



Ομάδα για την Τεχνολογική, Οικονομική και
Στρατηγική Ανάλυση της Κοινωνίας της Πληροφορίας (INFOSTRAG)
Εργαστήριο Βιομηχανικής και Ενεργειακής Οικονομίας, ΕΜΠ,
<http://kedke.ntua.gr/>

Βιώσιμα Ευρυζωνικά Δίκτυα: Συστατικό στοιχείο μιας σύγχρονης αναπτυξιακής πορείας

Γιάννης Καλογήρου, Αν. Καθηγητής ΕΜΠ, Επ. Σύμβουλος ΚΕΔΚΕ
Θόδωρος Καρούνος, Ερευνητής ΕΜΠ, Επ. Σύμβουλος ΚΕΔΚΕ

Η ευρυζωνική πρόσβαση μετράει για την οικονομική ανάπτυξη

- Τι έχει δείξει η εμπειρική έρευνα: Η ευρυζωνική πρόσβαση **ενδυναμώνει** την οικονομική μεγέθυνση και επίδοση και επιφέρει **πραγματικά και μετρήσιμα** αποτελέσματα σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.
- Σημασία **δεν** έχει μόνον η διαθεσιμότητα ευρυζωνικής πρόσβασης, αλλά η **χρήση/αξιοποίηση των ευρυζωνικών υποδομών/υπηρεσιών.**

Η ευρυζωνική πρόσβαση μετράει για την οικονομική ανάπτυξη

- Η ευρυζωνικότητα αλλάζει τον τρόπο που οι άνθρωποι δουλεύουν, μελετούν/ εκπαιδεύονται, ενημερώνονται, επικοινωνούν, έχουν πρόσβαση στα πολιτισμικά προϊόντα και την ψυχαγωγία κ.α.
- Η ανάπτυξη των **γρήγορων δικτύων** διευκολύνει και προωθεί τη χρήση.
- Ισορροπημένο πακέτο παρεμβάσεων τόσο στην πλευρά της **προσφοράς** όσο και της **ζήτησης** (π.χ. Κατάρτιση χρηστών).

Η ευρυζωνικότητα ως μέσο για την ενδυνάμωση των δημοτών και ως αναπτυξιακή δυνατότητα για τον δήμο και την τοπική κοινωνία

- Το μήνυμα κλειδί: Στην εποχή μας ευρυζωνικότητα παντού και για όλους.
- Η ευρυζωνικότητα στο **επίκεντρο** της αυτοδιοικητικής ατζέντας παντού (ΚΕΔΚΕ, ΤΕΔΚ, σε κάθε δήμο).
- Η ευρυζωνικότητα:
 - Αναγκαίος υποστηρικτικό **περιβάλλον** για τη δουλειά και τη λειτουργία του **δήμου**.
 - Απαραίτητη **δικτυακή υποδομή** για τη λειτουργία μιας σύγχρονης **πόλης**.
 - Χρήσιμο **εργαλείο** για τη διευκόλυνση της **καθημερινότητας** των **δημοτών**.
 - Αποτελεσματικό **μέσο** για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση μιας **τοπικής αναπτυξιακής στρατηγικής**.

Σε ποιους τομείς μπορεί να αξιοποιηθούν οι δυνατότητες της ευρυζωνικότητας;

- Η πρόσβαση σε ευρυζωνικές υποδομές και η ανάπτυξη ευρυζωνικών υπηρεσιών μπορούν να αναβαθμίσουν
 - την εκπαίδευση,
 - την κατάρτιση,
 - την παροχή υπηρεσιών υγείας,
 - την οικονομική και επιχειρηματική δραστηριότητα,
 - την επικοινωνία και τη συνεργασία,
 - τη διεύρυνση του επιχειρηματικού και αναπτυξιακού ορίζοντα μιας κοινότητας, ενός τόπου, μιας πόλης,
 - την ανάδειξη και την προβολή ενός τόπου, μιας πόλης,
- και γενικότερα μπορούν να βελτιώσουν σημαντικά την ποιότητα ζωής ιδίως στην περιφέρεια και στις τοπικές κοινωνίες.

Αντιμέτωποι με την Παγκόσμια Κρίση: Η ευρυζωνικότητα μέρος ενός οικονομικού πακέτου τόνωσης και ανασυγκρότησης της οικονομίας

Φοροαπαλλαγές ή Επένδυση στον άνθρωπο, σε υποδομές, στη γνώση (υποδομές, τεχνολογία, εκπαίδευση):

- **Βραχυπρόθεσμα Οφέλη**
 - Τόνωση της Ζήτησης
- **Μακροπρόθεσμα Οφέλη**
 - Αύξηση της Παραγωγικότητας

Πολιτική Obama για την αντιμετώπιση της κρίσης

- Ανάπτυξη των ευρυζωνικών δικτύων μέρος ενός πακέτου τόνωσης και ώθησης της οικονομίας που μπορεί να δημιουργήσει θέσεις εργασίας, να εκσυγχρονίσει τα νοσοκομεία, τα σχολεία και άλλες εγκαταστάσεις και να βγάλει τις ΗΠΑ από την κρίση.

Τι ετοιμάζεται στις ΗΠΑ

- «Πάνω από **6 (έξι) δισεκ. \$** του πακέτου για την τόνωση της αμερικανικής οικονομίας θα χρησιμοποιηθούν στην ανάπτυξη και τη χρήση **ευρυζωνικών υπηρεσιών**. Άλλα προγράμματα όπως **το Ταμείο για την Καθολική Υπηρεσία, ταμείο για τις αγροτικές και απομονωμένες περιοχές** μπορούν και αυτά να επικεντρωθούν στην υποκίνηση της ευρυζωνικότητας»

Η Ελλάδα αντιμέτωπη με μια διπλή κρίση

- Επιπτώσεις της παγκόσμιας κρίσης (Χρονική υστέρηση εκδήλωσης, πόσο βαθιά, ...).
- Ενδογενής κρίση.
- Εξάντληση της δυναμικής του ελληνικού αναπτυξιακού μοντέλου.
- 1994-2008: Υψηλοί Ρυθμοί Ανάπτυξης → Οικονομική Σύγκλιση με μέσο όρο Ευρωζώνης
- **Οικονομική μεγέθυνση είχαμε, Οικονομία της γνώσης Απέχουμε (Υστέρηση ως προς την ΕΕ των 15).**
- **Ακριβότεροι** από τους «φθηνούς παραγωγούς», **υποδεέστεροι** από τους ποιοτικούς (Κατάσταση εγκλωβισμού στο πεδίο του παγκόσμιου ανταγωνισμού).
- **Αναβάθμιση του παραγωγικού και επιχειρηματικού συστήματος με επίκεντρο την αξιοποίηση της γνώσης και της τεχνολογίας παντού και για όλους**

Στρατηγική της ΚΕΔΚΕ για μια ισχυρή παρουσία των δήμων στην Κοινωνία της Πληροφορίας:

Τέσσερεις στόχοι

- **Λειτουργική & Αναπτυξιακή Αξιοποίηση/Χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών** στους δήμους και τους φορείς της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.
 - **Εξυπηρέτηση** δημοτών και επιχειρήσεων στην περιοχή ευθύνης κάθε δήμου.
 - **Βελτίωση της ποιότητας της λειτουργίας**, της δουλειάς και των αποφάσεων του δήμου.
 - **Συμμετοχή** των δημοτών, **διαβούλευση** με κοινωνικούς φορείς και ομάδες πολιτών.
 - **Τοπική Ανάπτυξη.**

Στρατηγική ΚΕΔΚΕ για την ισχυρή παρουσία των Δήμων στην Κοινωνία της Πληροφορίας: Τρεις ομάδες δράσεων

- Ηλεκτρονικές υπηρεσίες σε πραγματικό χρόνο και διάθεσή τους με πολλαπλά μέσα στους δημότες και τις επιχειρήσεις.
 - Βασίζονται στην αρχή: Ανάπτυξη μιας εφαρμογής μια φορά, πολλαπλή αξιοποίησή της με πολλαπλούς τρόπους και πολλαπλά μέσα → Δεν αγοράζουμε την ίδια εφαρμογή χίλιες φορές
- Εξοικείωση των ανθρώπων της αυτοδιοίκησης και των δημοτών με τη χρήση και την αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών
 - Επειδή η Κοινωνία της Πληροφορίας είναι πάνω από όλα Κοινωνία
- Ευρυζωνικές υποδομές ανοιχτές και προσβάσιμες (οπτικοί δακτύλιοι, ασύρματα δίκτυα) → προσέλκυση νέων δραστηριοτήτων, υποβοήθηση υφισταμένων.

Συμπεράσματα Συνεδρίου της ΚΕΔΚΕ για την Ευρυζωνικότητα (Θεσσαλονίκη, 2007)

- **Ανάγκη Δημόσιας παρέμβασης για τον περιορισμό των Ψηφιακών Χασμάτων**
- Τα **Αποκεντρωμένα Σχήματα** είναι πιο κατάλληλα από ένα **Πανελλαδικό Σχήμα**
- **Επιχειρηματικό Μοντέλο** με περισσότερα πλεονεκτήματα
 - **ΟΤΑ: έλεγχος παθητικής υποδομής**
 - **«Ανοιχτή Πρόσβαση» εταιριών** στο επίπεδο του **Ενεργού Εξοπλισμού** και των **Υπηρεσιών**
- Καλύτερη Τεχνολογική Λύση: **FTTH point-to-point**

Υφιστάμενη Κατάσταση

- Ανάπτυξη Μητροπολιτικών Δικτύων Οπτικών Ινών (**MAN**)
 - **75 Δήμοι** εκτός Αθήνας και Θεσσαλονίκης
 - Σε **5000 σημεία δημόσιου ενδιαφέροντος**
- Υποδομές **ΟΤΕ**
- Υποδομές **Εναλλακτικών Παρόχων**

Βήματα για την ολοκλήρωση των υποδομών

1η Φάση: Επιτυχής και άμεση ολοκλήρωση, συντήρηση και παραγωγική λειτουργία των δημοτικών ευρυζωνικών υποδομών.

2η Φάση: Επέκταση των δημοτικών ευρυζωνικών υποδομών με στόχο την υποστήριξη **επιπλέον σημείων** και δημοτικών διαμερισμάτων των παραπάνω πόλεων (π.χ. επιπλέον δημόσια σημεία, επιχειρήσεις)

3η Φάση: Διασύνδεση των μητροπολιτικών δικτύων οπτικών ινών μεταξύ τους και πιθανώς με άλλα ευρυζωνικά δίκτυα με στόχο τη δημιουργία ενός **εθνικού δικτύου κορμού**

4η Φάση: Παροχή **Fiber To The Home/Building (FTTH/B)**. Παροχή σκοτεινής οπτικής ίνας σε κάθε διαμέρισμα/κτίριο

Ουσιαστική αξιοποίηση των υφιστάμενων δημοτικών ευρυζωνικών υποδομών

- **Σύνδεση των δημοτικών ευρυζωνικών υποδομών με:**
 - **Εθνικό Δίκτυο Δημόσιας Διοίκησης
«Σύζευξις»**
 - **Σχολικό Δίκτυο**
 - **κτλ...**

Επόμενη Φάση

- Σχηματισμός **5 Περιφερειακών Σχημάτων** με βάση τις Περιφέρειες ΕΣΠΑ (πρότυπα LOCALRET Καταλονίας)

Πλεονεκτήματα:

- Συγκέντρωση **κρίσιμης μάζας χρηστών**
- Εξυπηρέτηση **Τοπικών Αναγκών**
- Οικονομίες Κλίμακας
- Ειδικό Βάρος για διαπραγματεύσεις με πελάτες και προμηθευτές
- Επαρκείς Ανθρώπινοι Πόροι – Δυνατότητα συνεργασίας με Πανεπιστήμια κι Ερευνητικά Κέντρα
- Περιφερειακός Χαρακτήρας Αναπτυξιακού Σχεδιασμού στην Ε.Ε.

Προϋποθέσεις Επιτυχίας Επιχειρηματικών Σχημάτων

- **Κατάλληλη Οργάνωση: Ικανά και Ευέλικτα Σχήματα Εντάσεως Τεχνογνωσίας**
- **Εξασφάλιση Επαρκούς Χρηματοδότησης**
- **Δημιουργία ζήτησης - Συγκέντρωση κρίσιμης μάζας χρηστών**

Προϋποθέσεις Επιτυχίας Επιχειρηματικών Σχημάτων

- **Ικανά και Ευέλικτα Σχήματα Εντάσεως Τεχνογνωσίας**
 - **Ικανό και Ολιγάριθμο Στελεχιακό Δυναμικό** (μηχανικοί, οικονομολόγοι, νομικοί)
 - Τα έργα **ΤΠΕ διαφέρουν** από τα **κλασικά έργα** (οδικό δίκτυο, ύδρευση, αποχέτευση)

- **Εξασφάλιση Επαρκούς Χρηματοδότησης**

- **Δυνατότητα Συμβολής ΚΕΔΚΕ:**

Εκπόνηση πρότυπου επιχειρησιακού σχεδίου για την αξιοποίησή του από **κάθε Σχήμα** με σκοπό την κατάθεση **κοινού Φακέλου** για τη **χρηματοδότηση** των Σχημάτων από το **ΕΣΠΑ, Δημόσιους Πόρους** και την **Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων**

Προϋποθέσεις Επιτυχίας Επιχειρηματικών Σχημάτων

- **Δημιουργία ζήτησης - Συγκέντρωση κρίσιμης μάζας χρηστών**
 - **Ενεργοποίηση των πολιτών και των μικρομεσαίων επιχειρήσεων** με στόχο την **τόνωση της ζήτησης** τέτοιων υπηρεσιών από αυτούς (έμφαση σε δράσεις promotion, marketing κτλ.)
 - **«Ανοιχτή πρόσβαση»** (διαφάνεια, κοστοστρεφής τιμολόγηση) στις υποδομές από τους Παρόχους Υπηρεσιών

Υψηλή Ποιότητα Υπηρεσιών, Χαμηλές Τιμές