

# **Ανάπτυξη των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Ελλάδα: Σημασία και Επιπτώσεις**

Θ.Τερροβίτης (2005)

## **Περίληψη**

**Αντικείμενο της μελέτης, μεθοδολογία των εκτιμήσεων και διευκρινίσεις για την έκταση της μελέτης.** Αντικείμενο της μελέτης είναι η εκτίμηση των επιπτώσεων που έχει η παραγωγή και η χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην ελληνική οικονομία. Ειδικότερα, αντικείμενο είναι η εκτίμηση της συμβολής του κλάδου των ΤΠΕ και του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού ΤΠΕ στην παραγωγικότητα και το ρυθμό μεταβολής της συνολικής οικονομίας κατά την περίοδο 1988-2001, με έμφαση στο δεύτερο ήμισυ της δεκαετίας αυτής.

Οι εκτιμήσεις βασίζονται στη λογική που προδιαγράφεται από την Εθνικολογιστική Προσέγγιση της Μεγέθυνσης (Growth Accounting Approach), η οποία –σύμφωνα και με τη σχετική οικονομική βιβλιογραφία– υιοθετείται και στις περισσότερες από τις μελέτες που έχουν γίνει για το θέμα αυτό τα τελευταία χρόνια. Οι όποιες αποκλίσεις παρατηρούνται στην ανά χείρας μελέτη, από την πλήρη εφαρμογή της μεθοδολογίας αυτής, οφείλονται αποκλειστικά στις ελλείψεις των στοιχείων και των άλλων πληροφοριών που χρειάζονται για την πιστή εφαρμογή της.

Επειδή για την Ελλάδα δεν έχουν γίνει άλλες μελέτες με αυτό το αντικείμενο, για τη σωστή τοποθέτηση των εκτιμήσεων και των συμπερασμάτων που προκύπτουν, υπάρχει μια μάλλον εκτεταμένη αναφορά για θέματα που, αν και θα έπρεπε, δεν είναι δεδομένα για τις ανάγκες της μελέτης. Μεταξύ των θεμάτων που κρίθηκε ότι χρειάζονται λεπτομερέστερη παρουσίαση περιλαμβάνονται: η ακριβής οριοθέτηση του κλάδου των ΤΠΕ και οι ανάγκες σε στοιχεία που συνεπάγεται αυτή, η παραγωγή και η διάχυση των ΤΠΕ στην Ελλάδα, η μεθοδολογία των εκτιμήσεων και σε κάποιο βαθμό οι ίδιες οι εκτιμήσεις.

**Συμπεράσματα και εκτιμήσεις.** Ως προς την παραγωγή και διάχυση των ΤΠΕ το συμπέρασμα είναι ότι, σε σύγκριση με τις άλλες –προ διεύρυνσης– χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η Ελλάδα, με εξαίρεση τις τηλεπικοινωνίες, υστερεί σε όλους τους σχετικούς δείκτες. Αυτό ισχύει τόσο με την παραγωγή όσο και με τη χρήση των ΤΠΕ.

Σε ό,τι αφορά στην παραγωγή των ΤΠΕ, διαπιστώνεται ότι, παρά τους συνεχιζόμενους υψηλούς ρυθμούς αύξησης, ο κλάδος όχι μόνο παραμένει σχετικά μικρός, αλλά εξακολουθεί να κυριαρχείται από τις τηλεπικοινωνίες, που, όπως εξηγείται στη μελέτη, αποτελούν τον λιγότερο δυναμικό κλάδο των ΤΠΕ. Ενώ σε ό,τι αφορά τη χρήση και τη διάχυση των ΤΠΕ, η Ελλάδα εξακολουθεί να υστερεί στους πιο χαρακτηριστικούς δείκτες (π.χ. ποσοστό των κατοίκων ή των εργαζομένων που είναι χρήστες PCs, ποσοστό των χρηστών PCs που είναι συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο, με έμφαση σε εκείνους που έχουν πρόσβαση υψηλών ταχυτήτων).

Σχετικά με τη συμβολή των ΤΠΕ στους ρυθμούς μεταβολής του ΑΕΠ και της παραγωγικότητας της εργασίας, τα συμπεράσματα της μελέτης είναι ότι, παρά την υστέρηση, οι ΤΠΕ έπαιξαν και στην Ελλάδα σημαντικό ρόλο κατά την περίοδο 1989-2001. Όπως και για τις άλλες χώρες, έτσι και για την Ελλάδα, αυτό ισχύει ιδιαίτερα για την περίοδο μετά το 1995. Το συμπέρασμα αυτό βασίζεται στις εκτιμήσεις που έγιναν τόσο για τη συμβολή της παραγωγής των ΤΠΕ, όσο και για εκείνη του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού των ΤΠΕ.

Για τις άλλες χώρες επιγραμματικά, αναφέρεται μόνο ότι η συμβολή των επενδύσεων σε κεφαλαιουχικό εξοπλισμό ΤΠΕ στον αντίστοιχο ρυθμό αύξησης της προστιθέμενης

αξίας του επιχειρηματικού τομέα, σε 9 από τις πιο αναπτυγμένες χώρες του ΟΟΣΑ, κυμάνθηκε μεταξύ 0,2% - 0,5% το χρόνο για την περίοδο 1990-2000 και μεταξύ 0,3%-0,9% για την περίοδο μετά το 1995. Οι εκτιμήσεις αυτές είναι από μια από τις πιο αντιπροσωπευτικές μελέτες που έχουν γίνει για το θέμα των ΤΠΕ.

Για την Ελλάδα οι αντίστοιχες εκτιμήσεις για τη συμβολή των επενδύσεων σε κεφαλαιουχικό εξοπλισμό ΤΠΕ δείχνουν ότι, κατά την περίοδο 1988-2001, επηρέαζαν θετικά, με εξαίρεση τις υπηρεσίες που αποκλείστηκαν από τον επιχειρηματικό τομέα, την παραγωγικότητα της εργασίας. Οι εκτιμήσεις αυτές είναι έμμεσες και προκύπτουν από τη συσχέτιση των κατά κλάδο εξελίξεων της παραγωγικότητας της εργασίας με τις αντίστοιχες εξελίξεις των ανά απασχολούμενο επενδύσεων σε εξοπλισμό ΤΠΕ σε κάθε κλάδο. Σε ό,τι αφορά στην παραγωγικότητα της εργασίας, οι εκτιμήσεις δείχνουν επίσης ότι, και στην Ελλάδα, αυτή είναι συγκριτικά υψηλότερη τόσο στον κλάδο παραγωγής των ΤΠΕ, όσο και σε εκείνους που θεωρούνται εντατικοί χρήστες των ΤΠΕ.

Σχετικά με τη συμβολή της παραγωγής των ΤΠΕ στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας και της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας του επιχειρηματικού τομέα, οι εκτιμήσεις δείχνουν ότι η συμβολή αυτή ήταν της τάξεως του 0,2% το χρόνο, κατά την περίοδο 1989-2000, και του 0,45%, κατά την περίοδο 1995-2000. Για την περίοδο 1995-2000, η οποία για τα ελληνικά δεδομένα θεωρείται ως πιο χαρακτηριστική, η συμβολή αυτή ήταν της τάξεως του 0,91%.

Τα πιο πάνω σημαίνουν ότι το 7,2% του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής με τον οποίο αυξήθηκε η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία του επιχειρηματικού τομέα, κατά την περίοδο 1989-2001, οφείλεται στον κλάδο των ΤΠΕ. Για την περίοδο 1995-2000 η αντίστοιχη συμβολή του κλάδου των ΤΠΕ αυξήθηκε στο 11,9% και, για την περίοδο 1998-2000, στο 19,7%. Η συμβολή αυτή είναι τρεις έως και πέντε φορές μεγαλύτερη της αντίστοιχης ποσοστιαίας συμμετοχής της προστιθέμενης αξίας των ΤΠΕ στα αντίστοιχα συνολικά μεγέθη, σε τρέχουσες τιμές.

Από τις λεπτομερείς εκτιμήσεις που δίνονται στη μελέτη προκύπτει επίσης, ότι η συμβολή του συνολικού κλάδου των ΤΠΕ σχεδόν συμπίπτει με εκείνη του υποκλάδου των τηλεπικοινωνιών. Η συμβολή του υποκλάδου «κατασκευή μηχανών γραφείου και Η/Υ», του κατ' εξοχήν δυναμικού υποκλάδου παραγωγής των ΤΠΕ, στην Ελλάδα δεν φαίνεται να συμβάλλει με κάποιο μετρήσιμο μέγεθος στο ρυθμό μεταβολής της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας και της παραγωγικότητας της εργασίας του επιχειρηματικού τομέα.