

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Τίτλος Εργασίας

**Εταιρίες κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα.
Πρακτική και τιμολογιακή πολιτική. Σύγκριση
με άλλες χώρες τις Ευρώπης**

Πτυχιακή εργασία των: Δήμος Καραδήμος

Αντώνης Βαλιώτης

Επιβλέπων: Ντεμής Κώστας

ΠΑΤΡΑ 2015

Περιεχόμενα

1	Ευρωπαϊκή και παγκόσμια αγορά κινητής Τηλεφωνίας.....	4
1.1	Εισαγωγή	4
1.2	Η ιστορία της κινητής τηλεφωνίας	5
1.3	Διεθνές Περιβάλλον	8
1.3.1	Η κατάσταση της κινητής τηλεφωνίας διεθνώς	9
1.3.2	Στρατηγικές που ακολουθούν οι διαχειριστές για να διατηρήσουν τους πολύτιμους πελάτες τους	12
1.3.3	Οι πωλήσεις των κινητών τηλεφώνων παγκοσμίως.....	13
2	Αγορά κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα.....	16
2.1	Η κινητή τηλεφωνία στην Ελλάδα	16
2.1.1	Οι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα	16
2.2	Η Αγορά κίνητης τηλεφωνίας	19
2.2.1	Σύντομη ιστορική αναδρομή.....	19
2.2.2	Στοιχεία του κλάδου για το 2009	20
2.3	Πολιτική Επιδοτήσεων Συσκευών	23
2.3.1	Ενδεικτική Μελέτη Επιδοτήσεων συσκευών από άλλες χώρες	24
2.4	Μακρο περιβάλλον ή γενικευμένο περιβάλλον	25
2.4.1	Πολιτικό περιβάλλον	25
2.4.2	Οικονομικό περιβάλλον	27
2.4.3	Κοινωνικοπολιτιστικό περιβάλλον	28
2.4.4	Τεχνολογικό περιβάλλον	28
3	Μεθοδολογίες Κοστολόγησης	30
3.1	Αρχές Κοστολόγησης.....	30
3.2	Κοστολόγηση με βάση τις δραστηριότητες	30
3.3	Κοστολόγηση Δικτύου	32
3.4	Πλήρως Κατανεμημένο Κόστος	33

3.5	Αυτόνομο Κόστος	35
3.6	Οριακό Κόστος.....	35
3.7	Επαυξητικό Κόστος	36
3.8	Μακροπρόθεσμο Επαυξητικό Κόστος.....	36
3.9	Σύγκριση Μεθοδολογιών Κοστολόγησης.....	37
3.10	Κρίσιμοι Παράγοντες Κοστολόγησης.....	39
3.10.1	Κόστος Κεφαλαίου	39
3.10.2	Ύψος Αποσβέσεων	40
4	Οικονομικά δεδομένα εταιριών κινητής τηλεφωνίας σε Ελλάδα και Εξωτερικό 42	
4.1	Εταιρείες κινητής τηλεφωνίας στον κόσμο.....	42
4.2	Οι μεγαλύτερες εταιρείες κινητής τηλεφωνίας σε όλον τον κόσμο	42
4.3	Οι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας στην Αμερική.....	43
4.3.1	Brazil.....	43
4.3.2	Canada.....	43
4.3.3	United States	44
4.4	Οι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας στην Ειρηνική Ασία	45
4.4.1	Australia.....	45
4.4.2	People's Republic of China	45
4.4.3	India	45
4.4.4	Japan	46
4.5	Οι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας στην Ευρώπη.....	46
4.5.1	Belgium.....	46
4.5.2	Bulgaria.....	46
4.5.3	Cyprus	46
4.5.4	Denmark.....	47
4.5.5	France.....	47

4.5.6	Germany.....	47
4.5.7	Greece	47
4.5.8	Italy	48
4.5.9	Portugal	48
4.5.10	Russian Federation.....	48
4.5.11	Spain	49
4.5.12	Turkey	49
4.5.13	United Kingdom.....	49
4.6	Μεθοδολογία έρευνας.....	49
4.7	Αποτελέσματα έρευνας.....	50
5	Συμπεράσματα.....	54
5.1	Συζήτηση για τα αποτελέσματα της έρευνας.....	54
5.1.1	Συγκρίσεις χρόνου ομιλίας, sms και MB.....	55
5.2	Προσφορά Υπηρεσιών Κινητής Τηλεφωνίας.....	59
5.2.1	Άξονες Στρατηγικής	59
5.2.2	Αξίες.....	60
5.3	Συμπεράσματα και προοπτικές ανάπτυξης του κλάδου στην Ελλάδα.	60
	Βιβλιογραφία	63

1 Ευρωπαϊκή και παγκόσμια αγορά κινητής Τηλεφωνίας

1.1 Εισαγωγή

Ο κλάδος της κινητής τηλεφωνίας διαδραματίζει αναμφισβήτητα έναν από τους πιο σημαντικούς ρόλους σε ότι αφορά την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη τόσο σε παγκόσμιο όσο και σε εθνικό επίπεδο. Τα πρώτα χρόνια η κατοχή ενός κινητού τηλεφώνου θεωρούνταν «αγαθό πολυτελείας» και το χρησιμοποιούσαν λίγοι. Με την πάροδο των χρόνων όμως εξελίχθηκε σε ευρέως διαδεδομένο καταναλωτικό «προϊόν» με στοιχεία βασικού αγαθού. Η βιομηχανία της κινητής τηλεφωνίας δημιούργησε την «ανάγκη» για τη συγκεκριμένη υπηρεσία, μια ανάγκη που δεν προϋπήρχε, όμως μέσα σε λίγα χρόνια η διείσδυση της ξεπέρασε το 50% του πληθυσμού της Γης.

Ο κλάδος της κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα από μηδενική συμμετοχή στις αρχές της δεκαετίας του '90, έχει επιτύχει να συνεισφέρει σημαντικά στην εθνική οικονομία αφού αποτελεί έναν από τους πιο δυναμικούς και εξελισσόμενους τομείς στο ελληνικό βιομηχανικό στερέωμα. Είναι γεγονός όμως ότι σήμερα διανύουμε μια περίοδο βαθιάς οικονομικής κρίσης κατά την οποία τα μεγέθη του κλάδου παρουσιάζουν μια στασιμότητα η οποία δεν θα επιτρέψει την ανάπτυξη του με τους ίδιους ρυθμούς στο μέλλον.

Η ραγδαία διάδοση των νέων τεχνολογιών επιφέρει σημαντικές αλλαγές και εξελίξεις στον τομέα αυτόν. Οι υπηρεσίες που προσφέρει η κινητή τηλεφωνία δεν περιορίζονται πλέον στη μεταφορά φωνητικών δεδομένων, αλλά καλύπτουν ένα ευρύτερο φάσμα δεδομένων (αποστολή μηνυμάτων γραπτών και εικόνας, δυνατότητα βιντεοκλήσης, δυνατότητα χρήσης ενσωματωμένων συστημάτων πλοήγησης και άλλα). Μέσω των δικτύων κινητής τηλεφωνίας μπορούν να αποκτήσουν πρόσβαση στο Internet κινητά τηλέφωνα (τα λεγόμενα smartphones), φορητοί υπολογιστές και υπολογιστές παλάμης. Ωστόσο, ο τρόπος πρόσβασης, καθώς επίσης και η ποιότητά που έχει, εξαρτώνται από το είδος της κινητής τηλεφωνίας ή ακρι βέστερα, από τη «γενιά» της.

Είναι γνωστό ότι η κινητή τηλεφωνία διακρίνεται σε γενιές. Πρόκειται για διαφορετικές τεχνολογικές πλατφόρμες, που απεικονίζουν την εξέλιξη στην κινητή

τηλεφωνία. Παρόλο που συνήθως γίνεται λόγος για 3 γενιές, την πρώτη (1G), τη δεύτερη (2G) και την τρίτη (3G), στην πραγματικότητα και οι γενιές και οι τεχνολογικές υποδομές μέσω των οποίων εκφράζονται είναι περισσότερες των τριών.

Είναι χαρακτηριστικό ότι μεταξύ δεύτερης και τρίτης γενιάς παρεμβάλλεται η γενιά 2.5 (2.5G), ενώ περισσότερες της μιας τεχνολογικές υποδομές στεγάζονται κάτω από την «ομπρέλα» μιας γενιάς.

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναλυθεί ο κλάδος της κινητής τηλεφωνίας. Αρχικά, γίνεται μια σύντομη ιστορική αναδρομή. Στη συνέχεια εξετάζεται το σύγχρονο διεθνές περιβάλλον, οι συμφωνίες για εξαγορές και συγχωνεύσεις και η ευρωπαϊκή πολιτική όσον αφορά τον τομέα αυτόν. Τέλος, παρουσιάζονται η κατάσταση που επικρατεί στην Ελλάδα στον κλάδο της κινητής τηλεφωνίας, οι εταιρείες που δραστηριοποιούνται σε αυτόν, το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, καθώς και οι προοπτικές του κλάδου στη χώρα μας.

1.2 Η ιστορία της κινητής τηλεφωνίας

Η περιπέτεια της κινητής τηλεφωνίας ξεκίνησε αμέσως μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, με τις πρώτες προσπάθειες των Σουηδών, Φιλανδών και Αμερικάνων. Για την ακρίβεια η ιδέα του κινητού τηλεφώνου γεννήθηκε το 1947, όταν οι επιστήμονες του AT&T (Cingular) συνειδητοποίησαν ότι ένας πομπός μικρής εμβέλειας μπορεί να μεταμορφωθεί σε πομπό μεγάλης εμβέλειας συνδέοντας πολλές “κυψέλες” ενός τοπικού δικτύου.

Το 1950 διαδίδονται τα τηλέφωνα στο αυτοκίνητο. Το 1954 ένας επιχειρηματίας εν ονόματι Larrabee πραγματοποιεί μια κλήση από το τηλέφωνο της λιμουζίνας του. Το 1970 οι εύποροι διάσημοι στη Βρετανία χρησιμοποιούν όλο και περισσότερο το τηλέφωνο στο αυτοκίνητο. Όμως, ως ληξιαρχική πράξη γέννησής της κινητής τηλεφωνίας θεωρείται η 3η Απριλίου 1973. Το πρώτο κινητό τηλέφωνο το κατασκεύασε η εταιρεία Motorola με τον κωδικό MotorolaDynaTAC και ήταν μια συσκευή ύψους 25 εκατοστών και βάρους 900 γραμμαρίων που έμοιαζε με φορητό ασύρματο. Το 1978, η Bell Labs, η τότε βασική ανταγωνίστρια της Motorola, κατασκεύασε το πρώτο δοκιμαστικό δίκτυο κινητής τηλεφωνίας, που ήταν αναγκαίο για την εξέλιξη και την εμπορική εκμετάλλευση του κινητού.

Το 1979 αρχίζει η λειτουργία του πρώτου εμπορικού δικτύου κινητής τηλεφωνίας στο Τόκιο. Το πρώτο αυτοματοποιημένο δίκτυο κινητής τηλεφωνίας λειτούργησε στις αρχές της δεκαετίας του '80 στη Σκανδιναβία. Μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του '80 τα κινητά τηλέφωνα ήταν ογκώδη για να μεταφέρονται στη τσέπη και έτσι ήταν εγκαταστημένα κυρίως σε αυτοκίνητα. Το πρώτο κινητό που έλαβε άδεια έγκρισης ήταν το μοντέλο της Μοτορόλα DynaTAC8000X που στοίχιζε 2.500 δολάρια. Υπήρξε η ναυαρχίδα των λεγόμενων κινητών πρώτης γενιάς (1G), τα οποία εκτός ότι ήταν ογκώδη, είχαν χαμηλότερες ταχύτητες, χαμηλή ποιότητα και μετάδοση φωνής με αναλογικό τρόπο, αλλά και πολλά προβλήματα σύνδεσης. Το 1984 παρά τις υψηλές τιμές των κινητών τηλεφώνων περίπου 300.000 άνθρωποι στον κόσμο είχαν στην κατοχή τους ένα. Στην Ελλάδα τα κινητά πρώτης γενιάς δεν έφτασαν ποτέ. Το 1989 η Motorola παρουσίασε το MicroTac, το οποίο δεν ήταν δύσκολο στην χρήση και κυρίως στην μεταφορά.

Στην αρχή της δεκαετίας του '90, η δεύτερη γενιά κινητής τηλεφωνίας εισήχθη στο παγκόσμιο στερέωμα, κυρίως μέσω των τεχνολογικών υποδομών GSM (Global System for Mobile Communications) με χρήση σε Ευρώπη, Αφρική, Ασία, TDMA (Time Division Multiple Access) με χρήση στις ΗΠΑ, CDMA (Code Division Multiple Access) σε ΗΠΑ και Ασία και PDC (Personal Digital Cellular) στην Ιαπωνία. Όλες οι παραπάνω τεχνολογικές πλατφόρμες εντάσσονται στη 2G. Τα κινητά έγιναν μικρότερα (100-200 γ ραμμάρια), χωρούσαν στην παλάμη και έμπαιναν έστω και με δυσκολία στην τσέπη του χρήστη τους. Επιπλέον, παρείχαν και άλλες ευκολίες, όπως αποστολή σύντομων γραπτών μηνυμάτων (SMS) και λήψη φωτογραφιών. Στην Ελλάδα, το πρότυπο 2G που χρησιμοποιείται είναι το GSM.

Κύρια χαρακτηριστικά του είναι η ψηφιακή μετάδοση φωνής με καλή πιστότητα και η ψηφιακή μετάδοση δεδομένων με ταχύτητα 9,6 Kbps. Η πρώτη προσπάθεια σύνδεσης στο Internet μέσω των δικτύων της 2G έγινε πριν από μερικά χρόνια με την εμφάνιση του WAP (Wireless Applications Protocol). Οι χαμηλές όμως ταχύτητες μετάδοσης δεδομένων και η ανυπαρξία συσκευών που να υποστηρίζουν ικανοποιητική απεικόνιση των ιστοσελίδων οδήγησε το WAP σε αποτυχία.

Στη συνέχεια μία άλλη τεχνολογία, η HSCSD (High Speed Circuit Switched Data), ανέλαβε να υποστηρίξει τη γρήγορη μετάδοση δεδομένων μέσω του δικτύου GSM

και πέτυχε να διπλασιάσει (και να τριπλασιάσει, ενίοτε) την ταχύτητα διαμεταγωγής δεδομένων, έναντι της ταχύτητας του GSM.

Αργότερα τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας αρχίζουν να γίνονται πιο ελκυστικά για τους χρήστες που επιθυμούν να έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο μέσω του κινητού τους ή άλλης φορητής συσκευής. Αυτό οφείλεται στο ότι οι γενιές που ακολούθησαν ήταν (και είναι) ασύγκριτα πιο γρήγορες, καθώς και στο ότι κυκλοφόρησαν στην αγορά οι «κατάλληλες» συσκευές (μεγάλες έγχρωμες οθόνες, με υποστήριξη πολυμέσων κ.λ.π.). Έτσι, την αργή και χαμηλών δυνατοτήτων 2G ακολουθήσε η γενιά 2.5. Τα τεχνολογικά πρότυπα της 2.5G είναι το GPRS (General Packet Radio Service) και το EDGE (Enhanced Data rates for Global Evolution), με πιο διαδεδομένο το GPRS, το οποίο χρησιμοποιείται και στην Ελλάδα. Η 2.5G προσφέρει μετάδοση δεδομένων σε πολύ υψηλότερες ταχύτητες έναντι της 2G πέρα από άριστη ποιότητα μετάδοσης φωνής.

Στην αρχές του 21ου αιώνα ήλθαν τα κινητά τρίτης γενιάς (3G), τα οποία ενσωματώνουν αρκετά πρότυπα με πιο διαδεδομένα τα πρότυπα UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) και WCDMA (Wideband Code Division Multiple Access). Η 3G είναι διαθέσιμη στην Ελλάδα και προσφέρει πολλές δυνατότητες υπηρεσιών πολυμέσων (λ.χ. παρακολούθηση τηλεοπτικών προγραμμάτων από το κινητό), συνεχή σύνδεση με το Διαδίκτυο και μετάδοση κάθε είδους δεδομένων σε πολύ υψηλές ταχύτητες, από 64Kbps έως 384Kbps σε πρώτο στάδιο, και μέχρι τα 2Mbps αργότερα. Η επόμενη γενιά (4G) βρίσκεται ήδη σε στάδιο ανάπτυξης και αναμένεται να δοθεί μετά το 2010.

Στην Ελλάδα η κινητή τηλεφωνία έκανε την εμφάνισή της το 1992, με την προκήρυξη διαγωνισμού από το Ελληνικό Κράτος για τη χορήγηση δύο αδειών. Οι δύο άδειες κατακυρώθηκαν στην Panafon (νυν Vodafone) πολυμετοχική εταιρεία με επικεφαλής την αγγλική Vodafone και στην ιταλική Teletet (νυν WIND).

Η WIND ξεκίνησε την εμπορική της εκμετάλλευση στις 29 Ιουνίου 1993 και η Vodafone την 1η Ιουλίου του ίδιου χρόνου. Η Cosmote, συμφερόντων ΟΤΕ, ήταν ο τρίτος παίχτης της αγοράς (Ιανουάριος 1998) και η Q, εταιρεία του ομίλου Φέσσα ο τέταρτος (19 Ιουνίου 2002). Η Q, στη συνέχεια εξαγοράστηκε από την WIND (Ιανουάριος 2006) κι έτσι σήμερα δραστηριοποιούνται τρεις εταιρείες, WIND, Vodafone και Cosmote.

Τους πρώτους μήνες του 1993 τα κινητά τηλέφωνα λειτουργούσαν μόνο στην Αττική και στα νησιά του Σαρωνικού. Το κόστος ήταν απαγορευτικό για τους πολλούς. Οι συσκευές στοίχιζαν από 700 - 1.400 ευρώ, το τέλος ενεργοποίησης 85 ευρώ, το μηνιαίο πάγιο 40 ευρώ και το λεπτό ομιλίας 0,25 ευρώ. Έτσι, μόνο 1.000 ήταν οι συνδρομητές τις πρώτες μέρες του Ιουλίου.

Το 2000 ξεκινά η λειτουργία των 3G δικτύων τα οποία επιτρέπουν στους συνδρομητές να μεταφέρουν τεράστιες ποσότητες δεδομένων ασύρματα και να κάνουν βιντεοκλήσεις. Ωστόσο κανένας δεν κάνει το τελευταίο. Το 2004 οι πωλήσεις των ringtones ξεπερνούν τα 2,5 δις \$.

Στη χώρα μας, παρά τις εκτιμήσεις των «ειδικών» ότι μέσα σε μια δεκαετία οι συνδρομητές θα φτάσουν μόλις τους 200.000, η διείσδυση της κινητής τηλεφωνίας σήμερα έχει ξεπεράσει το 168% του ελληνικού πληθυσμού, ενώ τον Σεπτέμβριο του 2013 μετρήθηκαν 18 εκατομμύρια συνδρομές. Το γεγονός αυτό κατατάσσει την Ελλάδα στις πρώτες θέσεις παγκοσμίως σε αναλογία πληθυσμού και κινητών τηλεφώνων. Σήμερα πάνω από το 50% του πληθυσμού του πλανήτη μας έχει κινητό τηλέφωνο.

1.3 Διεθνές Περιβάλλον

Η βιομηχανία των υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας παρουσιάζει τα τελευταία χρόνια μια τεράστια ανάπτυξη σε όλον τον κόσμο, με τις χρεώσεις για τις υπηρεσίες να μειώνονται και τον αριθμό των φορέων παροχής υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας και των χρηστών να αυξάνεται. Στις αναπτυσσόμενες χώρες, οι υπηρεσίες της κινητής τηλεφωνίας έχουν κερδίσει ένα συνεχώς αυξανόμενο μερίδιο της συνολικής αγοράς τηλεπικοινωνιών. Το 2007 οι υπηρεσίες κινητής αντιπροσώπευαν το 40% του συνόλου των τηλεπικοινωνιακών εσόδων στις χώρες του ΟΟΣΑ και οι συνδρομητές υπηρεσιών κινητής υπερέχουν αριθμητικά των συνδρομητών υπηρεσιών σταθερής τηλεφωνίας με αναλογία 3 προς 1.

Η China Mobile, μια εταιρεία που ιδρύθηκε από την αλλαγή της δομής της China Telecom το 1999, έχει το μεγαλύτερο δίκτυο κινητής τηλεπικοινωνίας στον κόσμο.

Οι ΗΠΑ είναι επί του παρόντος στη δεύτερη θέση με περίπου 256 εκατομμύρια χρήστες κινητών τηλεφώνων, αλλά κάθε μήνα προστίθενται μόνο 2 με 3 εκατομμύρια συνδρομητές, σύμφωνα με τον CTIA (Cellular Telecommunications

and Internet Association), έναν Αμερικάνικο συνεταιρισμό των πάροχων ασύρματης τηλεφωνίας.

1.3.1 Η κατάσταση της κινητής τηλεφωνίας διεθνώς

Ο αριθμός των συνδέσεων κινητής τηλεφωνίας σε παγκόσμιο επίπεδο ξεπέρασε πρόσφατα τα 4 δις (το 59% του συνολικού πληθυσμού της Γης έχει συνδρομή). Συνεπώς η συντριπτική πλειοψηφία των κατοίκων της Γης διαθέτει πλέον τουλάχιστον μια συσκευή κινητού τηλεφώνου. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της Wireless Intelligence, του τμήματος ερευνών του GSM Association (παγκόσμια ένωση των εταιρειών κινητής τηλεφωνίας), οι συνδέσεις κινητής τηλεφωνίας είναι πολύ πιθανό να φθάσουν στον εντυπωσιακό αριθμό των 6 δις το 2015.

Σε όρους πραγματικών αριθμών, η βιομηχανία της κινητής τηλεφωνίας το 2013 υπερέβη το US \$1 τρισεκατομμύριο σε έσοδα για πρώτη φορά από τα οποία τα 800 δις είναι από τα εισοδήματα από τις υπηρεσίες (75% για φωνή και 25% για δεδομένα) και τα υπόλοιπα 200 δις από τα εξαρτήματα (τηλεφωνικές συσκευές και υποδομή δικτύου). Τα μη νύματα μέσω κινητού (SMS) αξίζουν περίπου 130 δις και οι υπηρεσίες δεδομένων εκτός από τα μηνύματα 70 δις δολάρια. Ο τζίρος της βιομηχανίας από την πώληση των συσκευών κινητής υπολογίζεται πάνω από 150 δισεκατομμύρια δολάρια, ενώ από την υποδομή του δικτύου κάτι λιγότερο από 50 δις. Για τη σύγκριση, η βιομηχανία της κινητής τηλεφωνίας είναι διπλάσια σε μέγεθος από αυτήν της τηλεόρασης ή της συνολικής διαφήμισης ή του διαδικτύου σε παγκόσμιο επίπεδο καθώς επίσης και της σταθερής τηλεφωνίας.

Εκτιμάται ότι από τα 4 δις συνδρομητές το 2013 οι 600 εκατομμύρια ήταν στη Κίνα και οι 300 εκατομμύρια στην Ινδία, ενώ οι 100 εκατομμύρια από αυτές ήταν γενιάς σημείωσαν κάμψη στις δυτικές αγορές (διείσδυση 30%) ενώ στην Κορέα και την Ιαπωνία γνώρισαν μεγάλη επιτυχία (διείσδυση 85%). Η διείσδυση της χρήσης του διαδικτύου μέσω του κινητού είναι νέες συνδέσεις. Τα κινητά 3^{ης} πάνω από 25% με τάσεις ανόδου.

Πίνακας 1 Αριθμός συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας παγκοσμίως Πηγή: GSM Association (22/09/08)

Αριθμός συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας παγκοσμίως	
Δυτική Ευρώπη	499 εκ.
Ανατολική Ευρώπη	425 εκ.
Αμερική	430 εκ.
Ηνωμένες Πολιτείες και Καναδάς	286 εκ.
Αφρική	340 εκ.
Ασία	1,6 δις
Μέση Ανατολή	205 εκ.

Θα πρέπει πάντως να επισημανθεί ότι παρά το γεγονός ότι οι συνδρομητές ξεπερνούν το 50% του παγκόσμιου πληθυσμού, αυτό δεν σημαίνει πως αντίστοιχος αριθμός ανθρώπων στον πλανήτη είναι κάτοχοι συσκευής κινητής τηλεφωνίας. Αυτό συμβαίνει καθώς σε παραπάνω από 59 χώρες η διείσδυση των υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας ξεπερνά το 100%, δηλαδή αρκετοί διαθέτουν δύο ή και περισσότερες συσκευές ιδίως στις ανεπτυγμένες αγορές. Ο μοναδικός αριθμός συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας συμπεριλαμβανομένων όσων έχουν πολλαπλές συνδρομές είναι 3.1 δισεκατομμύρια άνθρωποι (46% του πλανήτη, ποσοστό που αναμένεται να φτάσει το 50% του πλανήτη μέχρι το τέλος του 2009). Αυτό σημαίνει ότι το 29% των ιδιοκτητών κινητού τηλεφώνου έχει στην πραγματικότητα δύο ή περισσότερες συνδρομές, το οποίο συχνά επίσης σημαίνει δύο συσκευές. Ο συνολικός αριθμός των πραγματικών συσκευών κινητών τηλεφώνων είναι 3.4 δισεκατομμύρια.

Επιπροσθέτως, στις αναπτυσσόμενες χώρες, όπου δεν υπάρχουν ενσύρματες τηλεπικοινωνιακές υποδομές, τα κινητά τηλέφωνα χρησιμοποιούνται ως πρακτικά το μοναδικό μέσο επικοινωνίας με τον υπόλοιπο κόσμο.

Οι παραπάνω παράγοντες αναμένεται να συνεχίσουν στο προσεχές μέλλον να βοηθούν στην περαιτέρω αύξηση της διείσδυσης της κινητής τηλεφωνίας σε παγκόσμιο επίπεδο. Είναι αξιοσημείωτο ότι το μέγεθος της βάσης των συνολικών συνδρομητών αυξήθηκε κατά 19% τον τελευταίο χρόνο - παρά την παγκόσμια οικονομική κρίση. Η κινητή τηλεφωνία είναι κατά πολύ η πιο ραγδαία επεκτεινόμενη βιομηχανία στον κόσμο.

Από τα 4 δις συνδρομητές, η συντριπτική πλειονότητα χρησιμοποιεί την τεχνολογία GSM, ενώ ακολουθεί με μεγάλη διαφορά η τεχνολογία CDMA.

Παράλληλα, η GSM Association βλέπει σημαντικές ευκαιρίες στο χώρο των ευρυζωνικών συνδέσεων μέσω δικτύων κινητής τηλεφωνίας (mobile broadband). Σήμερα, οι ευρυζωνικές συνδέσεις κινητής ανέρχονται σε παγκόσμιο επίπεδο στα 100 εκατ., ενώ εκείνες που χρησιμοποιούν ενσύρματες υποδομές (π.χ. συνδέσεις ADSL) πλησιάζουν το 1,1 δις.

Αξίζει να αναφερθεί ότι πάνω από το 15% των εισοδημάτων που παρήχθησαν από τους διαχειριστές κινητής προήλθε συνολικά από τις μη φωνητικές υπηρεσίες το 2013. Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία της έκθεσης της Media's World Cellular Data Metrics, τα πραγματικά εισοδήματα που περιλαμβάνουν τις υπηρεσίες δεδομένων, έφθασαν τα US\$188.7 δις το 2013, αντιπροσωπεύοντας μια ετήσια αύξηση 24%.

Βέβαια αν εξεταστεί ανά περιοχή, υπ άρχει μια αξιοσημείωτη ανομοιομορφία στη σπουδαιότητα των εισοδημάτων αυτών. Λίγο πάνω από το ένα πέμπτο των συνολικών εισοδημάτων (US\$192.8 δις) που παράχθηκαν από τους διαχειριστές κινητής στη Βόρεια Αμερική το 2013 προέρχεται τώρα από τις μη φωνητικές υπηρεσίες σε αντιδιαστολή με το 5% των συνολικών εισοδημάτων (US\$71.1 δις) από τους διαχειριστές κινητής στην Αφρική.

Η πλειοψηφία των US\$188.7 δις από τις μη φωνητικές υπηρεσίες προέρχεται ως επί το πλείστον από τα γραπτά μηνύματα (SMS), αλλά στο τέλος του 2013, το 40% αυτού του εισοδήματος (US\$75.1 δις) ήταν από υπηρεσίες εκτός SMS. Η ανάπτυξη των προηγμένων τεχνολογιών (όπως το HSPA- High Speed Packet Access) και η αυξανόμενη ζήτηση για συσκευές που υποστηρίζουν δεδομένα όπως το iPhone της Apple έχουν βοηθήσει να επιταχύνουν το επίπεδο των εξόδων για υπηρεσίες εκτός από SMS.

Η πρόοδος της ευρυζωνικότητας της κινητής τηλεφωνίας ήταν ένα κύριο χαρακτηριστικό της βιομηχανίας τηλεπικοινωνιών στο προηγούμενο έτος. Σύμφωνα με την Informa ο συνολικός αριθμός των συνδρομών ευρυζωνικότητας κινητής ήταν 178.2 εκατ. στο τέλος του 2013. Αυτό αντιπροσωπεύει την εξαιρετική αύξηση δεδομένου ότι η Verizon, ο μεγαλύτερος διαχειριστής σε όρους αριθμού

συνδρομητών ευρυζωνικότητας κινητής (24.245 εκατ.), έγραψε τους πρώτους του συνδρομητές στο τέλος του 2004. Δεδομένου ότι οι πρώτοι 178 εκατ. συνδρομητές κινητής στον κόσμο γράφτηκαν σε διάστημα 15 ετών, αυτό αντιπροσωπεύει μια ταχεία πορεία εξέλιξης για την ευρυζωνικότητα κινητής.

Υπάρχουν μερικά προειδοποιητικά σημάδια, εντούτοις, για την παγκόσμια βιομηχανία κινητής. Κατά τη διάρκεια του τέταρτου τριμήνου του 2013 φαίνεται να υπάρχει μια επιβράδυνση στα εισοδήματα από υπηρεσίες δεδομένων. Μερικές από αυτές μπορούν να εξηγηθούν από τις νομισματικές διακυμάνσεις, αλλά υπάρχει ο φόβος ότι η παγκόσμια οικονομική κρίση έχει αφήσει το σημάδι της και σε αυτόν τον κλάδο ειδικά στη Νότια Αμερική και σε ορισμένα μέρη της Ευρώπης. Αν οι τάσεις συνεχιστούν θα υπάρξει σημαντική επιρροή στις επιχειρηματικές στρατηγικές των διαχειριστών κινητής.

1.3.2 Στρατηγικές που ακολουθούν οι διαχειριστές για να διατηρήσουν τους πολύτιμους πελάτες τους

Στις περισσότερες αγορές, η ανάπτυξη δεν αντιστοιχεί πλέον σε νέες προσθήκες. Οι συνδρομητές της πρώτης φοράς είναι λίγοι, έτσι η αξία των ήδη υπαρχόντων συνδρομητών έχει γίνει κρίσιμη. Η διατήρηση των πολύτιμων συνδρομητών είναι τώρα επιτακτική στη μελλοντική επιτυχία ενός δικτύου. Το κόστος της επανάκτησης των χαμένων εισοδημάτων και εξόδων απόκτησης έχει καταστήσει αναγκαίες στρατηγικές πελατών την πρόληψη αλλαγής διαχειριστή και την ενίσχυση της πιστότητας των πελατών.

Καθώς ο ανταγωνισμός για συνδρομητές γίνεται εντονότερος, οι διαχειριστές γίνονται ακόμα πιο εφευρετικοί στην προσέγγισή τους για τη διατήρηση και την αφοσίωση των πελατών. Βασισμένοι πάνω σε δοκιμασμένες συνταγές, οι διαχειριστές εφαρμόζουν ποικίλες άλλες προσεγγίσεις με την ελπίδα ότι θα μπορέσουν να πείσουν τους πελάτες τους να ανανεώσουν τις συνδρομές τους μακροπρόθεσμα. Σε ορισμένες αγορές οι 12μηνες συμβάσεις με προπληρωμένα τέλη έχουν σχεδόν εξαφανιστεί και ορισμένοι διαχειριστές προσφέρουν πλέον συμβάσεις για 24 ή και περισσότερους μήνες. Αντιστρόφως, οι μηνιαίες κυλιόμενες συμβάσεις παρουσιάζουν αύξηση, δεδομένου ότι οι διαχειριστές κοιτάζουν να

μειώσουν τη δαπάνη τους για επιχορηγήσεις τηλεφωνικών συσκευών που συνδέονται με τις πολύμηνες συμβάσεις.

Οι προπληρωμένες συνδρομές αποτέλεσαν το 70% των συνολικών συνδρομών παγκοσμίως το τρίτο τρίμηνο του 2013 και αναμένεται να αυξηθούν περαιτέρω. Έτσι, παρόλο που οι συνδρομές χωρίς ταχυδρομικά τέλη προσφέρουν μεγαλύτερη αξία μακροπρόθεσμα από τις περισσότερες προπληρωμένες συνδρομές, οι διαχειριστές βάζουν πρόστιμα σε περίπτωση που ένας συνδρομητής διακόψει το συμβόλαιο του πριν την προβλεπόμενη χρονική στιγμή. Τα γενικά σχέδια ανταμοιβών δίνουν τόπο στα τμηματικά προγράμματα διατήρησης πελατών και οι διαχειριστές αξιολογούν τις υπηρεσίες και δημιουργούν αφοσιωμένους χρήστες.

Η εφαρμογή για μεταφορά του αριθμού του κινητού τηλεφώνου (MNP - Mobile Number Portability) χρησιμοποιείται ευρέως σε όλον τον κόσμο. Ένα μεγάλο μέρος της Δυτικής Ευρώπης και της Βόρειας Αμερικής συνηθίζει να αλλάζει διαχειριστές και σύντομα αυτό θα γίνεται και στον υπόλοιπο κόσμο. Με την κατάλληλη προετοιμασία όμως θα μπορέσουν οι διαχειριστές να μετατρέψουν αυτήν την ενδεχόμενη απειλή σε ευκαιρία, καθώς δε συνεπάγεται αναγκαστικά την αύξηση δαπανών και απώλεια πελατών. Οι μη φωνητικές υπηρεσίες είναι το βασικό κλειδί. Τα ποσοστά διείσδυσης ολοένα και αυξάνονται, οι δασμοί φωνής είναι χαμηλοί και ο ανταγωνισμός έχει γίνει αρκετά σκληρός. Οι υπηρεσίες δεδομένων μπορούν όχι μόνο να βοηθήσουν ώστε να κρατηθούν οι προσφορές των διαχειριστών κινητής πιο κατάλληλες και ευδιάκριτες από τους ανταγωνιστές τους, αλλά μπορούν επίσης να βοηθήσουν στην άνοδο των επιπέδων του μέσου εισοδήματος ανά χρήστη (ARPU - Average Revenue Per User) και στη δημιουργία νέων πελατών.

1.3.3 Οι πωλήσεις των κινητών τηλεφώνων παγκοσμίως

Το 2009 αναμένεται να είναι μια από τις δυσκολότερες χρονιές στην ιστορία της βιομηχανίας της κινητής τηλεφωνίας καθώς σημειώθηκε δραματική μείωση των πωλήσεων μετά από έξι χρόνια απρόσκοπτης ανάπτυξης. Ως αποτέλεσμα αναμένονται σημαντικές αναδιαρθρώσεις και μείωση χιλιάδων θέσεων εργασίας.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που δημοσίευσε την Πέμπτη 20 Μαΐου του 2009 το Ινστιτούτο Γκάρτνερ, ο κλάδος σημείωσε πτώση 9,4% των πωλήσεων του το πρώτο τρίμηνο του έτους, φτάνοντας τις 269 εκατ. μονάδες, που αποτελεί την πιο μεγάλη μείωση που έχει καταγραφεί ποτέ σε αυτήν την περίοδο.

Για το σύνολο του έτους, το Ινστιτούτο προβλέπει υποχώρηση κατά 4,2%, που οφείλεται στην οικονομική κρίση και στον κορεσμό ορισμένου αριθμού αγορών.

Συνεπώς, το 2009 πρόκειται να είναι «λίγο πολύ πιο δύσκολο» και από το 2001, κατά το οποίο είχε καταγραφεί πτώση 3,7% στις πωλήσεις, όταν έσκασε η φούσκα του Internet. Η μείωση αυτή θέτει τέλος σε μία συνεχιζόμενη ανοδική πορεία του τομέα τα τελευταία έξι χρόνια. Από ότι φαίνεται η κρίση είναι αρκετά μεγάλη καθώς ο όγκος των πωλήσεων το 2013 ήταν τριπλάσιος σε σχέση με το 2001 (1,2 δις μονάδες έναντι 400 εκατ. το 2001).

Το μεγαλύτερο θύμα της κρίσης είναι η αμερικανική εταιρεία Motorola, της οποίας οι πωλήσεις μειώθηκαν δραματικά κατά 45% την περίοδο αυτή, λόγω της έλλειψης συμφωνιών με τις τάσεις της αγοράς προϊόντων, και η οποία έχασε την τρίτη θέση στην παγκόσμια αγορά, την οποία καταλαμβάνει πλέον η νοτιοκορεάτικη LG.

Η σουηδική-ιαπωνική κοινοπραξία Sony-Ericsson κατέγραψε από την πλευρά της μείωση 35% στο πρώτο τρίμηνο, τρίτο συνεχόμενο με καθοδικές τάσεις στις πωλήσεις. Ακόμη και η φινλανδική Nokia η οποία κατέχει την πρώτη θέση στην παγκόσμια αγορά υποφέρει από την κρίση. Οι πωλήσεις της αυτό το τρίμηνο για πρώτη φορά στην τελευταία διετία έπεσαν κάτω από το όριο των 100 εκατ. συσκευών κινητών τηλεφώνων, ενώ οι μέσες τιμές πώλησής τους μειώθηκαν κατά 18%, ελαττώνοντας έτσι τα έσοδα της εταιρείας.

Στο σύγχρονο αυτό διεθνές περιβάλλον και δεδομένου της οικονομικής ύφεσης, οι κατασκευαστές έχουν αναγκασθεί να ανασυντάξουν τις στρατηγικές τους. Γι' αυτό εστιάζουν περισσότερο στη διάθεση τηλεφώνων που προσφέρουν στους χρήστες τους πολλές υπηρεσίες (κυρίως πρόσβαση στο Διαδίκτυο), ή στην παροχή υπηρεσιών υψηλής ποιότητας.

Οι αναδιαρθρώσεις αυτές είχαν και σοβαρές συνέπειες σε κοινωνικό επίπεδο: η Motorola ανακοίνωσε από το φθινόπωρο μείωση κατά 5.000 εργαζομένων του αριθμού του προσωπικού της στον τομέα των κινητών τηλεφώνων, η Sony -Ericsson μείωση 4.000 θέσεων εργασίας από τον Ιούλιο, ενώ η Nokia 4.600 από τον Νοέμβριο, εκ των οποίων οι 1.300 θέσεις μειώθηκαν μέσω του προγράμματος εθελουσίας εξόδου.

Από την άλλη πλευρά, ορισμένοι κατασκευαστές γνωρίζουν ασυνήθιστα μεγάλη άνοδο, όπως οι νοτιοκορεάτικες Samsung και LG, που έχουν επενδύσει στα τηλέφωνα με οθόνη αφής (touch screen), ή ακόμη οι Apple και BlackBerry, που επωφελούνται από τη μεγάλη ζήτηση για τα λεγόμενα «έξυπνα τηλέφωνα» (smartphones). Οι πωλήσεις των smartphones το γ' τρίμηνο του 2013, όπως αναφέρει η Canalys, αυξήθηκαν κατά 27,9% σε σχέση με το 2007. Η βιομηχανία πώλησε 1,15 δισεκατομμύρια καινούργια κινητά τηλέφωνα το 2013 και από αυτά το 15% ήταν smartphones. Μέχρι το τέλος του 2014 αναμένεται οι πωλήσεις των smartphones να αποτελούν το 20% των συνολικών πωλήσεων κινητών τηλεφώνων (Mobile Industry Predictions 2009).

2 Αγορά κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα

2.1 Η κινητή τηλεφωνία στην Ελλάδα

2.1.1 Οι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα

Κάθε διαχειριστής κινητής τηλεφωνίας που χρησιμοποιεί τα δημόσια δίκτυα GSM, CDMA, iDEN, TETRA και UMTS και ορισμένα δορυφορικά δίκτυα κινητής έχει έναν μοναδικό κωδικό αναγνώρισης που καθορίζεται από την ITU-T Recommendation E.212. Αυτός ο κωδικός αποτελείται από τον Κωδικό Δικτύου Κινητής (Mobile Network Code – MNC) και τον Κωδικό Χώρας Κινητής (Mobile Country Code – MCC). Για την Ελλάδα ο MCC είναι το 202. Η ανάπτυξη και λειτουργία των δικτύων κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα αλλά και σε όλο τον κόσμο στηρίζεται στο παγκόσμιο σύστημα GSM. Τα συστήματα GSM είναι κυψελωτά, δηλαδή η γεωγραφική περιοχή που καλύπτουν χωρίζεται σε μικρότερες περιοχές, δηλαδή κυψέλες. Οι κυψέλες ορίζονται από τους Σταθμούς Βάσης (Σ/Β), οι οποίοι εγκαθίστανται μέσα σε έναν αστικό ιστό και εκπέμπουν ραδιοκύματα στις συχνότητες 900, 1800 και 2100 MHz (3G).

Στην Ελλάδα λειτουργούν τρία δίκτυα κινητής τηλεφωνίας χρησιμοποιώντας το ψηφιακό Παγκόσμιο Σύστημα Κινητών Επικοινωνιών (GSM), τα οποία, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, είναι συστήματα δεύτερης γενιάς (2G). Επίσης, συστήματα τρίτης γενιάς (3G) είναι διαθέσιμα και στην Ελλάδα. Και οι τρεις εταιρείες κινητής τηλεφωνίας αναπτύσσουν δίκτυα τρίτης γενιάς σε ολόκληρη τη χώρα. Η χρήση διαφορετικών συχνοτήτων για διαφορετικά ραδιοσήματα εξασφαλίζει ότι τα σήματα αυτά δεν παρεμβάλλονται μεταξύ τους. Τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα χρησιμοποιούν τις ζώνες συχνοτήτων 900 MHz, 1800 MHz και 2100 MHz.

Σήμερα στην Ελλάδα δραστηριοποιούνται τρεις εταιρείες παροχής κινητής τηλεφωνίας: η Cosmote – Κινητές Τηλεπικοινωνίες Α.Ε., η Vodafone Α.Ε. και η Wind Α.Ε., οι υπηρεσίες των οποίων είναι διαθέσιμες σε όλη την Ελλάδα, με ποσοστό πληθυσμιακής κάλυψης δικτύου σχεδόν 100%.

Πίνακας 2 Εταιρείες παροχής κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα Πηγή: www.wikipedia.org

MCC	MNC	Εταιρεία	Πάροχος	Κατάσταση	Ζώνες (MHz)
202	01	Cosmote	COSMOTE-Mobile Telecommunications S.A.	Λειτουργική	GSM 900 GSM 1800 UMTS 2100
202	05	Vodafone	Vodafone Greece	Λειτουργική	GSM 900 GSM 1800 UMTS 2100
202	09	Wind (πρώην Q-telecom)	Wind Hellas	Λειτουργική	GSM 1800
202	10	Wind	Wind Hellas	Λειτουργική	GSM 900 GSM 1800 UMTS 2100

Στη συνέχεια ακολουθεί μια πολύ σύντομη παρουσίαση των εταιρειών:

Η Cosmote – Κινητές Τηλεπικοινωνίες Α.Ε. ξεκίνησε την εμπορική της λειτουργία τον Απρίλιο του 1998 ως μέλος του ομίλου ΟΤΕ, 5 χρόνια αργότερα απ’ ότι οι δύο ανταγωνιστές της. Το Σεπτέμβριο του 2013 ο αριθμός των πελατών της ανήλθε στους 7,4 εκατ. Ενώ οι πωλήσεις της ξεπέρασαν τα €1,77 τον Μάρτιο του 2007. Πέρα από την παροχή υπηρεσιών στην Ελλάδα, η Cosmote δραστηριοποιείται επίσης σε 4 ακόμη χώρες της ΝΑ Ευρώπης. Από τον Αύγουστο του 2000 κατέχει το 82,5% της πρώτης εταιρείας κινητής τηλεφωνίας στην Αλβανία, AMC. Τον Ιούλιο του 2005 ολοκλήρωσε την συμμετοχή της κατά 70% στο μετοχικό κεφάλαιο της ρουμανικής εταιρείας κινητής τηλεφωνίας COSMOTE Romania (πρώην COSMOROM) ενώ τον Αύγουστο του 2005 απέκτησε το 100% των μετοχών της GLOBUL, στην Βουλγαρία και της COSMOFON στην πΓΜΔ.

Η Vodafone Α.Ε. ιδρύθηκε στην Ελλάδα το 1992, υπό την εμπορική ονομασία Panafon, με τη συμμετοχή των εταιρειών Vodafone Group Plc., France Telecom, Ιντρακόμ και Data Bank. Τον Ιανουάριο του 2002 άλλαξε η εμπορική της ονομασία επισήμως από Panafon-Vodafone σε Vodafone. Το Δεκέμβριο του 1998 η εταιρεία εισήχθη στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, καθώς και στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου, ενώ τον Ιούλιο 2004 η μετοχή της σταμάτησε να αποτελεί αντικείμενο

διαπραγματεύσεως και στα δύο Χρηματιστήρια. Κύριος μέτοχος της εταιρείας είναι ο όμιλος Vodafone Group Plc., ο οποίος κατέχει το 99,878% των μετοχών της Vodafone. Η Vodafone είναι από τις ελάχιστες διεθνώς εταιρείες και η μοναδική στην Ελλάδα που έχει πιστοποιηθεί για το Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης, που εφαρμόζει, από ανεξάρτητους φορείς, λαμβάνοντας τις εξής πιστοποιήσεις: Διαχείριση της Ποιότητας κατά ISO 9001:2000, Διαχείριση Περιβάλλοντος κατά ISO 14001, Υγιεινής και Ασφάλειας κατά OHSAS 18001, Ασφάλειας Δεδομένων και Πληροφοριών κατά BS 7799, ενώ τον Ιούλιο 2002 πιστοποιήθηκε με επιτυχία το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας των Καταστημάτων Vodafone σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001. Αξίζει επίσης να επισημανθεί το γεγονός ότι η Vodafone αποτελεί την πρώτη εταιρεία κινητής επικοινωνίας στην Ελλάδα και τη δεύτερη στον κόσμο, που έλαβε την πιστοποίηση EMAS (Eco- Management and Audit Scheme) το Νοέμβριο του 2003 από τον ΕΛΟΤ, αναπτύσσοντας ένα πρόγραμμα δράσης που επιτρέπει τον καθορισμό στόχων στις περιβαλλοντικές της επιδόσεις και τη σχετική ενημέρωση του κοινού. Τον Μάρτιο του 2007 είχε κύκλο εργασιών €1.772.321.

Η Wind A.E. είχε κύκλο εργασιών πάνω από €1,26 δις το 2013 και περισσότερους από 6 εκατομμύρια πελάτες. Ιδρύθηκε το 1992 και ξεκίνησε με την εμπορική επωνυμία TELESTET στις 29 Ιουνίου 1993. Το 2004, η εμπορική επωνυμία της εταιρείας άλλαξε σε TIM και την επόμενη χρονιά, το 2005 η TIM Ελλάς εξαγοράστηκε από τις εταιρείες διαχείρισης επενδυτικών κεφαλαίων Aprax Partners και Texas Pacific Group (TPG). Το 2006 η TIM Ελλάς προχώρησε στην εξαγορά της εταιρείας Q-telecom, ενισχύοντας την θέση της στην ελληνική αγορά κινητής τηλεφωνίας. Την επόμενη χρονιά, η Weather Investments S.P.A. - εταιρεία που ελέγχει τον διεθνή τηλεπικοινωνιακό όμιλο Orascom - αποκτά την TIM Ελλάς, η οποία αλλάζει την επωνυμία της σε WIND. Πρόσφατα, ολοκληρώθηκε η συγχώνευση με την Tellas, γεγονός που καθιστά την WIND Ελλάς το δεύτερο μεγαλύτερο τηλεπικοινωνιακό πάροχο στην Ελλάδα. Η Weather ελέγχει την Wind Telecomunicazioni spa, τη 2η μεγαλύτερη εταιρεία σταθερής και 3η μεγαλύτερη εταιρεία κινητής τηλεφωνίας στην Ιταλία καθώς επίσης και το 50% συν μία μετοχή της Orascom Telecom Holding S.A.E. Η Orascom Telecom είναι ένας από τους παγκόσμιους ηγέτες του κλάδου των τηλεπικοινωνιών με δίκτυα GSM σε επτά αγορές με υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης στη Μέση Ανατολή, Αφρική και Νότια Ασία.

Στην Ελλάδα, με την WIND Ελλάς, ο όμιλος της Weather Investments αποκτά σημαντική παρουσία στην αγορά τηλεπικοινωνιών έχοντας τη δυνατότητα να αναπτύξει νέες συνέργιες που θα προσφέρουν στους καταναλωτές περισσότερα και πιο ανταγωνιστικά προϊόντα τηλεφωνίας.

2.2 Η Αγορά κίνητης τηλεφωνίας

2.2.1 Σύντομη ιστορική αναδρομή

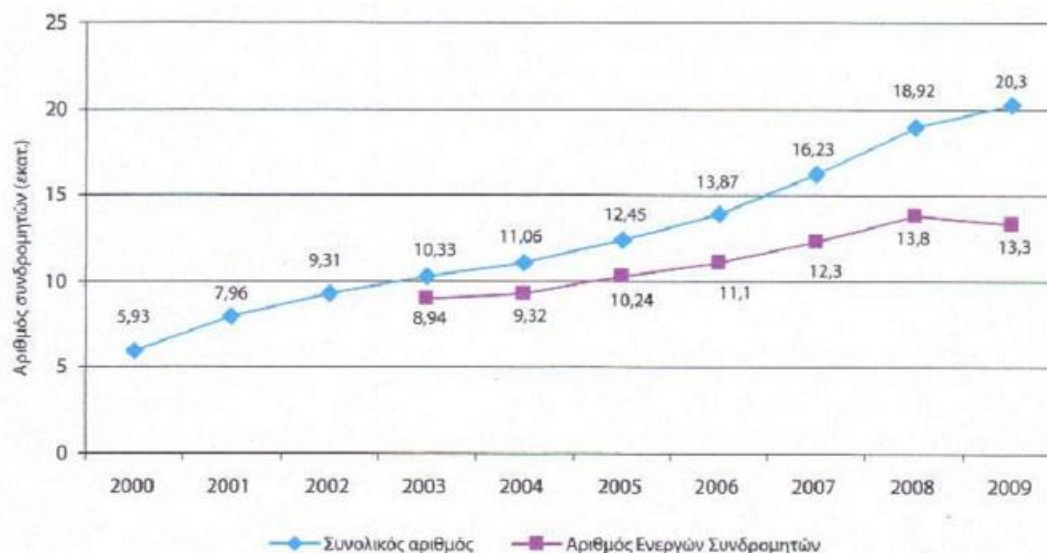
Στην Ελλάδα, η κινητή τηλεφωνία έκανε την εμφάνιση της το 1992 με την προκήρυξη διαγωνισμού για τη χορήγηση δύο GSM αδειών. Ο κρατικός τηλεπικοινωνιακός φορέας είχε αποκλειστεί από τη διαδικασία και τελικά δύο εταιρείες έλαβαν άδεια, η ιταλική Stet και η Panafon, πολυμετοχική εταιρεία με επικεφαλής την αγγλική Vodafone. Μερικά χρόνια αργότερα, το 1995, η Cosmote, θυγατρική του ΟΤΕ, πήρε επίσης άδεια για τη δημιουργία δικτύου κινητής τηλεφωνίας και ξεκίνησε την εμπορική της παρουσία το 1998. Η Cosmote κατόρθωσε να καλύψει το χαμένο έδαφος και να πάρει τελικά τα πρωτεία στον κλάδο, ενώ το 2002 μια νέα εταιρεία με την επωνυμία Q-Telecom μπήκε στην αγορά αποκτώντας άδεια 2G. Η νέα εταιρεία εξυπηρετούσε αρχικά την περιοχή της Αττικής με δικό της δίκτυο, ενώ για τις επαρχιακές πόλεις χρησιμοποιούσε το δίκτυο της Vodafone.

Το 2004, η Cosmote έφερε στην Ελλάδα την υπηρεσία i-mode, ανοίγοντας το δρόμο για εφαρμογές διαδικτύου μέσω του κινητού τηλεφώνου. Από τότε μέχρι σήμερα, έχουν συντελεστεί πολλές αλλαγές στην αγορά κινητής τηλεφωνίας. Χαρακτηριστικά αναφέρονται η μετονομασία της Panafon σε Vodafone, της Teletet σε TIM το 2004 και το 2007 σε Wind όταν η Weather Investments S.P.A, η οποία ελέγχει τον διεθνή όμιλο τηλεπικοινωνιών Orascom Telecom, εξαγόρασε την TIM Hellas. Η Weather Investments κατείχε το σύνολο των μετοχών της Wind Telecomunicazioni S.p.a, που ήταν τότε η Τρίτη μεγαλύτερη εταιρεία κινητής τηλεφωνίας στην Ιταλία, καθώς επίσης και η δεύτερη μεγαλύτερη στη σταθερή τηλεφωνία. Αξίζει να σημειωθεί πως τελικά η Q εξαγοράστηκε από την TIM (2006), με αποτέλεσμα σήμερα να δραστηριοποιούνται τρεις όμιλοι στον κλάδο (Vodafone, Wind, Cosmote).

Κλείνοντας, σημαντικό γεγονός ήταν και η εξαγορά της λιανικής αλυσίδας ηλεκτρονικών ειδών Γερμανός, από την Cosmote, το 2006. Η μάχη για επικράτηση στην κινητή έχει επεκταθεί και στα δίκτυα διανομής, με τα τρία δίκτυα κινητής τηλεφωνίας να έχουν μέχρι σήμερα δημιουργήσει δικές τους εμπορικές αλυσίδες που αποτελούνται τόσο από ιδιόκτητα καταστήματα όσο και από καταστήματα “franchise”.

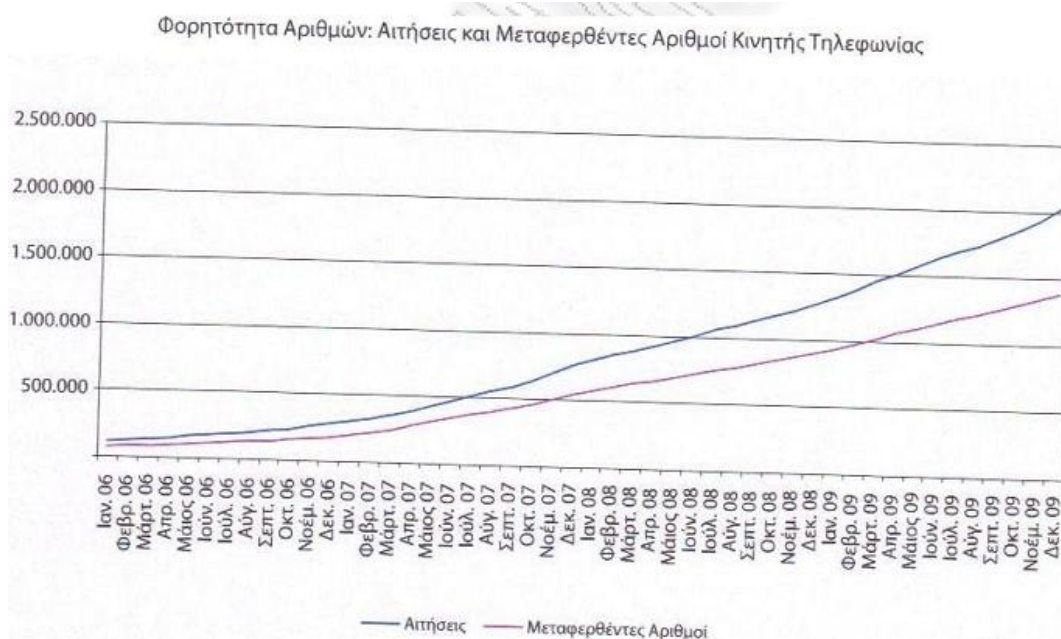
2.2.2 Στοιχεία του κλάδου για το 2009

Στον τομέα της κινητής τηλεφωνίας, ο οποίος συνδέεται σε αρκετά πακέτα με αυτόν της σταθερής, θα πρέπει να υπογραμμιστεί ο κορεσμός που έχει επιφέρει η πολύ μεγάλη γεωγραφική και πληθυσμιακή κάλυψη. Με 20 εκατομμύρια συνδέσεις, ονομαστική διείσδυση στον πληθυσμό της τάξης του 170%, κάλυψη σχεδόν στο 100% της ελληνικής επικράτειας, θεωρείται ότι στην ουσία δεν υφίστανται πλέον νέοι πελάτες και συνεπώς περιθώρια μεγαλύτερης ανάπτυξης, ενώ οι νέες συνδέσεις εμφανίζουν συνεχή κάμψη. Ο συνεχής τιμολογιακός πόλεμος πάντως έχει οδηγήσει σε μείωση εσόδων, ενώ παράλληλα τα ARPU και τα περιθώρια κερδοφορίας υποχωρούν. Παράλληλα, η αλλαγή του τρόπου φορολόγησης έχει, επίσης, δυσμενείς επιπτώσεις στο μέσο κόστος διατήρησης και χρήσης του κινητού. Το Σεπτέμβριο του 2009 η διείσδυση της κινητής τηλεφωνίας έφτασε στο 125% (Διάγραμμα 1.42), ήτοι λίγο παραπάνω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (122%). Ο συνολικός αριθμός συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας, όπως απεικονίζεται στο Διάγραμμα 1.43, στο τέλος του 2009 ήταν 20,3 εκατομμύρια έναντι 19 εκατομμυρίων περίπου στα τέλη του 2008 (αύξηση 7%). Αντίθετα, οι ενεργοί συνδρομητές μειώθηκαν κατά 3,6%, καθώς υπολογίζονται σε 13,3 εκατομμύρια στο τέλος του 2009 (διείσδυση 118%), έναντι 13,8 στο τέλος του 2008. Δα πρέπει επιπρόσθετα να σημειωθεί ότι το σύνολο αυτής της μείωσης πραγματοποιήθηκε κατά το τέταρτο τρίμηνο του 2009, δεδομένου ότι ο αριθμός των ενεργών συνδρομητών στις 30-09-2009 υπολογίζεται σε 14,1 εκατομμύρια (μείωση 5,7% κατά το τέταρτο τρίμηνο).



Διάγραμμα 1 Αριθμός Συνδρομητών Κινητής Τηλεφωνίας (σε εκ.) Πηγή: ΕΕΤΤ, «Επισκόπηση αγορών 2009», σελ. 34

Οι συνδέσεις κινητής τηλεφωνίας διακρίνονται σε συνδρομητικές (συμβόλαιο με μηνιαίο πάγιο) και σε συνδέσεις καρτοκινητής (προπληρωμένος χρόνος ομιλίας ή διαβίβασης δεδομένων). Παρατηρώντας το διάγραμμα 2.7, βλέπουμε πως οι συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας που επέλεξαν τη χρήση προπληρωμένων καρτών το 2009 ανήλθαν σε 15,7 εκατομμύρια (Διάγραμμα 1.44), παρουσιάζοντας «φαινομενική» αύξηση 13,8% σε σχέση με το 2008, καθώς εξετάζοντας τους ενεργούς συνδρομητές της ίδιας κατηγορίας διαπιστώνεται ότι ο αριθμός τους έχει διατηρηθεί στο ίδιο επίπεδο με την προηγούμενη χρονιά (8,7 εκατομμύρια). Παράλληλα, οι συνδρομητές που επέλεξαν να κάνουν χρήση των υπηρεσιών κινητής μέσω συμβολαίου, μειώθηκαν κατά 11% περίπου στο τέλος του 2009 σε σχέση με το 2008 (από 5,1 σε 4,6 εκατομμύρια).



Διάγραμμα 2 Φορητότητα Αριθμών Κινητής Τηλεφωνίας :Μεταφερθέντες Αριθμοί ανα Μήνα Πηγή: ΕΕΤΤ, «Επισκόπηση αγορών 2009», σελ. 35

Ο ανταγωνισμός παραμένει έντονος, αναφορικά με το ποιος θα επικρατήσει σε μία αγορά που μοιάζει κορεσμένη και άρα τα περιθώρια για νέες πωλήσεις στενεύουν. Αυτό που απομένει είναι η μία επιχείρηση να αποσπά πελατολόγιο από την άλλη. Για του λόγου του αληθές, τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί πολύ ο αριθμός των αιτημάτων για φορητότητα αριθμών, δηλαδή η δυνατότητα που παρέχεται στους καταναλωτές να διατηρούν τον αριθμό τους όταν αλλάζουν πάροχο. Το φαινόμενο αυτό, γνωστό και ως customer churn (απώλειες πελατών), δεν εμφανίζεται μόνο στην κινητή τηλεφωνία αλλά και στη σταθερή, όπως άλλωστε αναφέρθηκε παραπάνω στην αντίστοιχη ενότητα. Έτσι, όπως φαίνεται από το διάγραμμα 2.8, στη διάρκεια του 2009, υποβλήθηκαν 750.375 αιτήσεις (έναντι 510.432 αιτήσεων το 2008, ήτοι αύξηση 47%) και μεταφέρθηκαν 486.815 αριθμοί (αύξηση 34%)

Τελικώς, μέσα από τις ανακατατάξεις των μεριδίων αγοράς φαίνεται να βγαίνει κερδισμένη η Cosmote. Παρόλο που ήταν η Τρίτη- κατά χρονική σειρά- εταιρεία που μπήκε στον κλάδο, κατόρθωσε να αναρριχηθεί στην πρώτη θέση, με 9.217.507 συνδέσεις το τέλος του 2009 (μερίδιο 44,40%). Ακολουθεί η Vodafone με 6.556.000 συνδέσεις και μερίδιο αγοράς 31,58%, ενώ στην Τρίτη θέση βρίσκεται η Wind με 4.986.000 συνδέσεις και μερίδιο 24,02% (Παρατηρητήριο για την κοινωνία της πληροφορίας 2009). Συνολικά το τελευταίο τρίμηνο του 2009 πραγματοποιήθηκαν

472.746 νέες συνδέσεις, με την Vodafone να αποσπά 301.000 νέες συνδέσεις, την Cosmote 153.746 και την Wind 18.000.

2.3 Πολιτική Επιδοτήσεων Συσκευών

Άλλωστε δε θα πρέπει να ξεχνάμε ότι η τακτική αντικατάσταση των παλαιών κινητών τηλεφώνων με νέα, καλύτερα και περισσότερο προηγμένα τεχνολογικά μοντέλα από τους χρήστες αποτελεί άλλη μία πηγή εισοδήματος και ανάπτυξης τόσο για τις κατασκευάστριες εταιρείες και τους παρόχους υπηρεσιών επικοινωνίας όσο και για τον κλάδο της κινητής τηλεφωνίας γενικότερα. Αρκετά χρόνια τώρα, με τη μορφή της επιδότησης, σε κάθε επέτειο του συμβολαίου μεταξύ εταιρείας και συνδρομητή, υπάρχει η δυνατότητα έκπτωσης στην αρχική τιμή απόκτησης της νέας συσκευής με σκοπό να διευκολυνθεί ο χρήστης και να αναβαθμίζει όλο και πιο συχνά το κινητό του τηλέφωνο. Η απόκτηση νέας συσκευής σημαίνει νέες δυνατότητες και εφαρμογές για το χρήστη, η οποία συνήθως συνοδεύεται και από την αναβάθμιση των παροχών του μηνιαίου προγράμματος επικοινωνίας του. Αυτό με τη σειρά του δίνει την ευκαιρία στις εταιρείες να μεγιστοποιούν τα κέρδη τους αφού το νέο πρόγραμμα έχει σχεδόν πάντα ένα αυξημένο κόστος σε σχέση με το προηγούμενο πρόγραμμα του συνδρομητή.

Αν προσθέσει κανείς και το γεγονός ότι όσο μεγαλύτερους μηνιαίους λογαριασμούς πραγματοποιεί ο συνδρομητής, τόσο μεγαλύτερη επιδότηση δικαιούται στην επέτειο του συμβολαίου του, γίνεται αντιληπτό ότι δημιουργείται ένας κύκλος κατανάλωσης, που διαρκεί πολλά χρόνια, με πολύ μεγάλα οικονομικά και όχι μόνο οφέλη για τις εταιρείες κινητής τηλεφωνίας αλλά και τον κλάδο γενικότερα.

Παρακάτω παρατίθεται πίνακας των επιδοτήσεων ανά νέα σύνδεση σε Οικιακά Οικ. Προγράμματα COSMOTE με 12μηνι,18μηνι & 24μηνι διάρκεια συμβολαίου για είδος σύνδεσης Νέα/ Φορητότητα/ Από Καρτοκινητό

Οικονομικό Πρόγραμμα	επιδότηση ανά νέα σύνδεση για αγορά συσκευής με διάρκεια 12 μηνών	επιδότηση ανά νέα σύνδεση για αγορά συσκευής με διάρκεια 18 μηνών	επιδότηση ανά νέα σύνδεση για αγορά συσκευής με διάρκεια 24 μηνών
COSMOTE ΒΑΣΙΚΟ & ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΠΑΓΙΟ	Δεν επιδοτείται	Δεν επιδοτείται	Δεν επιδοτείται
COSMOTE ECONOMY 20	Δεν επιδοτείται	Δεν επιδοτείται	Δεν επιδοτείται
COSMOTE ECONOMY 30	20,00€	45,00€	65,00€
COSMOTE ECONOMY 40	30,00€	65,00€	85,00€
COSMOTE ECONOMY 60	50,00€	85,00€	120,00€
COSMOTE ECONOMY 80	70,00€	115,00€	145,00€
ΚΑΡΤΟΣΥΜΒΟΛΑΙΟ 25 / ΚΑΡΤΟΣΥΜΒΟΛΑΙΟ 25 ΜΕ ΔΧΟ	15,00€	25,00€	40,00€
ΚΑΡΤΟΣΥΜΒΟΛΑΙΟ 30 / ΚΑΡΤΟΣΥΜΒΟΛΑΙΟ 30 ΜΕ ΔΧΟ	20,00€	35,00€	50,00€
ΚΑΡΤΟΣΥΜΒΟΛΑΙΟ 35 / ΚΑΡΤΟΣΥΜΒΟΛΑΙΟ 35 ΜΕ ΔΧΟ	25,00€	45,00€	65,00€

Εικόνα 1 Πίνακας επιδοτήσεων COSMOTE Πηγή: cosmote.gr

Μιας και κυκλοφόρησε το iPhone 6 πολλοί περίμεναν να έχουν πέσει οι τιμές των παλαιότερων iPhone ή να κάνουν κάποιες προσφορές οι εταιρίες κινητής.

Αλλά και σε ένα γενικότερο πλαίσιο, να δούμε μαζί πως κινούνται οι εταιρίες και γιατί οι Έλληνες συνδρομητές απολαμβάνουν απίστευτα λιγότερες παροχές αλλά και επιδοτήσεις από τους Ευρωπαίους αδερφούς μας.

2.3.1 Ενδεικτική Μελέτη Επιδοτήσεων συσκευών από άλλες χώρες

Το κινητό που επιλέξαμε να «αγοράσουμε» είναι το iPhone 5s 16GB και το πρόγραμμα που επιλέξαμε είναι το Vodafone Red 1. (στην Ελλάδα)

Στην Ελληνική Vodafone λοιπόν το iPhone 5s 16GB κοστίζει €542,20 με μηνιαίο πάγιο €65,00 στο Red 1 με χρόνο ομιλίας 1500', sms 1500, 2 GB Mobile Data και διάρκεια συμβολαίου 24 μήνες.

Πάμε τώρα να δούμε τι κάνουν οι υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες.

- **Ιταλία**

Σε χαμηλότερο πρόγραμμα με μηνιαίο πάγιο 45€ αλλά με παρόμοιες παροχές το iPhone 5s κοστίζει 99.99€ στο ακριβώς επόμενο πρόγραμμα με μηνιαίο πάγιο 75€

και η αξία του iPhone με μόλις **5,99€** (Διάρκεια συμβολαίου 30 μήνες) (www.vodafone.it)

- **Γερμανία**

Στο **Vodafone Red M** με μηνιαίο πάγιο **54,99€** και αντίστοιχες παροχές με το δικό μας Red 1, το **iPhone 5s** θα κοστίσει **30,99€** (Διάρκεια συμβολαίου 24 μήνες)

Αντίστοιχη προσφορά έχει και η T-Mobile για την Γερμανία. (www.vodafone.de)

- **Αγγλία**

Το ίδιο πρόγραμμα με το Red 1 μπορούμε να προμηθευτούμε από την **Vodafone UK** με **£39.50** το μήνα πάγιο και φυσικά το **iPhone 5s δωρεάν**. (Διάρκεια συμβολαίου 24 μήνες) (shop.vodafone.co.uk)

Επιλέξαμε την **Vodafone** για να υπάρχει μία αντιστοιχία στα πάγια και τις παροχές όμως δεν υπήρξε ποτέ αντιστοιχία στις παροχές και στην επιδότηση. Αντίστοιχα τόσο η **Cosmote** όσο και η **Wind** έχουν τις ίδιες τιμές στην Ελλάδα.

2.4 Μακρο περιβάλλον ή γενικευμένο περιβάλλον

Αν και υπάρχουν πολλοί παράγοντες που διαμορφώνουν αυτό που ονομάζουμε μακρο-περιβάλλον, συνήθως το χωρίζουμε σε τέσσερις κατηγορίες: στο Πολιτικό, στο Οικονομικό, στο Κοινωνικοπολιτιστικό και στο Τεχνολογικό περιβάλλον. Από αυτήν την κατηγοριοποίηση βγαίνει και το όνομα της ανάλυσης του γενικευμένου περιβάλλοντος, που είναι γνωστή και ως ανάλυση P.E.S.T., όπως φαίνεται παρακάτω:

P → Political

E → Economical

S → Sociocultural T → Technological

2.4.1 Πολιτικό περιβάλλον

Η πολιτική/νομική διάσταση αναφέρεται στους νόμους, στους κυβερνητικούς φορείς και στις διάφορες ομάδες πίεσης που επηρεάζουν τις επιχειρήσεις είτε άμεσα είτε έμμεσα. Οι πολιτικές αποφάσεις συχνά επηρεάζουν δραστικά την πορεία των επιχειρήσεων επειδή με το νομοθετικό έργο και την κατοχή εκτελεστικής εξουσίας,

οι πολιτικοί είναι εκείνοι που συχνά καθορίζουν τον κανόνα του παιχνιδιού. Αλλαγές της κυβερνητικής πολιτικής απέναντι στη βιομηχανία είναι δυνατόν να επηρεάσουν τις επιχειρήσεις με διάφορους τρόπους, όπως για παράδειγμα μέσω της φορολογίας, της νομοθεσίας, τις υλοποιούμενες κρατικοποιήσεις κ.τ.λ. Επίσης, η πολιτική κατάσταση σε μία χώρα και η πιθανότητα δραστικής αλλαγής της ή ανατροπής της, σηματοδοτεί αλλαγή στο εξωτερικό περιβάλλον των επιχειρήσεων οι οποίες θα πρέπει να είναι έτοιμες να την αντιμετωπίσουν. Έτσι, είναι απαραίτητο για μια επιχείρηση να μελετά τις πολιτικές σκέψεις όλων των πολιτικών κομμάτων, τις πολιτικές συμφωνίες στο εσωτερικό αλλά και στο διεθνές περιβάλλον, και τη σχέση της εκάστοτε κυβέρνησης με τις υπάρχουσες κυβερνήσεις.

Το 2001 αποτέλεσε ορόσημο για τις τηλεπικοινωνίες στην Ελλάδα, καθώς εκείνη τη χρονιά πραγματοποιήθηκε με επιτυχία η πλήρης απελευθέρωση της αγοράς. Ένα χρόνο μετά τη δημοσίευση του Ν.2867/2000 σχετικά με την οργάνωση και λειτουργία του τομέα των τηλεπικοινωνιών, το τηλεπικοινωνιακό τοπίο άλλαξε δραστικά στη χώρα μας. Νέες εταιρείες εισήλθαν στην ανοικτή πλέον αγορά και προσφέρουν παραδοσιακές αλλά και καινοτόμες υπηρεσίες, ενώ οι καταναλωτές απέκτησαν το δικαίωμα επιλογής παρόχου. Με την απελευθέρωση της αγοράς των τηλεπικοινωνιών και την ταυτόχρονη μετάβαση από τα μονοπώλια στο καθεστώς ελεύθερης αγοράς, δημιουργήθηκε μια ανταγωνιστική αγορά όπου διασφαλίζονται τα δικαιώματα των νεοεισερχόμενων σε αυτή. Σύμφωνα με το άρθρο 2 της οδηγίας 2002/77/ΕΚ σχετικά με τον ανταγωνισμό στις αγορές δικτύων και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών, τα κράτη δε χορηγούν ή διατηρούν σε ισχύ αποκλειστικά ή ειδικά δικαιώματα για τη δημιουργία δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών ή για την παροχή διαθέσιμων στο κοινό υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών και λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα ώστε να εξασφαλίσουν σε κάθε επιχείρηση το δικαίωμα παροχής υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών ή εγκατάστασης και λειτουργίας δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών. Ο Ν.2867/2000 έδωσε στην ΕΕΤΤ τη δυνατότητα να ελέγχει τον ανταγωνισμό και να εισάγει νομοθετικά μέτρα που να συμβάλλουν καθοριστικά στην εγκαθίδρυση συνθηκών ανταγωνισμού και στην αποφυγή κατάχρησης της δεσπόζουσας θέσης. Η προστασία και η διασφάλιση του ανταγωνισμού είναι κυρίως

σημαντική για την ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιών, ιδιαίτερα στο περιβάλλον της σύγκλισης των τεχνολογιών. (Εκθεση Πεπραγμένων, ΕΕΤΤ 2004). Έτσι, σε σχέση με

το πολιτικό περιβάλλον, υπήρξαν πολιτικές/νομικές συνθήκες που διαμόρφωσαν το εξωτερικό περιβάλλον λειτουργίας των επιχειρήσεων του κλάδου των τηλεπικοινωνιών.

2.4.2 Οικονομικό περιβάλλον

Εδώ, η ανάλυση εστιάζεται κυρίως στα οικονομικά μεγέθη της χώρας στην οποία η εξεταζόμενη επιχείρηση δραστηριοποιείται καθώς και στις γενικότερες οικονομικές εξελίξεις που λαμβάνουν χώρα και μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία μιας επιχείρησης. Εξετάζουμε δηλαδή, τόσο το οικονομικό περιβάλλον του βιομηχανικού κλάδου που δραστηριοποιείται η επιχείρηση, όσο και το εθνικό οικονομικό περιβάλλον αλλά και το ευρύτερο παγκόσμιο περιβάλλον. Το οικονομικό περιβάλλον αλλά και ο τρόπος που επηρεάζει κάθε επιχείρηση με τις αλλαγές και τις μεταβολές του είναι πολύ σημαντικό για την ανταγωνιστική στρατηγική που θα ακολουθήσει η επιχείρηση. Υπάρχουν αρκετές περιπτώσεις που επιχειρήσεις δεν κατάφεραν να συμβαδίσουν με τις αλλαγές του οικονομικού περιβάλλοντος, και σαν αποτέλεσμα δεν κατάφεραν να βεβαιώσουν τη βιωσιμότητά τους.

Σε σχέση με το οικονομικό περιβάλλον γεγονότα όπως οι θετικοί ρυθμοί ανάπτυξης της οικονομίας κατά τα τελευταία χρόνια και η είσοδος στην οικονομική και νομισματική ένωση επηρέασαν αρκετά τις επιχειρήσεις γενικότερα, αλλά και ειδικότερα τις επιχειρήσεις του κλάδου των τηλεπικοινωνιών. Η χρηματοπιστωτική κρίση και τα πρόσφατα μέτρα στήριξης του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου (ΔΝΤ) προς την Ελλάδα, αποτελούν παράγοντες που επηρέασαν σε μεγάλο βαθμό το οικονομικό περιβάλλον κάθε επιχείρησης. Το 2009 χαρακτηρίζεται από τις έντονες επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης, ιδιαίτερα στη συγκέντρωση της αγοράς (αποχωρήσεις παρόχων, συγχωνεύσεις κλπ.) αλλά και στα αποτελέσματα του τομέα (κύκλος εργασιών, μικτά κέρδη και σύνολο ενεργητικού) που παρουσιάζουν συρρίκνωση. Λόγω της δυσμενούς κατάστασης πολλών νοικοκυριών, οι πωλήσεις των φθηνών πακέτων ομιλίας, ίντερνετ ανθούν, αναγκάζοντας τις επιχειρήσεις να μειώνουν τις τιμές των προϊόντων και υπηρεσιών τους. Αυτό όμως μόνο εύκολο δε μπορεί να θεωρηθεί για τις μικρές επιχειρήσεις του κλάδου. Αποτέλεσμα των παραπάνω είναι να πλήττονται οι μικρές επιχειρήσεις οι οποίες δε μπορούν να δημιουργήσουν οικονομίες κλίμακας.

2.4.3 Κοινωνικοπολιτιστικό περιβάλλον

Το κοινωνικοπολιτιστικό περιβάλλον αντιπροσωπεύει το σύνολο των αξιών, πιστεύω, ιδανικών και άλλων χαρακτηριστικών που διακρίνουν τα μέλη μιας ομάδας από μία άλλη. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να είναι ενήμερες για τα χαρακτηριστικά αυτά γιατί μια μικρή απόκλιση από τα κοινωνικά και πολιτισμικά αποδεκτά, μπορεί να δημιουργήσει σημαντικά προβλήματα. Ότι, θα πρέπει να ενημερώνονται για το πώς οι παράγοντες αυτοί επηρεάζουν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες. Παραδείγματα τέτοιων χαρακτηριστικών είναι οι αλλαγές στον τρόπο ζωής, η αλλαγή των δημογραφικών στοιχείων, η έξαρση της εγκληματικότητας, η κοινωνική υπευθυνότητα των επιχειρήσεων κ.ά. (Γεωργόπουλος, 2004)

Σε σχέση με το κοινωνικό πολιτισμικό περιβάλλον παράγοντες όπως τα πρότυπα ζωής, η αύξηση της ανάγκης για επικοινωνία, η διεύδυση του διαδικτύου στην καθημερινή ζωή καθώς επίσης και δημογραφικές αλλαγές όπως ο ρυθμός αύξησης του πληθυσμού, η εκτιμώμενη μέση διάρκεια ζωής και το εθνικό μείγμα επηρέασαν σημαντικά το εξωτερικό περιβάλλον λειτουργίας των εταιρειών του κλάδου των τηλεπικοινωνιών. Ο πληθυσμός της Ελλάδας μετά από αρκετά γρήγορη άνοδο τις μεταπολεμικές δεκαετίες, σταθεροποιήθηκε την δεκαετία του '80 λόγω της μεγάλης πτώσης της γεννητικότητας. Κατά τη δεκαετία του '90 ανέβηκε με την ταχεία είσοδο μεταναστών από τις πρώην ανατολικές χώρες. Σήμερα, ο φυσικός ρυθμός αύξησης πληθυσμού είναι αρκετά κάτω από τον απαιτούμενο για τη φυσική ανανέωση και μόνο οι μετανάστες κρατάνε τον πληθυσμό της Ελλάδας από την πτώση. Άρα, τα δημογραφικά στοιχεία της Ελλάδας αποτελούν μια απειλή για τις επιχειρήσεις του κλάδου (Βικιπαιδεία, 2009) . Σήμερα, οι οικογένειες είναι μικρότερες σε σχέση με το παρελθόν εξαιτίας και του αυξημένου κόστους διαβίωσης. Τα παιδιά που ενηλικιώνονται φεύγουν από το σπίτι σε μεγαλύτερη ηλικία από παλαιότερα. Σε αντιστάθμιση όμως αυτού του παράγοντα, αυξάνεται ο αριθμός των φοιτητών που σπουδάζουν σε άλλες πόλεις από αυτές που μένουν, με αποτέλεσμα να γίνονται περισσότερες αιτήσεις για νέες συνδέσεις.

2.4.4 Τεχνολογικό περιβάλλον

Η διάσταση αυτή της περιβαλλοντικής ανάλυσης, αφορά στις τεχνολογικές τάσεις και στα τεχνολογικά επιτεύγματα που λαμβάνουν χώρα έξω από την αγορά και μπορεί να έχουν σημαντική επίδραση στην επιχείρηση και στη στρατηγική της. Άλλες από αυτές παρουσιάζονται σαν μεγάλες ευκαιρίες για τις επιχειρήσεις, και

άλλες σαν απειλές, αν δεν υπάρχει αρμονική προσαρμογή στις νέες τεχνολογίες. Επειδή όμως ζούμε στην εποχή των τεχνολογικών αλλαγών, το τεχνολογικό περιβάλλον είναι το περιβάλλον αυτό που αλλάζει πιο γρήγορα από όλα τα υπόλοιπα. Ενδεικτικό της ταχύτητας της αλλαγής του είναι ότι ορισμένες εταιρείες δεν προλαβαίνουν και να αφομοιώσουν πλήρως τις αλλαγές. Γίνεται λοιπόν αντιληπτό πόσο σημαντική είναι η μελέτη του τεχνολογικού περιβάλλοντος για μια επιχείρηση και πόσο σημαντική είναι η προσαρμογή τους σε αυτόν τον ρυθμό των συνεχόμενων αλλαγών. (Παπαδάκης, 1999)

Σε σχέση με το τεχνολογικό περιβάλλον, τεχνολογικές εξελίξεις, τόσο στον κλάδο των επικοινωνιών όσο και γενικότερα, όπως η ανάπτυξη ψηφιακής τεχνολογίας, η ανάπτυξη της τεχνολογίας ISDN, DSL καθώς και η δημιουργία του skype και συναφών τεχνολογιών επηρέασαν το εξωτερικό περιβάλλον και τις λειτουργίες των εταιρειών του κλάδου τηλεπικοινωνιών. Οι επιχειρήσεις οφείλουν να παρακολουθούν και να ελέγχουν την τεχνολογική πρόοδο, που είναι αλματώδης στον κλάδο αυτό και να καινοτομούν, να δημιουργούν «έξυπνα» προϊόντα και υπηρεσίες και να προσφέρουν ανταγωνιστικά πακέτα.

3 Μεθοδολογίες Κοστολόγησης

3.1 Αρχές Κοστολόγησης

Η βασική φιλοσοφία που διέπει τις Οδηγίες της Ε.Ε., είναι ότι για τον υπολογισμό του κόστους, θα πρέπει χρησιμοποιούνται συστηματικές μέθοδοι στο πλαίσιο μιας διαδικασίας που πρέπει να είναι διαφανής και εύκολο να ελεγχθεί. Πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει να ακολουθούνται οι αρχές της πρόκλησης του κόστους, της αντικειμενικότητας και της διαφάνειας.

A) Αρχή της πρόκλησης του κόστους (cost causation): Σύμφωνα με την αρχή αυτή, το κόστος θα πρέπει να σχετίζεται με τις αιτίες δημιουργίας του ανεξαρτήτως του εάν αυτό γίνεται σε ένα βήμα (άμεσος καταλογισμός) ή σε περισσότερα του ενός βήματα (επιμερισμός του κόστους με τη χρήση βάσεων επιμερισμού).

B) Αρχή της αντικειμενικότητας (objectivity): Η μεθοδολογία κοστολόγησης πρέπει να είναι τέτοια ώστε να αντανακλά αντικειμενικές σχέσεις και να διασφαλίζει ότι το κόστος μιας υπηρεσίας δεν αλλοιώνεται προς όφελος μιας άλλης.

Γ) Αρχή της διαφάνειας (transparency): Η μεθοδολογία κοστολόγησης θα πρέπει να είναι σαφής και αναλυτική και να είναι ξεκάθαρες οι σχέσεις οι οποίες υπάρχουν μεταξύ των διαφόρων στοιχείων κόστους και των φορέων κόστους.

3.2 Κοστολόγηση με βάση τις δραστηριότητες

Στο πλαίσιο της μεθοδολογίας κοστολόγησης με βάση τις δραστηριότητες (Activity based costing), το κόστος των διαφόρων δραστηριοτήτων που εκτελούνται από τους εργαζομένους (π.χ. εργασίες συντήρησης, εξυπηρέτησης πελατών, κ.λπ.) συσχετίζεται με τις υπηρεσίες ή τα στοιχεία του δικτύου που δημιουργούν ζήτηση για αυτές τις δραστηριότητες. Αναλυτικότερα, στο πλαίσιο της εφαρμογής της μεθοδολογίας αυτής προσδιορίζονται αρχικά οι βασικές δραστηριότητες που πραγματοποιούνται από τα διάφορα τμήματα της επιχείρησης (activity analysis). Ως δραστηριότητα ορίζεται μία ενέργεια ή ένα σύνολο ενεργειών οι οποίες γίνονται για ένα κοινό σκοπό στο πλαίσιο της επιχείρησης. Οι δραστηριότητες αυτές (activities), η ολοκλήρωση των οποίων μπορεί να διατρέχει περισσότερα από ένα κέντρα κόστους με βάση την παραδοσιακή κοστολογική οργάνωση, θεωρούνται ότι είναι αιτίες ανάλωσης των πόρων και επομένως δημιουργίας του κόστους. Το κόστος κάθε

δραστηριότητας υπολογίζεται με βάση τα άμεσα έξοδα, τις αμοιβές και τα γενικά έξοδα που απαιτούνται για την εκτέλεσή της.

Για κάθε μια από τις δραστηριότητες αυτές επιλέγεται ο κατάλληλος οδηγός κόστους (cost driver). Οι οδηγοί κόστους αποτελούν το μέσο σύνδεσης των δραστηριοτήτων με τους φορείς κόστους. Εκφράζουν την αιτία που καθιστά αναγκαία την εκτέλεση της δραστηριότητας και αποτελούν έναν τρόπο συσχέτισης του κόστους της δραστηριότητας με το φορέα κόστους. Οι οδηγοί κόστους διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες: α) οδηγοί κόστους διάρκειας που μετρούν το χρόνο εκτέλεσης της δραστηριότητας, β) οι συναλλακτικοί οδηγοί

κόστους που χρεώνουν κάθε επανάληψη της δραστηριότητας με το ίδιο ποσό και γ) οι οδηγοί άμεσης χρέωσης ή έντασης που χρεώνουν διαφορετικά την εκτελούμενη δραστηριότητα ανάλογα με τις ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούν κατά την εκτέλεσή της.

Το κόστος των δραστηριοτήτων που έχουν κοινό οδηγό κόστους συγκεντρώνεται σε δεξαμενές κόστους (cost pools) και συσχετίζονται με τις υπηρεσίες. Έτσι, οι υπηρεσίες επιβαρύνονται ανάλογα με τη χρήση των διαφόρων δραστηριοτήτων (πόρων) ή τη ζήτηση που έχουν για αυτές. Η μεθοδολογία ABC επιτρέπει, την ελαχιστοποίηση της χρησιμοποίησης αυθαίρετων βάσεων επιμερισμού του κοινού κόστους. Επιπλέον, η μεθοδολογία ABC διευκολύνει την άντληση σημαντικών πληροφοριών αναφορικά με κόστη που χαρακτηρίζονται ως σταθερά και τα οποία στην πλειοψηφία τους οφείλονται στην εκτέλεση δραστηριοτήτων.

Η εφαρμογή όμως μόνο της μεθοδολογίας ABC δεν είναι επαρκής για την κοστολόγηση στο χώρο των υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας. Πιο συγκεκριμένα, ενώ η μεθοδολογία ABC επιτρέπει τον ακριβή υπολογισμό του κόστους των υπηρεσιών που σχετίζονται με τις εκτελούμενες δραστηριότητες, δεν είναι κατάλληλο εργαλείο για τον υπολογισμό του συνολικού κόστους των στοιχείων του δικτύου και του συνολικού κόστους των υπηρεσιών που χρησιμοποιούν τις λειτουργίες του. Με άλλα λόγια το κοστολογικό σύστημα του Π.Δ.Κ. θα πρέπει να είναι δομημένο σύμφωνα με τις αρχές του ABC όσον αφορά τη ζήτηση για δραστηριότητες που δημιουργούν οι διάφορες τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες (ή ακόμα και τα στοιχεία του δικτύου) αλλά και τις αρχές της κοστολόγησης δικτύων (network costing) όσον αφορά τον υπολογισμό του κόστους των στοιχείων του δικτύου.

3.3 Κοστολόγηση Δικτύου

Σύμφωνα με τη μεθοδολογία κοστολόγησης δικτύου (Network Costing) το κόστος που σχετίζεται με το δίκτυο συγκεντρώνεται στα διάφορα στοιχεία του, τα οποία αποτελούν τους φορείς κόστους. Ειδικότερα, γίνεται συγκέντρωση του κόστους του δικτύου (αποσβέσεις, αμοιβές προσωπικού συντήρησης, υλικά και λοιπά γενικά έξοδα) στα στοιχεία που το αποτελούν (π.χ. κέντρα μεταγωγής, σταθμοί βάσης, κ.λπ.). Με τον τρόπο αυτό υπολογίζεται το κόστος κάθε στοιχείου δικτύου. Αξίζει να σημειωθεί ότι το κόστος αυτό διαφοροποιείται ανάλογα με την κοστολογική βάση που επιλέγεται. Προκειμένου να υπολογιστεί το κόστος κάθε υπηρεσίας, υπολογίζεται η χρήση κάθε στοιχείου δικτύου από τη συγκεκριμένη υπηρεσία.

Μια υπηρεσία μπορεί να χρησιμοποιεί ορισμένα στοιχεία δικτύου κατά αποκλειστικότητα και άλλα να τα μοιράζεται με άλλες υπηρεσίες. Η χρήση των στοιχείων του δικτύου από κάθε υπηρεσία καθορίζεται με βάση τους συντελεστές δρομολόγησης (routing factors). Οι συντελεστές δρομολόγησης χρησιμοποιούνται προκειμένου να επιμεριστούν τα κόστη των στοιχείων δικτύου στις υπηρεσίες, πολλαπλασιάζοντας το κόστος κάθε στοιχείου δικτύου με τον συντελεστή δρομολόγησης της συγκεκριμένης υπηρεσίας.

Καταρχήν υπολογίζεται ο συνολικός όγκος της υπηρεσίας, που παρέχεται μέσα από το δίκτυο, όπως για παράδειγμα λεπτά τηλεφωνικών κλήσεων. Συνήθως, χρησιμοποιούνται οι πιο κάτω βάσεις μέτρησης για τις διάφορες υπηρεσίες δικτύου:

- Λεπτά συνομιλίας στην περίπτωση τηλεφωνικών κλήσεων.
- Ψηφιοσυλλαβές (bytes) στην περίπτωση υπηρεσιών δεδομένων.
- Αριθμός μηνυμάτων στην περίπτωση υπηρεσιών σύντομων γραπτών μηνυμάτων.

Έτσι, ο συνολικός όγκος κίνησης κάθε υπηρεσίας δικτύου εκφράζεται με τη μεταβλητή $V_{m,NP}$, όπου m είναι η βάση επιμερισμού και NP είναι το προϊόν δικτύου. Ο συνολικός όγκος κίνησης κάθε τύπου στοιχείου δικτύου εκφράζεται με τη μεταβλητή $V_{m,NC}$, όπου m είναι η βάση επιμερισμού και NC είναι το στοιχείο δικτύου. Ο συντελεστής δρομολόγησης εκφράζεται με τη μεταβλητή $U_{m,NP,NC}$, όπου m είναι η βάση επιμερισμού, NC είναι το στοιχείο δικτύου και NP είναι το προϊόν δικτύου. Στη συνέχεια, τα κεφαλαιουχικά και λειτουργικά κόστη κάθε

στοιχείου δικτύου πολλαπλασιάζονται με το συντελεστή δρομολόγησης προκειμένου να υπολογιστεί το κόστος ανά στοιχείο δικτύου και ανά υπηρεσία δικτύου. Ουσιαστικά, υπολογίζονται οι πιο κάτω μεταβλητές:

$$C_{NC,NP} = C_{NC} \cdot U_{m,NP,NC}$$

$$O_{NC,NP} = O_{NC} \cdot U_{m,NP,NC}$$

Στη συνέχεια, προκειμένου να υπολογιστεί το κόστος μιας υπηρεσίας αθροίζονται τα επί μέρους κόστη για όλα τα στοιχεία δικτύου που εμπλέκονται στην παροχή της συγκεκριμένης υπηρεσίας:

$$C_{NP} = \sum_{NC_1}^{NC_n} C_{NP,NC}$$

$$O_{NP} = \sum_{NC_1}^{NC_n} O_{NP,NC}$$

Τέλος, το συνολικό κόστος διαιρείται με το συνολικό ετήσιο όγκο κίνησης ώστε να υπολογιστεί το ανά λεπτό ή μήνυμα ή ψηφιοσυλλαβή, κόστος κάθε υπηρεσίας δικτύου.

$$C_{NP} = \frac{C_{NP}}{V_{NP}}$$

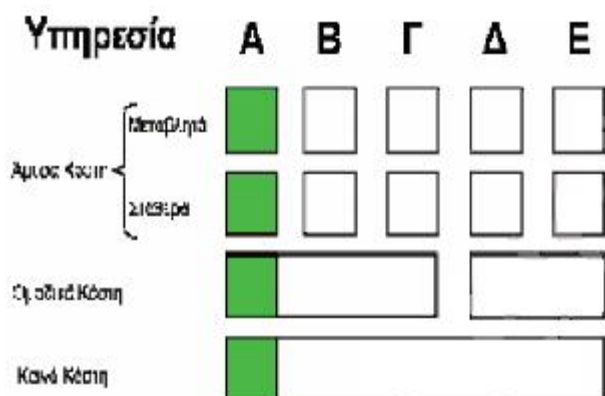
$$O_{NP} = \frac{O_{NP}}{V_{NP}}$$

3.4 Πλήρως Κατανεμημένο Κόστος

Σύμφωνα με την μεθοδολογία του πλήρως κατανεμημένου κόστους (Fully Allocated Costs ή Fully Distributed Costs), όλα τα στοιχεία κόστους του Π.Δ.Κ, συμπεριλαμβανομένου του κοινού και ομαδικού κόστους, επιμερίζονται στα παραγόμενα προϊόντα ή στις παρεχόμενες υπηρεσίες. Στην πράξη δηλαδή, το υπολογιζόμενο κόστος μιας υπηρεσίας-προϊόντος αποτελείται από άμεσα μεταβλητά και άμεσα σταθερά κόστη καθώς και ένα μέρος του κοινού και ομαδικού κόστους.

Η μεθοδολογία πλήρως κατανεμημένου κόστους χρησιμοποιείται από τους τηλεπικοινωνιακούς παρόχους (σταθερής ή κινητής τηλεφωνίας) οι όποιοι δεν

διαθέτουν επαρκή κοστολογική υποδομή προκειμένου να καταστρώσουν εσωτερικές αναφορές (προς τη διοίκηση της εταιρίας) όσο και εξωτερικές αναφορές (προς τις ρυθμιστικές αρχές). Σε γενικές γραμμές, η μεθοδολογία πλήρως καταναμημένου κόστους αποτελεί σημείο εκκίνησης για τους τηλεπικοινωνιακούς παρόχους στην προσπάθεια κατανόησης της δομής του κόστους τους.



Εικόνα 2 Μεθοδολογία πλήρως καταναμημένου κόστους

Η βασική κριτική που επιδέχεται η μεθοδολογία πλήρως καταναμημένου κόστους είναι ότι για τον επιμερισμό του ομαδικού μεταβλητού και του σταθερού κοινού και ομαδικού κόστους χρησιμοποιούνται βάσεις επιμερισμού που δεν αντανακλούν αιτίες κόστους επειδή είτε είναι ξεπερασμένες λόγω των τεχνολογικών και των οργανωτικών αλλαγών είτε είναι αυθαίρετες. Μάλιστα, σε ορισμένες περιπτώσεις τα συστήματα που στηρίζονται στη μεθοδολογία πλήρως καταναμημένου κόστους είναι δομημένα με τέτοιο τρόπο που δε διακρίνουν το κόστος σε μεταβλητό και σταθερό, αλλά απλώς το χωρίζουν σε άμεσο και έμμεσο σε σχέση με το προϊόν ή την υπηρεσία. Εντονότερα προβλήματα κατά τον επιμερισμό του κόστους προκύπτουν συνήθως σε περιπτώσεις που μεγάλο μέρος του κόστους είναι σταθερό και συνδέεται με αποφάσεις του παρελθόντος (sunk cost), όπως συμβαίνει στον τομέα των τηλεπικοινωνιών. Γενικά, η διαδικασία επιμερισμού του κόστους και επιλογής των βάσεων επιμερισμού επηρεάζεται τόσο από τεχνικούς παράγοντες όσο και πολιτικές, ιδιαίτερα όταν δεν υπάρχουν μονοσήμαντες τεχνικές λύσεις, ενώ υπάρχουν συγχρόνως έντονα συμφέροντα από πλευράς Π.Δ.Κ με ΣΙΑ, νεοεισερχομένων Π.Δ.Κ, ρυθμιστικών αρχών κ.λπ., υπέρ της πρόκρισης της μίας ή της άλλης μεθόδου.

3.5 Αυτόνομο Κόστος

Σύμφωνα με τη μεθοδολογία του αυτόνομου κόστους (Stand Alone Cost) υπολογίζεται το κόστος μιας συγκεκριμένης υπηρεσίας ανεξάρτητα από τις άλλες υπηρεσίες του Π.Δ.Κ. Το κόστος που υπολογίζεται με βάση τη μεθοδολογία αυτόνομου κόστους περιλαμβάνει όλα τα άμεσα κόστη καθώς και όλα τα κοινά και ομαδικά κόστη που σχετίζονται με την παροχή της συγκεκριμένης υπηρεσίας. Στα κοινά κόστη περιλαμβάνονται τόσο μεταβλητά όσο και σταθερά κόστη. Έτσι, υπολογίζεται το κόστος παροχής της συγκεκριμένης υπηρεσίας θεωρώντας ότι είναι η μοναδική υπηρεσία που παρέχει ο Π.Δ.Κ.

Υπηρεσία	A	B	Γ	Δ	Ε
Άμεσα Κόστη	Μεταβλητό				
	Σταθερό				
Ομαδικό Κόστη					
Κοινό Κόστη					

Εικόνα 3 Μεθοδολογία αυτόνομου κόστους

3.6 Οριακό Κόστος

Σύμφωνα με τη μεθοδολογία του οριακού κόστους (Marginal Cost) υπολογίζεται η μεταβολή του συνολικού κόστους κατά τη μοναδιαία μεταβολή της παραγόμενης ποσότητας. Έτσι, υπολογίζεται το κόστος που θα προκύψει κατά την αύξηση της παραγόμενης ποσότητας κατά μία μονάδα. Αντίστοιχα, το οριακό κόστος είναι δυνατόν να υπολογιστεί ως το κόστος που αποφεύγεται μειώνοντας την παραγόμενη ποσότητα κατά μία μονάδα και κρατώντας τα επίπεδα παραγωγής των άλλων υπηρεσιών σταθερά.

Είναι προφανές λοιπόν ότι σύμφωνα με τη μεθοδολογία αυτή περιλαμβάνονται μόνο τα άμεσα μεταβλητά στοιχεία κόστους (direct volume-sensitive costs).

Κατά τον υπολογισμό του οριακού κόστους δεν λαμβάνονται υπόψη τα σταθερά, κοινά και ομαδικά κόστη. Συνεπώς, οι τιμές οι οποίες υπολογίζονται με βάση τη μεθοδολογία οριακού κόστους δεν επιτρέπουν την βιωσιμότητα της επιχείρησης στο

μακροχρόνιο ορίζοντα. Από την άλλη πλευρά, οι τιμές που υπολογίζονται με βάση το οριακό κόστος αντιπροσωπεύουν το θεωρητικό κατώτατο όριο τιμών.

3.7 Επαυξητικό Κόστος

Σύμφωνα με τη μεθοδολογία του επαυξητικού κόστους (Incremental Cost) μετράτε η μεταβολή του συνολικού κόστους που προκύπτει κατά τη διακριτή επαύξηση (increment) σε ήδη υφιστάμενο και συγκεκριμένο επίπεδο παραγωγής. Η βασική διαφορά μεταξύ οριακού κόστους και επαυξητικού κόστους είναι το γεγονός ότι στο οριακό κόστος περιλαμβάνονται στοιχεία κόστους που μεταβάλλονται κατά τη μοναδιαία μεταβολή της παραγόμενης ποσότητας ενώ στο επαυξητικό κόστος περιλαμβάνονται στοιχεία κόστους που εμπλέκονται προκειμένου είτε να προσφερθεί εκ νέου μια υπηρεσία είτε να αυξηθεί (μειωθεί) η παραγωγή μιας υπηρεσίας κατά σημαντική ποσότητα. Στην περίπτωση όπου γίνεται μοναδιαία μεταβολή στην παραγόμενη ποσότητα τότε το επαυξητικό κόστος ισούται με το οριακό κόστος.

3.8 Μακροπρόθεσμο Επαυξητικό Κόστος

Το συνολικό μακροπρόθεσμο επαυξητικό κόστος μιας υπηρεσίας (service total long run incremental cost) ισούται με τη διαφορά που προκύπτει εάν από το συνολικό κόστος μιας επιχείρησης που παρέχει ένα σύνολο υπηρεσιών αφαιρεθεί το συνολικό κόστος της επιχείρησης εάν συνεχίσει να παρέχει όλες τις υπηρεσίες που παρείχε, εκτός της συγκεκριμένης. Εναλλακτικά, ως συνολικό μακροπρόθεσμο επαυξητικό κόστος μιας υπηρεσίας θα μπορούσε να οριστεί η μεταβολή στο συνολικό κόστος μιας επιχείρησης εάν προστεθεί η παροχή μίας υπηρεσίας διατηρώντας αμετάβλητο το επίπεδο παροχής των άλλων υπηρεσιών. Το ανά μονάδα υπηρεσίας μακροπρόθεσμο μέσο επαυξητικό κόστος (Long Run Average Incremental Cost - LRAIC) ισούται με το ηλίκο του συνολικού μακροπρόθεσμου επαυξητικού κόστους δια το συνολικό όγκο της παρεχομένης επιπρόσθετης δραστηριότητας. Σύμφωνα με τη μεθοδολογία αυτή, λαμβάνονται υπόψη τόσο άμεσα μεταβλητά όσο και σταθερά κόστη. Ωστόσο, όταν μια επιχείρηση τιμολογεί τις υπηρεσίες της με βάση τη μεθοδολογία MEK δεν θα πετύχει ποτέ κάλυψη του συνολικού της κόστους, ειδικά στην περίπτωση που υπάρχει σταθερό κόστος το οποίο δε σχετίζεται αποκλειστικά με την παροχή μιας υπηρεσίας. Ειδικά στο περιβάλλον των τηλεπικοινωνιακών δικτύων, όπου ένα σημαντικό κομμάτι του κόστους είναι σταθερό και κοινό για την

παροχή πολλαπλών υπηρεσιών, η τιμολόγηση με βάση τη μεθοδολογία MEK δημιουργεί πρόβλημα βιωσιμότητας στους Π.Δ.Κ. Εντούτοις, το πρόβλημα αυτό λύνεται εάν η τιμολόγηση της υπηρεσίας γίνει προσθέτοντας στο μακροπρόθεσμο επαυξητικό κόστος ένα ποσοστό για την κάλυψη του κοινού και του ομαδικού σταθερού κόστους. Έτσι, η μεθοδολογία MEK, όπως προωθείται από την Ε.Ε, συμπεριλαμβάνει ένα ποσοστό (mark – up) για την κάλυψη του κόστους αυτού προκειμένου να μην οδηγηθεί ο Π.Δ.Κ με ΣΙΑ σε ζημιές στο μακροχρόνιο διάστημα.

3.9 Σύγκριση Μεθοδολογιών Κοστολόγησης

Στον πιο κάτω πίνακα, συνοψίζονται τα βασικά χαρακτηριστικά των μεθοδολογιών μακροπρόθεσμου επαυξητικού κόστους και πλήρως καταναμημένου κόστους.

Πίνακας 3 Σύγκριση ΠΚΚ με MEK

	Πλήρως καταναμημένου κόστους	Μακροπρόθεσμου επαυξητικού κόστους
Χρήσεις	Αξιολόγηση της απόδοσης του Π.Δ.Κ στο παρελθόν Ενδιάμεσο βήμα για μελλοντικές αποφάσεις	Βάση για μελλοντικές αποφάσεις Προτείνεται από την Ευρωπαϊκή Ένωση για τη ρύθμιση αγορών (Πρόταση 2005/898/ΕΚ) Χρησιμοποιείται από τις Ε.Ρ.Α
Πλεονεκτήματα	Πλήρης επιμερισμός του κόστους Σχετικά απλή μέθοδος Εύκολη εφαρμογή Αποφεύγεται το πρόβλημα του υπολογισμού του ποσοστού (mark-up) επί του μακροπρόθεσμου επαυξητικού κόστους	Υποστηρίζει οικονομικά αποδοτικές αποφάσεις Υπολογίζει τα κόστη σε σχέση με την αναμενόμενη ζήτηση
Μειονεκτήματα	Συχνά τυχαίος επιμερισμός κοινού και σταθερού κόστους	Περίπλοκη εφαρμογή Δυσκολία υπολογισμού του ποσοστού (mark-up) επί του μακροπρόθεσμου επαυξητικού κόστους

Αναλυτικότερα, η μεθοδολογία πλήρως καταναμημένου κόστους, παρουσιάζει τα πιο κάτω πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα:

Α) Πλεονεκτήματα

- Δίνει μια συνολική εικόνα της κατάστασης της εταιρίας.

- Είναι μια εύκολη, κατανοητή μεθοδολογία αποδεκτή από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη.
- Στηρίζεται σε πληροφορίες που βρίσκονται στα λογιστικά βιβλία της εταιρίας, και έτσι είναι δυνατόν να καταστρωθεί πολύ γρήγορα.
- Είναι δυνατόν να στηριχθεί σε κοστολογική βάση ιστορικού ή τρέχοντος κόστους.

B) Μειονεκτήματα

- Δεν αντιμετωπίζει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τα έμμεσα κόστη. Στη μέθοδο δεν προδιαγράφονται σαφείς κανόνες επιμερισμού και έτσι υπάρχουν περιθώρια για ευνοϊκό επιμερισμό του έμμεσου κόστους από την πλευρά των Π.Δ.Κ.
- Τα κόστη των υπηρεσιών επηρεάζονται από βυθισμένα κόστη (sunk costs)

Όσον αφορά τη μεθοδολογία αυτόνομου κόστους, παρουσιάζει το πιο κάτω βασικό μειονέκτημα: Οι τιμές που υπολογίζονται δεν είναι ανταγωνιστικές. Στην πράξη, οι πελάτες που χρησιμοποιούν την υπηρεσία επιβαρύνονται με το συνολικό κόστος των πόρων που χρησιμοποιούνται για την παροχή και των υπολοίπων υπηρεσιών της επιχείρησης. Συνεπώς, διαμορφώνεται αθέμιτη διάκριση τιμών μεταξύ των παρεχόμενων υπηρεσιών σε βάρος των πελατών. Σε μια τέλεια ανταγωνιστή αγορά, η τιμή μιας υπηρεσίας θα ήταν ουσιαστικά το οριακό κόστος της υπηρεσία αυτής. Βέβαια, η τιμολόγηση υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας σύμφωνα με το οριακό κόστος έχει δύο βασικά μειονεκτήματα. Πρώτον, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το επίπεδο κίνησης και δεύτερον δεν επιτρέπει να ανακτηθούν τα σταθερά κόστη. Στο πιο κάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η σχέση του συνολικού κόστους δικτύου 2ης γενιάς σε συνάρτηση με το εξυπηρετούμενο επίπεδο τηλεφωνικής κίνησης.

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα αυτό, το οριακό κόστος είναι ουσιαστικά η εφαπτόμενη της γραφικής παράστασης σε κάθε επίπεδο κίνησης. Είναι σαφές από το διάγραμμα, ότι το οριακό κόστος διαφέρει σημαντικά στα διάφορα επίπεδα κίνησης. Έτσι, σε χαμηλό επίπεδο κίνησης το οριακό κόστος είναι μηδενικό ή σχεδόν μηδενικό ενώ σε υψηλό επίπεδο κίνησης το οριακό κόστος είναι σχεδόν σταθερό. Αν η τιμή ισούται με το οριακό κόστος τότε θα μεταβάλλεται σημαντικά στα διάφορα επίπεδα κίνησης ενώ παράλληλα δε θα επιτρέπει στο Π.Δ.Κ να ανακτήσει τα σταθερά κόστη. Η μεθοδολογία ΜΕΚ επιτρέπει να ξεπεραστούν τα προβλήματα που

παρουσιάζονται πιο πάνω. Ωστόσο, η μεθοδολογία μακροπρόθεσμου επαυξητικού κόστους δεν επιτρέπει την ανάκτηση του συνολικού κοινού και ομαδικού σταθερού κόστους. Έτσι, κατά τον υπολογισμό τιμών σύμφωνα με τη μεθοδολογία ΜΕΚ συμπεριλαμβάνεται ένα ποσοστό (mark-up) για την κάλυψη του κοινού και ομαδικού σταθερού κόστους προκειμένου να διασφαλιστεί η μακροχρόνια βιωσιμότητα της επιχείρησης. (Οδηγία 2002/19/ΕΚ, Άρθρο 9,10,13)

Συνοψίζοντας, η τιμή, η οποία από την μια πλευρά επιτρέπει ανταγωνιστικότητα και από την άλλη πλευρά διασφαλίζει μακροχρόνια βιωσιμότητα του Π.Δ.Κ βρίσκεται μεταξύ των τιμών που υπολογίζονται με βάση τη μεθοδολογία αυτόνομου κόστους και τη μεθοδολογία οριακού κόστους. Συγκεκριμένα, η τιμή που υπολογίζεται με βάση τη μεθοδολογία αυτόνομου κόστους αποτελεί το ανώτατο όριο (price ceiling) το οποίο δεν πρέπει να ξεπεραστεί, ενώ το οριακό κόστος αποτελεί το κατώτατο όριο (price floor). Ουσιαστικά, αν τεθεί τιμή η οποία είναι χαμηλότερη του οριακού κόστους τότε δεν είναι δυνατόν να καλυφθούν τα άμεσα μεταβλητά κόστη της επιχείρησης. Συνήθως, το πλήρως κατανεμημένο κόστος βρίσκεται μεταξύ του αυτόνομου και του οριακού κόστους, καθώς κατά τον υπολογισμό του πλήρως κατανεμημένου κόστους περιλαμβάνεται ένα μέρος του κοινού κόστους. Συχνά, παρατηρείται το αυτόνομο κόστος μιας υπηρεσίας να είναι και έως 100% μεγαλύτερο από το οριακό κόστος όπως για παράδειγμα στην περίπτωση όπου ο Π.Δ.Κ έχει πάρα πολύ χαμηλή διείσδυση στην αγορά και εξυπηρετεί χαμηλά επίπεδα κίνησης οπότε το μεγαλύτερο μέρος του δικτυακού εξοπλισμού δεν χρησιμοποιείται. (Οδηγία 2002/19/ΕΚ, Άρθρο 9,10,13)

3.10 Κρίσιμοι Παράγοντες Κοστολόγησης

Αξίζει να σημειωθεί ότι δύο παράμετροι που επηρεάζουν σημαντικά τον υπολογισμό του κόστους, ανεξαρτήτως μεθοδολογίας κοστολόγησης, είναι το ύψος των αποσβέσεων (depreciation) και το κόστος κεφαλαίου (cost of capital). Διαφορετικές προσεγγίσεις και υποθέσεις σε αυτές τις δύο παραμέτρους μπορούν να οδηγήσουν σε αποτελέσματα με σημαντικές αποκλίσεις.

3.10.1 Κόστος Κεφαλαίου

Οι πηγές χρηματοδότησης των επενδύσεων των επιχειρήσεων είναι ουσιαστικά δύο, τα ίδια και τα δανειακά κεφάλαια. Το κόστος των δανειακών κεφαλαίων, ο τόκος, αναγράφεται ως δαπάνη στα λογιστικά συστήματα των Π.Δ.Κ. Η αμοιβή όμως των

ιδίων κεφαλαίων που δεσμεύονται στο πλαίσιο λειτουργίας ενός Π.Δ.Κ. για τη χρηματοδότηση των επενδύσεων δεν αποτελεί δαπάνη, αλλά αντιμετωπίζεται ως η θετική διαφορά (residual) που προκύπτει μεταξύ των εσόδων που δημιουργεί ο Π.Δ.Κ. από τις δραστηριότητές του και όλων των δαπανών που υπομένει κατά τη διάρκεια μίας περιόδου, δηλαδή το κέρδος. Η δέσμευση όμως των ιδίων κεφαλαίων των επενδυτών στους Π.Δ.Κ. συνεπάγεται για τους επενδυτές ένα κόστος. Για το λόγο αυτό απαιτούν μία ορισμένη απόδοση (required rate of return), η οποία θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με την απόδοση των κεφαλαίων τους σε εναλλακτικές επενδύσεις παρόμοιου κινδύνου. Άρα, η τιμολόγηση των υπηρεσιών των Π.Δ.Κ. θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να επιτρέπει, εκτός της κάλυψης των λειτουργικών δαπανών συμπεριλαμβανομένων αποσβέσεων και τόκων, μια ικανοποιητική απόδοση επί των ιδίων κεφαλαίων.

Στην περίπτωση όπου υπάρχουν κυρίαρχοι Π.Δ.Κ, οι Ε.Ρ.Α. επεμβαίνουν και επιβάλλουν ένα ανώτατο όριο συνολικού (ιδίου και δανειακού) ποσοστού απόδοσης επί του χρησιμοποιούμενου κεφαλαίου. Η σημαντικότητα του καθορισμού του κόστους κεφαλαίου αντανακλάται στις αλυσιδωτές αντιδράσεις που μπορεί να επιφέρει τόσο στη χρηματοοικονομική θέση του κυρίαρχου Π.Δ.Κ. όσο και στην ευρύτερη αγορά. Για το λόγο αυτό, ο υπολογισμός του κόστους κεφαλαίου αποτελεί το αντικείμενο ειδικής και χρονοβόρας μελέτης που εκπονείται από ειδικούς ερευνητές των Ε.Ρ.Α. μέσω της χρησιμοποίησης διαφορετικών προσεγγίσεων τόσο όσον αφορά τον τρόπο προσδιορισμού του ποσοστού του κόστους του κεφαλαίου αυτού καθαυτού όσο και της βάσης εφαρμογής του. Αξίζει να σημειωθεί ότι το κόστος κεφαλαίου σε έναν τομέα επηρεάζεται από τη δομή του και ειδικότερα από την αβεβαιότητα που τον χαρακτηρίζει αναφορικά με τη μελλοντική έκβαση του ανταγωνισμού αλλά και την αβεβαιότητα που πηγάζει από τις παρεμβάσεις και τις αποφάσεις των ρυθμιστικών αρχών. Γενικά, το συνολικό κόστος κεφαλαίου ενός Π.Δ.Κ. θα πρέπει να αντανακλά το κόστος ευκαιρίας (opportunity cost) των συνολικών επενδεδυμένων κεφαλαίων, τόσο ιδίων όσο και δανειακών.

3.10.2 Ύψος Αποσβέσεων

Η αγορά των τηλεπικοινωνιών είναι μια αγορά εντάσεως κεφαλαίου. Για το λόγο αυτό, το ύψος της απόσβεσης αποτελεί σημαντικό ποσοστό επί του συνολικού κόστους των Π.Δ.Κ. Το ετήσιο ύψος των αποσβέσεων επηρεάζεται από τρεις ουσιαστικά παράγοντες:

A) Την κοστολογική βάση. Η κοστολογική βάση καθορίζει τον τρόπο αποτίμησης των παγίων στοιχείων και επομένως επηρεάζει την αξία επί της οποίας υπολογίζονται οι αποσβέσεις και κατ' επέκταση το ύψος των ετήσιων αποσβέσεων.

B) Τη μεθοδολογία απόσβεσης. Υπάρχουν τρεις βασικές μέθοδοι υπολογισμού των αποσβέσεων: α) η φθίνουσα μέθοδος (descending method), β) η αύξουσα μέθοδος (ascending method) και γ) η γραμμική μέθοδος (straight line method).

Οι κυρίαρχοι Π.Δ.Κ. χρησιμοποιούν συνήθως τη γραμμική μέθοδο. Σύμφωνα με τη γραμμική μέθοδο, το ποσό των ετήσιων αποσβέσεων παραμένει σταθερό κάθε χρόνο. Οι ετήσιες αποσβέσεις υπολογίζονται ως το γινόμενο του συντελεστή απόσβεσης επί της αξίας κτήσης του παγίου στοιχείου (αποτιμημένο σε ιστορικές ή τρέχουσες τιμές). Ο συντελεστής απόσβεσης υπολογίζεται ως το πηλίκο του 100% δια του ωφέλιμου βίου του πάγιου στοιχείου.

Γ) Το συντελεστή απόσβεσης. Ο συντελεστής απόσβεσης επηρεάζεται από την επιλογή της διάρκειας του ωφέλιμου βίου των παγίων στοιχείων. Ανάλογα με τον επιλεγέντα συντελεστή απόσβεσης υπολογίζεται διαφορετικό ετήσιο ποσό αποσβέσεων και επομένως διαφορετικό κόστος τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών. Οι συντελεστές απόσβεσης θα πρέπει να υπολογίζονται με βάση την οικονομική ζωή του παγίου στοιχείου, δηλαδή το χρονικό διάστημα που το πάγιο προσφέρει αποδοτικά τις υπηρεσίες του και όχι το χρονικό διάστημα απόσβεσης που επιβάλλεται από τη νομοθεσία για τη σύνταξη των ετήσιων οικονομικών καταστάσεων. (Οδηγία 2002/19/EK , Άρθρο 9,10,13)

4 Οικονομικά δεδομένα εταιριών κινητής τηλεφωνίας σε Ελλάδα και Εξωτερικό

4.1 Εταιρείες κινητής τηλεφωνίας στον κόσμο

Οι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας σε όλον τον κόσμο είναι πάρα πολλές. Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα παρουσιαστούν όλες τις εταιρείες κινητής τηλεφωνίας στις μεγαλύτερες χώρες του κόσμου καθώς και τους συνδρομητές που έχουν, σε εκατομμύρια, την συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Θα αναφερθούν ακόμη και οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούν αυτές οι εταιρείες.

4.2 Οι μεγαλύτερες εταιρείες κινητής τηλεφωνίας σε όλον τον κόσμο

Πριν από όλα θα παρουσιαστούν οι μεγαλύτερες εταιρείες κινητής τηλεφωνίας σε όλον τον κόσμο. Οι μετρήσεις έγιναν το Σεπτέμβριο και το Δεκέμβριο του 2005. Η πρώτη εταιρεία κινητής τηλεφωνίας σε όλον τον κόσμο είναι η Vodafone (United Kingdom) η οποία χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες UMTS, GSM και η CDMA. Οι συνδρομητές της είναι 179,32 εκατομμύρια. Η δεύτερη εταιρεία σε όλον τον κόσμο είναι η China Mobile (China) η οποία χρησιμοποιεί την τεχνολογία GSM. Οι συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας δεν είναι διαθέσιμοι (Δ.Δ). Βέβαια περιμέναμε ότι η China mMobile θα ήταν πρώτη εταιρεία κινητής τηλεφωνίας λόγω του πληθυσμού της. Τα αποτελέσματα από την ιστοσελίδα wikipedia την τοποθετούν δεύτερη κατά σειρά μετά από την Vodafone. (http://en.wikipedia.org/wiki/Largest_Mobile_Phone_Companies.com)

Η τρίτη εταιρεία σε όλον τον κόσμο είναι η Deutsche Telecom/ T-Mobile (Germany) η οποία χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες GSM και UMTS. Οι συνδρομητές της είναι 86,6 εκατομμύρια. Η τέταρτη εταιρεία σε όλον τον κόσμο είναι η China Unicom (China) η οποία χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες GSM και την CDMA. Οι συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας δεν είναι διαθέσιμοι (Δ.Δ). Η πέμπτη εταιρεία σε όλον τον κόσμο είναι η Telefonica Moviles (Spain) η οποία χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες UMTS, GSM και την CDMA. Οι συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας δεν είναι διαθέσιμοι (Δ. Δ). Η έκτη εταιρεία σε όλον τον κόσμο είναι η America Movil

(Mexico) η οποία χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες GSM και την TDMA. Οι συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας είναι 92,74 εκατομμύρια.

Η έβδομη εταιρεία είναι η France Telecom/ Orange (France) η οποία χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες UMTS και GSM με συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας 71,50 εκατομμύρια. Η όγδοη εταιρεία είναι η Telenor (Norway) η οποία χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες GSM και την UMTS. Οι συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας είναι 41,02 εκατομμύρια. Η ένατη εταιρεία είναι η Singapore Telecommunications (Singapore) η οποία χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες UMTS και GSM. Οι συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας είναι 30,58 εκατομμύρια. Η δέκατη εταιρεία είναι η TeliaSonera (Sweden) η οποία χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες UMTS και GSM. Οι συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας είναι 37,34 εκατομμύρια. Η ενδέκατη εταιρεία είναι η Cingular (United States) η οποία χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες UMTS, GSM και TDMA. Οι συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας δεν είναι διαθέσιμοι (Δ.Δ).

4.3 Οι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας στην Αμερική

4.3.1 Brazil

Η χώρα είχε 85.239.730 συνδρομητές στο σύνολο, ή ένα ποσοστό διείσδυσης 44,00%. Έχει 8 εταιρείες κινητής τηλεφωνίας. Η πρώτη είναι η Vivo η οποία χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες CDMA και TDMA ενώ έχει 29,81 συνδρομητές εκατομμύρια, η δεύτερη είναι η TIM όπου χρησιμοποιεί την GSM και έχει 18,74 εκατομμύρια συνδρομητές, η τρίτη είναι η Claro όπου χρησιμοποιεί την GSM και την TDMA με συνδρομητές 18,66 εκατομμύρια. Τέταρτη είναι η Oi Telemig όπου χρησιμοποιεί την GSM και έχει συνδρομητές 9,31 εκατομμύρια, πέμπτη είναι η Celular/ Amazonia Celular που χρησιμοποιεί την GSM και TDMA με συνδρομητές 4,29 εκατομμύρια. Η Brazil Telecom είναι η έκτη όπου χρησιμοποιεί την GSM με 1,81 εκατομμύρια συνδρομητές. Έβδομη είναι η CTBC όπου χρησιμοποιεί την GSM και την TDMA με 0,36 εκατομμύρια συνδρομητές, και τέλος όγδοη είναι η Sercamtel Celular όπου χρησιμοποιεί την GSM και την TDMA τεχνολογία με 0,09 εκατομμύρια συνδρομητές.

4.3.2 Canada

Η χώρα είχε 16.095.550 συνδρομητές στο σύνολο ή ένα ποσοστό διείσδυσης 56,26%. Στον Καναδά υπάρχουν έξι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας. Η πρώτη σε

συνδρομητές είναι η Rogers Wireless με 5,95 εκατομμύρια. Χρησιμοποιεί την τεχνολογία GSM. Η δεύτερη είναι η Bell Mobility με 4,55 εκατομμύρια συνδρομητές και η οποία χρησιμοποιεί την τεχνολογία CDMA. Η τρίτη είναι η TELUS Mobility με 4,29 εκατομμύρια συνδρομητές και χρησιμοποιεί την τεχνολογία CDMA και IDEN. Η τέταρτη εταιρεία είναι η Aliant Mobility με 0,69 εκατομμύρια συνδρομητές και χρησιμοποιεί την τεχνολογία CDMA. Η πέμπτη εταιρεία είναι η SaskTel Mobility με 0,32 εκατομμύρια συνδρομητές και χρησιμοποιεί την CDMA. Και τέλος έχουμε την MIS Mobility με 0,31 εκατομμύρια συνδρομητές και χρησιμοποιεί την CDMA.

4.3.3 United States

Η χώρα είχε τον Ιούνιο του 2005 194.479.364 συνδρομητές στο σύνολο ή ένα ποσοστό διείσδυσης 69,22%. Εδώ έχουμε δέκα εταιρείες κινητής τηλεφωνίας. Η πρώτη εταιρεία κινητής τηλεφωνίας είναι η Cingular με 54,10 εκατομμύρια συνδρομητές και με τεχνολογίες HSDPA, UMTS, EDGE, GPRS, GSM, TDMA. Η δεύτερη εταιρεία είναι η Verizon Wireless με 51,3 εκατομμύρια συνδρομητές και με τεχνολογίες CDMA2000, 1Xev-DO, CDMA2000 1X, CDMA.

Η τρίτη εταιρεία είναι Sprint με συνδρομητές 49,6 εκατομμύρια συνδρομητές και με τεχνολογία CDMA2000, 1xEV-DO, CDMA2000 1X, CDMA, WIDEN, IDEN. Η τέταρτη εταιρεία είναι η T-Mobile με συνδρομητές 21,7 εκατομμύρια συνδρομητές και με τεχνολογίες UMA, EDGE, GPRS, GSM, CDMA2000. Η πέμπτη εταιρεία είναι η ALLTEL με συνδρομητές 10,42 εκατομμύρια και με τεχνολογία CDMA2000 1X, CDMA, AMPS. Η έκτη εταιρεία είναι η Tracfone με συνδρομητές 6,14 εκατομμύρια και με τεχνολογία GSM, CDMA, TDMA. Η έβδομη εταιρεία κινητής τηλεφωνίας είναι η U.S. Cellular με συνδρομητές 5,30 εκατομμύρια και με τεχνολογία 1X, CDMA, TDMA. Η όγδοη εταιρεία είναι η Dobson Cellular/Cellular one με συνδρομητές 1,66 εκατομμύρια και με τεχνολογία GSM, TDMA. Η ένατη εταιρεία είναι η Cricket με 1,62 εκατομμύρια συνδρομητές και με τεχνολογία την CDMA. Και η δέκατη εταιρεία είναι η MetroPCS με 1,50 εκατομμύρια συνδρομητές και με τεχνολογία την CDMA.

4.4 Οι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας στην Ειρηνική Ασία

4.4.1 Australia

Η χώρα είχε 18.094.000 συνδρομητές στο σύνολο. Η Αυστραλία έχει τέσσερις εταιρείες. Η πρώτη είναι η Telstra Mobile με συνδρομητές 8,23 εκατομμύρια και με τεχνολογίες τις GSM, CDMA. Η δεύτερη εταιρεία είναι η Optus Mobile με συνδρομητές 6,09 εκατομμύρια και με τεχνολογίες τις GSM, CDMA. Η τρίτη εταιρεία είναι η Vodafone με τεχνολογία την GSM και με 3,13 εκατομμύρια συνδρομητές. Τέλος είναι και η εταιρεία 3 με τεχνολογίες τις UMTS, CDMA και με συνδρομητές που δεν είναι διαθέσιμοι.

4.4.2 People's Republic of China

Η χώρα είχε 383.000.000 συνδρομητές στο σύνολο. Εδώ έχουμε δύο εταιρείες κινητής τηλεφωνίας. Η πρώτη είναι η China Mobile με τεχνολογία την GSM και με συνδρομητές που δεν είναι διαθέσιμοι και η China Unicom με τεχνολογία GSM, CDMA και με συνδρομητές που δεν είναι διαθέσιμοι.

4.4.3 India

Η χώρα είχε 130 εκατομμύρια συνδρομητές στο σύνολο, & ένα ποσοστό διεξόδου 12%. Έχουμε δέκα εταιρείες κινητής τηλεφωνίας. Η πρώτη είναι η Airtel με τεχνολογία την GSM και με συνδρομητές 16,33 εκατομμύρια. Η δεύτερη είναι η BSNL με τεχνολογία την GSM και με 12,51 εκατομμύρια συνδρομητές. Η τρίτη είναι η RIM με τεχνολογία την GSM και CDMA και με 11,81 εκατομμύρια συνδρομητές. Η τέταρτη είναι η Hutch με τεχνολογία την GSM και με 10,16 εκατομμύρια συνδρομητές. Η πέμπτη είναι η IDeD με τεχνολογία την GSM και με 6,06 εκατομμύρια συνδρομητές. Η έκτη είναι η Spice με τεχνολογία την GSM και με 1,52 εκατομμύρια συνδρομητές. Η έβδομη είναι η Fascal με τεχνολογία την GSM και με 1,37 εκατομμύρια συνδρομητές. Η όγδοη είναι η BPL MOBILE με τεχνολογία την GSM και με 3,61 εκατομμύρια συνδρομητές. Η ένατη είναι η TATA MOBILE με τεχνολογία την GSM και με 3,61 εκατομμύρια συνδρομητές. Και δέκατη είναι η [Aircel] με τεχνολογία την GSM και με 2,4 εκατομμύρια συνδρομητές.

4.4.4 Japan

Η χώρα είχε 93.864.500 συνδρομητές στο σύνολο. Η Ιαπωνία έχει έξι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας. Η πρώτη είναι η NTT DoCoMo με τεχνολογίες τις PDC, FOMA, PHS και με 50,94 εκατομμύρια συνδρομητές. Η δεύτερη είναι η au με τεχνολογία την CDMA και με 20,94 εκατομμύρια συνδρομητές. Η τρίτη εταιρεία είναι η Vodafone Japan με τεχνολογίες τις UMTS, PDS και με 15,11 εκατομμύρια συνδρομητές. Η τέταρτη εταιρεία είναι η Willcom με τεχνολογία την PHS και με 3,50 εκατομμύρια συνδρομητές. Η πέμπτη εταιρεία είναι η TU-KA με τεχνολογία την PDC και με 3,44 εκατομμύρια συνδρομητές, και τέλος έχουν και την εταιρεία Astel με τεχνολογία την PHS και με 0,05 εκατομμύρια συνδρομητές.

4.5 Οι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας στην Ευρώπη

4.5.1 Belgium

Η χώρα είχε 9.000.000 συνδρομητές στο σύνολο, ή ένα ποσοστό διείσδυσης 87%. Η χώρα έχει τρεις εταιρείες κινητής τηλεφωνίας. Η πρώτη είναι η Proximus με τεχνολογίες τις UMTS, GSM και με 4,21 εκατομμύρια συνδρομητές. Η δεύτερη εταιρεία είναι η Mobistar με τεχνολογίες τις UMTS, GSM και με 2,91 εκατομμύρια συνδρομητές. Η τρίτη εταιρεία είναι η Base με τεχνολογία την GSM και με 1,85 εκατομμύρια συνδρομητές.

4.5.2 Bulgaria

Η χώρα είχε 5.700.000 συνδρομητές στο σύνολο, ή ένα ποσοστό διείσδυσης 77%. Έχουμε τρεις εταιρείες που χρησιμοποιούν την τεχνολογία GSM. Η πρώτη είναι η M-Tel με 3,2 εκατομμύρια συνδρομητές. Η δεύτερη εταιρεία είναι η GloBul με 2,2 εκατομμύρια συνδρομητές. Η τρίτη εταιρεία είναι η Vivatel με 0,3 εκατομμύρια συνδρομητές.

4.5.3 Cyprus

Η χώρα είχε 869.900 συνδρομητές στο σύνολο, ή ένα ποσοστό διείσδυσης 109.5%. Έχουμε δύο εταιρείες κινητής τηλεφωνία, την Areeba με τεχνολογία UMTS, GSM και με 0,02 εκατομμύρια συνδρομητές και την Cytamobile- Vodafone με τεχνολογία την GSM και με συνδρομητές που δεν είναι διαθέσιμοι.

4.5.4 Denmark

Η χώρα είχε 5.208.059 συνδρομητές στο σύνολο, ή ένα ποσοστό διείσδυσης 96,20%. Αυτές είναι οι μεγαλύτερες κινητές τηλεφωνικές επιχειρήσεις μέσα από τον αριθμό συνδρομητών στην Δανία. Εδώ έχουμε έξι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας. Η πρώτη είναι η TDC με τεχνολογίες UMTS, GSM και με 2,34 εκατομμύρια συνδρομητές. Η δεύτερη είναι η Sonofon με τεχνολογία την GSM και με 1,28 εκατομμύρια συνδρομητές. Η τρίτη εταιρεία είναι η Telia με τεχνολογία UMTS, GSM και με 1,15 εκατομμύρια συνδρομητές. Η τέταρτη εταιρεία είναι η deitel με τεχνολογία GSM και με 0,27 εκατομμύρια συνδρομητές. Η πέμπτη εταιρεία είναι η 3 με τεχνολογία την UMTS και με 0,12 εκατομμύρια συνδρομητές. Η έκτη και τελευταία είναι η DLG Tele με τεχνολογία την GSM και με 0,04 εκατομμύρια συνδρομητές.

4.5.5 France

Η χώρα είχε 45.100.000 συνδρομητές στο σύνολο, ή ένα ποσοστό διείσδυσης 77%. Η Γαλλία έχει τρεις εταιρείες κινητής τηλεφωνίας που ακολουθούν και οι τρεις τις ίδιες τεχνολογίες, την GSM, UMTS. Η πρώτη είναι η Orange με 22,43 εκατομμύρια συνδρομητές, η δεύτερη είναι η SFR με 16,6 εκατομμύρια συνδρομητές και τρίτη είναι η Bouygues Telecom με 7,9 εκατομμύρια συνδρομητές.

4.5.6 Germany

Η χώρα είχε 77.600.000 συνδρομητές στο σύνολο, ή ένα ποσοστό διείσδυσης 94%. Στην Γερμανία έχουμε τέσσερις εταιρείες κινητής τηλεφωνίας. Η πρώτη είναι η T-Mobile με τεχνολογία την UMTS, GSM και με 29,5 εκατομμύρια συνδρομητές. Η δεύτερη είναι η Vodafone με τεχνολογία την UMTS, GSM και με 29,17 εκατομμύρια συνδρομητές. Η τρίτη είναι η E-Plus με τεχνολογία την GSM και με 10,12 εκατομμύρια συνδρομητές. Η τέταρτη είναι η O2 με τεχνολογία την GSM και με 8,95 εκατομμύρια συνδρομητές.

4.5.7 Greece

Η χώρα μας είχε 12.500.000 συνδρομητές στο σύνολο, ή ένα ποσοστό διείσδυσης 117%. Έχουμε τέσσερις εταιρείες κινητής τηλεφωνίας με πρώτη την Cosmote με 4,51 εκατομμύρια συνδρομητές και με τεχνολογία την GSM, UMTS. Η δεύτερη είναι η Vodafone με 4,43 εκατομμύρια συνδρομητές και με τεχνολογία την GSM, UMTS. Η τρίτη είναι η TIM με συνδρομητές 2,26 εκατομμύρια και με τεχνολογίες την UMTS, GSM. Τέταρτη έρχεται η Q- Telecom με συνδρομητές 0,85

εκατομμύρια και με τεχνολογία την GSM. Θα γίνει εκτενέστερη ανάλυση παρακάτω.

4.5.8 Italy

Η χώρα είχε 70.600.000 συνδρομητές στο σύνολο, ή ένα ποσοστό διείσδυσης 121%. Εδώ έχουμε τέσσερις εταιρείες κινητής τηλεφωνίας. Η πρώτη είναι η TIM με τεχνολογία την GSM, UMTS και με 26,3 εκατομμύρια συνδρομητές. Η δεύτερη είναι η Vodafone με τεχνολογία την GSM, UMTS και με 26,68 εκατομμύρια συνδρομητές. Η τρίτη είναι η Wind με τεχνολογία την GSM και με 7,7 εκατομμύρια συνδρομητές. Η τέταρτη είναι η 3 με τεχνολογία την UMTS και με 5,2 εκατομμύρια συνδρομητές.

4.5.9 Portugal

Η χώρα είχε 11.600.000 συνδρομητές στο σύνολο, ή ένα ποσοστό διείσδυσης 111%. Στην Πορτογαλία έχουμε τρεις εταιρείες κινητής τηλεφωνίας που χρησιμοποιούν και οι τρεις τις τεχνολογίες UMTS, GSM. Η πρώτη είναι η TMN με 5,22 εκατομμύρια συνδρομητές. Η δεύτερη είναι η Vodafone με 4,12 εκατομμύρια συνδρομητές. Και η τρίτη είναι η Optimus με 1,58 εκατομμύρια συνδρομητές.

4.5.10 Russian Federation

Η χώρα είχε 123.600.000 συνδρομητές στο σύνολο, ή ένα ποσοστό διείσδυσης 85%. Αυτές είναι οι μεγαλύτερες κινητές τηλεφωνικές επιχειρήσεις μέσα στην Ρωσία από τον αριθμό συνδρομητών. Στην Ρωσία έχουμε δέκα εταιρείες κινητής τηλεφωνία που χρησιμοποιούν και οι δέκα την τεχνολογία GSM. Η πρώτη είναι η Mobile TeleSystems-MTS με 44,22 εκατομμύρια συνδρομητές. Η δεύτερη είναι η Vimpelcom-Bee Line GSM με 40,40 εκατομμύρια συνδρομητές. Η τρίτη είναι η Megafon με 23,66 εκατομμύρια συνδρομητές. Η τέταρτη είναι η Uralsvyazinform με 3,46 εκατομμύρια συνδρομητές. Η πέμπτη είναι η Tele2 με 2,83 εκατομμύρια συνδρομητές. Η έκτη είναι η SMARTS με 2,69 εκατομμύρια συνδρομητές. Η έβδομη είναι η Sibirtelecom Nizhni με 1,48 εκατομμύρια συνδρομητές. Η όγδοη είναι η Novgorod Telecon με 1,02 εκατομμύρια συνδρομητές. Η ένατη είναι η Sotovaja Svjaz MOTIV με 0,81 εκατομμύρια συνδρομητές. Και η δέκατη είναι η New Telephone Company με 0,48 εκατομμύρια συνδρομητές.

4.5.11 Spain

Η χώρα είχε 43.100.000 συνδρομητές στο σύνολο, ή ένα ποσοστό διείσδυσης 105%. Εδώ έχουμε τρεις εταιρείες κινητής τηλεφωνίας που χρησιμοποιούν και οι τρεις τις τεχνολογίες UMTS, GSM. Η πρώτη είναι η movistar με 19,90 εκατομμύρια συνδρομητές. Η δεύτερη είναι η Vodafone με 12,92 εκατομμύρια συνδρομητές. Η τρίτη είναι η Amena με 10,30 εκατομμύρια συνδρομητές.

4.5.12 Turkey

Η χώρα είχε 42.700.000 συνδρομητές στο σύνολο, ή ένα ποσοστό διείσδυσης 58%. Εδώ έχουμε τρεις εταιρείες κινητής τηλεφωνίας που χρησιμοποιούν και οι τρεις την ίδια τεχνολογία την GSM. Η πρώτη είναι η Turkcell με 27,90 εκατομμύρια συνδρομητές. Η δεύτερη είναι η Telsim με 9,10 εκατομμύρια συνδρομητές. Η τρίτη είναι η Avea με 7,00 εκατομμύρια συνδρομητές.

4.5.13 United Kingdom

Η χώρα είχε 67.908.546 συνδρομείς στο σύνολο, ή ένα ποσοστό διείσδυσης 113,4%. Εδώ έχουμε πέντε εταιρείες κινητής τηλεφωνίας. Η πρώτη είναι η T-Mobile με τεχνολογίες τις UMTS, GSM και με 17,2 εκατομμύρια συνδρομητές. Η δεύτερη είναι η Vodafone με τεχνολογίες τις UMTS, GSM και με 16,33 εκατομμύρια συνδρομητές. Η τρίτη είναι η O2 με τεχνολογίες τις UMTS, GSM και με 15,98 εκατομμύρια συνδρομητές. Η τέταρτη είναι η Orange με τεχνολογίες τις UMTS, GSM και με 14,86 εκατομμύρια συνδρομητές. Η πέμπτη είναι η 3 με τεχνολογία την UMTS και με 3,59 εκατομμύρια συνδρομητές.

4.6 Μεθοδολογία έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να δείξουμε τις τιμές των εταιριών ανα χώρα ανα την υφήλιο και να γίνει σύγκριση των τιμών αυτών. Οι σύγκριση γίνεται με βάση την χρέωση ανα δευτερόλεπτο ομιλίας, το κόστος αποστολής sms, την χρέωση ανα MB καθώς και το κόστος του πιο απλού πακέτου ομιλίας (πάγια πληρωμή). Συγκεκριμένα για το πακέτο ομιλίας επειδή υπήρχαν διαφορές μεταξύ των προσφερόμενων πακέτων των χωρών προτιμήθηκαν τα πιο απλά και συναφή μεταξύ τους. Ειδικά προτιμήθηκε ένα πακέτο που να περιλαμβάνει 20-25 ώρες ομιλίας προς το ίδιο δίκτυο (σε ορισμένα δίκτυα έχει την έννοια του απεριόριστου), ένα πακέτο 100-300 sms προς το ίδιο δίκτυο, 100-500 MB πρόσβαση στο διαδίκτυο και χωρίς επιδότηση συσκευής. Στην συγκεκριμένη εργασία δεν θα αναφερθούμε στον τομέα

της επιδότησης συσκευής αφενός λόγω ελλειπής στοιχείων και αφετέρου λόγω διαφορετικότητας επιδότησης και πολιτικής από κράτος σε κράτος.

Για την διερεύνηση των στοιχείων που αναφέρθηκαν στο σκοπό της έρευνας κρίθηκε αναγκαίο η αναζήτηση των τιμολογιακών πολιτικών εταιριών των μεγαλύτερων εταιριών κινητής τηλεφωνίας σε διάφορες χώρες.

Συνολικά αναζητήθηκαν οι τιμές σε 19 χώρες σε 4 ηπείρους. Από αυτές οι χώρες αναφέρονται οι 2 -3 σημαντικότερες που κατέχουν το μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς της χώρας αυτής. Οι τιμές των εταιριών γίνονται αναγωγή σε Ευρώ. Η επιλογή των χωρών έγινε με βάση τα πληθυσμιακά κριτήρια, την δυνατότητα εύρεσης τιμών και την σημαντικότητα τους στην παγκόσμια αγορά. Λήφθηκε υπόψη το κατά κεφαλή ΑΕΠ της κάθε χώρας.

Έπειτα, για την συγκεκριμένη εργασία χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα της Microsoft Excel για τη κατασκευή για τη στατιστική παρουσία των αποτελεσμάτων της έρευνας.

4.7 Αποτελέσματα έρευνας

Παρακάτω αποτυπώνονται τα αποτελέσματα της έρευνας ανα χώρα.*

* Οι τιμές είναι αναχθεί σε Ευρώ και ισχύουν για το 2014	Πληθυσμός	Κατά κεφαλή ΑΕΠ**	Χρέωση ανα δευτερόλεπτο ομιλίας	Κόστος sms	Χρέωση ανα MB	Κόστος τυπικού Πακέτου	Αναλογία παγίου επι του μηνιαίου ΑΕΠ
Αμερική							1,97%
Brazil	202.768.562	10.456,00 €					
Vivo			0,011 €	0,260 €	0,800 €	45,000 €	5,16%
TIM			0,012 €	0,240 €	0,800 €	43,000 €	4,93%
Claro			0,013 €	0,250 €	0,750 €	45,000 €	5,16%
Canada	35.702.707	45.888,00 €					
Rogers Wireless			0,004 €	0,060 €	0,050 €	15,000 €	0,39%
Bell Mobility			0,005 €	0,070 €	0,040 €	16,000 €	0,42%
USA	320.258.000	48.147,00 €					
Cingular			0,004 €	0,070	0,050 €	18,000 €	0,45%

				€			
Verizon Wireless			0,004 €	0,060 €	0,050 €	17,000 €	0,42%
Sprint			0,005 €	0,070 €	0,040 €	16,000 €	0,40%
Ειρηνικό - Ασία							6,25%
Australia	23.490.700	39.692,00 €					
Telstra Mobile			0,008 €	0,110 €	0,090 €	21,000 €	0,63%
Optus Mobile			0,007 €	0,120 €	0,090 €	22,000 €	0,67%
China	1.360.720.000	7.544,00 €					
China Mobile			0,120 €	0,250 €	0,330 €	45,000 €	7,16%
China Unicom			0,130 €	0,260 €	0,320 €	50,000 €	7,95%
India	1.267.750.000	2.932,00 €					
Airtel			0,150 €	0,500 €	0,890 €	38,000 €	15,55%
BSNL			0,170 €	0,450 €	0,790 €	39,000 €	15,96%
RIM			0,160 €	0,520 €	0,830 €	38,000 €	15,55%
Japan	126.910.000	42.325,00 €					
NTT DoCoMo			0,010 €	0,200 €	0,012 €	40,000 €	1,13%
Vodafone Japan (έχει)			0,010 €	0,200 €	0,010 €	40,000 €	1,13%
Ευρώπη							1,12%
Belgium	11.239.755	35.683,00 €					
Proximus			0,004 €	0,050 €	0,070 €	17,000 €	0,57%
Mobistar			0,004 €	0,050 €	0,070 €	18,000 €	0,61%
Bulgaria	7.245.677	12.760,00 €					
M-Tel		-	0,007 €	0,180 €	0,110 €	28,000 €	2,63%
GloBul			0,007 €	0,190 €	0,120 €	27,000 €	2,54%
Cyprus	1.056.000	30.239,00 €					
Areeba			0,006 €	0,100 €	0,090 €	20,000 €	0,79%
Cytamobile-			0,006 €	0,100 €	0,090 €	20,000 €	0,79%

Vodafone				€			
Denmark	5.659.715	55.942,00 €					
TDC			0,004 €	0,075 €	0,080 €	22,000 €	0,47%
Sonofon			0,004 €	0,085 €	0,100 €	22,000 €	0,47%
France	66.616.416	33.744,00 €					
Orange			0,004 €	0,060 €	0,080 €	18,000 €	0,64%
SFR			0,004 €	0,070 €	0,070 €	17,000 €	0,60%
Germany	80.767.000	34.905,00 €					
T-Mobile			0,004 €	0,052 €	0,050 €	18,000 €	0,62%
Vodafone			0,004 €	0,048 €	0,040 €	17,900 €	0,62%
Greece	10.816.286	23.631,00 €					
Cosmote			0,006 €	0,125 €	0,103 €	20,000 €	1,02%
TIM			0,006 €	0,142 €	0,102 €	22,400 €	1,14%
Vodafone			0,006 €	0,143 €	0,102 €	22,400 €	1,14%
Italy	60.788.845	31.712,80 €					
TIM			0,004 €	0,048 €	0,050 €	18,000 €	0,68%
Vodafone			0,004 €	0,051 €	0,040 €	19,000 €	0,72%
Russian	146.270.033	14.645,00 €					
Mobile TeleSystems-MTS			0,007 €	0,075 €	0,250 €	25,000 €	2,05%
Vimpelcom-Bee Line GSM			0,007 €	0,085 €	0,280 €	26,000 €	2,13%
Spain	46.464.053	29.527,00 €					
movistar			0,004 €	0,084 €	0,090 €	23,100 €	0,94%
Vodafone			0,004 €	0,095 €	0,112 €	23,320 €	0,95%
Turkey	77.695.904	8.427,00 €					
Turkcell			0,007 €	0,180 €	0,270 €	22,600 €	3,22%
United	64.105.	35.728,					

Kingdom	700	00 €					
T-Mobile			0,004 €	0,060 €	0,080 €	23,000 €	0,77%
Vodafone			0,003 €	0,070 €	0,080 €	24,000 €	0,81%
O2			0,005 €	0,080 €	0,070 €	23,500 €	0,79%

*Οι τιμές προέρχονται από συλλογή δεδομένων από τον ιστότοπο της κάθε εταιρίας. Το διάστημα έρευνας ήταν αυτό του Ιανουαρίου – Μαρτίου 2015. Ενδεχομένως κάποιες να έχουν αλλάξει αλλά με μικρή διαφορά.

** Οι τιμές του ΑΕΠ έχουν μετατραπεί από Δολάρια σε Ευρώ υπολογιζόμενη με ισοτιμία 1:1 (μέσος όρος ισοτιμίας Μαρτίου 2015).

5 Συμπεράσματα

5.1 Συζήτηση για τα αποτελέσματα της έρευνας

Η σύγκριση των χωρών στην έρευνα μας γίνεται με βάση ενός τυπικού πακέτου παγίου, με τα κοινά χαρακτηριστικά που αναφέρθηκαν παραπάνω. Αναλυτικά υπολογίσαμε το ποσοστό που αντιστοιχεί στο μηνιαίο ανα κεφαλή ΑΕΠ.

Ο μέσος όρος των χωρών της Αμερικάνικης Ηπείρου είναι 1,97%. Οι χώρες της Βορείου Αμερικής έχουν χαμηλότερο συντελεστή σε σχέση με αυτή της Νοτίου Αμερικής.

Όσο αφορά για τις χώρες του Ειρηνικού και της Ασίας ο μέσος όρος είναι 6,57%. Έχουν μεγάλες ανισότητες λόγω της διαφορετικότητας του ΑΕΠ. Η Αυστραλία και η Ιαπωνία έχουν χαμηλό συντελεστή σε σχέση με την Κίνα και την Ινδία.

Αναφορικά για την Ευρώπη ο μέσος όρος είναι μόλις 1,21% του μηνιαίου ΑΕΠ του Ευρωπαϊκού πολίτη. Παρατηρούμε όμως στις χώρες τις Κεντρική και Βόρειας Ευρώπης, χώρες με μεγαλύτερο ΑΕΠ όπως η Δανία και η Γερμανία, ο μέσος όρος των κινητών τηλεφώνων είναι πολύ πιο κάτω. Τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο τον ανεβάζουν χώρες λιγότερο ανεπτυγμένες όπως η Βουλγαρία και η Τουρκία.

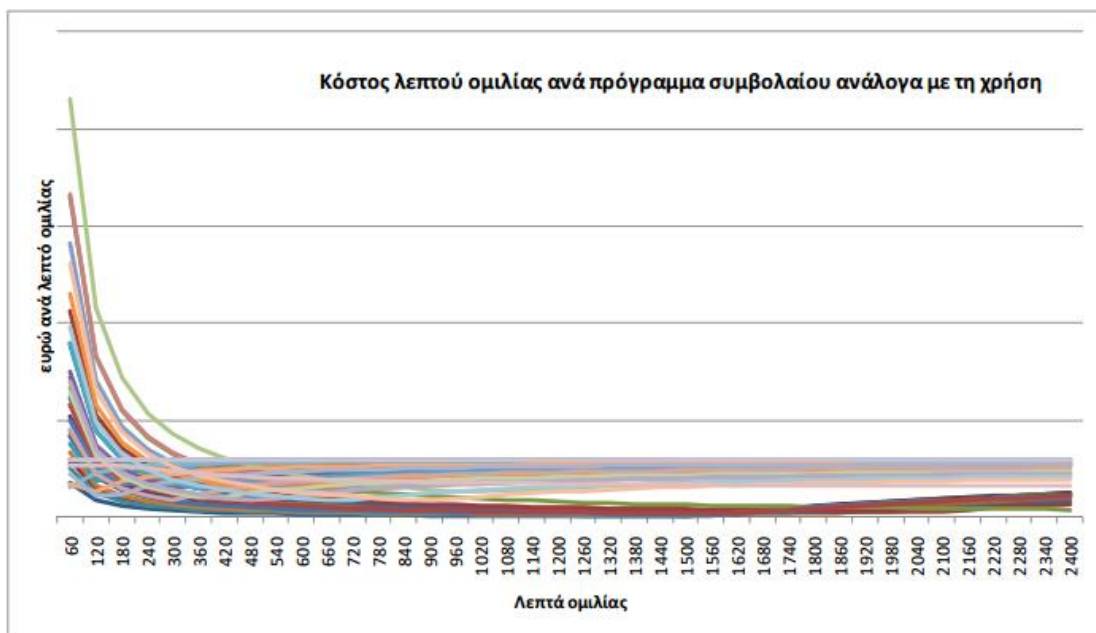
Τέλος όσο αφορά την Ελλάδα ο μέσος όρος των εταιριών κινητής τηλεφωνίας είναι πολύ κοντα στο Ευρωπαϊκο μέσο όρο (1,14%) αλλά εξακολουθεί να είναι υψηλότερος σε σχέση με τα κράτη της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης. Ετσι μπορούμε να πούμε ότι παραμένει μια ακριβή χώρα στο θέμα των επικοινωνιών.

Επίσης παρατηρούμε ότι τα πακέτα επικοινωνίας σε απόλυτες τιμές έχουν μικρές διαφορές μεταξύ αυτών. Μόνο για την Ευρώπη το χαμηλότερο πάγιο είναι στα 17 ευρώ (Βέλγιο) και το υψηλότερο στα 28 ευρώ (Ρωσία). Επίσης σημαντικός παράγοντας παίζει το πληθυσμιακό κριτήριο. Μια εταιρία κινητής τηλεφωνίας επενδύει πιο εύκολα σε μια πολυπληθής χώρα λόγω του μεγάλου αριθμού των υποψηφίων πελατών παρα σε μια μικρότερη. Τέλος παίζει ρόλο η διαμοίραση του πληθυσμού στην έκταση της χώρας και το γεωφυσικό περιβάλλον. Για παράδειγμα η Ελλάδα έχει έντονο γεωφυσικό περιβάλλον με την ύπαρξη πολλών βουνών και λόφων, γεγονός που αυξάνει το κόστος κάλυψης της έκτασης σε μια περιοχή.

5.1.1 Συγκρίσεις χρόνου ομιλίας, sms και MB

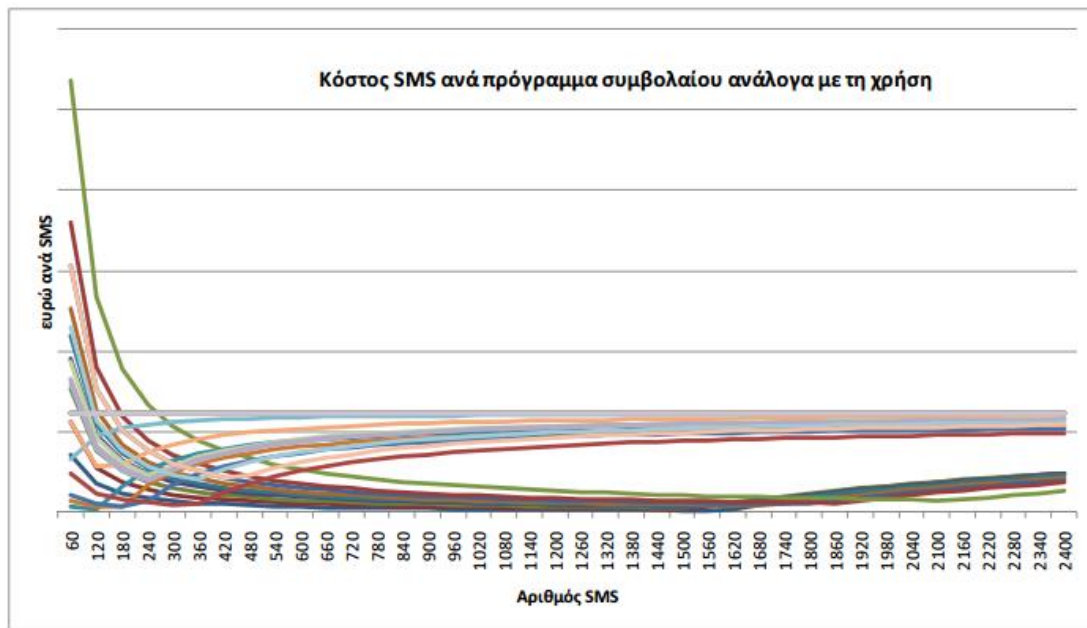
Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζεται η τιμή ανά μονάδα (λεπτό για ομιλία, αριθμός μηνυμάτων για SMS, αριθμός megabyte για το διαδίκτυο) όπως διαμορφώνεται σε όλα τα προγράμματα που παρέχονται από έναν ενδεικτικό πάροχο στην Ελλάδα στις 30/11/2014 ανάλογα με το βαθμό χρήσης. Κάθε γραμμή στο διάγραμμα δείχνει το κόστος ανά μονάδα χρήσης (ανά λεπτό ομιλίας, ανά SMS και ανά megabyte) για κάθε πρόγραμμα ανάλογα με την πραγματική χρήση. Στη χρέωση περιλαμβάνεται και το πάγιο, όπου υπάρχει, ενώ στις περιπτώσεις που το πάγιο καλύπτει περισσότερους από ένα τρόπους επικοινωνίας (π.χ. ομιλία και SMS) έχει γίνει επιμερισμός του παγίου με βάση τη σχέση τιμής μεταξύ των υπηρεσιών και τις ποσότητες που παρέχονται στο πάγιο. (www.eekt.gr)

Πίνακας 4 Κόστος λεπτού ομιλίας Πηγή: ιστοσελίδες εταιρειών



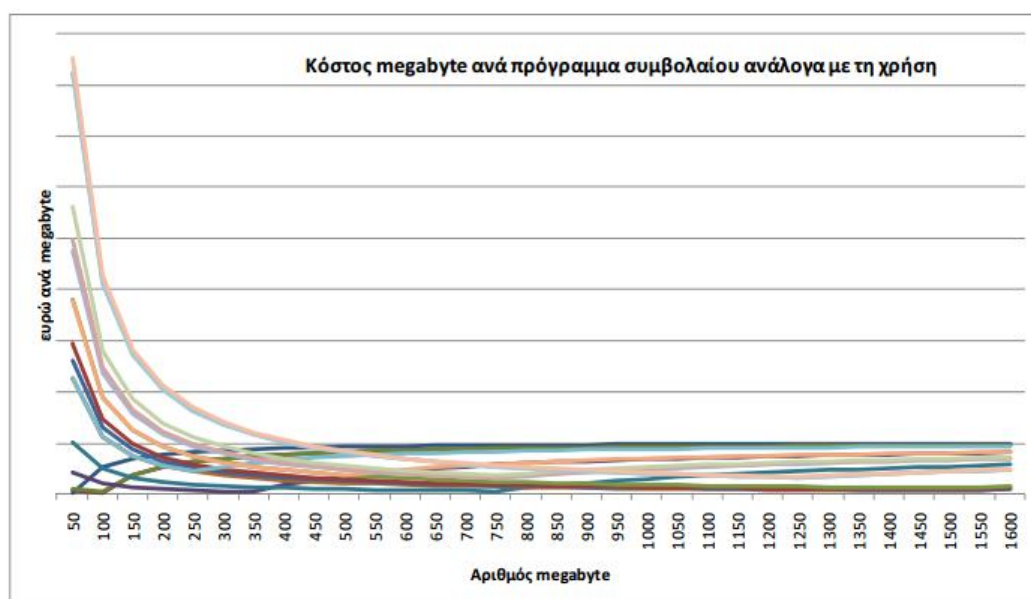
Στο πίνακα 4 παρατηρούμε το κόστος ομιλίας ανα πρόγραμμα συμβολαίου. Βλέπουμε ότι όταν ο χρόνος είναι μικρότερος των 60 ή των 120 λεπτών έχει υψηλότερο κόστος (αναλογία τιμή παγίου με χρόνο ομιλίας) ενώ μετά το πέρας των 300 λεπτών εξισσοροπείται σε σταθερά επίπεδα και σε κοινό παρανομαστή για όλες τις εταιρίες. (κάθε γραμμή αντιστοιχεί σε μία χώρα από αυτές που ερευνήθηκαν)

Πίνακας 5 Κόστος sms Πηγή: ιστοσελίδες εταιρειών

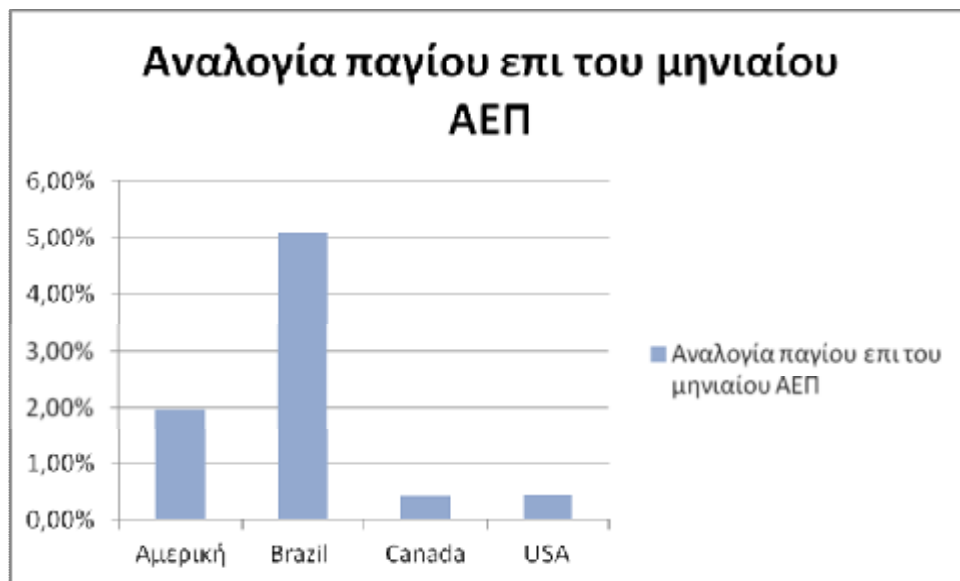


Αντίστοιχα στο πίνακα 5 παρατηρούμε το κόστος sms ανα πρόγραμμα συμβολαίου. Βλέπουμε ότι όταν στα λίγα μηνύματα έχει υψηλότερο κόστος (αναλογία τιμή sms με αριθμό) ενώ μετά το πέρας των 300 λεπτών εξισσοροπείται σε σταθερά επίπεδα και σε κοινό παρανομαστή. Η διαφορά είναι ότι εταιρίες της Ευρώπης έχουν φθηνό κόστος στα sms και τα προγράμματα τους περιλαμβάνουν μεγάλο αριθμό sms σε σχέση με αυτά εκτός Ευρώπης. (κάθε γραμμη αντιστοιχεί σε μία χωρα από αυτές που ερευνήθηκαν)

Πίνακας 6 Κόστος MB Πηγή: ιστοσελίδες εταιρειών



Όπως φαίνεται στο πίνακα 6 υπάρχουν μεγάλες διαφορές τιμής ανά μονάδα χρήσης ανά πρόγραμμα. Προγράμματα που είναι ακριβότερα σε χαμηλές χρήσεις γίνονται φθηνότερα σε υψηλές χρήσεις, και το αντίστροφο. Για τα λεπτά ομιλίας, ο μέσος όρος της αναλογίας της ακριβότερης χρέωσης προς τη φθηνότερη χρέωση ανά επίπεδο χρήσης ξεπερνάει το 13 προς 1. (www.eekt.gr) (κάθε γραμμη αντιστοιχεί σε μία χώρα από αυτές που ερευνήθηκαν)



Εικόνα 4 Αναλογία παγίου ως προς το ΑΕΠ Αμερική

Παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος της Αμερικανικής Ηπείρου να είναι στο 2% του μηνιαίου εισοδήματος με την Βραζιλία να είναι η πιο ακριβή (5%).



Εικόνα 5 Αναλογία παγίου ως προς το ΑΕΠ Ασία

Παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος της να είναι στο 6% του μηνιαίου εισοδήματος με την Ινδία να είναι η πιο ακριβή (14%).



Εικόνα 6 Αναλογία παγίου ως προς το ΑΕΠ Ευρώπη

Παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος της να είναι στο 1,25% του μηνιαίου εισοδήματος με την Τουρκία να είναι η πιο ακριβή (3,5%) και στην δεύτερη θέση την Βουλγαρία (2,60%). Η Ελλάδα έχει την τέταρτη πιο ακριβή τηλεφωνία στην Ευρώπη με 1,15%.

5.2 Προσφορά Υπηρεσιών Κινητής Τηλεφωνίας

Τόσο στον τομέα της σταθερής όσο και της κινητής τηλεφωνίας οι εξελίξεις ήταν ραγδαίες την τελευταία 4ετία μετά την πλήρη απελευθέρωση των τηλεπικοινωνιών. Ο τομέας της σταθερής τηλεφωνίας χαρακτηρίστηκε από νέα προϊόντα, σημαντικές επενδύσεις και ανταγωνισμό τιμών. Ο έντονος ανταγωνισμός, η κινητικότητα στην λιανική αγορά (retail) και η έμφαση στις νέες προστιθέμενες υπηρεσίες (added value), χαρακτήρισαν την κινητή τηλεφωνία. Επιπρόσθετα, ο κλάδος, των τηλεπικοινωνιών (σταθερή και κινητή τηλεφωνία), κατέχει τα τελευταία χρόνια πολύ μεγάλο ποσοστό στη συνολική διαφημιστική αγορά. Παράλληλα τα προϊόντα και οι υπηρεσίες του αποτελούν σημαντική πηγή εσόδων για τις αντίστοιχες κατηγορίες καταστημάτων λιανικής. Στον τομέα των υπηρεσιών σταθερής τηλεφωνίας όλα συνηγορούν ότι από την αρχή του 2015 θα ξεχωρίσουν εκείνες οι εταιρείες οι οποίες θα αντέξουν στον ανταγωνισμό, ενώ παράλληλα θα έχει διαφανεί ποιες εταιρείες θα οδηγηθούν σε διάφορες μορφές συνεργασιών ή / και συγχωνεύσεων για να επιβιώσουν. Ήδη στην εξεταζόμενη αγορά έχουν δημιουργηθεί σημαντικές ανισότητες μεταξύ των εταιρειών εκείνων που έχουν πραγματοποιήσει υψηλές επενδύσεις και εκείνων που παρουσιάζουν σημαντικά χρέη. Ο ανταγωνισμός στις τιμολογιακές πολιτικές των εταιρειών βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη, πιέζοντας σταθερά προς τα κάτω. Υπάρχουν όμως αρκετές περιπτώσεις που η τιμολογιακή «μάχη» έχει οδηγήσει σε παραχωρήσεις στον τομέα της ποιότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών. Παράγοντες της αγοράς εκτιμούν πως όταν κλείσει ο κύκλος των μειώσεων στις χρεώσεις και ο τομέας της σταθερής τηλεφωνίας περάσει στο στάδιο της ωρίμανσης, τότε στην αγορά θα ξεχωρίσουν εκείνες οι εταιρείες οι οποίες θα προσφέρουν ανώτερη, ποιοτικά, επικοινωνία χωρίς τα ψεγάδια, που παρατηρούνται σήμερα.

5.2.1 Άξονες Στρατηγικής

Όσον αφορά τη κινητή τηλεφωνία, τους διάφορους παρόχους που υπάρχουν και το στόχο για την επίτευξη του οράματός τους θα πρέπει να διατηρηθεί η επιτυχημένη πελατο-κεντρική στρατηγική που έχουν υιοθετήσει δίνοντας έμφαση στους ακόλουθους άξονες:

- Διατήρηση της θέσης στην αγορά σε πελάτες και κερδοφορία.
- Ενίσχυση της χρήσης υπηρεσιών φωνής και προστιθέμενης αξίας.

- Δημιουργία πρότυπου οργανισμού σε ποιότητα και παραγωγικότητα.
- Διαφοροποίηση από τον ανταγωνισμό, σε όλα τα μέτωπα.
- Βελτιστοποίηση κεφαλαιακής διάρθρωσης και αύξησης αποδόσεων προς τους μετόχους.
- και υπερασπίζοντας τις βασικές αξίες.

5.2.2 Αξίες

- Το πολυτιμότερο περιουσιακό στοιχείο είναι το ανθρώπινο δυναμικό.
- Η ενεργός συμμετοχή όλων είναι απαραίτητη για την ανάπτυξή τους.
- Εξέλιξη και Ανταμοιβή.
- Αξιοπιστία και Διαφάνεια.
- Συνεχής προσπάθεια για βελτίωση.
- Διάχυση γνώσεων.
- Ορθολογική χρήση των διαθέσιμων πόρων.
- Πελατοκεντρική φιλοσοφία σε όλα τα επίπεδα.
- Αυξημένη Κοινωνική Ευθύνη.

5.3 Συμπεράσματα και προοπτικές ανάπτυξης του κλάδου στην Ελλάδα.

Στην παρούσα εργασία αναφερθήκαμε στην ιστορία της κινητής τηλεφωνίας, τη γέννηση και τα πρώτα της βήματα που χάραξε στην Ελλάδα στις αρχές της δεκαετίας του '90, ενώ αναλύσαμε την πορεία και την ανάπτυξη που γνώρισε ο κλάδος αυτός κυρίως στην δεκαετία 2000 – 2010 στην Ελληνική αγορά. Το 1992 η Telestet και η Panafon ήταν οι δύο πρώτες εταιρείες που ξεκίνησαν την επιχειρηματική τους δράση, το 1998 ήρθε η σειρά της Cosmote ενώ το παζλ συμπλήρωσε το 2002 η Q – Telecom, ούσα η τέταρτη εταιρεία παροχής κινητών τηλεπικοινωνιών. Αρχικά ο αριθμός των συνδρομητών ήταν μικρός, οι δυνατότητες των παρεχόμενων υπηρεσιών περιορίζονταν στην ομιλία και τα γραπτά μηνύματα ενώ το κόστος για την υποστήριξη ενός συμβολαίου σύνδεσης και την αγορά συσκευής ήταν αρκετά υψηλό.

Η εξάπλωση αυτής της νέας τεχνολογίας ήταν θέμα χρόνου, πράγμα το οποίο επιβεβαιώθηκε τόσο για την Ελλάδα όσο και για την υπόλοιπη Ευρώπη μιας και ο μέσος όρος των συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση αυξήθηκε κατά σχεδόν 61% μέσα σε μία μόλις χρονιά, και συγκεκριμένα την περίοδο 1999 – 2000. Έκτοτε, ο κλάδος της κινητής τηλεφωνίας γνώρισε μία δεκαετία όπου η παράλληλη και αδιάκοπη ανάπτυξη της τεχνολογίας των συσκευών και των δικτύων υποδομών και επικοινωνιών συνέβαλαν στην ταχύτατη εξάπλωση αυτής της επαναστατικής μορφής επικοινωνίας.

Οι συνδρομητές της κινητής τηλεφωνίας, τόσο στην Ελλάδα όσο και στην υπόλοιπη Ευρώπη, αυξάνονται διαρκώς και οι εταιρείες εμφανίζονται ικανοποιημένες μιας και κάθε χρόνο η κερδοφορία τους ανθίζει όλο και περισσότερο. Οι Ολυμπιακοί Αγώνες της Αθήνας του 2004 αποτέλεσαν μια τεράστια πρόσκληση – πρόκληση για τους πάροχους επικοινωνίας να αποδείξουν ότι μπορούν να καλύψουν με απόλυτη επιτυχία τις αυξημένες ανάγκες επικοινωνίας. Κάτι το οποίο όχι μόνο επιβεβαιώθηκε αλλά συνέβαλε επίσης στην περαιτέρω προβολή τους και αύξηση των μεριδίων τους στην αγορά. Μάλιστα, η διείσδυση στην Ελλάδα καταγράφεται ανοδική κάθε χρόνο φτάνοντας το εντυπωσιακό 125%, αριθμός που δίνει την πρώτη θέση στην Ελλάδα ξεπερνώντας τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο ο οποίος έφτασε το 122 %. Η εξέλιξη των δικτύων και η συνεχής βελτίωση των συσκευών φέρνουν τα δίκτυα 4G και τα smartphones, τα οποία με τη σειρά τους προσφέρουν νέες, εντυπωσιακές και πολύ χρήσιμες εφαρμογές, με την κυριότερη από αυτές την πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσα από το κινητό τηλέφωνο.

Έτσι οι νέες συσκευές μετατρέπονται σε χρήσιμα πολυεργαλεία για τον επαγγελματία κάνοντας πολλά από αυτά που κάνει ένας φορητός υπολογιστής. Παράλληλα για τις εταιρείες διαμορφώνεται μια νέα σελίδα στην οποία μπορούν να βασιστούν και να αναπτύξουν νέες υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας, διατηρώντας την πελατειακή τους βάση και μεγιστοποιώντας τα κέρδη τους.

Όλα αυτά βεβαίως έως το 2008 όπου αποτελεί και το τελευταίο έτος κατά το οποίο τα οικονομικά στοιχεία των εταιρειών εμφανίζονται αυξημένα σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά. Το 2009 και ύστερα από πολλά χρόνια θετικών αποτελεσμάτων, καταγράφεται πτώση σε ποσοστό 9,3%, ενώ για το 2012 η πτώση αγγίζει το 18% σε σχέση με τα οικονομικά αποτελέσματα του 2009.

Η αύξηση της έμμεσης φορολογίας από το κράτος, με σκοπό την άντληση επιπλέον εσόδων, αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα στην ανάπτυξη των εταιρειών και κατατάσσει την Ελλάδα στη πρώτη θέση στη συνολική φορολόγηση των υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας (με ΦΠΑ και Ειδικό Τέλος) συγκριτικά με τους υπόλοιπους Ευρωπαϊκούς εταίρους.

Παράλληλα, το νομικό πλαίσιο μέσα στο οποίο είναι υποχρεωμένοι να κινούνται και να τηρούν οι πάροχοι υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας παρουσιάζει αρκετές αγκυλώσεις που το καθιστούν ανελαστικό όσον αφορά τη διαδικασία αδειοδότησης κεραιών κινητής τηλεφωνίας, με αποτέλεσμα το μεγάλο χρόνο αναμονής που αποτελεί εμπόδιο για την περαιτέρω εξέλιξη προς όφελος όλων.

Επίσης, δε θα πρέπει να ξεχνάμε ότι η παγκόσμια οικονομική ύφεση που έχει ξεσπάσει από τα τέλη του 2008 σε συνδυασμό με τη δημοσιονομική κρίση που αντιμετωπίζει η Ελλάδα αποτελούν άλλη μία σοβαρή αιτία που συμπιέζει και θα εξακολουθήσει να συμπιέζει τα έσοδα των εταιρειών τα επόμενα χρόνια, κάτι το αναμενόμενο αφού οι επιχειρήσεις και τα νοικοκυριά θα επιδιώξουν να περιορίσουν τις δαπάνες τους.

Σε κάθε περίπτωση, δε χωρά αμφιβολία ότι η κινητή τηλεφωνία αποτελεί μία από τις σπουδαιότερες νέες τεχνολογίες των τελευταίων ετών η οποία από τη γέννηση της εξελίσσεται διαρκώς ούσα μία πολύ χρήσιμη υπηρεσία στη διάθεση της κοινωνίας. Από την άλλη πλευρά, το παγκόσμιο οικονομικό περιβάλλον μεταβάλλεται διαρκώς. Μέσα σε αυτό καλούνται να επιβεβαιώσουν την παρουσία τους οι εταιρείες και χρησιμοποιώντας τεχνολογία αιχμής, προχωρούν ακάθεκτες προς τις νέες, πρωτοποριακές μορφές επικοινωνίας τόσο προς όφελος της βιωσιμότητας τους όσο και προς όφελος των ανθρώπων. Οι τελευταίοι φαίνεται να αποδέχονται και να αγκαλιάζουν αυτές τις νέες μορφές επικοινωνίας και από ότι διαφαίνεται στο άμεσο μέλλον θα γίνουν μάρτυρες πρωτόγνωρων τρόπων επικοινωνίας, που πριν μερικά χρόνια φάνταζαν ανέφικτοι.

Εν κατακλείδι η Ελλάδα έχει συγκριτικά μεγάλα κόστη στα πάγια της συγκριτικά με τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο και με τις παγόσμιες συνιστώσες. Ίσως μια επαναξιολόγηση από τους παρόχους και με βάση την παρούσα οικονομική κρίση άλλαζε τα πράγματα.

Βιβλιογραφία

1. Abdolreza Eshghi, Sanjit Kumar Roy, Shirshendu Ganguli (2008), “Service Quality and Customer Satisfaction: An empirical investigation in Indian Mobile Telecommunications Services”, *The Marketing Management Journal*, Vol. 18, Issue 2, pp. 119-144.
2. Abod Ali Khatibi, Hishamuddin Ismail and Venu Thygarajan (2002), “What drives customer loyalty: An analysis from the telecommunications industry”, *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, Vol. 11, No. 1, pp. 34-44.
3. Benjamin Schneider and Susan S. White (2004), “Service Quality: Research Perspectives”, Sage Publications.
4. Christian Grönroos (1997), “Keynote paper from marketing mix to relationship marketing – towards a paradigm shift in marketing”, *Management Decision*, Vol. 35, No.4, pp.322-339.
5. Chunrong Ai, Salvador Martinez and David E. M. Sappington (2004), “Incentive Regulation and Telecommunications Service Quality”, *Journal of Regulatory Economics*, 26:3, pp. 263-285.
6. Βαγγέλης Γρηγορούδης και Γιάννης Σίσκος (2000), «Ποιότητα Υπηρεσιών και Μέτρηση Ικανοποίησης του Πελάτη», Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
7. Γεώργιος Ι. Δουκίδης (2007), «Κοινωνικο-Οικονομική Συνεισφορά της Κινητής Τηλεφωνίας στην Ελλάδα», ΣΕΠΕnews, σελ.6-11.
8. Κλαδική Μελέτη ICAP «Υπηρεσίες σταθερής και κινητής τηλεφωνίας» (Οκτώβριος 2005).
9. Μελέτη της ICAP Group και του Ο.Π.Α. με θέμα: «Κοινωνικοοικονομική Αποτίμηση του κλάδου της Κινητής Τηλεφωνίας στην Ελλάδα», Δεκέμβριος 2008.
10. Μελέτη των κλάδων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών για το 2008 και η χρήση των ΤΠΕ σε σημαντικούς κλάδους της οικονομικής δραστηριότητας

στην Ελλάδα: Κατάσταση και Προοπτικές: Παραδοτέο 2: Έκθεση αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης του τομέα ΤΠΕ στην Ελλάδα, Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών, Έκδοση Τελική: Οκτώβριος 2008.

11. Νίκος Κάκαρης (2005), “Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας«Κινητή Τηλεφωνία στην Ελλάδα: Κατάσταση & Προοπτικές», ΑσύρματηΓενιά: Η ΚΙΝΗΤΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑ ΣΤΗΝ ΖΩΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ”, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 26 Οκτωβρίου, Αθήνα.
12. Richtel M. The Wi-Fi in your handset. New York Times. Technology. (July 29th 2006). Ημερομηνία πρόσβασης 11/12/2014 στη διεύθυνση <http://www.nytimes.com/2006/07/29/technology/29phones.htm>
13. Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας. Συνέντευξη τύπου. Μελέτη των κλάδων πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα: Κατάσταση και προοπτικές (12 Δεκεμβρίου 2013). Ημερομηνία πρόσβασης 12/12/2014 στη διεύθυνση http://www.observatory.gr/files/news_events/Press_Conference_Dec_13.pdf
14. WIND Hellas Group. Για την Εταιρεία. Η Κινητή Τηλεφωνία στη Ζωή μας. Νομικό Πλαίσιο. Ημερομηνία πρόσβασης 28/11/2014 στη διεύθυνση <http://www.wind.com.gr/topmenu>
15. Vodafone Hellas Group. Υποστήριξη. Όροι Χρήσης. Γενικοί όροι παροχής ηλεκτρονικών κινητών υπηρεσιών. Ημερομηνία πρόσβασης 28/11/2014 στη διεύθυνση <http://www.vodafone.gr/portal/client/cms/viewcmspage.action?pageid=4341>
16. Ένωση Εταιρειών Κινητής Τηλεφωνίας. Νομοθεσία. Ελληνική Νομοθεσία. Ελληνικό Νομοθετικό Πλαίσιο. Ημερομηνία πρόσβασης 28/11/2014 στη διεύθυνση http://www.eett.gr/opencms/export/sites/default/EETT/publications/proceedings/EETT_PARART1.pdf
17. Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας. Συνέντευξη τύπου. Μελέτη των κλάδων πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα: Κατάσταση και προοπτικές (12 Δεκεμβρίου 2006). Ημερομηνία πρόσβασης

2/12/2010 στη διεύθυνση http://www.observatory.gr/files/news_events/Press_Conference_Dec_12.pdf

18. Ένωση Εταιρειών Κινητής Τηλεφωνίας. Αγορά. Ελληνική Αγορά. Ημερομηνία πρόσβασης 07/12/2010 στη διεύθυνση <http://www.eekt.gr/market/greekmarket/tabid/99/default.aspx>.
19. Ένωση Εταιρειών Κινητής Τηλεφωνίας. Αγορά. Ευρωπαϊκή Ένωση – Διεθνώς. Ημερομηνία πρόσβασης 07/12/2010 στη διεύθυνση <http://www.eekt.gr/market/EuropeanUnionInternationally/tabid/97/default.aspx>.
20. Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών – ICAP Group. Αποτίμηση και προκλήσεις του κλάδου της Κινητής Τηλεφωνίας στην Ελλάδα (Οκτώβριος 2010). Ένωση Εταιρειών Κινητής Τηλεφωνίας.
21. Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο, Οδηγία 2002/19/EK, Άρθρο 9,10,13
22. R. Kaplan, A. Atkinson, Advanced Management Accounting, 3rd Edition, σελ.108
23. EURESCOM, Extended investment analysis of telecommunication operator strategies, Volume 1 of 4, Main Report, 2000, σελ.29
24. Office of the Director of Telecommunications Regulation, Consultation Paper, Mobile Accounting Separation and Costing Methodologies ,2002, σελ 56-58
25. Analysys Research, A study of mobile termination charges--Report for the Israel Ministry of Communication and Ministry of Finance, 2004 , σελ. 29
26. J.Confrario et al, On the use of LRIC model in price regulation, 2004, σελ. 8-9
27. European Regulator Group, Guidelines for implementing the Commission Recommendation C (2005) 3480 on Accounting Separation & Cost Accounting Systems under the regulatory framework for electronic communications, 2004, σελ.23
28. EURESCOM, ό.π. , σελ 11-15
29. C. Courcoubetis and R. Weber, Pricing Communication Networks, Wiley, 2000, σελ.180-188

30. European Regulator Group, ό.π., σελ.20
31. Frontier Economics, Developing the evaluation process for determining the cost oriented mobile termination prices in Finland, A report prepared for Finnish Communication Regulatory Authority, 2005, σελ.10
32. <http://www.vodafone.it/portal/Privati/Tariffe-e-Prodotti/Prodotti/Smartphone/Apple-iPhone-5s>
33. <http://www.vodafone.de/privat/handys/iphone-5s.html>
34. http://shop.vodafone.co.uk/shop/catalog/compatiblePlanListView.jsp?dependantSkuIds=sku6000088&phoneType=post&skuType=phoneSku&selection=&from=phoneSku&initialFilters=flt_paymonthly&_requestid=9163