



## Information and Communications Technologies OECD Information Technology Outlook 2008

Summary in Greek

### Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας: Προοπτικές της Τεχνολογίας της Πληροφορίας 2008

Περίληψη στα ελληνικά

- Η Τεχνολογία της Πληροφορίας (ΤΠ) και η ευρυζωνικότητα αποτελούν την αιχμή του δόρατος της οικονομικής αλλαγής επιφέροντας την αναδιάρθρωση των επιχειρήσεων επηρεάζοντας τις δεξιότητες και την απασχόληση, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη και τα καταναλωτικά οφέλη. Σε αυτόν τον τόμο περιγράφεται η πρόσφατη δυναμική της αγοράς και οι πρόσφατες τάσεις των κλάδων που παρέχουν αγαθά και υπηρεσίες ΤΠ. Επίσης περιέχεται μια επισκόπηση της παγκοσμιοποίησης του τομέα των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) καθώς και της αύξησης του διεθνούς *sourcing* (εντοπισμός πηγών εφοδιασμού) που στηρίζεται στις ΤΠΕ.
- Παράλληλα αναλύεται η ανάπτυξη και ο αντίκτυπος της μεταβαλλόμενης παγκόσμιας κατανομής των δραστηριοτήτων παροχής υπηρεσιών και η ανάδειξη της Κίνας και της Ινδίας σε σημαντικούς προμηθευτές αγαθών και υπηρεσιών που σχετίζονται με τις ΤΠΕ. Εξετάζεται επίσης η αυξανόμενη σημασία του ψηφιακού περιεχομένου σε επιλεγμένους κλάδους και ο ρόλος του στο μετασχηματισμό των αλυσίδων αξίας και των επιχειρηματικών μοντέλων. Επίσης διερευνώνται οι δυνατότητες των τεχνολογικών εξελίξεων όπως τα πανταχού παρόντα δίκτυα, οι υπηρεσίες αξιοποίησης της γεωγραφικής θέσης, τα συστήματα προειδοποίησης για φυσικές καταστροφές, ο παγκόσμιος ιστός ευρείας συμμετοχής και η σύγκλιση της τεχνολογίας της πληροφορίας με τη νανοτεχνολογία και τη βιοτεχνολογία. Στο βιβλίο αυτό συμπεριλαμβάνονται «StatLinks», δηλαδή διευθύνσεις URL που συνδέουν τα στατιστικά διαγράμματα και πίνακες με τα υπολογιστικά φύλλα που περιέχουν τα σχετικά δεδομένα.

## Η παγκόσμια οικονομική επιβράδυνση ανέκοψε την ανάπτυξη του κλάδου των ΤΠΕ, η οποία όμως συνεχίζεται σε ορισμένες αγορές και για ορισμένα προϊόντα

---

*Οι προοπτικές του τομέα των ΤΠΕ έχουν εξασθενήσει λόγω των αναταραχών στην παγκόσμια οικονομία...*

---

Οι προοπτικές του τομέα των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) είναι πολύ λιγότερο ευνοϊκές σε σύγκριση με τα προηγούμενα έτη. Η επιδείνωση των οικονομικών συνθηκών, η ύφεση στη ζώνη του ΟΟΣΑ και η απότομη μείωση της εμπιστοσύνης των επιχειρήσεων και των καταναλωτών κατέστησαν απαραίτητη την απότομη αναθεώρηση προς τα κάτω των παγκόσμιων προβολών για τις δαπάνες σε ΤΠΕ. Οι μακροοικονομικές προβλέψεις, οι βραχυπρόθεσμοι κυκλικό δείκτες παραγωγής και η δραστηριότητα των επιχειρήσεων και των καταναλωτών δείχνουν ότι ο ρυθμός ανάπτυξης του κλάδου των ΤΠΕ στις χώρες του ΟΟΣΑ ήταν πιο αργός το 2008 απ'ότι το 2007, διαμορφούμενος περίπου στο 4%. Όμως η ανάπτυξη δεν έχει ακόμα κατρακυλήσει, όπως συνέβη το 2001-02 όταν εξερράγη η φούσκα των ΤΠΕ, και έως τώρα παραμένει κάπως ισχυρότερη από τη συνολική απόδοση των οικονομιών του ΟΟΣΑ.

Κατά τους επόμενους δεκαοκτώ μήνες ο ρυθμός ανάπτυξης του κλάδου είναι πιθανό να είναι αρνητικός στη ζώνη του ΟΟΣΑ λόγω των σημαντικών αναταράξεων που σχετίζονται με την αναδιάρθρωση του τομέα των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών και τη βαθιά οικονομική ύφεση της πραγματικής οικονομίας. Εντούτοις, αναμένεται αύξηση των υπηρεσιών ΤΠ και του λογισμικού, όπως και των νέων προϊόντων και υποδομών που σχετίζονται με το Διαδίκτυο και τις επικοινωνίες, καθώς αποτελούν ουσιαστικό κομμάτι των δαπανών και εν μέρει δεν επηρεάζονται από την ύφεση. Κάποια γενική άνοδος δεν αναμένεται πριν από το τέλος του 2009, παράλληλα με την ανάκαμψη του ΑΕΠ. Ο ρυθμός μεγέθυνσης του κλάδου μετά το 2009 θα είναι ενδεχομένως κάπως υψηλότερος από αυτόν του ΑΕΠ, χάρη στην ανάπτυξη νέων ευρυζωνικών υποδομών και προϊόντων, αν και η χρηματοδότηση νέων επενδύσεων σε ΤΠΕ θα συνεχίσει να συνιστά πρόκληση τόσο για τις επιχειρήσεις όσο και για το κράτος.

---

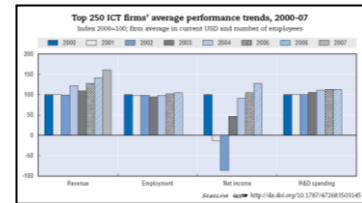
*... όμως οι προοπτικές μεσοπρόθεσμα στηρίζονται εν μέρει από τα νέα προϊόντα και τη μεγέθυνση των αγορών των χωρών μη μελών του ΟΟΣΑ*

---

Οι πιο μακροπρόθεσμες προοπτικές του τομέα των ΤΠΕ εξαρτώνται από δύο παράγοντες: από το ύψος των επενδύσεων των επιχειρήσεων και των καταναλωτών στα νέα προϊόντα και υπηρεσίες

ΤΠΕ και από το ρυθμό ανάπτυξης των οικονομιών μη μελών του ΟΟΣΑ, ο οποίος αν διατηρηθεί, παρά την επιβράδυνσή του, θα αντισταθμίσει εν μέρει την ύφεση και τις αβεβαιότητες που επικρατούν στις οικονομίες των χωρών μελών του ΟΟΣΑ. Το μερίδιο των οικονομιών μη μελών του ΟΟΣΑ στην παγκόσμια αγορά ΤΠΕ υπερβαίνει το 20%. Κατά την περίοδο 2003-2007 η αύξηση των δαπανών σε ΤΠΕ στη Βραζιλία, την Ινδία, την Ινδονησία, την Κίνα και τη Ρωσία ξεπέρασε το 20% ετησίως σε τρέχουσες τιμές. Περίπου το 50% της παραγωγής των αγαθών ΤΠΕ προέρχεται σήμερα από τις χώρες μη μέλη του ΟΟΣΑ και αυτές οι χώρες, κυρίως η Κίνα και η Ινδία, αναδεικνύονται σε έδρα των κορυφαίων επιχειρήσεων ΤΠΕ. Όμως μεσοπρόθεσμα οι εξαγωγές και η επιχειρηματική δραστηριότητα των αναπτυσσομένων χωρών αναμένεται να περιοριστούν· οι ανατιμήσεις των βασικών προϊόντων και ο πληθωρισμός περικόπτουν τις καταναλωτικές δαπάνες στις χώρες μη μέλη του ΟΟΣΑ. Λόγω της μείωσης αυτής των επιχειρηματικών και των καταναλωτικών δαπανών, της ενίσχυση του ανταγωνισμού και της βιομηχανικής αναδιάρθρωσης η απασχόληση στον τομέα των ΤΠΕ θα συρρικνωθεί.

### Τάσεις μέσης απόδοσης των 250 κορυφαίων εταιρειών ΤΠΕ, 2000-07



*Πιο μακροπρόθεσμα η μεγέθυνση του κλάδου των ΤΠΕ θα συνεχιστεί, η απασχόληση που σχετίζεται με τις ΤΠΕ αποκτά μεγαλύτερη σημασία και το ήμισυ των κεφαλαίων επιχειρηματικού κινδύνου διοχετεύεται στις ΤΠΕ*

Από την εξέταση των εξελίξεων στον τομέα των ΤΠΕ πριν από τη σημερινή χρηματοοικονομική κρίση διαπιστώνεται ότι από το 2002 κι έπειτα η απόδοση του τομέα ήταν ισχυρή στηρίζοντας την πραγματική μεγέθυνση και ωθούμενη σε παγκόσμιο επίπεδο από το δυναμισμό των χωρών μη μελών του ΟΟΣΑ, όπως φαίνεται τόσο από την παραγωγή και τις εξαγωγές ΤΠΕ όσο και από τη μεγέθυνση των εγχώριων αγορών. Επί του παρόντος ο τομέας των ΤΠΕ αντιπροσωπεύει πάνω από το 8% του επιχειρηματικού ΑΕΠ και απασχολεί πάνω από 15 εκατομμύρια ανθρώπους. Οι 250 κορυφαίες επιχειρήσεις ΤΠΕ (οι οποίες αντιπροσωπεύουν περίπου το 70% της απασχόλησης στον τομέα στη ζώνη του ΟΟΣΑ) κατέγραψαν αύξηση της τάξης του 12% το 2007 σε τρέχουσες τιμές και τα έσοδά τους παγκοσμίως άγγιξαν τα 3,8 τρισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ. Οι χώρες του ΟΟΣΑ που ειδικεύονται στην παραγωγή ΤΠΕ όπως η Κορέα, η Φινλανδία, η Ιαπωνία και η Ουγγαρία διατήρησαν τα τελευταία χρόνια την ανταγωνιστικότητα και τα εμπορικά τους πλεονάσματα αγαθών ΤΠΕ και θα συνεχίσουν να το κάνουν στο μέλλον.

Οι δεξιότητες σε ΤΠΕ είναι σημαντικός συντελεστής της ανάπτυξης και είναι παρούσες στο σύνολο της οικονομίας. Το μερίδιο των επαγγελματιών ΤΠΕ στη συνολική απασχόληση ξεπερνά το 4% και αυξάνεται γοργά, και αυτό των επαγγελματιών εντατικής χρήσης ΤΠΕ υπερβαίνει το 20%. Ο κλάδος στηρίχθηκε από τη σταθερή ροή κεφαλαίου επιχειρηματικού κινδύνου. Κατά το πρώτο εξάμηνο του

2008 οι επενδύσεις επιχειρηματικού κεφαλαίου σε ΤΠΕ στις ΗΠΑ διαμορφώθηκαν στο ίδιο επίπεδο με αυτό του 2007. Το μισό περίπου του συνόλου των αμερικανικών κεφαλαίων επιχειρηματικού κινδύνου διοχετεύεται στις ΤΠΕ, ιδιαίτερα σε λογισμικό και σε εφαρμογές Web 2.0. Οι δε επενδύσεις σε κλάδους που χαρακτηρίζονται από εντατική χρήση ΤΠΕ όπως οι τεχνολογίες περιβάλλοντος και ενέργειας αυξάνονται. Εντούτοις, η πιστωτική κρίση περιόρισε τις στρατηγικές εξόδου και η χρηματοδότηση νέων επιχειρήσεων βρίσκεται αντιμέτωπη μεσοπρόθεσμα με σοβαρές προκλήσεις.

## Η παγκόσμια αναδιάρθρωση συνεχίζεται γοργά

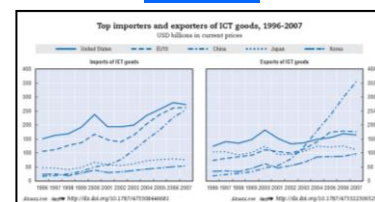
*Η παγκόσμια αναδιάρθρωση συνεχίζεται και ύστερα από μια περίοδο ισχυρής μεγέθυνσης το εμπόριο ΤΠΕ επιβραδύνθηκε το 2008*

Το παγκόσμιο εμπόριο προϊόντων ΤΠΕ σημείωσε ισχυρή άνοδο ξεπερνώντας τα 3,5 τρισ. δολάρια ΗΠΑ το 2006, ενώ το μερίδιο της ζώνης του ΟΟΣΑ στο συνολικό παγκόσμιο εμπόριο ΤΠΕ μειωνόταν σταθερά για να περιοριστεί στο 56%. Οι υποτονικές οικονομικές συνθήκες οδήγησαν στην επιβράδυνση του εμπορίου προϊόντων ΤΠΕ το 2007, η οποία επιδεινώθηκε κατά το πρώτο εξάμηνο του 2008 λόγω της μείωσης τόσο των εισαγωγών των ΗΠΑ όσο και των ασιατικών εξαγωγών. Παρόλα αυτά, οι εξαγωγές ΤΠΕ παρέμειναν σταθερές κατά το πρώτο εξάμηνο του 2008 και συνέχισαν να αυξάνονται σε ορισμένες χώρες (π.χ. Κίνα, Κορέα, Μαλαισία, Μεξικό, Ταϊλάνδη και Ανατολικοευρωπαϊκές χώρες) λόγω της συνεχούς, αν και επιβραδυνόμενης, ζήτησης από τις χώρες του ΟΟΣΑ και της ισχυρής ζήτησης από τις αναδυόμενες αγορές (ιδιαίτερα από τη Μέση Ανατολή, τη Λατινική Αμερική και την Αφρική). Εντούτοις, η οξεία οικονομική ύφεση στις χώρες μέλη του ΟΟΣΑ και όλο και περισσότερο αλλού αναπόφευκτα θα επιβραδύνει περαιτέρω το εμπόριο προϊόντων ΤΠΕ.

*Η Κίνα παραμένει μακράν ο κυριότερος εξαγωγέας αγαθών ΤΠΕ...*

Οι εξαγωγές αγαθών ΤΠΕ της Κίνας ανήρθαν στα 360 δισ. δολάρια ΗΠΑ το 2007, ξεπερνώντας τις συνδυασμένες εξαγωγές ΤΠΕ της Ευρώπης των 15 και των Ηνωμένων Πολιτειών. Όμως, ο ρυθμός αύξησης των κινεζικών εξαγωγών επιβραδύνθηκε σε περίπου 10% κατά το πρώτο εξάμηνο του 2008 και συνεχίζει να μειώνεται. Μεταξύ των χωρών μελών του ΟΟΣΑ η Κορέα υπερδιπλασίασε τις εξαγωγές της από το 2001 κι έπειτα, οι οποίες ανήρθαν σχεδόν στα 100 δισ. δολάρια ΗΠΑ το 2007 πολύ κοντά σε αυτές της Ιαπωνίας.

### Κορυφαίοι εισαγωγείς και εξαγωγείς αγαθών ΤΠΕ, 1996-2007



---

*... και οι ΑΞΕ στις ΤΠΕ εκτοξεύτηκαν σε νέα ύψη πριν να μειωθούν απότομα το 2008*

---

Οι άμεσες ξένες επενδύσεις στις ΤΠΕ έφτασαν σε πρωτοφανές υψηλό επίπεδο το 2007, αλλά μειώθηκαν απότομα το 2008, αν και αναμένεται μια κάποια πιθανή ανάκαμψη μετά το 2009. Το 2007 περίπου το ένα πέμπτο όλων των διασυννοριακών συγχωνεύσεων και εξαγορών σχετιζόνταν με τις ΤΠΕ (170 δισ. δολάρια ΗΠΑ). Όλο και πιο συχνά ο στόχος και η προέλευση των εν λόγω δραστηριοτήτων ήταν οι οικονομίες μη μέλη του ΟΟΣΑ, κυρίως οι χώρες της επονομαζόμενης ομάδας *BRICS*. Το 2008 οι δραστηριότητες συγχώνευσης και εξαγοράς σημείωσαν αισθητή επιβράδυνση παγκοσμίως, παράλληλα με την επιβράδυνση της ροής των άμεσων ξένων επενδύσεων. Η κατάσταση αυτή αναμένεται να παραταθεί λόγω της μείωσης της επιχειρηματικής χρηματοδότησης.

## **Η ΕΤΑ και η καινοτομία στις ΤΠΕ ως κινητήριες δυνάμεις της ανάπτυξης**

---

*Οι ΤΠΕ είναι μακράν ο τομέας με τις υψηλότερες δαπάνες για ΕΤΑ...*

---

Στις χώρες του ΟΟΣΑ οι δαπάνες για Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη (ΕΤΑ) του κλάδου των ΤΠΕ είναι περίπου δύομισι φορές περισσότερες (130 δισ. δολάρια ΗΠΑ σε τιμές του 2000) από αυτές της αυτοκινητοβιομηχανίας και πάνω από τριπλάσιες από αυτές του φαρμακευτικού τομέα. Οι δαπάνες για ΕΤΑ είναι ιδιαίτερα υψηλές στους κλάδους των υπηρεσιών και του λογισμικού, οι οποίοι αναπτύχθηκαν ταχέως. Οι Ηνωμένες Πολιτείες αντιπροσωπεύουν το 40% όλων των επιχειρηματικών δαπανών για ΕΤΑ που σχετίζεται με τις ΤΠΕ στη ζώνη του ΟΟΣΑ, η δε Ευρώπη των 15 προσεγγίζει το 25%, η Ιαπωνία το 22% και η Κορέα το 9%.

Στον τομέα των ΤΠΕ απασχολούνται σχεδόν ένα εκατομμύριο ερευνητές, εκ των οποίων περίπου οι μισοί εργάζονται στις Ηνωμένες Πολιτείες. Οι προτεραιότητες της έρευνας στις ΤΠΕ επικεντρώνονται στην ανάπτυξη των βασικών τεχνολογιών για τις επόμενες γενιές προϊόντων, παράλληλα με την αφύπνιση του ενδιαφέροντος για την αντιμετώπιση κύριων προκλήσεων όπως η κλιματική αλλαγή και η φροντίδα υγείας.

---

*... οι κορυφαίες επιχειρήσεις ΤΠΕ δίνουν μεγάλη σημασία στην ΕΤΑ, και η οργάνωση της ΕΤΑ μεταβάλλεται*

---

Οι δαπάνες για ΕΤΑ των κυριότερων επιχειρήσεων ΤΠΕ ανήρθαν σε 151 δισ. δολάρια ΗΠΑ το 2006 και συνέχισαν να αυξάνονται και το 2007. Οι 100 κορυφαίες εταιρείες ΕΤΑ δαπανούν κατά μέσο όρο

σχεδόν το 7% των εσόδων τους σε δραστηριότητες ΕΤΑ. Οι επιχειρήσεις ΤΠΕ από τις Ηνωμένες Πολιτείες και την Ιαπωνία παραμένουν μακράν πρωτοπόρες στον τομέα αυτό, αλλά οι κορεατικές επιχειρήσεις έχουν αρχίσει να μειώνουν τη διαφορά. Σε σύγκριση, οι δαπάνες για ΕΤΑ που σχετίζεται με τις ΤΠΕ των επιχειρήσεων στις χώρες μη μέλη του ΟΟΣΑ (Κίνα και Ινδία, αλλά και άλλες αναδυόμενες οικονομίες) είναι μέτριες, αν και αυξάνονται ταχέως.

Η έρευνα που χρηματοδοτείται από δημόσια κεφάλαια, τα παγκοσμιοποιημένα δίκτυα έρευνας και οι διεπιχειρησιακές συμπράξεις και συμμαχίες στον τομέα της ΕΤΑ είναι σημαντικοί παράγοντες προώθησης της καινοτομίας. Οι εν λόγω συμπράξεις και συμμαχίες έχουν επεκταθεί σε νέους γεωγραφικούς χώρους και διεπιστημονικά πεδία. Παρά την τάση προς τη δημιουργία παγκοσμιοποιημένων δικτύων έρευνας, τα κέντρα των δικτύων αυτών είναι ιδιαίτερα συγκεντρωμένα σε λίγες περιφέρειες της ζώνης του ΟΟΣΑ. Εντούτοις, κάποιοι νέοι πόλοι αποκτούν όλο και μεγαλύτερη σημασία, όπως η Σαγκάη, η Χάιφα και η πόλη Μπάγκαλορ, και σε ένα μικρότερο βαθμό η κινεζική Ταϊπέι, η Μαλαισία και η Σιγκαπούρη.

---

*Όλο και περισσότερο οι επιχειρήσεις άλλων κλάδων εκτελούν έρευνα που σχετίζεται με τις ΤΠΕ, και τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας στις ΤΠΕ πολλαπλασιάζονται*

---

Σε μερικές χώρες του ΟΟΣΑ το μερίδιο της ΕΤΑ που διενεργείται από επιχειρήσεις που δεν ανήκουν στον τομέα των ΤΠΕ ανήρθε στο 25% των συνολικών επιχειρηματικών δαπανών ΕΤΑ που σχετίζεται με τις ΤΠΕ. Αυτή η ΕΤΑ πραγματοποιείται σε ένα μεγάλο φάσμα τομέων, κυρίως στην αυτοκινητοβιομηχανία, τις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες και την άμυνα, και συνδέεται με την αυξανόμενη σημασία των ενσωματωμένων συστημάτων και λογισμικού για τα προϊόντα ΤΠΕ και για άλλου είδους προϊόντα. Ο αριθμός των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας που σχετίζονται με τις ΤΠΕ αυξήθηκε σημαντικά από τα μέσα της δεκαετίας του '90 έως το 2005. Οι Ηνωμένες Πολιτείες, η Ευρώπη και η Ιαπωνία συνεχίζουν να κατέχουν την πρώτη θέση όσον αφορά τις διεθνείς αιτήσεις για διπλώματα ευρεσιτεχνίας, αλλά το ποσοστό των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας σε ΤΠΕ στο σύνολο των κατατεθειμένων κινεζικών αιτήσεων τριπλασιάστηκε σε μια δεκαετία. Ο αριθμός των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας της Κορέας επίσης αυξάνεται.

## Η ευρυζωνικότητα μεταβάλλει την οικιακή χρήση του Διαδικτύου

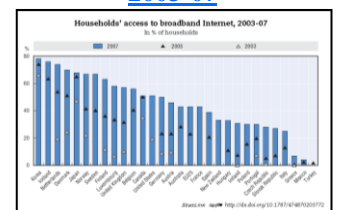
---

*Η ευρυζωνικότητα είναι μια από τις τεχνολογίες που διαχέεται με την πιο μεγάλη ταχύτητα...*

---

Η οικιακή ευρυζωνική σύνδεση στο Διαδίκτυο διαδίδεται πολύ πιο γρήγορα απ'ό,τι η σύνδεση στενής ζώνης και σύντομα θα καλύψει το

## Πρόσβαση των νοικοκυριών στο ευρυζωνικό Διαδίκτυο, 2003-07



σύνολο των εγκατεστημένων Η/Υ. Το 2007 πάνω από τα δυο τρίτα όλων των νοικοκυριών είχαν πρόσβαση στο ευρυζωνικό Διαδίκτυο σε χώρες όπως η Δανία, η Ισλανδία, οι Κάτω Χώρες και η Φινλανδία. Στην Κορέα η αναλογία ξεπερνούσε τα οκτώ στα δέκα νοικοκυριά.

*...επιταχύνοντας την ηλεκτρονική δραστηριότητα...*

Τα άτομα που διαθέτουν ευρυζωνική πρόσβαση χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο πιο συχνά και πιο εντατικά. Η ευρυζωνικότητα προωθεί τις ηλεκτρονικές δραστηριότητες όπως οι αγορές, η εκπαίδευση, η χρήση των κρατικών υπηρεσιών, τα παιχνίδια ή η τηλεφόρτωση ψηφιακού περιεχομένου και η εικονοτηλεφωνία.

*... όμως δημιουργείται ένα νέο ψηφιακό χάσμα βάσει των κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών*

Η χρήση των ευρυζωνικών υπηρεσιών καθορίζεται από κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά όπως η εκπαίδευση, το εισόδημα, η ηλικία, το φύλο ή ο τόπος πρόσβασης. Οι νέοι άνδρες με υψηλή μόρφωση και υψηλότερο εισόδημα συνδέονται γενικά στο Διαδίκτυο πιο συχνά από τους άλλους χρήστες και για διαφορετικά είδη δραστηριοτήτων. Η παρουσία παιδιών στο σπίτι αυξάνει την ευρυζωνική χρήση. Όμως καθώς το χάσμα ψηφιακής πρόσβασης καλύπτεται, εμφανίζεται ένα νέο χάσμα, αυτό της ψηφιακής χρήσης.

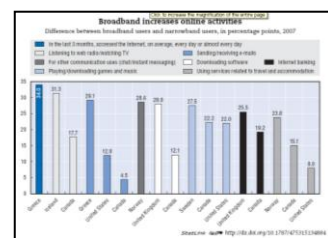
## **Το ψηφιακό περιεχόμενο αναπτύσσεται γοργά ωθούμενο από τους καταναλωτές**

*Το ψηφιακό περιεχόμενο μεταμορφώνει τις ΤΠΕ και το δημιουργικό κλάδο...*

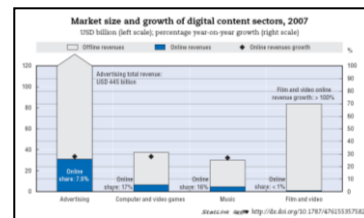
Το ψηφιακό περιεχόμενο είναι ένας βασικός παράγοντας της ταχείας αύξησης των ευρυζωνικών συνδρομητών στον ΟΟΣΑ, οι οποίοι έφτασαν τα 251 εκατομμύρια το 2008, από τα 68 εκατομμύρια το 2003. Η αύξηση αυτή προσέδωσε ώθηση στη δημιουργία και τη ζήτηση νέου περιεχομένου. Το ίδιο αποτέλεσμα αρχίζουν να έχουν και οι κινητές ευρυζωνικές υπηρεσίες. Τέλος, οι τεχνολογίες διαχείρισης και διανομής αυξάνουν την προσφορά ευρυζωνικού περιεχομένου, συμπεριλαμβανομένου του περιεχομένου που παράγεται από τους χρήστες.

Ένα αυξανόμενο μερίδιο των εσόδων της βιομηχανίας περιεχομένου προέρχεται από προϊόντα που διανέμονται μέσω του Διαδικτύου, όμως υπάρχουν σαφείς διαφορές μεταξύ των τομέων. Η διαφήμιση είναι η μεγαλύτερη ηλεκτρονική αγορά με έσοδα που ξεπερνούσαν τα 30 δισ. δολάρια ΗΠΑ το 2007 και ετήσια ανάπτυξη

## **Η ευρυζωνικότητα αυξάνει τις ηλεκτρονικές δραστηριότητες**



## **Μέγεθος αγοράς και μεγέθυνση των τομέων ψηφιακού περιεχομένου, 2007**



της τάξης του 30%. Τα έσοδα από τα ηλεκτρονικά παιχνίδια (παιχνίδια υπολογιστή και βιντεοπαιχνίδια) και τη μουσική αντιπροσωπεύουν περίπου το ένα έκτο του συνόλου, όμως η ταχύτερη αύξηση σημειώνεται όσον αφορά τις κινηματογραφικές ταινίες, αν και από πιο χαμηλά επίπεδα. Η δημιουργία περιεχομένου από τους χρήστες αναπτύχθηκε πολύ γρήγορα. Για παράδειγμα, το 40% των χρηστών Διαδικτύου στην Κορέα είναι μέλη δικτυακών κοινοτήτων. Οι ιστότοποι βίντεο και κοινωνικής δικτύωσης είναι η αιχμή του δόρατος της ανάπτυξης και οι εικονικοί κόσμοι είναι πλέον κύριο κέντρο δραστηριοτήτων.

---

*Ο αντίκτυπος στις αλυσίδες αξίας και τα επιχειρηματικά μοντέλα πέρα από τον τομέα των ΤΠΕ είναι σημαντικός...*

---

Αναπτύσσονται συνεργασίες σε διακλαδικό επίπεδο και προκύπτουν νέες επιχειρηματικές συμπράξεις, για παράδειγμα, για τη συγκέντρωση και τη διανομή περιεχομένου. Ορισμένα επιχειρηματικά μοντέλα στο Διαδίκτυο καθρεπτίζουν μοντέλα εκτός αυτού (π.χ. πληρωμή ανά τεμάχιο) και μερικά είναι καινούργια (π.χ. πώληση εικονικών αντικειμένων). Το ψηφιακό περιεχόμενο συνδεόταν όλο και πιο πολύ με προϊόντα και εφαρμογές που δεν ανήκουν στον τομέα των μέσων μαζικής ενημέρωσης ή της ψυχαγωγίας όπως η τραπεζική, οι υπηρεσίες του δημοσίου και η υγεία.

---

*... αν και υπάρχουν εμπόδια στη διάδοση*

---

Ο στόχος της βιομηχανίας για την πρόσβαση στο ψηφιακό περιεχόμενο «παντού, κάθε στιγμή και από οποιαδήποτε συσκευή» παραμένει μακρινός λόγω των δυσκολιών που σχετίζονται με την ταχύτητα πρόσβασης, την ποιότητα των υπηρεσιών και την τιμολόγηση. Οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι περιεχομένου παραμένουν περιορισμένοι και η διαλειτουργικότητα, οι γεωγραφικοί περιορισμοί στην πρόσβαση και η διάθεση μη εξουσιοδοτημένου ψηφιακού περιεχομένου εμποδίζουν τη διάδοση. Η γενικευμένη χρήση των προηγμένων κινητών ευρυζωνικών υπηρεσιών περιεχομένου δεν είναι ακόμα πραγματικότητα.

## **Ο δυνητικός και ο πραγματικός αντίκτυπος της ευρυζωνικότητας**

---

*Τα ευρυζωνικά δίκτυα αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της οικονομίας...*

---

Οι ευρυζωνικές υπηρεσίες καθιστούν εφικτή τη διαρθρωτική αλλαγή και τη δημιουργία νέων ψηφιακών υπηρεσιών. Επιπλέον, προάγουν την αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων, βελτιώνουν τον ανταγωνισμό και στηρίζουν την παγκοσμιοποίηση. Προωθούν την



καινοτομία στον τομέα των ΤΠΕ και την καινοτομία που στηρίζεται στις ΤΠΕ, για παράδειγμα, ευνοώντας τη συνεργατική ΕΤΑ, καθιστώντας δυνατή την υλοποίηση νέων δομών διαδικτυακών υπηρεσιών (cloud computing) και επιτρέποντας νέους τρόπους οργάνωσης της έρευνας.

---

*... όμως η αξιολόγηση του αντικτύπου της ευρυζωνικότητας είναι συνεχής πρόκληση*

---

Παρά τη γρήγορη αποδοχή της ευρυζωνικότητας, η διάδοσή της είναι σχετικά πρόσφατη και οι συνέπειές της είναι δύσκολο να διαχωριστούν από αυτές των καθιερωμένων ΤΠΕ. Παρόλα αυτά, οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν γρήγορες συνδέσεις για να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητα και την παραγωγικότητα των υφιστάμενων διαδικασιών, για να αναπτύξουν νέες αλυσίδες αξίας και επιχειρηματικά μοντέλα ηλεκτρονικού επιχειρείν και για να μετασχηματίσουν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες. Σύμφωνα με στοιχεία, η ευρυζωνικότητα ευνοεί τη δημιουργία επιχειρήσεων και θέσεων απασχόλησης, ιδιαίτερα στους τομείς έντασης γνώσης.

Η ευρυζωνικότητα και οι σχετικές εφαρμογές συμβάλλουν στο μετασχηματισμό της οικονομικής δραστηριότητας, όπως έκαναν άλλες τεχνολογίες γενικής εφαρμογής, για παράδειγμα, ο ηλεκτρισμός και ο κινητήρας εσωτερικής καύσης. Ο αντίκτυπος της ευρυζωνικότητας ίσως να είναι μεγαλύτερος, καθώς η τιμή των ΤΠΕ μειώθηκε δραστικά. Εντούτοις, οι απαραίτητες συμπληρωματικές επενδύσεις σε δεξιότητες και οργανωτικές καινοτομίες πιθανόν να αργήσουν να υλοποιηθούν για να διευκολύνουν τη συμβολή των ευρυζωνικών υπηρεσιών στην ανάπτυξη και τη δημιουργία θέσεων εργασίας. Είναι γενικά αποδεκτό ότι θα απαιτηθούν πολύ μεγαλύτερες επενδύσεις σε άυλα στοιχεία και σε ανθρώπινο και οργανωτικό κεφάλαιο για να συμπληρώσουν τις επενδύσεις στις ΤΠΕ και την ευρυζωνικότητα.

## **Θα αντιμετωπιστούν οι προκλήσεις; Πολιτικές για τις ΤΠΕ σε απαιτητικούς καιρούς**

---

*Το κέντρο βάρους των πολιτικών για τις ΤΠΕ διευρύνεται...*

---

Οι χώρες του ΟΟΣΑ συνεχίζουν να ενσωματώνουν πολιτικές για τις ΤΠΕ στις εθνικές στρατηγικές τους, προκειμένου να τονώσουν την οικονομική μεγέθυνση, την απασχόληση και την ευημερία και να επιτύχουν ευρύτερους κοινωνικοοικονομικούς στόχους. Η ανάγκη για μια συντονισμένη, οριζόντια κυβερνητική προσέγγιση είναι σήμερα μεγαλύτερη, καθώς οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση όλο και περισσότερων προκλήσεων πολιτικής σε διάφορους τομείς όπως η εκπαίδευση, η υγεία, η κλιματική αλλαγή και η ενεργειακή απόδοση. Περίπου το ένα τρίτο των χωρών του ΟΟΣΑ προσπαθεί να συγκεντρωποιήσει τη χάραξη και το συντονισμό των πολιτικών που

αφορούν τις ΤΠΕ για να βελτιωθεί η συνοχή τους. Οι προσπάθειες βελτίωσης του συντονισμού και μείωσης των αλληλεπικαλύψεων είναι πιθανό να ενταθούν με την οικονομική ύφεση, τους αυξανόμενους περιορισμούς στους δημόσιους προϋπολογισμούς και τις πιέσεις στις μακροπρόθεσμες επενδύσεις.

---

*... και οι προτεραιότητες  
μεταβάλλονται...*

---

Το 2008 οι δέκα κορυφαίες προτεραιότητες πολιτικής όσον αφορά τις ΤΠΕ στις χώρες του ΟΟΣΑ καλύπτουν παραδοσιακούς στόχους (π.χ. ηλεκτρονική διακυβέρνηση, ΕΤΑ που σχετίζεται με τις ΤΠΕ) και νέους τομείς δράσεις (π.χ. ψηφιακό περιεχόμενο και πληροφορίες του δημόσιου τομέα). Ορισμένες χώρες εφαρμόζουν πολιτικές για να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις που υπερβαίνουν τα όρια της διάδοσης της τεχνολογίας. Αυτές περιλαμβάνουν προγράμματα ΕΤΑ και μέτρα για την τόνωση της καινοτομίας· πολιτικές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για τη βελτίωση της αποδοτικότητας του δημόσιου τομέα· και πολιτικές για την ευρυζωνικότητα με στόχο την άμβλυση των γεωγραφικών και των κοινωνικών χασμάτων. Οι πολιτικές για την ενίσχυση της εμπιστοσύνης στο Διαδίκτυο αποκτούν μεγαλύτερη σημασία. Και μολονότι οι πολιτικές για τη βελτίωση της διάδοσης της τεχνολογίας στις επιχειρήσεις παραμένουν προτεραιότητα, οι πολιτικές που επικεντρώνονται στο γενικό επιχειρηματικό περιβάλλον όσον αφορά τις ΤΠΕ περιορίστηκαν.

#### **Οι κύριες δέκα προτεραιότητες της πολιτικής για τις ΤΠΕ, 2008**

- 1 Ηλεκτρονική διακυβέρνηση, η κυβέρνηση ως μοντέλο χρήστη
- 2 Ευρυζωνικότητα
- 3 Προγράμματα ΕΤΑ στις ΤΠΕ
- 4 Προώθηση της εκπαίδευσης σε ΤΠ
- 5 Διάδοση της τεχνολογίας στις επιχειρήσεις
- 6 Διάδοση της τεχνολογίας στα άτομα και τα νοικοκυριά
- 7 Κατάρτιση στο χώρο εργασίας και στον κλάδο
- 8 Γενική ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου
- 9 Πληροφορίες και περιεχόμενο του δημόσιου τομέα
- 10 Στήριξη της καινοτομίας στις ΤΠΕ

---

*.... ενώ απαιτείται καλύτερη  
αξιολόγηση και συντονισμός των  
πολιτικών*

---

Η αξιολόγηση είναι πιο ευρέως διαδεδομένη, όμως απαιτούνται

περαιτέρω προσπάθειες για την καλύτερη μέτρηση και επομένως τη βελτίωση της αποδοτικότητας και του συντονισμού των πολιτικών για τις ΤΠΕ.

Οι πολιτικές για τις ΤΠΕ εξελίχθηκαν σύμφωνα με τις νέες προκλήσεις παραμένοντας όμως εστιασμένες σε βασικές δραστηριότητες. Οι πολιτικές αυτές θα δοκιμαστούν ως προς τη συμβολή τους στην ανταγωνιστικότητα, την ανάπτυξη και την απασχόληση μακροπρόθεσμα. Οι οικονομίες μη μέλη του ΟΟΣΑ χαράσσουν επίσης σφαιρικές πολιτικές για τις ΤΠΕ που συμπληρώνουν αλλά και θέτουν υπό αμφισβήτηση τις πολιτικές στις χώρες μέλη του Οργανισμού. Για να κατοχυρωθεί το μέλλον, είναι κρίσιμης σημασίας, λόγω της οικονομικής ύφεσης που άρχισε το 2008, να διατηρηθούν οι μακροπρόθεσμες προτεραιότητες και οι επενδύσεις στην έρευνα, την καινοτομία και τους ανθρώπινους πόρους.

© OECD 2009

**Η περίληψη αυτή δεν αποτελεί επίσημη μετάφραση του ΟΟΣΑ.**

Η αναπαραγωγή της περίληψης αυτής επιτρέπεται υπό την προϋπόθεση ότι παρατίθεται το δικαίωμα αποκλειστικής εκμετάλλευσης του ΟΟΣΑ, καθώς και ο τίτλος της πρωτότυπης έκδοσης.

**Οι Πολύγλωσσες Περιλήψεις είναι μεταφρασμένα αποσπάσματα των δημοσιευμάτων του ΟΟΣΑ που εκδόθηκαν αρχικά στην αγγλική και τη γαλλική γλώσσα.**

**Διατίθενται δωρεάν στο Ηλεκτρονικό Βιβλιοπωλείο του ΟΟΣΑ [www.oecd.org/bookshop/](http://www.oecd.org/bookshop/)**

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με το Τμήμα Δικαιωμάτων και Μεταφράσεων της Διεύθυνσης Δημοσίων Υποθέσεων και Επικοινωνιών του ΟΟΣΑ μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στη διεύθυνση: [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org) ή μέσω φαξ: +33 (0)1 45 24 99 30

OECD Rights and Translation unit (PAC)  
2 rue André-Pascal, 75116  
Paris, France

Επισκεφτείτε τον ηλεκτρονικό μας κόμβο [www.oecd.org/rights/](http://www.oecd.org/rights/)

