες πραγματοποιούνται επίσης στα πλαίσια συνεδριάσεων διεθνών οργανισμών, στις οποίες συμμετέχει η Eurostat. Γενικά η σχέση με τους εκπροσώπους των κρατών μελών, και κατά συνέπεια και με τα κράτη μέλη, όσον αφορά τόσο τον τομέα των επίσημων όσο και τον τομέα των μη επίσημων στατιστικών, χαρακτηρίζεται ως εξαιρετική. Η μέχρι τώρα επιτυχία του προγράμματος είναι επίσης και προϊόν της απόλυτα επιτυχούς συνεργασίας με τα κράτη μέλη. Σε όλες τις δραστηριότητες τηρήθηκε η αρχή της επικουρικότητας.

- Μια σημαντική πτυχή του προγράμματος είναι η διάθεση συγκρίσιμων δεδομένων όχι μόνον για τα κράτη μέλη του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ΕΟΧ, αλλά επίσης και για άλλες χώρες και ιδιαίτερα για τους κύριους εμπορικούς εταίρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης όπως είναι οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής ή ο Καναδάς, καθώς και για άλλες ευρωπαϊκές χώρες όπως είναι η Ελβετία ή οι χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης συμπεριλαμβανομένων και των κρατών της πρώην ΕΣΣΔ. Γι'αυτό απαιτείται επίσης ο συντονισμός των δραστηριοτήτων με τα προαναφερθέντα κράτη είτε στα πλαίσια διεθνών οργανισμών όπως ο ΟΟΣΑ ή στα πλαίσια διμερών επαφών. Και από αυτήν την άποψη σημειώθηκαν σημαντικές επιτυχίες. Με σημαντικά κράτη του ΟΟΣΑ εκτός του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, Καναδάς, Αυστραλία) συμφωνήθηκε μια τακτική ανταλλαγή εγγράφων συνεδριάσεων όπως των συνεδριάσεων της ομάδας εργασίας της Eurostat. Η Ελβετία όπως επίσης και ορισμένα κράτη της Κεντρικής και Βορειοδυτικής Ευρώπης, συμπεριλαμβανομένης και της Ρωσίας συμμετέχουν περισσότερο ή λιγότερο τακτικά ως παρατηρητές* στις συνεδριάσεις της ομάδας εργασίας. Επιπλέον, με τη Ρωσία άρχισε ένα κοινό σχέδιο στα πλαίσια του προγράμματος TACIS της Επιτροπής, του οποίου στόχος είναι η προσέγγιση στα δυτικά πρότυπα του προερχόμενου από την εποχή της ΕΣΣΔ συστήματος των στατιστικών Ε&Α και καινοτομίας, χωρίς όμως να παραμερισθούν εντελώς οι ιδιαιτερότητες του ρωσικού συστήματος. Το σχέδιο αυτό έχει αποδειχθεί μέχρι στιγμής πολύ επιτυχές. Εκτός από εντατικές συζητήσεις σχετικά με την μεθοδολογία εκτελέστηκαν ήδη από ρωσικής πλευράς πολλές πρότυπες έρευνες με υποστήριξη της Επιτροπής, όπως π.χ. όσον αφορά τη δημόσια χρηματοδότηση της Ε&Α ή τις καινοτομίες, με βάση τη δυτική μεθοδολογία και ιδιαίτερα τη μεθοδολογία που έχει αναπτυχθεί από την Eurostat.

- Κατά την προετοιμασία του προγράμματος διατυπώθηκε από ορισμένα κράτη μέλη η ανησυχία, ότι κατά την εκτέλεσή του θα πραγματοποιούνταν αλληλεπικαλύψεις με δραστηριότητες διεθνών οργανισμών, και ιδιαίτερα του ΟΟΣΑ, πράγμα που μεταξύ άλλων θα οδηγούσε σε συμπληρωματική επιβάρυνση για τα κράτη μέλη. Οι μέχρι τώρα εμπειρίες πρέπει να έχουν δείξει, ότι οι εν λόγω φόβοι ήταν αβάσιμοι - ακριβώς το αντίθετο, ποτέ δεν ήταν καλύτερες οι σχέσεις μεταξύ της Επιτροπής και του ΟΟΣΑ και άλλων διεθνών οργανισμών όπως της UNESCO, της Σκανδιναβικής Ομάδας ή της Γραμματείας της ΕΖΕΣ στον τομέα των στατιστικών Ε&Α και καινοτομίας και ποτέ δεν ήταν καλύτερα συντονισμένες μεταξύ τους οι δραστηριότητες απ'ότι σήμερα. Αυτό μπορεί να δικαιολογηθεί από συγκεκριμένα γεγονότα. Οι δραστηριότητες της Επιτροπής αφορούν κατ'αρχήν τομείς, οι οποίοι είτε δεν έχουν ενδιαφέρον (προς το παρόν) για οργανισμούς όπως ο ΟΟΣΑ (παράδειγμα: περιφερειακοί δείκτες), ή πρόκειται για τομείς στους οποίους η Επιτροπή συνεργάζεται συγκεκριμένα με τους εν λόγω οργανισμούς (παράδειγμα: επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό, καινοτομία). Στη συνέχεια προκίπτουν κοινές δράσεις, π.χ. μεταξύ του ΟΟΣΑ και της Eurostat όπως είναι η σύνταξη του εγχειριδίου μεθόδων για τη μέτρηση του επιστημονικού και τεχνικού προσωπικού, το οποίο έχει δημοσιευθεί για πρώτη φορά στην ιστορία των διεθνών στατιστικών

E&A ως κοινή έκδοση του ΟΟΣΑ και της Eurostat. Επιπλέον, στις συνεδριάσεις των ομάδων εργασίας της Eurostat συμμετέχουν κατά τρόπο δραστήριο διεθνείς οργανισμοί, ενώ η Eurostat παίζει κατά τον ίδιο τρόπο ένα δραστήριο ρόλο στις συνεδριάσεις των εν λόγω οργανισμών, όπως π.χ. στις συνεδριάσεις της ομάδας NESTI του ΟΟΣΑ.

Η τέταρτη ομάδα εταίρων κατά την εκτέλεση του προγράμματος αποτελείται από τις διάφορες υπηρεσίες της Επιτροπής, που έχουν σημασία για τις στατιστικές E&A και καινοτομίας κατά τον ένα ή τον άλλο τρόπο. Στο σημείο αυτό υπονοούνται προφανώς οι Γενικές Διευθύνσεις XII, XIII και XVI, η ανάλυση όμως των αναγκών των χρηστών (βλ. 2.2.1) έχει δείξει ότι πολλές άλλες Γενικές Διευθύνσεις χρειάζονται στατιστικές E&A και καινοτομίας. Εξ'άλλου ιδιαίτερη σημασία είχε και έχει η συνεργασία εντός της Eurostat, είτε αυτή είναι στον τομέα των στατιστικών επιχειρήσεων, των περιφερειακών στατιστικών ή των στατιστικών εκπαίδευσης, είτε στον τομέα των ταξινομήσεων ή σε άλλους τομείς. Όπως έγινε ήδη και με τα κράτη μέλη του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου, επισημοποιήθηκαν επίσης και οι σχέσεις με τους χρήστες εντός της Επιτροπής. Για το σκοπό αυτό πραγματοποιούνται σε τακτικά διαστήματα, και κατά κανόνα σε συνδυασμό με τις συνεδριάσεις της ομάδας εργασίας με τα κράτη μέλη, συνεδριάσεις της ομάδας χρηστών στατιστικών E&A και καινοτομίας στην Επιτροπή (GUS-REDIS ως υποομάδα του CDIS). Οι ημερήσιες διατάξεις και των δύο ομάδων είναι κατά πολύ ταυτόσημες, έτσι ώστε και οι άλλες υπηρεσίες της Επιτροπής είναι ενημερωμένες κατά τον ίδιο βαθμό όπως και τα κράτη μέλη. Είναι απαντόητο, ότι οι ενδιαφερόμενοι συνάδελφοι από άλλα τμήματα μπορούν να συμμετάσχουν οποιαδήποτε στιγμή στις συνεδριάσεις της ομάδας εργασίας με τα κράτη μέλη, πράγμα που πρέπει επίσης να αξιοποιηθεί.

2. Υλοποίηση του σχεδίου δράσης

2.1 Στόχοι και προϋποθέσεις

Οι στόχοι του προγράμματος και το έργο που πρέπει να εκτελεστεί σχετικά από την Επιτροπή καθορίζονται σαφώς στην απόφαση του Συμβουλίου στα άρθρα 3 (στόχοι για λεπτομέρειες βλ. κεφάλαιο 1.1. της παρούσας ενδιάμεσης έκθεσης) και 4 (καθήκοντα). Αναλυτικά, η Επιτροπή πρέπει να εκτελέσει "τις παρακάτω εργασίες σε συνεργασία με τα κράτη μέλη" (άρθρο 4, εδάφιο 1):

- "α) ανάλυση και αξιολόγηση των απαιτήσεων των χρηστών, υπό την προϋπόθεση να είναι εφικτές και βάσει της αποτελεσματικότητας ανάλογα με το κόστος, έτσι ώστε να ορίζονται δράσεις και προτεραιότητες, για στατιστικές σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία·
- β) βελτίωση, όπου αυτό είναι αναγκαίο, του υπάρχοντος μεθοδολογικού πλαισίου·
- γ) προσδιορισμός των υφιστάμενων στατιστικών πληροφοριών σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία·

- δ) καθορισμός των οργανωτικών και τεχνικών συστατικών ενός κοινοτικού συστήματος στατιστικής πληροφόρησης σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία, συμπεριλαμβανομένων των στατιστικών των δραστηριοτήτων έρευνας και ανάπτυξης, που χρηματοδοτούνται από την Κοινότητα.
- ε) πραγματοποίηση πρότυπων ερευνών.
- στ) ανάπτυξη βασικών στατιστικών εργαλείων." (άρθρο 4, εδάφιο 1).

Λεπτομέρειες σχετικά με τις εν λόγω εργασίες αναφέρονται στο σχέδιο δράσης που περιλαμβάνεται στο παράρτημα της απόφασης του Συμβουλίου.

Οι επιμέρους και μέχρι τώρα εκτελεσθείσες δράσεις περιγράφονται στο παρακάτω κεφάλαιο 2.2 της παρούσας ενδιάμεσης έκθεσης. Στο σημείο αυτό πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι το πρόγραμμα, αν και αρχικά είχε επινοηθεί για το χρονικό διάστημα από το 1993 έως το 1997, τέθηκε σε ισχύ μόλις στις 24 Ιανουαρίου 1994, έτσι ώστε για την εφαρμογή του διατίθενται μόλις δύο έτη. Δεδομένου του γεγονότος ότι για τη σύνταξη της παρούσας ενδιάμεσης έκθεσης απαιτούνται ορισμένοι μήνες, στην εν λόγω έκθεση μπορεί μόνο να περιγραφεί η κατάσταση μετά τα πρώτα 1 1/2 έτη. Όμως, πρέπει επίσης να αναφερθεί, ότι όλα τα κράτη μέλη, θεωρώντας ως δεδομένο ότι το Συμβούλιο θα λάβει την αναμενόμενη απόφαση, συμμετείχαν ήδη από την εποχή πριν από την επίσημη λήψη της απόφασης του Συμβουλίου, κατά τρόπο δραστήριο στις προκαταρκτικές εργασίες της Επιτροπής, τα δε σχετικά αποτελέσματα της εν λόγω συνεργασίας περιλαμβάνονται στην παρούσα έκθεση.

Όλες οι δραστηριότητες εκτελέστηκαν στα πλαίσια ορισμένων βασικών προϋποθέσεων, οι οποίες αναφέρονται εν μέρει στην ίδια την απόφαση του Συμβουλίου, ενώ εν μέρει επιβάλλονται από το ίδιο το σύστημα. Το άρθρο 4, εδάφιο 2, της απόφασης του Συμβουλίου 94/78/ΕΚ ρυθμίζει, ότι η Επιτροπή κατά την εκτέλεση των εν λόγω καθηκόντων, "αξιοποιεί τα υφιστάμενα όργανα, πηγές πληροφοριών και διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών και των υφισταμένων δεδομένων του ΟΟΣΑ, της UNESCO και άλλων διεθνών οργανισμών". Η εν λόγω προϋπόθεση σημαίνει, ότι δεν πρέπει να αναπτυχθούν εκ νέου τα όργανα και οι διαδικασίες που ήδη υπάρχουν και ότι δεν πρέπει να συλλεχθούν εκ νέου δεδομένα που διατίθενται αλλού. Η Eurostat τήρησε κατά γράμμα τον εν λόγω όρο σε όλες τις μέχρι τώρα δραστηριότητές της. Στο βαθμό κατά τον οποίο η απαιτούμενη μεθοδολογία ήταν ήδη διαθέσιμη σε διεθνές επίπεδο, όλες οι άλλες δράσεις εκτελέστηκαν στο πλαίσιο αυτό. Σχετικά παραδείγματα είναι τα εγχειρίδια Frascati και Oslo, τα οποία που συντάχθηκαν από τον ΟΟΣΑ και τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ως βάση τόσο για την ανάπτυξη των περιφερειακών δεικτών όσο επίσης και κατά την εκτέλεση της πρότυπης έρευνας σχετικά με την τεχνολογική καινοτομία. Επίσης δεν ζητήθηκε εκ νέου κανένα δεδομένο το οποίο διατίθεται ήδη στα κράτη μέλη. Όλα τα δεδομένα τα οποία ζητήθηκαν κατά τα τελευταία έτη από τα κράτη μέλη, δεν υπήρχαν ακόμα διαθέσιμα σ' αυτή τη μορφή σε διεθνές επίπεδο.

Εκτός από αυτές τις ειδικές για το εν λόγω πρόγραμμα προϋποθέσεις όλες οι άλλες δραστηριότητες οι οποίες εκτελέστηκαν στα πλαίσια του βασίστηκαν σε άλλες γενικές βασικές προϋποθέσεις όπως είναι η αωγή της επικουρικότητας, η

αρχή της ελαχιστοποίησης της επιβάρυνσης για τους ερωτούμενους και η αρχή του προσανατολισμού προς τον χρήστη. Όλες οι μέχρι τώρα δράσεις συμφωνήθηκαν με τα κράτη μέλη. Κάθε έτος, η Eurostat π.χ. υπέβαλε στα κράτη μέλη, στα πλαίσια των συνεδριάσεων της ομάδας εργασίας, ένα αναλυτικό πρόγραμμα εργασιών που αφορούσε τον τομέα των στατιστικών Ε&Α και καινοτομίας, σχετικά με το οποίο τα κράτη μέλη θα μπορούσαν να διατυπώσουν τη γνώμη τους στη συζήτηση που επακολούθησε. Επιπρόσθετα το πρόγραμμα εργασιών συντονίζονταν σε επίπεδο ECE. Επίσης και οι λίγες μέχρι τώρα εκτελεσθείσες πρότυπες έρευνες προσανατολίζονται με αυστηρότητα στην αρχή της επικουρικότητας. Για παράδειγμα, πριν από τις εθνικές έρευνες σχετικά με την καινοτομία που εκτέλεσαν τα ίδια τα κράτη μέλη προηγήθηκαν αναλυτικές διαβουλεύσεις όσον αφορά τη μεθοδολογία, με τις οποίες αφ'ενός εξασφαλίζεται μια εκτεταμένη συγκρισιμότητα των μεταγενέστερων δεδομένων, ενώ αφ'ετέρου παρέχεται αρκετό περιθώριο στις εθνικές ιδιαιτερότητες όπως για παράδειγμα όσον αφορά την παράδοση της διαδικασίας διεξαγωγής της έρευνας.

Όσον αφορά την επιβάρυνση των ερωτούμενων στα πλαίσια των πρότυπων ερευνών πρέπει να σημειωθεί, ότι μόνο στον τομέα της τεχνολογικής καινοτομίας επινοήθηκε και εκτελέστηκε μια μεγαλύτερη πρότυπη έρευνα. Είναι αναμφισβήτητο, ότι τόσο ο όγκος του ερωτηματολογίου όσο και ο αριθμός των μονάδων έρευνας οδήγησε σε μια εν μέρει μεγάλη επιβάρυνση των ερωτούμενων. Ταυτόχρονα όμως πρέπει να αναφερθεί, ότι οι επιβαρύνσεις αυξήθηκαν ακόμη περισσότερο λόγω των εθνικών ιδιαιτεροτήτων (ενσωμάτωση πρόσθετων ερωτήσεων στο εναρμονισμένο ερωτηματολόγιο, εκτέλεση διεξοδικών ερευνών). Όλες οι άλλες μέχρι τώρα δράσεις δεν έχουν οδηγήσει σε καμία εξαιρετική επιβάρυνση των στατιστικών μονάδων όπως π.χ. των επιχειρήσεων.

Βάση όλων των μέχρι τώρα δραστηριοτήτων ήταν η προσπάθεια να ικανοποιηθούν όσο το δυνατόν περισσότερο οι υφιστάμενες ανάγκες των χρηστών. Σχετικά κατέστη γρήγορα σαφές, ότι σε ορισμένες περιπτώσεις δεν ήταν διατυπωμένες με σαφήνεια ούτε οι ίδιες οι πραγματικές ανάγκες των χρηστών. Η εν λόγω κατάσταση έχει βελτιωθεί αισθητά χάρη στην ανάλυση και αξιολόγηση των αναγκών των χρηστών που προβλέπεται στο πρόγραμμα και έχει εν μέρει εκτελεσθεί (σχετικά βλ. στο επόμενο κεφάλαιο της παρούσας ενδιάμεσης έκθεσης).

2.2 Η σημερινή κατάσταση

2.2.1 Ανάλυση και αξιολόγηση των αναγκών των χρηστών

Σύμφωνα με το άρθρο 4, εδάφιο 1, στοιχείο α), της απόφασης του Συμβουλίου, η Επιτροπή πρέπει να πραγματοποιήσει μια ανάλυση και αξιολόγηση των αναγκών των χρηστών. Αναλυτικά στοιχεία αναφέρονται στο παράρτημα της απόφασης του Συμβουλίου στο στοιχείο α) (βλ. παράρτημα I). Σχετικά αναφέρεται ότι η Επιτροπή πρέπει να συλλέξει και να αναλύσει στοιχεία που αφορούν τόσο τις βραχυπρόθεσμες όσο και τις μακροπρόθεσμες ανάγκες "των κυρίων χρηστών (δηλ. των κοινοτικών οργάνων, της επιτροπής CREST, των εθνικών, περιφερειακών και τοπικών διοικήσεων, των διεθνών οργανισμών και των οικονομικών φορέων)". Μέχρι τώρα συλλέχθηκαν και αξιολογήθηκαν οι απαιτούμενες πληροφορίες από πολύ σημαντικούς αν και όχι από όλους τους

χρήστες. Η παρακάτω ανάπτυξη αναφέρεται στις ανάγκες τόσο των κρατών μελών όσο και της ίδιας της Επιτροπής.

Στο άρθρο 6 της απόφασης του Συμβουλίου αναφέρονται αναλυτικότερες οδηγίες για τον προσδιορισμό των αναγκών των χρηστών σχετικά με στατιστικές E&A και καινοτομίας στα κράτη μέλη: "τα κράτη μέλη διαπιστώνουν και αναλύουν τις ανάγκες των εθνικών χρηστών για κοινοτικά δεδομένα σχετικά με τις στατιστικές που αφορούν την έρευνα, την τεχνολογική ανάπτυξη και την καινοτομία και διαβιβάζουν τις κατάλληλες πληροφορίες, στο μέτρο που είναι διαθέσιμες, στην Επιτροπή εντός 8 μηνών από την έγκριση της παρούσας απόφασης. Η Επιτροπή συντονίζει τις εν λόγω δραστηριότητες".¹ Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα αποφασίσθηκε από τα κράτη μέλη και από την Επιτροπή, ότι τα κράτη μέλη θα κοινοποιήσουν στο προκαθορισμένο διάστημα τις ανάγκες τους στην Επιτροπή υπό μορφή ομοιόμορφα διαρθρωμένων εκθέσεων. Δεν κατέστη όμως δυνατό να συμφωνηθεί ο τρόπος με τον οποίο θα συλλέγονται οι απαιτούμενες πληροφορίες στα κράτη μέλη. Αυτό είχε ως συνέπεια τη χρησιμοποίηση πολύ διαφορετικών εννοιών. Σε ορισμένα κράτη μέλη, π.χ., πραγματοποιήθηκαν συνεντεύξεις με τους σημαντικότερους εθνικούς χρήστες, ενώ σε άλλα κράτη μέλη οι εκθέσεις συντάχθηκαν με βάση ήδη υπάρχουσες πληροφορίες. Όλα τα κράτη μέλη του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου, με εξαίρεση την Ισλανδία, το Λιχτενστάιν και το Λουξεμβούργο, ανταποκρίθηκαν στην υποχρέωσή τους και διαβίβασαν εκθέσεις διαφορετικού όγκου - από 5 γραμμές έως 20 σελίδες περίπου -, όπου όμως δεν τηρήθηκαν πάντα οι συστάσεις όσον αφορά τη διάρθρωση των εκθέσεων.

Για τον προσδιορισμό των αναγκών των χρηστών στην Επιτροπή επιλέχθηκε ένας άλλος τρόπος ενέργειας. Η Eurostat συνέταξε για το σκοπό αυτό ένα ειδικό ερωτηματολόγιο, το οποίο απεστάλη σε όλες τις Γενικές Διευθύνσεις. Συνολικά απάντησαν 20 Γενικές Διευθύνσεις (περιλαμβανομένου και του Κοινού Κέντρου Ερευνών), μεταξύ των οποίων όλοι οι σημαντικοί χρήστες στατιστικών E&A και καινοτομίας εντός της Επιτροπής.

Το Παράρτημα II περιέχει μια αναλυτική περιγραφή και ανάλυση των αναγκών των χρηστών τόσο της Επιτροπής όσο και από τα κράτη μέλη. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης μπορούν να υποδιαιρεθούν σε δύο ομάδες: αφενός σε γνώσεις, οι οποίες αναφέρονται γενικά στον τομέα της E&A και της καινοτομίας και αφετέρου, σε ειδικά για δείκτες αποτελέσματα.

Από τις απαντήσεις των κρατών μελών και της Επιτροπής μπορούν να προκύψουν τα παρακάτω γενικά τελικά συμπεράσματα:

- Οι εργασίες που πραγματοποιήθηκαν και τα αποτελέσματα που προέκυψαν είναι γενικώς αναγνωρισμένα, υπάρχει όμως ακόμη αρκετός περιθώριο για βελτιώσεις.

¹

Ο όρος "στατιστικές" στο σημείο αυτό είναι πολύ ευρύς. Καλύπτει όλες τις στατιστικές στον εν λόγω τομέα, οι οποίες χρησιμοποιούνται για συγκρίσεις σε επίπεδο κρατών μελών ή με τρίτες χώρες, ανεξάρτητα από το ποιος παράγει τις εν λόγω στατιστικές.

- Πρέπει να αυξηθεί ο βαθμός εξοικείωσης με τα προϊόντα της Επιτροπής στον τομέα της E&A και καινοτομίας.
- Βασικά, πρέπει να βελτιωθεί περισσότερο η συγκρισιμότητα των δεδομένων μέσω συμπληρωματικών προσπαθειών κατά την εναρμόνιση των εννοιών, των ταξινομήσεων και των διαδικασιών των ερευνών. Σχετικά πρέπει να θεωρείται ως οριστική η προτεινόμενη στενή συνεργασία ιδιαίτερα με τον ΟΟΣΑ.
- Για μια μεστή περιεχομένου ανάλυση πρέπει να μπορούν να συνδυαστούν τα εκάστοτε διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με τις δραστηριότητες της E&A και καινοτομίας με άλλα δεδομένα και ιδιαίτερα με οικονομικά. Σχετικά, πρέπει να δημιουργηθούν οι τεχνικές προϋποθέσεις, πχ. μέσω της δημιουργίας των αντίστοιχων βάσεων δεδομένων.
- Τα δεδομένα E&A και καινοτομίας πρέπει να αποκτήσουν εντονότερο περιφερειακό χαρακτήρα απ'ότι μέχρι τώρα.
- Στις διεθνείς στατιστικές E&A και καινοτομίας πρέπει να ληφθεί καλύτερα υπόψη η αυξανόμενη διεθνοποίηση των δραστηριοτήτων E&A και καινοτομίας ιδιαίτερα μέσω των πολυεθνικών επιχειρήσεων (έννοια του "παγκόσμιου χαρακτήρα").
- Υπάρχει μια σημαντική ανάγκη για πληροφορίες σχετικά με σχέδια E&A και καινοτομίας που προωθούνται σε διεθνές επίπεδο. Στο σημείο αυτό έχουν ιδιαίτερη σημασία τα προγράμματα που προωθούνται από την Επιτροπή.
- Μακροπρόθεσμα πρέπει να συνταχθεί ένας κατάλογος δεικτών, με τους οποίους θα καθίσταται δυνατή η περιγραφή όλων των ουσιαστικών πτυχών των δραστηριοτήτων E&A και καινοτομίας. Ένα μέρος των εν λόγω δεικτών πρέπει να συλλέγεται ετησίως (βασικοί δείκτες), ενώ ένα άλλο μέρος σε μεγαλύτερα ή μη τακτικά διαστήματα (συμπληρωματικοί δείκτες). Ο εν λόγω κατάλογος δεικτών πρέπει να περιλαμβάνει εκτός από ποσοτικά επίσης και ποιοτικά χαρακτηριστικά.
- Πρέπει να βελτιωθεί αισθητά η διάδοση των υφιστάμενων πληροφοριών πχ. με την χρησιμοποίηση δικτύων υπολογιστών.
- Συχνά, τα διαθέσιμα δεδομένα δεν είναι επαρκώς επίκαιρα. Επομένως, πρέπει να πραγματοποιηθούν εκτιμήσεις, τουλάχιστον για σημαντικούς δείκτες, μέχρι το παρόν, ενώ επίσης πρέπει να πραγματοποιηθούν εν μέρει και βραχυπρόθεσμες προγνώσεις.

Εκτός από τις προαναφερθείσες γενικές προτιμήσεις, οι απαντήσεις των κρατών μελών και των υπηρεσιών της Επιτροπής περιλαμβάνουν επίσης μια ολόκληρη σειρά ειδικών προτάσεων σχετικά με μεμονωμένες ομάδες δεικτών ή μεμονωμένους δείκτες:

- Ο βαθμός λεπτομέρειας των διαθέσιμων πληροφοριών σχετικά με συντελεστές εισροής όπως είναι οι δαπάνες E&A και το προσωπικό E&A

θεωρείται γενικά ως ανεπαρκής. Ιδιαίτερα πρέπει να αναφέρονται συμπληρωματικές υποδιαίρεσεις ανά οικονομικό κλάδο, επιστημονικό κλάδο και ανά ειδικούς τομείς όπως είναι η έρευνα για πολιτικούς σκοπούς, το περιβάλλον, η τεχνολογία πληροφόρησης, οι τηλεπικοινωνίες ή η βιοτεχνολογία. Επίσης, οι πληροφορίες σχετικά με τους συντελεστές εισροής όσον αφορά την E&A πρέπει να διατίθενται σε ετήσια βάση. Τέλος, πρέπει να βελτιωθεί η ποιότητα των εν λόγω δεδομένων, κυρίως δε στον πανεπιστημιακό τομέα.

- Πρέπει να επεκταθεί σημαντικά το σημερινό απόθεμα σε πληροφορίες που αφορούν την συνεργασία στον τομέα της E&A.
- Ορισμένα κράτη μέλη έχουν αμφιβολίες όσον αφορά το όφελος μιας αναλυτικότερης υποδιαίρεσης των δημόσιων πόρων που διατίθενται για σκοπούς E&A, ανάλογα με τους κοινωνικο-οικονομικούς στόχους τους. Κατά τη γνώμη τους, θα αρκούσε η διάθεση των εν λόγω δεδομένων στο ανώτερο επίπεδο της ταξινόμησης NABS.
- Βασικά δεν υπάρχουν πληροφορίες τόσο σχετικά με τον αριθμό των μονάδων που ασκούν E&A, όσο και σχετικά με τις δομές τους. Αυτό ισχύει επίσης για δείκτες που αφορούν την διάδοση των καινοτομιών και των τεχνολογιών πληροφόρησης ή για δείκτες που αφορούν εναλλακτικές δυνατότητες σε σχέση με τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας.
- Η συλλογή και η διάδοση δεικτών εκροής για την E&A (δεδομένα σχετικά με διπλώματα ευρεσιτεχνίας, βιβλιομετρικοί δείκτες) πρέπει να βελτιωθεί σε διεθνές επίπεδο. Πρέπει να εξεταστεί το ενδεχόμενο εισαγωγής και άλλων δεικτών εκροής.
- Στον τομέα των δεικτών που αφορούν το εμπόριο με προϊόντα υψηλής τεχνολογίας και τα τεχνολογικά ισοζύγια πληρωμών αναφέρονται και άλλες μεθοδολογικές εναρμονίσεις, για να καταστεί δυνατή η καλύτερη χρησιμοποίηση των εν λόγω πληροφοριών σε διεθνές επίπεδο. Ορισμένες υπηρεσίες στην Επιτροπή χρειάζονται και άλλους δείκτες για τη μέτρηση των επιπτώσεων της E&A και των καινοτομιών.
- Γενικά έχει εκδηλωθεί μεγάλο ενδιαφέρον για δείκτες καινοτομίας, των οποίων η συγκαταρτίθιση κατά ιδανικό τρόπο πρέπει να συνδυάζεται κατά τον ένα ή τον άλλο τρόπο με την απογραφή των δεικτών E&A, ώστε να καταστούν δυνατές κοινές αναλύσεις. Επιπλέον, πρέπει επίσης να διατίθενται και δείκτες καινοτομίας για τον τομέα παροχής υπηρεσιών.
- Θεωρούνται επίσης σημαντικές οι πληροφορίες σχετικά με το επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό και, ιδιαίτερα, οι πληροφορίες σχετικά με την κινητικότητα και τη σταδιοδρομία των εν λόγω ατόμων, αλλά επίσης και αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με άτομα που κατέχουν διδακτορικό δίπλωμα ή σχετικά με την κατάρτιση των επιστημόνων.
- Τέλος διατυπώθηκε η επιθυμία να συλλέγονται πληροφορίες σχετικά με τον τομέα των λεγόμενων "άυλων επενδύσεων".

2.2.2. Βελτίωση του υφιστάμενου μεθοδολογικού πλαισίου

Προϋπόθεση για συγκρίσιμα δεδομένα σε διεθνές επίπεδο είναι η χρησιμοποίηση μιας γενικά αναγνωρισμένης μεθοδολογίας. Το εφαρμοζόμενο, στις στατιστικές E&A και καινοτομία, μεθοδολογικό πλαίσιο αναπτύχθηκε κατά το μεγαλύτερο μέρος από τον ΟΟΣΑ (εγχειρίδιο Frascati, εγχειρίδιο Oslo, εγχειρίδια σχετικά με την χρησιμοποίηση δεδομένων που αφορούν διπλώματα ευρεσιτεχνίας και τεχνολογικά ισοζύγια πληρωμών). Όμως, το εν λόγω μεθοδολογικό πλαίσιο δεν είναι με κανένα τρόπο πλήρες, ενώ ακόμα και τα ήδη υφιστάμενα εγχειρίδια πρέπει να υφίστανται συνεχώς αναθεωρήσεις, ώστε να ανταποκρίνονται από μεθοδολογικής άποψης στις σημερινές εξελίξεις.

Σύμφωνα με την εν λόγω επιχειρηματολογία, στην απόφαση του Συμβουλίου ορίζεται ότι ένα από τα καθήκοντα της Επιτροπής είναι η βελτίωση, όπου αυτό είναι αναγκαίο, του υπάρχοντος μεθοδολογικού πλαισίου (βλ. άρθρο 4, εδάφιο 1, στοιχείο β). Στο Παράρτημα της απόφασης του Συμβουλίου περιγράφεται αναλυτικότερα το εν λόγω καθήκον. Αναλυτικά ορίζεται ότι η "περαιτέρω ανάπτυξη της μεθοδολογίας θα πραγματοποιηθεί σε στενή συνεργασία και μέσα στα πλαίσια που θέτει ο ΟΟΣΑ, ώστε να αξιοποιηθεί πλήρως το έργο που έχει επιτελέσει ο εν λόγω οργανισμός..." (παράρτημα της απόφασης του Συμβουλίου, σημείο β) εδάφιο 3). Μόνο "όπου δεν υπάρχει ήδη κατάλληλη ή εφαρμόσιμη μεθοδολογία, η Επιτροπή θα πρωτοστατήσει και θα αναλάβει την πρωτοβουλία για την ανάπτυξη πλαισίου..." (σημείο β, εδάφιο 4). "Η περαιτέρω μεθοδολογική ανάπτυξη θα διατυπωθεί σε εγχειρίδια, τα οποία θα εγκριθούν σε κοινοτικό επίπεδο." (σημείο β, εδάφιο 6).

Κατά τα τελευταία έτη, η Επιτροπή έδωσε ιδιαίτερη προσοχή στο καθήκον αυτό. Αναλυτικά, εκτελέστηκαν εργασίες στους παρακάτω τομείς του μεθοδολογικού πλαισίου αναφοράς:

- Η Επιτροπή συμμετείχε στην αναθεώρηση του εγχειριδίου Frascati του ΟΟΣΑ. Η πέμπτη έκδοση του εν λόγω εγχειριδίου δημοσιεύτηκε στο μεταξύ από τον ΟΟΣΑ.
- Για πρώτη φορά στην ιστορία των διεθνών στατιστικών E&A και καινοτομίας αναπτύχθηκε από τον ΟΟΣΑ και από την Επιτροπή ένα κοινό εγχειρίδιο μεθοδολογίας. Το εγχειρίδιο Canberra περιλαμβάνει συστάσεις για τη συλλογή και ανάλυση δεδομένων σχετικά με το επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό.² Είναι αυτονόητο ότι κατά την επεξεργασία του μεθοδολογικού πλαισίου ελήφθησαν υπόψη οι ειδικές απαιτήσεις της επιτροπής. Η πρώτη έκδοση του δημοσιεύτηκε τον Ιούλιο 1995 ως κοινή έκδοση του ΟΟΣΑ και της Eurostat.
- Προς το παρόν βρίσκεται υπό εξέλιξη η αναθεώρηση του εγχειριδίου Oslo ως βάση των σύγχρονων στατιστικών καινοτομίας. Εφόσον η συνεργασία μεταξύ του ΟΟΣΑ και της Eurostat κατά τη σύνταξη του εγχειριδίου

²

Είναι αυτονόητο, ότι κατά την επεξεργασία του μεθοδολογικού πλαισίου θα ληφθούν υπόψη οι ειδικές απαιτήσεις της Επιτροπής.

Canberra προέκυψε ως πολύ παραγωγική και επιτυχής και επειδή η Επιτροπή μέσω της πρώτης εναρμονισμένης απογραφής για την καινοτομία (βλ σημείο 2.2.5) έχει αποκτήσει μεγάλη διεθνή εμπειρία στον τομέα των στατιστικών καινοτομίας, και το εγχειρίδιο Oslo θα αναθεωρηθεί από κοινού. Συγκεκριμένα, επικεφαλής του σχεδίου θα είναι ο ΟΟΣΑ, η Επιτροπή όμως θα ενημερώνεται συνεχώς σχετικά με όλες τις δράσεις. Επιπλέον, σε μία από τις πέντε χρησιμοποιούμενες ομάδες εργασίας και, συγκεκριμένα, στην ομάδα στατιστικής μεθοδολογίας επικεφαλής θα είναι η Eurostat. Σύμφωνα με τα υφιστάμενα σχέδια, η δεύτερη έκδοση του εγχειριδίου Oslo θα δημοσιευτεί ως κοινή έκδοση του ΟΟΣΑ και της Eurostat, όπως συνέβη και με το εγχειρίδιο Canberra.

- Για να συμπληρώσει τις εν λόγω κοινές δραστηριότητες με τον ΟΟΣΑ, η Επιτροπή έχει επεξεργαστεί ένα εγχειρίδιο μεθοδολογίας σχετικά με την "περιφερειακή διάσταση των στατιστικών E&A και καινοτομίας". Μέρη του εν λόγω εγχειριδίου μπόρεσαν να συμπεριληφθούν ως παράρτημα στο εγχειρίδιο Frascati. Στη συνεδρίαση της ομάδας εργασίας που πραγματοποιήθηκε στο διάστημα 8 έως 10 Νοεμβρίου 1995, το εν λόγω εγχειρίδιο υποβλήθηκε στα κράτη μέλη της ΕΕ για επίσημη λήψη απόφασης. Η πρώτη έκδοση πρέπει να είναι διαθέσιμη στις αρχές του 1996 και στις 11 γλώσσες.
- Κατά τη διάρκεια των αναλύσεων διαπιστώθηκε, ότι η διεθνής συγκρισιμότητα των δεδομένων που διατίθενται προς το παρόν στα κράτη μέλη της ΕΕ και τα οποία αφορούν τη δημόσια χρηματοδότηση της E&A είναι περιορισμένη. Οι εθνικές παρουσιάσεις στις συνεδριάσεις της ομάδας εργασίας επιβεβαίωσαν την εν λόγω δήλωση. Κατά συνέπεια συμφωνήθηκε, ότι η Eurostat θα διαδώσει προτάσεις για τη βελτίωση της μεθοδολογίας, ώστε να αυξηθεί η συγκρισιμότητα. Οι πρώτες προτάσεις υποβλήθηκαν στα κράτη μέλη κατά τη συνεδρίαση της ομάδας εργασίας που πραγματοποιήθηκε στο διάστημα από 8 έως 10 Νοεμβρίου 1995. Τη βάση των εν λόγω προτάσεων αποτελούν οι μεθοδολογικές συστάσεις του κεφαλαίου 8 του εγχειριδίου Frascati του ΟΟΣΑ, οι οποίες όμως σε ορισμένα σημεία είναι σχετικά ασαφείς. Είναι αυτονόητο, ότι οι συστάσεις που βρίσκονται προς το παρόν υπό επεξεργασία θα συμπεριληφθούν τουλάχιστον εν μέρει στην επόμενη έκδοση του εγχειριδίου Frascati.

2.2.3 Προσδιορισμός των υφιστάμενων στατιστικών πληροφοριών

Το άρθρο 4, εδάφιο 1, στοιχείο γ) της απόφασης του Συμβουλίου ορίζει ότι η Επιτροπή θα προβεί στον "προσδιορισμό των υφιστάμενων στατιστικών πληροφοριών σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία". Στις συμπληρωματικές επεξηγήσεις που περιλαμβάνονται στο παράρτημα της απόφασης του Συμβουλίου ορίζεται επακριβώς, ότι "στόχος είναι να διαπιστωθεί η έκταση των προσπελάσιμων δεδομένων στα κράτη μέλη, καθώς και οι διαφορές μεταξύ των κρατών μελών" (παράρτημα της απόφασης του Συμβουλίου, εδάφιο γ), στοιχείο 2).

Η Επιτροπή διεκπεραίωσε ως πρώτο το καθήκον αυτό δίνοντάς του προτεραιότητα σε σχέση με τα άλλα κύρια καθήκοντα που αναφέρονται στην απόφαση του Συμβουλίου. Ήδη τον Μάρτιο του 1994, υπέβαλε στα κράτη μέλη την τελική έκθεση μιας μελέτης, η οποία έγινε ομόφωνα αποδεκτή τον Σεπτέμβριο του ίδιου έτους. Στην εν λόγω μελέτη, η Επιτροπή προσπάθησε να συλλέξει και να αναλύσει πληροφορίες σχετικά με τα εθνικά συστήματα E&A και καινοτομίας, σχετικά τόσο με τη διαθεσιμότητα και την ποιότητα των δεδομένων, διαχωρισμένα κατά επιμέρους τομείς³, όσο και με την περιοδικότητά τους, καθώς και σχετικά με τους χρήστες των δεδομένων. Τη βάση της μελέτης αποτέλεσε ένα ενιαίο ερωτηματολόγιο, το οποίο χρησιμοποιήθηκε από τον εργολήπτη της Επιτροπής - την ελληνική επιχείρηση ORCO - σε όλα τα συμμετέχοντα κράτη. Συνολικά, στην εν λόγω μελέτη συμμετείχαν 17 κράτη μέλη του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου και η Ελβετία· μόνο για το Λιχτενστάιν δεν κατέστη δυνατή η συλλογή καμίας πληροφορίας.

Το Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας ενδιάμεσης έκθεσης περιλαμβάνει την περίληψη της εν λόγω μελέτης. Αναλυτικές πληροφορίες μπορούν να ληφθούν από την ίδια τη μελέτη, η οποία διατίθεται κατόπιν αίτησης στο τμήμα Δ3 της Eurostat. Όμως, πρέπει να τονιστεί ότι η εν λόγω μελέτη δεν ανταποκρίνεται πλέον στη σημερινή κατάσταση, από την ολοκλήρωση της μελέτης έχει βελτιωθεί αισθητά η σχετική με τα δεδομένα κατάσταση, όπως προκύπτει, μεταξύ άλλων, και από το παρακάτω τμήμα.

2.2.4 Δημιουργία ενός ευρωπαϊκού συστήματος στατιστικής πληροφόρησης⁴

Μακροπρόθεσμος στόχος της Επιτροπής είναι η δημιουργία ενός ευρωπαϊκού συστήματος στατιστικής πληροφόρησης για την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία. Στα πλαίσια του προγράμματος που περιγράφεται στην απόφαση του Συμβουλίου, επιβάλλεται στην Επιτροπή να πραγματοποιήσει τις απαιτούμενες τεχνικές προπαρασκευαστικές εργασίες για την υλοποίηση του εν λόγω στόχου. Στο σημείο δ) του παραρτήματος της απόφασης του Συμβουλίου αναφέρονται σχετικές λεπτομέρειες. Σύμφωνα μάλιστα, το σύστημα πληροφόρησης πρέπει να περιλαμβάνει στοιχεία σχετικά τόσο με διάφορους συντελεστές εισροής (δημόσια και ιδιωτική χρηματοδότηση της E&A, προσωπικό της E&A, δαπάνες της E&A), όσο και με συντελεστές εκροής (καινοτομίες, διακίνηση εμπορευμάτων και υπηρεσιών και τομέας υψηλής τεχνολογίας) της διαδικασίας E&A και καινοτομίας, τα οποία θα μπορούν να υποδιαιρεθούν περαιτέρω σύμφωνα με διάφορες μεταβλητές (τομέας, οικονομικός κλάδος, περιφέρεια, κοινωνικο-οικονομικός στόχος). Αν είναι αναγκαίο, το εν λόγω σύστημα πρέπει να συμπληρώνεται με δεδομένα που αφορούν διπλώματα ευρεσιτεχνίας και βιβλιομετρικούς δείκτες. Όλα τα διαθέσιμα στοιχεία πρέπει να αποθηκεύονται σε βάσεις δεδομένων, ανεξάρτητα από το γεγονός αν οι εν λόγω βάσεις είναι πλήρως εναρμονισμένες ή όχι. Επιπλέον, οι εν λόγω βάσεις δεδομένων πρέπει να περιλαμβάνουν όλα τα δεδομένα που συλλέγονται άμεσα από την Επιτροπή.

³ Συλλέχθηκαν πληροφορίες για τους επιμέρους τομείς που αφορούν τη δημόσια χρηματοδότηση της E&A, τους συντελεστές εισροής της E&A, υποδιαιρεμένους κατά τομείς (οικονομικός τομέας, κρατικός τομέας, τομέας πανεπιστημίων, τομέας ιδιωτικών οργανισμών χωρίς κερδοσκοπικούς σκοπούς), καινοτομία, τεχνολογικά ισοζύγια πληρωμών, διπλώματα ευρεσιτεχνίας, υψηλή τεχνολογία, ανταγωνιστική ικανότητα και βιβλιομετρία.

⁴ Οι παρακάτω παρατηρήσεις αναφέρονται μόνο στη συμμετοχή της Επιτροπής στο σύστημα.

Η Επιτροπή έχει ήδη εκπληρώσει το προαναφερθέν καθήκον κατά σημαντικό μέρος. Επιμέρους, η Eurostat διαθέτει προς το παρόν τις παρακάτω πληροφορίες:

- Δεδομένα σχετικά με την δημόσια χρηματοδότηση της E&A για το χρονικό διάστημα μέχρι το 1994, υποδιαιρεμένα ανά κοινωνικο-οικονομικούς στόχους. Εκτός από τις πληροφορίες που έχουν διατεθεί από τα κράτη μέλη και από τη Γενική Διεύθυνση XII για λογαριασμό της Επιτροπής, παρουσιάζονται συμπληρωματικά από την Eurostat παραγόμενοι δείκτες, όπως είναι η δημόσια χρηματοδότηση της E&A ως ποσοστό (%) του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος σε αγοραίες τιμές ή ως ποσοστό (%) του συνολικού προϋπολογισμού του κεντρικού κράτους.⁵ Βάση για την υποδιαίρεση των δεδομένων σχετικά με τη δημόσια χρηματοδότηση της E&A ανά κοινωνικο-οικονομικούς στόχους είναι η "ταξινόμηση για την ανάλυση και τη σύγκριση των οικονομικών προγραμμάτων και προϋπολογισμών" (NABS), η οποία αναπτύχθηκε από την Επιτροπή ήδη κατά την δεκαετία του '60. Το 1994, τα κράτη μέλη ενέκριναν την αναθεώρηση του 1993 της εν λόγω ταξινόμησης. Οι ταξινομήσεις πρέπει να αναθεωρούνται σε πολυετή διαστήματα, ώστε να προσαρμόζονται στις εκάστοτε επίκαιρες εξελίξεις. Οι ουσιαστικές τροποποιήσεις της σημερινής ταξινόμησης σε σχέση με την έκδοση του 1983 αναφέρονται σε υποκεφάλαια των κεφαλαίων 1 (διερεύνηση και αξιοποίηση του περιβάλλοντος της γης), 3 (προστασία του περιβάλλοντος), 5 (παραγωγή, διανομή και ορθολογική αξιοποίηση της ενέργειας), 7 (βιομηχανική παραγωγικότητα και τεχνολογία), 10 (γενικοί πανεπιστημιακοί ερευνητικοί πόροι) και 11 (μη αντικειμενοστραφής έρευνα), στα οποία οι οικονομικοί κλάδοι οι οποίοι χρησιμοποιούνται για την περαιτέρω υποδιαίρεση είναι πολύ πιο έντονα διαφοροποιημένοι σε σχέση με την έκδοση του 1983.

Όλα τα κράτη μέλη δεν βρίσκονται σε θέση να μπορούν να διαθέσουν στοιχεία σχετικά με τη δημόσια χρηματοδότηση της E&A που να υποδιαιρούνται σε επίπεδο υποκεφαλαίων της NABS. Στην περίπτωση των νέων κρατών μελών Αυστρίας, Φινλανδίας και Σουηδίας καθώς και στην περίπτωση της Νορβηγίας αυτό οφείλεται στη μακροχρόνια εφαρμογή μιας ταξινόμησης του ΟΟΣΑ στην οποία δεν προβλέπεται καμία περαιτέρω διαφοροποίηση. Η μετάβαση από μια ταξινόμηση σε μια άλλη, ακόμα και όταν οι εν λόγω ταξινομήσεις είναι κατά πολύ ταυτόσημες στο ανώτατο επίπεδο, απαιτεί αρκετό χρόνο και πόρους. Άλλα κράτη μέλη δεν διαθέτουν τους απαιτούμενους πόρους για μια περαιτέρω διαφοροποίηση των υφιστάμενων δεδομένων ή αμφισβητούν θεμελιωδώς τη σκοπιμότητα μιας αναλυτικότερης υποδιαίρεσης κατά κοινωνικο-οικονομικούς στόχους.

- Στοιχεία σχετικά με το προσωπικό της E&A για το χρονικό διάστημα 1985 έως 1993, υποδιαιρεμένα τόσο ανά τομείς και εντός κάθε οικονομικού τομέα ανά οικονομικούς κλάδους⁶, που αντιστοιχούν κάθε

⁵

Τα δεδομένα για τις μεταβλητές αναφοράς λαμβάνονται από άλλες βίαιες δεδομένων της Eurostat.

⁶

Όσον αφορά τον οικονομικό τομέα στην υποδιαίρεση ανά οικονομικούς κλάδους διατίθενται δεδομένα μόνον για

φορά στις συστάσεις του εγχειριδίου Frascati, όσο και ανά τύπο προσωπικού και ανά περιφέρεια. Όλα τα στοιχεία σε εθνικό επίπεδο βασίζονται σε δεδομένα του ΟΟΣΑ, ενώ τα περιφερειακά δεδομένα διατέθηκαν στην Eurostat απ'ευθείας από τα κράτη μέλη. Εφόσον η Eurostat αποδίδει σημασία στη διάδοση στοιχείων που να εκφράζονται τόσο σε αριθμούς όσο και σε ισοδύναμα πλήρους χρόνου, από την άποψη αυτή τα δεδομένα που λείπουν εκτιμούνται συμπληρωματικά από την Eurostat.

- Ιδιαίτερη σημασία έχουν για την Eurostat τα περιφερειακά στοιχεία, των οποίων όμως η συγκρισιμότητα είναι προς το παρόν περιορισμένη. Θα απαιτηθούν και άλλες προσπάθειες εναρμόνισης, ώστε να βελτιωθεί η συγκρισιμότητα των περιφερειακών δεδομένων σχετικά με το προσωπικό της E&A. Τη σχετική βάση παρέχει το συνταχθέν από την Eurostat εγχειρίδιο σχετικά με την "περιφερειακή διάσταση των δεικτών E&A και καινοτομίας" (βλ. σημείο 2.2.2). Εκτός από τα πρωτότυπα δεδομένα, η Eurostat δημοσιεύει επιπλέον και παραγόμενους δείκτες όπως πχ. το προσωπικό της E&A ως ποσοστό (%) του εργατικού δυναμικού⁷.
- Δεδομένα σχετικά με τις δαπάνες E&A για το χρονικό διάστημα από 1985 έως 1993, υποδιαιρέμένα τόσο ανά τομείς και εντός κάθε οικονομικού τομέα ανά οικονομικούς κλάδους,⁸ που αντιστοιχούν στις συστάσεις του εγχειριδίου Frascati, όσο και ανά περιφέρειες. Όλα τα στοιχεία σε εθνικό επίπεδο προήλθαν από βάσεις δεδομένων του ΟΟΣΑ. Στο σημείο αυτό ισχύουν κατ'αναλογία οι παρατηρήσεις που αφορούν τόσο τους παραγόμενους δείκτες όσο και την ποιότητα των δεδομένων σε συνάρτηση με τα περιφερειακά δεδομένα σχετικά με το προσωπικό της E&A.
- Δεδομένα σχετικά με αιτήσεις για την απονομή διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας (κατοχυρώσεις) που κατατέθηκαν στο Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας από το 1989 και μετέπειτα, υποδιαιρέμένα ανά περιφέρειες και υποκλάσεις της διεθνούς ταξινόμησης διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας (IPC). Τα εν λόγω δεδομένα βασίζονται σε μία ειδική αξιολόγηση των βάσεων δεδομένων του Ευρωπαϊκού Γραφείου Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας, κατά την οποία οι κατοχυρώσεις των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας κατατάσσονται στο Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας βάσει της ιδιωτικής διεύθυνσης του εφευρέτη στις επιμέρους περιφέρειες. Για να είναι δυνατή η πραγματοποίησή της εν λόγω κατάταξης, πρέπει να διατεθεί στη συνέχεια ένας πίνακας αντιστοιχίας μεταξύ των εθνικών ταχυδρομικών κωδικών και της περιφερειακής κατάταξης. Στο μεταξύ, η Επιτροπή ανέπτυξε ένα αντίστοιχο λογισμικό για όλα τα κράτη μέλη της

⁷ ορισμένα έτη.

⁸ Πρβλ. υποσημείωση 5.

⁸ Όσον αφορά τα δεδομένα για τον οικονομικό τομέα στην υποδιαίρεση κατά οικονομικούς κλάδους αυτά διατίθενται μόνο για ορισμένα έτη.

ΕΕ εκτός της Δανίας,⁹ της Ιρλανδίας¹⁰, του Λουξεμβούργου¹¹, και της Φινλανδίας¹².

- Η υποδιαίρεση των κατοχυρώσεων διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας ανά υποκλάσεις της Διεθνούς Ταξινόμησης Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας από την άποψη των οικονομικών αναλύσεων δεν είναι με κανένα τρόπο η βέλτιστη. Θα ήταν κατά πολύ καταλληλότερη μια ταξινόμηση ανάλογα με τους οικονομικούς κλάδους, στα πλαίσια των οποίων αργότερα θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν οικονομικώς τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας. Όμως, η υποδιαίρεση των κατοχυρώσεων των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας ανά οικονομικούς κλάδους, οι οποίοι αργότερα θα ήταν οι επικαρπωτές, παρουσιάζει δυσκολίες, διότι κατά τη χρονική στιγμή της υποβολής της σχετικής αίτησης στο Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας, μόνο σε πολύ λίγες περιπτώσεις μπορεί να προβλεφθεί με σαφήνεια σε ποιόν οικονομικό κλάδο μπορεί αργότερα να αξιοποιηθεί οικονομικά το εν λόγω δίπλωμα. Παρά τις εν λόγω βασικές δυσκολίες, η Eurostat άρχισε ένα κοινό σχέδιο με το Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας με στόχο την ανάπτυξη ενός πίνακα αντιστοιχίας μεταξύ της Διεθνούς Ταξινόμησης Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας και της Ευρωπαϊκής Ταξινόμησης των Κλάδων Οικονομικών Δραστηριοτήτων (NACE).

- Δεδομένα από την πρώτη πρότυπη έρευνα σχετικά με την καινοτομία (βλ 2.2.5). Από την εν λόγω έρευνα διαθέτει η Eurostat περισσότερες από 40.000 επιμέρους συλλογές δεδομένων σχετικά με επιχειρήσεις, όπου περιλαμβάνονται πληροφορίες σχετικά με πηγές πληροφόρησης, σχετικά με στόχους, ανασταλτικούς παράγοντες, δαπάνες και επιπτώσεις των καινοτομιών, δραστηριότητες E&A, απόκτηση και μετάδοση τεχνολογιών καθώς και γενικές πληροφορίες σχετικά με τις εν λόγω επιχειρήσεις. Επειδή πρόκειται για εμπιστευτικά δεδομένα, σύμφωνα με τον κανονισμό του Συμβουλίου (Ευρατόμ, ΕΟΚ) αριθ. 1588/90, στα αποτελέσματα της εν λόγω πρότυπης έρευνας έχουν άμεση πρόσβαση μόνο λίγοι υπάλληλοι της Eurostat. Για να μπορεί όμως να διατεθεί και σε άλλους χρήστες αυτό το εκτεταμένο υλικό δεδομένων, δημιουργήθηκαν και δημιουργούνται μεγάλες βάσεις δεδομένων με κατά πολύ συμπιγμένα αποτελέσματα. Οι επιμέρους βάσεις δεδομένων διαφέρουν μεταξύ τους ανάλογα με το βαθμό της ομαδοποίησης και ανάλογα με τις ομάδες χρηστών οι οποίες έχουν πρόσβαση στις επιμέρους βάσεις δεδομένων.¹³

⁹ Προϋπόθεση για έναν τέτοιο πίνακα αντιστοιχίας είναι στη συνέχεια ένας πίνακας αντιστοιχίας μεταξύ των ταχυδρομικών κωδικών και της εθνικής περιφερειακής ταξινόμησης, η οποία στην Δανία δεν υπάρχει.

¹⁰ Στην Ιρλανδία υπάρχουν προς το παρόν ταχυδρομικοί κωδικοί μόνο για τις ευρύτερες περιοχές του Δουβλίνου και του Κορκ.

¹¹ Εφόσον τα δεδομένα παρέχονται για επίπεδο NUTS-3 και το ίδιο το Λουξεμβούργο είναι περιφέρεια NUTS-3, για το εν λόγω κράτος μέλος δεν απαιτείται κανένας πίνακας αντιστοιχίας.

¹² Η Φινλανδία δεν έχει υπογράψει μέχρι στιγμής τη σύμβαση του Μονάχου, που αποτελεί τη διεθνή νομική βάση για ευρωπαϊκά διπλώματα ευρεσιτεχνίας. Εφόσον κατά συνέπεια τα φινλανδικά διπλώματα ευρεσιτεχνίας δεν μπορούν να υπάρχουν στην τρέχουσα δεδομένων του Ευρωπαϊκού Γραφείου Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας, δεν απαιτήθηκε η ανάπτυξη ενός πίνακα αντιστοιχίας για την Φινλανδία.

¹³ Επίσης, έχει ήδη αρχίσει η αξιολόγηση της εν λόγω πρότυπης έρευνας ενώ διατίθενται τα πρώτα αποτελέσματα σχετικά με την εκτέλεση των ειδικών ερευνών (πρβλ. Archibugi, D./Cohendet, P./Kristensen, A./Schaffer, K.-A., Evaluation of the Community Innovation Survey (Αξιολόγηση της κοινοτικής έρευνας για την καινοτομία) - Φάση 1, Σχέδιο EIMS αριθ. 93/40, Εσωτερική έκθεση, Λουξεμβούργο 1994).

Με εξαίρεση τα αποτελέσματα της πρότυπης έρευνας για την καινοτομία, τα περιγραφόμενα δεδομένα διατίθενται σε διάφορες βάσεις δεδομένων, οι οποίες εν μέρει είναι προσπελάσιμες μόνο στο εσωτερικό της Eurostat, αλλά κατά γενικό κανόνα είναι προσπελάσιμες από όλους, όπως παραδείγματος χάρη η βάση δεδομένων REGIO. Επιπλέον, οι σημαντικότερες πληροφορίες από τις εν λόγω τράπεζες δεδομένων σχετικά με την Ε&Α διατίθενται σε έγγραφη μορφή στην ετήσια έκδοση "Έρευνα και ανάπτυξη - Ετήσιες στατιστικές", καθώς και σε συνοπτικές δημοσιεύσεις της Eurostat. Επιπλέον, η Eurostat δημοσιεύει μια φορά ανά έτος σε συνάρτηση με την έκδοση "Έρευνα και ανάπτυξη - Ετήσιες στατιστικές" μια έκδοση των "συνοπτικών στατιστικών" με τα ουσιαστικότερα αποτελέσματα της εν λόγω δημοσίευσης, ενώ δημοσιεύει δύο φορές ανά έτος πληροφορίες σχετικά με την πρόοδο του προγράμματος στα πλαίσια της δημοσίευσης "REDIS-NEWS". σε τακτικά δε διαστήματα δημοσιεύει συνοπτικές πληροφορίες σχετικά με ιδιαίτερα σχέδια όπως είναι η έρευνα για την καινοτομία.

Εκτός από ειδικές δημοσιεύσεις της Eurostat, τα δεδομένα που διατίθενται στην Eurostat σχετικά με την Ε&Α και την καινοτομία αποτελούν ένα σημαντικό στοιχείο εισροής για περαιτέρω δημοσιεύσεις της Επιτροπής. Σχετικά αναφέρεται κυρίως η "Ευρωπαϊκή έκθεση για τους οικονομικούς και τεχνολογικούς δείκτες που εκδόθηκε για πρώτη φορά το 1994 από την Γενική Διεύθυνση XII, στο στατιστικό παράρτημα της οποίας συνέβαλε ουσιαστικά η Eurostat.

Εκτός από τις προαναφερθείσες δραστηριότητες, στις οποίες συλλέγονται και, μέχρι ενός βαθμού, εναρμονίζονται τα δεδομένα, η Eurostat άρχισε ήδη και άλλα σχέδια για να συμπληρωθούν οι ελλείψεις σε δεδομένα που υπάρχουν σήμερα. Στόχος ενός από τα σχέδια αυτά είναι η συλλογή πληροφοριών σχετικά με το επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Με βάση αφενός τις μεθοδολογικές συστάσεις του εγχειριδίου Canberra (βλ. 2.2.2) και, αφετέρου, μια ειδική απογραφή που εκτελέστηκε από κοινού με τον ΟΟΣΑ σχετικά με το υλικό δεδομένων που διατίθεται στα κράτη μέλη, αναπτύχθηκαν μέχρι τώρα βασικοί δείκτες για τη μέτρηση του συνόλου, που υποδιαιρούνται ανά διαφορετικές ομάδες όπως πχ. άνεργο ή αδρανές επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό, ενώ παρακλήθηκαν τα κράτη μέλη να αποστείλουν τα δεδομένα που διαθέτουν ήδη στον εν λόγω τομέα. Σε ένα άλλο σχέδιο επιχειρείται η ανάπτυξη δεικτών σχετικά με τις διάφορες πτυχές των προγραμμάτων Ε&Α και καινοτομίας που προωθούνται από την Επιτροπή και σε μεταγενέστερο στάδιο η συλλογή δεδομένων για τους εν λόγω δείκτες εντός και, αν απαιτείται, εκτός της Επιτροπής. Όμως το σχέδιο αυτό βρίσκεται προς το παρόν σε αρχικό στάδιο. Μέχρι τώρα, εκτός από ένα βασικό πλαίσιο αναπτύχθηκαν οι επιθυμητοί δείκτες μόνο για ένα τομέα του εν λόγω πλαισίου, τον τομέα της χρηματοδότησης σχεδίων.

2.2.5 Πρότυπες έρευνες

Κατά την προετοιμασία νέων ή συμπληρωματικών ερευνών πρέπει να εξετάζονται αναλυτικά τα υπόψη μέτρα όσον αφορά την εφικτότητα τους. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται οι λεγόμενες πρότυπες έρευνες. Το Συμβούλιο, υπέδειξε σαφώς στην απόφασή του την αναγκαιότητα των πρότυπων ερευνών,

"ώστε να δοκιμασθεί το εφικτό ορισμένων τρόπων συλλογής δεδομένων" (Παράρτημα του Συμβουλίου, εδάφιο ε), φράση 1).

Η Επιτροπή έχει μέχρι τώρα χρησιμοποιήσει τη δυνατότητα της πραγματοποίησης πρότυπων ερευνών κυρίως στον τομέα των στατιστικών καινοτομίας. Από κοινού με τη Γενική Διεύθυνση XIII, τότε πρόγραμμα SPRINT, η Eurostat αποφάσισε κατά τα τέλη του 1991/αρχές του 1992, την εκτέλεση πρότυπων ερευνών για την καινοτομία σε λίγα συγκεκριμένα κράτη μέλη. Ως βάση χρησιμοποιήθηκε η μεθοδολογία για τη στατιστική μέτρηση των τεχνολογικών καινοτομιών (εγχειρίδιο Oslo) που είχε πρωτοαναπτυχθεί από τον ΟΟΣΑ εκείνη ακριβώς τη χρονική στιγμή. Το σχέδιο αυτό βρήκε τόσο μεγάλη απήχηση, ώστε στο τέλος τα κράτη της ΕΕ, καθώς και η Νορβηγία συμμετείχαν στη λεγόμενη εναρμονισμένη Κοινοτική Έρευνα για την Καινοτομία (Community Innovation Survey - CIS). Στο μεταξύ πραγματοποιήθηκαν άμεσες συγκρίμες έρευνες και σε άλλα κράτη μέλη. Η σχετικά χρησιμοποιηθείσα μεθοδολογία είτε είναι ταυτόσημη (π.χ. Ισλανδία) ή κατά πολύ ταυτόσημη (π.χ. Ιταλία, Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, Ρωσία).

Συνολικά, στα 13 κράτη μέλη του ΕΟΧ, τα οποία συμμετείχαν στην έρευνα CIS, πραγματοποιήθηκαν 15 αυτόνομες έρευνες.¹⁴ Στο σημείο αυτό τηρήθηκε αυστηρά η αρχή της επικουρικότητας. Η εκτέλεση όλων των ερευνών πραγματοποιήθηκε από εθνικά ιδρύματα, τα οποία υποστηρίχτηκαν χρηματοοικονομικά από την Επιτροπή σε όλες τις συμμετέχουσες χώρες, με εξαίρεση τη Γαλλία και τη Νορβηγία. Τη βάση όλων των εθνικών ερευνών αποτέλεσαν ένα εναρμονισμένο ερωτηματολόγιο¹⁵ που αναπτύχθηκε από την Επιτροπή σε συνεργασία με τον ΟΟΣΑ και τα κράτη μέλη, μεθοδολογικές συστάσεις για τη εκτέλεση τεχνολογικών ερευνών καθώς και άλλα τεχνικά έγγραφα. Παρά τις τεράστιες προσπάθειες που κατέβαλαν όλοι οι συμμετέχοντες δεν κατέστη δυνατή η επίτευξη του επιδιωκόμενου βαθμού εναρμόνισης σ'αυτήν την μεγάλης κλίμακας πρότυπη έρευνα. Αυτό οφείλεται σε μια ολόκληρη σειρά αιτιών, οι οποίες κατά μεγάλο μέρος αναφέρονται αναλυτικότερα στην ήδη υποβληθείσα πρώτη έκθεση αξιολόγησης.¹⁶ Οι κύριοι λόγοι ήταν το νέο υλικό, με το οποίο δεν ήταν εξοικειωμένοι οι ερωτηθέντες, το μήκος του ερωτηματολογίου, το οποίο αποτελούσε ένα συμβιβασμό μεταξύ των διαφορετικών συμφερόντων και επιπλέον είχε επεκταθεί ακόμη περισσότερο από πολλά κράτη μέλη, καθώς και οι μεθοδολογικές συστάσεις που αναπτύχθηκαν από την Eurostat, οι οποίες δεν ήταν επαρκώς αναλυτικές και οι οποίες λόγω του απλώς και μόνο συμβουλευτικού χαρακτήρα τους δεν τηρήθηκαν από κάθε άποψη από τα συμμετέχοντα κράτη. Λόγω αυτών των παρατηρήσεων, οι αξιολογητές του πρώτου μέρους της αξιολόγησης της έρευνας CIS υπέβαλαν τη ρητή σύσταση να δημιουργηθεί μια νομική βάση για μελλοντικές έρευνες σχετικά με την καινοτομία.

Ένας άλλος τομέας για τον οποίο έχει σημασία το εργαλείο των πρότυπων ερευνών, είναι οι περιφερειακοί δείκτες. Οι προς το παρόν διαθέσιμες περιφερειακές πληροφορίες σχετικά με την Ε&Λ είναι ιδιαίτερα ανεπαρκείς και

¹⁴ Λόγω της ομοσπονδιακής δομής του Βελγίου, στην εν λόγω χώρα πραγματοποιήθηκαν τρεις έρευνες.

¹⁵ Όσον αφορά το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου προβλ. τα όσα ανακτώνται στο 2.2.4.

¹⁶ Αντίγραφο της παρούσας έκθεσης διατίθεται κατόπιν αίτησης.

δεν μπορούν να περιγράψουν έστω και κατά προσέγγιση τα περιφερειακά συστήματα E&A και καινοτομίας. Πρέπει να αναπτυχθούν από μεθοδολογικής πλευράς και άλλοι δείκτες και να δοκιμαστούν στην πράξη. Η μεθοδολογική ανάπτυξη αυτών των δεικτών άρχισε σε συνάρτηση με το εγχειρίδιο για την περιφερειακή διάσταση των δεικτών E&A και καινοτομίας. Δεν έχει όμως πραγματοποιηθεί ακόμα ο έλεγχος της πρακτικότητάς τους. Πράγματι, οι σημερινές γνώσεις είναι ανεπαρκείς ώστε να επιτρέψουν τη διεξαγωγή πρότυπων ερευνών σ' αυτόν τον τομέα. Για το σκοπό αυτό η Eurostat, με την χρηματοοικονομική υποστήριξη της Γενικής Διεύθυνσης XVI, περιορίστηκε μέχρι τώρα στον τομέα αυτό στη διεξαγωγή μελετών εφικτότητας σχετικά με δυνητικούς δείκτες, όπως είναι οι δείκτες για τα περιφερειακά τεχνολογικά ισοζύγια πληρωμών ή οι δείκτες για την τεχνολογική υποδομή. Επιπλέον, με την χρηματοοικονομική υποστήριξη της Γενικής Διεύθυνσης I, συλλέχθηκαν πληροφορίες σχετικά με το σύστημα περιφερειακών δεικτών του Καναδά.

2.2.6 Ανάπτυξη των βασικών στατιστικών εργαλείων

Στο άρθρο 4, εδάφιο 1, στοιχείο στ), της απόφασης του Συμβουλίου ορίζεται ότι η τελευταία ομάδα εργασιών που πρέπει να εκτελεστούν στα πλαίσια του εν λόγω προγράμματος από την Επιτροπή είναι η ανάπτυξη των βασικών στατιστικών εργαλείων. Ως βασικά στατιστικά εργαλεία εννοούνται, σύμφωνα με το παράρτημα της απόφασης του Συμβουλίου (βλέπε στοιχείο στ), εδάφιο 2)), τα μητρώα, οι τεχνικές της ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (EDI), τα συστήματα ταξινόμησης, οι δειγματοληψίες, τα ερωτηματολόγια, τα εργαλεία για την επεξεργασία των ερευνών και τα συστήματα ανάλυσης δεδομένων, ώστε "να απλοποιηθούν όσο γίνεται περισσότερο, οι διαδικασίες συλλογής δεδομένων για προμηθευτές..." (ίδιο εδάφιο, φράση 1).

Μέχρι τώρα, τα προαναφερθέντα εργαλεία αναπτύχθηκαν ή αντίστοιχα χρησιμοποιήθηκαν σε διαφορετική έκταση:

- Η δημιουργία ενιαίων μητρώων στα κράτη μέλη της ΕΕ καθώς και στα άλλα κράτη μέλη του ΕΟΧ βρίσκεται προς το παρόν υπό εξέλιξη (πρβλ. σχετικά επίσης τον κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ. 2186/93 του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 1993 σχετικά με τον ενδοκοινοτικό συντονισμό της δημιουργίας μητρώων επιχειρήσεων για στατιστικούς σκοπούς, ΕΕ αριθ. L 196 της 05.08.1993, σ. 1). Κατά συνέπεια, δεν κατέστη ακόμη δυνατή η χρησιμοποίησή, σε όλα τα κράτη μέλη, των μητρώων για σκοπούς στατιστικών E&A και καινοτομίας.
- Επίσης, η χρησιμοποίηση των τεχνικών της ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων δεν έχει μέχρι τώρα σημειώσει σημαντικές προόδους. Πραγματοποιήθηκαν δοκιμές με το λογισμικό CUB.X, που αναπτύχθηκε από την Eurostat, οι οποίες όμως δεν αποδείχθηκαν ως ιδιαίτερα επιτυχείς. Προς το παρόν, η διαβίβαση των δεδομένων πραγματοποιείται κατά κανόνα μέσω της ανταλλαγής δισκετών.
- Όλες οι ταξινομήσεις που απαιτούνται για την εκτέλεση των δραστηριοτήτων βρίσκονται σε εύχρηστη μορφή. Όμως, όλες οι ταξινομήσεις δεν βρίσκονται στο τελευταίο επίπεδο των εξελίξεων, λόγω

των μακρών χρόνων επεξεργασίας σε διεθνές επίπεδο. Η ταξινόμηση NABS (βλ. 2.2.2) που αναπτύχθηκε από την Επιτροπή προσαρμόστηκε μόλις πριν από λίγο στις τροποποιήσεις που πραγματοποιήθηκαν στον τομέα των κοινωνικο-οικονομικών στόχων. Επιπρόσθετα, πραγματοποιήθηκαν τα πρώτα βήματα για την επεξεργασία της ταξινόμησης COFOG (ταξινόμηση των αρμοδιοτήτων του κράτους), όσον αφορά τη δημόσια χρηματοδότηση των δραστηριοτήτων της E&A.

Η χρησιμοποίηση μεθόδων δειγματοληψίας είναι κατ' αρχήν ένα κατάλληλο εργαλείο για να διατηρηθεί στο χαμηλότερο δυνατό επίπεδο η επιβάρυνση των ερωτουμένων. Όμως από τον εν λόγω γενικό κανόνα υπάρχουν εξαιρέσεις, όπως π.χ., στην περίπτωση μιας μικρής χώρας στην οποία πρέπει να καταγραφεί ένα σχετικά σπάνιο φαινόμενο, το οποίο ενδεχομένως διαφοροποιείται ακόμη περισσότερο ανάλογα με τις χρησιμοποιούμενες μεταβλητές όπως είναι πχ. το μέγεθος ή ο επιστημονικός κλάδος. Επιπρόσθετα, υπάρχουν νομικές δυσκολίες όσον αφορά την ανάπτυξη και εφαρμογή ενιαίων μεθόδων δειγματοληψίας στα κράτη μέλη. Προς το παρόν φαίνεται ενδεχομένως σκόπιμο, να τεθούν απαιτήσεις ακριβείας, τις οποίες πρέπει να τηρούν τα κράτη μέλη σε κάθε περίπτωση.

- Η χρησιμοποίηση ενός ενιαίου ερωτηματολογίου στις έρευνες ήταν μέχρι τώρα δυνατή μόνο στα πλαίσια της πρότυπης έρευνας για τις καινοτομίες. Είναι όμως αυτονόητο ότι μπορούν να χρησιμοποιούνται εναρμονισμένα ερωτηματολόγια επίσης και στα ερωτήματα που υποβάλλονται στα κράτη μέλη σχετικά με δεδομένα που διαθέτουν τα ίδια.
- Μέχρι τώρα κατεβλήθηκαν σχετικά μεγάλες προσπάθειες για την ανάπτυξη κατάλληλων εργαλείων για την επεξεργασία των δεδομένων που διαβιβάζουν τα κράτη μέλη στην Eurostat. Στα εν λόγω εργαλεία περιλαμβάνονται τυποποιημένες ρουτίνες για τον έλεγχο των δεδομένων σχετικά με τη δημόσια χρηματοδότηση της E&A, τις περιφερειακές δαπάνες E&A και το περιφερειακό προσωπικό E&A, αλλά επίσης και προγράμματα τα οποία έχουν αναπτυχθεί ειδικά για τον έλεγχο των αποτελεσμάτων των πρότυπων δοκιμαστικών ερευνών και της καινοτομίας. Για την επεξεργασία των αποτελεσμάτων των εν λόγω πρότυπων ερευνών απαιτήθηκαν συμπληρωματικές εργασίες. Στις εν λόγω εργασίες ανήκουν η χρησιμοποίηση και εν μέρει επίσης η ανάπτυξη μεθόδων τόσο για την αξιολόγηση των τιμών που λείπουν όσο και για την μικροομαδοποίηση μια ομάδας μεθόδων, μέσω των οποίων καθίσταται εκ των πραγμάτων αδύνατος ο εκ νέου προσδιορισμός των αποτελεσμάτων των επιμέρους μονάδων έρευνας, που στην προκειμένη περίπτωση πρόκειται για επιχειρήσεις, παρά το γεγονός ότι τα μεμονωμένα αποτελέσματα πολύ σπάνια τροποποιούνται.
- Σε αντίθεση με τα προαναφερθέντα, μέχρι τώρα δεν πραγματοποιήθηκαν μεγάλες δραστηριότητες στον τομέα των συστημάτων ανάλυσης δεδομένων. Μέχρι τώρα πραγματοποιήθηκαν κυρίως περιγραφικές στατιστικές αναλύσεις των πληροφοριών σχετικά με τη δημόσια χρηματοδότηση της

E&A, το προσωπικό της E&A, τις δαπάνες της E&A και τις καινοτομίες.

Υπόβαθρο των καθηκόντων, που κατονομάζονται στο σημείο στ) του άρθρου 4, εδάφιο 1 της απόφασης του Συμβουλίου, είναι η διάθεση όσον το δυνατόν περισσότερων πληροφοριών, χωρίς να επιβαρύνονται σχετικά με τέλη οι προμηθευτές των δεδομένων. Κατά τη γνώμη της Επιτροπής υπάρχουν και άλλες δυνατότητες για την επίτευξη του εν λόγω στόχου, οι οποίες δεν κατονομάζονται μεν στην απόφαση του Συμβουλίου, αλλά θεωρούνται πολύ ελπιδοφόρες, και αυτός είναι ο λόγος για το οποίο η Επιτροπή έχει ήδη αρχίσει δραστηριότητες στον εν λόγω τομέα. Στις εν λόγω δραστηριότητες περιλαμβάνεται και η ανάπτυξη μεθόδων για την κάλυψη των υφιστάμενων ελλείψεων σε πρόσφατα δεδομένα ("Nowcasting"). Οι χρήστες δεδομένων ενδιαφέρονται ιδιαίτερα για πρόσφατες πληροφορίες, όπως πχ. κατά το έτος 1995 ενδιαφέρονται για δεδομένα σχετικά με τις δαπάνες E&A του έτους 1994 ή το πολύ και για το 1993. Η σημερινή πρακτική της συγκέντρωσης δεδομένων σε πολλά κράτη μέλη καθιστά αδύνατη τη διάθεση κατ'αυτόν τον τρόπο επίκαιρων πληροφοριών για όλα τα κράτη μέλη. Θα ήταν αναγκαίες συμπληρωματικές προσπάθειες όσον αφορά τη συλλογή δεδομένων οι οποίες όμως αντίκεινται στην προαναφερθείσα βασική αρχή. Η λύση θα μπορούσε να είναι βραχυπρόθεσμες προγνώσεις για τα εν λόγω έτη που είναι σχετικά πρόσφατα ("Nowcasts"). Η Eurostat έχει ήδη αρχίσει τις πρώτες εργασίες για την συστηματική ανάλυση των κατάλληλων μεθόδων στον τομέα των στατιστικών E&A.

Κατά τον σχεδιασμό της συλλογής δεδομένων σχετικά με το επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό έχει προκύψει ένας ακόμη τομέας. Μετά από εμπειριστατωμένες αναλύσεις αφενός της αναπτυχθείσας μεθοδολογίας (εγχειρίδιο Canberra, βλ. 2.2.2) και, αφετέρου τόσο της ανάγκης σε δεδομένα που προέκυψε όσο και των πραγματικά διαθέσιμων σήμερα πληροφοριών, είναι σχεδόν προφανές το συμπέρασμα ότι οι υφιστάμενες ελλείψεις σε δεδομένα μπορούν να καλυφθούν μόνο με συμπληρωματικές και εκτεταμένες έρευνες σχετικά με δεδομένα, εκτός εάν καταστεί δυνατή η εκτίμηση τουλάχιστον ενός μέρους των απαιτούμενων δεδομένων. Πίσω απ'αυτήν την ιδέα βρίσκεται η σκέψη, ότι θα μπορούσε να είναι αρκετή μόνο η συλλογή δεδομένων για τις βασικές πληροφορίες (πχ. οριακές κατανομές), ενώ όλες οι άλλες πληροφορίες που βασίζονται σε εντελώς ατελή δεδομένα από διαφορετικές πηγές θα εκτιμηθούν μέσω κατάλληλων μεθόδων που ενδεχομένως δεν έχουν ακόμα αναπτυχθεί. Σε συνάρτηση με τις ανάγκες σε δεδομένα για επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό η Eurostat θα δώσει συνέχεια στις εν λόγω σκέψεις.

Εκτός από τις εν λόγω δραστηριότητες που αφορούν ειδικά τις στατιστικές E&A και καινοτομίας πρέπει να αναφερθούν και άλλες πρωτοβουλίες της Επιτροπής για το συντονισμό και την επεξεργασία τόσο δεδομένων για την E&A όσον και γενικών οικονομικών δεδομένων.

- Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 696/93 του Συμβουλίου, της 15 Μαρτίου 1993, που αφορά τις στατιστικές μονάδες για την παρατήρηση και ανάλυση της οικονομίας στην Κοινότητα.

- Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 3037/90 του Συμβουλίου, της 9 Οκτωβρίου 1993, που αφορά τη στατιστική ταξινόμηση των κλάδων οικονομικών δραστηριοτήτων στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα.
- Τα σχέδια SERT ("Statistiques des Entreprises et Reseaux Telematiques") και DSIS (Καταναεμημένες Υπηρεσίες Στατιστικής Πληροφόρησης) για την διευκόλυνση της συλλογής και διανομής δεδομένων.

2.3 Επιτυχίες και ελλείψεις

Από μία ανάλυση των μέχρι τώρα αποτελεσμάτων των δραστηριοτήτων της Επιτροπής στον τομέα των στατιστικών Ε&Α και καινοτομίας προκύπτει ότι κατά τα παρελθόντα έτη επετεύχθησαν μεγάλες πρόοδοι. Πρέπει να τονιστούν ιδιαίτερα οι μέχρι σήμερα επιτυχίες στον τομέα των στατιστικών για την δημόσια χρηματοδότηση της Ε&Α, για τις καινοτομίες, για το επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό καθώς και των στατιστικών για τους περιφερειακούς δείκτες. Σημαντικό είναι το γεγονός ότι όλες οι δραστηριότητες εκτελέστηκαν σε συμμόρφωση με τη μεθοδολογία που υπάρχει σε διεθνές επίπεδο και σε στενή συνεργασία με τα κράτη μέλη και τους διεθνείς οργανισμούς, ιδιαίτερα τον ΟΟΣΑ. Συνολικά φαίνεται ότι είναι δικαιολογημένο το συμπέρασμα, ότι η Επιτροπή και ιδιαίτερα η Eurostat είναι σήμερα ένα από τα πρωτοπόρα ιδρύματα στον τομέα των στατιστικών Ε&Α και καινοτομίας, σε παγκόσμιο επίπεδο.

Οι μέχρι τώρα επιτυχίες δεν πρέπει να κρύβουν το γεγονός ότι εξακολουθούν ακόμη να υπάρχουν πολλά άλυτα προβλήματα και ότι παραμένουν ανεκπλήρωτα πολλά άλλα καθήκοντα τα οποία έχουν ανατεθεί στην Επιτροπή από το Συμβούλιο με την απόφασή του. Ελλείψεις υπάρχουν ιδιαίτερα στους παρακάτω τομείς:

- ανάλυση των αναγκών άλλων σημαντικών χρηστών όπως είναι το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, η επιτροπή CREST ή άλλοι διεθνείς οργανισμοί.
- δεδομένα σχετικά με την ιδιωτική χρηματοδότηση της Ε&Α.
- δείκτες σχετικά με τη διακίνηση εμπορευμάτων και υπηρεσιών στον τομέα υψηλής τεχνολογίας.
- δεδομένα για τα αποθέματα και τις τροποποιήσεις του επιστημονικού και τεχνικού προσωπικού.
- συμπληρωματικές πληροφορίες για τον χαρακτηρισμό περιφερειακών συστημάτων Ε&Α και καινοτομίας.
- χρησιμοποίηση τεχνικών της αυτόματης ανταλλαγής δεδομένων ώστε να παραμείνει όσο το δυνατόν μικρότερη και ενδεχομένως ακόμη να μειωθεί η επιβάρυνση για τους προμηθευτές των δεδομένων.
- μεγαλύτερη επικέντρωση σε αναλύσεις δεδομένων.
- περαιτέρω εναρμόνιση υφιστάμενων και νέων δεδομένων.

Οι εν λόγω ελλείψεις θα αποτελούν, εκτός από την υποστήριξη του υφισταμένου συστήματος, τον πυρήνα των δραστηριοτήτων της Επιτροπής κατά το δεύτερο ήμισυ του προγράμματος (βλ. 3.1), με την προϋπόθεση ότι θα διατεθούν οι απαιτούμενοι πόροι.

2.4 Απαιτούμενο προσωπικό

Προϋπόθεση για την πραγματοποίηση όλων των δραστηριοτήτων που έχουν περιγραφεί μέχρι τώρα είναι η παροχή του κατάλληλου προσωπικού. Στον παρακάτω πίνακα παρέχεται μία εικόνα σχετικά με τον όγκο του χρησιμοποιηθέντος μονίμου προσωπικού το οποίο διατέθηκε από την πλευρά της Επιτροπής για το πρόγραμμα αυτό από το 1993 έως το 1995. Επιπρόσθετα, σε επίπεδο κρατών μελών χρησιμοποιήθηκε πολυάριθμο προσωπικό ώστε το πρόγραμμα να μπορέσει να φθάσει στο σημερινό σημείο του.

Πίνακας 1: Όγκος του προσωπικού της Eurostat που συμμετείχε στην υλοποίηση του προγράμματος (σε ισοδύναμα πλήρους χρόνου)

Έτος	Όγκος
1993	4
1994	4
1995	3,5

Σύμφωνα με τον πίνακα 1 για το πρόγραμμα αυτό διατίθενται συνεχώς από το 1993, 4 ανθρωποέτη από το εσωτερικό προσωπικό. Η μείωση κατά 0,5 ανθρωποέτη που παρουσιάζεται στον πίνακα 1 από το 1994 ως το 1995 οφείλεται αποκλειστικά σε εν μέρει κενές θέσεις κατά τη διάρκεια του έτους 1995. Για το έτος 1996 προβλέπεται σύμφωνα με τον υφιστάμενο προγραμματισμό αύξηση του προσωπικού.

3. Προτάσεις για περαιτέρω δράσεις

3.1 Προτάσεις για το δεύτερο ήμισυ του προγράμματος

Οι δραστηριότητες της Επιτροπής στον τομέα των στατιστικών E&A και καινοτομίας κατά τα επόμενα έτη θα συνδεθούν αδιαλύτως με τις εργασίες των παρελθόντων ετών. Στο προσκήνιο υπάρχει σχετικά η παγίωση των δραστηριοτήτων που έχουν ήδη αρχίσει. Προβλέπονται νέες εργασίες μόνο στο βαθμό κατά τον οποίο βελτιώνουν ή συμπληρώνουν δραστηριότητες που βρίσκονται ήδη υπό εξέλιξη. Σχετικά θα ληφθούν επαρκώς υπόψη τα αποτελέσματα της ανάλυσης των αναγκών των χρηστών (βλ. 2.2.1). Όπως και στο παρελθόν, όλες οι δράσεις θα πραγματοποιούνται στα πλαίσια στενού συντονισμού με όλα τα συμμετέχοντα ιδρύματα, όπως είναι η γραμματεία του ΟΟΣΑ, η UNESCO, τα κράτη μέλη καθώς και οι (άλλοι) χρήστες εντός και εκτός της Επιτροπής. Νέος εταίρος θα είναι το ινστιτούτο IPS (Institute for Prospective Studies) της Σεβίλλης.

Κατά το δεύτερο ήμισυ του προγράμματος, δηλ. κατά τα έτη 1996 και 1997, η Επιτροπή θα επικεντρώσει τις προσπάθειές της κατ'αρχήν στην εκπλήρωση των καθηκόντων που ορίζονται στην απόφαση του Συμβουλίου, τα οποία δεν εκπλήρωσε ή δεν εκπλήρωσε πλήρως κατά το πρώτο ήμισυ. Σ'αυτά περιλαμβάνονται ιδιαίτερα τα παρακάτω (βλ. παραπάνω στο σημείο 2.3)

- η ανάλυση των αναγκών σημαντικών χρηστών όσον αφορά στατιστικές E&A και καινοτομίας, οι οποίες δεν έχουν ακόμη ληφθεί υπ'όψη στην ανάλυση των αναγκών (βλ. 2.2.1), όπου μεταξύ των σημαντικών χρηστών περιλαμβάνονται το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, η επιτροπή CREST ή διεθνείς οργανισμοί.
- η διάθεση δεδομένων σχετικά με την ιδιωτική χρηματοδότηση της E&A. Εφόσον ένα μέρος των εν λόγω δεδομένων διατίθενται ήδη σε επίπεδο ΟΟΣΑ, το καθήκον αυτό θα εκτελεστεί εκ νέου σε άμεση συνεργασία με τη γραμματεία του ΟΟΣΑ.
- η διάθεση δεικτών που αφορούν τις επιπτώσεις και τις εκροές, περιλαμβανομένης και της ανάπτυξης της απαιτούμενης μεθοδολογίας, στο βαθμό που αυτή δεν διατίθεται ακόμη σε διεθνές επίπεδο. Το καθήκον αυτό υπερβαίνει την περιγραφή στο παράρτημα της απόφασης του Συμβουλίου απαιτήση για δείκτες σχετικά με τη διακίνηση εμπορευμάτων και υπηρεσιών στον τομέα υψηλής τεχνολογίας, όμως η εν λόγω επέκταση θεωρείται αναγκαία και δικαιολογημένη λόγω της αυξανόμενης σημασίας της εν λόγω ομάδας δεικτών.
- η διάθεση δεδομένων σχετικά με το επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό.
- η διάθεση περαιτέρω περιφερειακών δεικτών.
- η χρησιμοποίηση τεχνικών της αυτόματης ανταλλαγής δεδομένων. Η εκπλήρωση αυτού του καθήκοντος εξαρτάται αποκλειστικά από την πρόοδο των εθνικών σχεδίων, όπως είναι π.χ. τα σχέδια SERT ή DSIS.
- η εντονότερη συγκέντρωση των προσπαθειών στην ανάλυση των υφιστάμενων δεδομένων. Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί ιδιαίτερα ο συνδυασμός των διαθέσιμων δεδομένων σχετικά με την E&A και τις καινοτομίες με ήδη υφιστάμενες γενικές οικονομικές και δημογραφικές πληροφορίες.
- περαιτέρω προσπάθειες για την εναρμόνιση των δεδομένων. Αυτό το οριζόντιο καθήκον αφορά πρακτικά όλες τις ομάδες δεικτών.

Οι νεώτερες εξελίξεις, είτε αυτές είναι σε εθνικό επίπεδο είτε εντός της Επιτροπής, καθιστούν αναγκαία την έναρξη ή την εντατικοποίηση περαιτέρω σχεδίων ή την εντονότερη συμμετοχή σ'αυτά. Ένα από τα σχέδια αυτά αφορά τον παγκόσμιο χαρακτήρα. Η Eurostat έχει αρχίσει ένα σχέδιο με στόχο την ανάλυση των συνεπειών που έχει η αυξανόμενη διεθνοποίηση των οικονομικών δραστηριοτήτων για τις επίσημες στατιστικές, καθώς και την όσο το δυνατόν πληρέστερη επίλυση των εμφανιζόμενων προβλημάτων. Μία σημαντική πλευρά του τομέα αυτού είναι ο τομέας της E&A και της καινοτομίας. Ένα άλλο

σχέδιο αφορά τις άυλες επενδύσεις. Η Eurostat θα επεκτείνει τις δραστηριότητές της στον εν λόγω τομέα με βάση τις εργασίες που έχουν ήδη εκτελεστεί σ'αυτόν από τη γραμματεία του ΟΟΣΑ και από άλλα ιδρύματα.

Η Γενική Διεύθυνση ΧΙΙ δημοσίευσε για πρώτη φορά το 1994 την "Ευρωπαϊκή Έκθεση σχετικά με τους επιστημονικούς και τεχνολογικούς δείκτες" (EUR 15897). Κατ'αυτόν τον τρόπο, αφ'ενός λαμβάνεται καλύτερα υπόψη η αυξανόμενη ζήτηση των πολιτικών και οικονομικών φορέων λήψης αποφάσεων για επιστημονικούς και τεχνολογικούς δείκτες και, αφ'ετέρου, πραγματοποιείται μια συμβολή στο συντονισμό των εθνικών πολιτικών έρευνας, δεδομένου ότι παρέχεται στους αρμόδιους παράγοντες του τομέα αυτού μια κοινή πληροφοριακή και επιστημονική βάση. Η εν λόγω έκθεση περιλαμβάνει ένα στατιστικό παράρτημα, το οποίο από την επόμενη έκδοση του 1996 θα συντάσσεται υπό την ευθύνη της Eurostat. Για το σκοπό αυτό η Eurostat θα δημιουργήσει μια ειδική βάση δεδομένων με όλα τα δεδομένα του εν λόγω παραρτήματος. Επιπρόσθετα, η Eurostat καταβάλλει προσπάθειες τόσο για την περαιτέρω εναρμόνιση των ήδη διαθέσιμων δεδομένων εντός και εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όσο και για το συντονισμό όλων των συμπληρωματικών δραστηριοτήτων που αφορούν στατιστικές έρευνες.

3.2 Προτάσεις για το χρόνο μετά τη λήξη του προγράμματος

Από τα μέχρι σήμερα επιτευχθέντα αποτελέσματα αναμένεται, ότι η Επιτροπή θα έχει εκτελέσει με επιτυχία μέχρι τα τέλη του 1997 τουλάχιστον ένα μεγάλο μέρος των καθηκόντων που της ανατίθενται από το Συμβούλιο στα πλαίσια του παρόντος προγράμματος. Όμως δεν θα έχουν επιλυθεί όλα τα προβλήματα στον τομέα των (ευρωπαϊκών) στατιστικών Ε&Α και καινοτομίας, έτσι ώστε ακόμη και μετά τη λήξη του παρόντος προγράμματος θα απαιτηθούν μεγάλες προσπάθειες ιδιαίτερα στους τομείς της συγκρισιμότητας και πληρότητας των δεδομένων.

Παρόλες τις προσπάθειες, η συγκρισιμότητα των διαθέσιμων δεδομένων δεν κατάφερε μέχρι στιγμής να φθάσει ένα ικανοποιητικό επίπεδο. Επίσης, δεν θα έχουν επιλυθεί μέχρι τα τέλη του 1997 τα βασικά προβλήματα του εν λόγω τομέα. Μία από τις βασικές αιτίες για τη συνεχιζόμενη μη ικανοποιητική συγκρισιμότητα των δεδομένων σε ευρωπαϊκό επίπεδο είναι οι υφιστάμενες διαφορές στα εθνικά συστήματα στατιστικών Ε&Α και καινοτομίας, είτε αυτές είναι στον τομέα των μεθόδων στατιστικής έρευνας, ή στον τομέα των ταξινομήσεων ή σε άλλους τομείς. Από πλευράς περιεχομένου δεν θα ήταν σκόπιμο να επιχειρηθεί μια πλήρης εναρμόνιση όλων των εθνικών συστημάτων, αλλά από την άλλη πλευρά είναι απόλυτα αναγκαία η τροποποίηση των εθνικών συστημάτων, έτσι ώστε να αυξηθεί συνολικά η συγκρισιμότητα των δεδομένων που προκύπτουν από αυτά. Τέτοιου είδους βελτιώσεις θα μπορούσαν επιπλέον να αυξήσουν τη συγκρισιμότητα των δεδομένων Ε&Α και καινοτομίας με τις γενικές οικονομικές στατιστικές. Στην προσέγγιση αυτή η Επιτροπή ενθαρρύνθηκε από τις εμπειρίες της σε σχέση με τις πρότυπες έρευνες για τις καινοτομίες, στις οποίες τα κράτη μέλη έχουν ήδη καταβάλλει προσπάθειες για την καλύτερη εναρμόνιση των δεδομένων για τις καινοτομίες. Από την άλλη πλευρά, ακριβώς οι εν λόγω πρότυπες έρευνες έχουν δείξει ότι οι προσπάθειες εναρμόνισης που βασίζονται αποκλειστικά σε "σημιφωνίες κυρίων" αποτυγχάνουν. Η

συγκρισσιμότητα των δεδομένων ορισμένων κρατών μελών θα μπορούσε να είναι πολύ υψηλότερη, αν τα κράτη μέλη είχαν ακολουθήσει τις συστάσεις που ανέπτυξε η Eurostat. Μία νομική βάση για μελλοντικές έρευνες θα μπορούσε να λύσει εν μέρει τουλάχιστον τα εν λόγω προβλήματα (πρβλ. σχετικά επίσης τις συστάσεις των αξιολογητών της πρότυπης έρευνας για την καινοτομία στην πρώτη τους έκθεση, σελ. 127 του πρωτοτύπου). Για το λόγο αυτό, η Επιτροπή έχει ήδη αρχίσει τις πρώτες ανεπίσημες συνομιλίες σχετικά με τη στάση των κρατών μελών όσον αφορά μια νομική βάση για μελλοντικές τακτικές έρευνες στον τομέα της E&A και καινοτομίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, οι οποίες θα βασίζονται στην αρχή της επικουρικότητας. Δεδομένου του γεγονότος ότι η μεγάλη πλειοψηφία των κρατών μελών τάσσεται κατ'αρχήν υπέρ αυτής της ιδέας, η Επιτροπή θα συνεχίσει την επεξεργασία της ιδέας αυτής κατά τους επόμενους μήνες με στόχο την υποβολή πριν από τα τέλη του 1997 του σχεδίου μιας νομικής βάσης για τακτικές έρευνες στο τομέα της E&A και καινοτομίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Στο παράρτημα IV περιλαμβάνεται μία περίληψη των πρώτων ιδεών που έχουν ήδη υποβληθεί στα κράτη μέλη.

Ένα άλλο θεμελιώδες πρόβλημα αναφέρεται στην έκταση των διαθέσιμων δεδομένων. Δεν είναι δύσκολο να προβλεφθεί ότι ακόμη και μετά τη λήξη του προγράμματος δεν θα έχουν υποβληθεί όλα τα δεδομένα σε ευρωπαϊκό επίπεδο που απαιτούνται από τους χρήστες. Κατά συνέπεια, η Επιτροπή και ιδιαίτερα η Eurostat θα έχει και μετά το 1997 το καθήκον να καλύψει τις υφιστάμενες ελλείψεις σε δεδομένα. Σ'αυτά ανήκουν στατιστικές E&A οι οποίες αναφέρονται σε ειδικά προγράμματα του ερευνητικού προγράμματος πλαισίου, που συμβάλλουν κατά τρόπο πολύτιμο στη στρατηγική επιτήρηση των εν λόγω προγραμμάτων (π.χ. από τον τομέα "Ενέργεια/Περιβάλλον"). Στο σημείο αυτό πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι κάθε επιπλέον αίτητη δεδομένων που υποβάλλεται στα κράτη μέλη είναι συνδεδεμένη με συμπληρωματικές χρηματοοικονομικές επιβαρύνσεις και συμπληρωματικές επιβαρύνσεις για τους ερωτηθέντες και αυτό συμβαίνει ακριβώς σε καιρούς κατά τους οποίους διατίθενται όλο και λιγότερα χρήματα για στατιστικούς σκοπούς, ενώ οι ερωτούμενοι είναι όλο και λιγότερο διατεθημένοι να παρέχουν πληροφορίες. Μία διέξοδος από το δίλημμα αυτό θα μπορούσε να είναι ο περιορισμός των συμπληρωματικών ερευνών για δεδομένα στις απολύτως αναγκαίες, δηλ. στις λεγόμενες βασικές μεταβλητές, ενώ όλες οι άλλες απαιτούμενες πληροφορίες να εκτιμηθούν, π.χ. με τη βοήθεια μοντέλων τα οποία θα χρησιμοποιούν άλλες ήδη διαθέσιμες πληροφορίες. Η Επιτροπή θα δώσει περαιτέρω συνέχεια σ'αυτές τις σκέψεις κατά τα επόμενα έτη και θα τις δοκιμάσει στην πράξη σε ένα σχέδιο - προς το παρόν υπονοείται το σχέδιο για το επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό. Οι εργασίες επίσης που έχουν σχέση με ορισμένα ειδικά προγράμματα μπορούν να συμβάλλουν στη βελτίωση των σχεδιαζόμενων ερευνών για δεδομένα. Μια άλλη δυνατότητα θα ήταν η χρησιμοποίηση υφιστάμενων διοικητικών δεδομένων, εφόσον αυτά είναι διαθέσιμα.

Ένα τελευταίο γενικό πρόβλημα θα μπορούσε να είναι οι προκλήσεις της νεοεμφανιζόμενης κοινωνίας της πληροφόρησης. Η γνώση θα θεωρείται όλο και περισσότερο ως νέος συντελεστής παραγωγής, εκτός από τους παραδοσιακούς συντελεστές παραγωγής όπως είναι η εργασία και το κεφάλαιο. Η εν λόγω εξέλιξη θα μπορούσε να οδηγήσει στη χρησιμοποίηση ενός νέου ή τουλάχιστον τροποποιημένου μεθοδολογικού πλαισίου, το οποίο μεταξύ άλλων θα έπρεπε να περιλαμβάνει έννοιες όπως η "τεχνολογία της πληροφόρησης" ή συναφή θέματα.

4. Γενικά τελικά συμπεράσματα

Οι μέχρι τώρα δηλώσεις πρέπει να έχουν δείξει ότι η Επιτροπή μπορεί ήδη να επιδείξει ορισμένες επιτυχίες κατά την υλοποίηση του προγράμματος που έχει αποφασιστεί από το Συμβούλιο για την ανάπτυξη κοινοτικών στατιστικών για την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία. Ταυτόχρονα υπάρχει ακόμη μια ολόκληρη σειρά από ελλείψεις, οι οποίες πρέπει να καλυφθούν κατά τα δύο υπόλοιπα έτη. Επιπλέον, κατά τα έτη μετά την έγκριση του προγράμματος έχουν προκύψει νέες απαιτήσεις οι οποίες πρέπει ομοίως να ικανοποιηθούν στο μέτρο του δυνατού. Η Επιτροπή παρακαλεί το Συμβούλιο να λάβει θετικά υπόψη την παρούσα ενδιάμεση έκθεση σύμφωνα με το άρθρο 8 α) της απόφασης του Συμβουλίου.

eurostat

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Απόφαση του Συμβουλίου της 24ης Ιανουαρίου 1994 για τη θέσπιση πολυετούς προγράμματος για την ανάπτυξη των κοινοτικών στατιστικών σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία

II

(Πράξεις για την ισχύ των οποίων δεν απαιτείται δημοσίευση)

ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

της 24ης Ιανουαρίου 1994

για τη θέσπιση πολυετούς προγράμματος για την ανάπτυξη των κοινοτικών στατιστικών σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία

(94/78/ΕΚ, Ευρατόμ)

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ,

Έχοντας ύποψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, και ιδίως το άρθρο 213,

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας, και ιδίως το άρθρο 187,

τη πρόταση της Επιτροπής, ⁽¹⁾

τη γνώμη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου ⁽²⁾,

τη γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής ⁽³⁾,

Εκτιμώντας:

ότι είναι αναγκαία η ενίσχυση των στατιστικών σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία για τη σύγκριση και ανάλυση εθνικών πολιτικών

ότι το ψήφισμα του Συμβουλίου της 19 Ιουνίου 1989 για την εφαρμογή ενός σχεδίου ενεργειών με προτεραιότητα στον τομέα της στατιστικής πληροφόρησης: στατιστικό πρόγραμμα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (1989-1992) ⁽⁴⁾, τόνισε την ανάγκη για ένα γενικό και συνεκτικό πλαίσιο που προορίζεται να ανταποκριθεί στις κοινοτικές απαιτήσεις σε θέματα στατιστικής πληροφόρησης, εξασφαλίζοντας την προσέγγιση των μεθόδων και μια κοινή βάση εννοιών, ορισμών και κανόνων

ότι η απόφαση 93/464/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 1992 ⁽⁵⁾ θεσπίζει πρόγραμμα-πλαίσιο για τις δράσεις προτεραιότητας στον τομέα της στατιστικής πληροφόρησης 1993 έως 1997

ότι ο σχεδιασμός πολιτικών που στοχεύουν να ενθαρρύνουν την πρόοδο απαιτεί ακριβή και τεκμηριωμένη γνώση σχετικά με τις τάσεις στις προσπάθειες έρευνας και τεχνολογίας

ότι έχουν επινοηθεί στατιστικοί δείκτες για να υποστηρίξουν τη διαχείριση των πολιτικών επιστήμης και τεχνολογίας στα κράτη μέλη και στην Κοινότητα ως σύνολο

ότι οι εν λόγω στατιστικοί δείκτες είναι συμπληρωματικοί και ουσιαστικοί σε άλλους τομείς και προγράμματα προτεραιότητας της Κοινότητας, όπως π.χ. το πρόγραμμα SPRINT ⁽⁶⁾ που αφορά την καινοτομία και τη μεταφορά τεχνολογίας, καθώς και το περιφερειακό πρόγραμμα STRIDE ⁽⁷⁾

ότι τα ειδικά προγράμματα που απαιτούνται για την εφαρμογή τόσο των προγραμμάτων-πλαisiών για κοινοτική έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη, όσο και των προγραμμάτων-πλαisiών αυτών καθαυτών, χρειάζονται στοιχεία από ένα σύστημα στατιστικής πληροφόρησης σχετικά με την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη

ότι ο όγκος της υφιστάμενης στατιστικής πληροφόρησης ποικίλλει σε κάθε κράτος μέλος και ότι τα δεδομένα που υπάρχουν δεν είναι πάντοτε συγκρίσιμα

⁽¹⁾ ΕΕ αριθ. C 122 της 14. 5. 1992, σ. 14.

⁽²⁾ ΕΕ αριθ. C 115 της 26. 4. 1993, σ. 213.

⁽³⁾ ΕΕ αριθ. C 332 της 16. 12. 1992, σ. 77.

⁽⁴⁾ ΕΕ αριθ. C 161 της 28. 6. 1989, σ. 1.

⁽⁵⁾ ΕΕ αριθ. L 219 της 28. 8. 1993, σ. 1.

⁽⁶⁾ ΕΕ αριθ. L 112 της 25. 4. 1989, σ. 12.

⁽⁷⁾ ΕΕ αριθ. C 196 της 4. 8. 1990, σ. 18.

ότι η εφαρμογή ενός συστήματος στατιστικής πληροφόρησης για την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία απαιτεί μία ακολουθία αλληλεξαρτημένων δράσεων αρχίζοντας από την αξιολόγηση των αναγκών μέχρι τη διάδοση της πληροφορίας, και ότι η δράση αυτή πρέπει να οργανωθεί σε ένα συνεκτικό πλαίσιο·

ότι, για να διασφαλιστεί η χρησιμότητα και συγκρισιμότητά τους, οι λεπτομέρειες των δεδομένων που παρέχουν τα κράτη μέλη στην Επιτροπή πρέπει να καθοριστούν από την Επιτροπή λαμβανομένων υπόψη των εργασιών που έχουν πραγματοποιηθεί από τον ΟΟΣΑ, την UNESCO και άλλους διεθνείς οργανισμούς·

ότι η διαδικασία συλλογής δεδομένων για τη βιομηχανία και τις διοικήσεις πρέπει να απλοποιηθεί όσο γίνεται περισσότερο, ταυτόχρονα όμως πρέπει να διατηρείται η ποιότητα των δεδομένων, πράγμα που είναι δυνατό μέσω της ανάπτυξης των κατάλληλων βασικών στατιστικών εργαλείων·

ότι είναι ουσιαστικό να συντονίζονται οι εξελίξεις στις επίσημες στατιστικές έρευνες, ανάπτυξης και καινοτομίας, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στις βασικές διεθνείς, κοινοτικές, εθνικές και περιφερειακές απαιτήσεις με το ελάχιστο δημόσιο και ιδιωτικό κόστος· ότι ο συντονισμός αυτός μπορεί να επιτευχθεί κατά τον καλύτερο και αποτελεσματικότερο τρόπο στα πλαίσια των καθιερωμένων διαδικασιών·

τη γνώμη της Επιτροπής Επιστημονικής και Τεχνολογικής Έρευνας (CREST),

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ:

Άρθρο 1

Θεσπίζεται το πολυετές πρόγραμμα (1993-1997) για την ανάπτυξη των κοινοτικών στατιστικών σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία (στο εξής αποκαλούμενο «το πρόγραμμα»).

Άρθρο 2

1. Το πρόγραμμα λήγει στις 31 Δεκεμβρίου 1997.

2. Οι κοινοτικοί χρηματοδοτικοί πόροι που κρίνονται αναγκαίοι για την εφαρμογή του προγράμματος, ανέρχονται σε 2,9 εκατομμύρια Ecu στα πλαίσια των δημοσιονομικών προοπτικών 1993-1997.

3. Η αρμόδια επί του προϋπολογισμού αρχή καθορίζει τις διαθέσιμες πιστώσεις για κάθε οικονομικό έτος, λαμβάνοντας υπόψη τις αρχές της καλής διαχείρισης που αναφέρονται στο άρθρο 2 του δημοσιονομικού κανονισμού που εφαρμόζεται στον γενικό προϋπολογισμό των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (1).

(1) ΕΕ αριθ. L 356 της 31. 12. 1977, σ. 1 (Ενημερωμένο κείμενο: ΕΕ αριθ. C 80 της 25. 3. 1991, σ. 1).

Άρθρο 3

Οι στόχοι του προγράμματος είναι οι ακόλουθοι:

- α) η δημιουργία ενός κοινοτικού πλαισίου αναφοράς για στατιστικές σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία, το οποίο θα καθορίζει τις καταλληλότερες έννοιες και μεθόδους τόσο για την υποστήριξη των αντίστοιχων κοινοτικών πολιτικών, όσο και για την ικανοποίηση των αναγκών των εθνικών, περιφερειακών και τοπικών διοικήσεων, διεθνών οργανισμών, οικονομικών φορέων, επαγγελματικών ενώσεων και του ευρέως κοινού·
- β) η καθιέρωση ενός κοινοτικού συστήματος στατιστικής πληροφόρησης για την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία·
- γ) η προαγωγή και η υποστήριξη της εναρμόνισης των στατιστικών σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία στα κράτη μέλη·
- δ) η διευκόλυνση της διάδοσης συγκρίσιμων πληροφοριών.

Άρθρο 4

Με σκοπό την επίτευξη των στόχων που αναφέρονται στο άρθρο 3, η Επιτροπή, σε συνεργασία με τα κράτη μέλη, θα εκτελέσει το ακόλουθο έργο, σύμφωνα με το σχέδιο δράσης που καθορίζεται στο παράρτημα:

- α) ανάλυση και αξιολόγηση των απαιτήσεων των χρηστών, υπό την προϋπόθεση να είναι εφικτές και βάσει της αποτελεσματικότητας ανάλογα με το κόστος, έτσι ώστε να ορίζονται δράσεις και προτεραιότητες, για στατιστικές σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία·
- β) βελτίωση, όπου αυτό είναι αναγκαίο, του υπάρχοντος μεθοδολογικού πλαισίου·
- γ) προσδιορισμός των υφιστάμενων στατιστικών πληροφοριών σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία·
- δ) καθορισμός των οργανωτικών και τεχνικών συστατικών ενός κοινοτικού συστήματος στατιστικής πληροφόρησης σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία, συμπεριλαμβανομένων των στατιστικών των δραστηριοτήτων έρευνας και ανάπτυξης, που χρηματοδοτούνται από την Κοινότητα·
- ε) πραγματοποίηση πρότυπων ερευνών
- στ) ανάπτυξη βασικών στατιστικών εργαλείων.

Για την εκτέλεση των εν λόγω καθηκόντων, η Επιτροπή αξιοποιεί τα υφιστάμενα όργανα, πηγές πληροφοριών και διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών και των υφιστάμενων δεδομένων του ΟΟΣΑ, της UNESCO και άλλων διεθνών οργανισμών.

Οι ειδικές δράσεις του προγράμματος αυτού υλοποιούνται σύμφωνα με την απόφαση 93/464/ΕΟΚ.

Άρθρο 5

Οι ειδικές δράσεις της Επιτροπής σε θέματα συλλογής και παρουσίασης στατιστικών δεδομένων από τα κράτη μέλη, εγκρίνονται σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 6 της απόφασης 93/464/ΕΟΚ.

Για την εφαρμογή του προγράμματος, η Επιτροπή βασίζεται στις γνώσεις εθνικών εμπειρογνομόνων, ιδίως στον τομέα της έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης.

Άρθρο 6

Τα κράτη μέλη διαπιστώνουν και αναλύουν τις ανάγκες των εθνικών χρηστών για κοινοτικά δεδομένα σχετικά με τις στατιστικές που αφορούν την έρευνα, την τεχνολογική ανάπτυξη και την καινοτομία και διαβιβάζουν τις κατάλληλες πληροφορίες, στο μέτρο που είναι διαθέσιμες, στην Επιτροπή εντός οκτώ μηνών από την έγκριση της παρούσας απόφασης. Η Επιτροπή συντονίζει τις εν λόγω δραστηριότητες.

Άρθρο 7

Για το έργο που αναφέρεται στο άρθρο 4, τα κράτη μέλη διαβιβάζουν τις υφιστάμενες στατιστικές σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία καθώς και πληροφορίες όσον αφορά τη μεθοδολογία που χρησιμοποιείται για τη συλλογή των εν λόγω στατιστικών, συμπεριλαμβανομένων των δεδομένων που έχουν χαρακτηριστεί από τα κράτη μέλη ως επιστευτικά με βάση εθνικές νομοθεσίες ή πρακτικές σε θέματα στατιστικού απορρήτου, σύμφωνα με τον κανονισμό (Ευρατόμ, ΕΟΚ) αριθ. 1588/90 του Συμβουλίου της 11ης Ιουνίου 1990 σχετικά με τη διαβίβαση στη

Στατιστική Υπηρεσία των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων πληροφοριών που καλύπτονται από το στατιστικό απόρρητο (1).

Άρθρο 8

- α) Η Επιτροπή υποβάλει το 1995 στο Συμβούλιο ενδιάμεση έκθεση, συνοδευόμενη, ενδεχομένως, από προτάσεις, που θα κρίνει κατάλληλες, ιδίως όσον αφορά το μεθοδολογικό πλαίσιο που αναφέρεται στο άρθρο 4 (στοιχείο β) και την εφαρμογή ενός συστήματος τακτικής συλλογής εναρμονισμένων στατιστικών σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία, με βάση την εν λόγω μεθοδολογία, καθώς και για την κάλυψη των απαιτήσεων της κοινοτικής πολιτικής έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας, καθώς και των απαιτήσεων για περιφερειακά δεδομένα για τις διαρθρωτικές πολιτικές.
- β) Η Επιτροπή θα υποβάλει τελική έκθεση το 1998, προκειμένου να αξιολογηθεί η εφαρμογή του προγράμματος.

Άρθρο 9

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες, 24 Ιανουαρίου 1994.

Για το Συμβούλιο

Ο Πρόεδρος

Γ. ΜΩΡΑΪΤΗΣ

(1) ΕΕ αριθ. L 151 της 15. 6. 1990, σ. 1.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΟΤΙΚΩΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ, ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

α) Ανάλυση και αξιολόγηση των απαιτήσεων των χρηστών για στατιστικές σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία

Ο στόχος είναι η συλλογή πληροφοριών σχετικά με τους κύριους χρήστες και η ανάλυση των απαιτήσεων των εν λόγω χρηστών, δηλαδή των κοινοτικών οργάνων, της επιτροπής CREST, των εθνικών περιφερειακών και τοπικών διοικήσεων, των διεθνών οργανισμών και των οικονομικών φορέων.

Για να διευκολυνθεί ο μακροπρόθεσμος σχεδιασμός και η σύγκλιση των στατιστικών δράσεων σε διεθνές, κοινοτικό, εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, η ανάλυση θα λαμβάνει υπόψη της τις μακροπρόθεσμες απαιτήσεις.

β) Βελτίωση, όπου αυτό είναι αναγκαίο, του υπάρχοντος μεθοδολογικού πλαισίου

Στόχος είναι να δημιουργηθεί ένα πλαίσιο αναφοράς για στατιστικές σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία, τόσο για υφιστάμενα δεδομένα σε εθνικό επίπεδο όσο και για τη συλλογή πρόσθετων δεδομένων σε κοινοτικό επίπεδο. Αυτό το πλαίσιο αναφοράς θα αυξήσει τη συγκρισιμότητα των δεδομένων μεταξύ των διαφόρων κρατών μελών.

Περαιτέρω ανάπτυξη της μεθοδολογίας θα πραγματοποιηθεί σε στενή συνεργασία και μέσα στα πλαίσια που θέτει ο ΟΟΣΑ, ώστε να αξιοποιηθεί πλήρως το έργο που έχει επιτελέσει ο εν λόγω οργανισμός στην πράξη και με σκοπό να εξασφαλιστεί η συγκρισιμότητα με τρίτες χώρες. Όπου δεν υπάρχει ήδη κατάλληλη ή εφαρμόσιμη μεθοδολογία, η Επιτροπή θα πρωτοστατήσει και θα αναλάβει την πρωτοβουλία για την ανάπτυξη πλαισίου που θα ανταποκρίνεται στις ειδικές ανάγκες της Κοινότητας.

Η μεθοδολογία θα χρησιμοποιηθεί ως το βασικό εργαλείο εναρμόνισης για την ανάπτυξη των επίσημων κοινοτικών στατιστικών σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία και ως συνιστώμενο πλαίσιο για μη επίσημες στατιστικές.

Η περαιτέρω μεθοδολογική ανάπτυξη θα διατυπωθεί σε εγχειρίδια, τα οποία θα εγκριθούν σε κοινοτικό επίπεδο.

γ) Προσδιορισμός των υφιστάμενων στατιστικών πληροφοριών σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία

Για να αναπτυχθεί η μεθοδολογία και το σύστημα πληροφόρησης, πρέπει να διερευνηθεί η έκταση της υφιστάμενης πληροφόρησης σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία. Στόχος είναι να διαπιστωθεί η έκταση των προσπελάσιμων δεδομένων στα κράτη μέλη, καθώς και οι διαφορές μεταξύ των κρατών μελών. Η γνώση αυτή είναι απαραίτητη για την συλλογή ταυτώσεων και συγκρίσιμων δεδομένων. Τονίζει και προβάλλει το σημείο όπου πρέπει να καταβληθεί ειδική προσπάθεια για την προώθηση και υποστήριξη της εναρμόνισης των στατιστικών σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία.

δ) Καθορισμός των οργανωτικών και τεχνικών συστατικών ενός ευρωπαϊκού συστήματος στατιστικής πληροφόρησης σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία

Θα δοθούν προτεραιότητες στα ακόλουθα:

Πόροι

- Τρόποι χρηματοδότησης των δραστηριοτήτων έρευνας και ανάπτυξης (τόσο του ιδιωτικού όσο και του δημόσιου τομέα),
- Προσωπικό έρευνας και ανάπτυξης (E&A),
- Δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης, ανά τομέα (επιχείρηση, κράτος, ανώτερη εκπαίδευση).

Αποτελέσματα:

- Τεχνολογική καινοτομία στις επιχειρήσεις
- Ανταλλαγή αγαθών και υπηρεσιών υψηλής τεχνολογίας

Σε περιστασιακή βάση, θα αναληφθούν επίσης εργασίες σχετικά με τις άμεσες συνέπειες της έρευνας στα διπλώματα ευρεσιτεχνίας και στη βιβλιογραφία.

Τα δεδομένα θα ταξινομούνται σύμφωνα με ευρωπαϊκές ονοματολογίες (NABS, NACE REV. 1 κ.λπ.). Θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην περιφερειακή διάσταση.

Τα δεδομένα θα αποθηκεύονται σε βάσεις δεδομένων οι οποίες θα περιλαμβάνουν:

1. εναρμονισμένα δεδομένα σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία,
2. εθνικά δεδομένα που θα συλλέγονται σύμφωνα με εθνικές πρακτικές οι οποίες δεν είναι ακόμη πλήρως εναρμονισμένες,
3. δεδομένα που συλλέγονται από την Επιτροπή.

ε) Πραγματοποίηση πρότυπων δοκιμαστικών ερευνών

Η βελτίωση της διαθεσιμότητας των δεδομένων σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία απαιτεί μερικές φορές την εκτέλεση πρότυπων δοκιμαστικών ερευνών ώστε να δοκιμαστεί το εφικτό ορισμένων τρόπων συλλογής δεδομένων. Οι πρότυπες δοκιμαστικές έρευνες θα προετοιμάσουν το δρόμο για τακτική συλλογή δεδομένων που θα βασίζεται στη μεθοδολογία. Οι εν λόγω πρότυπες δοκιμαστικές έρευνες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις έννοιες και μεθόδους που θα αναπτυχθούν στη μεθοδολογία.

στ) Ανάπτυξη των βασικών στατιστικών εργαλείων

Τα βασικά στατιστικά εργαλεία πρέπει να αναπτυχθούν έτσι ώστε να απλοποιηθούν, όσο γίνεται περισσότερο, οι διαδικασίες συλλογής δεδομένων για προμηθευτές, και ιδίως για να ελαχιστοποιηθούν οι επιβαρύνσεις που επιβάλλονται στις επιχειρήσεις, ενώ θα διατηρείται η ποιότητα των δεδομένων. Αυτά τα στατιστικά εργαλεία θα περιλαμβάνουν μητρώα, τεχνικές ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (EDI), συστήματα ταξινόμησης, δειγματοληψίες, ερωτηματολόγια, εργαλεία επεξεργασίας ερευνών και συστήματα ανάλυσης δεδομένων.

eurostat

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

**Εμπεριστατωμένη ανάλυση των αναγκών των χρηστών για κοινοτικές
στατιστικές σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία**

1. Σύνθεση των αποτελεσμάτων των εθνικών εκθέσεων

1.1 Αφετηρία

Μετά από συνομιλίες με τα κράτη μέλη συμφωνήθηκε ότι η Eurostat δεν θα ορίσει στα κράτη μέλη καμία ειδική δομή για τις εθνικές εκθέσεις. Ως αφετηρία συντάχθηκε ένα γενικό έγγραφο¹⁷. Τα κράτη μέλη μπορούν να βασίζονται τις εκθέσεις τους σε μία ειδική έρευνα για τους χρήστες ή σε άλλες διαθέσιμες πληροφορίες. Κατά συνέπεια, οι εθνικές εκθέσεις διαφέρουν πολύ μεταξύ τους ως προς τον όγκο τους, ο οποίος ποίκιλε από μισή σελίδα μέχρι 20 περίπου σελίδες. Όλα τα σημερινά κράτη μέλη (με εξαίρεση το Λουξεμβούργο) και η Νορβηγία υπέβαλαν μία έκθεση στη Eurostat.

1.2 Γενικά συμπεράσματα

Οι σημαντικότεροι χρήστες των στατιστικών σχετικά με την E&A και την καινοτομία είναι λίγο ή πολύ οι ίδιοι σε όλα τα κράτη:

- ειδικοί για την ανάλυση των πολιτικών στον τομέα της επιστήμης και της τεχνολογίας
- υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων
- ερευνητές.

Οι θεσμικοί χρήστες είναι επιχειρήσεις, οικονομικές ενώσεις, δημόσιες αρχές, ερευνητικά ινστιτούτα, πανεπιστήμια, διεθνείς οργανισμοί όπως ο ΟΟΣΑ και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Κατά την ανάλυση των αναγκών των χρηστών πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι η ανάγκη δεν είναι στατική αλλά αλλάζει με την πάροδο του χρόνου. Η ανάγκη που διατυπώνεται στην παρούσα ανάλυση αναφέρεται στο παρόν και στα επόμενα έτη.

Κατέστη σαφές, ότι υπάρχει μεγάλη ζήτηση για συγκρίσιμες πληροφορίες σχετικά με την E&A και την καινοτομία όχι μόνο για συγκρίσεις εντός της ΕΕ, αλλά επίσης και με κράτη μέλη του ΟΟΣΑ, τα οποία δεν είναι μέλη της ΕΕ, καθώς και με ορισμένα άλλα ευρωπαϊκά και ασιατικά κράτη. Επομένως θεωρήθηκε πολύ σημαντική η συνεχιζόμενη συνεργασία με τον ΟΟΣΑ κατά τη δημιουργία και ανάπτυξη των στατιστικών. Για να βελτιωθεί περαιτέρω η συγκρισιμότητα τόσο των δεικτών E&A όσο και των δεικτών για την καινοτομία, πρέπει στο μέλλον να συντονίζονται ακόμη περισσότερο οι ορισμοί, οι ταξινομήσεις και οι μέθοδοι έρευνας.

Συχνά, οι χρήστες θέλουν να αξιολογούν τα αποτελέσματα και τις επιπτώσεις που έχουν οι επενδύσεις στην E&A και στην καινοτομία. Επομένως, ενδιαφέρονται για δυνατότητες σύζευξης των δεικτών E&A και καινοτομίας με άλλους δείκτες. Σχετικά χρήσιμα εργαλεία είναι βάσεις δεδομένων όπως η βάση

¹⁷

Το εν λόγω έγγραφο διατίθεται κατόπιν αίτησης στο τμήμα A3 της Eurostat.

δεδομένων STAN του ΟΟΣΑ, στην οποία αποθηκεύονται πληροφορίες σχετικά με την E&A, τη βιομηχανική παραγωγή, το εξωτερικό εμπόριο και τις εισροές/εκροές σύμφωνα με μία κοινή ταξινόμηση. Πολλές χώρες έχουν επίσης δημιουργήσει βάσεις δεδομένων σε μικροεπίπεδο, στις οποίες συνδυάζονται δεδομένα για μια μεμονωμένη επιχείρηση που προέρχονται από διαφορετικές βάσεις δεδομένων, ώστε να αναλύεται η σχέση μεταξύ επιστήμης και τεχνολογίας και οικονομικών επιδόσεων.

Υπάρχει ανάγκη για όλους σχεδόν τους δείκτες E&A και καινοτομίας υποδιαιρεμένους ανά περιφέρειες.

Σχεδόν όλες οι χώρες εξέφρασαν την ανάγκη για αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με την έρευνα που χρηματοδοτείται από την Κοινότητα. Αυτό ισχύει για δείκτες που αφορούν ρεύματα χρηματοδότησης, στατιστικές σχετικά με τη συμμετοχή σε σχέδια που περιλαμβάνονται σε προγράμματα πλαίσια κ.λ.π.. Υπάρχει επίσης ένα αντίστοιχο ενδιαφέρον για πληροφορίες σχετικά με τη χρηματοδότηση της E&A από άλλους διεθνείς οργανισμούς όπως είναι τα Ηνωμένα Έθνη με τους υποοργανισμούς τους, η Παγκόσμια Τράπεζα, ο ΟΟΣΑ κ.λ.π..

Διατυπώθηκε η γενική επιθυμία τόσο για τον καθορισμό μιας βασικής ομάδας δεικτών, οι οποίοι θα μπορούν να παράγονται ετησίως, όσο και για συμπληρωματικούς δείκτες, οι οποίοι θα μπορούν να παράγονται ανά αραιότερα χρονικά διαστήματα. Οι ποσοτικοί δείκτες θα μπορούν επίσης να συμπληρώνονται από ορισμένα ποιοτικά δεδομένα.

Κατά τη γνώμη πολλών χρηστών, η επεξεργασία των στατιστικών είναι πολύ αργή και θα έπρεπε να καταβληθούν προσπάθειες για την επιτάχυνσή της. Πρέπει να βελτιωθούν οι τρόποι επεξεργασίας των δεδομένων μέσω της πιο εκτεταμένης χρησιμοποίησης δικτύων υπολογιστών.

Η ανάγκη για δείκτες E&A και καινοτομίας αναπτύσσεται αναλυτικότερα στα πλαίσια των παρακάτω ενότητων:

- δείκτες για εισροές της E&A
- δείκτες για εκροές της E&A
- δείκτες για τις επιπτώσεις της E&A
- δείκτες καινοτομίας
- άλλοι δείκτες E&A και καινοτομίας
- άλλοι συναφείς δείκτες.

1.2.1 Δείκτες για εισροές της E&A

Οι διεθνείς δείκτες οι οποίοι διατίθενται συχνότερα είναι οι εξής:

- Στατιστικές E&A με βάση το εγχειρίδιο Frascati (που δημοσιεύονται κυρίως από τον ΟΟΣΑ)
- Στατιστικές σχετικά με τις δημόσιες δαπάνες για E&A (που δημοσιεύονται κυρίως από την Eurostat).

Δεδομένου του γεγονότος ότι στις περισσότερες χώρες παράγονται ήδη, εδώ και αρκετό καιρό, στατιστικές E&A, οι πληροφορίες χρησιμοποιούνται κατά τρόπο αρκετά εκτεταμένο με βάση τις στατιστικές E&A. Για ορισμένους σκοπούς, οι διαθέσιμες στατιστικές E&A δεν είναι αρκετά αναλυτικές. Απαιτούνται αναλυτικές υποδιαιρέσεις ανά οικονομικούς κλάδους, αλλά επίσης και αναλυτικές πληροφορίες σύμφωνα με άλλες υποδιαιρέσεις, όπως για παράδειγμα ανά επιστημονικούς τομείς, κοινωνικο-οικονομικούς στόχους (τουλάχιστον πληροφορίες σχετικά με το περιβάλλον και σχετικά με την E&A που εκτελείται για πολιτικούς σκοπούς), καθώς και ανά ειδικούς τομείς όπως είναι η βιοτεχνολογία. Ετησίως απαιτούνται τουλάχιστον ορισμένα δεδομένα σχετικά με την E&A. Προς το παρόν διατίθενται για πολλές χώρες μόνο ανά διαστήματα δύο ετών αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με την E&A, που προέρχονται από τις υπηρεσίες οι οποίες έχουν εκτελέσει τις αντίστοιχες εργασίες. Διατυπώθηκε η επιθυμία για ποιοτικώς καλύτερα δεδομένα σχετικά με την E&A στον πανεπιστημιακό τομέα. Παρά τις προσπάθειες του ΟΟΣΑ και άλλων οργανισμών, η συγκρισιμότητα των πληροφοριών εξακολουθεί να παραμένει πολύ περιορισμένη. Ζητήθηκε επίσης μία ενισχυμένη συλλογή δεδομένων σχετικά με την απόκτηση στοιχείων της E&A από αγοραστές εκτός των υπηρεσιών που εκτελούν την E&A, ενώ επίσης διατυπώθηκε η επιθυμία για πληροφορίες σχετικά με τη συνεργασία στον τομέα της E&A. Με αυτά θα μπορούσε να δημιουργηθεί μια περιεκτική εικόνα σχετικά με τις ροές της E&A μεταξύ των διαφόρων οικονομικών τομέων.

Μόνο λίγες χώρες διατύπωσαν σαφώς την ανάγκη για στατιστικές σχετικά με τις δημόσιες δαπάνες για την E&A σύμφωνα με την αναλυτική υποδιάρθρωση της NABS. Αυτό δεν σημαίνει κατ'ανάγκη ότι τα εν λόγω δεδομένα δεν απαιτούνται από άλλες χώρες. Πολλές χώρες αμφέβαλλαν για τη σκοπιμότητα της NABS κάτω από το μονοψήφιο επίπεδο. Ένας από τους κύριους στόχους της ανάλυσης των δημόσιων δαπανών για την E&A είναι η όσο το δυνατόν ταχύτερη παροχή στους πολιτικούς φορείς λήψης αποφάσεων, και κατά προτίμηση αμέσως μετά την έγκριση του προϋπολογισμού, πληροφοριών σχετικά με τις τάσεις E&A στον κρατικό προϋπολογισμό. Η πλειοψηφία των κρατών μελών θα μπορούσε να υποβάλει στην Eurostat προσωρινά δεδομένα σε μονοψήφιο επίπεδο κατά τρόπο πολύ ταχύτερο από ότι μέχρι τώρα, τα οποία στη συνέχεια θα μπορούσαν να δημοσιευθούν.

Από πολλές πλευρές διατυπώθηκε η ανάγκη για συγκρίσιμα δεδομένα σχετικά με τον αριθμό των μονάδων που εκτελούν E&A. Ο εν λόγω δείκτης δεν περιλαμβάνεται στο εγχειρίδιο Frascati και απτός είναι ο λόγος για τον οποίο δεν υπάρχουν διεθνώς συγκρίσιμα δεδομένα. Στο πλαίσιο αυτό απαιτείται επίσης η περαιτέρω εναρμόνιση των πληθυσμών και των μεθόδων έρευνας.

Οι δραστηριότητες E&A σε μια χώρα επηρεάζονται, συχνά κατά τρόπο έντονο, από πολυεθνικές εταιρείες που λειτουργούν σε πολλές χώρες. Απαιτείται μια συστηματική συλλογή πληροφοριών σχετικά με τις δραστηριότητες E&A των εν λόγω εταιρειών, υποδιαιρεμένες ανά χώρες εκτέλεσης, οι οποίες θα αποτελούν συμπλήρωμα των παραδοσιακών στατιστικών σχετικά με τις υπηρεσίες που εκτελούν εργασίες E&A σε επίπεδο μεμονωμένου κράτους. Πολλές εθνικές μελέτες έχουν δείξει ότι είναι δυνατή η συλλογή δεδομένων από αυτήν την άποψη.

1.2.2 Δείκτες για εκροές της E&A

Οι εν λόγω δείκτες περιλαμβάνουν καταθέσεις αιτήσεων για την απονομή διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, χορηγήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και βιβλιομετρικούς δείκτες (αριθμός άρθρων, παραπομπές, συμπαραπομπές κ.λπ.). Πολλοί διεθνείς οργανισμοί (SEPO, WIPO, ΟΟΣΑ κ.λπ.) δημοσιεύουν στατιστικές σχετικά με διπλώματα ευρεσιτεχνίας. Βιβλιομετρικοί δείκτες δεν δημοσιεύονται τακτικά. Κατά κανόνα οι εν λόγω δείκτες εξάγονται από ερευνητές από διάφορες βάσεις δεδομένων και προορίζονται για ειδικούς ερευνητικούς σκοπούς.

Μέχρι τώρα, η ανάγκη για τα εν λόγω δεδομένα και η χρησιμοποίησή τους ήταν σχετικά περιορισμένη. Κατά πάσα πιθανότητα οι κύριοι χρήστες των εν λόγω δεικτών ήταν ερευνητές. Για να χρησιμοποιούνται περισσότερο τα δεδομένα και για να βελτιωθούν οι δυνατότητες διεθνών συγκρίσεων, ο ΟΟΣΑ εξέδωσε ένα εγχειρίδιο σχετικά με τη χρησιμοποίηση των δεδομένων από διπλώματα ευρεσιτεχνίας υπό μορφή τεχνολογικών δεικτών. Απαιτείται η συστηματική παραγωγή και δημοσίευση τέτοιων δεδομένων. Για να βελτιωθούν οι δυνατότητες για συγκρίσεις των σχετικών με διπλώματα ευρεσιτεχνίας δεδομένων με άλλα οικονομικά δεδομένα, απαιτείται σε ευρωπαϊκό επίπεδο ένας πίνακας αντιστοιχίας μεταξύ της διεθνούς ταξινόμησης διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας (IPK) και της ταξινόμησης NACE. Το Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας προετοιμάζει ήδη ένα τέτοιο πίνακα αντιστοιχίας σε συνεργασία με την Eurostat.

1.2.3 Δείκτες για τις επιπτώσεις της E&A

Οι εν λόγω δείκτες περιλαμβάνουν το τεχνολογικό ισοζύγιο πληρωμών και τις στατιστικές σχετικά με το εμπόριο με προϊόντα υψηλής τεχνολογίας. Υπάρχει βέβαια ένα εγχειρίδιο μεθοδολογίας για το τεχνολογικό ισοζύγιο πληρωμών, που έχει εκδοθεί από το ΟΟΣΑ, αλλά διατίθενται δεδομένα μόνο από λίγα κράτη μέλη. Η συγκρισιμότητα των εν λόγω δεδομένων δεν είναι εξασφαλισμένη, διότι οι πηγές των δεδομένων είναι εν μέρει έρευνες σχετικά με τις επιχειρήσεις και εν μέρει στοιχεία από τις γενικές στατιστικές για το ισοζύγιο πληρωμών. Πάντοτε, οι χρήστες ενδιαφέρονται περισσότερο για δεδομένα σχετικά με το εμπόριο με προϊόντα υψηλής τεχνολογίας. Μέχρι τώρα τα εν λόγω στοιχεία συλλέγονταν από την Eurostat, από τον ΟΟΣΑ και από μερικούς άλλους οργανισμούς, χρησιμοποιώντας πολύ διαφορετικούς ορισμούς.

Φαίνεται σαφώς ότι υπάρχει ανάγκη για τους δείκτες αυτούς, οι οποίοι πρέπει όμως να εξευγενιστούν από μεθοδολογικής άποψης, ώστε να μπορέσουν να χρησιμοποιηθούν σε μεγαλύτερο όγκο. Τα δεδομένα σχετικά με το τεχνολογικό ισοζύγιο πληρωμών πρέπει να βασίζονται κατά τρόπο εντονότερο σε έρευνες επιχειρήσεων. Οι επιπτώσεις που έχει η εσωτερική αγορά στον εν λόγω δείκτη πρέπει να αξιολογηθούν ως μέρος της εργασίας ανάπτυξης. Απαιτείται ένας γενικά αποδεκτός ορισμός των προϊόντων υψηλής τεχνολογίας, ώστε να διευκολυνθεί η ευρύτερη διεθνής αξιοποίηση του εν λόγω δείκτη.

1.2.4 Δείκτες καινοτομίας

Οι εν λόγω δείκτες προέρχονται από ένα νέο τύπο ερευνών που βρίσκεται ακόμα στο στάδιο της ανάπτυξης. Στις έρευνες για την καινοτομία πρόκειται για πληροφορίες σχετικά με τις πηγές και τους στόχους της καινοτομίας, τα κωλύματα που αντιμετωπίζει η καινοτομία και τις δαπάνες της, τη συνεργασία στον τομέα της E&A, την αγορά και πώληση τεχνολογίας, την προστασία των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και τις επιπτώσεις στην καινοτομία. Η μεθοδολογία περιλαμβάνεται στο εγχειρίδιο Oslo του ΟΟΣΑ και χρησιμοποιήθηκε από την Eurostat για το κοινό ερωτηματολόγιο, το οποίο χρησιμοποιήθηκε ως βάση για τις έρευνες καινοτομίας σε όλα τα παλαιά κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στη Νορβηγία (κοινοτική έρευνα για την καινοτομία). Διατίθενται ήδη τα εθνικά αποτελέσματα των εν λόγω ερευνών, ενώ τα αποτελέσματα διαφόρων συγκρίσιμων μελετών με βάση τα δεδομένα από την κοινοτική έρευνα θα διατεθούν κατά τη διάρκεια του 1995. Με βάση τα αποτελέσματα που θα έχουν προκύψει, θα αναπτυχθεί περαιτέρω το σύστημα των δεικτών καινοτομίας για τα έτη 1995 και 1996, ώστε να αρχίσει ένας νέος γύρος έρευνας.

Στις εθνικές εκθέσεις εκδηλώθηκε μεγάλο ενδιαφέρον για τις εν λόγω έρευνες, ακόμα και στις περιπτώσεις κατά τις οποίες δεν διατυπώθηκε καμία σαφής ανάγκη για δεδομένα από τις έρευνες. Πρέπει να διαπιστωθεί ποιές βασικές πληροφορίες σχετικά με την E&A και την καινοτομία απαιτούνται ετησίως ή τουλάχιστον ανά δύο έτη και ποιές παρόμοιες πληροφορίες ενδεχομένως χρησιμοποιούνται σπανιότερα. Η ζώνη κάλυψης των ερευνών για την καινοτομία πρέπει να επεκταθεί και στους κλάδους παροχής υπηρεσιών. Εκδηλώθηκε επίσης ένα ορισμένο ενδιαφέρον για δείκτες καινοτομίας με βάση την αναγγελία νέων προϊόντων.

1.2.5 Άλλοι δείκτες E&A και καινοτομίας

Προς το παρόν αναπτύχθηκαν δείκτες σχετικά με τους ανθρώπινους πόρους για την επιστήμη και τεχνολογία, όπου ως βάση λαμβάνεται ένα μεθοδολογικό εγχειρίδιο (εγχειρίδιο Canberra) το οποίο συντάχθηκε από κοινού από τον ΟΟΣΑ και την Eurostat.

Δεδομένου του γεγονότος ότι δεν διατίθεται ακόμη κανένα αποτέλεσμα από διεθνείς συγκρίσεις, είναι φυσικό να μην έχει εκδηλωθεί καμία συγκεκριμένη ανάγκη. Πολλές χώρες εκδήλωσαν ενδιαφέρον για το θέμα. Φαίνεται ότι στον εν λόγω τομέα απαιτούνται επειγόντως ορισμένοι διεθνώς συγκρίσιμοι δείκτες σχετικά με την κινητικότητα των ερευνητών. Αυτό αφορά τόσο την κινητικότητα μεταξύ διαφορετικών τομέων εντός μιας χώρας, όσο και την κινητικότητα μεταξύ χωρών. Απαιτήθηκαν επίσης διαμίκρεις έρευνες σχετικά με τις επαγγελματικές βιογραφίες ερευνητών. Εκδηλώθηκε επίσης ενδιαφέρον τόσο για πληροφορίες σχετικά με υποψήφιους διδάκτορες όσο και για αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με την κατάρτιση των ερευνητών. Επιπρόσθετα ζητήθηκαν πληροφορίες σχετικά με τους ανέργους υποδιαμερέμενους ανά φύλο και επίπεδο εκπαίδευσης.

1.2.6 Άλλοι συναφείς δείκτες

Οι υφιστάμενες σε μια επιχείρηση γνώσεις είναι ένας από τους κύριους παράγοντες για την καινοτομία. Ένας από τους συναφείς δείκτες είναι το ύψος των δαπανών για συνεχή επαγγελματική κατάρτιση ανά επιχείρηση. Προφανώς απαιτούνται πληροφορίες σχετικά με τις εν λόγω δαπάνες. Σύντομα θα είναι διαθέσιμες ορισμένες διεθνώς συγκρίσιμες πληροφορίες από την "έρευνα για τη διαρκή επαγγελματική επιμόρφωση" της Κοινότητας.

Διατυπώθηκε επίσης η ανάγκη για δείκτες που αφορούν τη χρησιμοποίηση νέων τεχνολογιών.

Οι δαπάνες κατάρτισης αποτελούν μέρος της ευρύτερης έννοιας των άυλων επενδύσεων. Τα λοιπά στοιχεία των άυλων επενδύσεων είναι οι δαπάνες E&A, οι δαπάνες εμπορικής προώθησης των προϊόντων (marketing) και ορισμένα άλλα στοιχεία όπως είναι οι δαπάνες για λογισμικό. Εκδηλώθηκε επίσης ενδιαφέρον για σχετικές πληροφορίες. Σε ορισμένες χώρες έχουν εκτελεστεί έρευνες για τις άυλες επενδύσεις ενώ ο ΟΟΣΑ προετοιμάζει προς το παρόν κατευθυντήριες γραμμές για τη συλλογή παρόμοιων πληροφοριών.

Όσον αφορά τα σχέδια για την παραγωγή διεθνώς συγκρίσιμων στατιστικών δεν διατίθεται καμία σχετική πληροφορία.

1.3 Λεπτομέρειες από εθνικές εκθέσεις

Παρακάτω αναφέρονται λεπτομέρειες από τις εθνικές εκθέσεις με βάση έξι ομάδες δεικτών: εισροές της E&A, εκροές και επιπτώσεις της E&A, καινοτομία, ανθρώπινοι πόροι για την επιστήμη και τεχνολογία, περιφερειακοί και λοιποί δείκτες.

1.3.1 Δείκτες για τις εισροές της E&A

Αυστρία:

- Ανάγκη για μείωση των διαστημάτων μεταξύ των ερευνών E&A σε 2 έτη για όλους τους τομείς. Μέχρι τώρα οι έρευνες πραγματοποιούνται λόγω περιορισμένων πόρων ανά διαστήματα 4 ετών.
- Ανάγκη για υποδιαίρεση του κεφαλαίου 10 της NABS ανά κύριους οικονομικούς κλάδους.

Βέλγιο:

Η τομεακή υποδιαίρεση πρέπει να είναι αναλυτικότερη και να εστιάζεται τόσο σε στρατηγικούς τομείς (ηλεκτρονική βιομηχανία, χημική βιομηχανία κ.λπ.) όσο και στην παροχή υπηρεσιών (τηλεπικοινωνίες, υγεία κ.λπ.).

Δανία:

- Οι δείκτες για τις ιδιωτικές δαπάνες της E&A, την απασχόληση και τη βιομηχανία θεωρούνται ως "σημαντικοί" ή και "πολύ σημαντικοί".

- Όσον αφορά τον δείκτη NABS, από την έρευνα προέκυψε η εντύπωση, ότι το μονοψήφιο επίπεδο υποδιαίρεσης είναι αρκετό και αποτελεί έναν σημαντικό δείκτη ο οποίος πρέπει να παραχθεί το συντομότερο δυνατόν.

Φινλανδία:

- Αυτό το οποίο απαιτείται περισσότερο στο μέλλον είναι μια συντομότερη προθεσμία για την παραγωγή των εν λόγω στατιστικών.
- Οι δείκτες εισροών της E&A πρέπει να παρέχονται ετησίως ώστε να λαμβάνονται πιο επίκαιρα αριθμητικά στοιχεία.

Γερμανία:

- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με τις δαπάνες για τη θεμελιώδη έρευνα (δαπάνες της ομοσπονδιακής κυβέρνησης και δαπάνες σε λειτουργικό επίπεδο) και δεδομένα σχετικά με δαπάνες τρίτου επιπέδου που προέρχονται από πανεπιστήμια και ερευνητικά ινστιτούτα.
Για το μέλλον εκδηλώνεται:
- αυξανόμενο ενδιαφέρον για διεθνή στοιχεία σχετικά με "βασικές δαπάνες" και για πολυσχιδείς πληροφορίες (υπερτομεακά δεδομένα για συγκεκριμένους χώρους όπως είναι η υγεία και η βιοτεχνία, αλλά επίσης και το περιβάλλον κ.λπ.).
- επίσης ενδιαφέρον για δεδομένα σχετικά με την απασχόληση στην E&A, υποδιαιρεμένα ανά φύλο.

Ελλάδα:

Απαιτούνται στατιστικές σχετικά με τις δημόσιες δαπάνες για την E&A, όπου τα δεδομένα θα πρέπει να συλλέγονται σε ετήσια βάση, ενώ τα δεδομένα σχετικά με τις εσωτερικές δαπάνες σε διετή βάση.

Ιρλανδία:

- Απαιτούνται στατιστικές σχετικά με πληρωμές για την E&A που κατβάλλονται σε τρίτους εντός της χώρας, όπως π.χ. στον πανεπιστημιακό τομέα, σε εργαστήρια του δημοσίου ή σε άλλες επιχειρήσεις.
- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με τον αριθμό των επιχειρήσεων, οι οποίες πραγματοποιούν E&A (όπως και αν ορίζονται).
- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με την κρατική χρηματοδότηση της θεμελιώδους έρευνας.
- Απαιτούνται διαφανή στοιχεία σχετικά με τη χρηματοδότηση ανά στόχο (στο σημείο αυτό εκφράζεται λιγότερο μια διεθνής και περισσότερο μια εθνική ανάγκη).
- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με τη χρηματοδότηση των λοιπών επιστημονικών και τεχνολογικών δραστηριοτήτων και όχι μόνο της E&A (οι εν λόγω πληροφορίες συλλέγονται σε εθνικό επίπεδο, η έλλειψη όμως διεθνώς συγκρίσιμων δεδομένων αποτελεί εμπόδιο).
- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με ερευνητικούς στόχους όταν παρέχονται πόροι για ερευνητικούς σκοπούς στον πανεπιστημιακό τομέα.

Κάτω Χώρες:

- Απαιτούνται αναλυτικά δεδομένα σχετικά με τις δαπάνες E&A και καινοτομίας (υποδιαιρεμένες π.χ. ανά είδος έρευνας, ανά πηγές

χρηματοδότησης, ανά τομείς που αφορά, ανά ειδικότητες, ανά ειδικευμένους κλάδους, ανά κοινωνικο-οικονομικούς τομείς κ.λπ.).

- Απαιτούνται αναλυτικά δεδομένα σχετικά με τη δημόσια χρηματοδότηση (ανά τομείς).

Νορβηγία:

- Βασικά απαιτούνται προσθετικά δεδομένα E&A (συνολική απασχόληση στην E&A σε ισοδύναμο πλήρους χρόνου, σύνολο δαπανών της E&A ως ποσοστό του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος, πηγές χρηματοδότησης, τομείς που συμμετέχουν, τύπος της ερευνητικής δραστηριότητας και επιστημονικός τομέας).
- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με την ιατρική έρευνα στον τομέα της επιστήμης και της υγείας, καθώς και σχετικά με τις κοινωνικές επιστήμες, τη βιοτεχνολογία και τις επιστήμες του περιβάλλοντος διαμέσου όλων των τομέων.
- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με τους παρεχόμενους δημόσιους πόρους στο επίπεδο 1 της NABS, όπου θα ήταν αναγκαία μια ταχεία δημοσίευση.
- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με τα ινστιτούτα E&A στον τομέα των επιχειρήσεων (μη ολοκληρωμένη E&A).
- Απαιτούνται υποδιαιρεμένα δεδομένα (επίπεδο επιστημονικού κλάδου/μικροεπίπεδο) σε συνδυασμό με άλλους τεχνολογικούς δείκτες και επιστημονικές μεταβλητές. Απαιτούνται δεδομένα τόσο για τη μεταποιητική βιομηχανία όσο και για τη βιομηχανία παροχής υπηρεσιών και τις μικρές επιχειρήσεις.

Ισπανία:

- Απαιτούνται δείκτες σχετικά με τα μέσα που χρησιμοποιούνται στην E&A:
 - i) για τον επιχειρηματικό τομέα ανά οικονομικό κλάδο (διψήφιος κωδικός της NACE),
 - ii) για άλλους τομείς (δημόσιο, ιδιωτικούς οργανισμούς χωρίς κερδοσκοπικό χαρακτήρα), ανά επιστημονικό κλάδο,
 - iii) ανά προέλευση των μέσων: χρηματοδότηση από το εξωτερικό. Οι χρήστες ενδιαφέρονται για πληροφορίες σχετικά με το συνολικό ύψος των μέσων που προέρχονται από την ΕΕ υποδιαιρεμένο ανά χώρες, τομείς, σχέδια, επιστημονικούς κλάδους, προγράμματα (τα εν λόγω δεδομένα απαιτούνται σε ετήσια βάση).
- Απαιτούνται περισσότερο ποσοτικές πληροφορίες (σχετικά με ερευνητικά κέντρα, επιχειρήσεις με τμήματα E&A ή εργαστήρια, υφιστάμενα ερευνητικά κέντρα στην Ευρωπαϊκή Ένωση, πάρκα επιστήμης και τεχνολογίας, συνεργασία στον τομέα της E&A, συμμετοχή σε προγράμματα της E&A, ανταλλαγές τεχνολογίας και προσωπικού, κοινοπραξίες, συγκρότηση τμημάτων E&A).

Σουηδία:

Απαιτείται υποστήριξη και εντατικοποίηση της μεθοδολογικής εργασίας σχετικά με την E&A που εκτελείται στον πανεπιστημιακό τομέα.

Ηνωμένο Βασίλειο:

- Απαιτούνται εναρμονισμένοι τομεακοί ορισμοί στις επιμέρους χώρες (π.χ. τρόπος αντιμετώπισης του Εθνικού Κέντρου Επιστημονικής Έρευνας - CNRS - στη Γαλλία).
- Απαιτούνται στατιστικές σχετικά με τη χρηματοδότηση, όπου θα παρουσιάζονται χωριστά τα προγράμματα της ΕΕ.

1.3.2 Δείκτες για τις εκροές και τις επιπτώσεις της E&A

Αυστρία:

Σύμφωνα με τις δηλώσεις των χρηστών η μόνιμη ανάγκη τους είναι ένας ενιαίος διεθνής κατάλογος τομέων και προϊόντων υψηλής τεχνολογίας.

Βέλγιο:

- Απαιτούνται στατιστικές σχετικά με διπλώματα ευρεσιτεχνίας.
- Απαιτούνται νέα στοιχεία όσον αφορά την ανάπτυξη της διαδικασίας της καινοτομίας, όπως είναι π.χ. η διάδοση και η χρησιμοποίηση νέων γνώσεων, οι ποιοτικές πληροφορίες σχετικά με την έρευνα, την καινοτομία και τις νέες τεχνολογίες, ο ρόλος των ΜΜΕ και η καλύτερη ολοκλήρωση των στατιστικών της E&A σε άλλες στατιστικές.
- Απαιτούνται κατάλληλοι δείκτες για τη μεταφορά τεχνολογίας.

Δανία:

- Οι δείκτες εκροών είναι λιγότερο σημαντικοί.
- Υπολογίζεται ότι θα αυξηθεί η σημασία της βιβλιομετρικής ανάλυσης, υπό την προϋπόθεση ότι θα βελτιωθεί η ποιότητα και η συγκρισιμότητα των δεδομένων.

Φινλανδία:

- Απαιτούνται ακριβέστεροι ορισμοί των βιβλιομετρικών δεικτών και των δεικτών για τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας και καλύτερα οργανωμένη συλλογή και επεξεργασία των συναφών δεδομένων.
- Πρέπει να αναπτυχθούν νέοι δείκτες σχετικά με τις εκροές των δραστηριοτήτων E&A ενώ στο μέλλον πρέπει να τονισθεί καλύτερα η σχέση μεταξύ των προσπαθειών E&A και της οικονομικής/επιστημονικής επιτυχίας.

Γερμανία:

- Απαιτούνται στατιστικές σχετικά με διπλώματα ευρεσιτεχνίας και ιδιαίτερα περιφερειακά δεδομένα σχετικά με τα εν λόγω διπλώματα.
- Προς το παρόν υπάρχει ζήτηση για εθνικά και διεθνή δεδομένα σχετικά με τις τάσεις που επικρατούν στο διαπανεπιστημιακό εμπόριο παροχής τεχνολογικών υπηρεσιών.
- Οι βιβλιομετρικοί δείκτες είναι στη Γερμανία ιδιαίτερα σημαντικοί για διεθνείς συγκρίσεις των ερευνητικών δραστηριοτήτων. Ο βαθμός ζήτησης για τέτοια δεδομένα στο μέλλον και το πλαίσιο μέσα στο οποίο θα χρησιμοποιηθούν, εξαρτώνται από περαιτέρω έρευνες και από την εισαγωγή διεθνώς συμφωνημένων μεθοδολογικών κατευθυντήριων γραμμών.

Ελλάδα:

- Απαιτούνται δείκτες σχετικά με τη μεταφορά τεχνολογίας
- Απαιτούνται βιβλιομετρικοί δείκτες και δείκτες τόσο για διπλώματα ευρεσιτεχνίας όσο και για υψηλή τεχνολογία.

Ιρλανδία:

- Απαιτούνται πληροφορίες σχετικά με τις εκροές των επενδύσεων στην E&A.
- Απαιτείται η ανάπτυξη δεικτών για τη μέτρηση των εκροών της E&A σε μικρότερες εθνικές οικονομίες.
- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με το τεχνολογικό ισοζύγιο πληρωμών.
- Απαιτείται η ανάπτυξη βιβλιομετρικών δεικτών για τη μέτρηση π.χ. των εκροών της πανεπιστημιακής έρευνας.

Ιταλία:

- Απαιτούνται πληροφορίες σχετικά με τις αλλοδαπές επενδύσεις στον τομέα της E&A ιδιαίτερα όσον αφορά ομίλους επιχειρήσεων.

Κάτω Χώρες:

- Απαιτούνται στατιστικές σχετικά με τις επιπτώσεις της E&A: αγορά της εργασίας, κινητικότητα των ερευνητών, ανταλλαγή γνώσεων.
- Απαιτούνται δείκτες εκροών (βιβλιομετρία, διπλώματα ευρεσιτεχνίας κ.λπ.).

Νορβηγία:

- Απαιτούνται βιβλιομετρικά δεδομένα και δεδομένα σχετικά με τη συνεργασία στον τομέα της E&A.
- Απαιτούνται, σε συνοπτική και σε αναλυτική μορφή, στατιστικές και αναλύσεις των επιπτώσεων της E&A στην αποδοτικότητα και στην ανάπτυξη.
- Απαιτούνται μέτρα σχετικά με τις επιπτώσεις στην ποιότητα της ζωής (περιβάλλον, προσδοκία ζωής κ.λπ.).
- Απαιτούνται αναλύσεις σχετικά με ερευνητικά ινστιτούτα (οικονομικές βασικές προϋποθέσεις).

Ισπανία:

- Απαιτούνται περισσότερες πληροφορίες σχετικά με διπλώματα ευρεσιτεχνίας σε σχέση με τις παρεχόμενες από τον ΟΟΣΑ.
- Πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην ανάπτυξη ενός κοινοτικού βασικού συστήματος δεικτών εκροών, που θα μπορούν να συνδυαστούν με άλλους δείκτες σχετικά με τις εισροές και τις οικονομικές επιπτώσεις. Απαιτείται επίσης αντιστοιχία μεταξύ των ταξινομήσεων IPK¹⁸, ISIC¹⁹, SITC²⁰ και NACE, για να καταστούν δυνατές οι συγκρίσεις μεταξύ της τεχνολογίας αφ'ενός και της παραγωγής και της διακίνησης εμπορευμάτων αφ'ετέρου.

18

IPK: Διεθνής ταξινόμηση των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας.

19

ISIC: Διεθνής ταξινόμηση των κλάδων οικονομικών δραστηριοτήτων.

20

SITC: Διεθνής εμπορική ταξινόμηση εξωτερικού εμπορίου.

Σουηδία:

Γενικά δεν χρησιμοποιούνται ακόμη βιβλιομετρικοί δείκτες και δεδομένα σχετικά με διπλώματα ευρεσιτεχνίας, οι χρήστες όμως διατύπωσαν μια αυξανόμενη ανάγκη για διεθνείς δείκτες αυτού του τύπου.

Ηνωμένο Βασίλειο:

Εκδηλώθηκε μεγάλο ενδιαφέρον για την ανάπτυξη δεικτών εκροών για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας της E&A κατά τον σχηματισμό στοιχείων ενεργητικού και κατά την αύξηση της ποιότητας ζωής. Παράδειγμα για απαιτούμενους δείκτες: η επιτήρηση των αναγγελιών για νέα προϊόντα, η μέτρηση του όγκου της από κοινού έρευνας με βιομηχανικούς χρήστες. Ενδιαφερόμενοι δείκτες για τις επιπτώσεις της E&A είναι οι εξής: τα εμπορικά δεδομένα υψηλής τεχνολογίας, τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας, η μέτρηση της συνεργασίας μεταξύ της ιδιωτικής και της δημόσιας E&A, η μέτρηση της ποιότητας ζωής όπως π.χ. η παιδική θνησιμότητα, η ποιότητα του αέρα, η καθαρότητα του νερού και η προσδοκία ζωής.

1.3.3 Δείκτες καινοτομίας**Αυστρία:**

Οι αυστριακοί χρήστες χρειάζονται διεθνώς συγκρίσιμα δεδομένα καινοτομίας με βάση τις συστάσεις του εγχειριδίου Oslo και θα ήθελαν να δουν τα αποτελέσματα της πρώτης αξιολόγησης της κοινοτικής έρευνας για την καινοτομία.

Δανία:

Απαιτούνται πληροφορίες σχετικά με τα εμπόδια που αντιμετωπίζει η καινοτομία και σχετικά με τους στόχους της· οι στατιστικές όσον αφορά τις πηγές και τις δαπάνες της καινοτομίας πρέπει να περιλαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με θέματα περιβάλλοντος που έχουν συνάρτηση με την καινοτομία.

Φινλανδία:

Στο μέλλον πρέπει να αναπτυχθούν ακόμη περισσότεροι δείκτες καινοτομίας και να συντονισθούν σε διεθνές επίπεδο, ώστε να παραχθούν συνεπή αριθμητικά στοιχεία.

Γερμανία:

Απαιτούνται διεθνώς συγκρίσιμα δεδομένα στους τομείς της βιομηχανίας και της παροχής υπηρεσιών.

Ιρλανδία:

- Η ζώνη κάλυψης των μελλοντικών ερευνών για την καινοτομία πρέπει να επεκταθεί πέρα από την τεχνολογική καινοτομία και να συμπεριλάβει και τον τομέα παροχής υπηρεσιών.
- Πρέπει να συλλεχθούν δεδομένα για τις επιδόσεις των επιχειρήσεων ώστε να καταστεί δυνατή μια χωριστή ανάλυση των καινοτόμων και των μη καινοτόμων.
- Απαιτούνται αξιόπιστες και αποτελεσματικές δυνατότητες για ποσοτικοποίηση του "καινοτομικού δυναμικού" μιας επιχείρησης.

Ιταλία:

Απαιτούνται δείκτες σχετικά με την τεχνική καινοτομία.

Κάτω Χώρες:

- Απαιτούνται στατιστικές σχετικά με τη διάδοση καινοτομιών στον τομέα των μεθόδων, ανά τομείς δραστηριοτήτων.
- Απαιτούνται εναλλακτικοί δείκτες για τις διαδικασίες ανανέωσης των ΜΜΕ.

Νορβηγία:

- Απαιτούνται δείκτες που αφορούν την καινοτομία στον τομέα των μεθόδων, δηλαδή το κόστος των μέτρων.
- Απαιτούνται άλλοι δείκτες εισροών εκτός από τους δείκτες για την τεχνολογική καινοτομία, δηλ. το κόστος της οργανωτικής ανάπτυξης, της ανάπτυξης των ικανοτήτων και της ανάπτυξης της αγοράς.
- Απαιτούνται δείκτες εκροών για τη διαδικασία E&A και καινοτομίας.

Ισπανία:

- Απαιτούνται τακτικές έρευνες καινοτομίας ανά δύο έτη.
- Απαιτούνται έρευνες καινοτομίας, οι οποίες θα είναι καλύτερα εναρμονισμένες από την κοινοτική έρευνα για την καινοτομία.

1.3.4 Δείκτες για το επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό**Αυστρία:**

Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με εργατικό δυναμικό με υψηλά προσόντα (επίπεδο 6 και 7 του ISCED) σε όλους τους επιστημονικούς κλάδους (περιλαμβανομένων και των θεωρητικών επιστημών).

Δανία:

- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με υποψήφιους διδάκτορες.
- Κατά την απασχόληση θα έπρεπε π.χ. να προσδιορίζεται το επίπεδο εκπαίδευσης (ακαδημαϊκή ή λοιπή εκπαίδευση).
- Απαιτούνται στατιστικές σχετικά με την εκπαίδευση και την κινητικότητα των ερευνητών.

Ιρλανδία:

- Απαιτούνται στατιστικές για την κινητικότητα των ανθρώπινων πόρων που προορίζονται για την επιστήμη και την τεχνολογία, για γνώσεις σχετικά με τον τρόπο πραγματοποίησης της μεταφοράς τεχνολογίας μέσω της απασχόλησης των εν λόγω ανθρώπινων πόρων στη βιομηχανία, καθώς και σχετικά με την κίνησή τους μεταξύ των διαφόρων οικονομικών τομέων. Είναι επίσης σημαντικό το πρόβλημα της μετανάστευσης ειδικευμένου προσωπικού ("brain drain").
- Απαιτούνται υποδιαιρεμένες σύμφωνα με τα επίπεδα ISCED πληροφορίες σχετικά με την απασχόληση και τη χρησιμοποίηση των ανθρώπινων πόρων για την επιστήμη και την τεχνολογία πάνω από το επίπεδο 5 της ISCED, πληροφορίες σχετικά με τον αριθμό του εν λόγω εργατικού δυναμικού, το οποίο έχει ειδικευθεί όχι μέσω της εκπαίδευσής του αλλά μέσω της δραστηριότητάς του, καθώς και πληροφορίες σχετικά με την

απασχόληση στη βιομηχανία ατόμων με διαφορετικές ικανότητες που προέρχονται από διαφορετικούς επιστημονικούς κλάδους.

Ιταλία:

Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με ερευνητές ανά χώρες προέλευσης και ηλικία.

Κάτω Χώρες:

Απαιτούνται συγκρίσιμες πληροφορίες σχετικά με τα προσόντα και την εκπαίδευση.

Νορβηγία:

- Απαιτούνται στατιστικές σχετικά με την κινητικότητα των ερευνητών.
- Απαιτούνται δεδομένα όσον αφορά τόσο τον προσδιορισμό των διάφορων πανεπιστημιακών ομάδων, όσο και τα ρεύματα που επικρατούν σ'αυτές.
- Απαιτούνται στατιστικές σχετικά με διδάκτορες και υποψήφιους διδάκτορες ανά επιστημονικούς κλάδους.
- Απαιτούνται στατιστικές για τα επίπεδα 6 και 7 της ISCED ανά επιστημονικούς κλάδους.
- Απαιτούνται στατιστικές σχετικά με τους ερευνητές ανά τομείς δραστηριοτήτων, φύλο και επιστημονικούς κλάδους.

Πορτογαλία:

Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με επιστήμονες και μηχανικούς ανά επιστημονικούς κλάδους.

Ισπανία:

Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με τους ανθρώπινους πόρους που διατίθενται για την επιστήμη και την τεχνολογία, υποδιαιρεμένα ανά τομείς, φύση απασχόλησης, ηλικία, φύλο, επιστημονικό κλάδο και προέλευση είτε από το εκπαιδευτικό σύστημα, είτε από την αλλοδαπή, ενώ απαιτούνται επίσης στοιχεία σχετικά με τις αποδημίες.

Σουηδία:

Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με την ανταλλαγή ερευνητών μεταξύ των χωρών.

Ηνωμένο Βασίλειο:

- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με τη ροή ατόμων από πανεπιστήμια και ερευνητικά ινστιτούτα προς τη βιομηχανία.
- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με την πρόσληψη και τοποθέτηση αποφοίτων πανεπιστημίου που προέρχονται από τον τομέα της επιστήμης και της τεχνολογίας.

1.3.5 Περιφερειακοί δείκτες

Αυστρία:

Θα αυξηθεί η ανάγκη των αυστριακών χρηστών για περιφερειακά δεδομένα E&A, που θα είναι περιορισμένα στα επίπεδα 1 και 2 της NUTS.

Βέλγιο:

Απαιτούνται συγκρισιμότερες στατιστικές, π.χ. για παρόμοιους όρους και μεθόδους για τη συλλογή δεδομένων, καθώς και στατιστικές που θα υποδιαιρούνται ανά τομεακό επίπεδο και ανά περιφέρειες λαμβάνοντας υπόψη τις ειδικές ταξινομήσεις.

Δανία:

Τα περιφερειακά δεδομένα, τόσο για τον ιδιωτικό όσο και για το δημόσιο τομέα δεν θεωρούνται πολύ σημαντικά. Σχεδόν το ήμισυ των χρηστών είτε δεν χρησιμοποιεί ποτέ περιφερειακά δεδομένα ή τα χρησιμοποιεί μόνο για γενική πληροφόρηση.

Κάτω Χώρες:

Απαιτούνται περιφερειακές στατιστικές E&A σχετικά με τα ερευνητικά σχέδια.

Νορβηγία:

- Απαιτούνται δεδομένα ανά υπηρεσίες/πηγές χρηματοδότησης.
- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με τα κέντρα E&A.
- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με την κινητικότητα τόσο στο εσωτερικό μιας χώρας όσο και μεταξύ χωρών.

Πορτογαλία:

Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με τα κέντρα και τις επιχειρήσεις E&A ανά τεχνολογικό τομέα σε περιφερειακό επίπεδο (NUTS 2, 3).

Ισπανία:

Βασικά, όλα τα δεδομένα που διατίθενται σε εθνικό επίπεδο πρέπει να αποκτήσουν περιφερειακό χαρακτήρα.

Σουηδία:

Εκδηλώνεται αυξανόμενο ενδιαφέρον για περιφερειακές στατιστικές και για διεθνοποίηση της E&A.

1.3.6 Άλλοι δείκτες**Αυστρία:**

- Απαιτούνται πολύ βραχυπρόθεσμες όπως επίσης και μακροπρόθεσμες προβλέψεις των δαπανών της E&A.
- Απαιτούνται πληροφορίες σχετικά με τη χρηματοδότηση των προγραμμάτων πλαισίου της ΕΕ για την έρευνα ("επανεισροές") ανά κράτη μέλη και ανά τομέα (επιστημονικοί τομείς, τεχνολογικοί τομείς-στόχοι κ.λ.π.).

Βέλγιο:

- Απαιτούνται πολύ βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες εκτιμήσεις των δαπανών της E&A.
- Απαιτείται ένας ειδικός αποπληθωριστής για τις επενδύσεις E&A.

Δανία:

- Απαιτούνται πληροφορίες σχετικά με τη συνεργασία στον τομέα της E&A.
- Όσον αφορά τις δαπάνες των διεθνών οργανισμών στον τομέα της E&A, απαιτούνται αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τις χώρες-αποδέκτες, τη φύση των οργανισμών και τα σχέδια που υποστηρίζονται.

Φινλανδία:

Απαιτούνται στατιστικές σχετικά με τη διεθνοποίηση των δραστηριοτήτων E&A όπως π.χ. συμμετοχή σε διεθνή προγράμματα E&A στα πλαίσια της ΕΕ και άλλων οργανισμών.

Γαλλία:

- Απαιτούνται πολύ βραχυπρόθεσμες εκτιμήσεις των τάσεων της E&A.
- Απαιτούνται πληροφορίες σχετικά με τους σημαντικότερους φορείς που ασχολούνται με την E&A: επιχειρήσεις, δημόσια ινστιτούτα.
- Απαιτούνται πληροφορίες σχετικά με τις πολιτικές προτεραιότητες και τα μέτρα στους επιμέρους τομείς σε σχέση με την πολιτική απασχόλησης και την υποστήριξη.
- Απαιτούνται πληροφορίες σχετικά με προγράμματα και την υποστήριξη που παρέχεται από διάφορα δημόσια ινστιτούτα, καθώς και ο συντονισμός με διεθνή προγράμματα.
- Απαιτείται η ανάπτυξη τεχνικών πληροφόρησης όπως είναι οι βάσεις δεδομένων σχετικά με τους συμμετέχοντες στην E&A σε όλες τις χώρες.

Γερμανία:

- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με τις επανεισροές μέσω των από τα προγράμματα προώθησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Απαιτούνται συγκρίσιμες χρονοσειρές για σημαντικές μεταβλητές.

Ιρλανδία:

- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με τη συνεργασία στην έρευνα όσον αφορά τη χρονική και τη χρηματοοικονομική συμμετοχή των εταιρών, τα χαρακτηριστικά των εταιρών και των υπευθύνων και τις σχέσεις μεταξύ τους, τον αριθμό των διασυνδέσεων που έχουν πραγματοποιηθεί, τη χρηματοοικονομική αξία της συνεργασίας, καθώς και όσον αφορά τις λοιπές εκροές που προέρχονται από τη συνεργασία.
- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με τη διάδοση και τη χρησιμοποίηση της τεχνολογίας στις επιχειρήσεις μέσω της αξιολόγησης της χρησιμοποίησης σύγχρονων τεχνολογικών μεθόδων στη βιομηχανία.

Ιταλία:

- Απαιτούνται ταχείες και περισσότερο περιεκτικές πληροφορίες μέσω των συνήθων μέσων, μέσω της δημοσίευσης στις χρηματοοικονομικές εφημερίδες και/ή μέσω ημερίδων και επιτούτου διαφημιστικών μέτρων.
- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με τα σχέδια της ΕΕ (ερευνητική και χρηματοοικονομική έκθεση, δείκτες για συμμετοχή, επιπτώσεις, ποιότητα, επάρκεια).

Κάτω Χώρες:

- Απαιτούνται ετήσιοι δείκτες για προγράμματα κατάρτισης και για την εκπαίδευση στον τόπο εργασίας σε συνάρτηση με δραστηριότητες E&A ανά τομείς δραστηριοτήτων.
- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με την ανταλλαγή πανεπιστημιακού διδακτικού προσωπικού και σπουδαστών.
- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με αλλοδαπούς σπουδαστές.
- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με εθνικά και διεθνή ερευνητικά προγράμματα ανά χρηματοδοτούντες οργανισμούς, συντονιστικούς μηχανισμούς, συμμετέχοντες οργανισμούς και ανά τύπο έρευνας.
- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με τα μέσα E&A της ΕΕ που διατίθενται για πανεπιστήμια, ανά τύπους προγραμμάτων.

Νορβηγία:

- Απαιτούνται δεδομένα σχετικά με τη διεθνοποίηση και τις δαπάνες για σχέδια διεθνούς συνεργασίας στον τομέα της E&A, ανά πηγές χρηματοδότησης.
- Απαιτούνται ένας ορισμός για τη βιομηχανία ΤΠ (Τεχνολογίες Πληροφόρησης) σύμφωνα με μία ταξινόμηση των οικονομικών δραστηριοτήτων (NACE/ISIC).
- Απαιτούνται πολύ βραχυπρόθεσμες εκτιμήσεις.
- Απαιτούνται στατιστικές σχετικά με τη χρηματοδότηση των προγραμμάτων πλαισίου ΕΕ, σχετικά με τη Νορβηγική συμμετοχή, κλπ.

Πορτογαλία:

Απαιτούνται δείκτες εισροών και εκροών για το πρόγραμμα πλαίσιο της ΕΕ.

Ισπανία:

Απαιτούνται δείκτες σχετικά με την εκπαίδευση και σχετικά με άλλες δαπάνες που ταξινομούνται ως "άυλες επενδύσεις".

Σουηδία:

- Απαιτούνται τόσο στοιχεία σχετικά με τη σουηδική συμμετοχή σε σχέδια και προγράμματα σε συνάρτηση με το πρόγραμμα πλαίσιο, όσο και συγκρίσεις σχετικές με τη συμμετοχή και τη χρηματοοικονομική υποστήριξη άλλων ευρωπαϊκών χωρών.
- Απαιτούνται μελέτες σχετικά με την E&A που εκτελείται στην αλλοδαπή από πολυεθνικές επιχειρήσεις.

Ηνωμένο Βασίλειο:

- Απαιτούνται συστηματικές πληροφορίες για την ανάλυση και διάδοση της τεχνολογίας και για τη χρησιμοποίηση συγκεκριμένων τεχνολογιών σε διάφορες χώρες. Μία βάση δεδομένων με δεδομένα σχετικά με τις εισροές/εκροές της τεχνολογίας θα ήταν ένα χρήσιμο συμπλήρωμα της βάσης δεδομένων STAN του ΟΟΣΑ.
- Απαιτούνται αποπληθωριστές στον τομέα της E&A.

2. Αποτελέσματα της έρευνας σχετικά με την ανάγκη των υπηρεσιών της Επιτροπής για στατιστικές που αφορούν την E&A και την καινοτομία

Σκοπός της έρευνας ήταν η αξιολόγηση των σημερινών και των μελλοντικών αναγκών όλων των χρηστών που βρίσκονται στο εσωτερικό της Επιτροπής, όσον αφορά στατιστικές E&A και καινοτομίας. Επιπλέον, επιχειρήθηκε να προσδιοριστούν τα τεχνικά εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι χρήστες κατά τη χρησιμοποίηση τέτοιων στατιστικών.

2.1 Βασική προσέγγιση

Όλες οι Γενικές Διευθύνσεις και ορισμένες άλλες μονάδες έχουν λάβει ένα ερωτηματολόγιο²¹, το οποίο καλύπτει ουσιαστικά τρεις τομείς:

- τις σημερινές ανάγκες
- τις μελλοντικές ανάγκες
- τις τεχνικές πτυχές σε συνάρτηση με τη χρησιμοποίηση στατιστικών.

Οι ερωτήσεις αφορούσαν τη σημασία που αποδίδεται στις προτεινόμενες ομάδες δεικτών, τους τύπους υποδιαίρεσης που χρειάζονται οι ερωτηθέντες, τον προσδιορισμό των κατάλληλων επιπέδων λεπτομέρειας, τους πιθανούς νέους δείκτες, την επικαιρότητα των δεδομένων και τις σχετικές προβλέψεις.

2.2 Ανάλυση των απαντήσεων

Προσδιορίστηκαν τρεις τύποι αντίδρασης:

- Τύπος I: Οι ερωτηθέντες συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο.
- Τύπος II: Οι ερωτηθέντες διαπίστωσαν ότι η εν λόγω αξιολόγηση δεν τους αφορά ή ότι δεν είχαν τίποτα σχετικό να δηλώσουν.
- Τύπος III: Οι ερωτηθέντες δεν αντέδρασαν σχεδόν καθόλου.

Ο παρακάτω πίνακας περιλαμβάνει μια υποδιαίρεση των μονάδων που ερωτήθησαν σύμφωνα με τους προαναφερθέντες τύπους αντίδρασης.

²¹

Το ερωτηματολόγιο διατίθεται στο τμήμα Δ3 της Eurostat.

Τύπος I	Τύπος II	Τύπος III
ΓΔ I	ΓΔ V	Ομάδα για μελλοντικές αναλύσεις
ΓΔ I-A	ΓΔ VIII	ΓΔ VI
ΓΔ II	ΓΔ IX	ΓΔ X
ΓΔ III	ΓΔ XI	ΓΔ XVIII
ΓΔ IV	ΓΔ XIV	ΓΔ XIX
ΓΔ VII	ΓΔ XX	ΓΔ XXII
ΓΔ XII		
ΚΚΕρ - Ινστιτούτο για την τεχνολογική έρευνα του μέλλοντος		
ΓΔ XIII		
ΓΔ XV		
ΓΔ XVI		
ΓΔ XVII		
ΓΔ XXI ²²		
ΓΔ XXIII		

Κάθε μονάδα είχε τη δυνατότητα να συμπληρώσει όσα ερωτηματολόγια ήθελε ανάλογα με τις υπομονάδες της ή τους μεμονωμένους χρήστες της. Ο αριθμός των συμπληρωθέντων ερωτηματολογίων κυμάνθηκε ανά μονάδα μεταξύ 1 και 7.

Αριθμός των ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν από τις ερωτηθείσες μονάδες:

ΓΔ I και ΓΔ I-A	7
ΓΔ II	1
ΓΔ III	3
ΓΔ IV	1
ΓΔ VII	1
ΓΔ XII	1
ΚΚΕρ	6
ΓΔ XIII	1
ΓΔ XV	2
ΓΔ XVI	1
ΓΔ XVII	1
ΓΔ XXIII	1

²²

Η εν λόγω ΓΔ δεν συμπλήρωσε μεν το ερωτηματολόγιο διατύπωσε όμως τις ανάγκες της σε μια αναλυτική έκθεση.

2.3 Ανάλυση των αποτελεσμάτων

2.3.1 Ομάδες δεικτών, οι οποίες σήμερα θεωρούνται σημαντικές

Από τα μέχρι σήμερα διαθέσιμα δεδομένα, οι χρήστες θεωρούν 6 ομάδες ως σημαντικές για την τρέχουσα εργασία τους. Κατά σειρά προτεραιότητας αυτές είναι οι εξής:

- Στατιστικές για την καινοτομία
- Στατιστικές σχετικά με το εμπόριο με προϊόντα υψηλής τεχνολογίας
- Στατιστικές σχετικά με τη χρηματοδότηση προγραμμάτων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας από την ΕΕ
- Στατιστικές σχετικά με τις δαπάνες E&A και το προσωπικό E&A
- Στατιστικές σχετικά με το τεχνολογικό ισοζύγιο πληρωμών
- Στατιστικές σχετικά με τις δημόσιες δαπάνες E&A

Όλοι οι χρήστες είναι γενικά ικανοποιημένοι με το επίπεδο υποδιαίρεσης των διαθέσιμων δεδομένων και με τη συχνότητα παραγωγής τους.

2.3.2 Επίπεδο υποδιαίρεσης που απαιτείται από τους χρήστες στο εσωτερικό της Επιτροπής

Για τους περισσότερους δείκτες απαιτείται μια υποδιαίρεση ανά έτη, περιφέρειες και τομείς. Όλοι οι χρήστες δήλωσαν ότι έχουν ανάγκη από περιφερειακούς δείκτες. Ορισμένες ειδικές επιθυμίες αναφέρονται παρακάτω:

Η **ΓΔ I** ενδιαφέρεται για δείκτες σχετικά με διασυνοριακές ροές διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, ανά κύριους εμπορικούς εταίρους.

Η **ΓΔ II** δήλωσε ότι οι δείκτες για την καινοτομία πρέπει να υποδιαίρονται σε βασικές καινοτομίες και σε καινοτομίες βελτίωσης.

Η **ΓΔ III** αναφέρθηκε στην ανάγκη υποδιαίρεσης των δεικτών ανά ειδικούς τομείς, όπως π.χ. ανά τεχνολογίες πληροφορικής (λογισμικό, υλικός εξοπλισμός) και ανά τηλεπικοινωνίες, καθώς επίσης και ανά ηπείρους.

Η **ΓΔ IV** θα ήθελε δείκτες για τα από το δημόσιο διατιθέμενα κονδύλια E&A υποδιαιρεμένα ανά βοηθητικά προγράμματα και ανά τύπους παραληπτών.

Η **ΓΔ XV** επιθυμεί μία υποδιαίρεση των δεικτών και της καινοτομίας ανά μέγεθος της επιχείρησης.

2.3.3 Ομάδες δεικτών οι οποίες θεωρούνται σημαντικές για το μέλλον

Στο σημείο αυτό πρόκειται σχεδόν για την ίδια ομάδα δεικτών όπως και για τις σημερινές ανάγκες:

- Στατιστικές σχετικά με το εμπόριο προϊόντα υψηλής τεχνολογίας
- Στατιστικές καινοτομίας
- Στατιστικές σχετικά με τη χρηματοδότηση προγραμμάτων για την έρευνα, την τεχνολογική ανάπτυξη και την καινοτομία από την ΕΕ
- Στατιστικές σχετικά με τις δαπάνες E&A και το προσωπικό E&A
- Στατιστικές σχετικά με το τεχνολογικό ισοζύγιο πληρωμών
- Στατιστικές σχετικά με τις δημόσιες δαπάνες E&A

2.3.4 Ανάγκη για νέους δείκτες

Ορισμένες υπηρεσίες της Επιτροπής θα ήθελαν στο μέλλον να λάβει υπόψη της η Eurostat νέους δείκτες στους παρακάτω τομείς:

α) Δείκτες για εκροές και επιπτώσεις

- δείκτες για διπλώματα ευρεσιτεχνίας σε συνάρτηση με την προέλευση του ιδιοκτήτη,
- δείκτες σχετικά με άλλες μορφές προστασίας εκτός από τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας,
- βιβλιομετρικοί δείκτες όπως η κατονομασία της κυριότητας της έρευνας που χρηματοδοτείται από την Επιτροπή,
- δείκτες σχετικά με το τεχνολογικό ισοζύγιο πληρωμών, ως τιμές μέτρησης της διεθνοποίησης,
- δείκτες για την αποτελεσματικότητα ή παραγωγικότητα της E&A,
- δείκτες για τις επιδόσεις των καινοτόμων τεχνολογιών σχετικά με την παραγωγή ενέργειας.

β) Δείκτες καινοτομίας

- δείκτες για τις διασυνδέσεις μεταξύ της καινοτομίας και της διάδοσης καθώς και της υποδομής της τεχνολογίας

γ) Λοιποί δείκτες

- δείκτες για τη διεθνοποίηση της E&A και της καινοτομίας,
- δείκτες διείσδυσης για ειδικές τεχνολογίες,
- δείκτες για εργασίες που χρηματοδοτούνται από την Επιτροπή στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης,
- δείκτες για την κινητικότητα ή αντίστοιχα για τη ζήτηση των ερευνητών.

2.3.5 Ενεργοποιημένα δεδομένα και εκτιμήσεις

Απαιτούνται για όλες τις ομάδες δεικτών που αναφέρονται στο ερωτηματολόγιο. Τις περισσότερες φορές προτείνεται ως χρόνος εκτιμήσεων το διάστημα των 5 έως 10 ετών.

2.3.6 Τεχνικές δυνατότητες

Οι φορείς δεδομένων που χρησιμοποιούνται συχνότερα είναι δημοσιεύσεις και βάσεις δεδομένων. Το κύριο εμπόδιο, το οποίο αντιμετωπίζουν οι χρήστες, όταν προσπαθούν να λάβουν πληροφορίες σχετικά με την E&A και την καινοτομία είναι η μη πληρότητα των διαθέσιμων πληροφοριών.

3. Τελικά συμπεράσματα σχετικά με το θέμα της ανάπτυξης δεικτών για την E&A και την καινοτομία στην Επιτροπή

Οι εθνικές εκθέσεις οι σχετικές με τις ανάγκες των χρηστών και οι έρευνα σχετικά με τις ανάγκες της Επιτροπής δεν περιελάμβαναν τίποτα το οποίο να ήταν εντελώς νέο και το οποίο να μην είχε ληφθεί υπόψη στα σχετικά σχέδια της Eurostat. Ένα γενικό τελικό συμπέρασμα θα μπορούσε να είναι ότι η εργασία της Eurostat στον τομέα αυτό δεν είναι επαρκώς γνωστή ούτε στα κράτη μέλη ούτε στις επιμέρους υπηρεσίες της Επιτροπής. Κατά συνέπεια, οι εκθέσεις και η έρευνα παρείχαν τη δυνατότητα να διατυπωθούν ορισμένα τελικά συμπεράσματα και προτάσεις για μελλοντικές δράσεις.

Κατά την ανάπτυξη ενός μεθοδολογικού πλαισίου για στατιστικές σχετικά με τις δημόσιες δαπάνες για την E&A μπόρεσε να γίνει σαφής διάκριση μεταξύ αφ'ενός της παραγωγής ταχέων αποτελεσμάτων με τη βοήθεια της ανάλυσης των σχεδιαζόμενων δημοσίων δαπανών για την E&A στο επίπεδο 1 της NABS με βάση το σχέδιο του προϋπολογισμού και, εφ'ετέρου, μιας αναλυτικής και βασιζόμενης στην έρευνα ανάλυσης των πραγματικών δαπανών στο επίπεδο 2 ή 3 της NABS σε μεταγενέστερο χρονικό σημείο.

Πρέπει να λάβει προτεραιότητα η βελτίωση της ποιότητας των περιφερειακών υποδιαίρεσεων για τις σημαντικότερες μεταβλητές της E&A. Ο περιφερειακός χαρακτήρας των λοιπών δεικτών για την E&A και την καινοτομία αποτελεί πιο μακροπρόθεσμο στόχο.

Πρέπει επίσης να δοθεί προτεραιότητα στην ανάπτυξη στατιστικών σχετικά με την έρευνα που χρηματοδοτείται από την Κοινότητα. Το ερωτηματολόγιο για την κοινοτική έρευνα σχετικά με την καινοτομία πρέπει να συνταχθεί σε στενή συνεργασία με τον ΟΟΣΑ και στα πλαίσια της επόμενης επεξεργασίας του εγχειριδίου Oslo.

Πρέπει να αναπτυχθεί μία ολοκληρωμένη έννοια για τις έρευνες της E&A και της καινοτομίας, η οποία θα οδηγήσει σε ένα νομικό πλαίσιο για τις εν λόγω έρευνες. Η εν λόγω έννοια θα μπορούσε επίσης να περιλαμβάνει ορισμένες συστάσεις για την επεξεργασία της μεθοδολογίας για έρευνες E&A, οι οποίες πρέπει να εξεταστούν από κοινού με τον ΟΟΣΑ στα πλαίσια της επόμενης επεξεργασίας του εγχειριδίου Frascati.

Σε συνάρτηση με την ανάπτυξη του συστήματος για στατιστικές σχετικά με τους ανθρώπινους πόρους για την επιστήμη και τεχνολογία πρέπει να δοθεί προσοχή στην όσο το δυνατόν ταχύτερη συμπερίληψη ορισμένων δεικτών σχετικά με την κινητικότητα των ερευνητών.

Πρέπει να πραγματοποιηθεί μια μελέτη σχετικά με τις δυνατότητες συλλογής διεθνώς συγκρίσιμων δεδομένων για τις δραστηριότητες E&A των πολυεθνικών επιχειρήσεων σε διάφορες χώρες.

Στις μελλοντικές εκδόσεις της Eurostat πρέπει να συμπεριληφθούν ορισμένα δεδομένα σχετικά με τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας και σχετικά με το εμπόριο με προϊόντα υψηλής τεχνολογίας.

Πρέπει να βελτιωθεί η εμπορική προώθηση (marketing) του έργου και των προϊόντων της Eurostat στον τομέα των στατιστικών E&A και καινοτομίας.

eurostat

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

**Στατιστικές πληροφορίες που διατίθενται στα κράτη μέλη του Ευρωπαϊκού
Οικονομικού Χώρου (και στην Ελβετία) σχετικά με την Ε&Α και την
καινοτομία**

Περίληψη της τελικής έκθεσης

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες έχει καταστεί σαφές, ότι έχει αυξηθεί σημαντικά η συμβολή της έρευνας και της τεχνολογίας στην κοινωνικο-οικονομική εξέλιξη των χωρών. Αναμένεται ότι η εν λόγω τάση θα συνεχιστεί. Κατά συνέπεια, αυξάνεται επίσης το ενδιαφέρον κάθε χώρας για τον προσδιορισμό των δραστηριοτήτων στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογίας, ενώ για το σκοπό αυτό διατίθενται όλο και περισσότερα χρηματοοικονομικά μέσα και προσωπικό. Η ανάγκη για μία ποσοτικοποίηση των προσπαθειών έρευνας και ανάπτυξης οδήγησε τόσο στη δημιουργία ειδικών συστημάτων για την παραγωγή ποσοτικών δεδομένων, όσο και στην ανάθεση σε ειδικευμένα ιδρύματα του έργου της πραγματοποίησης της απαιτούμενης συλλογής δεδομένων.

Με την παρούσα μελέτη καταβάλλεται η προσπάθεια να εξεταστούν προσεκτικά και να παρουσιαστούν τα συστήματα που χρησιμοποιούνται από τα κράτη μέλη της ΕΕ και της ΕΖΕΣ για την κάλυψη των δραστηριοτήτων τους στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογίας και για τη συλλογή των αντίστοιχων δεδομένων. Αναλυτικότερα, η μελέτη επικεντρώνεται στα γενικά συστήματα συλλογής δεδομένων, στις συλλεγθεισές γενικές βάσεις δεδομένων Ε&Α και στους χρήστες των εν λόγω δεδομένων/πληροφοριών.

Για την πραγματοποίηση της μελέτης αναπτύχθηκαν 11 ερωτηματολόγια, κάθε ένα από τα οποία αναφέρεται σε ένα από τα παρακάτω θέματα της Ε&Α:

- * δημόσια χρηματοδότηση
- * κρατικός τομέας
- * πανεπιστημιακός τομέας
- * τομέας των ιδιωτικών οργανισμών χωρίς κερδοσκοπικό χαρακτήρα
- * τομέας επιχειρήσεων
- * καινοτομία
- * τεχνολογικό ισοζύγιο πληρωμών
- * διπλώματα ευρεσιτεχνίας
- * υψηλή τεχνολογία
- * ανταγωνιστικότητα
- * βιβλιομετρία.

Όλες οι απαιτούμενες παράμετροι συμπεριλήφθησαν στα ερωτηματολόγια (που συντάχθηκαν στη γαλλική και αγγλική γλώσσα), ώστε να καλυφθεί ο προαναφερθείς τομέας της μελέτης. Μετά από προσεκτική έρευνα, η οποία άρχισε με τις πρώτες επαφές με τις εθνικές στατιστικές υπηρεσίες και τα υπουργεία έρευνας και τεχνολογίας σε όλα τα κράτη μέλη, εντοπίστηκαν οι ειδικοί για κάθε ένα από τα προαναφερθέντα θέματα. Σε αυτούς στάλθηκαν τα ερωτηματολόγια και ελήφθησαν απαντήσεις για κάθε θέμα Ε&Α και για κάθε κράτος μέλος. Από 198 αναμενόμενες απαντήσεις παρελήφθησαν στην πραγματικότητα 186. Πρόκειται για ένα ποσοστό συμμετοχής ύψους 94 %.

Η ανάλυση των συλλεχθέντων δεδομένων πραγματοποιήθηκε στη συνέχεια κάθετα, δηλαδή για κάθε θέμα. Αναλύθηκαν, συγκρίθηκαν και παρουσιάστηκαν οι απαντήσεις όλων των κρατών μελών. Το εν λόγω μέρος της ανάλυσης περιλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος των παραληφθεισών πληροφοριών με όλες τις αξιοσημείωτες λεπτομέρειες.

Τέλος πραγματοποιήθηκε μία οριζόντια ανάλυση, στην οποία παρουσιάζεται ολόκληρο το σύστημα για τη συλλογή δεδομένων E&A σε κάθε κράτος μέλος. Το εν λόγω δεύτερο μέρος της ανάλυσης είναι πολύ πιο περιεκτικό, για να αποφευχθεί η επανάληψη πληροφοριών που έχουν ήδη ανακοινωθεί.

Λόγω της μεγάλης πολυμορφίας των πληροφοριών που περιλαμβάνονται στο ερωτηματολόγιο και λόγω της περιπλοκότητας του θέματος αποφασίστηκε συνολικά να παρουσιαστεί κάθε επιμέρους θέμα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να λαμβάνεται υπόψη η γενική διάρθρωση κάθε ερωτηματολογίου και να αναλύονται ομάδες ερωτήσεων, με τις οποίες εξετάζονται τα επιμέρους τμήματα κάθε θέματος. Για τη σύνοψη των απαντήσεων ανά κράτη μέλη χρησιμοποιήθηκαν πίνακες για μία ή περισσότερες απαντήσεις.

Από την ανάλυση των πληροφοριών που παρελήφθησαν, προκύπτει γενικά μία θετική εντύπωση για όλα τα κράτη μέλη. Σχεδόν σε όλα τα κράτη υπάρχει μία κεντρική υπηρεσία, η οποία είναι αρμόδια για το σιντονισμό της συλλογής των δεδομένων E&A. Σχετικά χρησιμοποιείται λιγότερο ή περισσότερο η διεθνής ονοματολογία και ο τρόπος ενέργειας που περιγράφεται στα σχετικά εγχειρίδια.

Το θέμα της καινοτομίας στις επιχειρήσεις είναι σχετικά νέο. Κατά συνέπεια δεν διατίθεται πάντοτε η υποδομή που απαιτείται για την κάλυψη του θέματος. Σε γενικές γραμμές, τα κράτη μέλη είναι απολύτως έτοιμα να χρησιμοποιήσουν την κατάλληλη μεθοδολογία που αναπτύχθηκε προσφάτως από τον ΟΟΣΑ.

Τα θέματα της τεχνολογίας, του τεχνολογικού ισοζυγίου πληρωμών και των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας δεν καλύπτονται συνήθως μέσω μια ιδιαίτερης συλλογής δεδομένων. Τα κράτη βασίζονται σε δεδομένα, τα οποία λαμβάνουν από τις υπηρεσίες οι οποίες είναι συνήθως αρμόδιες, δηλ. από τις κεντρικές τράπεζες και από τα γραφεία διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας. Η Ιρλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο είναι τα μοναδικά κράτη μέλη τα οποία συλλέγουν χωριστά δεδομένα για την κάλυψη των εν λόγω θεμάτων.

Τα δύο επίπεδα έρευνας για το θέμα του τεχνολογικού ισοζυγίου πληρωμών προέρχονται από το γεγονός, ότι ορισμένα κράτη πραγματοποιούν έρευνες μόνο για τις πληρωμές και όχι για το εισόδημα από τεχνολογικές συναλλαγές. Η Ιρλανδία διατύπωσε ανησυχίες σχετικά με την ποιότητα των δεδομένων τα οποία προκύπτουν από την έρευνα, η οποία εκτελείται για το τεχνολογικό ισοζύγιο πληρωμών, δεδομένου του γεγονότος ότι δεν μπορούν να παρασχεθούν τέτοια δεδομένα από την κεντρική τράπεζα λόγω εμπιστευτικότητας. Γενικά, οι διαπιστωθείσες αποκλίσεις από την προτεινόμενη προσέγγιση του ΟΟΣΑ δικαιολογούνται από το γεγονός ότι τα δεδομένα για το τεχνολογικό ισοζύγιο πληρωμών κανονικά είναι ένα παραπροϊόν μιας υπηρεσίας, η οποία δεν ασχολείται με τη συλλογή παρόμοιων δεδομένων.

Τέλος πρέπει να τονιστεί, ότι προφανώς κανένα από τα κράτη μέλη δεν αντιμετωπίζει το ενδεχόμενο τροποποιήσεων μετά την ολοκλήρωση της εσωτερικής αγοράς, όσον αφορά το τεχνολογικό ισοζύγιο πληρωμών για το 1993.

Τα δεδομένα για τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας είναι κατά πολύ όμοια για όλα τα κράτη μέλη και δημοσιεύονται από τους αντίστοιχους διεθνείς οργανισμούς

(ΕΡΑ, WIPO κ.λ.π.) υπό μορφή μιας βασικής ανάλυσης. Σύμφωνα με τις ενδείξεις δεν υπάρχει στα κράτη μέλη κανένα σύστημα για την αξιολόγηση των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, με εξαίρεση ένα περιγραφικό σύστημα στο Βέλγιο.

Το θέμα της υψηλής τεχνολογίας φαίνεται ότι ενδιαφέρει μια σειρά από χώρες, στις οποίες δραστηριοποιούνται σχετικά ερευνητικές ομάδες οι οποίες και γράφουν αρκετά απαιτητικές διατριβές σχετικά με το θέμα αυτό. Φυσικά, ορισμένα κράτη μέλη δεν ασχολούνται καθόλου με την εξέταση της υψηλής τεχνολογίας, εφόσον δεν έχουν ακόμη ασχοληθεί με την εξέλιξη του θέματος. Η Γερμανία είναι η μοναδική χώρα, η οποία συντάσσει μία τακτική έκθεση για την υψηλή τεχνολογία, ενώ η Ιταλία εξετάζει το ενδεχόμενο έναρξης της τακτικής παραγωγής μιας τέτοιας έκθεσης στις αρχές του 1992.

Η κατάσταση όσον αφορά την ανταγωνιστικότητα είναι παρόμοια με την κατάσταση στον τομέα της υψηλής τεχνολογίας. Σχεδόν το ήμισυ των κρατών μελών ασχολείται κατά τρόπο δραστήριο με την έρευνα της ανταγωνιστικότητας, ενώ άλλες χώρες εξετάζουν σήμερα το ενδεχόμενο να αρχίσουν εργασίες σχετικά με το θέμα αυτό.

Τέλος, όσον αφορά τη βιβλιομετρία, που είναι ακόμη ένα πολύ πρώιμο θέμα, τα περισσότερα κράτη μέλη δεν έχουν ακόμη την απαιτούμενη υποδομή για την παραγωγή τακτικών στατιστικών. Εκτελούνται όμως εκτεταμένες ερευνητικές εργασίες σχετικά με τη μεθοδολογία για το εν λόγω θέμα, ενώ ορισμένες χώρες έχουν ήδη συντάξει μια ολόκληρη σειρά από ειδικευμένες μελέτες. Πρέπει να αναφερθεί, ότι καμία χώρα δεν έχει αναπτύξει μέχρι τώρα μία εθνική βάση βιβλιομετρικών δεδομένων και ότι σε όλες τις μέχρι τώρα εκτελεσθείσες εργασίες τα δεδομένα έχουν εξαχθεί από τις γνωστές διεθνείς βάσεις δεδομένων. Η Γαλλία είναι το μοναδικό κράτος μέλος της ΕΕ, το οποίο σχεδιάζει μία τακτική εξαμηνιαία βιβλιομετρική έκθεση.

eurostat

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

Πρώτες σκέψεις όσον αφορά τη μελλοντική νομική βάση για τακτικές έρευνες σχετικά με δεδομένα Ε&Λ και καινοτομίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση

1. Λόγοι για ένα νομικό πλαίσιο

Για ένα νομικό πλαίσιο υπάρχουν πολλά επιχειρήματα:

μέσω ενός νομικού πλαισίου οι στατιστικές της E&A και καινοτομίας θα αποκτήσουν μεγαλύτερο γόητρο και θα αντιμετωπίζονται κατά προτεραιότητα όσον αφορά τη διάθεση μέσων τόσο σε επίπεδο κράτους μέλους όσο και σε κοινοτικό επίπεδο.

οι χρήστες απαιτούν συνεπείς και συγκρίσιμες πληροφορίες σχετικά με τους συντελεστές της διαδικασίας της καινοτομίας που αφορούν και δεν αφορούν την E&A. Αυτό προϋποθέτει ότι οι έρευνες E&A και καινοτομίας πρέπει να εναρμονιστούν όσο το δυνατόν περισσότερο.

τα χωριστά συστήματα για τις έρευνες E&A και καινοτομίας αυξάνουν το κόστος απάντησης των επιχειρήσεων, με συνέπεια να επηρεάζεται μακροπρόθεσμα η περαιτέρω εξέλιξη των εν λόγω ερευνών.

το σχέδιο κανονισμού σχετικά με τις διαρθρωτικές στατιστικές επιχειρήσεων και ιδιαίτερα η ενότητα για τις διαρθρωτικές στατιστικές στη βιομηχανία, προβλέπει ήδη να παρέχονται ετήσιες πληροφορίες, οι οποίες θα υποδιαιρούνται σύμφωνα με τους τετραψήφιους κωδικούς της NACE, σχετικά με τις συνολικές δαπάνες για την E&A και την καινοτομία στον εξορυκτικό κλάδο, στη μεταποίηση, στην παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και αερίου και στον οικοδομικό κλάδο. Επιπρόσθετα, ο κανονισμός παρέχει την αρμοδιότητα να συλλέγονται και άλλες πληροφορίες σχετικά με την E&A και την καινοτομία. Οι εν λόγω μεταβλητές μπορούν να προσδιορίζονται αναλυτικότερα σε μία χωριστή ενότητα, η οποία θα μπορούσε να επισυναφθεί στον κανονισμό ως παράρτημα.

2. Διεύρυνση του όγκου

Φυσικά θα μπορούσε να εξεταστεί, αν το πλαίσιο θα μπορούσε να έχει ένα ακόμα μεγαλύτερο όγκο, δηλ. αν θα έπρεπε να καλύπτει ολόκληρο το φάσμα των επιστημονικών και τεχνολογικών δεικτών και όχι μόνο έρευνες επιχειρήσεων σχετικά με την E&A και την καινοτομία. Σ'αυτούς τους άλλους δείκτες περιλαμβάνονται τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας, η βιβλιομετρία, το τεχνολογικό ισοζύγιο πληρωμών και το εμπόριο με προϊόντα υψηλής τεχνολογίας. Αν και η απόφαση του Συμβουλίου για τη θέσπιση πολυετούς προγράμματος για την ανάπτυξη των κοινοτικών στατιστικών σχετικά με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία περιλαμβάνει ολόκληρο το φάσμα των δεικτών, φαίνεται ότι είναι δύσκολο, τουλάχιστον βραχυπρόθεσμα, να συμπεριληφθούν όλοι οι εν λόγω δείκτες σε ένα νομικό πλαίσιο. Όσον αφορά τις πηγές, το βαθμό ανάπτυξης και την εναρμόνιση, οι δείκτες είναι πολύ ετερογενείς. Απ'ότι φαίνεται προς το παρόν δεν υπάρχει κάποια προφανής ανάγκη για ένα τόσο ευρύ πλαίσιο. Κατά συνέπεια, προτείνεται να καλύπτει το νομικό πλαίσιο, σε βραχυπρόθεσμη βάση, μόνο έρευνες επιχειρήσεων σχετικά με την E&A και την καινοτομία. Ο κανονισμός σχετικά με τις διαρθρωτικές στατιστικές επιχειρήσεων περιλαμβάνει επίσης, κατ'αρχήν, τα τμήματα M-O της NACE Αναθ. 1 (εκπαίδευση και διδασκαλία, υγεία, κτηνιατρική και κοινωνικές υποθέσεις, παροχή λοιπών δημόσιων και προσωπικών υπηρεσιών), τα οποία σε ορισμένα κράτη μέλη

ανήκουν στη μερική ή αποκλειστική αρμοδιότητα δημόσιων ιδρυμάτων και χρηματοδοτούνται από τον κρατικό προϋπολογισμό. Η συλλογή δεδομένων από αυτές τις μονάδες πραγματοποιείται, μεταξύ άλλων, σε μεταγενέστερο στάδιο. Επομένως, το προτεινόμενο νομικό πλαίσιο για έρευνες E&A και καινοτομίας θα μπορούσε κατ'αρχήν να περιλαμβάνει επίσης και δραστηριότητες στα εν λόγω τμήματα. Για να επιτευχθεί εναρμόνιση με τους κανόνες του εγχειριδίου Frascati και με την τρέχουσα πρακτική, συμπεριελήφθη επίσης η δημόσια διοίκηση (τμήμα L).

3. Αναγκαίες λύσεις των προβλημάτων

Απόφαση σχετικά με τις μεταβλητές που θα καλύπτονται στις νομικές διατάξεις και σχετικά με τη συχνότητα της εναρμονισμένης συλλογής δεδομένων σε κοινοτικό επίπεδο.

Σε πολλά κράτη μέλη διατίθενται μέχρι τώρα αναλυτικά δεδομένα E&A μόνο ανά δύο έτη. Τα δεδομένα σχετικά με την καινοτομία συλλέγονταν μέχρι τώρα μόνο σε ad hoc βάση και σε ακόμα μεγαλύτερα διαστήματα. Στο μέλλον φαίνεται όμως ότι, τόσο σε κοινοτικό επίπεδο, όσο επίσης και σε επίπεδο κρατών μελών θα απαιτούνται ετήσια στοιχεία σχετικά με την E&A και την καινοτομία με βάση ορισμένες βασικές μεταβλητές που θα υποδιαιρούνται ανά οικονομικούς κλάδους. Ο κανονισμός για τις διαρθρωτικές στατιστικές επιχειρήσεων περιλαμβάνει ήδη την απαίτηση για ετήσια δεδομένα σχετικά με το προσωπικό και τις δημόσιες δαπάνες της E&A. Ο εν λόγω πυρήνας θα μπορούσε να διευρυνθεί σε ορισμένους γενικούς δείκτες καινοτομίας.

Για το μέλλον έχει προταθεί να συλλέγονται ανά δύο έτη οι αναλυτικοί δείκτες E&A, όπως είναι π.χ. οι δαπάνες ανά τύπο και πηγή του μέσου, το προσωπικό E&A ανά δραστηριότητα ή προσόντα, καθώς και οι περιφερειακές υποδιαιρέσεις. Επομένως δεν αλλάζει ο σημερινός τρόπος δράσης όσον αφορά τις αναλυτικές έρευνες E&A σε πολλά κράτη μέλη. Αν θεωρηθεί ως δεδομένο, ότι οι προσπάθειες όσον αφορά το ερώτημα των δαπανών για την καινοτομία θα αποδειχθούν επιτυχείς στο μέλλον, προτείνεται να συλλέγονται στοιχεία για τις δαπάνες καινοτομίας στο μέλλον ανά δύο έτη.

Το εγχειρίδιο Oslo περιλαμβάνει πολλές ακόμη μεταβλητές για την καινοτομία, π.χ. στόχοι της καινοτομίας, πηγές πληροφόρησης για την καινοτομία, εμπόδια για την καινοτομία, συνεργασία στον τομέα E&A, μεταφορά τεχνολογίας, διπλώματα ευρεσιτεχνίας κλπ. Εφ'όσον δεν προβλέπεται ότι θα μεταβληθεί ριζικά η κατανομή σύμφωνα με τις εν λόγω μεταβλητές, επαρκεί κατά πάσα πιθανότητα να συλλέγονται οι σχετικές πληροφορίες σε ad-hoc βάση ή τουλάχιστον σε διαστήματα όχι μικρότερα των τεσσάρων ετών. Δεδομένου του γεγονότος ότι ο τομέας των ερευνών για την καινοτομία είναι νέος και δεν έχει ακόμα πλήρως παγιωθεί, προτείνεται να είναι τα κράτη μέλη εύκαμπτα στις έρευνες για την καινοτομία, σύμφωνα με τις ίδιες ανάγκες τους και τις συστάσεις των διεθνών προτύπων κατά τη συμπερίληψη της μιας ή της άλλης μεταβλητής.

Επεξεργασία μιας κατάλληλης διάρθρωσης έρευνας στα κράτη μέλη

Όταν θα έχουν καθοριστεί οι απαιτούμενες μεταβλητές και η συχνότητα της συλλογής δεδομένων, πρέπει τα κράτη μέλη να εκπονήσουν την κατάλληλη διάρθρωση της έρευνας. Το νομικό πλαίσιο δεν περιέχει σχετικές προτάσεις, οι εν λόγω όμως πρακτικές πτυχές πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την επεξεργασία.

Εναρμόνιση των ερευνών

Οι έρευνες καινοτομίας έχουν εξελιχθεί κατά τρόπο σχετικά ανεξάρτητο από τις έρευνες E&A, πράγμα που ενδεχομένως οφείλεται στο γεγονός ότι οι εν λόγω έρευνες εκτελούνται σε πολλά κράτη από διαφορετικά ιδρύματα. Ακόμα και αν ληφθεί υπόψη ότι τα μεθοδολογικά πλαίσια πρέπει να είναι σχετικά συνεπή, ένα νομικό πλαίσιο για τις στατιστικές E&A και καινοτομίας απαιτεί μια πολύ πιο προχωρημένη ολοκλήρωση των δύο τύπων έρευνας απ' ό,τι συμβαίνει σήμερα.

4. Επιπτώσεις του νομικού πλαισίου για τα κράτη μέλη

Έρευνες E&A

- Εκτέλεση τους σε όλα τα κράτη μέλη τουλάχιστον ανά δύο έτη
- Προσαρμογή στον πληθυσμό-στόχο που συνιστάται
- Ενδεχομένως εισαγωγή ορισμένων νέων ερωτήσεων σχετικά με την καινοτομία
- Ανάπτυξη των περιφερειακών πτυχών των ερευνών της E&A.

Έρευνες καινοτομίας

- Εκτέλεση τους σε όλα τα κράτη μέλη τουλάχιστον ανά δύο έτη
- Προσαρμογή στον πληθυσμό-στόχο που συνιστάται
- Συνέπεια των πληροφοριών E&A από έρευνες καινοτομίας με τις πληροφορίες από έρευνες E&A και, αν απαιτείται, συμπερίληψη ερωτήσεων σχετικά με τις δαπάνες και το προσωπικό της E&A
- Προσαρμογή του περιεχομένου της έρευνας σε αναθεωρημένους διεθνείς κανόνες.

5. Ορισμένες επιπλέον ερωτήσεις

Η διαβίβαση δεδομένων στην Eurostat πρέπει να συντονίζεται με το ήδη υφιστάμενο σύστημα γνωστοποίησης του ΟΟΣΑ, ώστε να αποφεύγεται η χωριστή γνωστοποίηση από τα κράτη μέλη και στους δύο οργανισμούς. Η προθεσμία για τη μεταβίβαση δεδομένων μπορεί να ανέρχεται, όπως και στην ενότητα για τις διαρθρωτικές στατιστικές στη βιομηχανία, σε 18 μήνες μετά τη λήξη του έτους αναφοράς. Επιπλέον, η ίδια ενότητα ζητά μέτρα ποιότητας για βαθμό εμπιστοσύνης που να ανέρχεται σε 95 %. Τα μέτρα αυτά θα μπορούσαν να χρησιμοποιούνται επίσης και στις στατιστικές E&A και καινοτομίας.

ISSN 0254-1483

COM(96) 42 τελικό

ΕΓΓΡΑΦΑ

GR

17

Αριθ. καταλόγου : CB-CO-96-055-GR-C

ISBN 92-78-00235-6

Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων

L-2985 Λουξεμβούργο