

Comparison of the Wireless Mobile Public/State Strategies for the Rural Areas Development of each country between South Europe (Greece, Italy, Spain, Portugal) and North Europe (Finland, Sweden, Norway)



**Αμαράντου Θεανώ
Καθηγητής : Αν. Οικονομίδης
Στρατηγικές για την Πληροφορική και Τηλεματική
Δ.Π.Μ.Σ Πληροφοριακά Συστήματα
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
Μάιος 2000**

Comparison of the Wireless Mobile Public/State Strategies for the Rural Areas Development of each country between South Europe (Greece, Italy, Spain, Portugal) and North Europe (Finland, Sweden, Norway)

Αμαράντου Θεανώ

Καθηγήτρια : Αν. Οικονομίδης

Στρατηγικές για την Πληροφορική και Τηλεματική

Δ.Π.Μ.Σ Πληροφορικά Συστήματα

Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Μάιος 2000

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι μεγάλες αλλαγές στην Παγκόσμια Οικονομία μετά το 1990, ήταν περισσότερο φανερές στην Ευρώπη και οφείλονταν στην εκρηκτική ανάπτυξη της τεχνολογίας της Πληροφορίας και των Τηλεπικοινωνιών, που οδήγησαν στην Παγκόσμια υιοθέτηση των πολιτικών απελευθέρωσης των τηλεπικοινωνιών.

Κινητήρια δύναμη πίσω από την Ευρωπαϊκή απελευθέρωση των τηλεπικοινωνιών (επίσημα από 1/1/1998) ήταν η Ευρωπαϊκή Ένωση, η οποία το 1987 αναγνωρίζοντας την τεχνολογική εξέλιξη δημοσίευσε την "Πράσινη Βίβλο" .

Η Ευρωπαϊκή στρατηγική για τις ασύρματες και κινητές επικοινωνίες περιλαμβάνει ένα σύνολο οδηγιών για την εισαγωγή των τεχνολογιών GSM, DECT, ERMES και αργότερα (1998) των UMTS που αποτελούν την τρίτη γενιά κινητών ψηφιακών επικοινωνιών και οι οποίες θα υποστηρίζουν ασύρματες πολυμεσικές υπηρεσίες.

Οι Σκανδιναβικές χώρες παρουσιάζουν τον μεγαλύτερο ρυθμό διείσδυσης στην κινητή τηλεφωνία στην Ευρώπη που ξεπερνά και το 30%.

Πολλές υπό ανάπτυξη χώρες (developing countries) βρίσκονται στην διαδικασία ανάπτυξης πολιτικών για να βελτιώσουν την τηλεπικοινωνιακή διείσδυση στις αγροτικές περιοχές, όπου οι νέες ασύρματες τεχνολογίες προσφέρουν περισσότερο αποτελεσματικές λύσεις.

1 Η Ευρώπη στην Παγκόσμια Πολιτική Οικονομία:

[MAYBERRY] Η διαδικασία της απελευθέρωσης της Οικονομίας που εξαπλώθηκε σ' όλο τον κόσμο μετά το 1990, ίσως ήταν περισσότερο διαδεδομένη στα κράτη της Δυτικής Ευρώπης απ' ότι σ' οποιαδήποτε άλλη περιοχή του κόσμου.

Η κινητήρια δύναμη πίσω από την Ευρωπαϊκή απελευθέρωση ήταν η ΕΕ, η οποία περιλαμβάνει 15 κράτη μέλη που συνθέτουν συνολικό πληθυσμό πάνω από 375 εκατ. και ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (GDP –gross domestic product) πάνω από \$8,3 τρις.

[PRUZIN] Στις 5/2/1998 τίθεται σε ισχύ η συμφωνία του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου (WTO- World Trade Organization) ως προς τις βασικές τηλεπικοινωνίες, μία συμφωνία που περιέβαλε 69 χώρες οι οποίες υποσχέθηκαν την απελευθέρωση των αγορών τους που αποτελούσαν το 90% των τηλεπικοινωνιακών εσόδων παγκοσμίως.

Της εφαρμογής της συμφωνίας του WTO προηγήθηκε στις 1/1/98 το επίσημο άνοιγμα στον ανταγωνισμό των τηλεπικοινωνιακών αγορών της ΕΕ.

[COMMISSION] Η διαδικασία ρύθμισης των Τηλεπικοινωνιών στην ΕΕ θα πρέπει να ειδωθεί σαν ένα μέρος της ευρύτερης διαδικασίας της οικονομικής ενοποίησης της Ευρώπης που ξεκίνησε με την συνθήκη της Ρώμης (1957). Η διαδικασία αυτή επιταχύνθηκε με την συνθήκη του Maastricht της ΕΕ στις 1/11/1993.

[MAYBERRY] Με την συνθήκη αυτή δημιουργήθηκε μία νομισματική και οικονομική ένωση και ενίσχυσε την συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών στην εξωτερική πολιτική και σε θέματα ασφάλειας. Η πολιτική αυτή ήταν απαραίτητη για την ανάπτυξη και διαχείριση της ενιαίας Ευρωπαϊκής αγοράς. Σήμερα η ΕΕ έχει μειώσει τους εμπορικούς φραγμούς μεταξύ των κρατών μελών, εναρμονίζοντας πολλές κοινωνικοοικονομικές πολιτικές, δημιουργώντας ακόμη και ένα ενιαίο νόμισμα, το Ευρώ.

[COMMISSION] Η συνθήκη του Maastricht πρόσθεσε ένα σημαντικό νέο στοιχείο στην νομική βάση για την Ευρωπαϊκή ενοποίηση στην περιοχή των Τηλεπικοινωνιών όπως και η συνθήκη του Amsterdam το 1998.

1.1 Τηλεπικοινωνιακή πολιτική και ανάπτυξη της αγοράς της ΕΕ

[MAYBERRY] Το ότι η ανάπτυξη της ενιαίας Ευρωπαϊκής αγοράς συνέπεσε με μεγάλες μεταρρυθμιστικές προσπάθειες και τεχνολογικές προόδους στον Ευρωπαϊκό Τηλεπικοινωνιακό παράγοντα δεν ήταν απλή σύμπτωση.

Μέχρι το 1980 οι τηλεπικοινωνίες δεν αποτελούσαν πρωταρχικό παράγοντα για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν είχε δημιουργήσει μία ξεχωριστή πολιτική προσέγγιση ως προς την τηλεπικοινωνιακή αγορά και έτσι κάθε εθνική αγορά ελέγχονταν από εθνικά μονοπώλια.

[ΥΜΕ3] Από τα τέλη της δεκαετίας του 1980 άρχισε η διαδικασία απελευθέρωσης των τηλεπικοινωνιών. Μια διαδικασία που συνεχίζεται μέχρι σήμερα και επεκτείνεται και πέραν των συνόρων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η απελευθέρωση ήταν η φυσική κατάληξη των μεγάλων δυνατοτήτων που είχαν οι τηλεπικοινωνίες για ανάπτυξη μετά την τεχνολογική έκρηξη από τις αρχές της δεκαετίας του 1980, αλλά δεν μπορούσαν να αναπτυχθούν στα πλαίσια των περιορισμένων προϋπολογισμών των τηλεπικοινωνιακών οργανισμών από τις κεντρικές κυβερνήσεις.

Η τεχνολογική έκρηξη βασίζεται στα:

- Ψηφιακά δίκτυα οπτικών ινών μεγάλων ταχυτήτων που μπορούσαν να μεταβιβάσουν μεγάλο όγκο πληροφοριών.
- Νέα προηγμένα συστήματα διαχείρισης πληροφοριών
- Νέες ασυρματικές ψηφιακές τηλεπικοινωνίες
- Νέες τεχνολογίες που επέτρεψαν την επέκταση χρήσης φάσματος ραδιοσυχνοτήτων σε υψηλότερες συχνότητες.
- Ανάπτυξη των δορυφορικών επικοινωνιών.

Στάδια Απελευθέρωσης

- Κατ' αρχήν απελευθερώθηκε η προμήθεια από τους συνδρομητές τερματικών τηλεπικοινωνιακών συσκευών. Η προμήθεια πριν ήταν υποχρεωτικά να γίνεται μόνο από τους τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς.
- Αντικαταστάθηκε η έκδοση "συστάσεων" μη υποχρεωτικής εφαρμογής από την έκδοση πανευρωπαϊκών προτύπων. Έτσι ενοποιήθηκε η αγορά και όλα τα παρόμοια τηλεπικοινωνιακά υλικά αντιστοιχούσαν σε ταυτόσημες προδιαγραφές.
- Διαχωρίστηκαν οι Κανονιστικές Αρχές που εκδίδουν τα νομοθετήματα που έχουν σχέση με τις τηλεπικοινωνίες από τους Οργανισμούς εκμετάλλευσης των τηλεπικοινωνιών
- Δόθηκε βαθμιαία η δυνατότητα σε τρίτους να παρέχουν όλες τις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες, αρχίζοντας από τις υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας και καταλήγοντας

στην κλασική τηλεφωνία, που αποτελεί και το σημαντικότερο έσοδο για έναν οργανισμό. Έτσι στην Ελλάδα σήμερα έχουν απελευθερωθεί όλες οι ενσύρματες τηλεπικοινωνίες εκτός της φωνητικής τηλεφωνίας που θα απελευθερωθεί από 1.1.2001 και όλες οι ασύρματες με ορισμένους περιορισμούς.

- Απελευθερώθηκαν τα δίκτυα (υποδομή) με πρώτα τα εναλλακτικά δίκτυα, δηλαδή υφιστάμενα δίκτυα άλλων φορέων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για παροχή τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και στη συνέχεια όλα τα άλλα δίκτυα (για την Ελλάδα από 1.1.2001).

[MAYBERRY] Έτσι το **1987**, αναγνωρίζοντας την τεχνολογική εξέλιξη η Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων δημοσίευσε την **Πράσινη Βίβλο “on the development of the common telecommunication services and equipment”**.

Η ενέργεια αυτή έβαλε μπρος την διαδικασία απελευθέρωσης των τηλεπικοινωνιακών αγορών στην Ευρωπαϊκή αγορά. Η Πράσινη Βίβλος αναγνώρισε ότι οι τεχνολογικά βελτιωμένες και χαμηλού κόστους Τηλεπικοινωνίες, θα εξασφάλιζαν την απαραίτητη δομή για βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της Ευρωπαϊκής Οικονομίας καθώς επίσης θα πραγματοποιούσαν τον στόχο της ενιαίας Ευρωπαϊκής αγοράς.

2 Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τις ασύρματες και κινητές επικοινωνίες.

2.1 Ασύρματες επικοινωνίες

[MAYBERRY] Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι οι ασύρματες επικοινωνίες ήταν οι περισσότερες κερδισμένες από την απελευθέρωση και την ανάπτυξη της ενιαίας Ευρωπαϊκής αγοράς.

Τις τελευταίες δεκαετίες, η κινητή τηλεφωνία ήταν ο περισσότερο αναπτυσσόμενος τηλεπικοινωνιακός παράγοντας στην Ευρώπη. Στο παρελθόν η κινητή τηλεφωνία υπέφερε από το υψηλό κόστος που δημιουργούσε η διάσπαση των κρατικών αγορών. Τα διαφορετικά και συχνά ασύμβατα πρότυπα (standards) του κάθε κράτους, περιόριζαν την ικανότητα των χρηστών να χρησιμοποιούν τις κινητές συσκευές τους όταν απομακρύνονται από τα όρια του κράτους τους.

Τον Ιούνιο του 1987, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή συνέστησε στα κράτη μέλη της την από κοινού γνωριμία με το **GSM** (Global Service Mobile) δίκτυο. Η δημιουργία ενός προτύπου για κινητές επικοινωνίες θα βοηθούσε να ξεπεραστεί η διάσπαση της αγοράς στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα. Το GSM πρότυπο επέτρεπε την περιαγωγή, δηλαδή την δυνατότητα χρήσης των

κινητών επικοινωνιακών συστημάτων σε κάθε Ευρωπαϊκή χώρα που είχε δεχθεί το πρότυπο. Ως αποτέλεσμα είχαμε την ραγδαία ανάπτυξη της ασύρματης αγοράς.

[MAYBERRY], [LAMBORGHINI] Στην Ευρώπη το 1993 υπήρχαν συνολικά 16 εκατ. συνδρομητές (Mobile users), που έφτασαν στο τέλος του 1998 στα 100 εκατ. συνδρομητές (από τους οποίους τα 8 εκατ. –8%– στην Ανατολική Ευρώπη).

Το 1999 υπήρχαν πάνω από 74 εκατ. συνδρομητές στις 15 χώρες της ΕΕ και οι προβλέψεις αναφέρουν ότι θα υπάρχουν 160 εκ. συνδρομητές στην ΕΕ κατά το 2002 .

[MAYBERRY] Εκτός της ανάπτυξης του κοινού GSM προτύπου, καμία ρύθμιση των κινητών τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και της δομής δεν συστήθηκε από την Ένωση. Εντούτοις, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θεωρεί ως μεγάλη επιτυχία το GSM πρότυπο, γιατί έθεσε την Ευρώπη πάνω από τις Ην. Πολιτείες και τον υπόλοιπο κόσμο σ' αυτόν τον τομέα. Το GSM έχει γίνει ένα παγκόσμιο πρότυπο, έχοντας υιοθετηθεί από περισσότερες από 60 χώρες. Σαν αποτέλεσμα, η ευρύτερη απελευθέρωση παρακίνησε στην ανάπτυξη της 3^{ης} γενιάς ασύρματων και κινητών συστημάτων.

[COMMISSION], Όπως έχει ήδη αναφερθεί από τις αρχές του 1987 ειδικά μέτρα πάρθηκαν για να προωθήσουν σ' όλη την Ευρώπη την εισαγωγή των τεχνολογιών GSM (Global System for Mobile Telecommunications), και αργότερα των DECT (European digital cordless communication) και ERMES (European digital radio – messaging system).

Τρεις οδηγίες υιοθετήθηκαν που αφορούν τις συχνότητες στις αγορές των παραπάνω 3 τεχνολογιών μαζί με ανάλογες συστάσεις, που προωθούν την συντονισμένη εισαγωγή των υπηρεσιών που βασίζονται σ' αυτά τα συστήματα.

[EUROPA1]

- **Οδηγία 87/372/EOK (GSM)** του Συμβουλίου της 25^{ης} Ιουνίου 1987 σχετικά με τις ζώνες συχνότητας που θα διατεθούν για τη συντονισμένη εγκατάσταση πανευρωπαϊκών ψηφιακών κυψελωτών δημόσιων επίγειων κινητών επικοινωνιών στην Κοινότητα- Επίσημη Εφημερίδα L 196 της 17.07.1987
- **Οδηγία 90/544/EOK (ERMES)**, σχετικά με τις ζώνες συχνότητας που ορίζονται για τη συντονισμένη εγκατάσταση του Πανευρωπαϊκού επίγειου δημόσιου συστήματος ραδιοτηλεϊδοποίησης (RMU) στην Κοινότητα - Επίσημη Εφημερίδα L 310 της 9.11.1990.
- **Οδηγία 91/287/EOK (DECT)** του Συμβουλίου της 3ης Ιουνίου 1991 σχετικά με τις ζώνες συχνοτήτων που πρέπει να οριστούν για τη συντονισμένη εγκατάσταση ευρωπαϊκών ασύρματων ψηφιακών τηλεπικοινωνιών (DECT) στην Κοινότητα. Επίσημη Εφημερίδα L 144, 08.06.1991

[GSM]

Ραδιοσυχνότητες :Ανάπτυξη των κινητών επικοινωνιών (GSM): συντονισμένη εγκατάσταση -UMTS

1) ΣΤΟΧΟΣ

Πρωώθηση της ανάπτυξης πανευρωπαϊκών επίγειων κυψελωτών επικοινωνιών με την εξασφάλιση της ελεύθερης κυκλοφορίας των φορητών τηλεφώνων.

2) ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ

Οδηγία 87/372/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25ης Ιουνίου 1987 σχετικά με τις ζώνες συχνότητας που θα διατεθούν για τη συντονισμένη εγκατάσταση πανευρωπαϊκών ψηφιακών κυψελωτών δημόσιων επίγειων κινητών επικοινωνιών στην Κοινότητα.

Σύσταση 87/371/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25ης Ιουνίου 1987 που αφορά τη συντονισμένη εγκατάσταση πανευρωπαϊκών ψηφιακών κυψελωτών δημόσιων επίγειων κινητών επικοινωνιών στην Κοινότητα.

3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Οδηγία 87/372/ΕΟΚ

1. Τα κράτη μέλη φροντίζουν ώστε οι ζώνες συχνότητας 905-914 και 950-959 MHz, ή ισοδύναμα μέρη των ζωνών συχνότητας 890-915 και 935-960 MHz, να έχουν διατεθεί αποκλειστικά για μια πανευρωπαϊκή υπηρεσία δημόσιων κινητών ψηφιακών κυψελωτών επικοινωνιών, μέχρι την 1η Ιανουαρίου 1991. Το σύνολο των ζωνών συχνότητας 890-915 και 935-960 MHz θα πρέπει να είναι διαθέσιμο το συντομότερο δυνατόν.

2. Ορισμός της "πανευρωπαϊκής υπηρεσίας ψηφιακών κυψελωτών δημόσιων επίγειων κινητών επικοινωνιών" ως μιας δημόσιας υπηρεσίας κυψελωτής ραδιοτηλεφωνίας, που παρέχεται σε κάθε ένα από τα κράτη μέλη σύμφωνα με κοινές προδιαγραφές.

Σύσταση 87/371/ΕΟΚ

Με τη σύσταση ζητείται από τις διοικήσεις των τηλεπικοινωνιών να εφαρμόσουν τις λεπτομερείς συστάσεις που αφορούν τη συντονισμένη εγκατάσταση πανευρωπαϊκών ψηφιακών κυψελωτών. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην επιλογή του συστήματος μετάδοσης και των διασυνδέσεων δικτύου, στο χρονοδιάγραμμα που περιλαμβάνεται στο παράρτημα της σύστασης, στην έναρξη της λειτουργίας των υπηρεσιών το αργότερο το 1991.

4) ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ ΣΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ

Οδηγία 87/372/ΕΟΚ: 25.12.1988

Σύσταση 87/371/ΕΟΚ: δεν απαιτείται

[DECT], [ΥΜΕ1]

Ραδιοσυχνότητες : Ασύρματες ψηφιακές τηλεπικοινωνίες - DECT - UMTS**1) ΣΤΟΧΟΣ**

Συντονισμός των σημερινών συστημάτων ασυρμάτων τηλεφωνίας που λειτουργούν στην Κοινότητα και οι ζώνες συχνοτήτων που χρησιμοποιούν

2) ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ

Οδηγία 91/287/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 3ης Ιουνίου 1991 σχετικά με τις ζώνες συχνοτήτων που πρέπει να οριστούν για τη συντονισμένη εγκατάσταση ευρωπαϊκών ασύρματων ψηφιακών τηλεπικοινωνιών (DECT) στην Κοινότητα.

Σύσταση 91/288/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 3ης Ιουνίου 1991 σχετικά με τη συντονισμένη εγκατάσταση ψηφιακών ευρωπαϊκών ασύρματων τηλεπικοινωνιών (DECT) στην Κοινότητα.

3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΟδηγία 91/287/ΕΟΚ

1. Ορισμός της έννοιας "σύστημα ευρωπαϊκών ψηφιακών ασύρματων τηλεπικοινωνιών - DECT" ως η τεχνολογία που είναι σύμφωνη προς το Ευρωπαϊκό πρότυπο τηλεπικοινωνιών (ETS) για τις ψηφιακές ασύρματες τηλεπικοινωνίες που αναφέρεται στην σύσταση 91/288/ΕΟΚ και τα τηλεπικοινωνιακά συστήματα τόσο δημόσια όσο και ιδιωτικά, που χρησιμοποιούν άμεσα την τεχνολογία αυτή.

2. Υποχρέωση για τα κράτη μέλη να διαθέσουν τη ζώνη συχνοτήτων 1880-1900 MHz για τις ψηφιακές ασύρματες Ευρωπαϊκές τηλεπικοινωνίες (DECT) το αργότερο μέχρι την 1η Ιανουαρίου 1992.

Οι ευρωπαϊκές ασύρματες ψηφιακές τηλεπικοινωνίες έχουν προτεραιότητα και προστατεύονται στην ορισθείσα ζώνη.

3. Η Επιτροπή θα υποβάλει στο Συμβούλιο έκθεση για την εφαρμογή της παρούσας οδηγίας, το αργότερο στα τέλη του 1995.

Σύσταση 91/288/ΕΟΚ

1. Τα κράτη μέλη και, κατά περίπτωση, οι οργανισμοί τηλεπικοινωνιών δημιουργούν τις αναγκαίες συνθήκες για τη συντονισμένη εφαρμογή στην Κοινότητα των ευρωπαϊκών ασύρματων ψηφιακών τηλεπικοινωνιών.

2. Ορισμός της έννοιας "ευρωπαϊκές ψηφιακές ασύρματες τηλεπικοινωνίες".

3. Τα κράτη μέλη υποχρεούνται να ενημερώνουν την Επιτροπή στο τέλος κάθε έτους για τα μέτρα που λαμβάνουν και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν κατά την εφαρμογή της παρούσας σύστασης, αρχίζοντας από τα τέλη του 1992.

4. Με τη σύσταση προτείνεται να συνεχίσουν να συνεργάζονται οι διοικήσεις των οργανισμών τηλεπικοινωνιών στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής συνδιάσκεψης διοικήσεων ταχυδρομείων και τηλεπικοινωνιών "CEPT" και/ή το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Τηλεπικοινωνιακών Προτύπων "ETSI", για την κατάρτιση προδιαγραφών και την εφαρμογή και την εκμετάλλευση της τεχνολογίας των DECT.
5. Προτείνεται επίσης να καταστρώσει η Επιτροπή μακροπρόθεσμη στρατηγική σχετικά με την εξέλιξη των πανευρωπαϊκών ψηφιακών κυψελωτών συστημάτων, των συστημάτων τηλεειδοποίησης και των ψηφιακών ασύρματων τηλεπικοινωνιών που προβλέπεται να εφαρμοστούν σύντομα, λαμβάνοντας υπόψη τη γενική τάση προς ένα καθολικό σύστημα προσωπικών επικοινωνιών, πρόσφατες μελέτες και το πρόγραμμα εργασιών του ETSI.
6. Παράρτημα στο οποίο περιλαμβάνονται οι λεπτομερείς απαιτήσεις που αφορούν τη συντονισμένη εφαρμογή των ευρωπαϊκών ψηφιακών ασύρματων τηλεπικοινωνιών (DECT) στην Κοινότητα.

4) ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ ΣΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ

31.12.1991

[COMMISSION] Στις **27/4/1994** η επιτροπή υιοθέτησε την Mobile Πράσινη Βίβλο, θέτοντας την πολιτική της Ένωσης για την ανάπτυξη των κινητών και προσωπικών επικοινωνιών. Η Πράσινη Βίβλος στηρίχθηκε στις Ευρωπαϊκές επιτυχίες στο πεδίο των ψηφιακών κινητών επικοινωνιών και επεκτείνει τις βασικές αρχές της Τηλεπικοινωνιακής πολιτικής της Ένωσης.

Οι κινητές επικοινωνίες αρχικά αναπτύχθηκαν μέσα στην Κοινότητα πάνω σε φτωχές εθνικές γραμμές. Με την σύσταση του GSM το οποίο παρείχε την δυνατότητα πανευρωπαϊκής περιαγωγής, τέθηκε η βάση για αδειοδότηση σε ανταγωνιστικές εταιρείες.

[COMMISSION], [ΥΜΕ2] Εκτιμώντας τα αποτελέσματα σχετικά με την mobile Πράσινη Βίβλο στις 16 Ιανουαρίου 1996 η επιτροπή εξέδωσε την Οδηγία 96/2/EK για τροποποίηση της οδηγίας 90/388/ΕΟΚ (σχετικά με τον ανταγωνισμό στις αγορές τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών), όσον αφορά τις κινητές και προσωπικές επικοινωνίες.

2.2 Ευρωπαϊκή στρατηγική για τη νέα γενιά ασυρμάτων και κινητών επικοινωνιών.

10 [ΕΕ], [COMMISSION] Επιπλέον στις 11 Φεβρουαρίου 1998 η Επιτροπή υπέβαλε πρόταση απόφασης του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την συντονισμένη εισαγωγή των κινητών και ασύρματων επικοινωνιών (UMTS -Universal Mobile Telecommunications System)) στην Κοινότητα, ύστερα από σχετική εισήγηση του επιτρόπου Μάρτιν Μπάνγκεμαν, αρμόδιου για την Βιομηχανία και τις Τηλεπικοινωνίες.

14 [EUROPA2] **Πρόταση απόφασης του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη συντονισμένη εισαγωγή των κινητών και ασύρματων επικοινωνιών (UMTS) (Universal Mobile Telecommunications System) στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα.**

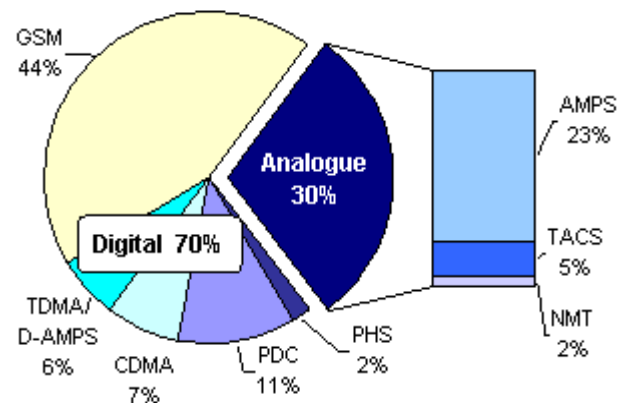
Έκδοση από την Επιτροπή στις 11 Φεβρουαρίου. Το καθολικό σύστημα κινητών τηλεπικοινωνιών (UMTS) είναι η τρίτη γενιά συστημάτων κινητών επικοινωνιών και θα προσφέρει πρόσβαση σε ευρύ φάσμα πολυμεσικών υπηρεσιών και υπηρεσιών του Internet, τις οποίες τα σημερινά συστήματα δεν μπορούν να υποστηρίξουν. Με τη θέσπιση ενός συντονισμένου κανονιστικού πλαισίου και, ιδιαιτέρως, με την επιβολή ελάχιστων απαιτήσεων για την αδειοδότηση, η Επιτροπή προτίθεται να προωθήσει αυτό το νέο σύστημα αξιοποιώντας την πρόοδο που έχει επιτευχθεί χάρη στο GSM. Τα συστήματα στα οποία θα χορηγείται άδεια θα πρέπει να επιτρέπουν την πανευρωπαϊκή περιαγωγή, επιτρέποντας στο χρήστη να χρησιμοποιεί το τερματικό του σε όλο το έδαφος της Ένωσης, ακόμη και έξω από τη ζώνη που καλύπτεται από το φορέα του οποίου είναι συνδρομητής, χάρη στη χρήση κοινών προτύπων καθορισμένων από το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα Προτύπων Τηλεπικοινωνιών (ETSI). Για να είναι δυνατή η προμήθεια τέτοιων υπηρεσιών UMTS από την 1^η Ιανουαρίου 2002, τα κράτη μέλη θα πρέπει να εφαρμόσουν ένα εναρμονισμένο σύστημα αδειοδότησης για τα συστήματα αυτά μέχρι το έτος 2000. Η πρόταση αυτή βασίζεται στα άρθρα 57, 66 και 100 Α της Συνθήκης ΕΚ. [COM(1998) 58]

80 [UMTS] Η πρόταση υιοθετήθηκε στις **14/12/1998** από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο.

Η Επιτροπή λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα, κατά περίπτωση σε συνεργασία με το ETSI, ώστε να προωθηθεί κοινό και ανοικτό πρότυπο για την παροχή συμβατών υπηρεσιών UMTS σε όλη την Ευρώπη, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της αγοράς, λαμβάνοντας υπόψη την ανάγκη παρουσίασης κοινού προτύπου στην ITU (Διεθνής Ένωση Τηλεπικοινωνιών), ως υποψηφίου για την παγκόσμια σύσταση IMT-2000 (με αυτό το αρτικόλεξο το οποίο σημαίνει "International Mobile Telecommunications-2000" ορίζεται η αρχή του κινητού συστήματος τρίτης γενεάς που ανέπτυξε η ITU)

200 [ITU] Η ITU, ένας από τους ρόλους της οποίας είναι ο ορισμός παγκοσμίων τηλεπικοινωνιακών προτύπων, δεν είχε εκδώσει τεχνικές συστάσεις για τα κινητά συστήματα πρώτης και δεύτερης γενιάς. Το υπάρχον cellular landscape αποτελείται από μία μίξη αναλογικών και ψηφιακών συστημάτων με διαφορετικά δίκτυα που συχνά συνυπάρχουν στην ίδια χώρα (εικόνα1- [ITU]). Η εντυπωσιακή όμως αύξηση των κινητών κυψελωτών συστημάτων οδήγησε την ITU να πάρει ενεργό μέρος στην ανάπτυξη της τρίτης γενιάς (3G) προτύπων. Προκειμένου να αποφύγει το υψηλό καταναλωτικό κόστος που συνδέεται με τα πολλαπλά συστήματα, ο στόχος της ITU είναι να πετύχει ένα κοινό πρότυπο για την 3G μέσω μιας πρωτοβουλίας που ονόμασε IMT-2000.

Worldwide cellular subscribers by technology, 1998



Εικόνα 1

Πηγή: ITU adapted from Ericsson, GSM MoU, CDMA Development Group

Τα χαρακτηριστικά του IMT-2000 είναι:

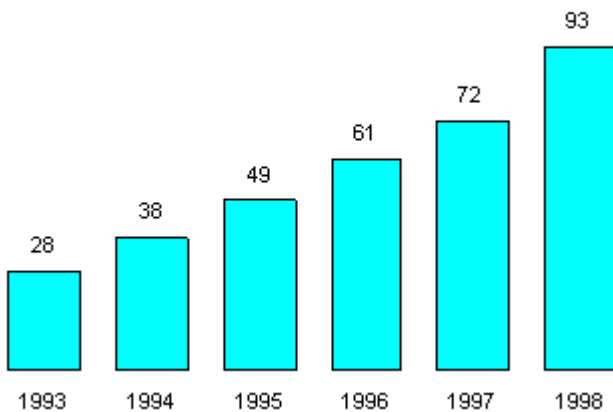
- Seamless παγκόσμια περιαγωγή που δίνει στους χρήστες την ικανότητα, να μετακινούνται εκτός συνόρων και να λαμβάνουν τηλεφωνήματα χρησιμοποιώντας το ίδιο νούμερο και συσκευή.
- Υψηλότερους ρυθμούς μετάδοσης προσφέροντας ταχύτητα 2 Mbps για χρήστες ακίνητους ή που βαδίζουν και 348 σε κινούμενο όχημα (σήμερα στα 14,4 Kbps [WARNER]).
- Μόνιμη εξυπηρέτηση μέσω σταθερών, κινητών ή δορυφορικών συστημάτων.

Οι υπηρεσίες 3G αναμένεται να ξεκινήσουν στην Ιαπωνία το 2001, στην Ευρώπη το 2002 και στις άλλες χώρες λίγο αργότερα.

2.3 Comparison of the Wireless strategies in European countries

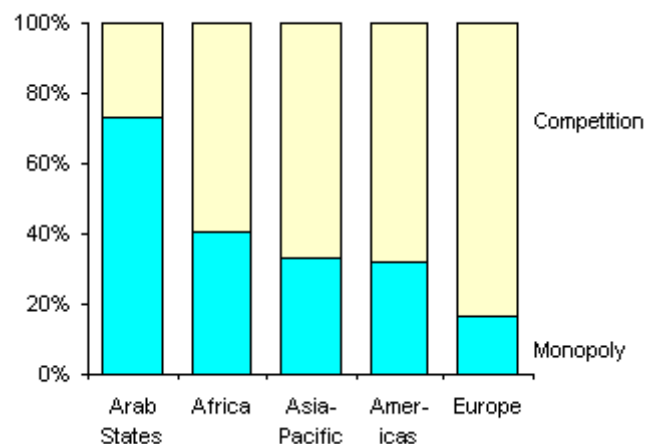
[WTD 2000] Σ' όλο τον κόσμο ο αριθμός των χωρών που επιτρέπουν κάποιο επίπεδο συναγωνισμού στις υπηρεσίες κινητής τηλεφωνίας συνεχίζει να αυξάνεται, από τις 28 χώρες το 1993 στις 103 στις αρχές του 2000 (εικόνες 2,3 - [ITU]). Επιπλέον με τις μεγαλύτερες αγορές του κόσμου ήδη απελευθερωμένες, μόλις 1% από το σύνολο των συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας βασίζεται σε μονοπωλιακά περιβάλλοντα. Το νούμερο αυτό θα συρρικνώνεται συνεχώς καθώς οι χώρες θα προσπαθούν να ικανοποιήσουν τις δεσμεύσεις τους προς τον WTO για απελευθέρωση των αγορών τους, κάτι που θα ωφελήσει τους πελάτες προσφέροντας τους καλύτερη εξυπηρέτηση σε χαμηλότερες τιμές.

Number of countries with mobile cellular competition



Εικόνα 2
Πηγή:ITU. Based on situation in 206 countries

Digital cellular service, market status by region, 1999



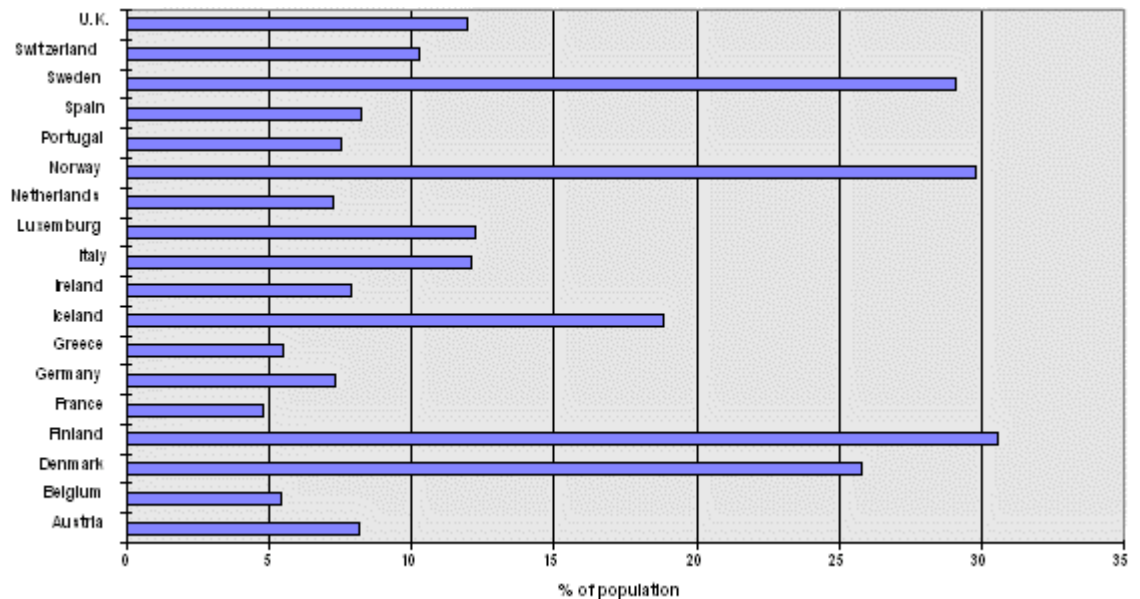
Εικόνα 3
Πηγή:ITU. Based on situation in 187 of the ITU Member States.

[PRUZIN] Στην Ευρώπη η ανάπτυξη της ασύρματης αγοράς ήταν ραγδαία. Οι ρυθμοί διείσδυσης έχουν ήδη φθάσει το 30% σε μερικά κράτη της ΕΕ (εικόνα 4 - [COMMISSION1]). Σε πολλά από τα 15 κράτη μέλη της ΕΕ η ασύρματη αγορά ήταν ανοιχτή στον ανταγωνισμό αρκετά χρόνια πριν. Στις Κάτω χώρες παραδείγματος χάριν είχε επιτραπεί ο ανταγωνισμός στον ασύρματο τομέα (mobile sector) από το 1995. Ενώ στην Γαλλία ο ανταγωνισμός άρχισε το 1987 και μέσα στο 1996 πήρε μέρος ευρύτερη απελευθέρωση. Η Σουηδία η οποία σύστησε την πρώτη της υπηρεσία κινητής τηλεφωνίας το 1956, είχε μία σφύζουσα ανταγωνιστική cellular αγορά από τα μέσα του 1980.

Στην πραγματικότητα οι δεσμεύσεις της ΕΕ στον WTO βασικά επαναλάμβαναν ότι είχε ήδη συμφωνηθεί από τις χώρες μέλη.

[PRUZIN] Η Ισπανία παρουσίασε ένα άλμα 200% στους συνδρομητές της στην ασύρματη τηλεφωνία το 1996 το υψηλότερο στην Ευρώπη για την χρονιά εκείνη. Ο αριθμός των συνδρομητών προβλεπόταν να τριπλασιαστεί από τα 3 εκατ. στις αρχές του 1997 στα 9 εκατ. το 2000.

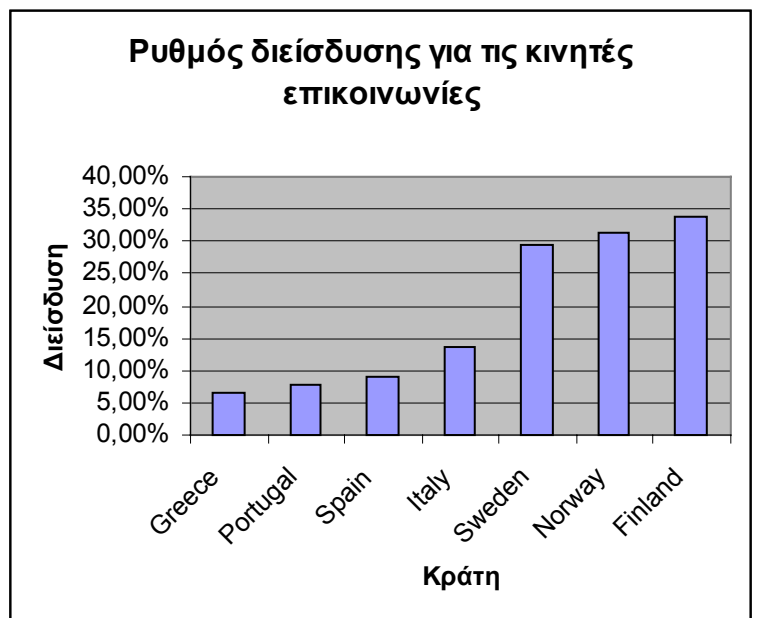
Η Ισπανία είναι μία από τις πρώτες χώρες που έχει απονέμει άδειες τρίτης γενιάς (3G). Η Φιλανδία ήταν η πρώτη χώρα που χορήγησε 3G άδειες .



Εικόνα 4: Penetration rates for mobile communications per Member States (as of March 97)

Οι Σκανδιναβικές χώρες παρουσιάζουν πολύ μεγαλύτερο ρυθμό διείσδυσης απ' ότι οι Μεσογειακές χώρες (εικόνα 5 - [Wweek]).

Country	Penetration
Greece	6,50%
Portugal	7,90%
Spain	8,90%
Italy	13,60%
Sweden	29,60%
Norway	31,30%
Finland	33,80%

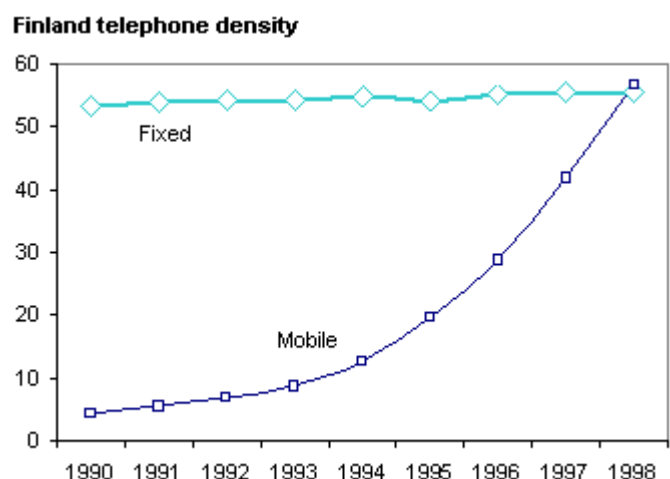


Εικόνα 5
Πηγή: The Strategis Group

[ITU] **Η Φιλανδία** με πληθυσμό 5,1 εκατομμυρίων είναι ένα πλούσιο βιομηχανικό Σκανδιναβικό κράτος το οποίο έχει περισσότερους συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας απ' ότι σταθερής (εικόνα 4 [ITU]). Τρεις παράγοντες φαίνεται να δίνουν στην Φιλανδία την πρωτιά ως προς την διείσδυση της κινητής τηλεφωνίας.

- Η από νωρίς υιοθέτηση της κυβελωτής τεχνολογίας. Η Φιλανδία εισήγαγε το αναλογικό Nordic Mobile Telephone (NMT) σύστημα το 1982 και ήταν η πρώτη χώρα που εισήγαγε το ψηφιακό πρότυπο GSM μία δεκαετία αργότερα.
- Δεύτερον, υπήρξαν πολλές συνεργασίες που εξασφάλισαν τοπική τηλεφωνική υπηρεσία σε αρκετά χαμηλές τιμές και με υψηλή διείσδυση. Αυτό σήμαινε ότι για να είναι επιτυχής η κινητή τηλεφωνία, οι τιμές θα έπρεπε να είναι ανταγωνιστικές με της σταθερής τηλεφωνίας. Επιπλέον διαφορετικά απ' ότι στις περισσότερες χώρες, ο μεγαλύτερος οργανισμός, Sonera (αργότερα Telecom Finland), δεν είχε το μονοπώλιο για την τοπική τηλεφωνική υπηρεσία, υποχρεώνοντας τον να ψάξει αλλού για αύξηση των εσόδων του.
- Τρίτον, φαίνεται πως υπάρχει μία έλξη της Φιλανδίας για υιοθέτηση νέων τεχνολογιών. Επί πρόσθετα, εκτός του ότι κατέχει την υψηλότερη διείσδυση ως προς την κινητή τηλεφωνία, πρωτεύει και στις συνδέσεις υπολογιστών στο Internet. Οι Φιλανδοί επίσης ανοίγουν νέους δρόμους για άλλες εφαρμογές, όπως υπηρεσίες μικρών μηνυμάτων κειμένου και δεδομένων, chat rooms, ακόμη και στην σύνδεση αυτόματων πωλητών.

Αυτό που μας δείχνει η Φιλανδία είναι ότι η διείσδυση της κινητής τηλεφωνίας μπορεί να ξεπεράσει την διείσδυση της σταθερής τηλεφωνίας ακόμη και σε χώρες που έχουν ήδη πετύχει ένα υψηλό επίπεδο ανάπτυξης των τηλεπικοινωνιών τους.



Εικόνα 4
Πηγή: ITU World Telecommunication Indicators Database

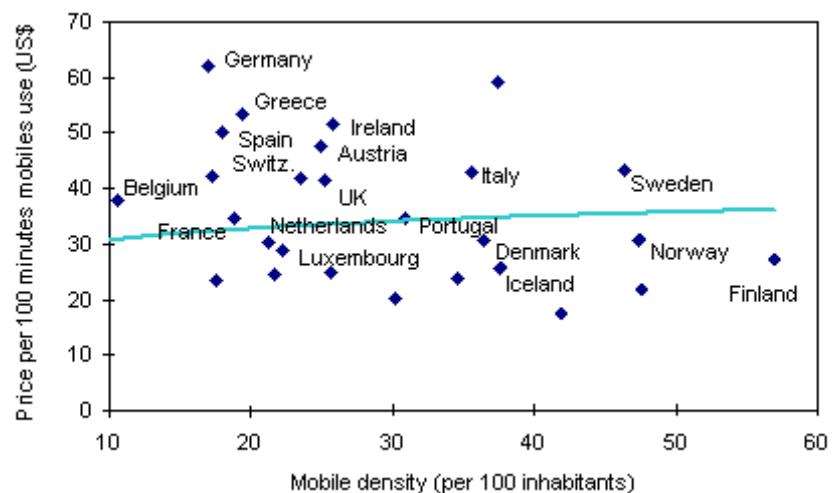
2.3.1 Ελβετία - Το τέλος του μονοπωλίου στην Δυτική Ευρώπη.

[ΙΤΥ] Ο Δεκέμβριος του 1998 ήταν το ορόσημο για την εξέλιξη της κινητής κυψελωτής βιομηχανίας στην Δυτική Ευρώπη. Η Ελβετία έγινε η τελευταία χώρα της περιοχής που υιοθέτησε τον συναγωνισμό στην κινητή τηλεφωνία όταν η νεοεισερχόμενη diAx μπήκε στην αγορά στις 24/12/98. Η έλλειψη συναγωνισμού είχε οδηγήσει τις τιμές κινητής τηλεφωνίας στις υπερβολικότερες του κόσμου. Η diAx διπλασίασε τον αριθμό των λεπτών που αγοράζονταν για την ίδια τιμή με αποτέλεσμα οι τιμές για 100 λεπτά χρήσης να είναι οι μισές απ' ότι της Swisscom και από τις χαμηλότερες στην Ευρώπη. Η Orange μπήκε στην αγορά σαν 3^{ος} ανταγωνιστής τον Ιανουάριο του 1999. Σ' απάντηση και η Swisscom και η diAx έριξαν τις τιμές τους.

Παρόλο τις παλαιότερες υψηλές τιμές, η Ελβετία κατάφερε μία υψηλή διείσδυση στην κινητή τηλεφωνία (περίπου 1/4 του πληθυσμού στο τέλος του 1998, κατατάσσοντάς την 19η στον κόσμο). Με την μείωση των τιμών λόγω του ανταγωνισμού, η ζήτηση αυξάνει (η diAx κέρδισε 300.000 συνδρομητές σε διάστημα μόλις 6 μηνών) και ο βαθμός της Ελβετικής διείσδυσης μπορεί τελικά να φτάσει αυτόν των Σκανδιναβικών χωρών.

2.3.2 Mobile density and prices in Western Europe

[ΙΤΥ] Υπάρχει ένας βαθμός συσχέτισης μεταξύ εκείνων των χωρών οι οποίες έχουν υψηλές τιμές και εκείνων με χαμηλό ρυθμό διείσδυσης στην κινητή τηλεφωνία. Όπως δείχνει η (εικόνα 5 - [ΙΤΥ]) για τις Οικονομίες της Δυτικής Ευρώπης, εκείνες οι χώρες με υψηλά επίπεδα τιμών τείνουν να έχουν χαμηλότερη πυκνότητα στα κινητά τηλέφωνα απ' ότι θα αναμενόταν δεδομένου της σχετικής ευφορίας των κατοίκων τους. Απ' την άλλη πλευρά χώρες με οικονομικές τιμές όπως η Φιλανδία και η Νορβηγία τείνουν να έχουν υψηλότερες πυκνότητες.



Εικόνα 5
Relationship between mobile density per 100 inhabitants, 1998, and price of 100 minutes of monthly service, 1999, Western Europe.
Πηγή: ITU World Telecommunication Indicators Database

2.4 Η απελευθέρωση των Τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα

[GREECE1] Όλες οι χώρες στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχουν προχωρήσει σταδιακά στην πλήρη απελευθέρωση των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών. Στη διαδικασία αυτή έχει συμμετάσχει και η Ελλάδα και έχει λάβει το δικαίωμα αναβολής έως τις 31-12-2000 της κατάργησης των αποκλειστικών δικαιωμάτων που έχουν χορηγηθεί στον ΟΤΕ για την παροχή υπηρεσιών φωνητικής τηλεφωνίας και την εγκατάσταση δημόσιου τηλεπικοινωνιακού δικτύου για την παροχή φωνητικής τηλεφωνίας. Στο ισχύον θεσμικό πλαίσιο στη χώρα μας, απελευθερωμένες υπηρεσίες είναι :

- Μετάδοση δεδομένων (π.χ. Internet),
- Παροχή κινητών και προσωπικών επικοινωνιών,
- Παροχή σταθερών δορυφορικών επικοινωνιών,
- Παροχή υπηρεσιών φωνής σε κλειστές ομάδες χρηστών και εικονικά ιδιωτικά δίκτυα,
- Η χρήση των εναλλακτικών δικτύων για παροχή απελευθερωμένων τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών.

Η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤ)

Λόγω της αυξημένης ανάγκης για αξιοπιστία του Κράτους απέναντι στους φορείς ανάπτυξης επιχειρηματικής δραστηριότητας στον τηλεπικοινωνιακό τομέα, έχουν ανατεθεί στην Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων που αποτελεί την Ρυθμιστική Αρχή, σημαντικές αρμοδιότητες αποφασιστικού χαρακτήρα στους τομείς χορήγησης αδειών, ελέγχου της τήρησης των επιταγών του Νόμου, καθώς και γνωμοδοτικού χαρακτήρα σε μια σειρά περιπτώσεων. Η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων παρεμβαίνει επίσης προς επίλυση διαφορών μεταξύ των ενδιαφερομένων επιχειρήσεων, χρηστών ή και του Δημοσίου, ενώ ανάγεται σε όργανο διαιτητικής επίλυσης διαφορών βάσει συνυποσχετικού.

Σε τελευταία ανάλυση η δράση της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών οφείλει να συμβάλει στη διαμόρφωση και παγίωση ενός ικανοποιητικού ρυθμιστικού πλαισίου, ικανού να προωθήσει την εύρυθμη λειτουργία και την απρόσκοπτη ανάπτυξη της ανταγωνιστικής αγοράς των τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα.

2.5 Η Κοινωνία της Πληροφορίας μοχλός για την Περιφερειακή Ανάπτυξη

[GREECE2]

Η ανάπτυξη της περιφέρειας, αξιοποιώντας τις ευκαιρίες που προσφέρει η Κοινωνία των Πληροφοριών, είναι βασικός σκοπός της κυβερνητικής πολιτικής. Οι γεωγραφικές, δημογραφικές, διοικητικές και οικονομικές ιδιαιτερότητες της χώρας μας εμφανίζονται ανάγλυφα στο περιφερειακό επίπεδο και συνιστούν πρόκληση ενόψει των δυνατοτήτων της νέας τεχνολογίας.

Πολιτικό πλαίσιο των παρεμβάσεων. Το πολιτικό πλαίσιο των κυβερνητικών παρεμβάσεων καθορίζεται από τη συνεχή ενίσχυση των αρμοδιοτήτων των περιφερειακών και των τοπικών αρχών, σε συνδυασμό με τη δημιουργία ισχυρών δήμων. Για το σκοπό αυτό, προωθήθηκαν και εφαρμόζονται ήδη τόσο ο Νόμος για την Περιφέρεια (2503/97), όσο και το Πρόγραμμα «Ιωάννης Καποδίστριας» (Ν. 2539/97) για την ανασυγκρότηση της πρωτοβάθμιας τοπικής αυτοδιοίκησης.

Οι νέες τεχνολογίες επικοινωνίας παρέχουν σε άτομα και επιχειρήσεις μεγαλύτερη ελευθερία στην επιλογή του τόπου εγκατάστασής τους, με αποτέλεσμα την άρση της απομόνωσης και ευκαιρίες ανάπτυξης, ιδιαίτερα για απομακρυσμένες και δυσκολότερα προσπελάσιμες περιοχές (ορεινές, νησιωτικές) που έως τώρα δεν είχαν ευνοηθεί από τα δίκτυα υποδομών.

Αναπτυξιακές και επενδυτικές παρεμβάσεις. Το αναπτυξιακό και επενδυτικό σκέλος των παρεμβάσεων στο περιφερειακό και στο τοπικό επίπεδο εκφράζεται τόσο μέσα από το προετοιμαζόμενο 3ο Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης όσο και από τον πρόσφατα ανανεωμένο αναπτυξιακό νόμο (2601/98) για τις ιδιωτικές επενδύσεις στις διάφορες περιοχές της χώρας. Οι θεσμικές, πολιτικές και αναπτυξιακές αυτές παρεμβάσεις δημιουργούν νέο περιβάλλον για την ανάπτυξη των ελληνικών περιφερειών.

[GREECE2]**Δράσεις του Υπουργείου Μακεδονίας-Θράκης**

Το Υπουργείο Μακεδονίας-Θράκης υλοποιεί σειρά δραστηριοτήτων για την ανάπτυξη του βορειοελλαδικού χώρου και ιδιαίτερα των παραμεθωρίων περιοχών στο πλαίσιο της Κοινωνίας της Πληροφορίας:

- Έχει δημιουργήσει πιλοτικό πρόγραμμα τηλεπιμόρφωσης εκπαιδευτικών στις απομακρυσμένες περιοχές της Βόρειας Ελλάδας με βάση το Κέντρο Τηλεκπαίδευσης στη Θεσσαλονίκη.
- Παρέχει πληροφορίες μέσω κόμβου στο Internet για θέματα υποδομής, περιβάλλοντος, κοινωνικής και πολιτιστικής δραστηριότητας στην Μακεδονία και την Θράκη.
- Προετοιμάζει την πιλοτική εφαρμογή προγράμματος ζώνης ηλεκτρονικού εμπορίου για την ανάπτυξη εμπορικής δραστηριότητας και την προσέλκυση ξένων επενδυτών
- Προωθεί τη δημιουργία «Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών» (ΓΣΠ) στους 16 Νομούς της Βόρειας Ελλάδας σαν σύγχρονο εργαλείο ανάπτυξης αλλά και παρακολούθησης πολλών κοινωνικών και οικονομικών δραστηριοτήτων, και της τεχνικής και περιβαλλοντολογικής υποδομής στη Βόρεια Ελλάδα.

[GREECE3]

Δράσεις του Υπουργείου Αιγαίου

- Η περιοχή του Αιγαίου είναι κατ' εξοχήν χώρος στον οποίο μπορούν να δρομολογηθούν δικτυακές και τηλεματικές εφαρμογές προς όφελος της τοπικής οικονομίας, της διοίκησης και της ποιότητας ζωής. Με αυτόν το στόχο, το Υπουργείο Αιγαίου έχει δρομολογήσει σειρά δράσεων, όπως:
- Η ανάπτυξη ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος δικτυακής σύνδεσης δημόσιων υπηρεσιών των νησιών του Αιγαίου, για την ασφαλή, ευέλικτη και ταχεία ηλεκτρονική διακίνηση πληροφοριών
- Η δημιουργία τράπεζας πληροφοριών και δικτύου για το Αιγαίο, για τη συλλογή, οργάνωση, επεξεργασία και πρόσβαση σε πληροφορίες γενικού ή ειδικού ενδιαφέροντος που αφορούν το γεωγραφικό χώρο του Αιγαίου
- Η βελτίωση της λήψης ραδιοτηλεοπτικών προγραμμάτων στο Αιγαίο, ώστε να εξασφαλίζεται 100% γεωγραφική κάλυψη με άριστη ποιότητα εικόνας
- Η ενσωμάτωση της τηλεματικής στην ιατρική, εκπαίδευση και εργασία, με την επιλογή αρχικά πιλοτικών εφαρμογών.

3 Rural Telecommunications

[NTCA], [ERNBERG] Σ' αυτήν την εποχή του «Παγκόσμιου Χωριού», οι τηλεπικοινωνίες είναι όλο και περισσότερο ζωτικός σύνδεσμος μεταξύ των αστικών και περιφερειακών περιοχών. Το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού στις υπό ανάπτυξη χώρες ζούνε σε αγροτικές και συχνά απομακρυσμένες περιοχές. Η πρόσβαση στην πληροφορία και στις τηλεπικοινωνίες είναι σημαντική για την ανάπτυξη των περιοχών, αλλά είναι ακόμη ανεπαρκής ή ανύπαρκτη στις περισσότερες υπό ανάπτυξη χώρες.

Δύο σημαντικοί λόγοι γι' αυτό είναι η διακρινόμενη έλλειψη κέρδους των αγροτικών τηλεπικοινωνιών και η έλλειψη των κατάλληλων πολιτικών και στρατηγικών για την παροχή Καθολικής Πρόσβασης (Universal Access).

Οι άνθρωποι στις αγροτικές περιοχές είναι γενικά φτωχοί και λίγοι έχουν την δυνατότητα να έχουν τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες. Αυτό είναι ένας φαύλος κύκλος – λίγοι πελάτες σημαίνει υψηλές τιμές, οι οποίες ακόμη περισσότερο μειώνουν το νούμερο των ενδεχόμενων πελατών και αυτό συνεχίζεται.

Οι νέες ασύρματες τεχνολογίες προσφέρουν περισσότερο αποτελεσματικές ως προς το κόστος λύσεις. Εντούτοις, συχνά, ο ήδη υπάρχον τηλεπικοινωνιακός οργανισμός μόλις και με τα βίαια έχει το κεφάλαιο που απαιτείται για επενδύσεις για την κάλυψη των περισσότερο κερδοφόρων αστικών περιοχών και έτσι δεν μπορούν να εξυπηρετήσουν τις αγροτικές περιοχές.

Επίσης ανασταλτικό παράγοντα αποτελούν τα υπάρχοντα πολιτικά και ρυθμιστικά όρια για τους νεοεισαχθείς, που πιθανόν να ήθελαν να επενδύσουν στις αγροτικές τηλεπικοινωνίες.

Μία λύση είναι η δημιουργία τοπικών, ανεξάρτητων τηλεφωνικών συστημάτων που ανήκουν στις Κοινότητες τις οποίες εξυπηρετούν και συνδέονται με το δίκτυο της κρατικής τηλεφωνικής εταιρείας. Ένα θαυμάσιο παράδειγμα είναι ένα είδος συστημάτων γνωστών ως τηλεφωνικός συνεταιρισμός (telephone cooperative).

Τηλεφωνικοί συνεταιρισμοί που ανήκουν σε κοινότητες έχουν με επιτυχία χρησιμοποιηθεί για να εξυπηρετήσουν αγροτικές περιοχές σ' ένα αριθμό χωρών που οι κυβερνήσεις έχουν έλλειψη πόρων για να το πετύχουν ή όπου μεγάλες ιδιωτικές επιχειρήσεις δεν ενδιαφέρονται για να εξυπηρετήσουν για να εξυπηρετήσουν αυτές τις περιοχές γιατί τα μεγαλύτερα κέρδη βρίσκονται στις αστικές περιοχές.

Πολλές υπό ανάπτυξη χώρες (developing countries) βρίσκονται στην διαδικασία ανάπτυξης πολιτικών για να βελτιώσουν την τηλεπικοινωνιακή διείσδυση στις αγροτικές περιοχές, όπως παραχωρήσεις αδειών για εξυπηρέτηση αγροτικών κοινοτήτων (Μεξικό, Φιλιππίνες..), επιδοτήσεις μέσω του ταμείου ανάπτυξης περιφερειακών τηλεπικοινωνιών (Περού, Χιλή...) κτλ.

Εντούτοις, το κόστος της rural telecommunication technology συνεχίζει να μειώνεται. Το γεγονός αυτό, καθώς και η άφιξη των νέων Mobile Personal Communication Systems by Satellite (GMPCS) όπως Iridium, Globalstar και Teledesic, όπως επίσης η εμφάνιση των IMT-2000 που έχουν ως σκοπό να παρέχουν seamless λειτουργία των κινητών τερματικών σ' όλο τον κόσμο, ίσως αλλάξουν ραγδαία τις συνθήκες στο κοντινό μέλλον.

4 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	Η ΕΥΡΩΠΗ ΣΤΗΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ:	2
1.1	ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΤΗΣ ΕΕ	2
2	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΣΥΡΜΑΤΕΣ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ:	4
2.1	ΑΣΥΡΜΑΤΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	4
2.2	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗ <u>ΝΕΑ ΓΕΝΙΑ</u> ΑΣΥΡΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	9
2.3	COMPARISON OF THE WIRELESS STRATEGIES IN EUROPEAN COUNTRIES	11
2.3.1	<i>Ελβετία - Το τέλος του μονοπωλίου στην Δυτική Ευρώπη</i>	14
2.3.2	<i>Mobile density and prices in Western Europe</i>	14
2.4	Η ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ ΤΩΝ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	15
2.5	<u>Η ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΜΟΧΛΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</u>	16
3	RURAL TELECOMMUNICATIONS:	19
4	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:	21
5	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΡΤΙΚΟΛΕΞΕΩΝ	22
6	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	23

5 Κατάλογος Αρτικολέξεων

CEPT	European Conference of Postal and Telecommunications Administrations.
DECT	Digital European Cordless Telecommunications.
ERMES	European Radio Messaging System.
ETSI	European Telecommunications Standards Institute.
GSM	Global System for Mobile communications.
IMT	International Mobile Telecommunications.
ITU	International Telecommunication Union.
WRC	World Radiocommunications Conference (of ITU).
WTO	World Trade Organization.
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System.

6 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

[COMMISSION] European Commission, "Status Report On European Union Electronic Communications Policy", Brussels, 22 December 1999.

<http://www.ispo.cec.be/infosoc/telecompolicy/en/tcstatus.htm>

[COMMISSION1] European Commission, "Communication to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of the regions on the further development of mobile and wireless communications"

<http://www.ispo.cec.be/infosoc/legreg/docs/97217en.html>

[DECT] "Ραδιοσυχνότητες : Ασύρματες ψηφιακές τηλεπικοινωνίες - DECT - UMTS"

<http://europa.eu.int/scadplus/leg/el/lvb/l24131.htm>

[EUROPA1] "Ασύρματες επικοινωνίες". Ανακοίνωση της Επιτροπής στο Συμβούλιο για την υλοποίηση και λειτουργία των οδηγιών που αφορούν τις συχνότητες των κινητών επικοινωνιών.

<http://europa.eu.int/abc/doc/off/bull/el/9810/p102114.htm>

[EUROPA2] Πρόταση απόφασης του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη συντονισμένη εισαγωγή των κινητών και ασύρματων επικοινωνιών (UMTS) (Universal Mobile Telecommunications System) στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα.

<http://europa.eu.int/abc/doc/off/bull/el/9801/p103207.htm>

[EE] "Ευρωπαϊκή στρατηγική για τη νέα γενιά ασύρματων και κινητών επικοινωνιών", Η εβδομάδα που πέρασε στην Ευρωπαϊκή Ένωση", 6-12 Φεβρουαρίου 1998, Δελτίο 227.

<http://www.ee.gr/e/index.htm>

[ERNBERG] Johan Ernberg, ITU: "Universal Access for rural Development, from action to strategies"

http://www.itu.int/ITU-D-UniversalAccess/johan/papers/NTCA_johan.htm :

First International Conference On Rural Telecommunications, Washington, 30 November-2 December, 1998.

[GREECE1] "Η απελευθέρωση των τηλεπικοινωνιών", Κοινωνία της Πληροφορίας- Η Κυβέρνηση στο Διαδίκτυο

<http://www.government.gr/info/diktia/4.html>

[GREECE2] "Θεσμικό και αναπτυξιακό πλαίσιο για την ανάληψη πρωτοβουλιών", Κοινωνία της Πληροφορίας- Η Κυβέρνηση στο Διαδίκτυο.

<http://www.government.gr/info/anaptiksi/2.html>

[GREECE3] "Άξονες δράσεων και αρχές εφαρμογής", Κοινωνία της Πληροφορίας- Η Κυβέρνηση στο Διαδίκτυο.

<http://www.government.gr/info/anaptiksi/3.html>

[GSM] "Ραδιοσυχνότητες: Ανάπτυξη των κινητών επικοινωνιών (GSM): συντονισμένη εγκατάσταση -UMTS"

<http://europa.eu.int/scadplus/leg/el/lvb/l24128.htm>

[ITU] "World telecommunication development report 1999- Mobile Cellular", ITU, October 1999.

http://www.itu.int/ti/publications/wtdr_99/index.htm

[LAMBORGHINI] Bruno Conference Lamborghini, president EUROBIT, Italy, "State And Public Administration In The Information Society".

http://www.spis.cz/konference/prispevky/lamborghini_en.htm

[MAYBERRY] Keith Mayberry: "Europe in the Global Political Economy: The Role of Telecommunication Policy in the European Union and Central and Eastern Europe", March 3, 1999.

<http://astro.temple.edu/~kmayberr/Europe.htm>

[NTCA] "Solutions For Serving Rural Areas", NTCA (National Telephone Cooperative Association)

<http://www.ntca.org/intl/solution/index.html>

[PRUZIN] Daniel Pruzin: " Wireless Strategies in the Telecoms Revolution", Wireless Week International, March 23, 1998

<http://204.243.31.30/intl/eustrate.htm>

[UMTS] "Ραδιοσυχνότητες. Συντονισμένη εισαγωγή του συστήματος τρίτης γενεάς κινητών και ασύρματων επικοινωνιών UMTS στην Κοινότητα".

<http://europa.eu.int/scadplus/leg/el/lvb/l24202.htm>

[WARNER] Edward Warner: "The Great negotiation: Searching for a 3G Standard", Rural Telecommunications magazine, July 1999.

http://www.ntca.org/pubs/rtonline/rt_july99/story2.html

[WTD 2000] "Bright Future for Cellular Mobile", World Telecommunication Day 2000, 2/5/2000

<http://www.itu.int/plweb-cgi>

[Wweek] "Summary of European Cellular Markets", Wireless Week International, 1999

<http://www.wirelessweek.com/intl/>

[YME1] Οδηγία 91/287/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 3ης Ιουνίου 1991 σχετικά με τις ζώνες συχνοτήτων που πρέπει να οριστούν για τη συντονισμένη εγκατάσταση ευρωπαϊκών ασύρματων ψηφιακών τηλεπικοινωνιών (DECT) στην Κοινότητα.

Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών

http://www.yme.gr/epik/EC_391L0287.html

[YME2] Οδηγία 96/2/ΕΚ της Επιτροπής, της 16^{ης} Ιανουαρίου 1996, για τροποποίηση της οδηγίας 90/388/ΕΟΚ, όσον αφορά τις κινητές και προσωπικές επικοινωνίες.

Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών

http://www.yme.gr/epik/EC_396L0002.html

[YME3] "Απελευθέρωση Επικοινωνιών", Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών.

http://www.yme.gr/epik/apel_epik.html