

# NETWORK FOR TEACHING THE INFORMATION SOCIETY (NET-IS)

---

## Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

Συγγραφείς: Κέρστιν Σιάκα, Επίκουρη Καθηγήτρια,

Θέμης Κότσιαλος, Εργαστηριακός Συνεργάτης,

Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης, Ελλάδα

Ιούλιος, 2007



Education and Culture

### Leonardo da Vinci

Το σχέδιο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση (ανακοίνωση) δεσμεύει μόνο τον συντάκτη της και η Επιτροπή δεν ευθύνεται για τυχόν χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



# Περιεχόμενα

---

Η Ελληνική Εμπειρία της Κοινωνίας της Πληροφορίας.....	4
1. Σύνοψη.....	4
2. Εισαγωγή στην Ελληνική Αναφορά.....	7
3. Στατιστική Αποτίμηση των Υποδομών ΤΠΕ, της χρήσης τους κλπ.....	9
4. Πολιτικές της ΚτΠ.....	11
4.1 Η Ψηφιακή Στρατηγική για το διάστημα 2006-2013.....	12
4.2 Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για την ΚτΠ (Ε.Π.ΚτΠ.).....	15
4.3 Διαφαινόμενες τάσεις.....	18
5. Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση.....	19
6. ΚτΠ και Οικονομία.....	22
6.1 Η Ελληνική εθνική τηλεπικοινωνιακή υποδομή.....	23
7. Ψηφιακός Πολιτισμός.....	24
8. Εκπαίδευση και σύνδεσή της με την Έρευνα και την Ανάπτυξη.....	25
9. Συστάσεις – ενδιαφέροντα θέματα για μελλοντική έρευνα περί της Κοινωνίας της Πληροφορίας.....	28
<b>Βιβλιογραφία.....</b>	<b>30</b>

# Ευχαριστίες

---

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον Θεοδόση Σιδηρόπουλο, φοιτητή του τμήματος Πληροφορικής του Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης, για την σημαντική του βοήθεια στην προετοιμασία της ελληνικής έκδοσης του κεφαλαίου.

# Η Ελληνική Εμπειρία της Κοινωνίας της Πληροφορίας

## Ι. Σύνοψη

Στο σημερινό ταχέως μεταβαλλόμενο και εξαιρετικά ανταγωνιστικό, παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον, οι κυβερνήσεις, οι οργανισμοί και οι πολίτες ως άτομα αντιμετωπίζουν περισσότερες προκλήσεις από ποτέ. Οι αποκαλούμενοι «Στόχοι της Λισαβόνας», οι οποίοι αποσκοπούν στο να καταστήσουν την Ευρώπη μια ανταγωνιστική οικονομία της γνώσης, σχετίζονται στενά με την Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚτΠ), της Τεχνολογίας της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ), όπως και την ανάπτυξη και διάδοση του Διαδικτύου. Μέσω αυτών, έχει σημειωθεί μια μεγάλη διαστάσεων εξάπλωση των ΤΠΕ και των μέσων ενημέρωσης. Το ένα τέταρτο του Ευρωπαϊκού ΑΕΠ και το 40% της ανάπτυξης της παραγωγικότητας οφείλονται στις ΤΠΕ, παρά το γεγονός ότι ο ίδιος ο τομέας της ΤΠΕ αντιπροσωπεύει μόλις το 5% του ΑΕΠ. Το επίπεδο επενδύσεων στις ΤΠΕ, όπως και της έρευνας και της χρήσης αυτών, σε συνδυασμό με την ανταγωνιστικότητα της ΚτΠ και των βιομηχανιών των ΜΜΕ, είναι αυτά που καθορίζουν τις διαφοροποιήσεις στους οικονομικούς δείκτες μεταξύ των αναπτυγμένων χωρών. Νέες μορφές απασχόλησης, όπως είναι η τηλε-εργασία, οι ευκίνητες κοινότητες ανθρώπων που εργάζονται σε νέα συνεργατικά, εικονικά περιβάλλοντα και τα λεγόμενα «οικοσυστήματα καινοτομίας» (παγκόσμια δίκτυα μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων, SME) αποτελούν χαρακτηριστικούς και δυναμικούς αντιπροσώπους των νέων ψηφιακών οικονομιών του κόσμου (EU info Sheet 7.b). Πολιτικές έγκαιρης πρόληψης απαιτούνται άμεσα, ώστε να υπάρξει ανταπόκριση στις τεχνολογικές μεταβολές, καθώς επίσης και στην αντιμετώπιση των συνεπειών στους διάφορους τομείς.

Το Ευρωπαϊκό κεντρικό όραμα, το οποίο αποδέχονται τόσο οι βιομηχανίες της, όσο και οι κυβερνήσεις της, αποτελεί μια τέτοια πολιτική. Σύμφωνα με αυτή, επιδιώκεται μια σύγκλιση των μέσων και των τεχνολογιών επικοινωνίας και των αγορών, όπου κάθε χρήστης θα είναι σε θέση να συνδεθεί οπουδήποτε, οποτεδήποτε, έχοντας πρόσβαση σε προσαρμοσμένα και υψηλής ποιότητας περιεχόμενα και υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών, εντός ενός ασφαλούς και φιλικού προς το χρήστη περιβάλλοντος (HLG, 2006a). Η σύγκλιση<sup>1</sup> μεταξύ των ΤΠΕ και των ΜΜΕ αναμένεται να δημιουργήσει νέες δυνατότητες για την ανάπτυξη υπηρεσιών και ηλεκτρονικού επιχειρείν (e-business), οι οποίες θα στοχεύουν στην εξυπηρέτηση τόσο των πολιτών, όσο και των επιχειρήσεων. Το παραδοσιακό, συμβατικό πληροφοριακό περιεχόμενο (κινηματογραφικές ταινίες, βίντεο, μουσική κτλ) είναι σήμερα διαθέσιμο σε ψηφιακή μορφή, και εμφανίζονται νέες ψηφιακές υπηρεσίες, όπως π.χ. τα περιβάλλοντα διαδραστικού λογισμικού. Η ψηφιακή σύγκλιση της ΚτΠ και των ψηφιακών μέσων, δικτύων και συσκευών καθίσταται πλέον καθημερινή πραγματικότητα (HLG, 2006a). Έχουμε τρισδιάστατο πληροφοριακό περιεχόμενο στις ΤΠΕ με πολυμεσική μορφή, μέσω συσκευών που γίνονται ολοένα μικρότερες, ασφαλέστερες, γρηγορότερες, πιο εύχρηστες και «εξυπνότερες» σε μόνιμη πλέον διαδικτυακή σύνδεση. Μια αναδυόμενη και εδραιωμένη πλέον τάση είναι και τα κοινωνικά μέσα και δίκτυα επικοινωνίας, αυτό που έχει επικρατήσει να αποκαλούμε Web 2.0, όπου το περιεχόμενο δημιουργείται από τους ίδιους τους χρήστες σε ιστοχώρους όπως το Yahoo! Answers, Flickr, YouTube ή Del.icio.us, είναι μια επείγουσα πραγματικότητα.

Η ψηφιακή σύγκλιση απαιτεί αφενός σύγκλιση των ακολουθούμενων πολιτικών και αφετέρου την υιοθέτηση ρυθμιστικών πλαισίων, όπου αυτά απαιτούνται, ώστε να υπάρχει συνέπεια και συμβατότητα με την αναδυόμενη ψηφιακή οικονομία.

---

<sup>1</sup> Με τον όρο αυτόν αναφερόμαστε στις τάσεις της τεχνολογίας που καθιστούν ολοένα και πιο δυσδιάκριτες τις διαχωριστικές γραμμές μεταξύ των διαφόρων βιομηχανιών και των προϊόντων που αυτές παρέχουν. Αναφέρεται συνήθως ως «ψηφιακή σύγκλιση» (e-Business W@tch, 2006)

Τα συστήματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-Government) διαφέρουν από τα εμπορικά συστήματα πληροφοριακής διοίκησης στο ότι τα πρώτα συχνά εμπεριέχουν στρατηγικής σημασίας στόχους οι οποίοι υπερβαίνουν τα «απλά» κριτήρια της αποδοτικότητας, της αποτελεσματικότητας και της οικονομίας. Εμπλέκουν επιπλέον πολιτικούς και κοινωνικούς στόχους, όπως π.χ. η εμπιστοσύνη των πολιτών στο κράτος, η κοινωνική ενσωμάτωση, η αναγέννηση των κοινοτήτων, η ευμάρεια του κοινωνικού συνόλου και η αειφόρος ανάπτυξη (Grimsley and Meehan, 2007).

Το 1998 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέφρασε, για πρώτη φορά, μέσω της διακήρυξης «Green Paper on Public Sector Information in the Information Society», την ανάγκη εγκαθίδρυσης των θεμελίων για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, σε Ευρωπαϊκό, εθνικό, περιφερειακό και τοπικό αυτοδιοίκησης επίπεδο (SCP-5, 2007). Προκειμένου να καταστεί η Ευρώπη ένας πιο ελκυστικός χώρος επενδύσεων και απασχόλησης, απαιτείται μια πιο αποτελεσματική διακυβέρνηση. Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση προάγει την ανταγωνιστικότητα και την καινοτομία. Παρέχεται ως εργαλείο στις επιχειρήσεις (ιδίως στις μικρομεσαίες), εφόσον η περιορισμένη προσβασιμότητα (σε διοικητικό, οικονομικό και χρηματοπιστωτικό επίπεδο), όπως επίσης και η ένδεια πόρων (χρόνος και χρήμα) παρεμποδίζουν τους μετόχους στη λήψη καλοστοχευμένων αποφάσεων. Επίσης, η ανάπτυξη τεχνοβλαστών καινοτομίας (innovative startups) νέων επιχειρηματικών σχεδίων είναι γρηγορότερη και επιφέρει εξοικονόμηση πόρων, μέσω της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Πρέπει να αναφερθεί εδώ ότι οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (SMEs) αποτελούν βασικό τμήμα, τη ραχοκοκαλιά θα λέγαμε, της οικονομίας της Ευρώπης. Περίπου 23 εκατομμύρια SMEs δραστηριοποιούνται εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ποσοστό 99% του συνόλου των επιχειρήσεων και μέσω αυτών απασχολούνται 75 περίπου εκατομμύρια πολίτες (EU ICT, 2006).

Ο τρέχον στόχος των πολιτικών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι η παροχή ευκολότερης πρόσβασης σε πληροφορίες και η ενθάρρυνση της συμμετοχικότητας των πολιτών. Τον Ιούνιο του 2005 η Επιτροπή εξέγγειλε το νέο στρατηγικό πλαίσιο «i2010 - European Information Society for growth and development 2010» (COM 229, 2005; EU 7.4, 2006). Το i2010 είναι μια εμπεριστατωμένη στρατηγική, με στόχο την ανάπτυξη της οικονομίας και της απασχόλησης, στην ΚτΠ και στο χώρο των μέσων επικοινωνίας, υλοποιώντας οργανισμούς εφαρμογής πολιτικών σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της ψηφιακής οικονομίας. Τέτοιοι οργανισμοί είναι τα ρυθμιστικά σώματα, η έρευνα και οι συνεταιρισμοί αυτών με τη βιομηχανία. Το i2010 δίνει έμφαση στις ΤΠΕ, ως κινητήρια δύναμη για την επίτευξη κοινωνικής ενσωμάτωσης και βελτίωσης της ποιότητας ζωής. Το πλαίσιο-πρωτοβουλία i2010 για την Ευρωπαϊκή ΚτΠ και τις πολιτικές περιττών μέσων, αποτελείται από τρεις προτεραιότητες. Συγκεκριμένα:

- Δημιουργία και ολοκλήρωση του ενιαίου Ευρωπαϊκού πληροφοριακού χώρου, ενθαρρύνοντας την ανάπτυξη ενός ανοικτού και ανταγωνιστικού εσωτερικού περιβάλλοντος-αγοράς για την ΚτΠ και τα μέσα επικοινωνίας.
- Ενδυνάμωση των επενδύσεων στην καινοτομία και την έρευνα στην ΤΠΕ, ώστε να δημιουργηθεί ανάπτυξη και νέες θέσεις εργασίας.
- Επίτευξη μιας Ευρωπαϊκής ΚτΠ με χαρακτηριστικά κοινωνικής ενσωμάτωσης, συμβατής με την αειφόρα ανάπτυξη και τις προτεραιότητες για καλύτερες δημόσιες υπηρεσίες διακυβέρνησης και για καλύτερη ποιότητα ζωής.

Δίνεται έμφαση στην έρευνα και την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, στην ασφάλεια και την ελάττωση του διοικητικού κόστους, τόσο στο δημόσιο, όσο και στον ιδιωτικό τομέα (ΕΚΤ, 2007).

Οι αντικειμενικοί στόχοι της στρατηγικής του i2010 καθίστανται πραγματικότητα δια μέσου ανταγωνιστικών Ευρωπαϊκών προγραμμάτων, όσον αφορά την έρευνα και την ανάπτυξη περί την ΤΠΕ, όπως επίσης και μέσου συγκεκριμένων εφαρμογών που βελτιώνουν την καθημερινότητα των πολιτών. Το πλέον σημαντικό μέχρι στιγμής Ευρωπαϊκό πρόγραμμα χρηματοδότησης έρευνας σχετικής με τις ΤΠΕ είναι το 7<sup>ο</sup> Πρόγραμμα-Πλαίσιο της

Ευρωπαϊκής Ένωσης (FP7) για την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη (2007-2013). Το FP7 έχει σχεδιαστεί ως η κεντρικής σημασίας συνεισφορά στη στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ανάπτυξη και την απασχόληση, συνεπικουρούμενο από το Πρόγραμμα Πολιτικών Υποστήριξης των ΤΠΕ (ICT PSP), εντός του προγράμματος για την ανταγωνιστικότητα και την καινοτομία(CIP). Στόχος του ICT PSP είναι η ανάπτυξη της απασχόλησης εντός της Ε.Ε. Αποτελεί έναν οικονομικό οργανισμό, ο οποίος υποστηρίζει τις ανωτέρω αναφερθείσες πολιτικές διαμέσου:

- Πιλοτικών εφαρμοζόμενων και θεματικών δικτύων (συμπεριλαμβανομένων και δράσεων βέλτιστων πρακτικών λειτουργίας).
- Αναλύσεων εφαρμοζόμενων πολιτικών, ανάπτυξης και συντονισμού των συμμετεχόντων χωρών.
- Προώθησης, επικοινωνίας, διαμοιρασμού πληροφοριών και διάχυσης γνώσης.

Τα τρία κεντρικά θέματα-άξονες που προτείνονται είναι τα εξής:

- Ηλεκτρονική διακυβέρνηση, δημογραφικό πρόβλημα (γήρανση πληθυσμού και υπογεννητικότητα) και κοινωνική ενσωμάτωση, υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας (eHealth).
- Πρωτοβουλίες που αφορούν τις SMEs, έξυπνα αυτοκίνητα, αειφόρος ανάπτυξη, προστασία προσωπικών δεδομένων.
- Δράσεις πρωτοβουλίας και προαγωγής, μετροπρογραμματισμός και μελέτες για την ανάπτυξη της ΚτΠ.

Μερικά άλλα προγράμματα που «τρέχουν» παράλληλα είναι π.χ. το πρόγραμμα «eContentplus», το οποίο αποσκοπεί να καταστήσει περισσότερο προσβάσιμο το ψηφιακό περιεχόμενο σε πανευρωπαϊκή βάση, πιο εύχρηστο και εκμεταλλεύσιμο. Επίσης, το πρόγραμμα «Ψηφιακές Βιβλιοθήκες» (Digital Library) που στόχο έχει τη διατήρηση της Ευρωπαϊκής πολιτιστικής κληρονομιάς, το πρόγραμμα ηλεκτρονικής μάθησης («eLearning») το οποίο αφορά την αποδοτική ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και τα εκπαιδευτικά συστήματα στην Ευρώπη, το πρόγραμμα ηλεκτρονικής ασφάλειας («eSafety»), προς επιτάχυνση της ανάπτυξης, της διάδοσης και της χρήσης έξυπνων και ολοκληρωμένων συστημάτων ασφαλείας, επιστρατεύοντας εργαλεία των ΤΠΕ για παροχή έξυπνων λύσεων βελτίωσης της ασφάλειας των μεταφορών και της αυτοκίνησης και την ελάττωση των τροχαίων συμβάντων στους αυτοκινητόδρομους της Ευρώπης. Μερικά άλλα προγράμματα είναι το «IDABC» (Interoperable Delivery of Pan-European eGovernment Services) για τις δημόσιες επιχειρήσεις, την επιχειρηματική κοινότητα και τους πολίτες, όπως επίσης και το πρόγραμμα «MEDIA» για την Ευρωπαϊκή οπτικοακουστική βιομηχανία.

Σε ότι αφορά την Ελλάδα, η φροντίδα της κυβέρνησης συνίσταται στην εξασφάλιση ότι η διαμορφούμενη ΚτΠ θα είναι μια κοινωνία για όλους, χωρίς διακρίσεις μεταξύ των κατεχόντων πληροφοριακό πλούτο ή όχι, με διασφάλιση των δικαιωμάτων των πολιτών και της ελευθερίας της γνώμης και της πληροφόρησης.

Δύο σημαντικοί παράγοντες, όσον αφορά τις on-line δημόσιες υπηρεσίες, προκύπτουν ως αποτέλεσμα (SCP 2007):

- Των προχωρημένων εξελίξεων στην ΚτΠ αναφορικά με τον εισυγχρονισμό της Δημόσιας Διοίκησης και τις παρεχόμενες προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις υπηρεσίες (Administration to Citizens, A2C) και (Administration to Business, A2B).
- Των απαιτήσεων που επιβάλλει μια μεταβαλλόμενη Ευρωπαϊκή Ένωση, με έμφαση σε μια νέα οπτική καινοτομίας αναφορικά με την παροχή δημοσίων υπηρεσιών.

Τοποθετείται στο επίκεντρο η ηλεκτρονική διακυβέρνηση με έμφαση στις ανάγκες των πολιτών (citizen-centered eGovernment, cc:eGov). Το 2<sup>ο</sup> Ευρωπαϊκό Συνέδριο cc:eGov έλαβε χώρα το Φεβρουάριο του 2007 στην Αθήνα και ασχολήθηκε με το θέμα του σχεδιασμού αποδοτικών και αποτελεσματικών υπηρεσιών δημοσίου συμφέροντος μέσω της συστηματικής κατανόησης των συμπεριφορών και των αναγκών των πολιτών/καταναλωτών (CCe Gov, 2007; IDABC, 2007). Μεταξύ των θεματικών αξόνων του συνεδρίου συγκαταλέγονται και τα εξής ερωτήματα:

- Ποιοί λογίζονται ως πολίτες και που βρίσκονται αυτοί;
- Τι χρειάζονται και τι επιζητούν οι πολίτες;
- Με ποιους τρόπους μπορούν να δημιουργηθούν σχέσεις μεταξύ των υπηρεσιών και των πολιτών;

Το συνέδριο σημείωσε αρκετά μεγάλη επιτυχία, με τους συνέδρους να παραθέτουν τις περιπτώσεις όπου και οι ίδιοι διαδραμάτισαν ενεργό ρόλο προς συζήτηση στα panels των ειδικών και των παρευρισκομένων. Μερικά από τα θέματα παρουσιάστηκαν με τη μορφή διαλέξεων, άλλα ως περιπτώσεις χρήσης, ως εργαλεία και μεθοδολογίες και μερικά μέσω της μεθόδου peer learning.

Σε μια πιο προσγειωμένη αποτίμηση των γεγονότων τώρα, διαπιστώνεται ότι η Ελλάδα υστερεί σημαντικά έναντι των άλλων Ευρωπαϊκών εταιριών (ετήσια Ευρωπαϊκή Αναφορά, 2007). Η εγκατεστημένη βάση ευρωζωνικότητας είναι μεταξύ των κατώτερων της ΕΕ. Το ίδιο συμβαίνει και με τη χρήση του Διαδικτύου από τους Έλληνες πολίτες. Τα δίκτυα τρίτης γενεάς (3G) και η ψηφιακή τηλεόραση είναι ακόμα στα πρώτα τους βήματα. Η εξυπηρέτηση μέσω εργαλείων και υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι επίσης σε επίπεδα κάτω του μέσου Ευρωπαϊκού όρου με τάσεις μάλιστα υποχώρησης, αντί ανάπτυξης, όπως φαίνεται στις σχετικές κατατάξεις. Η χρήση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης δεν είναι διαδεδομένη ανάμεσα στους Έλληνες πολίτες. Η ευρωζωνικότητα στα σχολεία είναι τελευταία και με διαφορά στην Ευρωζώνη. Η δεξιότητες χρήσης των ΤΠΕ των υπαλλήλων των ελληνικών επιχειρήσεων συγκαταλέγονται μεταξύ των τελευταίων στην κατάταξη Ευρωπαϊκών χωρών.

Παρόλα αυτά, λαμβάνονται ενθαρρυντικά μέτρα προς βελτίωση της κατάστασης (ΕΚΤ, 2007), όπως τα εξής:

- Έχει δημιουργηθεί μια εθνική ψηφιακή στρατηγική και έχει ξεκινήσει η υλοποίηση της.
- Εντατικοποιείται ο ρυθμός εκμετάλλευσης τη ΚτΠ.
- Ενθαρρύνεται η ανάπτυξη ψηφιακών υποδομών και προωθούνται σημαντικές εφαρμογές πληροφοριακών συστημάτων, σε επίπεδο Δημόσιας Διοίκησης.
- Έχει ξεκινήσει μια αρκετά μεγάλου μεγέθους (για τα ελληνικά δεδομένα) εκστρατεία ενημέρωσης, η «Ψηφιακή Ελλάδα», η οποία αποσκοπεί στην αύξηση της ενημέρωσης, τόσο των πολιτών όσο και των επιχειρήσεων, όσον αφορά τα πλεονεκτήματα των νέων τεχνολογιών στην καθημερινή τους χρήση.

## 2. Εισαγωγή στην Ελληνική Αναφορά

Το ψηφιακό χάσμα που παρατηρείται σε επίπεδο Δημόσιας Διοίκησης μεταξύ των κρατών-μελών της ΕΕ, τα οποία έχουν εγκαθιδρύσει πλατφόρμες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και αυτών που υπολείπονται, είναι εμφανές. Στο ζήτημα αυτό η Ελλάδα κατατάσσεται μάλλον στους άπραγους. Στο διάστημα των ετών 1994-2000 οι νέες τεχνολογίες δεν έτυχαν αποτελεσματικής αξιοποίησης, αναφορικά με τις δυνατότητες βελτίωσης της καθημερινότητας των Ελλήνων πολιτών, σε κοινωνικό και σε οικονομικό επίπεδο. Οι λόγοι για αυτό μπορούν να κατηγοριοποιηθούν, σε γενικές γραμμές, ως εξής (Greek Digital Strategy, 2006; Λάριος, 2006):

- *Χαμηλή χρήση των ΤΠΕ:* Οι οργανισμοί εκμεταλλεύθηκαν πολύ λίγο τις ΤΠΕ. Το επίπεδο καινοτομιών των SMEs, όπως επίσης και οι συνεργασίες μεταξύ αυτών κυμαινόταν ιδιαίτερα χαμηλά.
- *Λίγες υπηρεσίες ηλεκτρονικής δημόσιας διακυβέρνησης:* Το ελληνικό δημόσιο δεν είχε καταφέρει να χρησιμοποιήσει τις ΤΠΕ, ώστε να προσφέρει βελτιωμένες υπηρεσίες στις ελληνικές επιχειρήσεις. Ο λόγος για αυτό φαίνεται να ήταν η έλλειψη ενός εκσυγχρονιστικού τεχνολογικού οραματισμού, καθώς επίσης και κεντρικού σχεδιασμού, όπως επίσης και μιας σταθερής κυβερνητικής στρατηγικής στον τεχνολογικό τομέα, ώστε να προκύψουν από την εφαρμογή της απτά οφέλη.
- *Χαμηλά ποσοστά συνεισφοράς των εταιριών πληροφορικής & επικοινωνιών στο ΑΕΠ:* Η συνεισφορά του κύκλου εργασιών των εταιριών με αντικείμενο τις ΤΠΕ στο ΑΕΠ υστερούσε σημαντικά, σε σχέση με τους άλλους Ευρωπαϊκούς εταίρους (1.32%, ενώ η Σουηδία εμφάνιζε ποσοστό 4.56%, το 2004, σε κλίμακα από το 1 έως το 8) και αυτό δεν αφορούσε παραγωγή νέας τεχνολογίας, ούτε παροχή υπηρεσιών πληροφορικής. Επίσης, ο βαθμός μεταφοράς τεχνολογίας μεταξύ εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και αγοράς κατέτασσε την Ελλάδα στις τελευταίες θέσεις του αντίστοιχου πίνακα (3.70, συγκρινόμενο με τη Φιλανδία στο 7.31 για το 2004, σε κλίμακα 1-8).
- *Απουσία κινήτρων υποβοήθησης της επιχειρηματικότητας:* Δεν παρατηρήθηκε ενθάρρυνση ανάπτυξης επιχειρηματικότητας σε επίπεδα που φυσιολογικά θα επωφελούνταν από τις ΤΠΕ, άλλα αντίθετα εμφανιζόταν προτίμηση στη δημιουργία πολύ μικρών επιχειρήσεων «παραδοσιακού», συμβολικού χαρακτήρα. Επίσης τα κόστη δημιουργίας και λειτουργίας νέων επιχειρήσεων βρισκόνταν αρκετά πιο πάνω, σχετικά με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες. Ενδεικτικά, η έναρξη μιας νέας επιχείρησης στην Ελλάδα απαιτεί 45 μέρες και 16 πιστοποιητικά/διαδικασίες πράξεις, με μια αναλογία 69.6% επί του κατά κεφαλήν εισοδήματος, και ενώ στη Δανία απαιτούνται 4 εργάσιμες και 4 πιστοποιητικά, με 0% συμμετοχή στο αρχικό κεφάλαιο
- *Περιορισμένες δεξιότητες χειρισμού των ΤΠΕ:* Στο διάστημα 1994-2000 οι πολίτες είτε δεν ανέπτυξαν αξίες λόγου ικανότητες χειρισμού των ΤΠΕ, οπότε δεν είχαν βελτίωση στο επίπεδο της καθημερινότητας τους, είτε αυτό έγινε σε περιορισμένη έκταση και μόνο. Προκειμένου οι πολίτες να επωφεληθούν από τη χρήση των ΤΠΕ, χρειάζεται να τους παρασχεθεί πληροφόρηση σχετικά με αυτά τα οφέλη και κίνητρα για την απόκτηση των δεξιοτήτων αυτών. Αυτό είναι δύσκολο να επιτευχθεί, στην περίπτωση ανθρώπων με περιορισμένη πρόσβαση σε τεχνολογικούς πόρους. Θα πρέπει να δοθεί έμφαση επομένως στη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ των πολιτών, οι οποίοι είναι σε θέση να εκμεταλλευθούν αποδοτικά τη Διαδίκτυακή τεχνολογία και τις αντίστοιχες υπηρεσίες και αυτών που δεν είναι σε θέση να επιτύχουν κάτι τέτοιο.

Επί του παρόντος (2008), οι συνολικές δαπάνες για τις ΤΠΕ στην Ελλάδα κυμαίνονται γύρω στο 4% του ΑΕΠ, εξακολουθητικά κάτω από το Ευρωπαϊκό μέσω όρο, αλλά με μια ετήσια τάση αύξησης, της τάξης του 16%. Μια θεμελιώδης προϋπόθεση για την επίτευξη του στόχου αυτού, είναι η ταχεία ολοκλήρωση της φάσης της απελευθέρωσης της αγοράς των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών. Αυτό αναμένεται να οδηγήσει σε σημαντική ελάττωση κόστους των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών, οι οποίες ιδιαίτερα για τις επιχειρήσεις, εξακολουθούν να βρίσκονται σε αρκετά υψηλά επίπεδα. Θα υπάρξει επίσης περαιτέρω βελτίωση της ποιότητας και του εύρους των παρεχόμενων υπηρεσιών. Υπάρχει μεγάλη δυναμική για αυξημένη χρήση των ΤΠΕ στη Δημόσια Διοίκηση, στα σχολεία και στην αγορά εργασίας, το επίπεδο εκμετάλλευσης των οποίων κυμαίνεται όμως επί του παρόντος σε σχετικά χαμηλά επίπεδα.

Στόχος της Ελλάδας είναι να φθάσει τον Ευρωπαϊκό μέσω όρο εντός του 2009 (ΕΚΤ, 2007). Δίνεται έμφαση στην ασύρματη ευρυζωνικότητα, ώστε να επεκταθούν τα οφέλη της ΚτΠ και σε σχετικά απομακρυσμένες περιοχές.

### 3. Στατιστική Αποτίμηση των Υποδομών ΤΠΕ, της χρήσης ΤΟΥΣ ΚΛΠ.

Η χρήση των ακόλουθων ενδεικτών περί της ΚτΠ (Eurostat, 2007; Greek IS Observatory, 2007b) αποτυπώνει γλαφυρά το επίπεδο ετοιμότητας στο οποίο βρίσκεται η Ελλάδα, ώστε να υλοποιήσει (και να ωφεληθεί από) τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης:

Πίνακας 1: Ηλεκτρονική Ετοιμότητα (e-Readiness)

Ποσοστό:	Ευρώπη25			Ελλάδα		
	2004 Ιούλιος	2005	2006	2004 Ιούλιος	2005	2006
- Νοικοκυριών που διαθέτουν υπολογιστές	54%	58%	62%	29%	33%	37%
- Νοικοκυριών που διαθέτουν Διαδικτυακή σύνδεση	42%	48%	51%	17%	22%	23%
- Επιχειρήσεις που διαθέτουν υπολογιστές	95%	96%	97%	95%	98%	97%
- Επιχειρήσεις που διαθέτουν Διαδικτυακή σύνδεση	89%	91%	93%	87%	92%	94%
- Νοικοκυριά με ευρυζωνική σύνδεση	6.5%	17%	26%	0.2%	1%	4%
- Επιχειρήσεις με ευρυζωνική σύνδεση	43%	54%	67%	16%	39%	53%
- Πολίτες που χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα	38%	43%	47%	17%	18%	23%
- Πολίτες που πραγματοποίησαν Διαδικτυακές αγορές/παραγγελίες στους τελευταίους τρεις μήνες	16%	18%	21%	1%	2%	3%
- Επιχειρήσεις που έλαβαν εντολή διεκπεραίωσης Διαδικτυακών πωλήσεων/παραγγελιών το τελευταίο έτος	14%	12%	15%	6%	7%	7%
- Πολίτες που χρησιμοποίησαν το Διαδίκτυο για επαφή με τις δημόσιες αρχές, προς						
• λήψη πληροφοριών	21.4%	20.7%	22.6%	7.2%	4.7%	5,5%
• ανάκτηση φορμών και εγγράφων	9.8%	10.5%	14.1%	2.8%	1.8%	0,9%,
• υποβολή συμπληρωμένων εγγράφων	5.6%	6.1%	9.3%	2.4%	3.2%	2,1%
- Επιχειρήσεις που χρησιμοποίησαν το Διαδίκτυο για επαφή με τις δημόσιες αρχές, προς						
• λήψη πληροφοριών	45%	51%	55%	61%	72%	71%
• ανάκτηση φορμών και εγγράφων	42%	49%	56%	58%	69%	67%
• υποβολή συμπληρωμένων εγγράφων	29%	33%	45%	45%	56%	76%

Το 2006, 37% συνολικά των ελληνικών νοικοκυριών διέθεταν υπολογιστή, εν σύγκριση με το 64% των 15 της ΕΕ και το 62% των 25 της ΕΕ. Παρόμοια, η χρήση του Διαδικτύου στα ελληνικά νοικοκυριά ανέρχεται στο 23%, εν συγκρίσει με το 52% (15-ΕΕ) και 51% (25-ΕΕ) (Eurostat, 2007). Οι αριθμοί αυτοί καταδεικνύουν μια σημαντική υστέρηση των ελληνικών οικογενειών, όσον αφορά την πρόσβαση και τη χρήση των ΤΠΕ.

### Ηλεκτρονικές Δεξιότητες (eSkills)

Οι δεξιότητες χρήσης των ΤΠΕ είναι ζωτικής σημασίας, τόσο για την ίδια την βιομηχανία των ΤΠΕ, όσο και για την οικονομία ως σύνολο. Τα στελέχη υψηλής εξειδίκευσης είναι θέμα πάγιας ζήτησης για τις εταιρίες οποιουδήποτε τομέα, εφόσον οδηγούν στη διάδοση και εγκαθίδρυση νέων τεχνολογιών. Κατά την τελευταία δεκαετία, παρατηρείται αύξηση της εργατικής δύναμης που διαθέτει γνώσεις και δεξιότητες χρήσης των ΤΠΕ. Ένα ποσοστό της τάξης του 20%, μπορεί να θεωρηθεί, στις σύγχρονες οικονομίες, ως άτομα με γνώσεις χειρισμού Η/Υ (HLG, 2006b). Σύμφωνα με μια αναφορά της Eurostat, το 37% του συνολικού εργατικού δυναμικού στερείται γνώσεις πληροφορικής, ενώ στο άλλο άκρο, ένα ποσοστό 22% θεωρείται επαρκώς καταρτισμένο με μια ευρεία γκάμα δραστηριοτήτων που απαιτούν χρήση Η/Υ (DeMunter, 2006). Ο πίνακας 2 παραθέτει μερικά συγκριτικά στοιχεία για την Ελλάδα και την Ευρώπη των 25. Ο πίνακας 3 καταγράφει τους συνήθεις τρόπους απόκτησης δεξιοτήτων χειρισμού εργαλείων ΤΠΕ.

Πίνακας 2: Ηλεκτρονικές Δεξιότητες (e-skills)

	Ευρώπη25		Ελλάδα	
	2005	2006	2005	2006
Ποσοστό ατόμων τα οποία έχουν:				
• αντιγράφει ή μετακινεί ένα αρχείο ή έναν κατάλογο αρχείων	53%	55%	28%	43%
• χρησιμοποιήσει μια μηχανή αναζήτησης	51%	54%	25%	35%
• αποστέλλει ένα συνημμένο αρχείο σε ένα email μήνυμα	43%	45%	18%	22%
• χρησιμοποιήσει δωμάτια συζητήσεων (chat rooms) news groups ή online forum	18%	19%	4%	9%
• πραγματοποιήσει τηλεφωνικές κλήσεις μέσω Διαδικτύου	7%	9%	2%	4%
• δημιουργήσει μια ιστοσελίδα	9%	9%	2%	4%
• γράφει ένα πρόγραμμα σε γλώσσα προγραμματισμού	9%	9%	3%	6%

Ένας ευρύτερος στόχος της ΚτΠ είναι να μπορεί κάποιος να αποκτά δεξιότητες χειρισμού Η/Υ όχι μόνο μέσω συμβατικής, τυπικής εκπαίδευσης, αλλά επίσης και διαμέσου προσωπικής μελέτης και μέσω εκπαιδευτικών συστημάτων διαμοιρασμού της γνώσης (Zambarloukos and Constantelou, 2002).

Πίνακας 3: Τρόποι απόκτησης ηλεκτρονικών δεξιοτήτων (Ways of obtaining e-skills)

Ποσοστά ατόμων τα οποία έχουν αποκτήσει e-Skills διαμέσου:	Ευρώπη25		Ελλάδα	
	2005	2006	2005	2006
• συμβατικής εκπαίδευσης	20%	21%	14%	17%
• εκπαιδευτικών κέντρων ενηλίκων	10%	11%	9%	12%
• προσωπική μελέτη, με χρήση βιβλίων, CD Rom κλπ	20%	25%	5%	8%
• εμπειρική προσωπική μελέτη	41%	41%	17%	29%
• αλληλεπίδραση με φίλους, συγγενείς κλπ	41%	39%	15%	23%

Σύμφωνα με την κατάταξη της Economist Intelligence Unit (EIU, 2007), αναφορικά με την ηλεκτρονική ετοιμότητα (e-Readiness), η Ελλάδα βρίσκεται στην 32<sup>η</sup> θέση, επί συνόλου 69, με βαθμολογία 6.31 στη δεκαβάθμια κλίμακα (6.42 στα 10 το 2006). Στον Πίνακα 4 αναφέρονται οι βαθμολογικές κατηγορίες και το βαθμολογικό βάρος (συντελεστής) καθεμιάς από αυτές. Μέτρο σύγκρισης αποτελεί η βαθμολογία της Δανίας (πρώτη στη σχετική κατάταξη).

Πίνακας 4: Μετρήσεις ηλεκτρονικής ετοιμότητας από το Economist Intelligence Unit (EIU, 2007)

Βαθμολογία κατηγορίας	Συνολική βαθμολογία	Συνδετικότητα και τεχνολογική υποδομή	Επιχειρηματικό περιβάλλον	Κοινωνικό και πολιτιστικό περιβάλλον	Νομικό περιβάλλον	Κυβερνητική πολιτική και όραμα	Υιοθέτηση από τους καταναλωτές και τις επιχειρήσεις.
Βάρος κατηγορίας		20%	15%	15%	10%	15%	25%
<b>Ελλάς</b>	<b>6.31</b>	<b>4.70</b>	<b>6.68</b>	<b>6.60</b>	<b>7.95</b>	<b>6.90</b>	<b>6.20</b>
Δανία	8.88	8.40	8.65	8.60	8.50	9.85	9.15

Από τις παραπάνω βαθμολογίες μπορούμε να δούμε ότι οι τομείς «συνδετικότητα και τεχνολογικές υποδομές», «κυβερνητική πολιτική και όραμα», όπως επίσης και ο τομέας της «υιοθέτησης από τους καταναλωτές και τις επιχειρήσεις» βρίσκονται σε ιδιαίτερα χαμηλά επίπεδα, σε σχέση με τις αντίστοιχες επιτευχθείσες βαθμολογίες της Δανίας.

## 4. Πολιτικές της ΚΤΠ

Μια απλή επισκόπηση των παρατεθέντων αριθμών της προηγούμενης ενότητας είναι αρκετή για να μας πείσει ότι η Ελλάδα υστερεί σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες της ΕΕ.

Το 2005 η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ), το ανώτατο θεσμικό όργανο της Ελλάδας για τη στρατηγική σχεδίαση και την ανάπτυξη της πληροφορικής τεχνολογίας, θέσπισε μια ολοκληρωμένη Ψηφιακή Στρατηγική για την περίοδο 2006-2013, ενστερνιζόμενη ένα ξεκάθαρο όραμα και με σύνθημα: «Ένα ψηφιακό άλμα στην παραγωγικότητα – ένα άλμα στην ποιότητα της ζωής μας» (Ελληνική Ψηφιακή Στρατηγική, 2006).

Ένας από τους κυρίους στόχους της στρατηγικής του προγράμματος i2010 είναι η ηλεκτρονική ενσωμάτωση (eInclusion) η οποία προωθεί τη διάδοση της χρήσης των ΤΠΕ σε ευπαθείς ομάδες πληθυσμού που έρχονται

αντιμέτωπες με το φαινόμενο του κοινωνικού αποκλεισμού. Στόχος είναι η αποφυγή της δημιουργίας ενός νέου ψηφιακού χάσματος μεταξύ εχόντων εφόδια ΤΠΕ και αυτών που τα στερούνται, εφόδια που έχουν προκύψει ή θα προκύψουν στο μέλλον, μέσω των νέων τεχνολογικών καινοτομιών (EU Info Sheet 7.3, 2006). Στην Ελλάδα, το ελληνικό δίκτυο Design for all (National Network on Design for All, GR-DeAN, 2003) συμμετέχει στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο EDeAN, που ασχολείται με θέματα ηλεκτρονικής προσβασιμότητας (e-accessibility network), συνεισφέροντας με τον τρόπο αυτόν στην υλοποίηση των στόχων του Σχεδίου Δράσης ηλεκτρονικής προσβασιμότητας και στην πρωτοβουλία eEurope της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Αποσκοπεί στην ευρεία διάδοση της «Καθολικής Πρόσβασης» ("Universal Access") και της «Σχεδίασης για Όλους» ("Design for All") στην Ελληνική επικράτεια, καθώς και στην ενθάρρυνση της ισότιμης συμμετοχής των Ατόμων Με Ειδικές Ανάγκες (ΑΜΕΑ) στην ελληνική ΚτΠ. Το OPIS είναι χορηγός μιας Διαδικτυακής πύλης και υπάρχουν και 5 ομάδες ειδικού ενδιαφέροντος (Special Interest Groups, SIGs) που υποστηρίζουν και ενθαρρύνουν τη συζήτηση, την ανταλλαγή πληροφοριών και ιδεών μεταξύ των μελών του δικτύου, της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Ομάδας Ειδικών (Expert Group) του προγράμματος e-Accessibility.

## 4.1 Η Ψηφιακή Στρατηγική για το διάστημα 2006-2013

Οι χώρες-μέλη της ΕΕ έχουν δεσμευθεί για την αποδοχή των στόχων της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ώστε να εξασφαλιστεί ότι 2010 όλοι οι πολίτες, συμπεριλαμβανομένων και των ευπαθών ομάδων του πληθυσμού, θα απολαμβάνουν τις υπηρεσίες eGovernment. Ένα κύριο εγχείρημα που θα πρέπει οι χώρες-μέλη να φέρουν σε πέρας, είναι να εξασφαλίσουν ότι η δημόσια πληροφορία και οι δημόσιες υπηρεσίες θα καταστούν πιο προσβάσιμες, μέσω της χρήσης των ΤΠΕ, των βελτιωμένων δεξιοτήτων χρήσης και της παροχής υποστήριξης προς όλους τους χρήστες. Θα πρέπει να εξασφαλιστεί επίσης αυξημένη ενημέρωση για τα οφέλη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και αυξημένη εμπιστοσύνη από μέρους των πολιτών. Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση θα πρέπει να φθάσει σε έναν τέτοιο βαθμό ανάπτυξης, ώστε να εξασφαλίσει ότι όλοι οι Ευρωπαίοι πολίτες και η ευρωπαϊκή επιχειρηματική κοινότητα θα αποκομίσει οφέλη από την Διαλειτουργική Ηλεκτρονική Διαχείριση Ταυτότητας (Interoperable Electronic Identity Management, eIDM). Μια τέτοια «ψηφιακή ταυτότητα» μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πρόσβαση στις δημόσιες υπηρεσίες, για την ηλεκτρονική ταυτοποίηση αυθεντικότητας εγγράφων, καθώς και για υπηρεσίες ηλεκτρονικής αρχαιοθήκης. Συμπεριλαμβάνει επίσης ψηφιακές υπογραφές για πρόσβαση με ασφαλή τρόπο σε υπηρεσίες του δημόσιου τομέα. Ήδη αρκετές ευρωπαϊκές χώρες προχωρούν στην υλοποίηση συστημάτων eIDM, ικανοποιώντας τις εθνικές τους ανάγκες εξυπηρέτησης, αλλά και προτεραιότητες όπως οι πολιτισμικές τους παραδόσεις και η προστασία προσωπικών δεδομένων. Σε πρακτικό επίπεδο, μέσω ενός συστήματος eIDM καλύπτεται π.χ. η περίπτωση όπου ένας πολίτης ή μια επιχείρηση επιθυμεί να ταξιδέψει ή να δραστηριοποιηθεί σε κάποια άλλη Ευρωπαϊκή χώρα-μέλος. Τότε, η πρόσβαση στις παρεχόμενες υπηρεσίες (για παράδειγμα, υπηρεσίες υγείας και ηλεκτρονικής ψηφοφορίας) είναι εγγυημένη, συμπεριλαμβανομένης και της προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (SCP-5, 2007). Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προτείνει μια ρεαλιστική προσέγγιση, όσον αφορά τη διαλειτουργικότητα των διαφόρων συστημάτων eIDM. Στόχος είναι να υιοθετηθεί μια μέθοδος ταυτοποίησης για τις χρήσεις των δημοσίων υπηρεσιών σε κάθε χώρα-μέλος της ΕΕ, λαμβανομένων υπόψη των διαφορετικών (και ιδιαίτερων) εθνικών προσεγγίσεων και λύσεων, ώστε να αποφευχθούν τυχόντα προστύμματα στη διασυνοριακή χρήση των υπηρεσιών αυτών.

Η «Ψηφιακή Στρατηγική 2006-2013» αντικαθιστά τη «Λευκή Βίβλο» της πρότερης Ελληνικής στρατηγικής προσέγγισης στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση, η οποία έφερε τον τίτλο «Η Ελλάδα στην εποχή της ΚτΠ» του Φεβρουαρίου του 1999 (με την αναθεώρηση του 2002) και ενδυναμώνει το υπάρχον Πρόγραμμα-Πλαίσιο για την ΚτΠ, αναθεωρώντας και βελτιώνοντας τους στόχους της (Infosoc, 2007) .

Η «Ψηφιακή Στρατηγική του 2006-2013» επιδιώκει την περαιτέρω γεφύρωση του ψηφιακού χάσματος το οποίο εξακολουθεί να χωρίζει την Ελλάδα από τις υπόλοιπες χώρες-μέλη της ΕΕ. Δίνει έμφαση στη αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ, ώστε να επιτευχθεί υψηλότερη παραγωγικότητα στην οικονομία και βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των πολιτών. Η ουσιαστική διαφορά, σε σχέση με πρότερες πρακτικές, συνιστάται στο γεγονός ότι

παρέχονται μάλλον μεθοδολογίες και «συνταγές» παροχής υπηρεσιών, αντί ειδικών, εξατομικευμένων ανά οργανισμό προγραμμάτων υλοποίησης δράσεων. Στόχος της Ψηφιακής Στρατηγικής είναι η δημιουργία όλων των απαιτούμενων προϋποθέσεων για την πραγματοποίηση ενός ψηφιακού «άλματος» σε όρους παραγωγικότητας και ποιότητας ζωής των πολιτών κατά την περίοδο 2006-2013. Έχοντας ως στόχο την προαγωγή της ΚτΠ με ένα συνεπή και μεθοδευμένο τρόπο, η νέα αυτή Ψηφιακή Στρατηγική αντιμετωπίζει επιτυχώς τις προκλήσεις της χαρακτηριζόμενης ως 4<sup>ης</sup> Λειτουργικής Περιόδου (2007-2013) θεσμοθετώντας ένα νέο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για την ΚτΠ (Operational Programme for the Information Society, OPIS), το οποίο είναι συμβατό με τη νέα Ευρωπαϊκή πολιτική για την ΚτΠ, το Πρόγραμμα i2010, καθώς και με το Σχέδιο Δράσης «Δουλειά για την Ανάπτυξη».

Ο βασικός στόχος, η ανάπτυξη των ΤΠΕ και των νέων ηλεκτρονικών δεξιοτήτων χρήσης, θα επιτευχθεί σε 4 στάδια, τα οποία περιγράφονται ως ακολούθως:

Βήμα 1<sup>ο</sup>: Ανάλυση και ταυτοποίηση των εμποδίων στη διάδοση χρήσης των ΤΠΕ στην Ελλάδα – Ανάλυση και εντοπισμοί της ρίζας του προβλήματος.

Βήμα 2<sup>ο</sup>: Ανάλυση των διεθνών εμπειριών/πολιτικών/πρακτικών περί της ΚτΠ και των νέων τεχνολογιών. Εντοπισμός των βέλτιστων πρακτικών, καθώς και των ενδεχόμενων αποτυχημένων μέτρων αναφορικά με τις υπόλοιπες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Βήμα 3<sup>ο</sup>: Μελέτη των διεθνών και Ευρωπαϊκών επιτευγμάτων και εξελίξεων στο τομέα της ΚτΠ (Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα i2010, εξελίξεις σε επίπεδο WSIS κλπ).

Βήμα 4<sup>ο</sup>: Καθορισμός των βασικών κατευθύνσεων της Ψηφιακής Στρατηγικής για την περίοδο 2006-2013 σε συνεργασία με τους υπόλοιπους εμπλεκόμενους επιχειρησιακούς εταίρους και λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες της ελληνικής κοινωνίας και οικονομίας.

Προκειμένου να επιτευχθεί αυτό το επιθυμητό ψηφιακό άλμα στην παραγωγικότητα και την ποιότητα ζωής, έχουν συμφωνηθεί 6 συνολικά στόχοι, αλληλοεξαρτώμενοι μεταξύ τους, για το χρονικό διάστημα 2006-2013 (Ελληνική Ψηφιακή Στρατηγική, 2006; Ευρωπαϊκή Ψηφιακή Στρατηγική, 2006).

Βελτίωση της παραγωγικότητας:

1. Προώθηση της χρήσης των ΤΠΕ στις επιχειρήσεις ώστε να αυξηθεί η παραγωγικότητά τους και επομένως η παραγωγικότητα της χώρας.
2. Αναδιοργάνωση του δημοσίου τομέα:
  - ο Εντατικοποίηση της χρήσης των ΤΠΕ στις εσωτερικές διαδικασίες.
  - ο Βελτίωση της ποιότητας των ψηφιακά παρεχόμενων υπηρεσιών.
3. Υποστήριξη των εταιριών υψηλής τεχνολογίας και πληροφορικής, ώστε να αυξηθεί το ποσοστό συνεισφοράς τους στο ΑΕΠ.
4. Ενθάρρυνση της επιχειρηματικότητας, ειδικότερα όσον αφορά τις επιχειρήσεις στον τομέα των ΤΠΕ που κάνουν δυναμική χρήση της αντίστοιχης τεχνολογίας.

Βελτίωση της ποιότητας ζωής:

1. Αναβάθμιση και εντατικοποίηση της εκμετάλλευσης των ΤΠΕ από τους πολίτες σε καθημερινή βάση.
2. Ανάπτυξη και καθιέρωση ψηφιακών υπηρεσιών για γρηγορότερη διεκπεραίωση των υποθέσεων και ελάττωση της γραφειοκρατίας.

Στην ΚτΠ, η έμφαση όσον αφορά την ποιότητα του βιοτικού επιπέδου των πολιτών δίνεται στις ακόλουθες περιοχές:

1. Υποδομές:
  - ο ευρυζωνική πρόσβαση (το 2007 ανακηρύχθηκε «έτος ευρυζωνικότητας»).
  - ο ανάπτυξη και διάδοση του θεσμού των «one-stop shops».
  - ο διάθεση και κατανομή συγκεκριμένου εξοπλισμού ΤΠΕ σε επιλεγμένες κοινωνικές ομάδες.
2. Εκπαίδευση:
  - ο Εξ' αποστάσεως εκπαίδευση.
  - ο Κίνητρα για την ανάπτυξη ποιοτικού και εύκολα προσβάσιμου εκπαιδευτικού περιεχομένου.
3. Υγεία:
  - ο Προσβάσιμες περιφερειακές υπηρεσίες υγείας.
  - ο Καθολική προσβασιμότητα σε ιατρικά αρχεία και άλλες σχετικές πληροφορίες.
4. Δημόσια Διοίκηση:
  - ο Προσβάσιμες ηλεκτρονικές υπηρεσίες για την τοπική αυτοδιοίκηση.
  - ο Επαύξηση του διαθέσιμου ψηφιακού περιεχομένου και των υπηρεσιών πληροφόρησης.

Το έτος 2008 αποτελεί ορόσημο για τις βραχυπρόθεσμες δραστηριότητες του Σχεδίου Δράσης, οι οποίες αριθμούν όχι λιγότερες από 65. Στο επίκεντρο όλων αυτών βρίσκονται οι ανθρώπινοι πόροι. Η ανάπτυξη των δεξιοτήτων θα επιτευχθούν μέσω της ποιοτικής εκπαίδευσης.

Μια από τις πλέον απτές υλοποιήσεις υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης εντός της Ψηφιακής Στρατηγικής 2006-2013 είναι το Εθνικό Δίκτυο Δημόσια Διοίκησης «ΣΥΖΕΥΞΙΣ», το οποίο άρχισε να λειτουργεί το Νοέμβριο του 2005. Το «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» είναι ένα πρόγραμμα του ελληνικού Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσια Διοίκησης και Αποκέντρωσης. Αποσκοπεί στην αναβάθμιση των τηλεπικοινωνιακών υποδομών του Δημόσιου τομέα, ώστε να ικανοποιηθούν οι ανάγκες εσωτερικής (υπηρεσιακής) επικοινωνίας, μέσω ευρυζωνικών δικτύων, των υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα (π.χ. νοσοκομεία, οργανισμοί κοινωνικής ασφάλισης, βιβλιοθήκες κλπ), της Δημόσια Διοίκησης και της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, όπως επίσης και η καθολική παροχή πρόσβασης, χωρίς «ψηφιακούς αποκλεισμούς», σε κάθε πολίτη και κάθε επιχείρηση, μέσω του Διαδικτύου. Το «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» διασυνδέεται με τις υπόλοιπες 25 υπηρεσίες Δημόσιας Διοίκησης μέσω του δικτύου TESTA25 (Trans-European Service for Telematics between Administrations) και το Ελληνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας (Hellenic Network for Research and Technology, GRNET), από τον Ιούνιο του 2006. Το Δίκτυο TESTA25 εξασφαλίζει την επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ των Δημόσιων Υπηρεσιών των χωρών-μελών, σε κάθε είδος Ευρωπαϊκών εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Είναι ένα ισχυρά προστατευόμενο και ασφαλές δίκτυο

που χρησιμοποιείται για την ανταλλαγή «ευαίσθητων» πληροφοριών, όσον αφορά την κοινωνική ασφάλιση, τις χρηματοπιστωτικές ατασθαλίες και απάτες, τα άτομα που επιζητούν άσυλο, τις διασυνοριακές εμπορευματικές συναλλαγές κλπ. Αναφέρουμε μερικά υποσυστήματα του Δικτύου: το δίκτυο CARE για τη στατιστική των (τροχαίων) ατυχημάτων. Το FIUNET για πληροφόρηση περί των συναλλαγών «ξεπλύματος» χρήματος. Το PROCIVNET- CESIS για την ανταλλαγή πληροφοριών περί της προστασίας των πολιτών από φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές. Το SAFESEANET για παρακολούθηση των μολύνσεων του περιβάλλοντος και των σχετικών ατυχημάτων. Τον Ιούλιο του 2007, η Ελλάδα διασυνδέθηκε με το Ευρωπαϊκό Δίκτυο S-TESTA, μια βελτιωμένη έκδοση του TESTA (S for Security) (Syzefxis, 2007; Infosoc, 20007).

## 4.2 Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για την ΚτΠ (Ε.Π.ΚτΠ.)

Η Υπηρεσία Ειδικής Διαχείρισης του ΕΠΚτΠ (OPIS) είναι μια από τις ιθύνουσες αρχές των 25 συνολικά προγραμμάτων (Τομεακών και Περιφερικών) του 3<sup>ου</sup> Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης (ΚΠΣ) για τα έτη 2000-2006 και συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Κοινωνικών Πόρων και το Περιφερειακό Πρόγραμμα Χρηματοδότησης της ΕΕ (Infosoc, 2007).

Το ΕΠΚτΠ είναι ένα καινοτόμο, οριζόντιο διαστρωμάτωσης πρόγραμμα, το οποίο διεισδύει σε κάθε τομέα διακυβέρνησης, με στόχο την υλοποίηση των ουσιωδών χαρακτηριστικών της ΚτΠ. Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα είναι ο κύριος φορέας υλοποίησης μιας γενικής εθνικής στρατηγικής που οδηγεί στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Υπό την αιγίδα αυτού, υλοποιούνται παράλληλα οι κύριες θεσμικές δράσεις συνεπικουρούμενες από μέτρα βοηθητικού χαρακτήρα. Υπάρχει ένας Δικτυακός Τόπος (CSF Citizens' Online Information System, 2007) ο οποίος παρέχει σαφή και εύκολα προσβάσιμη πληροφορία στην Ελληνική γλώσσα, τόσο στα μεμονωμένα άτομα (για θέματα οικονομικής ενίσχυσης, απασχόλησης, κοινωνικής στήριξης, εκπαίδευσης, πιστοποίησης κλπ), όσο και σε επιχειρήσεις και εταιρίες (για χρηματοπιστωτικά θέματα, αναζήτηση εργατικού δυναμικού, προγράμματα εκπαίδευσης στελεχών κλπ), όπως και σε άλλα νομικά πρόσωπα, όπως π.χ. ερευνητικά και εκπαιδευτικά ιδρύματα (για θέματα άντλησης χρηματοδότησης, αγοράς εργασίας, εκπαίδευσης προσωπικού κλπ). Εκεί ανακοινώνονται επίσης προγράμματα δρομολογημένης έναρξης στο αμέσως προσεχώς διάστημα.

Η Ελληνική κυβερνητική πολιτική δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην προαγωγή της ΚτΠ, θεωρώντας ότι οι ΤΠΕ αποτελούν ουσιώδες εργαλείο για μια ανοικτή και αποδοτική διακυβέρνηση, όπως επίσης και για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας των οργανισμών. Η δια βίου μάθηση και η συνεχής προσαρμοστικότητα του εκπαιδευτικού συστήματος στις τρέχουσες εξελίξεις λαμβάνονται ιδιαίτερα υπόψη, ώστε να καταστεί δυνατή η ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων και νέων μεθόδων εργασίας. Ταυτόχρονα, επιδιώκεται η βελτίωση της ποιότητας ζωής των Ελλήνων πολιτών, μέσω καλύτερης παροχής υπηρεσιών υγείας, καθώς και καλύτερων μεταφορικών και περιβαλλοντολογικών υπηρεσιών. Γίνεται επίσης προσπάθεια ανάδειξης της Ελληνικής Πολιτιστικής Κληρονομιάς και Ελληνικής Γλώσσας.

Παρ' όλα αυτά, η εγχώρια ζήτηση για προϊόντα και υπηρεσίες ΤΠΕ (από ο Δημόσιο, τις εταιρίες και τους καταναλωτές) παραμένει σε χαμηλά επίπεδα και μπορεί να χαρακτηριστεί έως και προβληματική (Ελληνικό Παρατηρητήριο της ΚτΠ, 2006). Οι απαιτήσεις του Δημοσίου Τομέα εξακολουθούν να παραμένουν ισχνές και να παρεμποδίζεται η ανάπτυξή τους από ένα απαρχαιωμένο νομικό πλαίσιο και από τη γραφειοκρατία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση σημαντικών εγχειρημάτων. Πιο σημαντικές όμως από αυτό μπορούν να χαρακτηριστούν οι ανάγκες καλύτερης εξοικείωσης των πολιτών και των επιχειρήσεων με τις ΤΠΕ, καθώς και η δημιουργία επιπλέον ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Οι επιχειρήσεις κατά πρώτο λόγο και κατόπιν οι καταναλωτές, αντιπροσωπεύουν μια πολύ πιο σημαντική και εκτεταμένη αγορά, σε σχέση με το Ελληνικό Δημόσιο.

Η Ελλάδα βρίσκεται αντιμέτωπη με μια σειρά προκλήσεων, στην πορεία της προς μια Κοινωνία της Πληροφορίας (Greek Observatory 2006; 2007; Greek Digital Strategy, 2006; ΕΚΤ, 2007) Μερικές από αυτές απαριθμούνται παρακάτω:

1. Περιορισμένες δεξιότητες χρήσης των ΤΟ Ε:

- Χαμηλή παραγωγικότητα του εργατικού δυναμικού λόγω του μικρού σχετικά ποσοστού κατοχής δεξιοτήτων χρήσης ΤΠΕ.
  - Απουσία κινήτρων για μετεκπαίδευση και για εκπαιδευτικά προγράμματα δια βίου μάθησης.
  - Ανάγκη βελτίωσης του ισχύοντος εκπαιδευτικού πλαισίου σε όλες τις βαθμίδες της παρεχόμενης εκπαίδευσης.
2. Έλλειψη πληροφόρησης και γνώσεων γύρω από τα οφέλη της χρήσης των ΤΠΕ, υπάρχουν ακόμα μεγάλα ποσοστά του καταναλωτικού κοινού και των επιχειρήσεων, οι οποίοι δεν έχουν πειστεί για τα πρακτικά οφέλη που επιφέρει η υιοθέτηση μεθόδων χρήσης των ΤΠΕ.
  3. Τεχνολογική φοβία, με άμεση συνέπεια την πενιχρή απόδοση λειτουργικότητας των υπηρεσιών και του υπάρχοντος τεχνολογικού εξοπλισμού (έλλειψη τεχνοκρατικού πνεύματος στη Δημόσια Διοίκηση).
  4. Προβολή αντίστασης στις αναγκαίες διαρθρωτικές αλλαγές σε θεσμικό και οργανωσιακό επίπεδο.
  5. Χαμηλοί ρυθμοί ανάπτυξης των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών (υψηλά κόστη ευρωζωνικών συνδέσεων).

Ο Αγραφιώτης (1997) φθάνει να διατυπώσει την άποψη ότι, στην περίπτωση της Ελληνικής κοινωνίας, εξακολουθούν να απουσιάζουν συγκεκριμένες συνθήκες και προϋποθέσεις και επομένως καθίσταται προβληματική και η εφαρμογή ακόμη του όρου ΚτΠ, κατά κάποιες τουλάχιστον ευρέως αποδεκτές ερμηνείες του όρου. Ισχυρίζεται ότι ο όρος «ΚτΠ» χρησιμοποιείται τόσο στο χώρο των τεχνολογικών επιστημών, όσο και σε τομείς όπως η πολιτική, οι κοινωνιολογικές μελέτες, η δημοσιογραφία, καθώς και οι δημόσιες διαβουλεύσεις και οι συζητήσεις της καθημερινότητας. Αναλογίζεται εάν ο όρος είναι δόκιμος από επιστημονικής άποψης ή εάν είναι αποδεκτός από την οπτική γωνία όλων των σύγχρονων κοινωνιών, τουλάχιστον από πολιτικής και κοινωνικό-οικονομικής άποψης. Το επιπρόσθετο ερώτημα, εάν ο όρος αναφέρεται σε ένα ενδιαφέρον από ακαδημαϊκής άποψης ερευνητικό πεδίο φαίνεται επίσης να ενέχει επίκαιρο χαρακτήρα. Οι απαιτήσεις για μια επιτυχημένη, συλλογική και οργανωμένη δράση είναι η εννοιολογική καθαρότητα και η μελέτη της κοινωνικής αποδοχής του όρου αυτού. Από κοινωνιολογικής άποψης (τόσο κοινωνικής/πολιτισμικής, όσο και πολιτικής), οι ΤΠΕ αντικατοπτρίζουν τη φύση των εμποδίων που παρεμβάλλονται στη διαδικασία της επαρκούς πληροφόρησης στην Ελληνική κοινωνία. Είναι επιτακτική η ανάγκη ταυτοποίησης των συγκεκριμένων εμποδίων που θα πρέπει να υπερνικηθούν καθώς και η συνειδητοποίηση των μηχανισμών και των κοινωνικών επαφών που θα επωμιστούν μια τέτοια διαδικασία. Ύψης σημασίας είναι και το εγχείρημα του εντοπισμού εκείνων των κοινωνικών, πολιτισμικών και πολιτικών ιδιαιτεροτήτων της Ελληνικής κοινωνίας, οι οποίες θα επιστρέψουν στους διάφορους κοινωνικούς παράγοντες να ισχυροποιήσουν την παρουσία τους σε ένα παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον.

Παρά τις όποιες μεγάλες προκλήσεις, είναι διάχυτη η πεποίθηση ότι οι ΤΠΕ αποτελούν το μέσο με το οποίο θα αντιμετωπιστούν οι τρέχουσες αδυναμίες. Στην Ελλάδα υπάρχει δυναμικά το στοιχείο της μικρομεσαίας ανάπτυξης. Αυτό που απαιτείται είναι ένα συνεκτικό και ευέλικτο σύνολο πρωτοβουλιών ώστε να προσφερθούν κίνητρα και να δημιουργηθεί το κατάλληλο ρυθμιστικό πλαίσιο λειτουργίας.

Οι εξωτερικές απαιτήσεις αυξάνονται διαρκώς. Οι εξαγωγικές δραστηριότητες των εταιριών πληροφορικής περιορίζονται στις μεγάλες επιχειρήσεις του κατασκευαστικού και εμπορικού τομέα. Υπάρχουν βέβαια και ορισμένες ολιγάριθμες εξαιρέσεις, μικρομεσαίες επιχειρήσεις με εξαγωγικού χαρακτήρα παροχές υπηρεσιών και συμβουλευτικής. Εμφανίζονται κάποιες ενδείξεις ότι και η εγχώρια ζήτηση ενδυναμώνεται, καθώς οι επιχειρήσεις προσπαθούν να ανταποκριθούν στην εξωτερική ζήτηση. Στον τομέα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων παρατηρείται υιοθέτηση των ΤΠΕ σε ποσοστά συγκρίσιμα με αυτά άλλων ανεπτυγμένων χωρών.

Οι εταιρίες αυτές συνεργάζονται επίσης, μέσω του δικτύου συνεργατών τους και με άλλες επιχειρήσεις. Αυτές θα συνεργαστούν αναγκαστικά με κάποιους άλλους εταιρους, εάν θέλουν να «κρατηθούν στην αγορά» και να κρατήσουν τους μεγάλους τους πελάτες, ακόμα και εάν εκφράζουν δισταγμούς και έχουν επιφυλάξεις ως προς την επένδυση για ΤΠΕ. Ταυτόχρονα νεότεροι και πιο «δεξιότεχνης» στη χρήση ΤΠΕ χρήστες εισάγονται στο πλέγμα των οικονομικών δραστηριοτήτων και οι οποίοι αποτελούν έναν σημαντικό παράγοντα διάχυσης της χρήσης των ΤΠΕ στην ελληνική επικράτεια.

Την ίδια χρονική στιγμή, ο ρόλος της πολιτείας ως προς τη δημιουργία δευτερογενούς ζήτησης, ενδυναμώνεται πέρα από τις εκστρατείες ενημέρωσης και τα προγράμματα εκπαίδευσης, παρέχει πλέον πολύ περισσότερες υπηρεσίες στο κοινό, ενώ ταυτόχρονα βελτιώνει την αποτελεσματικότητα και τη λειτουργία της, υιοθετώντας νέες τεχνολογίες. Οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης έχουν ως αποτέλεσμα αποδοτικότερη λειτουργία του δημόσιου τομέα: Η υλοποίηση των υπηρεσιών αυτών βασίζεται στην αποτελεσματικότερη αλληλεπίδραση με τις επιχειρήσεις και στην παροχή καλύτερων υπηρεσιών στους πολίτες. Εμφανίζονται καινοτόμες ιδέες, οι οποίες επωφελούνται από το διαμορφούμενο συνεργατικό περιβάλλον, προκειμένου να δημιουργήσουν νέες υπηρεσίες και να συμβάλλουν στη διασύνδεση του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Οι υπηρεσίες αυτές διέπονται από εξοικονόμηση κόστους, αποτελεσματικότητα και αυξημένη παραγωγικότητα, με ωφελούμενους όλους τους εμπλεκόμενους. Επιπλέον, σε επίπεδο δημόσιας πολιτικής, αφθονούν οι πρωτοβουλίες και οι δράσεις που συνδέονται είτε έμμεσα είτε άμεσα με την ΚτΠ, έστω και ως ενσωματωμένες ως επιπρόσθετα στοιχεία άλλων περιοχών εφαρμογών πολιτικής, όπως π.χ. η εκπαίδευση, η απασχόληση, η επενδυτική πολιτική κλπ.

Κοιτάζοντας το θέμα από την οπτική της παροχής, διαπιστώνουμε την ύπαρξη διάσπαρτων, μικρών σε μέγεθος εταιριών, οι οποίες φαίνεται να μην δραστηριοποιούνται τόσο έντονα στους τομείς της αναζήτησης γνώσης και εξειδίκευσης στην αγορά. Γεγονός είναι ότι αυτός ο τομέας είναι σχετικά νέος, σε ένα πεδίο που χαρακτηρίζεται από εξαιρετικά ταχεία τεχνολογική ανάπτυξη και μάλλον αυτός ο παράγοντας είναι ο λόγος μη ύπαρξης μιας στερεής κουλτούρας επιχειρηματικότητας. Ο ανταγωνισμός σε επίπεδο τιμών είναι οξύς, παρατηρείται όμως μια σχετική ομοιομορφία στα παρεχόμενα προϊόντα και υπηρεσίες, χωρίς ιδιαίτερη διαφοροποίηση. Παρά το γεγονός ότι ο συγκεκριμένος μπορεί να χαρακτηριστεί ως τομέας καινοτομίας, η Έρευνα και Ανάπτυξη (R&D) είναι αρκετά ισχνή και εντοπίζεται σε ολιγόριθμες μόνο εταιρίες. Οι επιχειρήσεις αυτές συνεργάζονται ως επί το πλείστον με πανεπιστημιακά ερευνητικά ιδρύματα και θα πρέπει να αναφέρουμε εδώ ότι αρκετά από αυτά τα ερευνητικά προγράμματα παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

Η Ελλάδα καθορίζει την δική της Πληροφορική Στρατηγική, εντός του γενικότερου πλαισίου της Ευρωπαϊκής Πληροφορικής Στρατηγικής, ακολουθώντας μια σειρά από θεμελιώδεις αρχές:

- **Καινοτομία και επιχειρηματικότητα:** Η ΚτΠ αναπτύσσεται με βάση τους μηχανισμούς της αγοράς και το ρυθμιστικό πλαίσιο θα πρέπει να επιτρέπει την ανάπτυξη νέων επιχειρηματιών πρωτοβουλιών και καινοτομιών.
- **Δημοκρατία και προσωπική ελευθερία:** Η ΚτΠ θα πρέπει να προστατεύει και να επαυξάνει τη δημοκρατική διαδικασία, καθώς και τα δικαιώματα όλων των πολιτών.
- **Παροχή ίσων ευκαιριών και ενδυνάμωση της κοινωνικής συνοχής:** Η ΚτΠ θα πρέπει να παρέχει σε όλους τους πολίτες ισότιμη πρόσβαση στις ευκαιρίες, στη γνώση και στις αγορές που καθίστανται διαθέσιμες μέσω νέων τεχνολογιών.

Υπάρχουν δύο στρατηγικοί στόχοι για το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα της ΚτΠ για το διάστημα 2000-2006:

Ο πρώτος γενικός στόχος αναφέρεται ως «Πολίτες και Ποιότητα Ζωής». Συνεχίζεται με τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών, μέσω δράσεων σε κρίσιμους τομείς όπως η Δημόσια Διοίκηση, η υγεία, οι μεταφορές και το περιβάλλον. Κύριοι στόχοι είναι η βελτίωση των παρεχομένων υπηρεσιών με χρήση

ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων, όπως επίσης και η παροχή υπηρεσιών πραγματικού χρόνου (Real Time Services) της Δημόσιας Διοίκησης.

Ο δεύτερος γενικός στόχος, «Οικονομική Ανάπτυξη και Ανθρώπινοι Πόροι», σχετίζεται με την δημιουργία των κατάλληλων εκείνων συνθηκών για οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη, όπου η τεχνολογία και η γνώση είναι το κύριο μέσω δημιουργίας πλούτου και εισοδήματος, αύξησης της απασχόλησης και της εξειδίκευσης του εργατικού δυναμικού, όπως επίσης και της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας. Συμπεριλαμβάνει τη δημιουργία ενός εκπαιδευτικού συστήματος, προσαρμοσμένου στις ανάγκες του 21<sup>ου</sup> αιώνα, την ενίσχυση των οικονομικών μηχανισμών και της απασχόλησης, εκμεταλλευόμενος σε μεγάλο βαθμό τις νέες τεχνολογίες, την αναπτυσσόμενη τηλεπικοινωνιακή υποδομή και την προαγωγή της Ελληνικής γλώσσας και του Ελληνικού πολιτισμού.

### 4.3 Διαφαινόμενες τάσεις

Η καινοτομία αποτελεί πρώτη προτεραιότητα για την ΕΕ. Οι ΤΠΕ αναγνωρίζονται ευρέως ως ένα συστατικό-κλειδί της καινοτομίας. Προς υποστήριξη του στόχου αυτού, έχει δημιουργηθεί ένα εμπεριστατωμένο χρονοδιάγραμμα πολιτικών και υλοποιήσεων αυτής. Παρ' όλα αυτά, οι υπεύθυνοι για τη χάραξη των πολιτικών αυτών θα πρέπει να είναι σε θέση να κατανοήσουν και τον τρόπο με τον οποίον τα νέα οικονομικά και κοινωνιολογικά επιτεύγματα μπορούν να επεκτείνουν τα οφέλη της ΚτΠ σε νέες κοινωνικές ομάδες και να τονώσουν το ανταγωνιστικό προφίλ της Ευρώπης, όπως επίσης και τη θέση της στον παγκόσμιο βιομηχανικό χώρο, ενώ παράλληλα ενσωματώνεται όλος ο κοινωνικός ιστός (COM 146, 2007). Τα ακόλουθα θέματα θα αποτελέσουν αντικείμενο διαβούλευσης στην ενδιάμεση αποτίμηση του προγράμματος i2010, η οποία έχει προγραμματιστεί για το 2008:

1. Η εμφάνιση ενός νέου «κύματος» καινοτομίας σε επίπεδο δικτύων και του Διαδικτύου, το οποίο υποστηρίζεται από τις διαφαινόμενες τεχνολογικές τάσεις (δίκτυα υπερύψηλης ταχύτητας, διάχυτες τεχνολογίες ασύρματης πρόσβασης, Web 2.0, το «Διαδίκτυο των Οντοτήτων», Grids, νέες δικτυακές αρχιτεκτονικές, web-based υπηρεσίες, διεπαφές χρήστη, περιεχόμενο δημιουργημένο από τους χρήστες και κοινωνικά δίκτυα). Οι τάσεις αυτές αναμένεται να επηρεάσουν:
  - τις επιχειρήσεις και το εργασιακό περιβάλλον, παρέχοντας νέες ευκαιρίες και νέες λύσεις ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας.
  - την αγορά εργασίας, προς μια καλύτερη ισορροπία του λόγου εργάσιμος προς ελεύθερος για προσωπική ανάπτυξη χρόνος.
  - το ρόλο των χρηστών, ο οποίος θα συμπεριλαμβάνει και δράσεις δημιουργίας περιεχομένου και καινοτομίας.
2. Την αλλαγή της οπτικής της καινοτομίας από την πλευρά των χρηστών. Οι χρήστες χρησιμοποιούν ΤΠΕ για να δημιουργήσουν και ανταλλάξουν τα δικά τους περιεχόμενα με διαρκώς καινοτόμους τρόπους. Μέσω της πρωτοβουλίας κοινωνικής ενσωμάτωσης εντός του 2008, το πρόγραμμα i2010 δίνει έμφαση στους χρήστες και ήδη το ενδιαφέρον των καταναλωτών αντανακλάται στις πολιτικές περί των ΤΠΕ της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι προκλήσεις που έχουν να αντιμετωπίσουν οι υπεύθυνοι σχεδιασμού πολιτικών συμπεριλαμβάνουν την προστασία προσωπικών δεδομένων, τη διαλειτουργικότητα, τη διαφάνεια στους όρους των διαφόρων συμβάσεων και της τιμολόγησης αγαθών και υπηρεσιών, την πολυπλοκότητα των εφαρμογών και της ιδιαιτερότητες της δικαστικής και νομικής κατοχύρωσης.
3. Η βελτίωση των συνθηκών του ρυθμιστικού πλαισίου. Μία από τις κύριες επιδιώξεις του προγράμματος i2010 είναι η εγκαθίδρυση ενός ενιαίου πληροφοριακού χώρου. Μέχρι σήμερα, η έμφαση δινόταν κυρίως

στα δίκτυα και στην κυκλοφορία περιεχομένου. Η ΕΕ εξακολουθεί να βρίσκεται μακριά από την επίτευξη ενός ενιαίου πληροφοριακού χώρου. Πολλοί καταναλωτές εντός της ΕΕ αποφεύγουν την αγορά αγαθών και υπηρεσιών μέσω του Διαδικτύου από κάποια άλλη χώρα-μέλος της ΕΕ. Νομικά θέματα και εμπόδια που θέτει το ρυθμιστικό πλαίσιο εξακολουθούν να προβληματίζουν τις επιχειρήσεις, ώστε να προθυμοποιηθούν να αναπτύξουν δράσεις ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας.

## 5. Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση

Μια ομάδα εργασίας, υπό την αιγίδα του UNTC (Tsekos, 2001) ανέπτυξε ένα Στρατηγικό Μοντέλο Επιχειρησιακού Σχεδιασμού. Αυτό είναι ένα γενικευμένο (generic) μοντέλο δεδομένων για το σχεδιασμό στρατηγικής και κατευθύνσεων για τη Δημόσια Διοίκηση (ΔΔ), αποτελούμενο από δύο αλληλοσυμπληρούμενα υποσυστήματα:

1. Μια από-πάνω-προς-τα-κάτω προσέγγιση τειμερίωσης των κύριων διεργασιών, μέσω μοντέλων δεδομένων υψηλού επιπέδου.
2. Μια από-κάτω-προς-τα-πάνω προσέγγιση, για τον έλεγχο και την επαλήθευση των προτεινόμενων μοντέλων δεδομένων και διεργασιών, μέσω δεδομένων πραγματικών περιπτώσεων αντλούμενων από ερευνητική δραστηριότητα στα συγκεκριμένα πεδία.

Το μοντέλο διανεμήθηκε σε όλες τις χώρες-μέλη και μπορεί εύκολα να παραμετροποιηθεί για τις ανάγκες καθεμιάς επιμέρους Δημόσιας Διοίκησης.

Ο δεύτερος άξονας προτεραιοτήτων του ΕΠΚτΠ αφορά τη βελτίωση των παρεχομένων υπηρεσιών στο κοινό και την ποιότητα του βιοτικού επιπέδου των πολιτών. Στόχος είναι η παροχή στους πολίτες και τις επιχειρήσεις υπηρεσιών υψηλής ποιότητας, σε έγκαιρο χρόνο και με το μικρότερο δυνατό κόστος σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.

Εντός του γενικού αυτού πλαισίου, δίνεται έμφαση στους ακόλουθους επιμέρους στόχους:

**Government on line:** επιχειρηματικά σχέδια, μελέτες και πιλοτικά προγράμματα.

- Προπαρασκευή και συντονισμός μεταξύ των φορέων παροχής υπηρεσιών ΔΔ.
- Ανάπτυξη πιλοτικών εφαρμογών σχετικών με τις ΤΠΕ, προς βελτίωση των υπηρεσιών ΔΔ που παρέχονται στους πολίτες και τις επιχειρήσεις.
- Μετατροπή των ανώτερο πιλοτικών εφαρμογών σε πραγματικές, διαθέσιμες στο ευρύ κοινό υπηρεσίες, μετά τη φάση της προτυποποίησης.

**Περιφερειακά Γεωγραφικά Πληροφοριακά Συστήματα και καινοτόμες δράσεις:** μια στρατηγική και ένα σχέδιο δράσης για την ΚτΠ σε όλους τους τομείς.

- Ενθάρρυνση καινοτόμων πιλοτικών πρωτοβουλιών και εφαρμογών ανάπτυξης της ΚτΠ, τόσο σε περιφερειακό, όσο και σε εθνικό επίπεδο.
- Εγκατάσταση και υποστήριξη γεωγραφικής και περιβαλλοντολογικής χαρτογράφησης.
- Εγκατάσταση και διαχείριση διοικητικών συστημάτων σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.
- Τεχνολογία υποδομής βάσεων δεδομένων και τηλεπικοινωνιών, σε ένα σύγχρονο Κτηματολόγιο.

Εφαρμογές των ΤΠΕ στις υπηρεσίες υγείας και πρόνοιας.

- Ευρύτερη στρατηγική βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.
- Αναβάθμιση του επιπέδου των παρεχόμενων υπηρεσιών στους πολίτες.
- Αναδιοργάνωση της διοίκησης και των οικονομικών υπηρεσιών του τομέα της υγείας.
- Δημιουργία ενός πλήρους ανακαινισμένου συστήματος υγείας και πρόνοιας, τα οποία θα κάνει εντατική χρήση των ΤΠΕ.
- «Εξυπνα» μεταφορικά συστήματα.
  - μείωση του χρόνου ταξιδιού.
  - μείωση της σπατάλης του παραγωγικού χρόνου.
  - ελάττωση της περιβαλλοντολογικής ρύπανσης.
  - βελτίωση της ασφάλειας.
- Εκπαίδευση και εκσυγχρονισμός στο ΔΔ.
  - Εκπαίδευση των υπαλλήλων του δημόσιου τομέα.
  - Εισαγωγή σύγχρονων συστημάτων αυτοματισμού γραφείου και τηλεπικοινωνιών.

Οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης προς τους Έλληνες πολίτες θεωρούνται γενικά ανεπαρκείς, λόγω του μικρού τους πλήθους και της περιορισμένης διαδραστικότητας που προσφέρουν. Οι περισσότερες από αυτές είναι απλές Διαδικτυακές πύλες πληροφόρησης, οι οποίες, σε κάποιες περιπτώσεις, παρέχουν μέσω υπερσυνδέσμων πρόσβαση σε φόρμες που μπορούν οι πολίτες να «κατεβάσουν» και συμπληρώνοντάς τες να τις υποβάλλουν στα αρμόδια τοπικά γραφεία. Η πλέον σημαντική τέτοια Διαδικτυακή πύλη είναι η πύλη φορολογικών θεμάτων του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών, η οποία επιτρέπει online υποβολή φορολογικών δηλώσεων και τριμηνιαίων περιοδικών δηλώσεων ΦΠΑ για επαγγελματίες και επιχειρήσεις. Το δίκτυο TAXISnet<sup>2</sup> - οι ηλεκτρονικές φορολογικές υπηρεσίες – αναπτύχθηκε από το Υπουργείο Ελληνικής Οικονομίας και Οικονομικών. Η Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων είναι υπεύθυνη για το λειτουργικό σχεδιασμό, τη υλοποίηση και την ανάπτυξη των εργαλείων των ΤΠΕ. Υπάρχουν διαθέσιμες άλλες ηλεκτρονικές υπηρεσίες Δημόσιας Διοίκησης σε επίσημες κυβερνητικές Διαδικτυακές πύλες. Μια από αυτές είναι η online υπηρεσία αναζήτησης του εκλογικού τμήματος στο οποίο είναι εγγεγραμμένοι οι πολίτες (πύλη που αποκτά σχετική αξία την προεκλογική περίοδο), υπηρεσίες ευρέσεως εργασίας, αναζήτησης στο δίκτυο βιβλιοθηκών της χώρας, όπως επίσης και πύλες πληροφόρησης για τους διαγωνισμούς και τις εξετάσεις που διοργανώνει το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Σύμφωνα με Αναφορά του Κέντρου για την Αναβάθμιση των Δημόσιων Υπηρεσιών του ΟΗΕ (UNTC) (Boufeas et.al., 2004), τα κύρια χαρακτηριστικά της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης τα οποία παρεμποδίζουν την ανάπτυξη των ηλεκτρονικών υπηρεσιών Δημόσιας Διοίκησης, περιλαμβάνουν τα παρακάτω:

1. Χαμηλά επίπεδα αποδοτικότητας του διοικητικού μηχανισμού, λόγω των πολλαπλών ιεραρχικών στρωμάτων και της γραφειοκρατικής οργάνωσης.

---

<sup>2</sup> Το TAXISnet ήταν ένα από τα 44 επί συνόλου 281 προγράμματα που βραβεύτηκαν ως βέλτιστες πρακτικές στην Σύνοδο της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τον τίτλο «Από την Πολιτική στην Πράξη» το Νοέμβριο του 2001. Βλ. [www.gsis.gov.gr/home.html](http://www.gsis.gov.gr/home.html)

2. Τα όποια ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης αναπτύσσονται ξεχωριστά για κάθε έναν οργανισμό, ώστε να ικανοποιούν τις δικές τους ιδιαίτερες ανάγκες και υπολείπονται επομένως σε θέματα διαλειτουργικότητας, όσον αφορά την επικοινωνία και την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ ομοειδών αλλά όχι ταυτόσημων υπηρεσιών.
3. Η υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή στη Δημόσια Διοίκηση κρίνεται ανεπαρκής, λόγω του ότι οι επενδύσεις στον τομέα των ΤΠΕ εξακολουθούν να κινούνται σε χαμηλά επίπεδα.
4. Υπάρχει ιδιαίτερη έλλειψη δεξιοτήτων χρήσης των ΤΠΕ μεταξύ του εργατικού δυναμικού του Δημόσιου Τομέα. Η απουσία, πολλές φορές, εξειδικευμένων στελεχών έχει ως αποτέλεσμα την περιορισμένη εκμετάλλευση των υπάρχοντων Πληροφοριακών Συστημάτων.

Επιπλέον, οι πολίτες δε διαθέτουν έναν ενιαίο αριθμό ταυτότητας ή κάποιο γενικό, προσωπικό αριθμό ταυτοποίησης, όπως π.χ. ο αριθμός ταυτότητας ενός Σουηδό πολίτη, αποτελούμενο από <έτος γέννησης> - <μήνα γέννησης> - <ημέρα γέννησης> και ακολουθούμενο από έναν τετραψήφιο κωδικό αριθμό. Ο πολίτης λαμβάνει έναν τέτοιο αριθμό με τη γέννησή του και τον χρησιμοποιεί για κάθε συναλλαγή του με το Σουηδικό Δημόσιο. Η κεφαλή αυτού του κωδικού αριθμού, οι πληροφορίες γέννησης δηλαδή, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να διευκολύνουν κατά πολύ διάφορες αναζητήσεις και ταξινομήσεις. Στην Ελλάδα, κάθε πολίτης διαθέτει πολλούς διαφορετικούς τέτοιους κωδικούς αριθμούς, ανάλογα με τους φορείς που τους έδωσαν π.χ. Αριθμό Δελτίου Ταυτότητας (ΑΔΤ) με εκδίδουσα αρχή την Αστυνομία, Αριθμός Ειδικού Μητρώου (ΑΕΜ) από κάποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα κλπ., ενώ δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις όπου το μητρώνυμό του (ίσως και το όνομα της συζύγου) χρησιμοποιούνται για να βεβαιωθεί η ταυτοπροσωπία.

Όλα τα παραπάνω χαρακτηριστικά θα πρέπει να αντιμετωπιστούν επαρκώς, εάν η Ελλάδα επιθυμεί να σημειώσει πρόοδο στις υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Επί του παρόντος, υπάρχει μεγάλη ζήτηση για υπηρεσίες eGovernment στην Ελλάδα. Οι πολίτες εμφανίζονται κάτι παραπάνω από πρόθυμοι για την υιοθέτηση τέτοιων υπηρεσιών, λόγω της γενικής υπάρχουσας δυσαρέσκειας διεκπεραίωσης διαφόρων διοικητικών υποθέσεων, όπου εμπλέκονται αναμονές σε ουρές εξυπηρέτησης, καθυστερήσεις και γραφειοκρατία. Την τρέχουσα χρονική στιγμή, πάντως, πολύ λίγες είναι οι αντίστοιχες υπηρεσίες που προσφέρονται Διαδικτυακά. Πέρα από τις δηλώσεις ΦΠΑ και φορολογία εισοδήματος, οι οποίες μπορούν να συμπληρωθούν και να υποβληθούν με ηλεκτρονικό τρόπο δια μέσου TAXISnet, υπάρχει έλλειψη άλλων σημαντικών αναλόγων υπηρεσιών, διαθέσιμων στο ευρύ κοινό. Παρ' όλα αυτά, όλες οι διαδικασίες της ΔΔ διέρχονται από τη φάση της Επιχειρησιακής Αναδιοργάνωσης (Business Process Re-engineering, BPR) και επί του παρόντος (2008) λειτουργούν – σε διάφορα επίπεδα ολοκλήρωσης – 40 ηλεκτρονικές υπηρεσίες ΔΔ που παρέχουν ευκολότερη πρόσβαση στους πολίτες και τις επιχειρήσεις (ΕΚΤ, 2007). Μερικές Διαδικτυακές πύλες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης παρέχουν απλά τη δυνατότητα «κατεβάσματος» τυποποιημένων εγγράφων χωρίς περαιτέρω διαδραστικές δυνατότητες (Europra, 2007). Μερικές αξιοσημείωτες βελτιώσεις προέρχονται από τη δημιουργία των Κέντρων Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ), μια πρωτοβουλία του Ελληνικού Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης (ΥΠΕΣΔΑ). Στα ΚΕΠ, οι πολίτες αποκτούν υπηρεσίες πληροφόρησης και διεκπεραίωσης μιας σειράς διοικητικών διαδικασιών. Συνεπικοινωνούνται από 24ώρη τηλεφωνική υποστήριξη (1564) και από ένα σύστημα τηλεφωνικής υποβολής αιτημάτων (1502), μέσω του οποίου οι χρήστες μπορούν να προμηθευτούν περίπου 60 διαφορετικά πιστοποιητικά (Cap Gemini, 2006).

## 6. ΚΤΠ και Οικονομία

Οι δείκτες ανάπτυξης της Ελληνικής οικονομίας βρίσκονται κατά την τελευταία δεκαετία σταθερά μεταξύ των πρώτων στις χώρες του Συμφώνου Σταθερότητας (OECD, 2007). Ιδιαίτερη σημασία έχει η διατήρηση της ανάπτυξης στο διάστημα των τελευταίων χρόνων, παρά τις περιοσπές δαπανών, η οποία ανάπτυξη οφείλεται κατά μεγάλο μέρος τουλάχιστον στις επενδύσεις και τις εξαγωγές. Παρ' όλα αυτά, απαιτείται σημαντική μεταρρυθμιστική προσπάθεια, εάν επιθυμούμε τη διατήρηση των ρυθμών ανάπτυξης σε υψηλά επίπεδα και στο μέλλον.

Η εμπειρική διερεύνηση των λογιστικών μοντέλων ανάπτυξης, αναδεικνύει τη σχέση μεταξύ χρήσης των ΤΠΕ και της βελτίωσης της παραγωγικότητας. Τα μοντέλα αυτά παρέχουν επίσης και μια εκτίμηση των βραχυπρόθεσμων επιπτώσεων. Ο Beroggi και οι συνεργάτες του (2005) περιγράφουν μια νέα θεωρησιακή μεθοδολογία για την ταυτοποίηση ενδεικτών, προς μέτρηση των επιπτώσεων της χρήσης των ΤΠΕ στην κοινωνία και την επιχειρηματική κοινότητα. Το μοντέλο τους βασίζεται σε ένα νέο υπόδειγμα ανάπτυξης στατιστικών ενδεικτών, το οποίο βασίζεται σε μια επαγωγική και καθοδηγούμενη από υποθέσεις προσέγγιση, όπου οι χαράσσοντες πολιτικές περί των ΤΠΕ τοποθετούνται στο επίκεντρο του μοντέλου.

Οι επιπτώσεις των ΤΠΕ στην παραγωγικότητα (κέρδη αποδοτικότητας στον τομέα των ΤΠΕ και σε όρους επενδύσεων σε αυτόν), σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, κυμαίνεται σταθερά στο ήμισυ του αντίστοιχου ποσοστού, σε σχέση με τις ΗΠΑ, κατά την τελευταία δεκαετία. Από το 1995 έως το 1999, οι ΤΠΕ αντιπροσώπευαν το 0.9% του ετησίου ακαθάριστου εισοδήματος της ΕΕ, συγκρινόμενο με το 1.7% του αντίστοιχου των ΗΠΑ. Από το 2000 έως το 2004, τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 0.5% και 0.9% (EU Info Sheet 7.a, 2006).

Ο τρίτος Άξονας Προτεραιότητας του ΕΠΚΤΠ σχετίζεται με τη δημιουργία των συνθηκών εκείνων, οι οποίες θα επιτρέψουν τη μετάβαση της Ελλάδας στη μετά-βιομηχανική, ψηφιακή εποχή, η οποία βασίζεται στην παραγωγή, διάχυση και χρήση της γνώσης και της πληροφορίας. Η στρατηγική πραγματοποίησης της μετάβασης αυτής συμπεριλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις:

- Δημιουργία του κατάλληλου θεσμικού και επιχειρηματικού περιβάλλοντος για την ομαλή μετάβαση της χώρας στη φάση της νέας παγκοσμιοποιημένης ψηφιακής οικονομίας.
- Ενδυνάμωση και ισχυροποίηση των ελληνικών επιχειρήσεων, προκειμένου να ενσωματωθούν ως ενεργός παίχτης στην ΚτΠ.
  - Παροχή κινήτρων για υιοθέτηση της χρήσης των ΤΠΕ από τις επιχειρήσεις (ιδιαίτερα τις μικρομεσαίες).
  - Δημιουργία των συνθηκών που θα επιτρέψουν την εμφάνιση νέων επιχειρήσεων έντασης τεχνολογίας.
  - Ενθάρρυνση και ενίσχυση της επιχειρηματικότητας.
- Ανάπτυξη δράσεων Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D).
- Χρήση και επίδειξη των ερευνητικών αποτελεσμάτων στον τομέα των ΤΠΕ.
- Ανάπτυξη και επέκταση δικτύων και προηγμένων τηλεματικών υπηρεσιών.

- Ενίσχυση και εφοδιασμός του εργατικού δυναμικού με τις κατάλληλες δεξιότητες, προκειμένου να είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις αυξημένες απαιτήσεις του νέου εργασιακού περιβάλλοντος.
- Υποστήριξη νέων μορφών εργασίας, όπως π.χ. η τηλε-εργασία.
- Δημιουργία θετικού περιβάλλοντος και καλλιέργεια ενθαρρυντικού κλίματος εμφάνισης νέων θέσεων εργασίας σχετικών με την ΚτΠ.
- Δημιουργία και διάδοση περιεχομένου σχετικό με τις εξελίξεις της έρευνας περί των ΤΠΕ.

## 6.1 Η Ελληνική εθνική τηλεπικοινωνιακή υποδομή

Η εθνική τηλεπικοινωνιακή υποδομή αποτελεί τη ραχοκοκαλιά της ΚτΠ. Ένα θέμα, το οποίο θα επηρεάσει οπωσδήποτε τη δράση σε κυβερνητικό επίπεδο είναι η σύγκλιση των ψηφιακών υπηρεσιών (η δυνατότητα παροχής φωνής, δεδομένων, video, και άλλων πολυμεσιών υπηρεσιών επί μιας ή περισσότερων τεχνολογικών υποδομών, όπως επίσης και δυνατότητα πρόσβασης σε αυτές σε κάθε χρονική στιγμή, μέσω «έξυπνων» και πολυμορφικών συσκευών). Αυτή η τάση σύγκλισης είναι για τις τηλεπικοινωνίες, ό,τι είναι η παγκοσμιοποίηση για το εμπόριο (HLG, 2006a). Η ψηφιακή σύγκλιση επιφέρει αλλαγές στη βιομηχανία, τόσο σε οριζόντιο επίπεδο (παραδοσιακά ανεξάρτητες μεταξύ τους βιομηχανίες ανταγωνίζονται πλέον σε κοινό τόπο), όσο και σε κάθετο (δημιουργούνται νέες συνεργασίες, προσπαθώντας να καλύψουν τις ανάγκες για νέα επιχειρησιακά μοντέλα, όπως επίσης και ισχυρές τάσεις κάθετης ολοκλήρωσης). Στους σχετικούς με τις ΤΠΕ τομείς, οι ακόλουθες τάσεις θεωρούνται ως σημαντικές κινητήριες δυνάμεις προς επίτευξη της σύγκλισης (e-Business W@tch, 2006):

Ψηφιοποίηση περιεχομένου και διανομή του χρησιμοποιώντας πολυμορφικούς IP-διαύλους.

Μετασχηματισμός των τηλεπικοινωνιών σε υπηρεσίες IP-based (VoIP κλπ).

- Αυξημένη διαθεσιμότητα και σημασία των ευρυζωνικών Διαδικτυακών συνδέσεων στην Ευρώπη – ψηφιοποίηση υπηρεσιών, ώστε αυτές να αποκτούν υψηλής αξίας περιεχόμενο.

Αυξημένη διαθεσιμότητα και σημασία των υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας – διασύνδεση και ολοκλήρωση υπηρεσιών που βασίζονται σε δίκτυα κινητής αλλά και σταθερής γραμμής.

Η ευχρηστία και η ταχύτητα απόκρισης της εθνικής τηλεπικοινωνιακής υποδομής είναι ουσιώδεις παράγοντες για την ανάπτυξη της ΚτΠ. Παρόμοια κρίσιμης σημασίας είναι τα κόστη αποθήκευσης, εκπομπής και επεξεργασίας ψηφιακών πληροφοριών. Εντός του πλαισίου της εθνικής τηλεπικοινωνιακής υποδομής αναπτύσσεται μια σειρά προϊόντων και υπηρεσιών, τα οποία χαρακτηρίζουν την ΚτΠ. Αυτά είναι:

- Η ανάπτυξη των δικτυακών τηλεπικοινωνιακών υποδομών, όσον αφορά την τοπική πρόσβαση, συμπεριλαμβανομένων μικρών πόλεων και αγροτικών ή απομακρυσμένων περιοχών, προς κάλυψη των αναγκών τους για δυνατόν ευρυζωνικές υπηρεσίες.
- Εισαγωγή των νέων τηλεπικοινωνιακών τεχνολογιών στην καθημερινή ζωή των πολιτών.
- Ανάπτυξη προηγμένων τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών, προς υποστήριξη εφαρμογών που να καλύπτουν ολόκληρο το φάσμα της οικονομίας και της κοινωνίας.
- Ανάπτυξη και εκσυγχρονισμός των υποδομών της ταχυδρομικής υπηρεσίας και αναβάθμισή τους σε πολυδιάστατων υπηρεσιών κέντρα.

- Εκπαίδευση των διοικητικών στελεχών του Υπουργείου Μεταφορών και Επικοινωνιών και της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνιών και Ταχυδρομείων, καθώς και των άλλων ρυθμιστικών αρχών και οργανισμών σε θέματα τεχνολογιών αιχμής και σε προηγμένη χρήση εξειδικευμένων εφαρμογών λογισμικού.
- Δραστηριοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού των ΕΛΤΑ, ιδιαίτερα μέσω της μετεκπαίδευσης και της συνεχιζόμενης εκπαίδευσης. Κύριοι στόχοι είναι η μεταρρύθμιση της οργανωσιακής δομής, ο εταιρικός χαρακτήρας και η τεχνολογική βάση των ΕΛΤΑ.

### **Μητροπολιτικά Δίκτυα – MAN**

Στόχος του αντίστοιχου φιλόδοξου προγράμματος είναι η δημιουργία μητροπολιτικών δικτύων ευρείας περιοχής σε 75 Δήμους, δίκτυα ασύρματης ευρυζωνικής σύνδεσης σε 120 δήμους και κοινότητες καθώς και 20 τοπικές συμπράξεις μεταξύ δήμων και μικρότερης έκτασης οργανισμών, όπως επίσης και 770 ασύρματα ευρυζωνικά σημεία σύνδεσης (hotspots) σε περισσότερους από 400 οργανισμούς, κυρίως αυτών που δραστηριοποιούνται στον τουρισμό. Η ενεργοποίηση του ελληνικού τηλεπικοινωνιακού δορυφόρου HellasSAT είναι σε θέση να παράσχει ευρυζωνική σύνδεση σε απομακρυσμένες περιοχές (π.χ. νησιά).

## **7. Ψηφιακός Πολιτισμός**

Αγορές σχετικές με ΤΠΕ που παραδοσιακά λειτουργούσαν ανεξάρτητα η μια από την άλλη, όπως το Διαδίκτυο, η τηλεφωνία και η τηλεόραση, εμφανίζονται τώρα να ακολουθούν συγκλίνουσες πορείες. Στις μέρες μας, μια ενιαία δικτυακή υποδομή μπορεί πλέον να επιδώσει την πλήρη γκάμα των πολυμεσικών περιεχομένων, τόσο σε σταθερές όσο και κινητές, φορητές συσκευές (EU Info Sheet 7.1, 2006). Τον Οκτώβριο του 2005 οι ρυθμοί διεύθυνσης της ευρυζωνικότητας στην Ευρώπη ξεπέρασαν για πρώτη φορά τους αντίστοιχους των ΗΠΑ.

Η διαθεσιμότητα των ευρυζωνικών συνδέσεων είχε μεγάλο αντίκτυπο στην εντατικοποίηση της χρήσης του Διαδικτύου και στο είδος των υπηρεσιών στις οποίες αποκτούν πρόσβαση τόσο οι πολίτες, όσο και οι επιχειρήσεις (EU Info Sheet 7.1, 2006). Η ύπαρξη μιας ευρυζωνικής σύνδεσης επαυξάνει την τάση χρήσης Διαδικτυακών υπηρεσιών. Το αποτέλεσμα/χρήσης της υπηρεσίας σχετίζεται με το απαιτούμενο εύρος ζώνης. Άνθρωποι που διαθέτουν στο σπίτι τους μια ευρυζωνική σύνδεση, είναι τέσσερις φορές πιο πιθανό να αποφασίσουν να χρησιμοποιήσουν προηγμένες υπηρεσίες, όπως VoIP και τηλεδιάσκεψη. Επίσης, οι εταιρίες που διαθέτουν ευρυζωνικές συνδέσεις έχουν τριπλάσιες πιθανότητες να προβούν σε χρήση πιο περίπλοκων εφαρμογών, π.χ. μέθοδο τηλε-εργασίας, σε σύγκριση με άλλες με πιο πενιχρούς πόρους (EU Info Sheet 7.1, 2006).

Ο εθνικός τηλεπικοινωνιακός οργανισμός (ΟΤΕ), ανέφερε στις 15 Ιανουαρίου 2007 ότι οι ευρυζωνικές συνδέσεις στα Ελληνικά σπίτια υπερτριπλασιάστηκαν, φθάνοντας σε ποσοστό 13% σε πανελλήνιο επίπεδο (760.000 ευρυζωνικές συνδέσεις στα τέλη Δεκεμβρίου του 2006, έναντι 215.000 στα τέλη του Δεκεμβρίου του 2005).

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή συνεχίζει να διαβουλεύεται περί της πολυφωνίας των μέσων και των απαιτούμενων γνώσεων χειρισμού των media literacy. Το νέο πρόγραμμα MEDIA 2007 (2007-2013) παρέχει οικονομική υποστήριξη για τον Ευρωπαϊκό οπτικοακουστικό τομέα. Λαμβάνει μέτρα προκειμένου να υποστηριχθεί η εισαγωγή και η διάδοση της «κινητής αμφίδρομης τηλεόρασης» (mobile TV, ένας συνδυασμός κινητής προσωπικής επικοινωνίας και οπτικοακουστικού περιεχομένου) σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση. Αυτό είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα ψηφιακή σύγκλισης, κεντρικό θέμα στην Ευρωπαϊκή στρατηγική i2010 για την ΚτΠ (COM 409, 2007; HLG, 2006a).

Ο θεσμός (Charter) Film Online, μια πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην οποία συμμετέχουν εταιρίες-ηγέτες της αντίστοιχης βιομηχανίας από το 2006, αποτελεί ένα πρώτο ορόσημο, όσον αφορά την παροχή πολυγλωσσικού και καινοτόμου online περιεχομένου (πρόσβαση από οπουδήποτε και οποτεδήποτε σε προσαρμοσμένο περιεχόμενο υψηλής ποιότητας). Το επόμενο βήμα είναι η εξασφάλιση της εμπιστοσύνης των χρηστών, όσον αφορά τη χρήση των νέων αυτών υπηρεσιών. Το 2006 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προτείνει μια νέα σειρά ρυθμίσεων, ώστε να ελαττωθεί το κόστος παραγωγής για χρήστες υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας (COM 146, 2007).

Η πρωτοβουλία «Ψηφιακή Ευρωπαϊκή Βιβλιοθήκη» ([www.europeana.eu](http://www.europeana.eu)) βρίσκεται επίσης σε φάση υλοποίησης. Το Νοέμβριο του 2008 η εξαγγελθείσα λειτουργία της αναβλήθηκε αναγκαστικά για τα μέσα Δεκεμβρίου 2008, λόγω του απροσδόκητα υψηλού ενδιαφέροντος (πάνω από 10 εκατομμύρια απόπειρες σύνδεσης ανά ώρα!). Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θέσπισε κατευθυντήριες γραμμές όσον αφορά την ψηφιοποίηση, την online προσβασιμότητα του πολιτιστικού υλικού, όπως επίσης και την ψηφιακή αρχειοποίηση και συντήρηση και τους επιστημονικούς πόρους και τα οφέλη ενός τέτοιου εγχειρήματος.

## 8. Εκπαίδευση και σύνδεσή της με την Έρευνα και την Ανάπτυξη

Η καινοτομία και η εξάπλωση της χρήσης των ΤΠΕ στην Ευρώπη εξαρτώνται σημαντικά από τις ηλεκτρονικές δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού. Αυτές συμπεριλαμβάνουν επιχειρηματικές δεξιότητες σχετικές με τις ΤΠΕ, τόσο για τους επαγγελματίες του κλάδου, όσο και του κοινού στο οποίο απευθύνονται οι επιχειρήσεις αυτές. Όμως, υπάρχουν τεκμηριωμένες ενδείξεις ύπαρξης ενός «ψηφιακού χάσματος», όσον αφορά τις ηλεκτρονικές δεξιότητες. Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης υπάρχει έλλειψη, σε απόλυτους αριθμούς, έμπειρων στελεχών με επαρκή γνώση χειρισμού ΤΠΕ, καθώς επίσης και μια ανησυχητική τάση μείωσης του αριθμού των φοιτητών στα πεδία της τεχνολογίας των πληροφορικής και της επιστήμης των υπολογιστών (EU ICT, 2006). Τα Ευρωπαϊκά εκπαιδευτικά και επαγγελματικής κατάρτισης συστήματα φαίνεται να αδυνατούν, σε κάποιο βαθμό τουλάχιστον, να παράξουν τις δεξιότητες ειδικές που εξασφαλίζουν ανταγωνιστικότητα στην αγορά εργασίας και οικονομικές καινοτομίες. Εάν τα ζητήματα αυτά δεν αντιμετωπιστούν ριζικά, η ανταγωνιστικότητα των Ευρωπαϊκών επιχειρήσεων στην παγκόσμια αγορά τίθεται σε σοβαρό κίνδυνο.

Στον 21<sup>ο</sup> αιώνα, οι υπηρεσίες (πρωτογενής τομέας) αποτελούν το κείριο στοιχείο της οικονομικής δραστηριότητας και της δημιουργίας πλούτου (με συμβολή περίπου της τάξης του 70% στο ΑΕΠ και στην απασχόληση, στις σύγχρονες δυτικές οικονομίες). Η διοίκηση προηγμένων υπηρεσιών, όπως επίσης και οι επιτυχημένες καινοτομικές δράσεις, απαιτούν διαφορετικού επιπέδου δεξιότητες, σε σχέση με «παραδοσιακά» επαγγέλματα του κλάδου των ΤΠΕ. Απαιτείται ένα σύνολο διαθεματικών δεξιοτήτων (cross-discipline skill set), το οποίο συμπεριλαμβάνει τόσο γνώσεις υπολογιστικών συστημάτων, όσο και γνώσεις διοίκησης. Η βιομηχανία παροχής υπηρεσιών απαιτεί θεμελιώδεις αλλαγές στα προγράμματα σπουδών σε κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης (EU ICT, 2006). Όπως και να έχει το πράγμα όμως, προκειμένου να αναβαθμιστεί σε μια κοινωνία βασισμένη στη γνώση, η Ευρώπη χρειάζεται ηλεκτρονικές δεξιότητες, από στοιχειώδεις έως και εξειδικευμένες, οι οποίες θα πρέπει να διαχυθούν στον ευρωπαϊκό πληθυσμό. Πρέπει να εξασφαλιστεί ότι οι ερχόμενες γενεές θα αποκτούν δεξιότητες χρήσης ΤΠΕ ως μέρος της τυπικής τους εκπαίδευσης.

Προκειμένου να εκμεταλλευθούμε αποδοτικά τα πλεονεκτήματα των ΤΠΕ, τα εκπαιδευτικά συστήματα και τα συστήματα πιστοποίησης δεξιοτήτων κρίνονται απαραίτητα.

Επιπλέον, η μετάβαση σε μια κοινωνία βασισμένη στη γνώση θα αναγάγει την εκπαίδευση σε μια δια βίου δραστηριότητα, αντί για μια εφάπαξ διαδικασία. Όταν η γνώση καθίσταται η κύρια δύναμη παραγωγής πλούτου στις επιχειρήσεις και η καλύτερη εξασφάλιση ότι ο εργαζόμενος θα παραμείνει απασχολημένος για όλη τη διάρκεια της επαγγελματικής σταδιοδρομίας του, η υποβοηθούμενη από την τεχνολογία ηλεκτρονική μάθηση

(eLearning) μπορεί να συνεισφέρει ουσιαστικά στη δια βίου μάθηση και να την κάνει πραγματικότητα. Με τον τρόπο αυτό, η γνώση προάγεται αποδοτικά και με συνέπεια και μπορεί να ενδυναμώσει τις αναγκαίες δεξιότητες χρήσης των ΤΠΕ για τους εκπαιδευόμενους.

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών παρατηρείται εντατικοποίηση των προσπαθειών του ΥΠΕΠΘ, ώστε να εξοπλίσει επαρκώς κάθε εκπαιδευτική βαθμίδα με υπολογιστές και Διαδικτυακές συνδέσεις, παράλληλα με την εισαγωγή μαθημάτων πληροφορικής. Τα Ελληνικά σχολεία είναι εξοπλισμένα με υπολογιστές σε ποσοστό 97% (ΚΤΠ, 2007). Παρ' όλα αυτά, μόνο το 70% των μαθητών στα σχολεία αυτά χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο και μόνο το 6% των σχολείων συμμετέχουν ενεργά στο Πανελλαδικό Σχολικό Δίκτυο EDUNET (ΕΚΤ, 2007).

Μια άλλη πρωτοβουλία έχει να κάνει με την δωρεάν επίδοση (φορητών) υπολογιστών στους πρωτοετείς φοιτητές στα Πανεπιστήμια, όπως επίσης και η πιστοποίηση του εκπαιδευτικού δυναμικού με το Ευρωπαϊκό πιστοποιητικό γνώσης χειρισμού Η/Υ, ECDL.

Υπάρχουν διαθέσιμα κονδύλια για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, ώστε αυτές να προβούν σε εκσυγχρονισμό του αντικειμένου εργασίας τους, με την εισαγωγή ΤΠΕ και την εκπαίδευση των υπαλλήλων τους στη χρήση του ηλεκτρονικού αυτού εξοπλισμού.

Οι πλέον σημαντικοί Άξονες Προτεραιοτήτων του ΕΠΚτΠ αναφέρονται στην Εκπαίδευση και τον Πολιτισμό.

Στον Άξονα της Εκπαίδευσης, ο στόχος είναι η προσαρμογή του εκπαιδευτικού συστήματος στις ανάγκες της ψηφιακής εποχής και η επαύξηση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση. Επιμέρους σημαντικά θέματα είναι τα εξής:

1. Δημιουργία σχολικών και πανεπιστημιακών δικτύων τα οποία θα διασυνδέουν τα ιδρύματα (και τις διοικητικές τους υπηρεσίες) μεταξύ τους.
2. Ενίσχυση του θεσμού της δια βίου εκπαίδευσης (Life Long Learning, LLL) και της εκπαίδευσης των καθηγητών και των μαθητών/σπουδαστών μέσω αυτής. Υλοποιείται ένα συνεκτικό σχέδιο δράσης (σε συμφωνία με τα αντίστοιχα Ευρωπαϊκά Σχέδια Δράσης eEurope 2002 και eEurope 2006), το οποίο αποσκοπεί στα εξής:
  - Απόκτηση Διαδικτυακής πρόσβασης σε όλα τα σχολεία, όπως επίσης και πολυμεσιών εργαλείων, μέχρι το πέρας του Επιχειρησιακού Προγράμματος. Σημαντικό θέμα εδώ είναι η προμήθεια (χαμηλού κόστους) εξοπλισμού.
  - Εκπαίδευση των καθηγητών και των δασκάλων στα Διαδικτυακά και πολυμεσιικά εργαλεία, όπως επίσης και σε συναφείς τεχνολογίες. Αυτό εμπλέκει τα παρακάτω:
    - Ανάπτυξη των κατάλληλων πολυμεσιικών εφαρμογών.
    - Ενθάρρυνση για απόκτηση πιστοποιητικών γνώσεων χειρισμού Η/Υ.
    - Διασύνδεση των ψηφιακών βιβλιοθηκών.
    - Δημιουργία κέντρων εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης για χρήση από τους καθηγητές και τους δασκάλους, όπως επίσης και από τη μαθητική κοινότητα. Η επίτευξη του στόχου αυτού εξαρτάται από την επιστράτευση νέων μεθόδων που αυτοματοποιούν και διευκολύνουν την υλοποίηση του συγκεκριμένου εγχειρήματος.

3. Οι μαθητές που εξέρχονται από τη βαθμίδα της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, να έχουν ήδη αποκτήσει επαρκείς γνώσεις χειρισμού Η/Υ. Η ανάπτυξη ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου είναι σημαντικός παράγοντας, όσον αφορά την επίτευξη του στόχου αυτού.

Πολιτισμός: Οι ΤΠΕ θα χρησιμοποιηθούν για τη διαχείριση, την τεκμηρίωση και τη διάδοση της Ελληνικής γλώσσας και του Ελληνικού Πολιτισμού.

Ο τομέας του πολιτισμού αποτελεί βασικό συγκριτικό πλεονέκτημα της Ελλάδας. Οι δυνατότητες που προσφέρουν οι σύγχρονες ΤΠΕ, όσον αφορά τη δημιουργία και διακίνηση εικόνων, κειμένων, ήχου, video, βοηθούν στην υπερνίκηση των γλωσσικών εμποδίων και των δυσχερειών της όποιας γεωγραφικής θέσης. Οι ΤΠΕ παρέχουν επίσης ένα ισχυρό πλαίσιο δημιουργίας δυνατοτήτων διάδοσης ιδεών και πληροφόρησης, όσον αφορά την Ελληνική πολιτιστική κληρονομιά και το σύγχρονο Ελληνικό πολιτισμό.

Στα πλαίσια αυτά, αναμένεται να προκύψουν σημαντικά οφέλη, τόσο κοινωνικά, όσο και οικονομικά, στον ευρύτερο πολιτιστικό τομέα, την επιστήμη και την πολιτισμική εκπαίδευση. Το ίδιο αναμένεται και για τους τομείς της διασκέδασης αλλά και της οικονομίας γενικότερα. Τα οφέλη αυτά είτε θα προκύψουν ως άμεσα, μέσω απευθείας επιχειρηματικής αξιοποίησης των πολιτιστικών προϊόντων, είτε έμμεσα, με την αποτελεσματική εκμετάλλευση παράλληλων δραστηριοτήτων (τουρισμός, βιομηχανία αναψυχής, πολιτιστικό περιεχόμενο, εκπαίδευση, εμπόριο).

Οι γενικοί στόχοι της στρατηγικής για τον πολιτισμό, εντός της ΚτΠ, συμπεριλαμβάνουν τους εξής:

- Προαγωγή της χρήσης των ΤΠΕ για την επιστημονική και διοικητική τεκμηρίωση και διαχείριση της Ελληνικής πολιτιστικής κληρονομιάς (συμπεριλαμβανομένων θεμάτων κατοχύρωσης πνευματικών δικαιωμάτων).
- Υποστήριξη νέων μορφών κοινωνικής έκφρασης οι οποίες εμπλέκουν χρήση ΤΠΕ.
- Υποστήριξη της βιομηχανίας (οπτικοακουστικής) περιεχομένου.
  - Ανάπτυξη πολιτιστικών υπηρεσιών και προϊόντων προστιθέμενης αξίας.
  - Ενθάρρυνση των σχετικών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.
- Ενθάρρυνση και προαγωγή του πολιτισμού και της πολιτισμικής εκπαίδευσης.
  - Προαγωγή της Ελληνικής ιστορικής και πολιτιστικής κληρονομιάς (τόσο αρχαίας, όσο και νεότερης)
    - Μέσω του Διαδικτύου.
    - Μέσω των σύγχρονων διαύλων επικοινωνίας.
  - Ενεργός συμμετοχή εξειδικευμένων στο αντικείμενο επιστημόνων και δραστηριοποίηση του κοινού.
- Καλλιέργεια και θωράκιση της ελληνικής γλώσσας.

## 9. Συστάσεις – ενδιαφέροντα θέματα για μελλοντική έρευνα περί της Κοινωνίας της Πληροφορίας.

Ο βαθμός συνέπειας κατά τον οποίο η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης και το αντίστοιχο ρυθμιστικό πλαίσιο σχετικά με την ΚτΠ υιοθετούνται και εφαρμόζονται από τις χώρες-μέλη της ΕΕ, αποτελεί ένα καλό μέτρο εκτίμησης των πολιτισμικών ιδιαιτεροτήτων και του εθνικού τους επιπέδου χρήσης των ΤΠΕ.

Πολλοί διατυπώνουν της άποψη ότι το Διαδίκτυο δημιουργεί αξίες σύγκλισης (Couger et al., 2001) και ότι η διαχείριση πληροφοριακών συστημάτων σε ένα παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον δε διαφέρει ουσιαστικά από τη διαχείριση που επιτελείται σε τοπικό επίπεδο. Η αντίθετη άποψη είναι ότι υπάρχουν διαφορές (και μάλιστα σημαντικές), οι οποίες εντοπίζονται σε θέματα πολιτιστικής σύνθεσης, διαφορετικών επιχειρηματικών και νομικών περιβαλλόντων, διαφορετικών γλωσσών και διαφορετικών τεχνολογικών επιπέδων (Siakas and Georgiadou, 2007; Tractinsky and Järvenpää, 1995).

Στην Αναφορά [Τσάτσου, 2005] αναπτύσσεται μια συστηματική κριτική στην τρέχουσα εφαρμοζόμενη πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όσον αφορά την αποτυχία της ΕΕ να συνειδητοποιήσει την ύπαρξη πολιτισμικών ιδιαιτεροτήτων και να προσαρμόσει ανάλογα την πολιτική της, για κάθε χώρα-μέλος ξεχωριστά. Τίθεται το ερώτημα εάν τα «ψηφιακά χάσματα» είναι στην πραγματικότητα «πολιτισμικά χάσματα», διακρίσεις που έχουν αντίκτυπο στην πολιτική, στο ρυθμιστικό πλαίσιο και στη μελλοντική εξέλιξη της Ευρωπαϊκής Κοινωνίας της Πληροφορίας. Τονίζεται η ανάγκη ύπαρξης μιας Ευρωπαϊκής πολιτικής που θα λαμβάνει υπόψη της τις κοινωνικό-πολιτισμικές ιδιαιτερότητες της καθεμιάς χώρας-μέλους της ΕΕ, χωρίς να χάνεται η ευρύτερη οπτική και ο κοινός στόχος της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως ενός ενιαίου κοινωνικού συνόλου.

Οι ΤΠΕ αναγνωρίζονται ως ισχυροί κινητήριες παράγοντες ανάπτυξης και αύξησης της απασχόλησης (COM 229, 2005). Οι διαφοροποιήσεις στους δείκτες οικονομικής απόδοσης μεταξύ των βιομηχανοποιημένων κρατών καθορίζονται από τα επίπεδα επενδύσεων στον τομέα των ΤΠΕ, από την έρευνα και την χρήση αυτών, όπως επίσης και από την ανταγωνιστικότητα της ΚτΠ και των βιομηχανιών των μέσων πληροφόρησης. Όμως, το θέμα αυτό είναι πιθανότατα πιο περίπλοκο από όσο δείχνει. Οι διαφορές στην αποδοτικότητα επηρεάζονται μέλλον από βαθιά ριζωμένες πολιτισμικές και κοινωνικές αντιλήψεις, οπότε θα πρέπει να δοθεί η αναγκαία έμφαση από μέρους της ΕΕ στη μελέτη και διερεύνηση των θεμάτων αυτών. Προκειμένου να καταδείξουμε τη σημασία της κοινωνικής συνειδητοποίησης, παραθέτουμε μερικά συμπεράσματα από προηγούμενες μελέτες επί του θέματος.

Οι [Hofstede and McCrae (2004)] υποστηρίζουν, για παράδειγμα, ότι η κουλτούρα και ο πολιτισμός είναι ένα συλλογικό χαρακτηριστικό (κοινό για τους περισσότερους εντός ενός κοινωνικού συνόλου). Ο [Hofstede, 1994], ένας από τους πλέον αναγνωρισμένους ερευνητές στις διαπολιτισμικές αλληλεπιδράσεις καθόρισε (μετά από εκτεταμένη έρευνα στα 1966, συγκεντρώνοντας 116.000 ερωτηματολόγια σε 50 διαφορετικές χώρες) τέσσερα ουσιαστικά χαρακτηριστικά της πολιτισμικής διάστασης, τα οποία αντιστοιχούν σε κοινά προβλήματα, στα οποία όμως δίνονται διαφορετικές λύσεις από χώρα σε χώρα:

- κοινωνική ανισότητα, συμπεριλαμβανομένων και των σχέσεων των πολιτών με τις Αρχές (Power Distance).
- σχέσεις μεταξύ ατόμου και κοινωνικού συνόλου (συλλογικότητα / ατομισμός).
- θέματα αρρενωπότητας και θηλυκότητας.
- τρόποι αντιμετώπισης της αβεβαιότητας, όσον αφορά τις διαπροσωπικές σχέσεις, π.χ. έλεγχος επιθετικότητας και έκφρασης του εσωτερικού συναίσθηματικού κόσμου (αποφυγή αβεβαιότητας).

Αρχικά, η βαθμολόγηση του Hofstede ήταν σε εκαντοταβάθμια κλίμακα, αλλά μετά την επιπρόσθεση και μερικών άλλων χωρών, ο τύπος υπολογισμού της βαθμολογίας έδινε και επιδόσεις μεγαλύτερες του 100 [Hofstede, 1994]. Η βαθμολογία της Ελλάδας στις τέσσερις αυτές πολιτιστικές διαστάσεις, έχει ως εξής:

*Power Distance:* 60 - Σχετικά υψηλή επίδοση, κάτι που σημαίνει ότι η Ελληνική κοινωνία αποδέχεται το γεγονός της ανισοκατανομής της εξουσίας μεταξύ των ατόμων, οπότε το στυλ διαχείρισης με έμφαση στον έλεγχο θεωρείται φυσιολογικό. Οι [Gil-Garcia et al. (2007)] βρήκαν, μελετώντας έξι προγράμματα του δημόσιου τομέα που είχαν να κάνουν με διαμοιρασμό πληροφοριών, ότι η αποδοχή ενός τρόπου διοίκησης με έμφαση στον έλεγχο περιορίζει την προοπτική προσδοκώμενου κέρδους. Θεωρούν ότι αυτό είναι ιδίον της διοικητικής και πολιτισμικής αντίληψης του κυβερνητικού περιβάλλοντος.

*Συλλογικότητα/Ατομικότητα:* 35 - Η Ελλάδα πληρεί τα κριτήρια για την αποδοχή της συλλογικότητας και χαρακτηρίζεται από ένα πυκνό και συμπαγές κοινωνικό πλαίσιο, από το οποίο οι άνθρωποι διαφοροποιούν μεταξύ των ανηρόντων στην ομάδα και των εξωτερικών ατόμων. Αξιώνουν και αναμένουν πνεύμα υποστήριξης και μέριμνας από τα άτομα εντός της ομάδας. Πολλές, αν όχι οι περισσότερες Ευρωπαϊκές χώρες κλίνουν μάλλον υπέρ της πλευράς της ατομικότητας.

*Θηλυκότητα/Αρρενωπότητα:* 57 - Η Ελλάδα κλίνει προς την «αρρενωπή» πλευρά, κάτι που σημαίνει ότι δίνεται αρκετή σημασία στην αυτοπεποίθηση, στην επίδειξη πνεύματος ανταγωνιστικότητας και επιδίωξης κέρδους και υλικών απολαβών, προαγωγών και επιβραβεύσεων.

*Αποφυγή Αβεβαιότητας:* 112 - Στον τομέα αυτόν η Ελλάδα σημείωσε την υψηλότερα επίδοση από όλες τις υπόλοιπες χώρες της μελέτης, αποτυπώνοντας με τον πλέον γλαφυρό τρόπο ότι οι Έλληνες νιώθουν εξαιρετικά ανασφαλείς και αβέβαιοι για το μέλλον. Οι άνθρωποι φαίνεται να είναι αγχωμένοι, διαρκώς απασχολημένοι, συναισθηματικά επιθετικοί, αλλά και υπερδραστήριοι (θεωρείται φυσιολογική η επίδειξη αυθόρμητης συμπεριφοράς και (ήπιας) επιθετικότητας). Σε χώρες υψηλής βαθμολογίας στον τομέα Αποφυγής Αβεβαιότητας, οι άνθρωποι συνήθως πιστεύουν σε «απόλυτες αλήθειες» και αρνούνται να ανεχτούν πολυγωνμία επί αυτών.

Η εργασία του Hofstede συγκέντρωσε τόσο επαίνους, όσο και σφοδρές κριτικές. Αν και έχουν περάσει περισσότερα από 40 χρόνια από την μελέτη αυτή, δεν έχει υποκατασταθεί το υπόδειγμα της πολιτισμικής κατηγοριοποίησης που προτάθηκε εκεί, από κάποιο άλλο υπόδειγμα (Siakas and Georgiadou, 2007). Η ισχύς της μελέτης αυτής βρίσκεται στη διαύγεια και τη σαφήνιά της, όσον αφορά τον καθορισμό των πολιτισμικών διαστάσεων, κάτι που επιτρέπει να γίνουν πολύτιμες διαπολιτισμικές συγκρίσεις.

Οι Ευρωπαίοι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και ρυθμιστικών πλαισίων, όντας ενήμεροι περί των πολιτισμικών ιδιαιτεροτήτων μεταξύ των χωρών-μελών της ΕΕ, θα προσδώσουν επιπλέον αξία στο στόχο της υιοθέτησης της Ευρωπαϊκής πολιτικής για την Κοινωνία της Πληροφορίας. Απαιτείται για ευρύτερη θεώρηση, ώστε να ληφθούν υπόψη και νέες, διαφαινόμενες τάσεις και θα πρέπει να αναλογιστούμε για το πώς θα παρακάμψουμε τα εμπόδια που δυσχεραίνουν την πανευρωπαϊκή ενιαία αγορά online υπηρεσιών. Επιβάλλεται προσεκτική εκτίμηση του κόστους, των διακυβευθέντων και των ωφελειών περί μιας ενιαίας Ευρωπαϊκής Κοινωνίας της Πληροφορία

# Βιβλιογραφία

---

- Agrafiotis D. (1997): Information society and Greek society: Socio-cultural and political incompatibilities, IFIP TC9 WG 9.2/9.5 *International Conference on Culture and Democracy Revisited in the Global Information Society*, Corfu , GRECE (08/05/1997)
- Beroggi G. E. G., Täube, V.G. and Lévy, M. (2005): *Statistical indicators for monitoring and controlling the ICT system*, International Journal of Technology, Policy and Management, Vol. 5, No. 1, pp. 93-120
- Boufeas. G., Halaris I. and Kokkinou A. (2004): Business plans for the development of e-government in Greece. An appraisal, *United Nations Thessaloniki Centre for Public Service Professionalism (UNTC) Occasional Papers*, No 5/2004
- Cap Gemini (2006): Online Availability of Public Services: How Is Europe Progressing? Web Based Survey on Electronic Public Services, Report of the 6th Measurement, June 2006  
([http://www.observe.gr/files/meletes/Capgemini%20-%20egov\\_benchmarking\\_June06.pdf](http://www.observe.gr/files/meletes/Capgemini%20-%20egov_benchmarking_June06.pdf), accessed 2008. 12.10)
- Castells, Manuel (1996): *The Rise of the Network Society* (Blackwell, Oxford)
- Cap Gemini (2006): Online Availability of Public Services: How Is Europe Progressing?, *Web Electronic Public Services, Report of the 6th Measurement*, June
- CCeGiv (2007): Designing efficient and effective e-public services: developing a systematic understanding of citizen-consumers and their needs, *GR: 2nd International cc:eGov Workshop - Organisational change for citizen-centric eGovernment*, 20-21 February 2007, Athens, Greece  
(<http://www.ccegov.eu/?Page=Workshops> accessed 2008. 12.10)
- COM 409 (2007): “*i2010 – Strengthening the Internal Market for Mobile TV*”, communication from the commission to the council, the European parliament, the European economic and social committee and the committee of the regions, Brussels, 18.7.2007
- COM 146 (2007): “*i2010 – Annual Information Society Report 2007*”, communication from the commission to the council, the European parliament, the European economic and social committee and the committee of the regions, Brussels, 30.3.2007
- COM 229 (2005): “*i2010 – A European Information Society for growth and employment*”, communication from the commission to the council, the European parliament, the European economic and social committee and the committee of the regions, Brussels, 1.6.2005
- COM 173 (2006): *i2010 e-government action plan: Accelerating e-government in Europe for the benefit of all*, Brussels, 25.04.2006
- Couger J.D., Halttunen V., Lyytinen K. (1991): Evaluating the motivation environment in Finland compared to United States - a survey, *European Journal of Information Systems*, Vol 1, No 2, pp. 107-112
- E-readiness (2007): The 2007 e-readiness rankings, Raising the bar, A white paper from the Economist Intelligence Unit, Written in co-operation with The IBM Institute for Business Value

- EIU (2007): The rising stakes of digital leadership. The economist intelligence unit, 26 April  
([http://ec.europa.eu/information\\_society/europe/i2010/docs/annual\\_report/2007/country\\_factsheets/2007\\_factsheet\\_gr.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/europe/i2010/docs/annual_report/2007/country_factsheets/2007_factsheet_gr.pdf) accessed 2008. 12.10)
- EU Info Sheet 7.1 (2006): *i2010 - 2005-2006: A period of rapid market developments*, May, Fact sheets: 12; 35
- EU Info Sheet 7.2a (2006): *i2010 - The world's economies depend on Information & Communication Technologies (ICT)*, May, Fact sheets: 6, 35
- EU Info Sheet 7.2b (2006): *i2010 - The Adoption of Information & Communication Technologies (ICT) by Business*, May, Fact sheets: 6, 35
- EU Info Sheet 7.3 (2006): *i2010 Inclusion: Policies and technologies that improve public services*, Fact sheets 6, 12, 35
- EU Info Sheet 7.4 (2006): *i2010 - What comes next? Plans for 2006 - 2007*, May, Fact sheets: 6, 35
- EU-Report (2007): i2010 - Annual Report 2007, [http://ec.europa.eu/information\\_society/europe/i2010/](http://ec.europa.eu/information_society/europe/i2010/) accessed 2008. 12.10
- European Commission (2007): Greece - i2010 Annual Report, 2007, [http://ec.europa.eu/information\\_society/europe/i2010/](http://ec.europa.eu/information_society/europe/i2010/) accessed 2008. 12.10
- European Commission (2006): Information Society and Media Directorate General Lisbon Strategy and Policies for the Information Society, Lisbon Strategy and i2010, Use of Computers and the Internet in Schools in Europe 2006, C o u n t r y B r i e f : G r e e c e , 6 / 2 0 0 6
- Eurostat (2007):  
[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=1090,30070682,1090\\_33076576&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1090,30070682,1090_33076576&_dad=portal&_schema=PORTAL) accessed 2008. 12.10
- Greek Observatory (2007)<sup>3</sup>: (<http://www.observe.gr/> accessed 2008. 12.10)
- Greek IS Observatory research (2007): Information Society Politics Greece  
(<http://www.observe.gr/page/default.asp?la=2&id=183> accessed 2008. 12.10)
- Greek IS Observatory (2007a): *Best processes of establishment and operation of businesses concerning the transactions that are realised with the public sector - Government to Business*, Foundation for Economic and Industrial Research, ([http://www.observatory.gr/files/meletes/BP\\_TPE\\_P3\\_EN.pdf](http://www.observatory.gr/files/meletes/BP_TPE_P3_EN.pdf) accessed 2008. 12.10)
- Greek IS Observatory (2006): *Study of the ICT sector in Greece: Current Situation and Future Trends*, Foundation for Economic and Industrial Research, Deliverable 14, Prospects of the ICT sector in Greece – policy implications, October 2006 ([http://www.observe.gr/files/meletes/ICT\\_14\\_final\\_eng.pdf](http://www.observe.gr/files/meletes/ICT_14_final_eng.pdf) accessed 2008. 12.10)
- GR-DeAN (2003): The National Network on Design for All, (<http://www.e-accessibility> accessed 2008. 12.10)
- HLG (2006a): *The Challenges of Convergence*, European Commission Discussion paper, i2010 High Level Group, 12.12.2006

---

<sup>3</sup> The Observatory for the Greek Information Society is a key point of reference for accurate and up-to-date information on the Greek IS. The Observatory has created the eDatabank, an electronic archive with the studies – surveys conducted by greek and foreign institutions as regards the national progress made towards the IS

- HLG (2006b): *The economic impact of ICT: evidence and questions*, European Commission Discussion paper, i2010 High Level Group, 20.04.2006
- Hofstede G. (2001): *Culture's consequences: comparing values, behaviours, institutions, and organisations* - 2nd Ed. - Thousand Oaks, California, London: Sage Publications
- Hofstede, G. and McCrae, R. R. (2004). Personality and Culture Revisited: Linking Traits and Dimensions of Culture, *Cross-Cultural Research*, Vol. 38. Issue 1 pp. 52-85
- ICAP (2006): Greece in Figures, Greek Financial Directory, (<http://www.financial-directory.gr> accessed 2008. 12.10) or (<http://www.icap.gr> accessed 2008. 12.10)
- ICTPSP (2007): entire CIP program ([http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise\\_policy/cip/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/cip/index_en.htm) accessed 2008. 12.10)  
 ICT Policy Support Programme ([http://europa.eu/ict\\_psp](http://europa.eu/ict_psp) now available)  
 ([http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/ict\\_psp/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/ict_psp/index_en.htm) accessed 2008. 12.10)  
 EU Information Society and Media: [ict\\_policy\\_presentation\\_2007](#)
- IDABC (2007): European eGovernment News Roundup, N. 172 - 16 January 2007  
<http://ec.europa.eu/idabc/egovo> accessed 2008. 12.10
- DeMunter Christopher (2006): *How skilled are Europeans in using computers and the Internet?* EuroStat manuscript 7.06.2006, ISSN 1561-4840, Catalogue number: KS-NP-06-017-EN-N
- Gil-Garcia J. R., Chengalur-Smith I., Duchessi P. (2007): Collaborative e-Government: impediments and benefits of information-sharing projects in the public sector, *European Journal of Information Systems*, No. 16, pp. 121–133
- Grimsley M., Meehan A. (2007): e-Government information systems: Evaluation-led design for public value and client trust, *European Journal of Information Systems*, No. 16, pp. 134-148
- OECD (2007): *Economic survey of Greece 2007*, Organisation for Economic Co-Operation and Development, , 30 May 2007, ([www.oecd.org/eco/surveys/greece](http://www.oecd.org/eco/surveys/greece) accessed 2008. 12.10)
- SCP-5 (2007): Administration to Business (A2B), The European strategy promotes e-Government, Single Contact Point 5, European Project
- Siakas K., Georgiadou E. (2007): Knowledge Sharing in Virtual and Networked Organisations in Different Organisational and National Cultures, in Ettore Bolisani (eds), *Building the Knowledge Society on the Internet*, Idea Publishing (in press)
- Stephanidis C. (Ed.) (2004). Universal Access and Equal Participation of people with disabilities in the Information Society in the context of the Operational Programme "Information Society" of the 3rd Community Support Programme (Secretariat for the Information Society, Hellenic Ministry of Economy and Finance) - framework for current activities promoting e-inclusion and e-accessibility ([http://www.infosoc.gr/NR/rdonlyres/0B306F9C-A8194F96ABB1A21945D1D2B3/1092/final\\_report.pdf](http://www.infosoc.gr/NR/rdonlyres/0B306F9C-A8194F96ABB1A21945D1D2B3/1092/final_report.pdf) accessed 2008. 12.10)
- Syzefxis (2007): available on <http://www.syzefxis.gov.gr/> accessed 2008. 12.10
- Tractinsky Noam, Järvenpää (1995): Information Systems Design Decision in a Global versus Domestic Context, *MIS Quarterly*/ December, pp. 507-529

- Tsatsou P. (2005): Civil Society in Greece: Shaping new Digital Divides? The Digital Divides as 'Cultural' Divides. Implications for Closing Divides, ESRC Seminar on 'Bridging the Digital Divides', Oxford Internet Institute, UK, 4 March 2005, available at:  
[http://www.oii.ox.ac.uk/collaboration/seminars/20050304\\_Panayiota\\_Tsatsou\\_Paper.pdf](http://www.oii.ox.ac.uk/collaboration/seminars/20050304_Panayiota_Tsatsou_Paper.pdf)  
accessed 2008. 12.10
- Tsekos T. (2001): UNTC, *Greece: Building an enterprise architecture for Public administration: a high-level data model for strategic planning*, Strategic Planning in Public Services, A Project of CARIFORUM and the European Development Fund,  
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/CARICAD/UNPAN010295.pdf>  
accessed 2008. 12.10)
- Zambarloukos, S., Constantelou, A., 2002. Learning and skills formation in the new economy: evidence from Greece. *International Journal of Training and Development*, Blackwell Publishers, vol. 6 (4), pp. 240-252.

## Ελληνική Βιβλιογραφία

- CSF Citizens' Online Information System (2007)<sup>4</sup>: (<http://www.info3kps.gr> accessed 2008. 12.10)
- e-Business W@tch (2006): *ICT and e-Business in the Telecommunication Industry ICT adoption and e-business activity in 2006*. The European Commission, Enterprise & Industry Directorate General, Sector Report No. 9/2006 (<http://ec.europa.eu/comm/enterprise/ict/policy/watch/index.htm>, [www.ebusiness-watch.org](http://www.ebusiness-watch.org) accessed 2008. 12.10).
- EDET (2005): Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας - ΕΔΕΤ Α.Ε. Εθνική έρευνα για τις νέες τεχνολογίες και την κοινωνία της πληροφορίας Η χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή στην Ελλάδα
- EKT (2007): Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης / National Documentation Centre
- EU ICT (2006): *Fostering the competitiveness of Europe's ICT industry*, EU ICT Task force Report, November 2006
- Κεπ (2007): <http://www.kep.gov.gr/> accessed 2008. 12.10
- Καϊτατζή-Γουιτλοκ Σοφία (2003): *Η επικράτεια των πληροφοριών*, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα
- Κάλλας Γιάννης (2006): *Η κοινωνία της πληροφορίας και ο νέος ρόλος των κοινωνικών επιστημών* (Εκδόσεις Νεφέλη, Αθήνα)
- Καστέλς Μανουέλ (2005): *Ο γαλαξίας του διαδικτύου, Στοχασμοί για το Διαδίκτυο, τις επιχειρήσεις και την κοινωνία* (Εκδόσεις Καστανιώτη Αθήνα), *Greek translation from Castells Manuel (2001): The Internet Galaxy (Reflections on the Internet, Business and Society*
- Λαζακίδου Αθηνά Α., Λαζακίδου Γεωργία Α. (2004): *Νέες δυνατότητες & προοπτικές στην κοινωνία των πληροφοριών* (Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα)
- Λάριος Γιάννης (2006): *Ψηφιακή Στρατηγική 2006-2013*, Πρόταση προς δημόσια διαβούλευση, Επιτροπή Πληροφορικής

---

<sup>4</sup> Management Organisation Unit (MOU) of the CSF updates regarding funding opportunities provided by the Community Support Framework

KTP Strategy Greece (2002): Η Ελλάδα στην κοινωνία της πληροφορίας: στρατηγική και δράσεις - από τον στόχο στο αποτέλεσμα: Η υλοποίηση της στρατηγικής για την κοινωνία της πληροφορίας (<http://broadband.cti.gr/download/strathgikh.pdf> accessed 2008. 12.10)

eInclusion Greece (2007):

([http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/einclusion/policy/a\\_documents/pdf/greece\\_e\\_inclusion.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/policy/a_documents/pdf/greece_e_inclusion.pdf) accessed 2008. 12.10)

Infosoc (2007): Information Society, the official Greek portal for the I.S.; Managing authority for operational programme (<http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/> accessed 2008. 12.10)

Greek Digital Strategy (2006): Η νέα Ψηφιακή Στρατηγική για την περίοδο 2006-2013

([http://www.infosoc.gr/NR/rdonlyres/A13F889F-DE92-4DCF-B64A-37351BFC69B9/3053/ktp\\_all.pdf](http://www.infosoc.gr/NR/rdonlyres/A13F889F-DE92-4DCF-B64A-37351BFC69B9/3053/ktp_all.pdf) accessed 2008. 12.10) , or

(<http://www.infosoc.gr/NR/rdonlyres/A13F889F-DE92-4DCF-B64A-37351BFC69B9/660/GreekDigitalStrategy20062013.pdf> accessed 2008. 12.10)

Digital Strategy (2006): Ψηφιακή στρατηγική 2006-2013, [http://www.infosociety.gr\\_digital\\_strategy](http://www.infosociety.gr_digital_strategy) accessed 2008. 12.10)

Greek IS Observatory (2007b): *Ετήσια Μέτρηση των δεικτών των σχεδίων δράσης eEurope & i2010 για έτος 2006*, Για την κοινωνία της πληροφορίας, Μάρτιος 2007