

## Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη στην Ευρώπη: Πραγματικότητα και προοπτικές

Το χαμηλό ύψος των ευρωπαϊκών επενδύσεων στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογίας και οι επιπτώσεις αυτής της πραγματικότητας στην ανταγωνιστικότητα, την οικονομική μεγέθυνση και την απασχόληση στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αποτελούν εμπόδια για τη ανάδειξη της Ευρώπης σε μια πιο ανταγωνιστική και βασισμένη στη γνώση οικονομία στον κόσμο. Αυτό ήταν το κύριο μήνυμα της έκθεσης «Έρευνα, τεχνολογία και καινοτομία: αριθμοί-κλειδιά για το 2002», που παρουσίασε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, στις 8/11/2002.

## Στόχος φιλόδοξος αλλά εφικτός: 3% του ΑΕΠ για E&TA, ιδιωτικές επενδύσεις για 2/3 δαπανών

Η αύξηση των επενδύσεων στον τομέα της έρευνας και η συγκρότηση μιας πιο ανταγωνιστικής οικονομίας, βασισμένης στη γνώση, αποτέλεσαν κοινό στόχο των Ευρωπαϊκών Συμβουλίων της Λισσαβόνας (Μάρτιος 2000) και της Βαρκελώνης (Μάρτιος 2002).

Στο πλαίσιο αυτό, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή σχεδίασε τη στρατηγική για «Περισσότερη Έρευνα για την Ευρώπη – Στόχος 3% του ΑΕΠ» (COM(2002)499, 11.09.2002), θέτοντας ως βασικούς άξονες της πολιτικής της ΕΕ, έως το 2010: α) τη διάθεση ποσοστού 3% του μέσου Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα της έρευνας και β) την παράλληλη αύξηση των ιδιωτικών επενδύσεων, ώστε να καλύπτουν τα δύο τρίτα των συνολικών δαπανών.

Το βασικό κίνητρο για την εν λόγω στρατηγική είναι η συνειδητοποίηση πως οι αυξημένες επενδύσεις στη γνώση και την τεχνολογία μετασχηματίζονται σε νέα προϊόντα και υπηρεσίες, πράγμα

## Περιφερειακές ανισότητες στην Ευρώπη

Η μελέτη της Επιτροπής αποκαλύπτει πως, αν και ο στόχος για μια οικονομία βασισμένη στη γνώση είναι κοινός για το σύνολο των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι επιδόσεις των κρατών μελών στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογίας παρουσιάζουν σημαντικές αποκλίσεις.

Οι χώρες της Βόρειας Ευρώπης διατηρούν το προβάδισμα, με ιδιαίτερα ανταγωνιστικές επιδόσεις: Για παράδειγμα, η Σουηδία διαθέτει το 3,8% του ΑΕΠ για την έρευνα και οι επιχειρηματικές επενδύσεις προσεγγίζουν το 68% των συνολικών δαπανών. Τα ποσοστά της Φιλανδίας είναι εξίσου εντυπωσιακά, αφού οι δαπάνες για έρευνα κυμαίνονται στο 3,37% του ΑΕΠ και το 70% καλύπτεται από ιδιωτικές επενδύσεις.

Σύμφωνα με τα βασικά συμπεράσματα της εν λόγω έκθεσης, το επενδυτικό χάσμα στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογίας μεταξύ της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των βασικών ανταγωνιστών της (ΗΠΑ και Ιαπωνία) εντείνεται. Παράλληλα, ο ρυθμός αξιοποίησης των ερευνητικών αποτελεσμάτων για την τόνωση της οικονομίας είναι αργός, στα περισσότερα κράτη μέλη. Ωστόσο, θετικά είναι τα σχόλια για την Ελλάδα, η οποία, αν και διαθέτει το χαμηλότερο ποσοστό ΑΕΠ για έρευνα και τεχνολογία, παρουσιάζει έναν από τους υψηλότερους ρυθμούς αύξησης των δαπανών για τον τομέα αυτό.

που οδηγεί με τη σειρά του σε βελτίωση των ρυθμών ανόδου της ανταγωνιστικότητας και της απασχόλησης.

Η επίτευξη του φιλόδοξου αυτού στόχου απαιτεί τη συντονισμένη προσπάθεια των φορέων της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των κρατών μελών. Το 6<sup>ο</sup> Πρόγραμμα Πλαίσιο της ΕΕ αποτελεί ένα σημαντικό βήμα, καθώς 17,5 δισεκατομμύρια ευρώ διατίθενται για την έρευνα, για την περίοδο 2002-2006. Ποιος είναι, όμως, ο ρόλος των κρατών μελών στην προσπάθεια συγκρότησης μιας οικονομίας βασισμένης στη γνώση;



Στον αντίποδα βρίσκονται τα νότια κράτη μέλη και οι υποψήφιες χώρες (εκτός από τη Τσέχικη Δημοκρατία και τη Σλοβενία), με περιπτώσεις που οι δαπάνες για την έρευνα δεν ξεπερνούν το 1% του ΑΕΠ. Συγκεκριμένα, η Ισπανία διαθέτει το 0,94% του ΑΕΠ στο χώρο της έρευνας, με συμμετοχή του επιχειρηματικού τομέα κατά το 49,7% των συνολικών δαπανών. Το αντίστοιχο ποσοστό στην Πορτογαλία κυμαίνεται στο 0,76% του ΑΕΠ, ενώ οι ιδιωτικές επενδύσεις περιορίζονται στο 21,3%.

Όσον αφορά το ρυθμό ανάπτυξης των δαπανών για έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη, η Επιτροπή κρούει τον κώδωνα του κινδύνου στην Ισπανία και την Ιταλία, που καλούνται να διαθέσουν άμεσα περισσότερους πόρους στον τομέα της έρευνας. Από την άλλη μεριά, η Ελλάδα, η Πορτογαλία και η Ιρλανδία συγκροτούν την ομάδα με το μεγαλύτερο ρυθμό ανάπτυξης.

## Ελλάδα: Δεύτερος υψηλότερος ρυθμός αύξησης δαπανών E&TA στην ΕΕ

Γρήγορα βήματα ανάπτυξης φαίνεται να σημειώνει η Ελλάδα στο χώρο της έρευνας και της τεχνολογίας: την περίοδο 1995-1999/2000, η αύξηση των συνολικών δαπανών στον τομέα ήταν 12%, φέρνοντας τη χώρα μόλις δεύτερη μετά τη Φιλανδία, όπου οι αντίστοιχες δαπάνες παρουσιάζουν ποσοστό αύξησης 13,5%.

Σύμφωνα με τις προτεραιότητες του Υπουργείου Ανάπτυξης, βασικός στόχος για την Ελλάδα είναι η διάθεση του 1,5% του ΑΕΠ για την έρευνα και η κάλυψη του 40% των δαπανών από ιδιωτικούς φορείς, έως το 2010. Ωστόσο, την παρούσα περίοδο:

1. Η Ελλάδα διαθέτει μόλις το 0,68% του ΑΕΠ για την έρευνα, ποσοστό που είναι το χαμηλότερο μεταξύ των 15 κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
2. Η χρηματοδότηση από τον ιδιωτικό τομέα δεν ξεπερνά το 24,2% των συνολικών δαπανών, δεύτερο χαμηλότερο ποσοστό μετά από την Πορτογαλία (21,3%), ενώ ο ευρωπαϊκός μέσος όρος κυμαίνεται στο 56,3%.

## Το επενδυτικό χάσμα με αριθμούς

### Ευρώπη – ΗΠΑ:

Αυξανόμενο, τόσο σε αξία όσο και ως ποσοστιαία αναλογία του ΑΕΠ, παρουσιάζεται το επενδυτικό χάσμα στον τομέα έρευνας και τεχνολογίας μεταξύ Ευρώπης και ΗΠΑ. Συγκεκριμένα, οι επενδύσεις (ιδιωτικές και δημόσιες) για E&TA στις ΗΠΑ υπερβαίνουν τις αντίστοιχες δαπάνες της ΕΕ, κατά περισσότερο από 120 δισεκατομμύρια ευρώ ετησίως. Για παράδειγμα, το 2000, οι δαπάνες αυτές ήταν 288 δισεκατομμύρια ευρώ στις ΗΠΑ, ενώ το αντίστοιχο ποσό στην Ευρωπαϊκή Ένωση δεν ξεπέρασε τα 164 δισεκατομμύρια ευρώ.

Οι ΗΠΑ διαθέτουν το 2,7% του ΑΕΠ στην έρευνα, ενώ το 68,2% των δαπανών καλύπτεται από τις επενδύσεις του επιχειρηματικού κλάδου. Τα αντίστοιχα ποσοστά στην ΕΕ δεν ξεπερνά το 1,93% του ΑΕΠ και οι ιδιωτικές επενδύσεις περιορίζονται στο 56,3% των συνολικών δαπανών. Επίσης, οι δαπάνες για την E&TA στην Ευρώπη αυξάνονται με ρυθμό 3,4%, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στις ΗΠΑ είναι 5,7%.

Όσον αφορά το ανθρώπινο δυναμικό στο χώρο της έρευνας και της τεχνολογίας, η Ευρωπαϊκή Ένωση «παράγει» περισσότερους ανθρώπινους πόρους (πτυχιούχους και κατόχους διδακτορικών διπλωμάτων στον τομέα της έρευνας και τεχνολογίας) από ό,τι οι ΗΠΑ, τόσο σε απόλυτους αριθμούς όσο και σε πληθυσμιακή αναλογία.

Ωστόσο, η περοχή αυτή δεν αντικατοπτρίζεται στον αριθμό των ερευνητών: την περίοδο 1999-2000, 920.000 άτομα εργάστηκαν ως ερευνητές στην ΕΕ, ενώ στις ΗΠΑ οι ερευνητές έφτασαν τα 1.220.000 άτομα. Οι ερευνητές στην ΕΕ αποτελούν το 5,40‰ του εργατικού

3. Το 48,7% των συνολικών δαπανών προέρχεται από κρατικές επενδύσεις και είναι το τρίτο υψηλότερο ποσοστό μετά την Πορτογαλία (69,7%) και την Ιταλία (50,8%).

4. Η συμβολή των κοινοτικών κεφαλαίων (διαρθρωτικά ταμεία και ανταγωνιστικά προγράμματα) είναι ιδιαίτερα σημαντική στην Ελλάδα, καθώς κυμαίνεται στο 24,7%, έναντι του 7,4% που είναι ο ευρωπαϊκός μέσος όρος για τα ξένα κεφάλαια.

Ο αριθμός των ερευνητών στην Ελλάδα δεν ξεπερνά το 3,31‰ του εργατικού δυναμικού. Ωστόσο, η μέση ετήσια αύξηση των ερευνητών (σε σχέση με το σύνολο του εργατικού δυναμικού) φτάνει το 11,03%, που είναι το υψηλότερο ποσοστό για τις 15 χώρες της ΕΕ.

Όσον αφορά τις διαπεριφερειακές ανισότητες, η Κρήτη παρουσιάζει τις μέγιστες δαπάνες για την έρευνα και την ανάπτυξη, ενώ οι ελάχιστες δαπάνες παρατηρούνται στο Νότιο Αιγαίο. Οι ιδιωτικές επενδύσεις μεγιστοποιούνται, όπως είναι αναμενόμενο, στην περιοχή της Αττικής.

δυναμικού, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στις ΗΠΑ είναι 8,08‰. Το ποσοστό αυτό αυξάνει με ρυθμό 3,03% ετησίως στην Ευρώπη, ενώ στις ΗΠΑ η αύξηση αυτή κυμαίνεται στο 6,21%.

Πού οφείλεται, όμως, η συνεχής διεύρυνση αυτού του χάσματος;

Ο χαμηλός ρυθμός αύξησης των δαπανών για έρευνα στις μεγαλύτερες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και ιδιαίτερα στη Γαλλία, την Αγγλία και την Ιταλία, την τελευταία επταετία, είναι σίγουρα ένας από τους κύριους λόγους.

Παράλληλα, η χρηματοδότηση της έρευνας από τον επιχειρηματικό κλάδο της ΕΕ είναι χαμηλή, συγκριτικά με τις ΗΠΑ. Η εξειδίκευση της αμερικανικής βιομηχανίας σε κλάδους υψηλής τεχνολογίας, όπως η αμυντική βιομηχανία και οι τεχνολογίες της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών, εξηγεί εν μέρει την τάση των πολυεθνικών εταιρειών να επιλέγουν τις ΗΠΑ για την πραγματοποίηση επενδύσεων. Η ΕΕ, ως χώρος επένδυσης στον τομέα της επιστήμης και τεχνολογίας, παρουσιάζεται λιγότερο ελκυστικός.

### Ευρώπη – Ιαπωνία:

Η σύγκριση των επενδύσεων στον τομέα E&TA μεταξύ Ευρωπαϊκής Ένωσης και Ιαπωνίας οδηγεί σε ακόμα μεγαλύτερο χάσμα: η Ιαπωνία διαθέτει το 3% του ΑΕΠ για τον τομέα της έρευνας και της τεχνολογίας, ενώ το 72% των δαπανών χορηγείται από τον επιχειρηματικό κλάδο.

Αξίζει, ωστόσο, να σημειωθεί πως υπάρχουν σημαντικοί παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη στις συγκρίσεις αυτές λόγω του διαφορετικού ρόλου του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα στην Ιαπωνία.

## Στρατηγική για την ανάδειξη της E&TA σε κινητήριο μοχλό της οικονομίας

### Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Δράσης

«Με την πτωτική πορεία που παρουσιάζει σήμερα η οικονομική δραστηριότητα χρειαζόμαστε ακόμα μεγαλύτερες επενδύσεις έρευνας και ανάπτυξης, ώστε να δημιουργήσουμε καινοτομία που θα φέρει αύριο οικονομική μεγέθυνση και απασχόληση» σημειώνει ο κ. Philippe Busquin, αρμόδιος Επίτροπος για θέματα έρευνας και τεχνολογίας.

Και συμπληρώνει πως «το χάσμα (μεταξύ ΕΕ και ΗΠΑ) διευρύνεται. Πρέπει να προχωρήσουμε σε μια γενική συζήτηση στην Ευρώπη για το πώς μπορούμε καλύτερα να μετατρέψουμε τους κρατικούς προϋπολογισμούς για την έρευνα σε πραγματικό μοχλό αύξησης των ιδιωτικών επενδύσεων».

Η ύπαρξη ενός ελκυστικότερου πλαισίου συνθηκών αποτελεί τον προαπαιτούμενο όρο για την ενίσχυση της έρευνας και της καινοτομίας στην ΕΕ. Συγκεκριμένα, οι συνθήκες αυτές είναι:

- ▶ ύπαρξη επαρκών και υψηλής ποιότητας ανθρώπινων πόρων: δημιουργία ευνοϊκού περιβάλλοντος για την κατάρτιση και κινητικότητα των ερευνητών, διευκόλυνση της δια βίου εκπαίδευσης και της σταδιοδρομίας στο χώρο της E&TA
- ▶ διαμόρφωση μιας ισχυρής κρατικής βάσης για έρευνα και βελτίωση των δεσμών με τη βιομηχανία: δημιουργία κρατικών-ιδιωτικών συμπράξεων και υπερεθνικών μορφών συνεργασίας, μεταφορά τεχνογνωσίας και εμπορική εκμετάλλευση των αποτελεσμάτων έρευνας
- ▶ ανάπτυξη μιας δυναμικής επιχειρηματικής κουλτούρας δια μέσου της E&TA και με στόχο την E&TA: προώθηση συμπράξεων υψηλής τεχνολογίας, χρηματοδότηση επενδύσεων υψηλού κινδύνου, υποστήριξη εταιρειών – τεχνολογικών
- ▶ αποτελεσματική προσαρμογή και χρήση συστημάτων για τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας (ΔΠΙ): βελτίωση και διεθνής εναρμόνιση του νομικού πλαισίου ΔΠΙ, προώθηση αποτελεσματικότερων μορφών διαχείρισης των ΔΠΙ από παραγωγούς και χρήστες των γνώσεων
- ▶ ανταγωνιστικό περιβάλλον που θα ευνοεί την έρευνα και την καινοτομία στο πλαίσιο εποικοδομητικών κανόνων ανταγωνισμού: ενθάρρυνση διαμόρφωσης κοινών ευρωπαϊκών προτύπων και τεχνολογικών βάσεων, διαμόρφωση περισσότερο φιλικών κανόνων και πρακτικών για τις καινοτομίες
- ▶ ευνοϊκές χρηματοοικονομικές αγορές, μακροοικονομική σταθερότητα και ευνοϊκές φορολογικές ρυθμίσεις:

εκτέλεση των προγραμμάτων παροχής χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών (FSAP) και χορήγησης κεφαλαίων επιχειρηματικού κινδύνου (RCAP), εφαρμογή της «Πρωτοβουλίας για την καινοτομία 2000» της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων, μεταρρύθμιση των φορολογικών καθεστώτων, ώστε να περιοριστούν τα αντικίνητρα πραγματοποίησης επενδύσεων

- ▶ αποτελεσματικότερη χρήση των κρατικών πηγών χρηματοδότησης για τις επιχειρηματικές πρωτοβουλίες E&TA: μέτρα άμεσης στήριξης, όπως: επιχορηγήσεις και προμήθειες, φορολογικές πιστώσεις και φοροαπαλλαγές, μηχανισμοί εγγυήσεων σε κεφαλαιουχική και δανειακή βάση, δημόσια στήριξη των κεφαλαίων υψηλού επιχειρηματικού κινδύνου.

Η έκθεση της Επιτροπής θα αποτελέσει τη βάση για διάλογο μεταξύ ευρωπαϊκών δεστικών οργάνων, κρατών μελών και επιχειρηματικού τομέα, με στόχο την αύξηση των επενδύσεων στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης και τη συστηματικότερη αξιοποίηση των αποτελεσμάτων τους. Τα συμπεράσματα του διαλόγου θα παρουσιαστούν στην ανακεφαλαιωτική έκθεση προς το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Κορυφής που θα συνέλθει την άνοιξη του 2003.

### Ελληνικές Προτεραιότητες

Κεντρικός πυρήνας της ελληνικής στρατηγικής για την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη αποτελεί αφενός η προσπάθεια για μια καλύτερη κατανομή μεταξύ βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας και αφετέρου η οικοδόμηση μιας λειτουργικής συνεργασίας μεταξύ ερευνητικών ιδρυμάτων και παραγωγικών φορέων.

Συγκεκριμένα, οι προτεραιότητες του Υπουργείου Ανάπτυξης για την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη συνοψίζονται στα παρακάτω:

1. Αύξηση της ζήτησης για νέα γνώση και ερευνητικά αποτελέσματα στην Ελλάδα: αύξηση επενδύσεων σε τομείς έντασης γνώσης, αύξηση απασχόλησης ερευνητικού προσωπικού σε επιχειρήσεις, κ.λπ.
2. Αναδιοργάνωση του ερευνητικού συστήματος και της προσφοράς γνώσης στην Ελλάδα: αναπροσανατολισμός προτεραιοτήτων σε κατευθύνσεις που αφορούν την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη, ενίσχυση της ακαδημαϊκής έρευνας, κ.λπ.
3. «Απεγκλωβισμός» του ελληνικού ερευνητικού συστήματος και περαιτέρω άνοιγμα στο διεθνή χώρο: αύξηση διεθνών συνεργασιών, ποιοτική βελτίωση των ελληνικών συμμετοχών σε ευρωπαϊκά προγράμματα, κ.λπ.

4. Ανάπτυξη των τεχνολογικών υποδομών της επιστημονικής και τεχνολογικής πολιτικής: εκσυγχρονισμός ηλεκτρονικών δικτύων, αναβάθμιση του συστήματος χορήγησης διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, κ.λπ.
5. Θεματικές / τομεακές προτεραιότητες της επιστημονικής και τεχνολογικής πολιτικής: επιλογή τομέων που συνδυάζουν το ελληνικό οικονομικό και κοινωνικό ενδιαφέρον με τις διεθνείς τεχνολογικές προοπτικές και εξελίξεις, κ.λπ.
6. Ποσοτικοποίηση των στόχων: δράσεις με στόχο την προσέγγιση του 1,5% του ΑΕΠ για έρευνα και κάλυψη του 40% των δαπανών από επιχειρηματικές επενδύσεις, μέχρι το 2010.

Βασικό μέσο προώθησης των στόχων αυτών, για την επόμενη εξαετία, είναι το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για την Ανταγωνιστικότητα (ΕΠΑΝ), το οποίο περιλαμβάνει πακέτο δράσεων που συνδυάζουν κίνητρα για τη δημιουργία νέων επιχειρήσεων από ερευνητές, ενθάρρυνση της νεανικής επιχειρηματικότητας και ενίσχυση της αριστείας στην έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη.



**«Περισσότερη Έρευνα για την Ευρώπη - Στόχος 3% του ΑΕΠ », Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Βρυξέλλες, 11/09/2002**

[http://europa.eu.int/lex/el/com/cnc/2002/com2002\\_0499e101.pdf](http://europa.eu.int/lex/el/com/cnc/2002/com2002_0499e101.pdf)

**«Επιστήμη, τεχνολογία και καινοτομία: αριθμοί-κλειδιά 2002», Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Βρυξέλλες, 8/11/02**

<http://www.cordis.lu/rtd2002/indicators/>

**Ελληνικός κόμβος CORDIS**

<http://www.cordis.lu/greece/>

**Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας**

<http://www.gsrt.gr/>

**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα**

**"Ανταγωνιστικότητα" (ΕΠΑΝ)**

<http://www.antonistotita.gr/>

## Η πορεία προς την οικονομία της γνώσης

### Υψηλός ο ρυθμός αύξησης επενδύσεων για την Ελλάδα

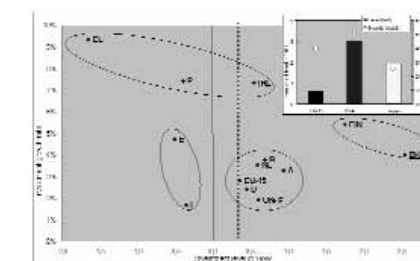
Η ανάπτυξη μιας ανταγωνιστικής οικονομίας, βασισμένης στη γνώση, απαιτεί επενδύσεις σε τομείς προτεραιότητας, όπως: έρευνα, παιδεία, εκπαίδευση, ανθρώπινο δυναμικό, κεφαλαιουχικά αγαθά υψηλής τεχνολογίας, ηλεκτρονικοποίηση των δημοσίων υπηρεσιών.

Στην πρόσφατη έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής "Επιστήμη, τεχνολογία και καινοτομία: αριθμοί-κλειδιά για το 2002" ορίζεται ένας σύνθετος δείκτης, ο οποίος παρέχει μια ολοκληρωμένη εικόνα για τις επενδύσεις των κρατών μελών στους παραπάνω τομείς. Ταυτόχρονα δε, αποκαλύπτει πως χρειάζεται μια νέα δυναμική προσπάθεια για την επίτευξη των στόχων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύμφωνα με όσα παρουσιάζονται στο σχετικό διάγραμμα:

- ▶ Το χάσμα μεταξύ της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των ΗΠΑ, τόσο σε επίπεδο επενδύσεων όσο και σε ρυθμό αύξησης των επενδύσεων, παραμένει ευρύ.
- ▶ Οι χώρες της Βόρειας Ευρώπης (Δανία, Σουηδία, Φιλανδία) φαίνεται να είναι καλύτερα προετοιμασμένες για τη μετατροπή της οικονομίας τους σε μια οικονομία βασισμένη στη γνώση. Το παρόν επίπεδο αλλά και ο ρυθμός αύξησης των δαπανών ξεπερνούν τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, αλλά και το αντίστοιχο επίπεδο των ΗΠΑ. Η Ελλάδα, η Πορτογαλία και η Ιρλανδία συγκροτούν

μια ομάδα με υψηλούς ρυθμούς αύξησης των σχετικών επενδύσεων, παρόλο που το τρέχον επίπεδο επενδύσεων είναι χαμηλότερο από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (με εξαίρεση την Ιρλανδία).

- ▶ Οι περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες βρίσκονται κοντά στον ευρωπαϊκό μέσο όρο, ενώ μεγάλες χώρες όπως η Ιταλία και η Ισπανία θα πρέπει να καταβάλουν άμεσα επιπλέον προσπάθειες για αύξηση των σχετικών επενδύσεων.



**Σύνθετος δείκτης επενδύσεων για μια οικονομία βασισμένη στη γνώση: Ο οριζόντιος άξονας αναφέρεται στο επίπεδο επενδύσεων, σε κάθε κράτος μέλος, για το έτος 1999. Ο κάθετος άξονας αναφέρεται στο ρυθμό αύξησης των επενδύσεων για τη χρονική περίοδο 1995-1999.**