

ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η Κινητή Τηλεφωνία στην Ελλάδα**

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΣΙΜΩΝΗΣ  
ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΙΩΑΚΕΙΜ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΝΤΟΒΑΣ

ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ  
2018

**Περίληψη**

Η παρούσα πτυχιακή εργασία εξετάζει τον κλάδο των τηλεπικοινωνιών (κινητή τηλεφωνία) στην Ελλάδα και αναλύει την οικονομική τους κατάσταση βάσει αριθμοδεικτών.

Ο χώρος της κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα είναι ολιγοπωλιακός αφού μόνο υπάρχουν μόνο τρεις εταιρείες κινητής τηλεφωνίας: η Cosmote, η Wind και η Vodafone. Εντούτοις, παρά την ολιγοπωλιακή φύση του, η κρίση που μαστίζει την Ελλάδα τα τελευταία οκτώ χρόνια δεν άφησε ανεπηρέαστες τις εταιρείες αυτές, οι οικονομικοί τους δείκτες για τα έτη 2013-2016 βαίνουν μειούμενοι.

Η εργασία αναλύει την κινητή τηλεφωνία στην Ελλάδα αλλά και παρουσιάζει την παγκόσμια τηλεφωνία δεδομένου ότι ο κλάδος είναι ιδιαίτερα δυναμικός και οι τεχνολογικές εξελίξεις που σημειώνονται σε αυτόν ραγδαίες.

Στην Ελλάδα, η ανάκαμψη του κλάδου βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας, μία ανάπτυξη που θα συνοδεύεται με άνοδο της αγοραστικής ζήτησης των Ελλήνων γιατί οι τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες είναι ένα «καταναλωτικό» αγαθό που βασίζεται στο ατομικό διαθέσιμο εισόδημα.

*Λέξεις κλειδιά: κινητή τηλεφωνία, οικονομική ανάπτυξη, κρίση, ολιγοπώλιο, αγοραστική ζήτηση*

## **Πίνακας Περιεχομένων**

Εισαγωγή .....	5
Κεφάλαιο 1 <sup>ο</sup> – Ιστορικά στοιχεία κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα .....	9
Κεφάλαιο 2 <sup>ο</sup> – Παγκόσμια Τηλεφωνία.....	38
2.1 Ιστορία του κινητού τηλεφώνου .....	38
2.1 ΑΕΠ και Οικονομικά Στοιχεία .....	44
2.2 Μοντέλα Χρέωσης.....	58
2.2.1 Χρέωση με μέτρηση .....	58
2.2.2 Χρέωση Σταθερής Τιμής .....	59
2.2.3 Χρέωση Ανά Πακέτο .....	59
2.2.4 Χρέωση Αναμενόμενης Χωρητικότητας.....	60
2.2.5 Χρέωση στα Άκρα .....	61
2.2.6 Χρέωση Paris-Metro .....	62
2.2.6 Συνδυασμός Μοντέλων.....	63
2.3 Το μέλλον των ψηφιακών επικοινωνιών .....	64
Κεφάλαιο 3 <sup>ο</sup> – Κινητή Τηλεφωνία στην Ελλάδα .....	66
Κεφάλαιο 4 <sup>ο</sup> - Οικονομική Ανάλυση.....	70
4.1 Το Τετράγωνο Μοντέλο .....	70
4.2 Ανάλυση Οικονομικών Καταστάσεων .....	74
Κεφάλαιο 5 <sup>ο</sup> - Ανάλυση Αριθμοδεικτών .....	82
5.1 Δείκτες αποδοτικότητας.....	82
5.1.1 Δείκτης Αποδοτικότητας Συνολικού Ενεργητικού προ φόρων (ROA):.....	82
5.1.2 Δείκτης Περιθωρίου Καθαρού Κέρδους.....	83
5.1.3 Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους .....	85
5.1.4 Δείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων προ φόρων (ROE).....	87
5.2 Αριθμοδείκτες δραστηριότητας .....	89
5.2.1 Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Ιδίων Κεφαλαίων .....	89
5.2.2 Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Συνολικού Ενεργητικού .....	91
5.3 Δείκτες Ρευστότητας:.....	93
5.3.1 Δείκτης Γενικής Ρευστότητας.....	93
5.3.2 Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας .....	96
Επίλογος.....	98
Βιβλιογραφικές Αναφορές.....	102

## Λίστα Πινάκων

Πίνακας 1 – Η εικόνα της κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα.....	17
--	----

Πίνακας 2 – Συμβολή τηλεπικοινωνιών στο ΑΕΠ .....	18
Πίνακας 3 – Κατάταξη Εταιρειών 2014 σε σύγκριση με το 2013 .....	18
Πίνακας 4 – Οι 20 μεγαλύτερες εταιρείες τηλεπικοινωνιών το 2014 .....	19
Πίνακας 5 – Οι 20 μεγαλύτερες εταιρείες τηλεπικοινωνιών 2014 – ενεργητικό .....	21
Πίνακας 6- Οι 20 μεγαλύτερες εταιρείες τηλεπικοινωνιών 2014- ίδια κεφάλαια .....	22
Πίνακας 7 – Μεριδία και μέσο έσοδο ανά χρήστη κινητής τηλεφωνίας.....	24
Πίνακας 8 – Έσοδα και μερίδια αγοράς σταθερής/κινητής τηλεφωνίας.....	25
Πίνακας 9- Μεταβολή εσόδων από υπηρεσίες .....	26
Πίνακας 10 – Επενδύσεις κινητών τηλεπικοινωνιών .....	27
Πίνακας 11 – Ακαθάρισε επενδύσεις ανά κλάδο 2014.....	28
Πίνακας 12 – Επενδύσεις παρόχων .....	29
Πίνακας 13 – Μεταβολή δεικτών 2016/2015 .....	30
Πίνακας 14 – GB ανά συνδρομητή σε τριμηνιαία βάση .....	31
Πίνακας 15 – Δημόσια έσοδα .....	31
Πίνακας 16 – Έσοδα τηλεπικοινωνιών 2015 .....	32
Πίνακας 17 – Μεταβολή ΑΕΠ και εσόδων .....	33
Πίνακας 18 – Έσοδα και όγκος δεδομένων.....	33
Πίνακας 19 – Ποσοστό συνδρομητών με πακέτο που περιλαμβάνει δεδομένα.....	34
Πίνακας 20 – Αναλυτική εκτίμηση δημοσίων εσόδων 2015.....	35
Πίνακας 21 – Θέσεις εργασίας 2015 .....	35
Πίνακας 22 – Θέσεις εργασίας που δημιουργούνται σε άλλους κλάδους 2015.....	36
Πίνακας 23 – Μεταβολή μέσης τιμής.....	37
Πίνακας 24 – Συμβολή της κινητής τηλεφωνίας στο ΑΕΠ .....	50
Πίνακας 25 – Συνδεσιμότητα Ελλάδα και ΕΕ .....	51
Πίνακας 26 – Χρήση και κάλυψη Ελλάδα και ΕΕ .....	52
Πίνακας 27 – Ηλεκτρονικό Εμπόριο .....	53
Πίνακας 28- Διεϊσδυση κινητής τηλεφωνίας.....	54
Πίνακας 29 – Επίδραση στο ΑΕΠ το 2020.....	55
Πίνακας 30 – Φορολογία Α.Ε. 2000-2015 .....	56
Πίνακας 31 – Ποσοστό έμμεσης φορολόγησης ανά χώρας της ΕΕ-28 .....	57
Πίνακας 32- Μεταβολή ειδικού τέλους.....	57
Πίνακας 33 – Η παγκόσμια εξέλιξη της κινητής τηλεφωνίας .....	64
Πίνακας 34 – VAT gap και συναλλαγές με ΗΜΠ ανά άτομο.....	65
Πίνακας 35 – Το Τετράγωνο Μοντέλο.....	70

## Λίστα Εικόνων

Εικόνα 1 – Ο Μάρτιν Κούπερ με το πρώτο κινητό της Motorola .....	10
Εικόνα 2 – Εξέλιξη συσκευών κινητών τηλεφώνων .....	11
Εικόνα 3 – Παγκόσμιοι Συνδρομητές Κινητής Τηλεφωνίας.....	39

## **Εισαγωγή**

Οι νέες τηλεπικοινωνιακές τεχνολογίες δημιουργήθηκαν με σκοπό τη δημιουργία και διατήρηση των κοινωνικών σχέσεων. Η κοινωνία της πληροφορίας περιλαμβάνει πλέον την επικοινωνία, την πληροφορία αλλά και την κινητικότητα. Ειδικότερα τα τελευταία χρόνια, η ανάγκη για πρόσβαση μέσω κινητού στην επικοινωνία και στις υπηρεσίες δεδομένων οπουδήποτε και οποιαδήποτε στιγμή οδήγησε στη γρήγορη αποδοχή και ανάπτυξη της κινητής τηλεφωνίας. Τα κινητά τηλέφωνα εξελίσσονται διαρκώς και πλέον κάποιος μπορεί να συνδεθεί μέσω αυτών και στο Διαδίκτυο. Το κινητό τηλέφωνο, λόγω της ολοένα και αυξανόμενης ζήτησης των χρηστών στην πρόσβαση στην πληροφορία εν κινήσει, έχει μετατραπεί σε ένα εργαλείο γραφείου, προσωπικής πληροφόρησης και πλατφόρμας διασκέδασης το οποίο μπορεί να εκπληρώσει διάφορες δραστηριότητες όπως είναι: συζήτηση, πληροφόρηση, προσανατολισμό, ατζέντα, κινητό επιχειρείν, επίβλεψη κτλ.

Στα πλαίσια αυτά, η παρούσα εργασία μελετά την κινητή τηλεφωνία στην Ελλάδα και εστιάζει στην ανάλυση των οικονομικών της στοιχείων μέσω αριθμοδεικτών. Σημαντικό στοιχείο είναι πως η οικονομική κρίση επηρέασε την οικονομική πορεία των εταιρειών κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα.

Η κινητή επικοινωνία ορίζει μία συγκεκριμένη δομή επικοινωνίας που συναντάται στη συνομιλία μέσω κινητού τηλεφώνου, η οποία περιλαμβάνει: ειδικούς σκοπούς, ανταλλαγή περιεχομένων, επικοινωνιακές ενέργειες και καταστάσεις (το πλαίσιο), εταίρους και την αλληλεπίδρασή τους. Κάθε ένα από αυτά είναι συγκεκριμένο και διαφορετικό από αυτά των άλλων παράλληλων μέσων, επειδή επηρεάζεται από τη δυνατότητα αλλαγής θέσεων κατά την επικοινωνία.

Αντιστρέφοντας τη σειρά των λέξεων, η επικοινωνιακή / ενημερωτική κινητικότητα στη χρήση της ασύρματης τεχνολογίας δείχνει ένα είδος συμπεριφοράς κίνησης που συναντάται όταν κάποιος κινείται κατά την επικοινωνία ή / και την πρόσβαση σε πληροφορίες. Η κίνησή του προέρχεται είτε από μια προηγούμενη επικοινωνιακή δράση είτε από την πληροφόρηση ή είναι προσανατολισμένη στην εκπλήρωση ενός συγκεκριμένου επικοινωνιακού / ενημερωτικού σκοπού ή εξυπηρετεί μόνο την ανάγκη για επικοινωνία σε βάρος άλλων σκέψεων, αισθήσεων ή ενεργειών.

Ο σκοπός αυτής της εργασίας είναι να αναλύσει την πορεία της κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα κατά τη διάρκεια των τελευταίων χρόνων, ειδικότερα των χρόνων της κρίσης.

### **Στόχοι**

Οι στόχοι της παρούσας πτυχιακής εργασία είναι οι ακόλουθοι:

1. Ανάλυση της ιστορικής πορείας της κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα.
2. Ανάλυση της οικονομικής πορείας της κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα.
3. Σχέση των τάσεων στην παγκόσμια τηλεφωνία με τις εξελίξεις στην κινητή τηλεφωνία στην Ελλάδα.
4. Σχέση της οικονομικής κρίσης με τα οικονομικά αποτελέσματα των εταιρειών κινητής τηλεφωνίας.

Οι παρακάτω ερευνητικές ερωτήσεις προέρχονται από τους παραπάνω στόχους:

1. Επηρεάζει η οικονομική κρίση την οικονομική πορεία των εταιρειών κινητής τηλεφωνίας; Εάν ναι, η πτωτική τάση είναι διαχρονική δηλαδή για όλα τα έτη της κρίσης;
2. Ποια εταιρεία έχει επηρεαστεί περισσότερο από την κρίση όσον αφορά τα οικονομικά της αποτελέσματα;
3. Ποιες είναι οι στρατηγικές κινήσεις που διενήργησαν οι επιχειρήσεις κατά την εποχή της κρίσης;

### **Σημαντικότητα της πτυχιακής εργασίας**



Η σημαντικότητα της εργασίας έγκειται και στην ίδια την τεχνολογία και τις εξελίξεις αυτής στην κινητή τηλεφωνία γιατί αποτελεί μία από τις πιο δυναμικές και γρήγορα αναπτυσσόμενες τεχνολογίες σήμερα. Μία άλλη πτυχή της σημαντικότητας αυτής της εργασίας είναι ότι εξετάζει έναν δυναμικό κλάδο στην Ελλάδα και το πώς αυτός επηρεάστηκε οικονομικά κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών της κρίσης.

Είναι επίσης σημαντική γιατί ο τρόπος ανάλυσης (βλ. χρήση αριθμοδεικτών) μπορεί να εφαρμοσθεί και σε άλλους οικονομικούς κλάδους.

Από τη μεθοδολογική πλευρά, η παρούσα εργασία είναι μία μελέτη περίπτωσης αφού μελετάται ένας συγκεκριμένος κλάδος. Τα στοιχεία έχουν αντληθεί από τις οικονομικές καταστάσεις των εταιρειών και από επιστημονικά άρθρα και άλλες πηγές του Διαδικτύου.

Η δομή της εργασίας είναι η ακόλουθη: στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα ιστορικά στοιχεία της κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι τάσεις της παγκόσμιας τηλεφωνίας ενώ στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται σύγχρονα στοιχεία για την κινητή τηλεφωνία στην Ελλάδα. Στη συνέχεια παρουσιάζεται το θεωρητικό πλαίσιο της οικονομικής ανάλυσης και τέλος γίνεται η οικονομική ανάλυση των εταιρειών υπό μελέτη. Η εργασία κλείνει με τον επίλογο (συμπεράσματα).

## **Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> – Ιστορικά στοιχεία κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα**

Το 1992 προκηρύχθηκε διαγωνισμός για την έκδοση αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας εταιρειών κινητής τηλεφωνίας (ΕΕΤΤ,2016). Οι άδειες ήταν δύο και ο ΟΤΕ αποκλείστηκε από τη διαδικασία αδειοδότησης. Ο αποκλεισμός αυτός προκάλεσε πολλές διαμαρτυρίες. Ο λόγος αποκλεισμού του ΟΤΕ, σύμφωνα με σχετικές δηλώσεις της τότε κυβέρνησης ήταν αφενός ότι κρίθηκε ότι ήταν αφερέγγυος ως οργανισμός αφετέρου τα οφέλη που αναμένονταν από την παροχή των αδειών σε ιδιωτικές εταιρείες ήταν μεγαλύτερα.

### **Εικόνα 1 – Ο Μάρτιν Κούπερ με το πρώτο κινητό της Motorola**



Πηγή: Σαν Σήμερα (2017)

Τον Ιούλιο 1993 οι πρώτες άδειες δόθηκαν στην Telestet (η οποία στη συνέχεια μετονομάστηκε σε TIM ενώ το σημερινό της όνομα είναι WIND) και στην Panafon (σήμερα ονομάζεται Vodafone). Το ποσό που δόθηκε από τις εταιρείες για την απόκτηση των αδειών ανέρχονταν σε 34 δισεκατομμύρια δραχμές (σημερινή αξία περίπου 100 εκατομμύρια Ευρώ).

Στην αρχή οι εταιρείες αυτές προσέφεραν μόνο υπηρεσίες ομιλίας, κατόπιν όμως προσέφεραν υπηρεσίες γραπτών μηνυμάτων αλλά και αναγνώρισης κλήσεων.

Το 1997 εμφανίστηκαν τα πρώτα καρτοκινητά ενώ μέχρι τότε οι υπηρεσίες κινητής παρέχονταν μόνο στους κατόχους συμβολαίου οι οποίοι πλήρωναν ένα πάγιο τέλος και την αξία των πραγματοποιηθεισών κλήσεων. Με τα καρτοκινητά δόθηκε η δυνατότητα στους πελάτες να έχουν υπηρεσίες κινητής τηλεφωνίας αγοράζοντας την κάρτα SIM χωρίς να είναι αναγκασμένοι να έχουν συμβόλαιο (). Τα καρτοκινητά γνώρισαν μεγάλη επιτυχία κυρίως από αυτούς που έκαναν μικρή χρήση του κινητού.

Το 1998 απέκτησε άδεια κινητής τηλεφωνίας η Cosmote. Η είσοδος της Cosmote βοήθησε στο να γίνει η κινητή τηλεφωνία φθηνότερη. Η τέταρτη εταιρεία που απέκτησε άδεια κινητής τηλεφωνίας ήταν η Q Telecom της εταιρείας Info-quest, η οποία έδωσε ιδιαίτερη έμφαση στα καρτοκινητά. Η εταιρεία απέκτησε την άδεια αυτή το 2002 (ΕΕΚΤ, 2016).

Το 2000, η Cosmote εξαγόρασε το 85% της αλβανικής AMC μέσω της θυγατρικής της Cosmo Holding Albania.

#### **Εικόνα 2 – Εξέλιξη συσκευών κινητών τηλεφώνων**



Πηγή: Σαν Σήμερα (2017)

Το 2001 αναπτύχθηκε πλήρως στην Ελλάδα η δεύτερη γενιά δικτύων κινητής τηλεφωνίας, από τα πρώτα στην Ευρώπη, παρέχοντας υπηρεσίες GPRS με ταχύτητα μετάδοσης των δεδομένων υψηλότερων του GSM. Η διείσδυση της κινητής τηλεφωνίας την χρονιά εκείνη ήταν ιδιαίτερα μεγάλη (69%) και η Cosmote καταλαμβάνει την ηγετική θέση ενώ το 2002 οι συνδρομητές της ανέρχονται σε 3,5 εκατομμύρια πανελλαδικά (ΕΕΚΤ, 2016).

Το 2002 λανσάρεται η υπηρεσία των MMS (μηνύματα πολυμέσων) από την Panafon (σημερινή Vodafone). Τα MMS αποτελούν εξέλιξη των γραπτών μηνυμάτων γιατί ο χρήστης πλέον μπορεί να στείλει και φωτογραφία ή/και ένα ηχητικό μήνυμα πέραν του γραπτού μηνύματος. Οι νέες συσκευές κινητών τηλεφώνων έχουν ενσωματωμένη κάμερα που μπορεί να τραβήξει βίντεο και φωτογραφίες συνεπώς η υπηρεσία αυτή διευκολύνεται. Η υπηρεσία MMS υπήρξε ιδιαίτερα προσφιλής στους νέους και έτσι οι εταιρείες προσφέρουν πλέον συμβόλαια με προνομιακή τιμή στα MMS.

Η είσοδος των δικτύων τρίτης γενιάς (3G) προσέφεραν νέες υπηρεσίες όπως ήταν η πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω των κινητών τηλεφώνων. Η Telestet ήταν η πρώτη εταιρεία κινητής που πραγματοποίησε την πρώτη κλήση 3G, με συνδρομητές που ανέρχονται σε 2,5 εκατομμύρια (ΕΕΤΤ,2016). Την ίδια περίοδο, η Cosmote έθεσε σε λειτουργία την υπηρεσία i-mode ενώ η Vodafone την υπηρεσία mobile connect. Η κίνηση αυτή συνέδεσε τις εταιρείες κινητής με τους παρόχους υπηρεσιών διαδικτύου και έτσι ο χρήστης μπορούσε να μπει σε κάποιες διαδικτυακές σελίδες μέσω του κινητού του τηλεφώνου. Οι υπηρεσίες αυτές υπήρξαν αμέσως ιδιαίτερες δημοφιλείς και αρκετοί συνδρομητές άλλαξαν τις παλιές τους συσκευές σε καινούριες για να έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο και έτσι οι κατασκευαστές κινητών γνώρισαν μεγάλη αύξηση στις πωλήσεις τους.

Το 2004 με τους Ολυμπιακούς αγώνες στην Ελλάδα, οι εταιρείες τηλεπικοινωνιών βελτίωσαν τα δίκτυά τους προκειμένου να διαχειριστούν τις αυξανόμενες απαιτήσεις τηλεπικοινωνιακής κάλυψης των αγώνων. Παράλληλα, έκαναν ισχυρές εκστρατείες μάρκετινγκ π.χ. χορηγίες, διαγωνισμούς κτλ. με σκοπό την ενημέρωση για τις υπάρχουσες αλλά και νέες υπηρεσίες που προσέφεραν. Η διείσδυση της κινητής τηλεφωνίας πλέον ανέρχεται στο 100% και πλέον διατίθενται επίσημα οι

υπηρεσίες 3G έχοντας το νέο διεθνές πρωτόκολλο UMTS ως βάση. Το UMTS λειτουργεί στη συχνότητα των 200 MHz και μεταδίδει εικόνα και ήχο σε πολύ υψηλή ταχύτητα σε πραγματικό χρόνο. Πλέον με το πρωτόκολλο αυτό μπορούν να παρασχεθούν υπηρεσίες όπως είναι αυτές της οδικής πλοήγησης κλπ.

Την περίοδο των Ολυμπιακών αγώνων μόνο μέσω δικτύου Cosmote ανταλλάχθηκαν 100 εκατομμύρια SMS και 32 εκατομμύρια κλήσεις με 2 εκατομμύρια λεπτά ομιλίας ημερησίως ενώ η TIM (πρώην Telestet) είχε επίσης 2 εκατομμύρια λεπτά ομιλίας ημερησίως (). Όσον αφορά τη Vodafone, το διάστημα εκείνο, εξυπηρέτησε με επιτυχία 5,3 εκατομμύρια κλήσεις GPRS με εξαιρετικές επιδόσεις επίσης του Vodafone Live με επισκέψεις που ξεπέρασαν τα 36 εκατομμύρια.

Το 2005 η Cosmote συμμετέχει με 70% στο μετοχικό κεφάλαιο της Cosmote Romania και απέκτησε το 100% της βουλγαρικής Globul και της Cosmofon των Σκοπίων.

Το 2005 η TIM εξαγόρασε την Q Telecom έναντι 360 εκατομμυρίων Ευρώ. Η Q διέθετε 1.201.045 πελάτες. Η συγχώνευση ολοκληρώνεται το 2006 και πλέον το πελατολόγιο της TIM ανέρχεται σε 4.160.963 πελάτες.

Τον Δεκέμβριο 2006, οι συσκευές κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα ανέρχονταν σε 13.551.000 δηλαδή το 120,5% των Ελλήνων διέθετε συσκευή κινητής τηλεφωνίας και η Ελλάδα ήταν από τις χώρες που είχαν τη μεγαλύτερη αναλογία πληθυσμού και κινητών τηλεφώνων. Το 2006, η Cosmote που είναι ο ηγέτης στον κλάδο με τον μεγαλύτερο αριθμό συνδρομητών εξαγοράζει την εξαιρετικά επιτυχημένη αλυσίδα λιανικής πώλησης της Νοτιοανατολικής Ευρώπης ΓΕΡΜΑΝΟΣ Α.Β.Ε.Ε. καθετοποιώντας έτσι τη λειτουργία της και διευρύνοντας την παρουσία της σε άλλες χώρες όπως είναι τα Σκόπια, η Βουλγαρία, η Ρουμανία, η Ουκρανία και η Πολωνία στις οποίες η ΓΕΡΜΑΝΟΣ διέθετε 950 καταστήματα (EETT, 2016).

Το 2007 η διείσδυση της κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα ανέρχεται σε 146% πράγμα που σημαίνει ότι οι χρήστες διαθέτουν περισσότερα του ενός κινητά τηλέφωνα (EETT, 2016).

Την ίδια χρονιά η TIM εξαγοράζεται από τη Weather Investments έναντι 3,4 δισεκατομμυρίων Ευρώ και μετονομάζεται σε WIND Ελλάς επωμιζόμενη το χρέος

της προηγούμενης που ανέρχονταν σε 2,9 δισεκατομμύρια ευρώ. Παράλληλα, η νέα εταιρεία αποκτά ένα δίκτυο 330 καταστημάτων. Τον Οκτώβριο της ίδιας χρονιάς, η TIM εξαγοράζει την TELLAS. Η TELLAS ήταν ένας πάροχος διαδικτύου και σταθερής τηλεφωνίας. Η TELLAS ήταν θυγατρική εταιρεία της ΔΕΗ και είχε αποκτήσει ένα αρκετά σημαντικό τμήμα της αγοράς γιατί οι τιμές των υπηρεσιών της ήταν χαμηλότερες από του ΟΤΕ (ΕΕΚΤ, 2016). Η WIND επιδιώκει πλέον σε ευρωπαϊκό επίπεδο να ενοποιήσει τις υποδομές του δικτύου της και των συστημάτων πληροφορικής προσφέροντας ελκυστικά πακέτα υπηρεσιών σε προνομιακές τιμές.

Υπήρξε επίσης συνεργασία της Vodafone με την Hellas On Line (HOL). Η HOL ήταν ο μεγαλύτερος πάροχος διαδικτύου και σταθερής τηλεφωνίας. Μέσω της συνεργασίας με την HOL, η Vodafone προσέφερε την υπηρεσία «Vodafone στο σπίτι» από τα δίκτυα λιανικής που διέθετε και τα οποία ανέρχονταν σε 412. Κατ' αυτό τον τρόπο μπόρεσε να κατακτήσει ένα σημαντικό μερίδιο αγοράς.

Το 2008 έχουμε την εμφάνιση των ευρυζωνικών δικτύων κινητής τηλεφωνίας μέσω των οποίων μπορεί να γίνει ευρυζωνική πρόσβαση στο διαδίκτυο με υψηλότερη ταχύτητα αλλά και μεγαλύτερη αξιοπιστία με αποτέλεσμα το φορητό διαδίκτυο – μία υπηρεσία ιδιαίτερα χρήσιμη για τους επαγγελματίες που μετακινούνται συνεχώς και χρησιμοποιούν τον φορητό Η/Υ τους.

Η Cosmote ήταν η πρώτη που προσέφερε την υπηρεσία «Internet on the Go» όπου ο καταναλωτής στο ήδη υπάρχον συμβόλαιό του θα μπορούσε να προσθέσει την ασύρματη πρόσβαση και να χρεώνεται μηνιαία ανάλογα με τη χρήση που θα έκανε. Την ίδια εποχή προωθείται η νέα γενιά κινητών τηλεφώνων που είναι τα Smartphones τα οποία έχουν τις δυνατότητες Η/Υ π.χ. κάμερα υψηλής ανάλυσης, μεγάλης χωρητικότητας κάρτα μνήμης, πολύ γρήγορος μικροεπεξεργαστής, δυνατότητα ασύρματης σύνδεσης με άλλους υπολογιστές κοκ. Τα Smartphones συνδέονταν με το διαδίκτυο μέσω του προγράμματος κινητής τηλεφωνίας που διέθετε ο χρήστης.

Το 2008 διατέθηκε στην Ελλάδα το πρώτο Smartphone που ήταν το iPhone της Apple. Το iPhone πωλήθηκε μέσω των καταστημάτων της Vodafone. Οι καταναλωτές υποδέχτηκαν με ενθουσιασμό τα Smartphones. Η εισαγωγή των

smartphones βοήθησε και στην αγορά νέων συσκευών αλλά και νέων συνδέσεων. Πλέον η διείσδυση της κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα ανέρχονταν σε 163% (EETT, 2016).

Το 2009 εμφανίζεται πλέον η στασιμότητα στην αγορά της κινητής τηλεφωνίας, σταματά η διείσδυση και ήδη το σύνολο του ενήλικου πληθυσμού (82%) διαθέτει πλέον κινητό τηλέφωνο, οι δε ενεργοί συνδρομητές ανέρχονταν σε 14 εκατομμύρια (). Όσον αφορά τη διείσδυση της κινητής τηλεφωνίας η Ελλάδα με ποσοστό 125% κατατάσσεται στην πρώτη θέση ενώ ο ευρωπαϊκός μέσος όρος ήταν 122% (EECT, 2016). Το 70% των πελατών αφορά πελάτες καρτοκινητής. Ένας από τους λόγους της στασιμότητας ήταν η αύξηση της φορολόγησης σε μία προσπάθεια από την πλευρά του κράτους άντλησης περισσότερων εσόδων.

Την 1<sup>η</sup> Αυγούστου 2009 επιβάλλεται το «τέλος συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας» για όλους τους κατόχους συμβολαίων με κλιμακωτή χρέωση ξεκινώντας από 12% για μηνιαίους λογαριασμούς μέχρι 50 Ευρώ και 20% γι' αυτούς που είναι μεγαλύτεροι των 150 Ευρώ. Για δε τους κατόχους καρτοκινητής, επιβάλλεται ένα «τέλος καρτοκινητής τηλεφωνίας» που αντιστοιχεί σε 12% επί της καθαρής αξίας του χρόνου ομιλίας και πάνω σε αυτό εφαρμόζεται ο ΦΠΑ.

Η Ελλάδα έχει τη μεγαλύτερη φορολόγηση υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας σε σχέση με τα υπόλοιπα κράτη-μέλη. Ένας κάτοχος συμβολαίου (συνυπολογίζοντας το ΦΠΑ) που π.χ. έχει μηνιαία χρήση ύψους 120 Ευρώ επιβαρύνεται με φόρο μεγαλύτερο του 45% ενώ αναφορικά με τα καρτοκινητά η φορολογική επιβάρυνση είναι μεγαλύτερη του 38% ανεξαρτήτως του ύψους της χρήσης (EECT, 2016). Κατά συνέπεια, οι συνολικές τιμές που πληρώνουν οι καταναλωτές σε σύγκριση με τα άλλα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι πολύ υψηλές.

Η υψηλή φορολόγηση είναι και ο λόγος που οι εταιρείες του κλάδου για πρώτη φορά σημειώνουν πτώση εσόδων για το 2009 της τάξης του 9,5% (EECT, 2016). Παρά τη μείωση των τελών τερματισμού και περιαγωγής και τις χαμηλότερες τιμές που απολαμβάνουν οι καταναλωτές λόγω του εντεινόμενου ανταγωνισμού, εν τούτοις ο αριθμός των συνδρομητών δεν αυξήθηκε γιατί ήταν ήδη πεπερασμένος. Άλλα προβλήματα που δημιουργούνται στον κλάδο της κινητής τηλεφωνίας είναι το άκρως περίπλοκο και γραφειοκρατικό σύστημα αδειοδότησης το οποίο μπορεί

να φθάσει τα δύο χρόνια, η δε έκδοση άδειας προϋποθέτει τον συντονισμό εννέα δημοσίων υπηρεσιών έναντι μίας ή δύο στις άλλες ευρωπαϊκές χώρες (). Τα προβλήματα αυτά εμποδίζουν την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών.

Η παγκόσμια οικονομική κρίση του 2008 σε συνδυασμό με την κρίση που μαστίζει την Ελλάδα από το 2010 επηρέασαν την αγοραστική δύναμη των καταναλωτών οι οποίοι περιέκοψαν και περικόπτουν τις δαπάνες τους. Το 2009 τα έσοδα κινητής τηλεφωνίας σημείωσαν μείωση της τάξης του 11,4% σε σχέση με το 2008 ενώ τα καθαρά κέρδη μειώθηκαν κατά 39% και οι επενδύσεις στον κλάδο κατά 21,5% (EETT, 2016).

Τα δημοσιευμένα στοιχεία του 2010 δείχνουν δυσμενέστερα οικονομικά στοιχεία για τους παρόχους σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά με τον κύκλο εργασιών να ανέρχεται στα 3,571 εκατομμύρια Ευρώ (πτώση 18% συγκριτικά με το 2009). Μείωση σημειώθηκε επίσης στα Κέρδη προ Τόκων και Φόρων ύψους 1.143 εκατομμύρια Ευρώ ενώ η πτωτική τάση συνεχίστηκε και το 2011. Πτώση σημείωσαν επίσης και οι επενδύσεις (27%). Για το 2011 δεν υπήρξαν επενδύσεις σε ασύρματες ευρυζωνικές υποδομές. Την ίδια περίοδο, ο κλάδος έριξε τις τιμές για τους καταναλωτές, πτώση ύψους 28,3% (EEKT, 2016).

Αναλυτικότερα, η Cosmote είχε μείωση του κύκλου εργασιών κατά 10,6% το 2010, η μείωση στα κέρδη προ τόκων, φόρων και αποσβέσεων ήταν 10,1% ενώ τα καθαρά κέρδη μειώθηκαν κατά 13,2% (252,3 εκατομμύρια Ευρώ έναντι 290,8 εκατομμυρίων Ευρώ το 2009).

Η Vodafone είχε επίσης πτώση στον κύκλο εργασιών κατά 15,6% (578,4 εκατομμύρια Ευρώ έναντι 685 εκατομμυρίων Ευρώ το 2009), μείωση κατά 23,2% είχαν και τα κέρδη προ τόκων, φόρων και αποσβέσεων (148 εκατομμύρια Ευρώ). Τα λειτουργικά κέρδη επίσης υπέστησαν μείωση ύψους 58% το ίδιο και οι επενδύσεις (μείωση 24% δηλαδή 79,7 εκατομμύρια Ευρώ) (EETT, 2016).

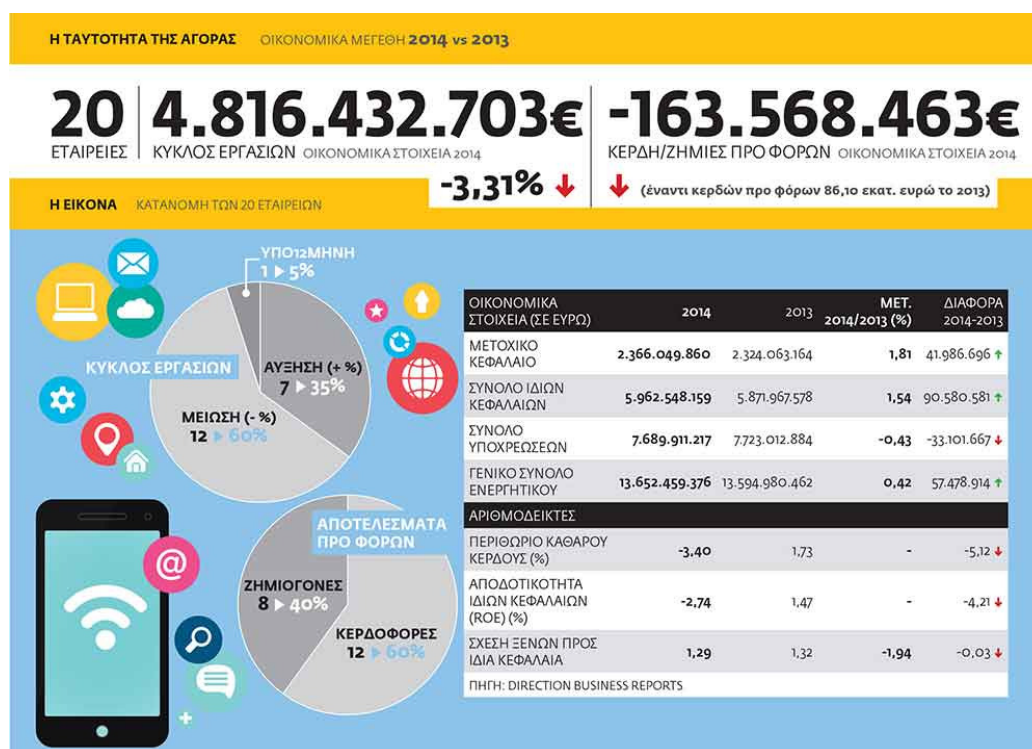
Η κατάσταση για την Wind δεν ήταν διαφορετική γιατί είχε μείωση εσόδων ύψους 25,3% (1.054,5 εκατομμύρια Ευρώ), 43,2% μείωση στα κέρδη προ τόκων, φόρων και αποσβέσεων (146 εκατομμύρια Ευρώ) σε σχέση με το 2009.



Η πτωτική πορεία για τον κλάδο συνεχίστηκε και στα επόμενα έτη όπου σημειώνεται πτώση κερδών από το 2009 μέχρι το 2012 ύψους 36% για το σύνολο του κλάδου.

Ο παρακάτω πίνακας απεικονίζει συνοπτικά την κατάσταση της κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα.

**Πίνακας 1 – Η εικόνα της κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα**



Πηγή: Businessnews (2016)

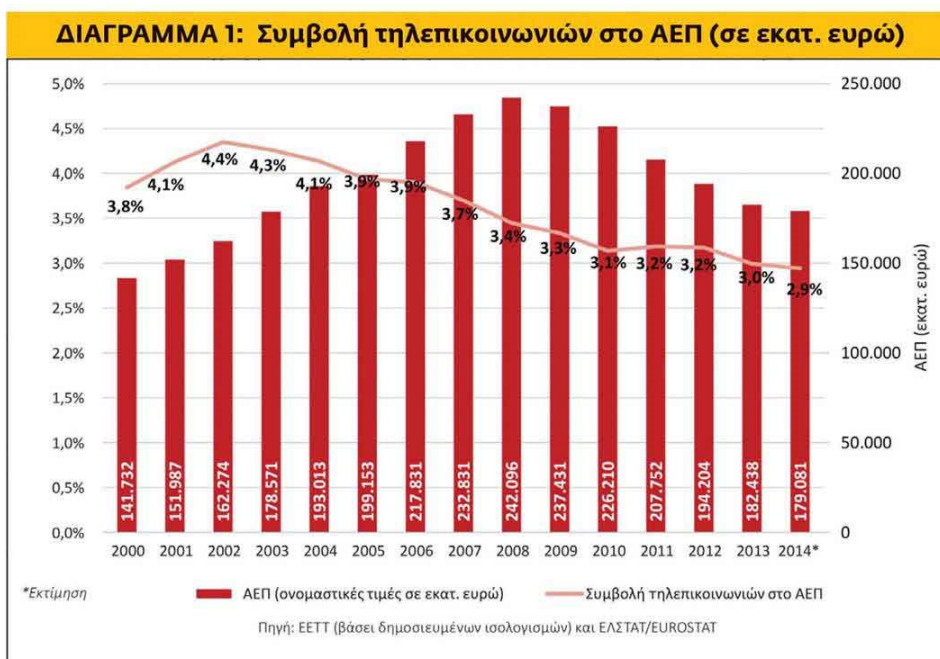
Μείωση σημειώνεται και στα λιανικά έσοδα της κινητής τηλεφωνίας. Η μείωση συνεχίστηκε και το 2014 με συρρίκνωση τόσο του ποσοστού του ΑΕΠ (2,9% έναντι 3% του 2013) όσο και των ίδιων των οικονομικών μεγεθών.

Οι επιχειρήσεις μείωσαν τον κύκλο εργασιών τους κατά 3,31% το 2014 (4,82 δισεκατομμύρια Ευρώ έναντι 4,98 δισεκατομμυρίων Ευρώ το 2013). Ενώ το 2013 σημείωσαν κέρδη, το 2014 μετατράπηκαν σε ζημίες ύψους 163,57 εκατομμύρια

Ευρώ ενώ οι υποχρεώσεις των εταιρειών του κλάδου είχαν μικρή μείωση ύψους 0,43% σε σχέση με το 2013 (Businessnews, 2016).

Το 2015 σημειώθηκε επίσης πτώση στα έσοδα του κλάδου που ανέρχονται πλέον στα 4,568 δισεκατομμύρια Ευρώ.

**Πίνακας 2 – Συμβολή τηλεπικοινωνιών στο ΑΕΠ**

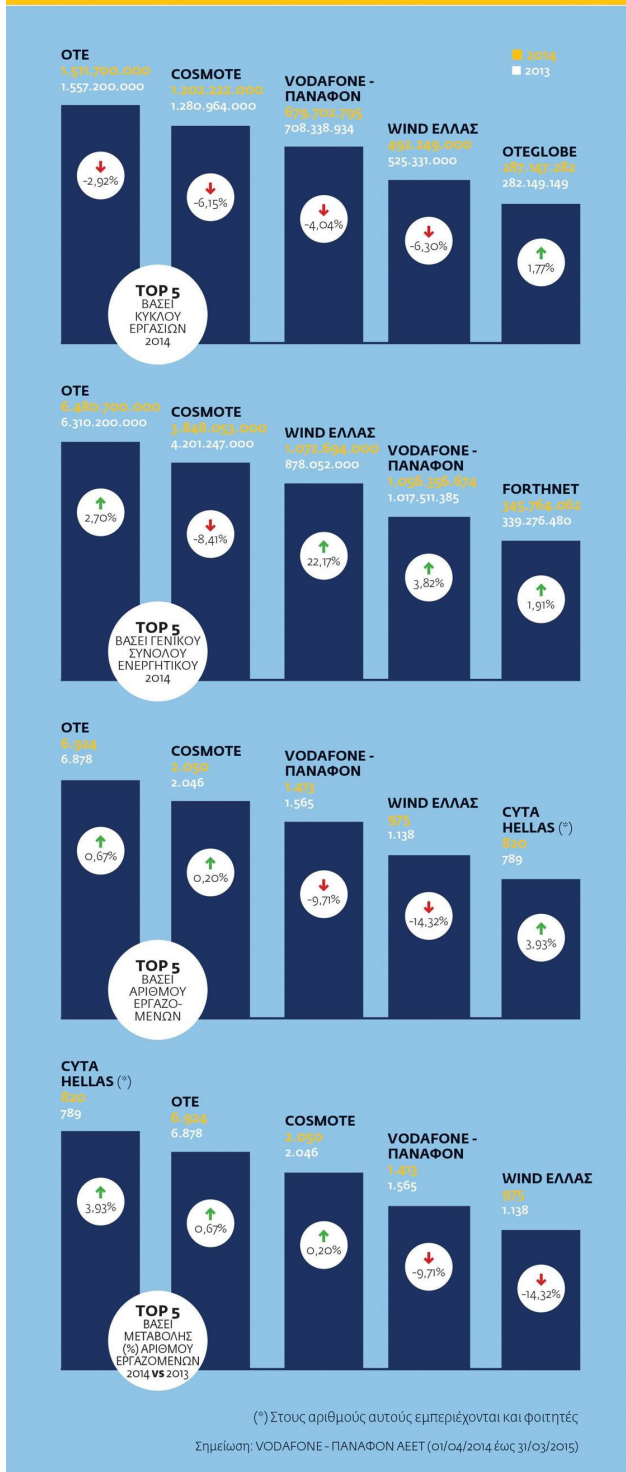


Πηγή: EETT (2016)

Η κατάταξη των εταιρειών παρουσιάζεται στα παρακάτω γραφήματα. Όπως διαπιστώνεται η εταιρεία Cosmote έχει την πρωτοκαθεδρία τόσο όσον αφορά τον κύκλο εργασιών όσο και με βάση το σύνολο του ενεργητικού. Τα στοιχεία προήρθαν από τις αντίστοιχες εκθέσεις της ΕΕΚΤ.

**Πίνακας 3 – Κατάταξη Εταιρειών 2014 σε σύγκριση με το 2013**

ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ 2014 VS 2013



Πηγή: Businessnews (2016)

Πίνακας 4 – Οι 20 μεγαλύτερες εταιρείες τηλεπικοινωνιών το 2014

**ΟΙ 20 ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ  
(ΒΑΣΕΙ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ) ΤΟ 2014**

ΕΤΑΙΡΕΙΑ	2014	2013	ΜΕΤ. (%)
1 ΟΤΕ ΑΕ	1.511.700.000	1.557.200.000	-2,92 ↓
2 COSMOTE ΚΙΝΗΤΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΑΕ	1.202.222.000	1.280.964.000	-6,15 ↓
3 VODAFONE - ΠΑΝΑΦΟΝ ΑΕΕΤ	679.702.795	708.338.934	-4,04 ↓
4 WIND ΕΛΛΑΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΑΕΒΕ	492.249.000	525.331.000	-6,30 ↓
5 ΟΤΕ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΛΥΣΕΙΣ (OTEGLOBE) ΑΕ	287.147.282	282.149.149	1,77 ↑
6 FORTHNET ΑΕ	215.364.442	215.109.726	0,12 ↑
7 HELLAS ONLINE ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΑΕ	209.539.526	224.246.885	-6,56 ↓
8 ΣΥΤΑ HELLAS ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΑΕ	90.493.608	89.894.977	0,67 ↑
9 VICTUS NETWORKS ΑΕ	24.353.669	-	-
10 ΟΤΕSAT - MARITEL ΑΕ	18.459.450	18.484.253	-0,13 ↓
11 INTERCONNECT ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΕΠΕ	14.497.814	6.566.435	120,79 ↑
12 MEDITERRANEAN NAUTILUS GREECE ΑΕ	13.775.827	13.932.026	-1,12 ↓
13 PROFITEL COMMUNICATIONS ΑΕ	9.857.000	8.162.000	20,77 ↑
14 COSMOLINE ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΕ	9.015.120	13.651.185	-33,96 ↓
15 TTSA ΑΕ	8.783.225	9.161.612	-4,13 ↓
16 ΕΛΛΑΣ ΣΑΤ ΑΕ	8.432.601	8.976.835	-6,06 ↓
17 AMD TELECOM ΑΕ	7.295.980	6.857.465	6,39 ↑
18 RCCW GLOBAL HELLAS ΑΕ	4.732.343	5.042.064	-6,14 ↓
19 EQUANT ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΕΛΛΑΣ ΑΕ	4.556.564	4.920.919	-7,40 ↓
20 ΕΜ - ΣΤΑΤ ΑΕ	4.254.457	2.090.164	103,55 ↑
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>4.816.432.703</b>	<b>4.981.079.629</b>	<b>-3,31 ↓</b>

ΠΗΓΗ: DIRECTION BUSINESS REPORTS - ΤΑ ΠΟΣΑ ΕΙΝΑΙ ΣΕ ΕΥΡΩ -  
ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΒΑΣΕΙ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 2014 -  
ΕΤΑΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟΙ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΕΩΣ 30/09/2015

Πηγή: Businessnews (2016)

**Πίνακας 5 – Οι 20 μεγαλύτερες εταιρείες τηλεπικοινωνιών 2014 – ενεργητικό**

<b>ΟΙ 20 ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (ΒΑΣΕΙ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ) ΤΟ 2014</b>			
<b>ΕΤΑΙΡΕΙΑ</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>ΜΕΤ. (%)</b>
1 ΟΤΕ ΑΕ	6.480.700.000	6.310.200.000	2,70 ↑
2 COSMOTE ΚΙΝΗΤΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΑΕ	3.848.053.000	4.201.247.000	-8,41 ↓
3 WIND ΕΛΛΑΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΑΕΒΕ	1.072.694.000	878.052.000	22,17 ↑
4 VODAFONE - ΠΑΝΑΦΟΝ ΑΕΕΤ	1.056.356.674	1.017.511.385	3,82 ↑
5 FORTHNET ΑΕ	345.764.062	339.276.480	1,91 ↑
6 ΟΤΕ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΛΥΣΕΙΣ (ΟΤΕGLOBE) ΑΕ	285.177.283	286.287.903	-0,39 ↓
7 HELLAS ONLINE ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΑΕ	273.509.737	281.077.233	-2,69 ↓
8 CΥΤΑ HELLAS ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΑΕ	137.519.173	135.360.115	1,60 ↑
9 MEDITERRANEAN NAUTILUS GREECE ΑΕ	40.900.216	42.213.883	-3,11 ↓
10 COSMOLINE ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΕ	23.592.758	32.579.411	-27,58 ↓
11 PROFITEL COMMUNICATIONS ΑΕ	21.618.000	20.338.000	6,29 ↑
12 ΟΤΕSAT - MARITEL ΑΕ	17.359.325	16.322.608	6,35 ↑
13 VICTUS NETWORKS ΑΕ	11.708.101	-	-
14 EQUANT ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΕΛΛΑΣ ΑΕ	8.226.992	8.133.243	1,15 ↑
15 PCCW GLOBAL HELLAS ΑΕ	6.886.135	5.734.737	20,08 ↑
16 ΕΛΛΑΣ ΣΑΤ ΑΕ	6.862.482	6.645.906	3,26 ↑
17 ΤΤSΑ ΑΕ	6.573.018	5.346.685	22,94 ↑
18 AMD TELECOM ΑΕ	4.724.455	4.470.726	5,68 ↑
19 INTERCONNECT ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΕΠΕ	2.323.842	2.684.065	-13,42 ↓
20 ΕΜ - ΣΤΑΤ ΑΕ	1.910.123	1.499.082	27,42 ↑
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>13.652.459.376</b>	<b>13.594.980.462</b>	<b>0,42 ↑</b>

ΠΗΓΗ: DIRECTION BUSINESS REPORTS - ΤΑ ΠΟΣΑ ΕΙΝΑΙ ΣΕ ΕΥΡΩ - ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΒΑΣΕΙ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ 2014 - ΕΤΑΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟΙ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΕΩΣ 30/09/2015

Πηγή: Businessnews (2016)

## Πίνακας 6- Οι 20 μεγαλύτερες εταιρείες τηλεπικοινωνιών 2014- ίδια κεφάλαια

ΟΙ 20 ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (ΒΑΣΕΙ ΣΥΝΟΛΟΥ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ) ΤΟ 2014			
ΕΤΑΙΡΕΙΑ	2014	2013	ΜΕΤ. (%)
1 ΟΤΕ ΑΕ	2.687.500.000	2.616.800.000	2,70 ↑
2 COSMOTE ΚΙΝΗΤΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΑΕ	2.228.448.000	2.377.094.000	-6,25 ↓
3 WIND ΕΛΛΑΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΑΕΒΕ	350.916.000	65.340.000	437,06 ↑
4 VODAFONE - ΠΑΝΑΦΟΝ ΑΕΕΤ	340.737.756	467.085.069	-27,05 ↓
5 ΟΤΕ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΛΥΣΕΙΣ (OTEGLOBE) ΑΕ	194.574.319	188.010.741	3,49 ↑
6 FORTHNET ΑΕ	124.735.922	116.269.517	7,28 ↑
7 MEDITERRANEAN NAUTILUS GREECE ΑΕ	13.019.260	13.334.514	-2,36 ↓
8 ΟΤΕ SAT - MARITEL ΑΕ	8.554.495	8.879.731	-3,66 ↓
9 PROFITEL COMMUNICATIONS ΑΕ	5.577.000	4.917.000	13,42 ↑
10 ΕΛΛΑΣ ΣΑΤ ΑΕ	5.001.597	4.965.652	0,72 ↑
11 COSMOLINE ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΕ	4.868.967	12.483.538	-61,00 ↓
12 TTSA ΑΕ	3.639.823	2.381.006	52,87 ↑
13 EQUANT ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΕΛΛΑΣ ΑΕ	3.465.708	3.465.467	0,01 ↑
14 AMD TELECOM ΑΕ	2.174.399	2.186.002	-0,53 ↓
15 VICTUS NETWORKS ΑΕ	1.465.179	-	-
16 PCCW GLOBAL HELLAS ΑΕ	884.204	882.148	0,23 ↑
17 CYTA HELLAS ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΑΕ	777.882	-1.743.329	- ↑
18 EM - ΣΤΑΤ ΑΕ	317.453	340.698	-6,82 ↓
19 INTERCONNECT ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΕΠΕ	-120.200	-140.917	14,70 ↑
20 HELLAS ONLINE ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΑΕ	-13.989.605	-10.583.259	-32,19 ↓
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>5.962.548.159</b>	<b>5.871.967.578</b>	<b>1,54 ↑</b>

ΠΗΓΗ: DIRECTION BUSINESS REPORTS - ΤΑ ΠΟΣΑ ΕΙΝΑΙ ΣΕ ΕΥΡΩ - ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΒΑΣΕΙ ΣΥΝΟΛΟΥ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ 2014 - ΕΤΑΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟΙ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΕΩΣ 30/09/2015

**ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:**

- ▶ **VODAFONE - ΠΑΝΑΦΟΝ ΑΕΕΤ** (01/04/2014 έως 31/03/2015)
- ▶ **HELLAS ONLINE ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΑΕ:**  
Στις 25 Νοεμβρίου 2014 ολοκληρώθηκε η εξαγορά της από τη Vodafone Ελλάδα.
- ▶ **VICTUS NETWORKS ΑΕ:** Η χρήση 2014 (πρώτη εταιρική) είναι υποδεκάμηνη από 14/02/2014 έως 31/12/2014.

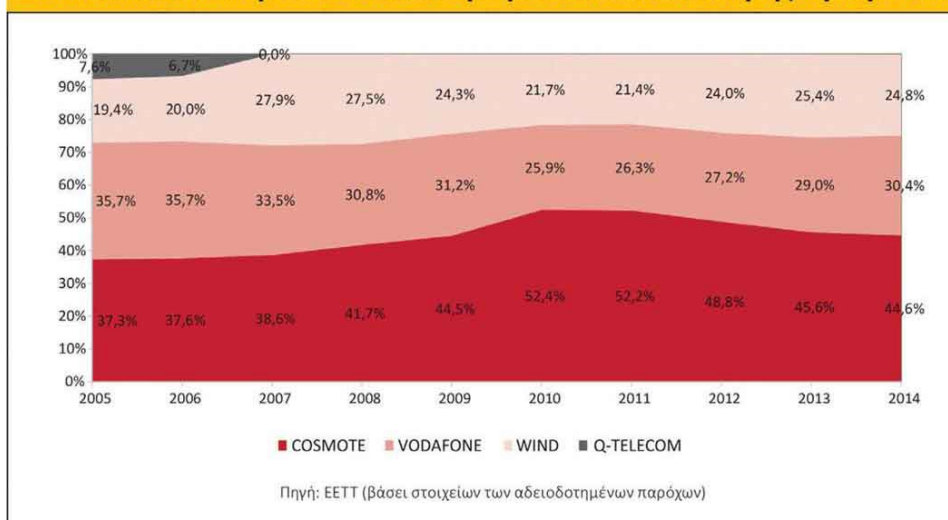
Πηγή: Businessnews (2016)

Οι τάσεις της αγοράς για το διάστημα 2014 όσον αφορά την ευρυζωνική αγορά ήταν οι ακόλουθες: τον Δεκέμβριο του 2014 υπήρξαν 3.156.071 ευρυζωνικές γραμμές σε σχέση με τις 2.913.191 που ήταν τον Δεκέμβριο του 2013. Η διεύρυνση στον πληθυσμό των ευρυζωνικών γραμμών ανέρχονταν στο 28,7% του πληθυσμού (26,3% τον Δεκέμβριο 2013). Η αύξηση αυτή ήταν η δεύτερη υψηλότερη στην ΕΕ και αντιστοιχούσε σε 2,4 ευρυζωνικές γραμμές ανά 100 κατοίκους, ενώ η Ελλάδα σε επίπεδο ΕΕ κατατάχθηκε στην 13<sup>η</sup> θέση μεταξύ των κρατών μελών (ΕΕΚΤ, 2016).

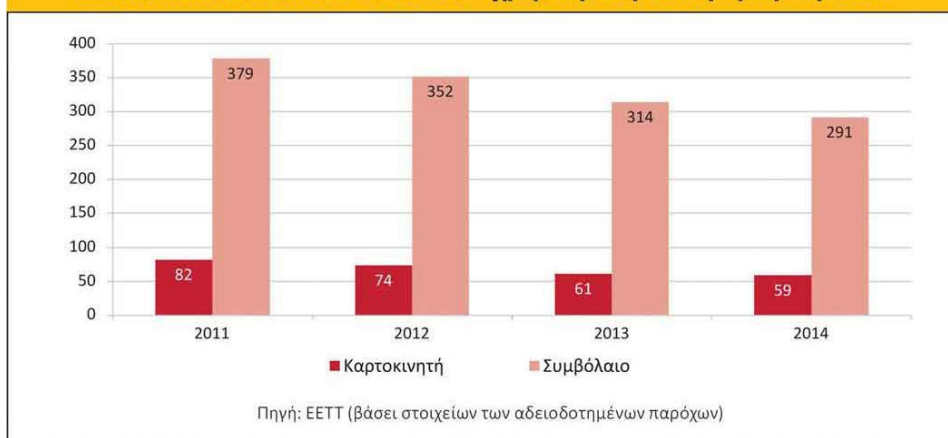
Αναφορικά με την κινητή τηλεφωνία, οι συνδέσεις το 2014 ανήρθαν σε 15,6 εκατομμύριο. Οι ενεργές συνδέσεις μειώθηκαν σε 12,3 (μείωση 2,4%) έναντι 12,6 σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά ενώ οι συνδέσεις συμβολαίου ήταν σταθερές ενώ οι συνδέσεις καρτοκινητής είχαν οριακή μείωση ύψους 1,4% . Το μερίδιο της Cosmote ήταν 44,6% μείωση 1% σε σχέση με τον Δεκέμβριο 2013. Αντίθετα η Vodafone όσο και είχε αύξηση μεριδίου. Το μερίδιο της Vodafone το 2014 ήταν 30,4% έναντι 29 % το 2013 ενώ η Wind είχε μείωση μεριδίου κατά 0,6% (από 25,4% σε 24,8%) (ΕΕΚΤ, 2016).

## Πίνακας 7 – Μερίδια και μέσο έσοδο ανά χρήστη κινητής τηλεφωνίας

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2: Μερίδια ΕΚΤ στον αριθμό συνδέσεων κινητής τηλεφωνίας**



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3: Μέσο έσοδο ανά χρήστη στην κινητή τηλεφωνία**

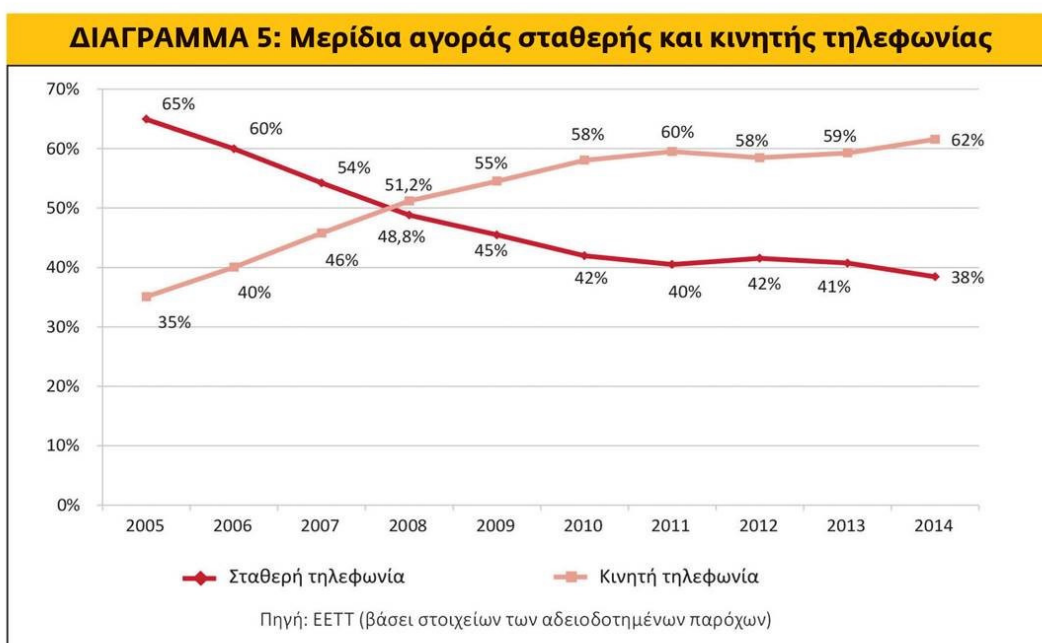
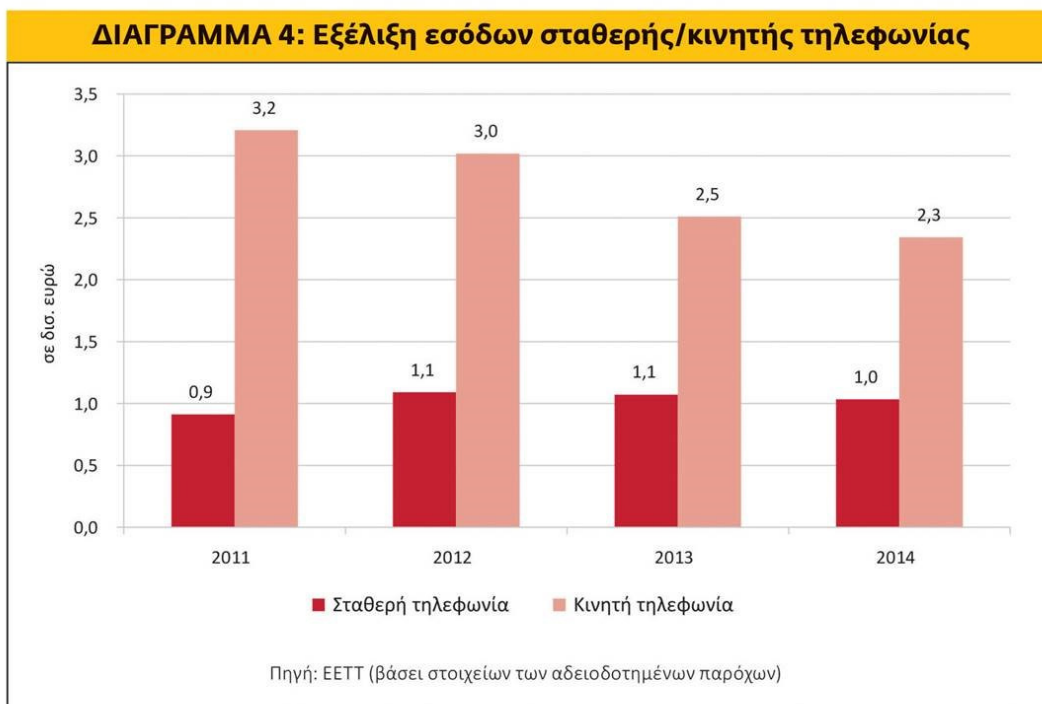


Πηγή: Businessnews (2016)

Η σταθερή τηλεφωνία σε σύγκριση με την κινητή για το 2014 για κάθε σύνδεση σταθερής υπήρχαν 2,56 συνδέσεις κινητής ενώ το 62% των τηλεφωνικών κλήσεων ήταν κλήσεις κινητής, αύξηση 4% σε σχέση με το 2013 (Businessnews, 2016).



**Πίνακας 8 – Έσοδα και μερίδια αγοράς σταθερής/κινητής τηλεφωνίας**

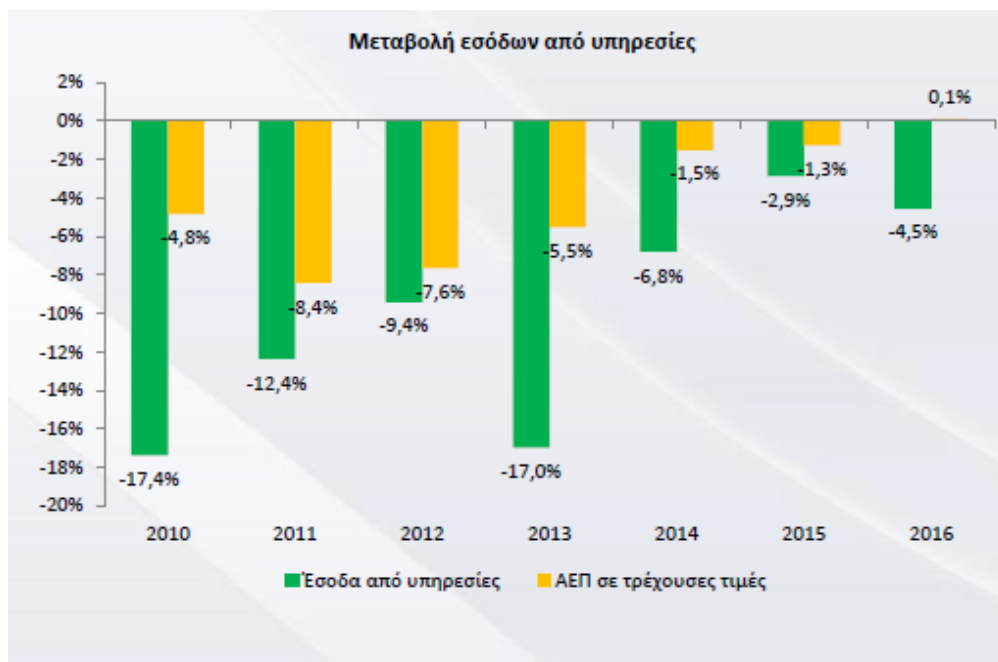


Πηγή: EETT (2016)

Όσον αφορά τη φορητότητα των αριθμών, ως γνωστόν αυτή αποτελεί στοιχείο που αξιοποιούν οι πάροχοι τόσο της σταθερής όσο και της κινητής τηλεφωνία και αποτελεί στοιχείο ενίσχυσης του ανταγωνισμού. Το 2014 οι μεταφερθέντες αριθμοί συγκριτικά με το 2013 μειώθηκαν κατά 16% στην κινητή ενώ στη σταθερή σημειώθηκε αύξηση 7%. Το 2016 τα έσοδα των υπηρεσιών μειώθηκε κατά 4,5% αλλά στο τελευταίο τρίμηνο του 2016 ο ρυθμός μεταβολής έγινε θετικός (ΕΕΤΤ, 2016).

Το 2016 τα έσοδα της κινητής τηλεφωνίας σημείωσαν μείωση 5,9% και ενώ αυξήθηκε η χρήση τόσο σε φωνή όσο και σε δεδομένα, η μείωση τιμών που σημειώθηκε οδήγησε σε λιγότερα έσοδα. Αρκετά αρνητικό είναι ότι ο κλάδος της κινητής τηλεφωνίας είχε μεταβολές στα έσοδά του πιο αρνητικές από τον συνολικό ρυθμό ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας.

**Πίνακας 9- Μεταβολή εσόδων από υπηρεσίες**



Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

Για τις επενδύσεις υπήρξε χαμηλότερος ρυθμός πτώσης σε σχέση με τη μείωση των εσόδων και ήταν 340 εκατ. Ευρώ.

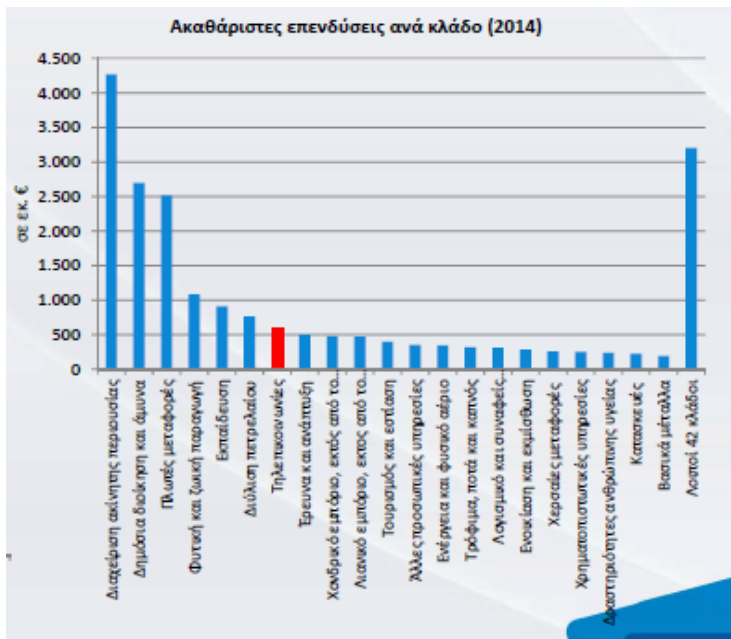
Το 2015 υπήρξε αύξηση 35% των επενδύσεων δηλαδή 418 εκατομμύρια Ευρώ που αντιστοιχεί στο 22% των εσόδων ή στο 58% του EBITDA.

### Πίνακας 10 – Επενδύσεις κινητών τηλεπικοινωνιών



Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

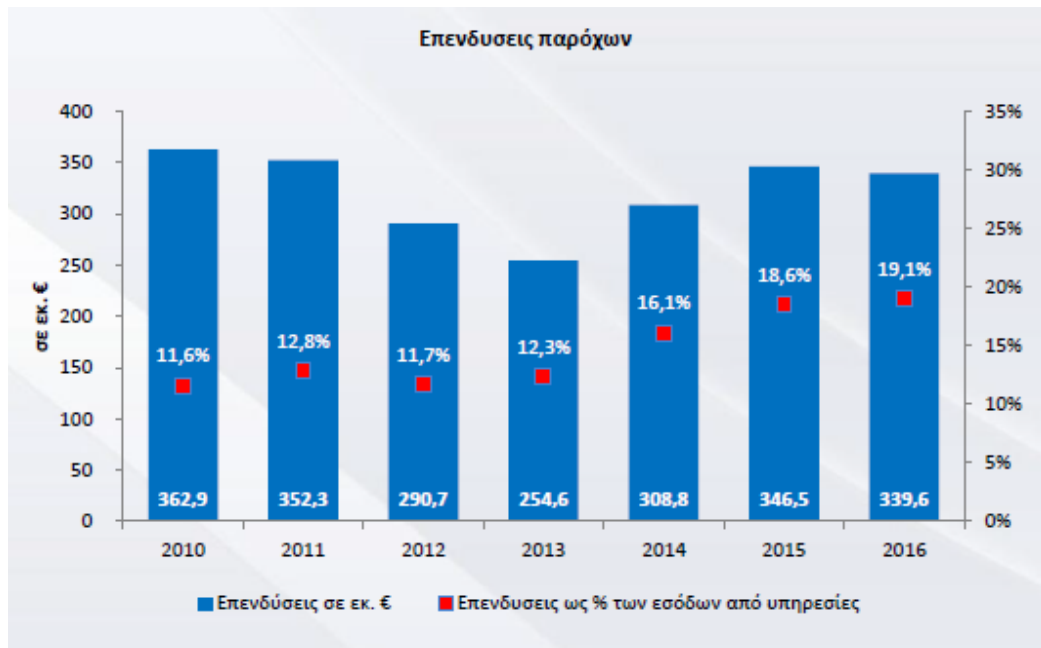
**Πίνακας 11 – Ακαθάριστες επενδύσεις ανά κλάδο 2014**



Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

Τα έσοδα που δόθηκαν σε επενδύσεις το 2016 ήταν τα περισσότερα σε σχέση με τα παρελθόντα έτη και πιο συγκεκριμένα επενδύθηκε το 19% των εσόδων από υπηρεσίες και το 48% του EBITDA.

**Πίνακας 12 – Επενδύσεις παρόχων**



Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

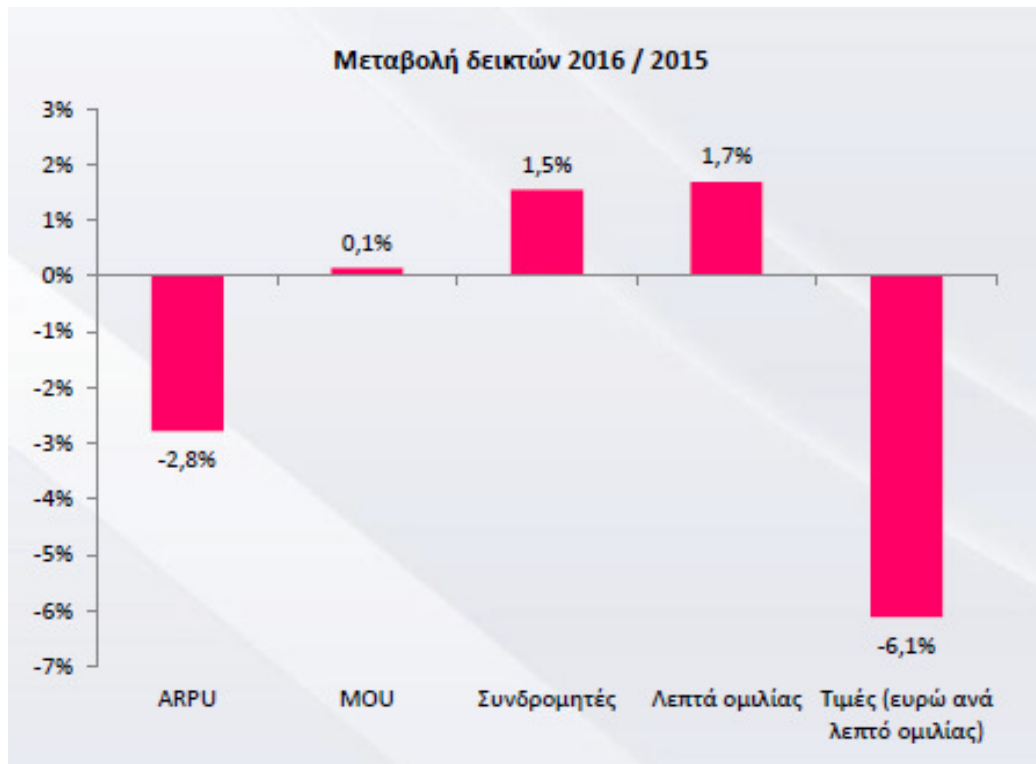
Το 2016 υπήρξε μείωση των τιμών ανά λεπτό ομιλίας κατά 6% σε σύγκριση με το 2015, ταυτόχρονα όμως υπήρξε μία αύξηση 1,7% του χρόνου ομιλίας. Το τελευταίο τρίμηνο του 2016 αυξήθηκε κατά πολύ η χρήση δεδομένων η οποία εξακολουθεί να παραμένει σε υψηλό επίπεδο.

Λόγω της μείωσης των τιμών (9,4 Ευρώ το τελευταίο τρίμηνο του 2016), μειώθηκαν και τα έσοδα ανά χρήστη κατά 2,8%.

Στα τρία πρώτα τρίμηνα του 2016 αυξήθηκε και ο αριθμός των συνδρομητών αλλά το τελευταίο τρίμηνο σημειώθηκε μία απότομη πτώση κατά 16.290 άτομα και έφθασε στον ίδιο αριθμό συνδρομητών με αυτούς που αντιστοιχούσαν το 2015.

Αύξηση υπήρξε και στον όγκο δεδομένων το τέταρτο τρίμηνο και σε σχέση με το 2015, ο ρυθμός αύξησης ήταν 75%-100%.

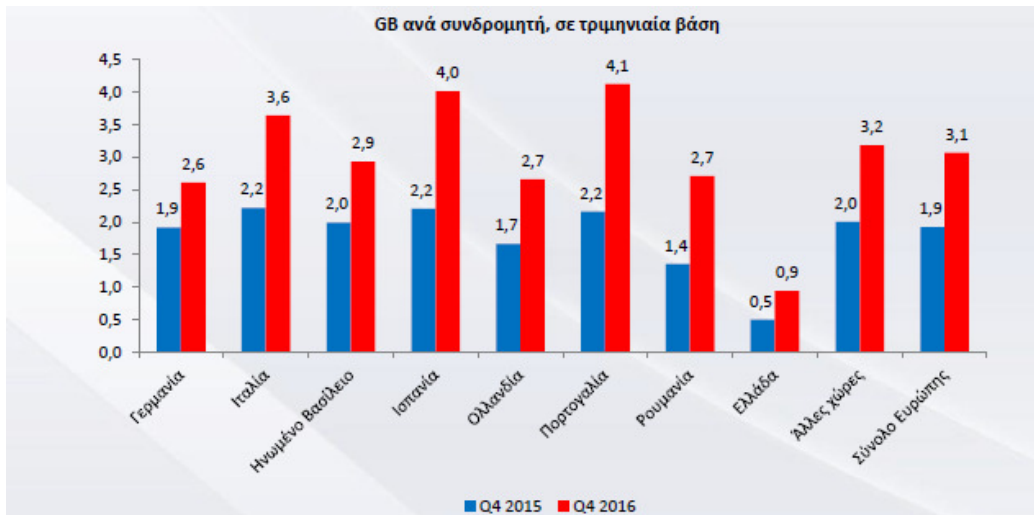
**Πίνακας 13 – Μεταβολή δεικτών 2016/2015**



Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

Η Ελλάδα όσον αφορά την χρήση δεδομένων ανά συνδρομητή βρίσκεται στο ένα τρίτο των άλλων ευρωπαϊκών χωρών, πίσω ακόμα και από την Πορτογαλία και τη Ρουμανία. Ωστόσο, σε σχέση με το παρελθόν, ο ρυθμός βελτίωσης της διείσδυσης έχει βελτιωθεί.

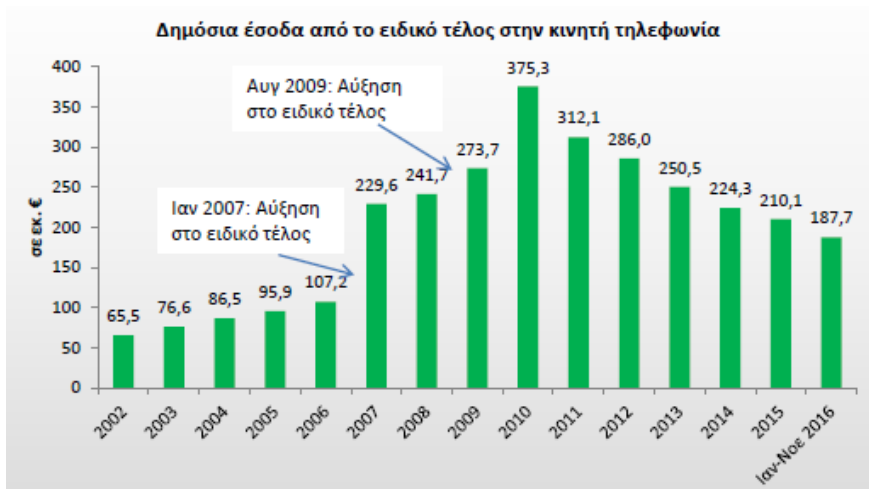
**Πίνακας 14 – GB ανά συνδρομητή σε τριμηνιαία βάση**



Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

Τα δημόσια έσοδα όλα τα τελευταία έτη είχαν σταθερή μείωση φθάνοντας σε χαμηλότερο επίπεδο και από τις αυξήσεις που σημειώθηκαν το 2007 και 2009. Το πρώτο ενδεκάμηνο του 2016 σημειώθηκε περαιτέρω μείωση (2,7%) σε σχέση με το πρώτο ενδεκάμηνο του 2015.

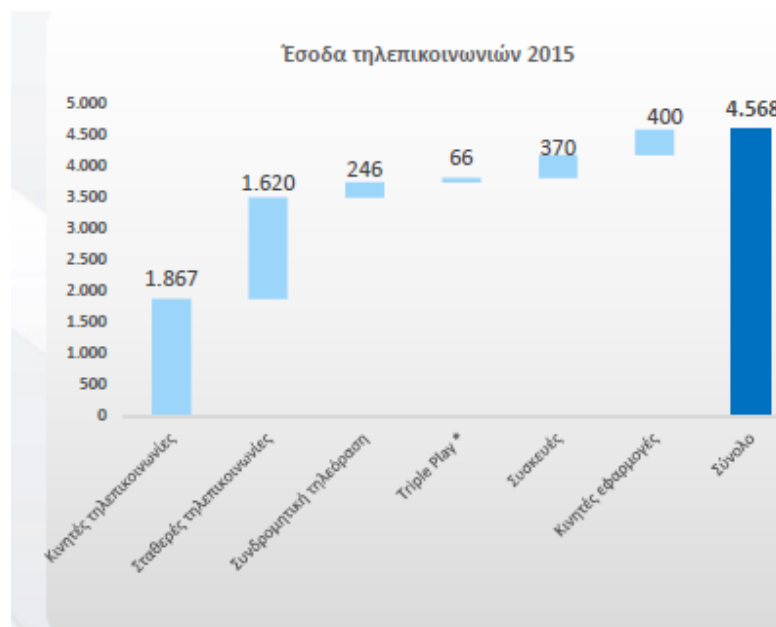
**Πίνακας 15 – Δημόσια έσοδα**



Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

Τα έσοδα από τις τηλεπικοινωνίες το 2015 ήταν 4,5 δισεκατομμύρια Ευρώ (ΕΕΚΤ, 2016). Στην ανάλυση των επιμέρους αγορών διαπιστώνουμε ότι τα έσοδα της ομιλίας μειώθηκαν ενώ παρέμεινε στάσιμη σε όγκο. Τα δεδομένα σημείωσαν μεγάλη αύξηση με τη χρήση των κινητών τηλεφώνων. Μειώθηκε η χρήση μηνυμάτων. Αντίθετα άνοδος σημειώθηκε στην ψηφιακή τηλεόραση καθώς και στις κινητές εφαρμογές. Το έτος αυτό σημειώθηκαν κι άλλες συγχωνεύσεις παρόχων σταθερής και κινητής τηλεφωνίας και προωθήθηκαν συνδυαστικά πακέτα.

**Πίνακας 16 – Έσοδα τηλεπικοινωνιών 2015**

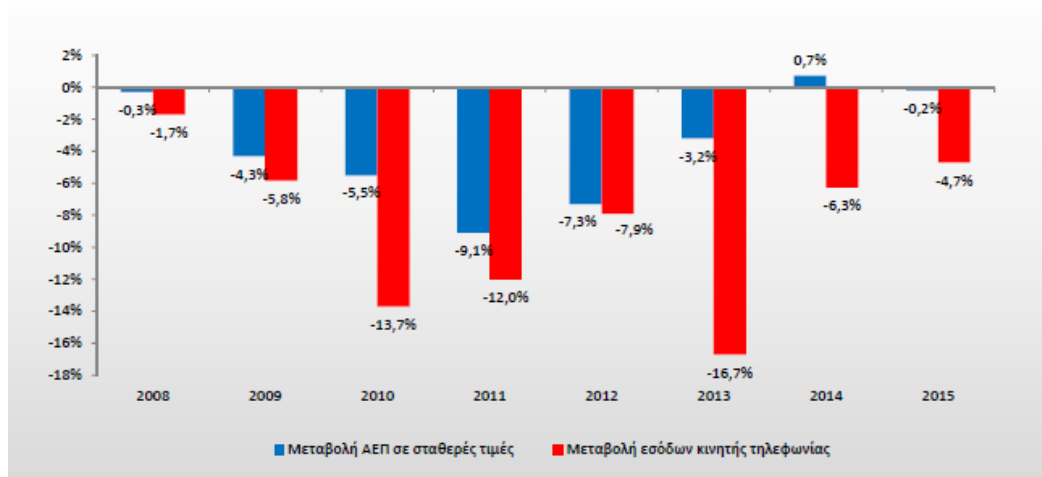


Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

Όπως παρατηρούμε και στον παρακάτω πίνακα υπήρχε συνεχής μείωση των εσόδων την περίοδο 2008-2015.



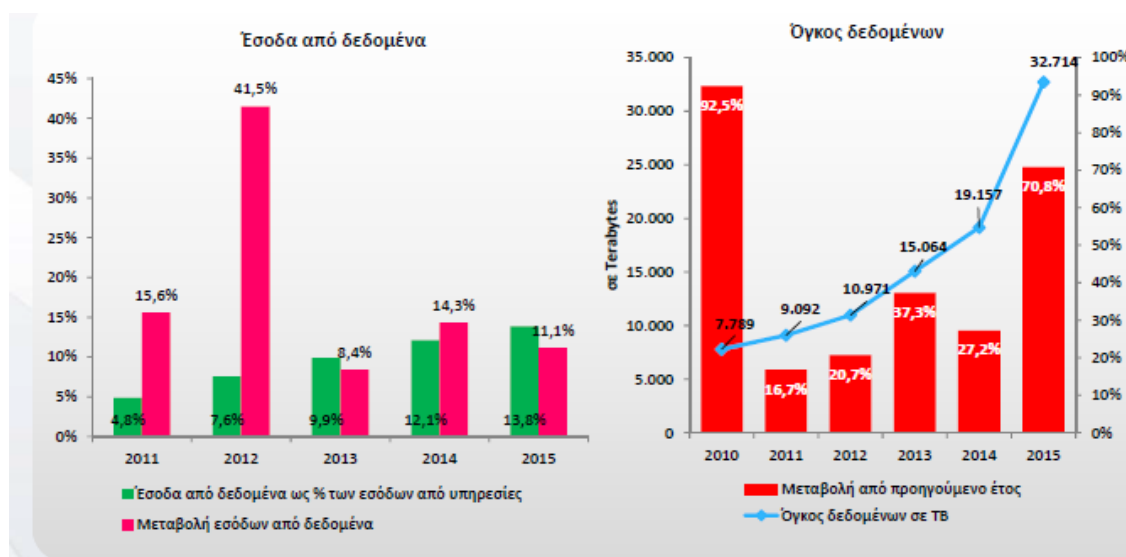
**Πίνακας 17 – Μεταβολή ΑΕΠ και εσόδων**



Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

Το 2015 υπήρξε 70,8% αύξηση στη χρήση δεδομένων, 11,1% αύξηση εσόδων από τα δεδομένα και 13,8% των συνολικών εσόδων είναι τα έσοδα από δεδομένα (ΕΕΚΤ, 2016).

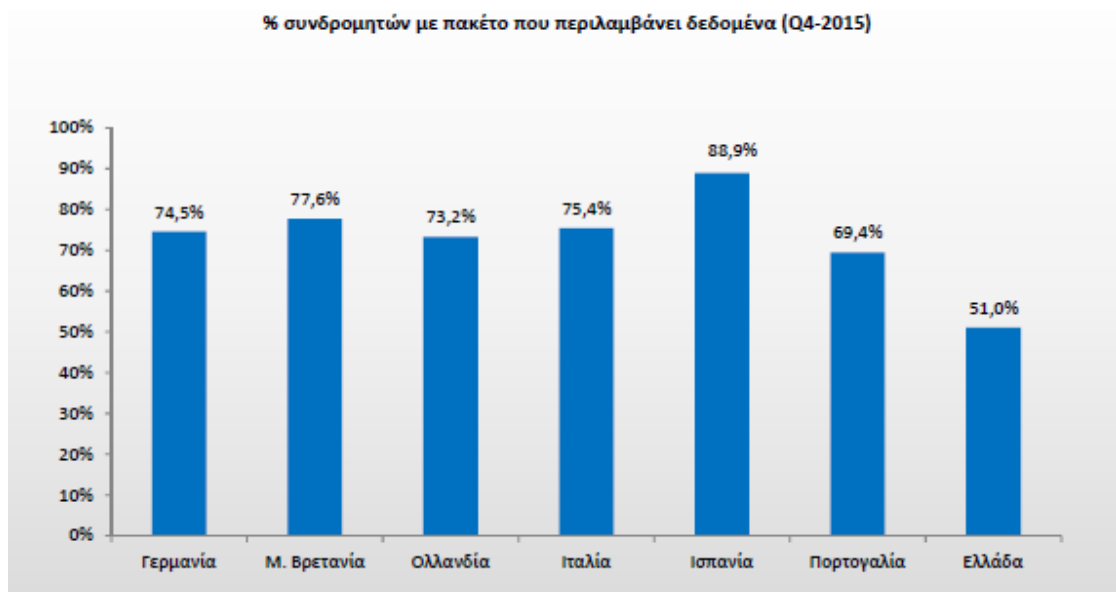
**Πίνακας 18 – Έσοδα και όγκος δεδομένων**



Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

Στον παρακάτω πίνακα βλέπουμε ότι η Ελλάδα υπολείπεται των άλλων κρατών της ΕΕ-28 στη χρήση δεδομένων.

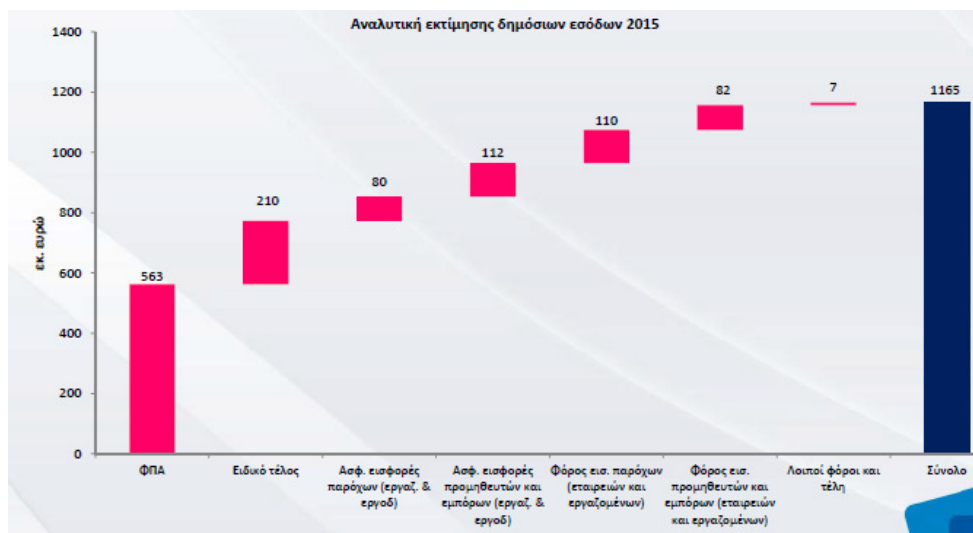
### Πίνακας 19 – Ποσοστό συνδρομητών με πακέτο που περιλαμβάνει δεδομένα



Πηγή: Vodafone Group

Η αναλυτική συμβολή στα δημόσια έσοδα για το 2015 απεικονίζεται στο παρακάτω διάγραμμα:

**Πίνακας 20 – Αναλυτική εκτίμηση δημοσίων εσόδων 2015**



Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

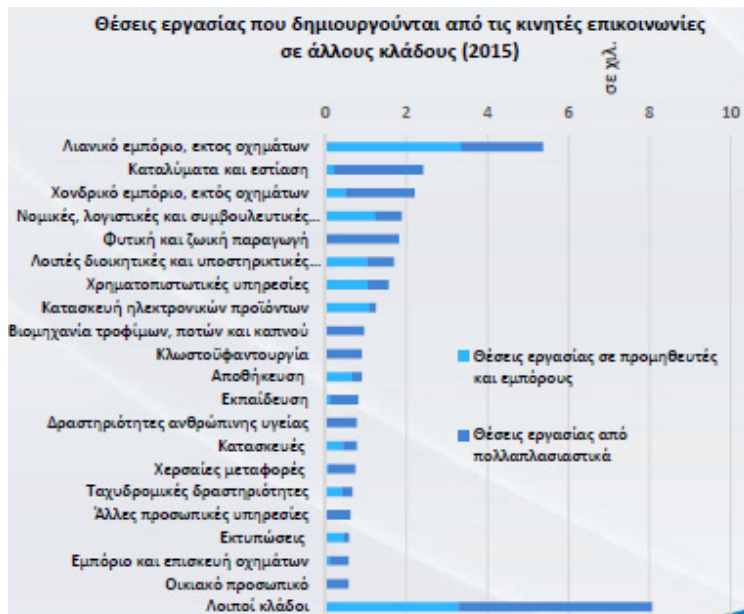
Όσον αφορά τις θέσεις εργασίας είναι 42.500 για το 2015 σημειώνοντας πτώση της τάξης του -32% έναντι του 2010.

**Πίνακας 21 – Θέσεις εργασίας 2015**



Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

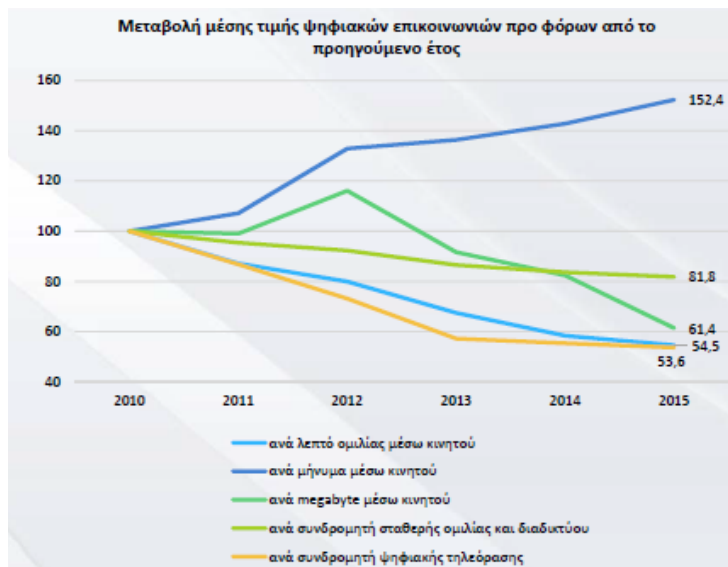
**Πίνακας 22 – Θέσεις εργασίας που δημιουργούνται σε άλλους κλάδους 2015**



Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

Η μεταβολή της μέσης τιμής προ φόρων για την κινητή τηλεφωνία για το έτος 2015 για την ομιλία είχε μείωση -45,5%, για τα δεδομένα -38,6%, στα μηνύματα, αντίθετα είχε αύξηση 52,4%, ενώ οι συνδρομές στη σταθερή τηλεφωνία και στην ψηφιακή τηλεόραση είχαν επίσης μείωση -18,2% και - 46,4% αντίστοιχα (ΕΕΚΤ, 2016).

Πίνακας 23 – Μεταβολή μέσης τιμής



Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> – Παγκόσμια Τηλεφωνία

### 2.1 Ιστορία του κινητού τηλεφώνου

Η 10η Μαρτίου 1876 υπήρξε μία ημερομηνία σταθμός για το τηλέφωνο. Ο εφευρέτης του τηλεφώνου ήταν ο Αλεξάντερ Γκράχαμ Μπελ.

Το καινούριο μηχάνημα μπορούσε να μεταδώσει μόνο φωνή και άνοιξε μία νέα εποχή ανάπτυξης στην ιστορία των επικοινωνιών, αντικαθιστώντας το τηλεγράφημα. Το 1967, κυκλοφόρησε το ακουστικό Carry Phone, το οποίο θεωρήθηκε ως το πρώτο «κινητό», όμως αυτή η συσκευή ήταν πολύ δυσκίνητη στη μετακίνηση γιατί ζύγιζε 4,5 κιλά (Claudio, 2013). Το κινητό τηλέφωνο κυκλοφόρησε επίσημα στις 3 Απριλίου 1973, με το όνομα Motorola Dyna Tac, το οποίο εφευρέθηκε από τον εφευρέτη Martin Cooper. Το Motorola Dyna Tac είχε το ίδιο σχήμα με τα σημερινά κινητά τηλέφωνα, αν και ήταν αρκετά ογκώδες με βάρος περισσότερο από 1 κιλό και όχι δημοφιλές (Elizabeth, 2014).

Έκτοτε, η ανάπτυξη των κινητών τηλεφώνων έχει εξελιχθεί και έχουν γίνει πιο συμπαγή από ό,τι οι πρόγονοί τους και είναι πιο ολοκληρωμένα και λειτουργικά και δεν έχουν μόνο τις λειτουργίες της γραφής και κλήσης. Το 1991 ξεκίνησε η κυτταρική τεχνολογία δεύτερης γενιάς (2G). Μια φινλανδική εταιρεία η Radiolinja είχε το σλόγκαν: «Οι Φινλανδοί μπορούν να τηλεφωνούν περισσότερο» (Lee, 2012). Η περίοδος από το 2001 και μετά επικρατεί η τεχνολογία τρίτης γενιάς 3G.

Μέχρι το 2009, η ζήτηση για χρήστες κινητής τηλεφωνίας αυξάνονταν και οι οποίοι απαιτούν πλέον υψηλή ποιότητα και υψηλή ταχύτητα, κάτι που αποτέλεσε προϋπόθεση για την εισαγωγή της τεχνολογίας 4G. Το 4G έχει το πλεονέκτημα της ταχύτητας πρόσβασης στο Διαδίκτυο καθώς και την ταχύτερη εφαρμογή προηγμένων πολυμέσων. Από το 1990 έως το 2011, ο αριθμός των συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας σε παγκόσμια κλίμακα αυξήθηκε από 12,4 εκατομμύρια σε περισσότερους από 6 δισεκατομμύρια συνδρομητές.

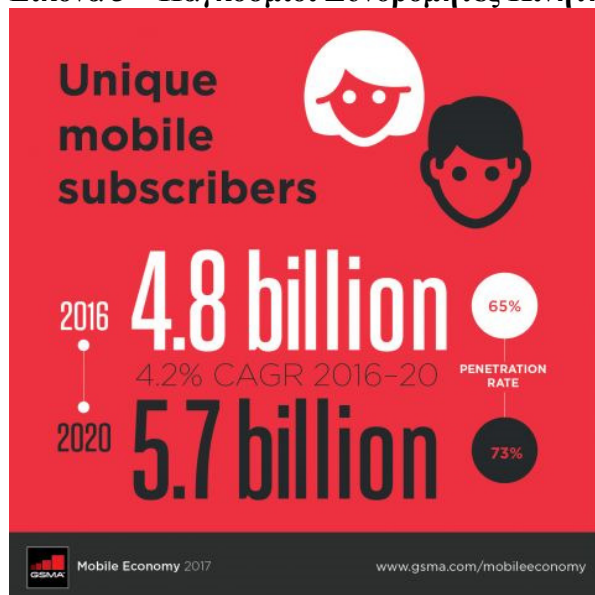
Όχι μόνο αυξήθηκε ο αριθμός των χρηστών, τα κινητά τηλέφωνα άλλαξαν όσον αφορά το σχεδιασμό και τη λειτουργικότητα λόγω της προηγμένης τεχνολογίας. Το

1973 το κινητό τηλέφωνο είχε υψηλή τιμή, λιγότερα χαρακτηριστικά, ήταν μεγάλο και βαρύ, αλλά μέχρι το 2013 - μετά από 40 χρόνια - το τηλέφωνο έγινε φθηνότερο, έχει τον εξοπλισμό που χρειάζεται ο καθένας, και πλέον είναι μικρό, ελαφρύ, λεπτό και διαθέτει όλο και περισσότερα χαρακτηριστικά.

Το πρώτο smartphone εισήχθη στην αγορά στις 26 Νοεμβρίου 1993 στην έκθεση COMDEX στο Λας Βέγκας από την IBM που λάνσαρε το τηλέφωνο με το όνομα IBM Simon το οποίο ήταν γνωστό με το όνομα Angler. Παρά το ότι ήταν ένα κινητό τηλέφωνο, το μέγεθος του τηλεφώνου ήταν αντίστοιχο με το Nexus 7.

Με βάρος σχεδόν 0,6 kg, ο χρήστης δεν μπορούσε να το μεταφέρει άνετα. Ήταν εξοπλισμένο με ταχύτητα επεξεργαστή 16MHz, 1MB μνήμης RAM και 1MB αποθήκευσης σκληρού δίσκου, όπως και τα σημερινά smartphones, το Simon ήταν επίσης εξοπλισμένο με μια μεγάλη οθόνη αφής με οθόνη αφής 4,5 ιντσών. Αλλά η διαφορά ήταν ότι η οθόνη αφής στο Simon ήταν μία μονόχρωμη οθόνη και μόνο εργάστηκε στο λειτουργικό σύστημα που ήταν μια παραλλαγή του DOS που ονομάζεται ROMDOS (Drouin et al., 2015).

### Εικόνα 3 – Παγκόσμιοι Συνδρομητές Κινητής Τηλεφωνίας



Πηγή: Mobile Economy (2017)

Από την άποψη των χαρακτηριστικών, το Simon μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για να κάνει κλήσεις, να στείλει και να λάβει μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και ακόμη να χρησιμοποιηθεί για αποστολή ή λήψη φαξ, κάτι που τα smartphones της ημέρας δεν μπορούν. Εκτός αυτού, ήταν εξοπλισμένο με εφαρμογές όπως βιβλίο διευθύνσεων, ημερολόγιο, αριθμομηχανή, παγκόσμιο ρολόι, αναγνώριση γραφής στην οθόνη αφής. Οι χρήστες θα μπορούσαν να κατεβάσουν και να εγκαταστήσουν πρόσθετες εφαρμογές από τρίτους προγραμματιστές, παρόμοιες με αυτές των σημερινών smartphones. Εάν και το Simon λανσαρίστηκε το 1992, ωστόσο τον Αύγουστο 1994 λανσαρίστηκε επίσημα στην αγορά. Ήταν όμως πολύ ακριβό. Η τιμή του ήταν 900\$ μαζί με ένα διετές συμβόλαιο με το δίκτυο κινητής της BellSouth (Klemens, 2010). Το Simon υπήρξε, κατά γενική παραδοχή, το πρώτο smartphone. Το λανσάρισμα του Simon υπήρξε ένα καλό παράδειγμα σχετικά με το πόσο γρήγορα αναπτύχθηκε η τεχνολογία τις τελευταίες δύο δεκαετίες.

Το πρώτο Pilot 1000/5000 λανσαρίστηκε τον Μάρτιο 1996, τρία χρόνια μετά το λανσάρισμα του λανσάρισμα του Newton Message Pad της Apple το οποίο ναι μεν προσέελκυσε την προσοχή αλλά δεν υπήρξε επιτυχημένο στην αγορά.

Το Pilot 1000 είχε τιμή πώλησης \$299 , μνήμη 128 KB και μαζί με το Pilot 500 το οποίο είχε 512 KB μνήμη και τιμή πώλησης \$369 ήταν τα πρώτα δύο μοντέλα τα οποία είχαν σχεδιασμό γκρίζου κελύφους, κάτι που αποτελεί ακόμα τον βασικό σχεδιασμό των τρέχοντων προϊόντων. Η ανάλυση της οθόνης για τα δύο μοντέλα ήταν 160 X 160 pixels, χρησιμοποιώντας ένα εξάρτημα για συγχρονισμό με τα Windows (εκδοχές 3.1 ή 95) και δύο AAA μπαταρίες για λειτουργία μίας ή περισσότερων εβδομάδων. Πλέον τα μοντέλα αυτά δεν υφίστανται και θεωρούνται αντίκες αλλά είναι αυτά που έστρωσαν τον δρόμο για την επανάσταση των smartphones (Lasen, 2011).

Το 1999, παρουσιάστηκε επίσημα το πρώτο smartphone που ήταν το Ericsson R380. Οι χρήστες του R380 δεν χρειάζονταν να μεταφέρουν πολλά κινητά εξαρτήματα γιατί όλα τα εξαρτήματα ήταν ενσωματωμένα σε αυτό το μικρό τηλέφωνο. Μέσω των υπηρεσιών WAP παρείχε πληροφόρηση μέσω διαδικτύου. Με το κινητό αυτό τηλέφωνο, οι χρήστες μπορούσαν να επικοινωνήσουν και να



δουλέψουν οπουδήποτε και οποτεδήποτε. Έχοντας οθόνη αφής και πλούσια γραφικά, οργάνωση γραφείου, προσωπικές επαφές και υπηρεσίες WAP οι χρήστες του R380 μπορούσαν να λαμβάνουν ή να στέλνουν ηλεκτρονικά μηνύματα, να επισκέπτονται ιστοσελίδες, να πληροφορούνται για τον καιρό κ.ο.κ. Το R380 χρησιμοποιούσε το λειτουργικό σύστημα Symbian, ένα σύστημα που σχεδιάστηκε αποκλειστικά για ασύρματες συσκευές επικοινωνίας.

Το BlackBerry 5810 με δυνατότητες πλοήγησης στο Διαδίκτυο και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου λανσαρίστηκε το 2002. Ωστόσο το πραγματικό smartphone ήταν το iPhone της Apple που εισήχθη στην αγορά το 2007. Την ίδια περίοδο αναπτύσσονταν και εξακολουθεί να αναπτύσσεται το Android, μία πλατφόρμα που υποστηρίχθηκε πολύ από τους κατασκευαστές.

Το 2008, ο ηγέτης στα λειτουργικά συστήματα για Smartphones ήταν το Symbian. Η Nokia κατείχε το 53% της παγκόσμιας αγοράς Smartphone και περίπου το 80% όλων των συσκευών που έχουν το λειτουργικό σύστημα Symbian (Lasen, 2011). Εκτοτε, η αγορά κινητής τηλεφωνίας άλλαξε σε μεγάλο βαθμό μέσω καινούριων κινητών οικοσυστημάτων και νέων επιχειρηματικών μοντέλων (Lee, 2012).

Σύμφωνα με στοιχεία της Google στις 22 Σεπτεμβρίου 2012, περισσότερες από 500 εκατομμύρια συσκευές Android χρησιμοποιούνται καθημερινά (Malpas, 2012).

Το Windows 8 στα κινητά τηλέφωνα ενσωματώνει απομακρυσμένα την αποθήκευση σε cloud. Ο στόχος είναι τα δεδομένα να είναι συγχρονισμένα με τα κινητά και του Η/Υ των πελατών.

Ζούμε σε μία τεχνολογική εποχή και το smartphone όχι μόνο γίνεται όλο και πιο δημοφιλές αλλά δίνει καινούριες δυνατότητες στους ανθρώπους όσον αφορά την ανταλλαγή πληροφοριών, την εργασία εν κινήσει, τη διασκέδαση οπουδήποτε και οποιαδήποτε στιγμή. Οι χρήστες του smartphone παγκόσμια υπερέβησαν τα 1,7 δισεκατομμύρια, ανοδική τάση που αναμένεται να συνεχισθεί (Vincent & Fortunati, 2014).

Το 2011 η Nokia και η Microsoft ανακοίνωσαν τη συνεργασία τους που οδήγησε στην εξαγορά του τμήματος κινητής τηλεφωνίας της Nokia το 2014 (Elizabeth, 2014).

Το 2013, οι παγκόσμιες αποστολές Smartphones ξεπέρασαν το 1 δισεκατομμύριο συσκευές. Τα Smartphones είναι κινητά τα οποία έχουν εφαρμογές που έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο, στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, βιντεοκάμερες, MP3 και αναπαραγωγή βίντεο. Πέραν των παραπάνω, τα Smartphones διαθέτουν πάμπολλες δωρεάν και επί πληρωμή εφαρμογές μετατρέποντας ένα απλό κινητό τηλέφωνο σε ένα κινητό προσωπικό υπολογιστή (Greeshma, 2014).

Οι ρυθμοί αύξησης του Apple iPhone ήταν διψήφιοι και ήταν οι ρυθμοί αυτοί ανάπτυξης που επανακαθόρισαν την αγορά των Smartphones, τα οποία το 2007 είχαν το 50% μερίδιο αγοράς στα κινητά τηλέφωνα και το 90% της συνολικής παγκόσμιας αξίας των κινητών τηλεφώνων. Η αγορά των Smartphones είναι μία γρήγορα αναπτυσσόμενη αγορά που έχει μεγάλες ευκαιρίες ανάπτυξης. Αρχικά, στην αγορά των κινητών τηλεφώνων δέσποζαν επιχειρήσεις όπως ήταν οι Nokia, Siemens, Ericsson και Motorola. Σήμερα όμως οι επιχειρήσεις αυτές δεν διαδραματίζουν κάποιο σημαντικό ρόλο στην αγορά των Smartphones.

Τα Smartphones ενσωματώνουν τεχνολογίες από τον κλάδο των τηλεπικοινωνιών, της πληροφορικής, των μέσων μαζικής ενημέρωσης και από διάφορους άλλους κλάδους. Σε σύγκριση με τα συμβατικά τηλέφωνα, τα Smartphones έχουν μεγαλύτερες υπολογιστικές ικανότητες, καλύτερη συνδεσιμότητα και προηγμένες εφαρμογές λόγω της ισχύος των κινητών οικοσυστημάτων.

Σήμερα, τα Smartphones συνδυάζουν λειτουργίες των φορητών συσκευών ήχου, ψηφιακών καμερών, GPS, παιχνιδιών καθώς και λειτουργίες γραφείου όπως είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, οι κλήσεις συσκέψεων και οι βιντεοκλήσεις. Τα Smartphones είναι κινητά τηλέφωνα που έχουν ένα λειτουργικό όπως αυτό των H/Y, ανεπτυγμένες δεξιότητες υπολογισμού και συνδεσιμότητας. Τα χαρακτηριστικά αυτά παρέχουν τη δυνατότητα προσφοράς νέων υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας, οι οποίες και αυτές με τη σειρά τους διαμορφώνουν τις συνήθειες χρήσης των χρηστών Smartphones. Όσο τα Smartphones δημιουργούν περισσότερες εφαρμογές για ένα όλο και αυξανόμενο αριθμό χρήσεων, τόσο θα καταστούν αναπόσπαστο μέρος της ζωής του καθημερινού χρήστη.

Οι Tilson, Sorensen & Lyytinen (2010) υποστήριξαν ότι η τεχνολογία των Smartphones είναι μεγάλης περιπλοκότητας. Η τεχνολογία αυτή συνοδεύεται από

λειτουργικά συστήματα ειδικά για κινητά, μεγάλες ομάδες developers, διαφορετικών ειδών παρόχους περιεχομένου και έναν όλο και αυξανόμενο αριθμό δικτύων. Όλα αυτά μαζί διαμορφώνουν το σύγχρονο πεδίο ψηφιακής υποδομής.

Ο πολύπλευρος χαρακτήρας της ψηφιακής υποδομής εγείρει ζητήματα όσον αφορά τη διαχείριση της αλλαγής και του ελέγχου.

Το λειτουργικό σύστημα Android της Google είναι πλέον η δεσπόζουσα πλατφόρμα. Σχεδόν τα 2/3 των Smartphones βασίζονται στο σύστημα Android. 16% μερίδιο της αγοράς έχει η Apple IOS ενώ το Symbian από το 2013 έχει σχεδόν εξαφανισθεί. Το λειτουργικό σύστημα της Microsoft, Windows Mobile, έχει μερίδιο αγοράς ύψους 4-5% αλλά θεωρείται από τους αναλυτές ότι θα έχει διπλασιαστεί μέχρι το 2018. Η πρόσφατη αλλαγή στο επιχειρηματικό μοντέλο της Microsoft το οποίο δίνει δωρεάν Windows 8 στα Smartphones και στα tablets αυξάνει την πιθανότητα διπλασιασμού του μεριδίου αγοράς της.

Η κινεζική Xiaomi, το 2014, έγινε ο τρίτος κατασκευαστής smartphone μετά τη Samsung και την Apple.

Οι εφαρμογές (apps) για τα κινητά αποτελούν συμπληρωματικό των Smartphones και αυξάνουν την ικανοποίηση του χρήστη. Η παγκόσμια αγορά εφαρμογών αυξάνεται με ταχείς ρυθμούς.

Οι αναλυτές συμφωνούν ότι η αγορά εφαρμογών για κινητά θα αυξηθεί σε απόλυτες τιμές. Οι πελάτες θα επιλέγουν τις συσκευές τους με βάση του τι θέλουν να κάνουν. Οι χρήστες θα χρησιμοποιήσουν περισσότερες των μία συσκευών και υπάρχει σχέση μεταξύ του λειτουργικού συστήματος που χρησιμοποιείται από τις διάφορες συσκευές. Εάν, για παράδειγμα, ένας χρήστης διαθέτει ένα Smartphone που βασίζεται σε Android τότε είναι πιο πιθανόν να αναζητήσει ένα tablet που να έχει Android. Το IOS της Apple είναι το μόνο λειτουργικό σύστημα και ειδικά το iPad είναι η μόνη συσκευή που αντιβαίνει αυτής της τάσης.

Η αύξηση του Android είναι εκπληκτική και είχε σημαντικές επιπτώσεις στο συνολικό οικοσύστημα.

## **2.1 ΑΕΠ και Οικονομικά Στοιχεία**

Ο κλάδος της κινητής τηλεφωνίας αναπτύχθηκε πολύ τις τελευταίες τρεις δεκαετίες και αποτελεί μία από τις πιο συναρπαστικές ιστορίες διάχυσης τεχνολογίας (Richard, 2015).

Ήδη από το 2002, οι συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας υπερέβησαν τον αριθμό των κατόχων σταθερών αριθμών σε παγκόσμια κλίμακα.

Η διαδικασία επίτευξης αυτών που τα σταθερά τηλέφωνα παλεύουν για περισσότερα από 120 χρόνια κράτησε λιγότερο από το ένα πέμπτο του χρόνου για τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας. Ο χρόνος αυτός υπήρξε μικρότερος για τις αναπτυσσόμενες χώρες. Στα τέλη του 2009 ο αριθμός των συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας έφθασε τα 4,6 δισ. Ευρώ, που αντιστοιχεί στο 67% του παγκόσμιου πληθυσμού. Η τεχνολογία αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική στις αναπτυσσόμενες χώρες, όπου υπάρχουν περισσότερες από διπλάσιες συνδρομές (3,2 δισ.), από ότι στις αναπτυγμένες χώρες (1,4 δισ. ) (Lasen, 2011)

Ενώ οι καθοριστικοί παράγοντες για τη διάχυση των κινητών τηλεπικοινωνιών έχουν μελετηθεί εκτενώς (π.χ. Koski και Kretschmer, 2005, Gruber και Koutroumpis, 2010), ελάχιστα είναι γνωστά για τον αντίκτυπο αυτής της τεχνολογίας σε μακροοικονομικό επίπεδο. Η διαπερατότητα της τεχνολογίας από την άποψη του μετασχηματισμού του τρόπου οργάνωσης της οικονομικής δραστηριότητας υποδηλώνει ότι οι κινητές τηλεπικοινωνίες έχουν χαρακτηριστικά γνωστά ως τεχνολογία γενικής χρήσης (Bresnahan και Trajtenberg, 1995; Helpman, 1998).

Στην πραγματικότητα, οι κινητές τηλεπικοινωνίες επηρεάζουν βαθιά τον τρόπο με τον οποίο οι χρήστες αλληλεπιδρούν και έχουν σημαντικές εξωτερικότητες για τις οικονομικές δραστηριότητες που χρησιμοποιούνται. Υπάρχουν ευρέως διαδεδομένα στοιχεία σχετικά με την αύξηση νέων εταιρειών και επιχειρηματικών μοντέλων που συνδέονται με τον τομέα και την εμφάνιση νέων τρόπων επικοινωνίας όπως είναι η «προσωπική προσβασιμότητα».

Λόγω του χαμηλότερου κόστους πρόσβασης του χρήστη σε σύγκριση με τις ενσύρματες τηλεπικοινωνίες, αλλά και σε συνδυασμό με τη λύση του προβλήματος της πιστοληπτικής ικανότητας του πελάτη μέσω προπληρωμένων καρτών, η τεχνολογία μπορούσε πλέον να φτάσει εντελώς νέα τμήματα του πληθυσμού, ιδίως στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Τα έσοδα από την κινητή τηλεφωνία σήμερα, αντιστοιχούν σε σημαντικό ποσοστό του ΑΕΠ, ιδίως στις αναπτυσσόμενες χώρες, όπου οι κινητές τηλεπικοινωνίες αποτελούν επίσης σημαντικό και αποτελεσματικό μέσο για τη συλλογή των φόρων. Πέραν αυτού, η τηλεπικοινωνιακή υποδομή έχει σημαντικές εξωτερικότητες στο δίκτυο. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία της οικονομίας του δικτύου, ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά τους είναι ότι η αξία του δικτύου αυξάνεται με τη χρήση. Αυτό συχνά καλείται ως άμεσο εξωτερικό δίκτυο (Economides και Himmelberg, 1995), και ενδέχεται να προκύψουν κρίσιμες επιπτώσεις όταν προκύψουν ορισμένα επίπεδα διάχυσης τα οποία μπορούν να προκαλέσουν πρόσθετα οφέλη, όπως είναι η διαθεσιμότητα νέων υπηρεσιών.

Τελικά θα περίμενε κανείς την αύξηση των αποδόσεων από την υιοθέτηση της τεχνολογίας. Οι συνέπειες υποδηλώνουν ότι η υψηλή διείσδυση κινητών τηλεφώνων παρέχει κίνητρα για περαιτέρω επενδύσεις, κατά την έκφραση «η επιτυχία φέρνει επιτυχία». Ως αποτέλεσμα, οι χώρες με χαμηλή διείσδυση, οι οποίες είναι συνήθως αναπτυσσόμενες χώρες, θα μπορούσαν να έχουν ένα διπλό μειονέκτημα: όχι μόνο έχουν μικρότερο αντίκτυπο στην ανάπτυξη εξαιτίας της χαμηλότερης διάχυσης της κινητής τηλεφωνίας, έχουν επίσης χαμηλότερα κίνητρα για την περαιτέρω ανάπτυξη του δικτύου κινητής τηλεφωνίας.

Ως εκ τούτου, το οικονομικό κόστος όσον αφορά την εγκαταλειμμένη ανάπτυξη είναι υψηλότερο στις λιγότερο αναπτυγμένες χώρες.

Η παγκόσμια άνοδος της υιοθέτησης κινητών τηλεπικοινωνιών κατά την τελευταία δεκαετία κατέδειξε τον αντίκτυπο των νέων τεχνολογιών και το μέγεθος των αλλαγών που προκαλούν. Σε αντίθεση με τις προηγούμενες τεχνολογίες δικτύων, τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας μπορούν να κατασκευαστούν γρήγορα, υπό την προϋπόθεση ότι ισχύουν οι συμφωνίες ραδιοφάσματος.

Χάρη στον ανταγωνισμό, προσφέρουν επίσης πολύ καλύτερες υπηρεσίες τόσο όσον αφορά τις δυνατότητες όσο και όσον αφορά την ανάκτηση πληροφοριών, ξεπερνώντας τα τυπικά προβλήματα αναποτελεσματικότητας που δημιουργούνται από τα μονοπώλια στα σταθερά δίκτυα (Wellenius, 1993). Οι στενά συνδεδεμένες βιομηχανίες εκμεταλλεύονται συνεχώς νέες ευκαιρίες με πιο ικανά τηλέφωνα και μια σειρά εφαρμογών που διευκολύνουν τις καθημερινές δραστηριότητες.

Ουσιαστικά, φαινόμενα υποκατάστασης έχουν ήδη εμφανιστεί σε αρκετές χώρες (Vogelsang, 2009), γεγονός που υποδηλώνει μείωση του αριθμού των σταθερών γραμμών, ιδίως στις περιοχές υψηλής διείσδυσης στην κινητή τηλεφωνία. Υπάρχει αρκετή εμπειρική βιβλιογραφία που δείχνει τον θετικό αντίκτυπο της τηλεπικοινωνιακής υποδομής στην οικονομική ανάπτυξη και ανάπτυξη (π.χ., Madden και Savage, 2000).

Ωστόσο, σχετικά με την κινητή τηλεπικοινωνία δεν υπάρχει εκτεταμένη ακαδημαϊκή έρευνα. Παρόλα αυτά, η διαδεδομένη χρήση της κινητής τηλεφωνίας αποτελεί απόδειξη ότι αυτή η καινοτομία έχει επηρεάσει την κοινωνικοοικονομική δομή των σύγχρονων κοινωνιών και την οικονομική ανάπτυξη. Τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας παρέχουν το πλαίσιο για την παροχή διαφόρων υπηρεσιών τηλεφωνίας με τις παραλλαγές της (π.χ. τηλεοράσεις, τηλεδιασκέψεις) σε υψηλής ταχύτητας πρόσβαση στο Διαδίκτυο και σε πολύ διαφορετικές υπηρεσίες (SMS, κινητή τραπεζική, ροή βίντεο, online παιχνίδια, τηλε-εργασία κ.λπ.).

Η τεχνολογία αυτή βελτιώνει τις δυνατότητες του εργατικού δυναμικού και την επικοινωνία μεταξύ των επιχειρήσεων. Οι χρήστες συνεργάζονται ενώ βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση ο ένας από τον άλλο, ανταλλάσσουν πληροφορίες όπου κι αν ταξιδεύουν, ψωνίζουν στις παγκόσμιες αγορές και μεταφέρουν χρήσιμα δεδομένα στα τηλέφωνα τους. Η χρήση αυτής της υποδομής εκτείνεται σε άλλες βιομηχανίες και συμβάλλει στο κέρδος τους επηρεάζοντας έτσι τη συνολική τους ανάπτυξη. Ενώ ο κλάδος των τηλεπικοινωνιών επηρεάζεται πρωτίστως από την ίδια την υποδομή, τα σημαντικά διαχέοντα αποτελέσματα των δικτύων κινητής τηλεφωνίας έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία εξωτερικότητας στους άλλους τομείς της οικονομίας (Koutroumpis, 2009).

Οι επιπτώσεις της ανάπτυξης της κινητής τηλεφωνίας στην ανάλυση μακροοικονομικού επιπέδου εξαρτώνται από τη χρήση των δικτύων από άτομα και ομάδες. Πρώτον, οι παράγοντες άμεσης ανάπτυξης που υποστηρίζουν την αρχική υπόθεση περιλαμβάνουν την πραγματική επένδυση σε υποδομές και τον αριθμό εργαζομένων στον κλάδο (Andrew, 2012). Ο εξοπλισμός, η αδειοδότηση και η εμπορία προϊόντων οδηγούν σε αύξηση της ζήτησης αγαθών και υπηρεσιών. Αυτό το πρώτο επίπεδο επένδυσης ακολουθείται από τη χρησιμότητα που προκύπτει από τη χρήση του δικτύου.

Οι τρόποι με τους οποίους οργανώνουν την εργασία τους και εμποδίζουν την περιττή εργασία ή το ταξίδι επηρεάζουν ασφαλώς τόσο την ποιότητα ζωής όσο και την παραγωγικότητά τους. Ως εκ τούτου, οι κινητές τηλεπικοινωνίες πρέπει να θεωρηθούν ως υποδομή δικτύου και πρέπει, κατά συνέπεια, να ληφθούν δεόντως υπόψη όσον αφορά τον αντίκτυπο που έχουν στην ανάπτυξη λαμβάνοντας υπόψη ορισμένες μεθοδολογικές ανησυχίες.

Η ανάπτυξη στην κατανάλωση των υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας μπορεί να αλλάξει τον τρόπο που λειτουργούν και επικοινωνούν οι καταναλωτές και οι επιχειρήσεις και ως εκ τούτου μεγαλώνει η οικονομική ανάπτυξη μέσω των μεγεθυμένων παραγωγικών αποτελεσμάτων. Ωστόσο, λόγω των λίγων διαθέσιμων στοιχείων, η επίδραση αυτή δεν μπορεί να εξετασθεί ποσοτικά. Το VNI της εταιρείας Cisco Systems δίνει στοιχεία για τον αριθμό της χρήσης των δεδομένων της κινητής τηλεφωνίας για το διάστημα 2005-2010 σε 14 χώρες, οι οποίες είχαν διαθέσιμα ιστορικά αναλυτικά στοιχεία. Για τις χώρες αυτές μπορεί να υπολογισθεί η χρήση δεδομένων κινητής τηλεφωνία για κάθε σύνδεση 3G. Για πρώτη φορά, αυτή η μελέτη βρίσκει ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ της ποσότητας των δεδομένων που χρησιμοποιούνται από κάθε σύνδεση 3G και την αύξηση στην οικονομική ανάπτυξη.

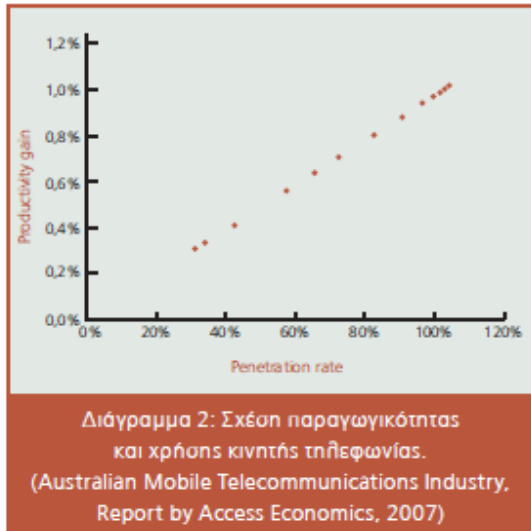
Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η χρήση των δεδομένων κινητής τηλεφωνίας ανά σύνδεση 3G επιδρά θετικά στο βαθμό ανάπτυξης του κατά κεφαλήν ΑΕΠ. Το αποτέλεσμα αυτό αυξάνεται γραμμικά με το αρχικό επίπεδο χρήσης δεδομένων ανά σύνδεση 3G σε μία χώρα. Οι χώρες με υψηλότερο μέσο επίπεδο κατανάλωσης δεδομένων για κάθε σύνδεση 3G έχουν μεγαλύτερη επίδραση στο κατά κεφαλήν

ΑΕΠ από αυτή την αύξηση της κατανάλωσης. Χώρες όπως η Ρωσία, η Μεγάλη Βρετανία και η Νότιος Κορέας που έχουν υψηλότερο επίπεδο χρήσης δεδομένων σύνδεσης 3G, έχουν μία αύξηση στο ΑΕΠ κατά κεφαλήν 1,4 βαθμού. Η επίδραση αυτή είναι πιο περιορισμένη σε χώρες που η κατανάλωση δεδομένων κινητής τηλεφωνίας είναι πιο περιορισμένη όπως είναι π.χ. η Ινδία, η Κίνα, η Νότιος Αφρική και το Μεξικό.

Μεγάλο εύρος της ακαδημαϊκής βιβλιογραφίας υποστηρίζει τη σχέση μεταξύ της διείσδυσης της κινητής τηλεφωνίας και της οικονομικής ανάπτυξης. Η βασική υπόθεση είναι ότι η κινητή τηλεφωνία επιδρά θετικά στην παραγωγικότητα των εργαζόμενων η οποία με τη σειρά της επιδρά στην επιχειρηματική παραγωγικότητα λόγω της καλύτερης διοχέτευσης της πληροφορίας σχετικά με τις τιμές, την ποσότητα και την ποιότητα, τη μείωση του χρόνου ταξιδίων και του κόστους, τη βελτιωμένη αποδοτικότητα των εργαζομένων εν κινήσει, την προώθηση της επιχειρηματικότητας και την καλύτερη αναζήτηση εργασίας. Οι έρευνες που έχουν γίνει για τις επιδράσεις στην παραγωγικότητα είναι κυρίως ποσοτικές. Σε πιο πρόσφατες έρευνες έχει χρησιμοποιηθεί ως μέτρηση ο Συνολικός Παράγοντας Παραγωγικότητας (Total Factor Productivity – TFP) που μετρά την οικονομική παραγωγικότητα η οποία αντιστοιχεί στο συνολικό αποτέλεσμα που δεν προκύπτει από παραδοσιακά μετρήσιμα εισερχόμενα όπως είναι το κεφάλαιο και η εργασία αλλά μετρά τον μακροχρόνιο τεχνολογικό δυναμισμό της χώρας.



## Πίνακας 24 – Σχέση παραγωγικότητας και χρήσης κινητής τηλεφωνίας

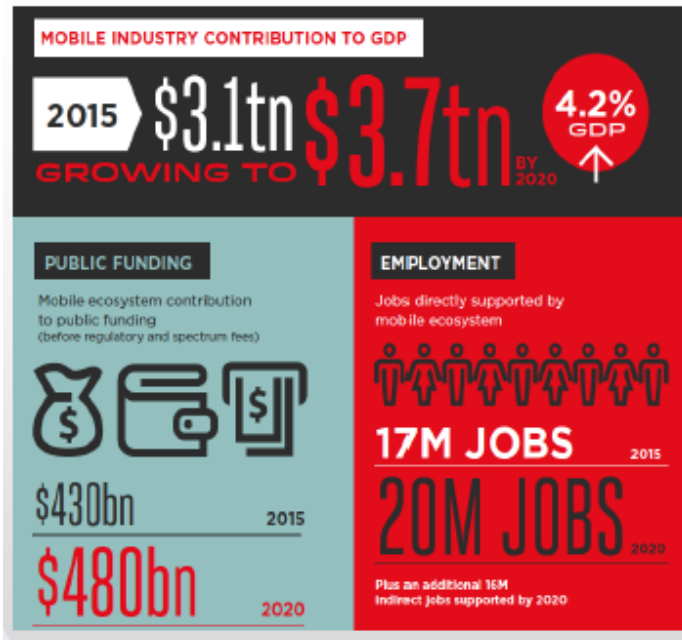


Πηγή: Δουκίδης (2008)

Ενώ η σχέση μεταξύ του ΑΕΠ και του TFP ποικίλλει ανά χώρα, η αύξηση στο TFP προκαλεί αύξηση στο ΑΕΠ μέσω της καλύτερης χρήσης κεφαλαίου και εργασίας τα οποία καθίστανται περισσότερο παραγωγικά. Η μεγαλύτερη διείσδυση της κινητής τηλεφωνίας επιφέρει σημαντικότερα και θετικότερα αποτελέσματα στο TFP. Τα στοιχεία αυτά θα είχαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον να διερευνηθούν και στην Ελλάδα.

Η συμβολή της κινητής τηλεφωνίας τα τελευταία χρόνια υπολογίζεται στο 4,2% του παγκόσμιο ΑΕΠ.

Πίνακας 25 – Συμβολή της κινητής τηλεφωνίας στο ΑΕΠ



Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

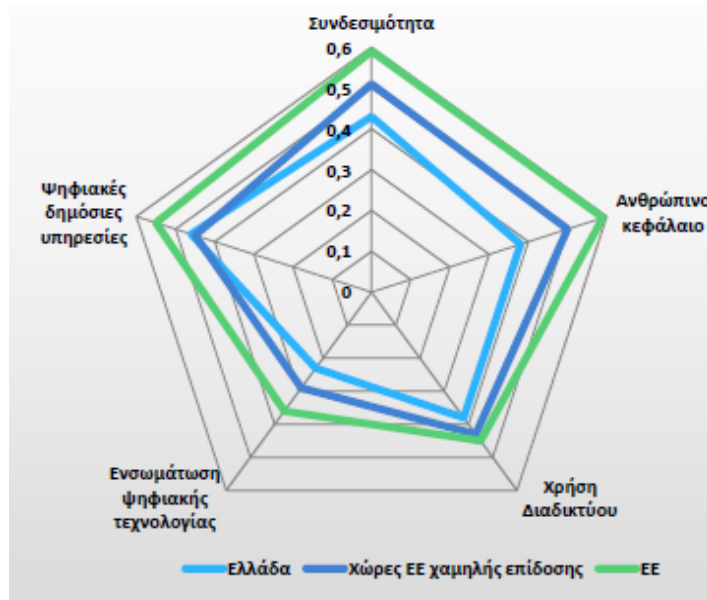
Για το 2015, η κινητή τηλεφωνία αντιστοιχούσε σε 3,1\$ τρισεκατομμύρια στο παγκόσμιο ΑΕΠ και υπολογίζεται ότι θα φθάσει μέχρι το 2020 τα 3,7\$ τρισεκατομμύρια στο παγκόσμιο ΑΕΠ. Οι θέσεις εργασίας που δημιούργησε η κινητή τηλεφωνία το 2015 ήταν 15 εκατομμύρια και αναμένεται ότι μέχρι το 2020 θα δημιουργηθούν άλλα 3 εκατομμύρια. Σε παγκόσμιο επίπεδο, το 2015, τα φορολογικά έσοδα ανήρθαν σε 430\$ δισεκατομμύρια και μέχρι το 2020, αναμένεται τα φορολογικά έσοδα να ανέρθουν σε 480\$ δισεκατομμύρια.

Όσον αφορά την ευρωπαϊκή οικονομία, η προστιθέμενη αξία του οικοσυστήματος της κινητής τηλεφωνίας ανήρθε σε 500 δισεκατομμύρια ευρώ (3,2% του ευρωπαϊκού ΑΕΠ) για το 2014. Το ίδιο έτος οι θέσεις εργασίας στις ψηφιακές επικοινωνίες ήταν 2,3 εκατομμύρια άμεσες θέσεις εργασίας ενώ οι έμμεσες ήταν 1,5 εκατομμύρια. Οι συνδρομητές ήταν 430 εκατομμύρια και οι συνδέσεις 684 εκατομμύρια. Η διείσδυση 4G το 2015 ήταν 22% και αναμένεται να φθάσει το 57% το 2020. Στο τέλος του 2015, η μηνιαία χρήση δεδομένων ανά συνδρομητή ήταν 0,9 GB και μέχρι το 2020 αναμένεται να φθάσει τα 5,8 GB. Οι M2M συνδέσεις το

2015 ήταν 68 εκατομμύρια και το 2020 αναμένεται να φθάσουν τα 182 εκατομμύρια. Ο αναμενόμενος τζίρος των συνδέσεων IoT είναι 6 δισεκατομμύρια ενώ ο αναμενόμενος ετήσιος κύκλος εργασιών αναμένεται να είναι 1,2 τρισεκατομμύρια ευρώ.

Αναφορικά με τη θέση της Ελλάδας όσον αφορά την ψηφιακή ατζέντα η Ελλάδα βρίσκονταν στην 26<sup>η</sup> θέση στον δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας, υπολείπεται των στόχων της Ψηφιακής Ατζέντας με ιδιαίτερα χαμηλές επιδόσεις ειδικότερα όσον αφορά τους στόχους που σχετίζονται με τη χρήση δικτύων από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και από πολίτες. Η συνδεσιμότητα το διάστημα 2014-2016 αναβαθμίστηκε από 0,33 σε 0,43 ενώ στις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες αυξήθηκε επίσης από 0,27 σε 0,46. Είναι γεγονός ότι η προσθήκη 4G και VDSL ενίσχυσε τη συνδεσιμότητα ενώ οι ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες αναβαθμίστηκαν με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

#### Πίνακας 26 – Συνδεσιμότητα Ελλάδα και ΕΕ

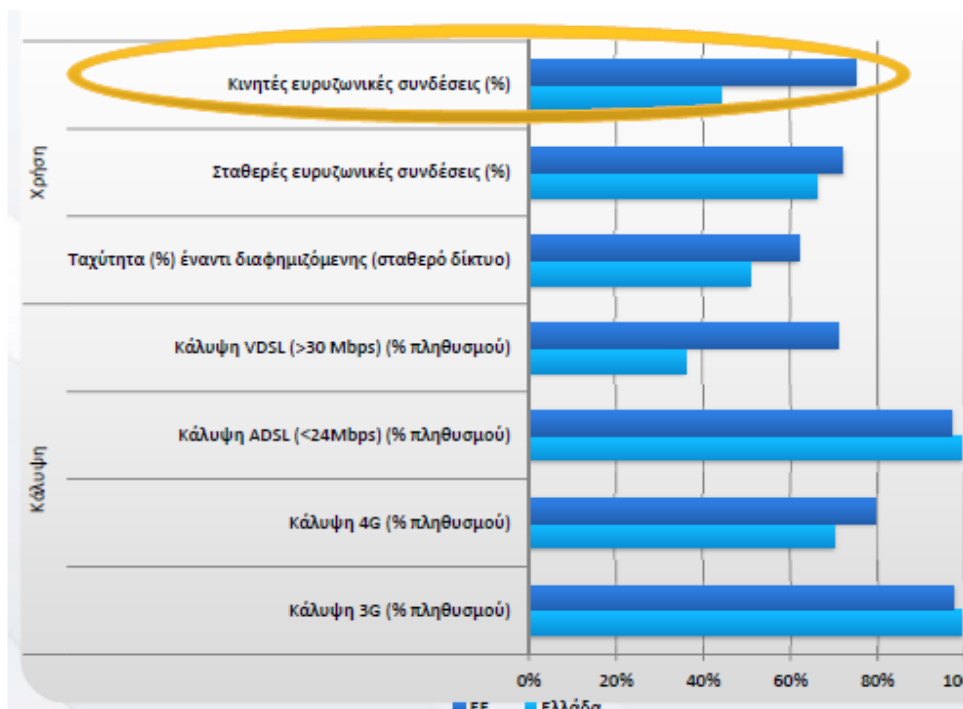


Πηγή: DESI (2016)

Η βιώσιμη ανάπτυξη της Ελλάδας εμποδίζεται λόγω του ψηφιακού χάσματος. Ενώ η κάλυψη 3G και 4G είναι ανταγωνιστική και αυξάνει τόσο το εύρος ζώνης της

κινητής και είναι καλή η σταθερή ευρυζωνικότητα βασικής ταχύτητας, η σταθερή ευρυζωνικότητα υψηλής ταχύτητας υπολείπεται. Για την κάλυψη VDSL και την πρόσφατη αύξησή της δεν υπάρχουν στοιχεία.

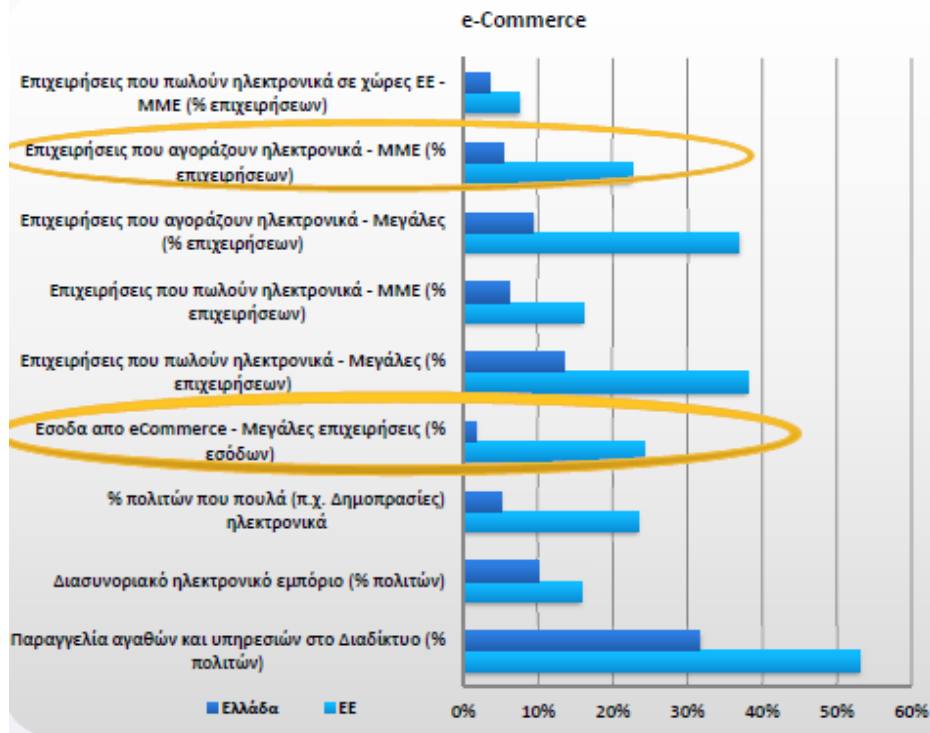
**Πίνακας 27 – Χρήση και κάλυψη Ελλάδα και ΕΕ**



Πηγή: DESI (2016)

Όσον αφορά το ηλεκτρονικό εμπόριο τα στοιχεία δεν είναι ιδιαίτερα θετικά. Μόνο το 5,3% των μικρομεσαίων επιχειρήσεων αγοράζουν και 6,1% πωλούν ηλεκτρονικά ενώ στην ΕΕ είναι υπερτριπλάσιο το ποσοστό των μικρομεσαίων επιχειρήσεων που διενεργούν αγοραπωλησίες μέσω ηλεκτρονικού εμπορίου. Δεν είναι συνεπώς παράδοξο το γεγονός ότι μόνο το 1,7% είναι ο τζίρος από το ηλεκτρονικό εμπόριο στην Ελλάδα ενώ αντίστοιχα στην ΕΕ είναι 25% και μόνο το 3,4% των μικρομεσαίων επιχειρήσεων πωλούν υπηρεσίες και προϊόντα διεθνώς (ΕΕΚΤ, 2016).

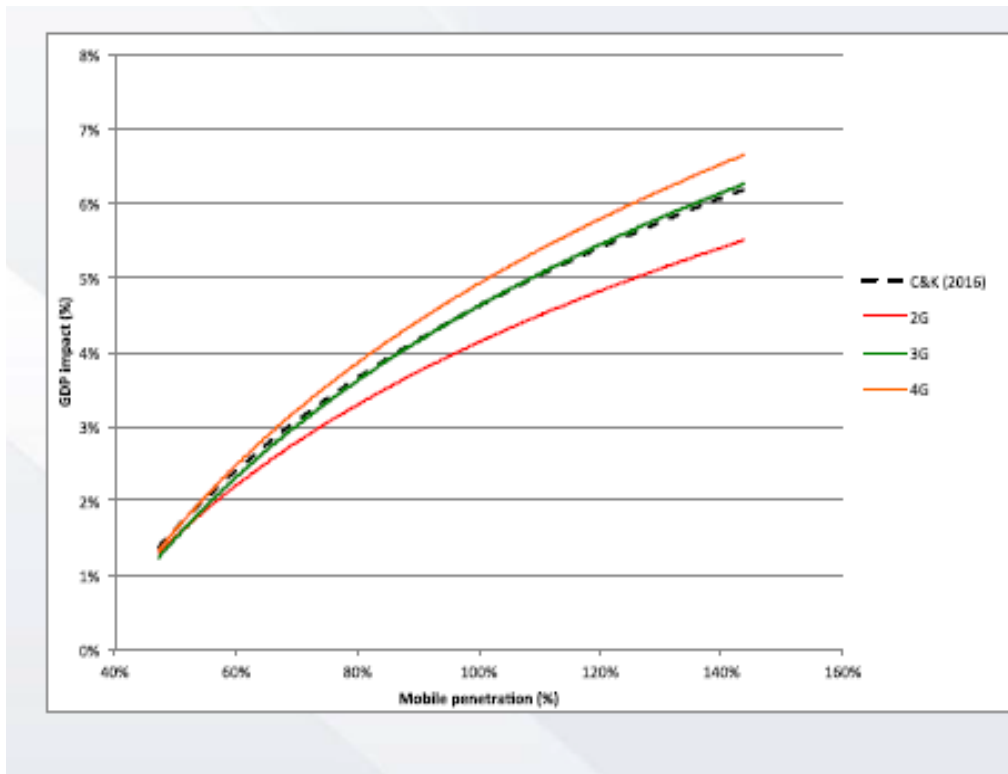
Πίνακας 28 – Ηλεκτρονικό Εμπόριο



Πηγή: DESI (2016)

Η συμβολή της κινητής τηλεφωνίας στο ελληνικό ΑΕΠ ήταν σημαντική. Η συμβολή των κινητών στο ΑΕΠ ήταν 4,1% για 2G, 4,7% για το 3G και 5% για το 4G ενώ 6,7% ήταν η συμβολή στο ΑΕΠ με την αύξηση χρήσης δεδομένων και τη χρήση περισσότερων συσκευών IoT.

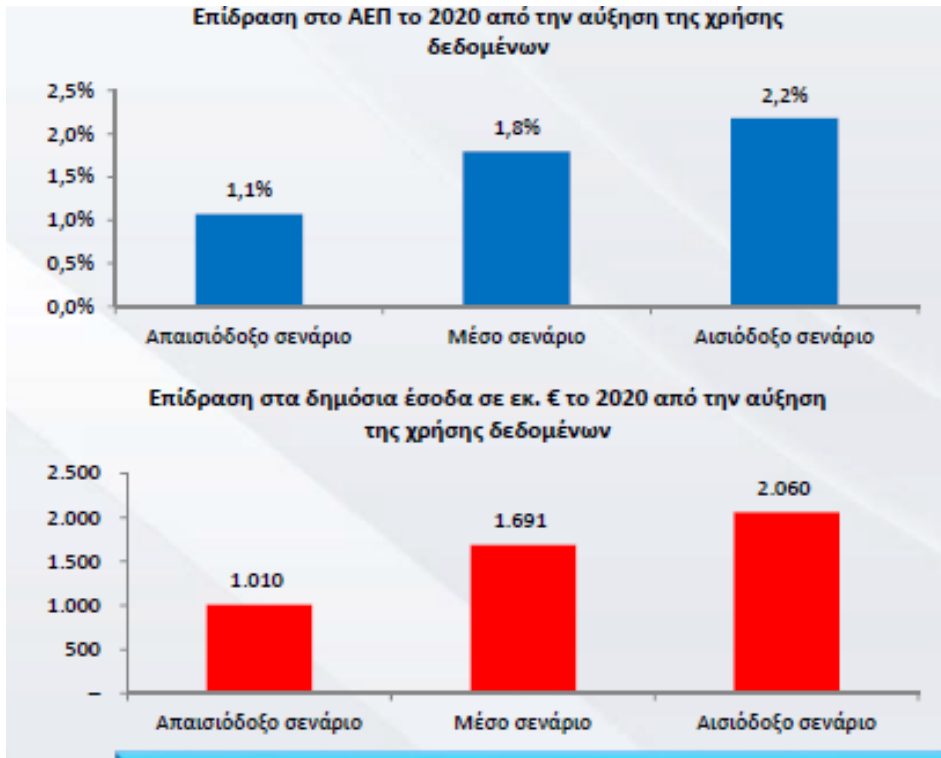
## Πίνακας 29- Διείσδυση κινητής τηλεφωνίας



Πηγή: DESI (2016)

Η ανάπτυξη δικτύων νέας γενιάς συμβάλλει σημαντικά στην αύξηση του ΑΕΠ και προβλέπεται μέχρι το 2020 η αύξηση στο ΑΕΠ να είναι 2,2% ή 4,49 δισεκατομμύρια Ευρώ και αύξηση στα δημόσια έσοδα 2,06 δισεκατομμύρια Ευρώ υπό την προϋπόθεση ότι δεν θα υπάρχουν επενδυτικά εμπόδια και ότι η Ελλάδα θα συγκλίνει με τις άλλες χώρες-μέλη της ΕΕ. Βασικός παράγοντας είναι και η μείωση της φορολόγησης.

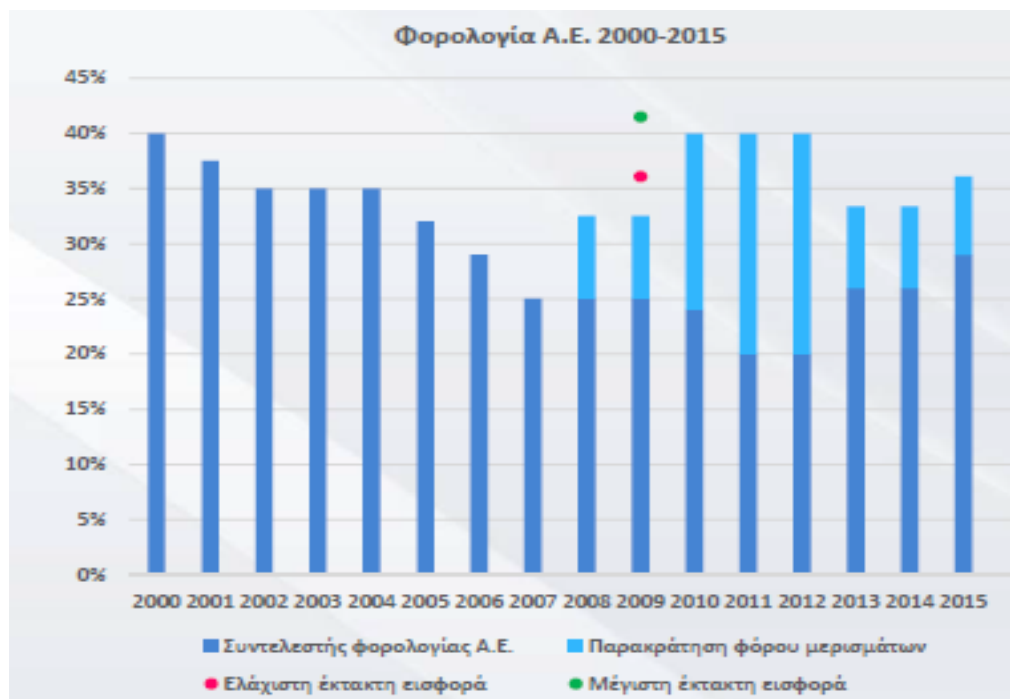
**Πίνακας 30 – Επίδραση στο ΑΕΠ το 2020**



Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

Η φορολογία στην Ελλάδα είναι υψηλή και αλλάζει διαρκώς. Είναι η έβδομη όσον αφορά τον φορολογικό συντελεστή στην ΕΕ-28. Χαρακτηριστικό των μικρότερων και αδύναμων οικονομικά χωρών όπως είναι η Ελλάδα, είναι η μείωση του φορολογικού συντελεστή προκειμένου να προσελκύσει ξένες επενδύσεις. Η συνολική φορολογία των διανεμηθέντων κερδών έχει αλλάξει 10 φορές το διάστημα 2000-2015 και η μέση ετήσια αλλαγή στον φορολογικό συντελεστή είναι 2,6%.

Πίνακας 31 – Φορολογία Α.Ε. 2000-2015

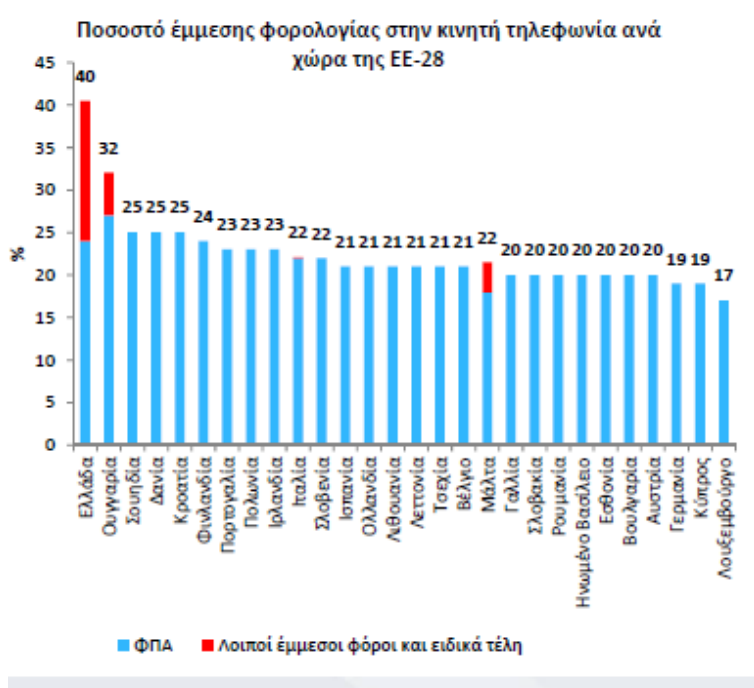


Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

Όσον αφορά την κινητή τηλεφωνία και την φορολόγηση στην Ελλάδα, η χρήση της κινητής τηλεφωνίας επιβαρύνθηκε με έμμεσους φόρους ύψους 39%-49%. Η στρέβλωση στο ειδικό τέλος θα αναγκάσει τους Έλληνες χρήστες να στραφούν σε παρόχους του εξωτερικού με την κατάργηση της χρέωσης των υπηρεσιών roaming. Η επιβάρυνση στη σταθερή τηλεφωνία και στο διαδίκτυο από τους έμμεσους φόρους είναι 30% ενώ στη συνδρομητική τηλεόραση 36%.



Πίνακας 32 – Ποσοστό έμμεσης φορολόγησης ανά χώρα της ΕΕ-28



Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

Το ειδικό τέλος πρέπει να επαναξιολογηθεί γιατί η μείωσή του κατά 50% αυξάνει τα δημόσια έσοδα και ενισχύει την ανταγωνιστικότητα της κινητής τηλεφωνίας.

Πίνακας 33- Μεταβολή ειδικού τέλους

Ποσά σε εκ. €	Μεταβολή ειδικού τέλους από σημερινό επίπεδο											
	-100%	-80%	-40%	-30%	-20%	-10%	0%	10%	20%	30%	40%	50%
ΦΠΑ	598	583	579	575	571	567	563	558	554	549	544	539
Ειδικό τέλος	0	114	134	154	174	192	210	227	244	260	275	289
Ασφαλιστικές εισφορές παρόχων (εργαζ. & εργοδ)	93	87	85	84	83	81	80	79	77	76	75	73
Ασφαλιστικές εισφορές προμηθευτών και εμπόρων (εργαζ. & εργοδ)	131	122	120	118	116	114	112	111	109	107	105	103
Φόρος εισοδήματος παρόχων (εταιρειών και εργαζομένων)	165	137	132	126	121	115	110	104	98	93	87	82
Φόρος εισοδήματος προμηθευτών και εμπόρων (εταιρειών και εργαζομένων)	150	116	110	103	96	89	82	76	69	62	55	48
Λοιποί φόροι και τέλη	9	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7
<b>Σύνολο</b>	<b>1,146.5</b>	<b>1,166.2</b>	<b>1,167.6</b>	<b>1,168.1</b>	<b>1,167.8</b>	<b>1,166.6</b>	<b>1,164.5</b>	<b>1,161.6</b>	<b>1,157.8</b>	<b>1,153.2</b>	<b>1,147.7</b>	<b>1,141.4</b>
Πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα στα δημόσια έσοδα	791	789	787	785	783	781	778	775	772	768	764	760
<b>Γενικό σύνολο με πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα</b>	<b>1,937.3</b>	<b>1,954.8</b>	<b>1,954.7</b>	<b>1,953.5</b>	<b>1,951.1</b>	<b>1,947.5</b>	<b>1,942.7</b>	<b>1,936.7</b>	<b>1,929.6</b>	<b>1,921.2</b>	<b>1,911.7</b>	<b>1,901.0</b>
Διαφορά δημόσιων εσόδων από υφιστάμενο επίπεδο χωρίς πολλαπλασιαστικά	-18	2	3	4	3	2	0	-3	-7	-11	-17	-23
Διαφορά δημόσιων εσόδων από υφιστάμενο επίπεδο με πολλαπλασιαστικά	-5	12	12	11	8	5	0	-6	-13	-21	-31	-42

Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

## **2.2 Μοντέλα Χρέωσης**

Τα μοντέλα χρέωσης είναι πολλά, υπάρχουν αυτά για χρήση στο Διαδίκτυο και στις Τηλεπικοινωνίες καθώς και αυτά που χρησιμοποιήθηκαν στη σταθερή τηλεφωνία. Τα περισσότερα από τα μοντέλα που χρησιμοποιούνται για το Διαδίκτυο μπορούν επίσης να εφαρμοσθούν στην κινητή τηλεφωνία.

### **2.2.1 Χρέωση με μέτρηση**

Πρόκειται για ένα μοντέλο χρέωσης που χρησιμοποιείται τόσο από παρόχους διαδικτυακών υπηρεσιών όσο και από την κινητή και σταθερή τηλεφωνία. Ο συνδρομητής χρεώνεται μηνιαίως για τη σύνδεση με τον πάροχο και γίνεται επίσης χρέωση ανάλογα με τη χρήση που γίνεται. Το μηνιαίο τέλος περιλαμβάνει και κάποια δωρεάν περίοδο χρήσης. Η μέτρηση της χρήσης είναι σε χρονικές μονάδες (λεπτά). Υπάρχουν επίσης και αρκετές παραλλαγές στο μοντέλο. Στις παραλλαγές αυτές η χρέωση αυξάνεται ή μειώνεται ανάλογα με τη χρήση που γίνεται από τον καταναλωτή (Wolisz, 2000).

Για τα δίκτυα 2 και 3G η χρήση του μοντέλου μπορεί να είναι προβληματική και ασύμφορη εμπορικά εάν οι καταναλωτές/χρήστες αφήσουν ανοιχτές τις συνδέσεις GPRS. Σε μία τέτοια περίπτωση η χρέωση με μέτρηση καθίσταται απαγορευτική. Αν όμως η χρήση έχει ως βάση τον αριθμό των μεταδιδόμενων ή λαμβανόμενων πακέτων τότε το μοντέλο αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την για δεδομένα στην κινητή τηλεφωνία.

### **2.2.2 Χρέωση Σταθερής Τιμής**

Το μοντέλο αυτό μοιάζει με αυτό που χρησιμοποιείται στην Αμερική στα δίκτυα της σταθερής τηλεφωνίας για τη χρέωση των τοπικών τηλεφωνημάτων. Στο μοντέλο, οι τοπικές κλήσεις είναι δωρεάν και ο πάροχος ορίζει για την τηλεφωνική σύνδεση ένα σταθερό «ενοίκιο». Οι υπεραστικές κλήσεις χρεώνονται ανάλογα με τη διάρκεια (Odlyzko, 2000).

Βασικό πλεονέκτημα του μοντέλου είναι ότι τα δεδομένα της τοπικής κλήσης μπορούν να μην συλλεχθούν αλλά ούτε και να επεξεργασθούν και συνεπώς το κόστος για τα συστήματα υποδομών και χρέωσης για τον διαχειριστή του δικτύου είναι αρκετά χαμηλό.

Το μοντέλο όμως έχει κάποια μειονεκτήματα που είναι τα ακόλουθα: Εάν ο χρήστης υπερβεί τον μέσο όρο χρήσης των υπόλοιπων συνδρομητών τότε δεν υπάρχει καμία πρόβλεψη για αυξημένο τέλος. Εάν στις ώρες αιχμής το μοντέλο φθάσει στα όριά του τότε μπορεί να υπάρχει μεγάλη συμφόρηση.

### **2.2.3 Χρέωση Ανά Πακέτο**

Η χρέωση αυτή αναφέρεται ειδικότερα στα δίκτυα που χρησιμοποιούν μηχανισμούς μεταγωγής πακέτων. Περιλαμβάνει όλα τα πακέτα που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια μιας σύνδεσης. Ως μοντέλο έχει προταθεί για η μέτρηση της κίνησης στο διαδίκτυο αλλά και για τις αλληλοχρεώσεις μεταξύ ISPs, συνδρομητών κινητής και NSPs (Wolisz, 2000). Προκειμένου να εφαρμοσθεί αυτό το μοντέλο πρέπει να εγκατασταθούν τα συστήματα που θα μετρούν τα πακέτα που είναι στο δίκτυο.

Βασικό πλεονέκτημα του μοντέλου είναι ότι η χρήση του δικτύου μπορεί απόλυτα να μετρηθεί, ο δε υπολογισμός της χρέωσης του καταναλωτή μπορεί να γίνει με μεγάλη ακρίβεια. Προϋπόθεση όμως για την ακρίβεια της χρέωσης είναι τα συστήματα που χρησιμοποιούνται για τον σκοπό αυτό να είναι αντίστοιχα μεγάλης ακρίβειας και υψηλής τεχνολογίας.

Μειονέκτημα του μοντέλου είναι το κόστος που απαιτείται για να μετρηθούν τα πακέτα και το οποίο μπορεί να είναι υψηλότερο από την αντικειμενική τους αξία.

#### ***2.2.4 Χρέωση Αναμενόμενης Χωρητικότητας***

Στο μοντέλο αυτό ο πάροχος μπορεί να προσδιορίσει τη χωρητικότητα του δικτύου που μπορεί να έχει ο κάθε συνδρομητής όταν υπάρχει συμφόρηση. Έχει ως βάση διάφορα προφίλ χρήσης, ο συνδρομητής χρεώνεται με βάση μία τιμή που έχει προσυμφωνηθεί ανάλογα με το επίπεδο των προσφερόμενων υπηρεσιών. Η χρέωση των συνδρομητών γίνεται για την προσδοκώμενη χωρητικότητα και όχι για τον μέγιστο ρυθμό που μπορεί να προσφέρει το δίκτυο (Odlyzko, 2000).

Το μοντέλο έχει ως πλεονέκτημα το γεγονός ότι ο συνδρομητής χρεώνεται συγκεκριμένα και η χρέωσή του είναι προβλέψιμη. Το αντάλλαγμα είναι ότι ο πάροχος με βάση οικονομικούς λόγους μπορεί να διευθετεί τη χρήση του δικτύου. Ο πάροχος επίσης μπορεί να προβλέπει και να σχεδιάζει μελλοντικές αναβαθμίσεις με ένα πιο σταθερό πλάνο.

Το μειονέκτημα του μοντέλου είναι ότι ο διαχειριστής του δικτύου θα πρέπει συνεχώς να παρακολουθεί τη χωρητικότητα που κάνουν χρήση οι συνδρομητές και είτε να χρεώνει περισσότερο τον συνδρομητή στην περίπτωση που χρησιμοποιεί μεγαλύτερη χωρητικότητα ή να περιορίζει τις προσφερόμενες υπηρεσίες στο μέτρο που έχει συμφωνήσει ο συνδρομητής ότι μπορεί οικονομικά να ανταποκριθεί.

### **2.2.5 Χρέωση στα Άκρα**

Στο μοντέλο αυτό ο χρήστης χρεώνεται μόνο από τον πάροχο με τον οποίο έχει ξεκινήσει τη συνδρομή μου ανεξάρτητα από το εάν τα δεδομένα μπορεί να διέρχονται και από άλλους παρόχους κατά τη διάρκεια της διαδρομής τους. Το κόστος για το οποίο επιβαρύνεται ο συνδρομητής περιλαμβάνει και το κόστος των παρόχων από τους οποίους πέρασαν τα δεδομένα. Κατ'αυτό τον τρόπο, δεν είναι απαραίτητη η ύπαρξη πολύπλοκων συμβολαίων μεταξύ των παρόχων και επίσης είναι ξεκάθαρο για τον χρήστη τι πληρώνει και τι του προσφέρεται.

Το μοντέλο στην πιο απλή του μορφή καλεί τον χρήστη να ορίσει ποιο είναι το μέγιστο χρηματικό ποσό που θέλει να πληρώσει είτε ως αποστολέας είτε ως παραλήπτης για τη μεταφορά των δεδομένων καθώς και τον μέγιστο αριθμό σταθμών από τους οποίους θα περάσουν τα δεδομένα (Wolisz, 2000).

Το μοντέλο αφορά τη συλλογή τοπικών πληροφοριών χρέωσης και από τη στιγμή που αυτές συγκεντρωθούν τότε θα χρησιμοποιηθούν για τα διάφορα είδη χρέωσης. Συνήθως, βάσει αποτελεσμάτων σχετικών ερευνών, η συμφόρηση στο Διαδίκτυο βρίσκεται στις άκρες του και έτσι η χρέωση στα άκρα είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική για την παρακολούθηση τόσο της κίνησης όσο και της ενημέρωσης, σε περίπτωση συμφόρησης, των διαχειριστών δικτύων.

Το πλεονέκτημα του μοντέλου είναι μπορεί να γίνει συλλογή των δεδομένων μιας συνόδου τοπικά και ότι επίσης οι συνδρομητές δεν χρεώνονται, όπως για παράδειγμα συμβαίνει στην περιαγωγή στην κινητή τηλεφωνία, για την ανταλλαγή δεδομένων με άλλα δίκτυα.

Τα μειονεκτήματα είναι αφενός το κόστος κίνησης μεταξύ των δικτύων αλλά και η απουσία ορατότητα στη δρομολόγηση μέσω εξωτερικών δικτύων. Ένα άλλο μειονέκτημα είναι η συλλογή πληροφοριών έχει υψηλό κόστος.

### **2.2.6 Χρέωση Paris-Metro**

Το μοντέλο αυτό έχει εισάγει μία έννοια που χρησιμοποιείται στα μεταφορικά μέσα και είναι αυτή του travel class. Σύμφωνα με το μοντέλο, προσφέρονται διαφορετικές υπηρεσίες και η τιμολόγηση του καταναλωτή αλλάζει ανά χρήση. Κάθε καταναλωτής επιλέξει την αντίστοιχη travel class ανάλογα με τις διαδικτυακές υπηρεσίες που θέλει και με βάση το κόστος τους (Odlizko, 2000).

Οι travel classes διακρίνονται σε πρώτη και δεύτερη κατηγορία. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει την class δυναμικά και προκειμένου να αποφασίσει ποια κατηγορία να διαλέξει για τις ανάγκες τους χρησιμοποιεί τη ρυθμαπόδοση του δικτύου.

Το μοντέλο παρέχει τη δυνατότητα στους χρήστες σε περίπτωση συμφόρησης και κατάληψης της πρώτης κατηγορίας, να υποβιβαστούν στη δεύτερη κατηγορία και έτσι να βελτιωθεί η απόδοσή του.

Το κύριο πλεονέκτημα του μοντέλου είναι ότι οι χρήστες έχουν πολλές επιλογές αλλά και μπορούν να ελέγξουν το ατομικό τους κόστος. Μειονέκτημα όμως είναι ότι η συμπεριφορά του δικτύου αποκτά μαθηματική πολυπλοκότητα.

### **2.2.6 Συνδυασμός Μοντέλων**

Είναι σημαντικό, για την αγορά της κινητής τηλεφωνίας, να εξετασθεί εάν μπορούν να συνδυασθούν ορισμένα ή και όλα από τα προαναφερθέντα μοντέλα και να δημιουργηθεί ένα ενιαίο και ελαστικό μοντέλο το οποίο να μπορεί να ανταποκριθεί στις σημαντικές εξελίξεις που σημειώνονται στον τομέα της χρέωσης. Πρέπει να σημειωθεί ότι ως ελαστικό νοείται το μοντέλο πάνω στο οποίο μπορούν να προστεθούν και πιθανά μελλοντικά μοντέλα. Θα μπορούσε, για παράδειγμα, μία συνδρομή να περιλαμβάνει ένα σταθερό τέλος με συγκεκριμένο όριο κλήσεων και όταν ο χρήστης τις υπερβεί τότε να υπάρχει χρέωση για τις επιπλέον κλήσεις αλλά και για άλλες επιχειρήσεις όπως είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, οι υπηρεσίες GPRS και η πλοήγηση σε δικτυότοπους (Odlyzko, 2000).

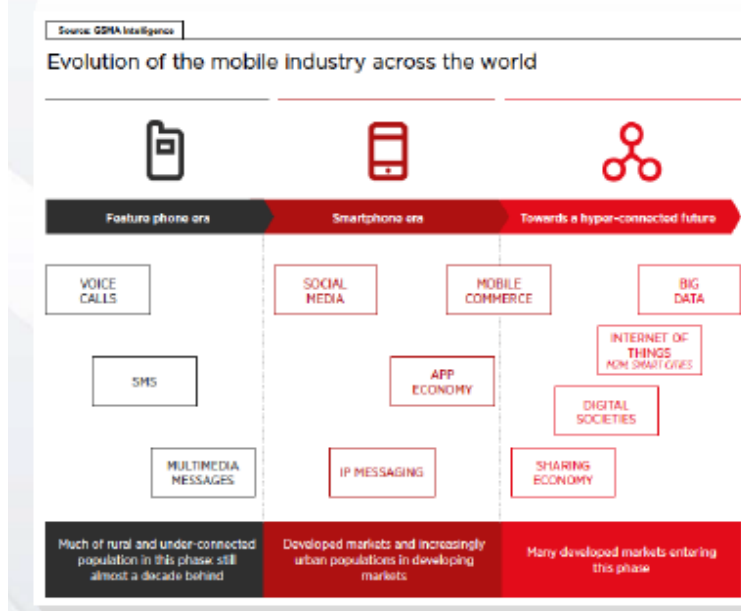
Λόγω του ότι όλοι οι πελάτες δεν είναι ίδιοι είναι σημαντικό για μία επιχείρηση να μπορεί να προσφέρει ένα πακέτο με διαφορετικές χρεώσεις ανάλογα με τις υπηρεσίες που προσφέρει και να αποτελεί τον συνδυασμό των υπάρχοντων μοντέλων. Κατ'αυτό τον τρόπο θα μπορεί να προσελκύσει διαφορετικές κατηγορίες καταναλωτών.

Το μειονέκτημα είναι ότι ο χρήστης θα πρέπει να καταβάλλει προσπάθεια και να θυμάται ή να κοιτά συχνά τους τιμοκαταλόγους προκειμένου να έχει υπό έλεγχο τα έξοδά του.

### 2.3 Το μέλλον των ψηφιακών επικοινωνιών

Το μέλλον των ψηφιακών επικοινωνιών συνίσταται σε: ηλεκτρονικό επιχειρείν, big data και Internet of Things (M2M). Η οικονομία κινητών εφαρμογών δημιούργησε αγορά ύψους 140\$ δισεκατομμύρια ενώ στην Ευρώπη δραστηριοποιούνται 1,3 εκατομμύρια developers (GSMA, 2016).

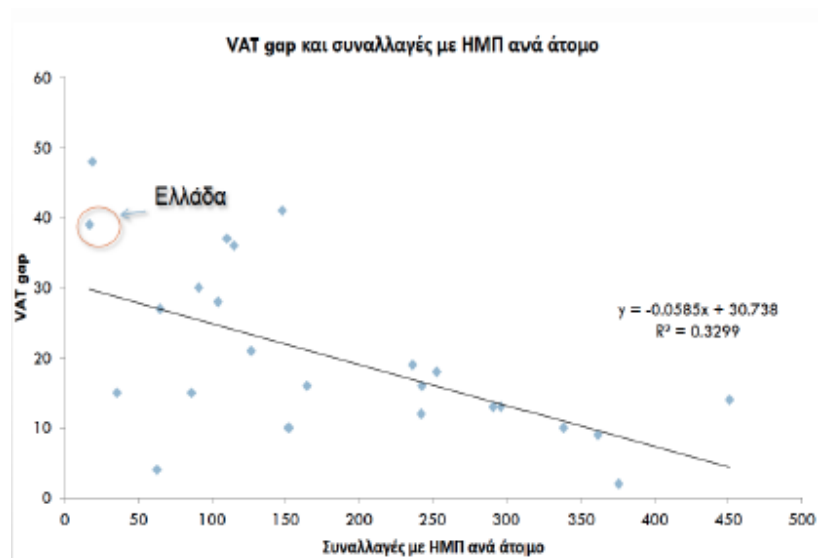
**Πίνακας 34 – Η παγκόσμια εξέλιξη της κινητής τηλεφωνίας**



Πηγή: GSMA, Vision Mobile (2016)



Πίνακας 35 – VAT gap και συναλλαγές με ΗΜΠ ανά άτομο



Πηγή: ΕΕΚΤ (2016)

### Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> – Κινητή Τηλεφωνία στην Ελλάδα

Το 2017 και οι τρεις εταιρείες του κλάδου αύξησαν τις τιμές τους. Η αύξηση αυτή επηρεάζει τόσο το πάγιο τέλος όσο και τη χρονοχρέωση. Σε κάποιες περιπτώσεις οι αυξήσεις φτάνουν το 223%. Η συντονισμένη αυτή αύξηση δείχνει και τον ολιγοπωλιακό χαρακτήρα του συγκεκριμένου κλάδου. Ειδικότερα όσον αφορά την Cosmote οι αυξήσεις στην κινητή τηλεφωνία που αφορούν υφιστάμενους πελάτες είναι οι ακόλουθες:

- Αύξηση των τιμών του παγίου για την πλειοψηφία των υπηρεσιών συμβολαίου. Το πάγιο πλέον ανέρχεται σε 3,5 Ευρώ.
- Αύξηση και στις χρεώσεις προς κινητά και σταθερά του εθνικού δικτύου. Η αύξηση για τις υπηρεσίες συμβολαίου είναι 10% και πλέον η τιμή ανά λεπτό ανέρχεται σε 0,54 Ευρώ. Η αύξηση στις εταιρείες καρτοκινητής ήταν 6% και η τιμή είναι 0,57 Ευρώ το λεπτό.

Όσον αφορά τους νέους συνδρομητές η αύξηση στο πάγιο για τα συμβόλαια ανέρχεται σε 11% με τιμή τα 5 Ευρώ.

Οι αυξήσεις της Vodafone όσον αφορά τους ήδη υπάρχοντες πελάτες είναι οι ακόλουθες:

- Αύξηση στις χρεώσεις προς σταθερά κατά 57% . Η χρέωση ανά λεπτό είναι 0,22 Ευρώ.
- Αύξηση στις χρεώσεις προς κινητά κατά 14%. Η χρέωση ανά λεπτό είναι 0,65 Ευρώ ανά λεπτό.
- Αύξηση από 1,15 Ευρώ σε 1,77 Ευρώ στις ονομαστικές τιμές παγίου των συμβολαίων σταθερής.

Όσον αφορά την κινητή και τους παρόντες συνδρομητές:

- Αύξηση από 2,4 σε 3,5 Ευρώ στις ονομαστικές τιμές παγίου.
- Αύξηση από 0,49 Ευρώ το λεπτό σε 0,59 Ευρώ το λεπτό (20%) στις χρεώσεις κλήσεων προς εθνικά δίκτυα.

*Νέοι συνδρομητές και αυξήσεις κινητής:*

- Αύξηση μέχρι 43% και μέχρι 12,8 Ευρώ στα «βασικά» εμπορικά πακέτα στις τιμές παγίου για νέους συνδρομητές συμβολαίου.

Όσον αφορά την Wind οι αυξήσεις σταθερής τηλεφωνίας που αφορούν υπάρχοντες συνδρομητές είναι οι ακόλουθες:

- Η αύξηση στις χρεώσεις προς κινητά είναι 0,5 Ευρώ το λεπτό δηλαδή σημειώθηκε αύξηση κατά 135%.
- Αύξηση από 0,68 Ευρώ σε 1,34 Ευρώ στις ονομαστικές τιμές παγίου στα συμβόλαια σταθερής.

Οι αυξήσεις κινητής για τους υπάρχοντες συνδρομητές ήταν οι ακόλουθες:

- Κατά 2 Ευρώ περίπου αυξήθηκαν οι ονομαστικές τιμές παγίου για τα συμβόλαια κινητής.
- Αύξηση από 0,49 Ευρώ το λεπτό σε 0,59 Ευρώ το λεπτό (20% αύξηση) για τις χρεώσεις κλήσεων προς εθνικά δίκτυα.

Για τους νέους συνδρομητές οι αυξήσεις κινητής είναι οι ακόλουθες:

- Αύξηση έως 11 Ευρώ (έως 55%) στις τιμές παγίου για τους νέους συνδρομητές συμβολαίου.

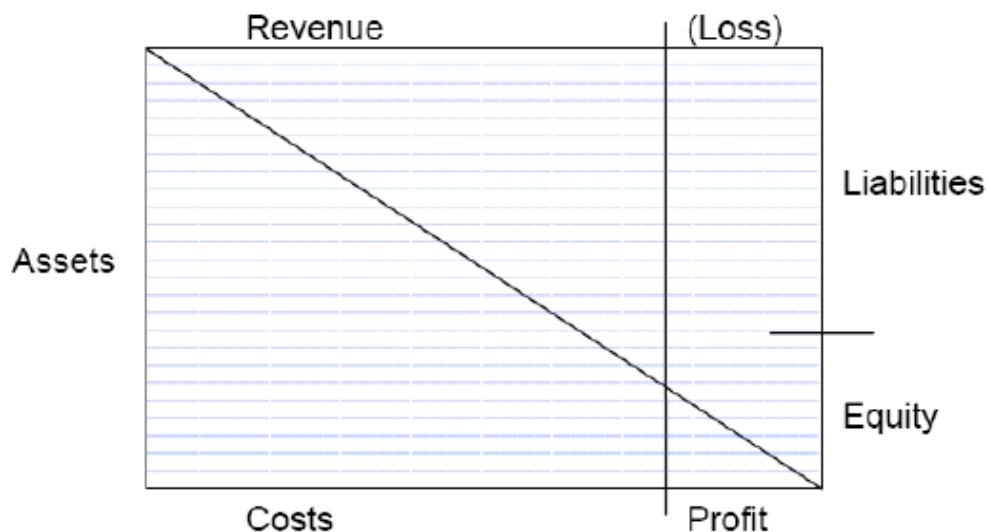


## Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup> - Οικονομική Ανάλυση

Στο παρόν κεφάλαιο αναλύεται το θεωρητικό πλαίσιο της ανάλυσης των οικονομικών καταστάσεων. Οι πιθανοί χρήστες των οικονομικών καταστάσεων όπως είναι οι επενδυτές θέλουν να γνωρίζουν εάν επενδύουν στην σωστή επιχείρηση, εάν αυτή είναι κερδοφόρα και σε ποιους τομείς, εάν έχει περιθώρια ανάπτυξης κ.ο.κ. Οι απαντήσεις στα ερωτήματα αυτά μπορούν να δοθούν μόνο με την ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων από την πλευρά του χρήστη.

### 4.1 Το Τετράγωνο Μοντέλο

Πίνακας 36 – Το Τετράγωνο Μοντέλο



Πηγή: Higgins (2012)

Ο καθηγητής Thomas Polesie δημιούργησε το μοντέλο αυτό το οποίο και δίνει μία γενική εικόνα της οικονομικής κατάστασης της επιχείρησης οποιαδήποτε στιγμή. Πρόκειται περί ενός κλειστού μοντέλου που βασίζεται σε λογιστικούς όρους. Τα όρια του μοντέλου αποτελούνται από περιουσιακά στοιχεία, υποχρεώσεις και κεφάλαιο, έσοδα, κόστος και κέρδη/ζημιές δηλαδή τα όρια του τετραγώνου απεικονίζουν τις σχέσεις μεταξύ των οικονομικών μέτρων, των ισοζυγίων και της

κατάστασης αποτελεσμάτων. Το μοντέλο αυτό χρησιμοποιεί αριθμούς που τους παίρνει απευθείας από τις δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις της επιχείρησης (Higgins, 2012). Όχι μόνο παρέχει τη γενική οικονομική εικόνα της επιχείρησης οποιαδήποτε στιγμή αλλά μπορεί επίσης να εφαρμοσθεί για την ανάλυση της ανάπτυξης της επιχείρησης εντός μίας συγκεκριμένης περιόδου. Ως εκ τούτου, το τετράγωνο μοντέλο είναι δυναμικό αλλά και στατικό και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση διαφορετικών επιχειρήσεων.

Η κατασκευή των τετράγωνων μοντέλων τους παρέχει τη δυνατότητα να αλλάξουν μέγεθος/σχήμα ανάλογα με τις αλλαγές που πραγματοποιούνται στα οικονομικά μέτρα. Οι αλλαγές στο μέγεθος των τετραγώνων παρέχει μία άμεση οπτική εικόνα της οικονομικής κατάστασης της επιχείρησης (Higgins, 2012).

Η αριστερή πλευρά του τετραγώνου δείχνει τα περιουσιακά στοιχεία της επιχείρησης ενώ η δεξιά πλευρά απεικονίζει την κεφαλαιακή της δομή, η οποία αποτελείται από τις υποχρεώσεις και τα ίδια κεφάλαια. Η σχέση μεταξύ της αριστερής και της δεξιάς πλευράς του μοντέλου είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για την ανάλυση του τρόπου που χρηματοδοτεί η επιχείρηση τα περιουσιακά της στοιχεία και τον βαθμό που η επιχείρηση χρησιμοποιεί τα κεφάλαια των μετόχων ή την χρηματοοικονομική μόχλευση.

Η κερδοφορία της επιχείρησης μετράται από τις οριζόντιες γραμμές του μοντέλου. Η διαγώνιος χωρίζει το μοντέλο σε άνω και κάτω τρίγωνο, διαχωρίζει τη χρηματοδότηση της επιχείρησης από τις λειτουργίες της. Το άνω τρίγωνο δείχνει τη χρηματοδότηση ενώ το κάτω τρίγωνο δείχνει τις λειτουργίες της.

Το τετράγωνο μοντέλο είναι ένα κλειστό μοντέλο γιατί έχει καλά καθορισμένα όρια. Τα όρια καθορίζονται από τη διάκριση της χρησιμοποιηθείσας πληροφόρησης στα διαφορετικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται στο μοντέλο (Higgins, 2012).

Διακρίνεται από απλότητα. Ο σκοπός του μοντέλου είναι να βελτιστοποιήσει την οικονομική πληροφόρηση και να απλοποιήσει την ανασκόπηση της οικονομικής κατάστασης της επιχείρησης. Ως εκ τούτου, η πληροφόρηση που παρέχεται από το μοντέλο είναι απλή.

Μία βασική αρχή της λογιστικής είναι αυτή της συνέχειας της επιχειρηματικής δραστηριότητας και η αρχή αυτή χρησιμοποιείται στο τετράγωνο μοντέλο. Η αρχή της συνέχειας της επιχειρηματικής δραστηριότητας εφαρμόζεται στο τετράγωνο μοντέλο και σημαίνει ότι η επιχείρηση θα συνεχίσει να λειτουργεί χωρίς να έχει τον σκοπό ή να διατρέχει τον κίνδυνο ρευστοποίησης.

Το μοντέλο αυτό είναι μία σύνθεση του ισολογισμού και της κατάστασης αποτελεσμάτων. Τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται είναι τα περιουσιακά στοιχεία, οι υποχρεώσεις, τα κόστη, τα έσοδα και τα κέρδη ή οι ζημιές.

Για να μπορεί να γίνει σύγκριση μεταξύ των διαφορετικών περιόδων πρέπει να χρησιμοποιηθεί η ίδια χρονική περίοδος, αυτή που συνήθως χρησιμοποιείται είναι η δωδεκάμηνη.

Όπως προαναφέρθηκε, το μοντέλο είναι στατικό και δυναμικό. Στατικό γιατί περιγράφει την κατάσταση της επιχείρησης μία δεδομένη χρονική στιγμή και δυναμικό γιατί περιγράφει τη διαχρονική ανάπτυξη της επιχείρησης.

Όλα τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται στο μοντέλο προέρχονται από χρηματοοικονομικά στοιχεία και έτσι μπορεί να γίνει μία διαχρονική σύγκριση των στοιχείων της επιχείρησης ή μεταξύ της επιχείρησης και μίας άλλης (για παράδειγμα χρησιμοποιείται ένα κοινό νόμισμα διαφορετικά η πληροφόρηση που δίνεται θα είναι παραπλανητική) (Higgins, 2012).

Η πληροφόρηση προέρχεται αποκλειστικά από τις δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις της επιχείρησης. Δεν λαμβάνονται υπόψη στοιχεία π.χ. των ανθρωπίνων πόρων ή άλλων εσωτερικών στοιχείων. Οι οικονομικές εκθέσεις που χρησιμοποιούνται δεν προσαρμόζονται και αντικατοπτρίζουν την κατάσταση της επιχείρησης. Το τετράγωνο μοντέλο δεν λαμβάνει υπόψη του τις ταμειακές ροές.

Το πρόβλημα της ασύμμετρης πληροφόρησης προκύπτει όταν η διοίκηση διανέμει άνισα την πληροφόρηση σχετικά με την οικονομική θέση της επιχείρησης. Λόγω του προβλήματος της ασύμμετρης πληροφόρησης, πρέπει να υπάρχει αξιοπιστία και εγκυρότητα στους αριθμούς που είναι απαραίτητοι προκειμένου να γίνει η αξιολόγηση με σωστό τρόπο.

Κάποια στιγμή ένα μέρος μπορεί να λάβει περισσότερες πληροφορίες λόγω συμβατικής σχέσης, ενώ ο αντισυμβαλλόμενος δεν έχει. Ως εκ τούτου, προκύπτει



ένα πρόβλημα πληροφόρησης λόγω της άνισης κατανομής των πληροφοριών. Αυτού του είδους η πληροφορία μεταξύ δύο μερών αποκαλείται ασυμμετρία πληροφοριών.

Η θεωρία του Πρακτορείου αναπτύχθηκε το 1960 στον κλάδο της μικροοικονομίας ως μία προσπάθεια μοντελοποίησης της σχέσης που υπάρχει όταν ένα μέρος, «ο πράκτορας» πρέπει να λειτουργήσει για λογαριασμό ενός άλλου μέρους, του «συμβαλλόμενου» (Eunmi & Taylor, 1999). Η θεωρία εστιάζει στη σχέση μεταξύ των δύο μερών και είναι ιδιαίτερα χρήσιμη γιατί διερευνά το γεγονός ότι εάν οι επιδόσεις ενός ατόμου εξαρτώνται, ως έναν βαθμό, από τις πράξεις του άλλου (Pratt & Zeckhauser, 1991).

#### **4.2 Ανάλυση Οικονομικών Καταστάσεων**

Η ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων δίνει πληροφορίες σχετικά με την αξία της επιχείρησης και χρησιμοποιείται για διαφορετικούς σκοπούς. Η ανάλυση οικονομικών καταστάσεων είναι μία διαδικασία μέσω της οποίας εφαρμόζονται αναλυτικά εργαλεία και τεχνικές στις οικονομικές καταστάσεις καθώς και όλα τα δεδομένα που είναι απαραίτητα προκειμένου να ληφθούν σημαντικές επιχειρηματικές αποφάσεις (Βασιλείου & Ηρειώτης, 2013). Είναι ένα εργαλείο αξιολόγησης αλλά και πρόβλεψης και είναι σημαντικό για την επιλογή μίας επένδυσης και για την πρόβλεψη μελλοντικών καταστάσεων και των συνεπειών τους. Αποτελεί επίσης ένα μηχανισμό διάγνωσης και αξιολόγησης των λειτουργικών, επενδυτικών και οικονομικών δραστηριοτήτων για διοικητικές αποφάσεις καθώς και για άλλες επιχειρηματικές αποφάσεις.

Η ανάλυση αυτή μειώνει την αβεβαιότητα στη λήψη αποφάσεων και δημιουργεί μία αποτελεσματική και συστηματική βάση για τη λήψη των επιχειρηματικών αποφάσεων.

Οι παρελθούσες οικονομικές επιδόσεις και η τρέχουσα οικονομική κατάσταση της επιχείρησης αναφέρονται στις οικονομικές καταστάσεις. Οι οικονομικές καταστάσεις σχεδιάζονται κατά τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να παρέχουν πληροφόρηση σε τέσσερις πρωταρχικές επιχειρηματικές δραστηριότητες που είναι ο σχεδιασμός, η χρηματοδότηση, οι επενδύσεις και η λειτουργία.

Η ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων βοηθά στην ταξινόμηση και στην αξιολόγηση της πληροφορίας, εστιάζοντας στην πληροφόρηση που είναι η περισσότερο σχετική με τις επιχειρηματικές αποφάσεις. Μία επιχείρηση χρειάζεται πολλούς πόρους για να χρηματοδοτήσει τις λειτουργίες της και ο ισολογισμός της δείχνει τη συνεισφορά τόσο των μετόχων όσο και των πιστωτών, ως εκ τούτου, η οικονομική ανάλυση βοηθά στο να δοθεί απάντηση στην κρίσιμη ερώτηση του εάν αξίζει να συνεισφέρει κάποιος στη χρηματοδότηση της επιχείρησης μέσω επενδύσεων σε μετοχές ή μέσω δανεισμού (Γεωργόπουλος, 2014). Εάν επιλεγεί η επένδυση μέσω μετοχών, η οικονομική ανάλυση βοηθά στο να μπορεί ο επενδυτής να δει σε ποια τιμή θα αγοράσει τις μετοχές της επιχείρησης.

Υπάρχουν διαφορετικοί χρήστες των οικονομικών καταστάσεων. Οι μέτοχοι και οι πιστωτές τις χρησιμοποιούν για να εκτιμήσουν τις μελλοντικές προοπτικές της επιχείρησης, οι μεν προκειμένου να επενδύσουν και οι δε για να αποφασίσουν εάν θα τη δανειοδοτήσουν. Τα διοικητικά συμβούλια ως εκπρόσωποι των μετόχων χρησιμοποιούν την πληροφορία από τις οικονομικές καταστάσεις για να παρακολουθήσουν τις αποφάσεις της διοίκησης. Οι εργαζόμενοι και τα σωματεία τη χρησιμοποιούν στις διαπραγματεύσεις. Οι προμηθευτές την αξιολογούν για να δημιουργήσουν την πιστωτική πολιτική κοκ.

Ενώ η ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων δεν δίνει όλες τις απαντήσεις ωστόσο κάθε απόφαση επωφελείται από μία τέτοια ανάλυση. Οι διαφορετικοί χρήστες των οικονομικών καταστάσεων ταξινομούνται σε δύο ομάδες – είναι οι εξωτερικοί και οι εσωτερικοί χρήστες. Οι εσωτερικοί χρήστες είναι οι διευθυντές και οι εργαζόμενοι της επιχείρησης που δεν έχουν πρόσβαση στις εσωτερικά διαμορφωμένες οικονομικές αναφορές κατά τρόπο που να ταιριάζουν στην ανάγκη μοναδικής πληροφόρησης του εσωτερικού λήπτη αποφάσεων (Γεωργόπουλος, 2014). Οι εξωτερικοί χρήστες είναι τα άτομα που δεν εμπλέκονται άμεσα στις λειτουργίες της επιχείρησης. Οι χρήστες αυτοί βασίζονται σε πληροφόρηση που παρέχεται από τη διοίκηση.

Ο ισολογισμός αποτελείται από το Ενεργητικό = Καθαρή Θέση + Παθητικό. Το Ενεργητικό είναι τα περιουσιακά στοιχεία της επιχείρησης και οι οικονομικοί της πόροι. Οι πόροι αυτοί είναι πολύτιμοι για την παρουσίαση των πιθανών πηγών μελλοντικών εσόδων μέσω των λειτουργικών δραστηριοτήτων.

Προκειμένου να ενισχύσει τις λειτουργικές της δραστηριότητες, μια επιχείρηση λαμβάνει χρηματοδότηση για επενδύσεις σε περιουσιακά στοιχεία. Η δεξιά πλευρά αυτής της εξίσωσης δηλαδή το Παθητικό, προσδιορίζει τις πηγές χρηματοδότησης. Οι υποχρεώσεις είναι χρηματοδότηση από τους πιστωτές και δείχνουν τις υποχρεώσεις μιας εταιρείας ή, εναλλακτικά, την αξίωση των πιστωτών για περιουσιακά στοιχεία. Τα ίδια κεφάλαια των μετόχων είναι ένα σύνολο (1) κεφαλαίων που επενδύονται ή συνεισφέρονται από τους μετόχους και (2) τα συσσωρευμένα κέρδη (αδιανέμητα κέρδη) από την έναρξη της επιχείρησης, πέραν της διανομής των κερδών στους μετόχους (αδιανέμητα κέρδη). Από την πλευρά

των μετόχων, τα ποσά αυτά αντιπροσωπεύουν την απαίτησή τους στα περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας (Αλεξιάκης & Ξανθάκης, 2007)

Ο ισολογισμός συνοψίζει την οικονομική θέση μιας εταιρείας σε μία δεδομένη χρονική στιγμή. Οι περισσότερες επιχειρήσεις υποχρεούνται, σύμφωνα με τις αποδεκτές λογιστικές πρακτικές, να παρουσιάσουν έναν διαβαθμισμένο ισολογισμό. Σε έναν διαβαθμισμένο ισολογισμό, τα στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού διαχωρίζονται σε τρέχοντες και μη τρέχοντες λογαριασμούς. Τα κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία αναμένεται να μετατραπούν σε μετρητά ή να χρησιμοποιηθούν σε λειτουργίες εντός ενός έτους ή εντός ενός κύκλου λειτουργίας. Οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις είναι υποχρεώσεις που η εταιρεία πρέπει να διακανονήσει κατά την ίδια περίοδο. Το διαφορετικό στοιχείο μεταξύ κυκλοφορούντος ενεργητικού και βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων είναι το κεφάλαιο κίνησης (Βασιλείου & Ηρειώτης, 2013).

Η παραπάνω εξίσωση μπορεί να εκφρασθεί ως Επενδυτικές Δραστηριότητες = Χρηματοδότηση Πιστωτών + Χρηματοδότηση Μετόχων.

Η κατάσταση αποτελεσμάτων αφορά μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο και μετρά τις οικονομικές επιδόσεις (κέρδη ή ζημιές) της επιχείρησης. Το καθαρό αποτέλεσμα δείχνει την αύξηση (ή τη μείωση) της καθαρής θέσης της επιχείρησης (περιουσιακά στοιχεία μείον υποχρεώσεις) πριν ληφθούν υπόψη οι διανομές κερδών και οι συνεισφορές των μετόχων σε κεφάλαια. Το καθαρό εισόδημα προσδιορίζεται με βάση τη λογιστική αρχή του δεδουλευμένου. Με αυτή τη μέθοδο, έσοδα πραγματοποιούνται όταν η επιχείρηση πωλεί αγαθά ή υπηρεσίες ανεξάρτητα με το εάν λαμβάνει ή όχι μετρητά.

Από την άλλη, τα έξοδα αναγνωρίζονται ανεξάρτητα από το εάν πληρώθηκαν ή όχι με μετρητά.

Με τη λογιστική του δεδουλευμένου το καθαρό εισόδημα δεν αντιστοιχεί με τις καθарές ταμειακές ροές εκτός εάν εξετασθεί καθ'όλη τη διάρκεια ζωής της επιχείρησης. Από τη στιγμή που η λογιστική του δεδουλευμένου παράγει νούμερα τα οποία είναι διαφορετικά από τη λογιστική ταμειακών ροών και οι ταμειακές ροές είναι σημαντικές, υπάρχει η ανάγκη για περιοδική αναφορά των ταμειακών εισροών και εκροών. Για παράδειγμα, η ανάλυση που περιλαμβάνει την

επανακατασκευή και ερμηνεία των επιχειρηματικών συναλλαγών συχνά χρειάζεται την κατάσταση ταμειακών ροών.

Οι οικονομικές καταστάσεις συνδέονται διαχρονικά αλλά και σε διάφορα σημεία στο χρόνο. Οι καταστάσεις ταμειακών ροών και εσόδων εξηγούν τις αλλαγές στις λειτουργικές δραστηριότητες σε μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Κάθε συναλλαγή που απεικονίζεται σε αυτές επιδρά στον ισολογισμό π.χ. έσοδα και έξοδα που επιδρούν στο καθαρό εισόδημα και μεταφέρονται στα διακρατηθέντα κέρδη ή συναλλαγές διαθεσίμων στην κατάσταση ταμειακών ροών που δίνονται εν περιλήψει στον λογαριασμό διαθέσιμα στον ισολογισμό ή έσοδα και έξοδα που επηρεάζουν έναν ή περισσότερους λογαριασμούς του ισολογισμού. Συνεπώς, οι οικονομικές καταστάσεις εγγενώς συνδέονται.

Στην ανάλυση οικονομικών καταστάσεων υπάρχουν διάφορες επιλογές διαθέσιμες από όπου οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν αυτές που ταιριάζουν καλύτερα στις συγκεκριμένες ανάγκες. Ορισμένα εργαλεία της ανάλυσης είναι η συγκριτική ανάλυση οικονομικών καταστάσεων και η ανάλυση αριθμοδεικτών.

Οι παρακάτω έξι τομείς έρευνας αποτελούν τη βάση της ανάλυσης των οικονομικών καταστάσεων (Γεωργόπουλος, 2014): βραχυπρόθεσμη ρευστότητα (η ικανότητα της επιχείρησης να αντιμετωπίζει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της), ροή χρηματοδότησης (μελλοντική διαθεσιμότητα μετρητών), κεφαλαιακή δομή και μακροπρόθεσμη φερεγγυότητα (η ικανότητα της επιχείρησης να δημιουργεί μελλοντικά έσοδα και να ανταποκριθεί σε μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις), απόδοση της επένδυσης (η ικανότητα της επιχείρησης να παρέχει οικονομικές ανταμοιβές επαρκείς για την προσέλκυση και διατήρηση προμηθευτών χρηματοδότησης), χρησιμοποίηση περιουσιακών στοιχείων (ο τρόπος που το ενεργητικό χρησιμοποιείται για να επιτευχθεί ένα ικανοποιητικό επίπεδο κερδοφορίας), λειτουργική επίδοση (η επιτυχία μίας επιχείρησης να μεγιστοποιήσει τα έσοδα και να ελαχιστοποιήσει τα έξοδα από τις μακροπρόθεσμες λειτουργικές δραστηριότητες).

Η συγκριτική ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων διενεργείται από τη σύγκριση διαδοχικών ισολογισμών, καταστάσεων αποτελεσμάτων ή καταστάσεων ταμειακών ροών και από την σε ετήσια βάση ανασκόπηση των αλλαγών σε

ξεχωριστές κατηγορίες. Η τάση αποτελεί το σημαντικό σημείο σε αυτού του τύπου την ανάλυση. Μία σύγκριση των καταστάσεων κατά τη διάρκεια αρκετών χρόνων αποκαλύπτει την κατεύθυνση, την ταχύτητα και την έκταση της τάσης (Αλεξιάκης & Ξανθάκης, 2007).

Η συγκριτική ανάλυση οικονομικών καταστάσεων καλείται και οριζόντια ανάλυση λόγω της κατεύθυνσης από τα αριστερά προς τα δεξιά των ματιών κατά την ανασκόπηση των συγκριτικών καταστάσεων.

Η ανάλυση των ετήσιων αλλαγών στα στοιχεία της κάθε γραμμής γίνεται με τη σύγκριση των οικονομικών καταστάσεων σε σχετικά σύντομες χρονικές περιόδους δύο έως τριών ετών. Είναι διαχειρίσιμη και κατανοητή και έχει το πλεονέκτημα να παρουσιάζει αλλαγές σε μονάδες απόλυτου νομίσματος καθώς και σε ποσοστά. Τόσο το σωρευτικό σύνολο για την υπό εξέταση περίοδο όσο και ο μέσος όρος για την περίοδο αναφοράς αναφέρονται στη συγκριτική ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων.

Η σύγκριση ετήσιων ποσών με έναν μέσο όρο υπολογιζόμενο επί σειρά ετών υπογραμμίζει τα ασυνήθιστα συμβάντα για μια συγκεκριμένη περίοδο, καθώς οι μέσες τιμές εξομαλύνουν τις ακανόνιστες ή ασυνήθιστες διακυμάνσεις (Γεωργόπουλος, 2014).

Η γνώση της αναλογίας μιας συνολικής ομάδας ή υποομάδας που αντιπροσωπεύει ένα στοιχείο είναι ωφέλιμη για την ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων. Κατά την ανάλυση του ισολογισμού, είναι συνηθισμένη πρακτική η εκάστοτε εκτίμηση των συνολικών στοιχείων του ενεργητικού, του παθητικού και του κεφαλαίου και των επιμέρους στοιχείων εντός αυτών των κατηγοριών ως ποσοστό του αντίστοιχου συνολικού τους ποσού. Από την άλλη πλευρά, κατά την ανάλυση της κατάστασης λογαριασμού αποτελεσμάτων, τα καθαρά έσοδα καθορίζονται συνήθως στο 100% με άλλα στοιχεία της κατάστασης αποτελεσμάτων να εκφράζονται ως ποσοστό των καθαρών εσόδων.

Η τεχνική ανάλυσης λέγεται ότι αποδίδει οικονομικές καταστάσεις συνήθους μεγέθους επειδή το άθροισμα των μεμονωμένων στοιχείων σε αυτήν ανέρχεται σε 100 τοις εκατό. Ονομάζεται επίσης κάθετη ανάλυση λόγω της οπισθοπορείας των

ματιών μας, ενώ βλέπουμε τις καταστάσεις. Πρόκειται για μελέτη που αποκαλύπτει την εσωτερική δομή των οικονομικών καταστάσεων.

Για παράδειγμα, κατά την ανάλυση ενός ισολογισμού, μια δομική ανάλυση επικεντρώνεται στις πηγές χρηματοδότησης (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής της χρηματοδότησης μεταξύ των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων, των μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων και των ιδίων κεφαλαίων) και της σύνθεσης των επενδύσεων (συμπεριλαμβανομένων των τρεχουσών και των μη κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων) (Αλεξιάκης και Ξανθάκης, 2007).

Τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα εργαλεία της ανάλυσης των οικονομικών καταστάσεων είναι οι δείκτες. Αλλά παρόλο που είναι ευρέως δημοφιλείς, συχνά παρεξηγούνται και ως εκ τούτου η σημασία τους είναι συχνά υπερτιμημένη. Εκφράζει μια μαθηματική σχέση μεταξύ δύο ποσοτήτων δηλ. Μια αναλογία 200 στο 100 εκφράζεται ως 2: 1 ή απλά 2. Αν και ο υπολογισμός ενός αριθμοδείκτη είναι μία απλή αριθμητική λειτουργία η ανάλυσή του είναι πολύ πιο πολύπλοκη.

Ο αριθμοδείκτης πρέπει να αναφέρεται σε μια οικονομικά σημαντική σχέση για να έχει νόημα. Για παράδειγμα, ο λόγος του κόστους πωληθέντων προς τις πωλήσεις είναι σημαντικός επειδή υπάρχει μια άμεση και κρίσιμη σχέση μεταξύ της τιμής πώλησης ενός στοιχείου και του κόστους του. Οι ενδείξεις και τα συμπτώματα της υποκείμενης κατάστασης παρέχονται από τους αριθμοδείκτες. Προσδιορίζει τομείς που χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης. Αναδεικνύει σημαντικές σχέσεις και βάσεις σύγκρισης στην αποκάλυψη συνθηκών και τάσεων που είναι δύσκολο να ανιχνευθούν ελέγχοντας μεμονωμένα στοιχεία που περιλαμβάνουν τον αριθμοδείκτη.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν έναν αριθμοδείκτη για την πιθανή μελλοντική τάση και μέγεθος τους πρέπει να προσαρμοστούν επειδή παρόμοια με άλλες αναλογίες εργαλείων ανάλυσης προσανατολίζονται επίσης στο μέλλον. Η χρησιμότητα των αριθμοδεικτών εξαρτάται από την επιδέξια ερμηνεία των παραγόντων που ενδέχεται να επηρεάσουν τους μελλοντικούς αριθμοδείκτες.

Τα αποτελέσματα των οικονομικών γεγονότων, των παραγόντων του κλάδου, των πολιτικών διοίκησης και των λογιστικών μεθόδων πρέπει να λαμβάνονται υπόψη

πέραν των εσωτερικών λειτουργικών καταστάσεων που επηρεάζουν τους αριθμοδείκτες της επιχείρησης.

Η αποτελεσματικότητα των αριθμοδεικτών επηρεάζεται από τις αδυναμίες στις λογιστικές μετρήσεις. Για παράδειγμα, οι ιστορικές τιμές κόστους είναι μερικές φορές λιγότερο σχετικές με μία απόφαση από ότι οι τρέχουσες αξίες της αγοράς. Ο αναλυτής θα πρέπει να διασφαλίσει ότι οι αριθμοί που χρησιμοποιούνται κατά τον υπολογισμό των αριθμοδεικτών είναι έγκυροι και συνεπείς. Για παράδειγμα, όταν τα αποθέματα μετρώνται με LIFO και οι τιμές αυξάνονται, ο τρέχων δείκτης υποτιμάται επειδή τα αποθέματα LIFO υποεκτιμώνται (Βασιλείου και Ηρειώτης, 2013).

Προκειμένου να υπάρχει συνέπεια οι προσαρμογές που γίνονται στον έναν αριθμοδείκτη πρέπει να γίνουν και στους άλλους. Η ποιότητα των αριθμών που χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό των αριθμοδεικτών καθορίζει τη χρησιμότητά τους.

Οι αριθμοδείκτες, οι οποίοι προκύπτουν από μια εταιρεία της οποίας οι εσωτερικοί λογιστικοί έλεγχοι ή άλλοι μηχανισμοί διακυβέρνησης και παρακολούθησης είναι αναξιόπιστοι για την παραγωγή αξιόπιστων αριθμών, είναι εξίσου αναξιόπιστοι.

Οι αριθμοδείκτες πρέπει να ερμηνεύονται με προσοχή καθώς οι παράγοντες που επηρεάζουν τον αριθμητή μπορούν να συσχετιστούν με τους παράγοντες που επηρεάζουν τον παρονομαστή (Γεωργόπουλος, 2014). Για παράδειγμα, οι εταιρείες μπορούν να βελτιώσουν τον αριθμοδείκτη των λειτουργικών εξόδων προς πωλήσεις μειώνοντας το κόστος που αυξάνει τις πωλήσεις όπως είναι η έρευνα και ανάπτυξη, οδηγεί σε μακροπρόθεσμες μειώσεις των πωλήσεων ή του μεριδίου αγοράς

Μια φαινομενικά βραχυπρόθεσμη βελτίωση της κερδοφορίας μπορεί σε μεγάλο βαθμό να βλάψει τις μελλοντικές προοπτικές μιας εταιρείας και ως εκ τούτου πρέπει να ερμηνεύεται με μεγάλη προσοχή. Πολλοί αριθμοδείκτες έχουν κοινές σημαντικές μεταβλητές με άλλους αριθμοδείκτες, επομένως δεν είναι απαραίτητο να υπολογιστούν όλοι.

Παρόμοια με τα περισσότερα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στις χρηματοοικονομικές αναλύσεις, οι αριθμοδείκτες δεν είναι σημαντικοί από μόνοι



τους και μπορούν να ερμηνευθούν μόνο σε σύγκριση με προηγούμενους αριθμοδείκτες, προκαθορισμένα πρότυπα και αριθμοδείκτες ανταγωνιστών. Η μεταβλητότητα ενός αριθμοδείκτη με την πάροδο του χρόνου είναι συχνά τόσο σημαντική όσο και η τάση της. Πολλοί αριθμοδείκτες συχνά υπολογίζονται χρησιμοποιώντας τις οικονομικές καταστάσεις της επιχείρησης. Ενώ κάποιοι αριθμοδείκτες είναι μοναδικοί ανάλογα με τον κλάδο ή τις περιστάσεις κάποιοι άλλοι έχουν γενική εφαρμογή στην οικονομική ανάλυση.

## Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>- Ανάλυση Αριθμοδεικτών

### 5.1 Δείκτες αποδοτικότητας

#### 5.1.1 Δείκτης Αποδοτικότητας Συνολικού Ενεργητικού προ φόρων (ROA):

*Καθαρά Κέρδη προ φόρων/Σύνολο Ενεργητικού*  
**Cosmote**

	2013	2014	2015	2016
Καθαρά κέρδη προ φόρων	431.398	(76.852)	226.376	193.767
Σύνολο Ενεργητικού	4.201.247	3.848.053	3.833.053	3.871.911
<b>ROA</b>	<b>10,26</b>	<b>-1,997</b>	<b>59,06</b>	<b>5</b>

#### **Vodafone**

Η εταιρεία για το 2015 δημοσίευσε οικονομική κατάσταση που περιλαμβάνει και τον Μάρτιο 2016. Δεν έχει δημοσιεύσει στοιχεία μετά τον Μάρτιο του 2016.

	2013	2014	2015	2016
Καθαρά κέρδη προ φόρων	(25,035)	(123,266)	(29,508)	
Σύνολο Ενεργητικού	1.017.511	1.056.356	1.320,587	
<b>ROA</b>	<b>-2,49</b>	<b>-11,669</b>	<b>-22,34</b>	

#### **Wind**

Η εταιρεία δεν έχει ανακοινώσει τα οικονομικά αποτελέσματα για το 2016. Επίσης παρά την επικοινωνία με την ίδια την εταιρεία δεν κατέστη δυνατόν να δοθούν στον ερευνητή οι οικονομικές καταστάσεις για τα έτη 2014 και 2015.

	2013	2014	2015	2016
Καθαρά κέρδη προ φόρων	(149,040)			
Σύνολο Ενεργητικού	892,459			
<b>ROA</b>	<b>-16,67</b>			

Ο δείκτης αυτός δείχνει το εάν η επιχείρηση χρησιμοποίησε τα επενδυμένα κεφάλαιά της με αποδοτικό τρόπο. Ουσιαστικά ερευνά την απόδοση των περιουσιακών στοιχείων της και ιδιαίτερα διαχρονικά.

Παρατηρούμε ότι μόνο η Cosmote έχει θετικούς δείκτες (2013, 2015 και 2016). Οι αρνητικοί δείκτες στις άλλες επιχειρήσεις αλλά και στην Cosmote για το έτος 2014 οφείλονται στο γεγονός ότι σημείωσαν ζημίες.

### 5.1.2 Δείκτης Περιθωρίου Καθαρού Κέρδους

*Καθαρό Κέρδος/Κύκλος Εργασιών*

#### **Cosmote**

	2013	2014	2015	2016
Καθαρά Κέρδη	404.847	(128.465)	148.811	123.235

Κύκλος εργασιών	1.280.964	1.202.222	1.165.011	1.121.907
<b>Περιθώριο Καθ. Κέρδους</b>	<b>31,60</b>	<b>-10,68</b>	<b>12,77</b>	<b>10,98</b>

### Vodafone

	2013	2014	2015	2016
Καθαρά Κέρδη	(26.802,953)	(122.781,930)	(29.508,204)	
Κύκλος εργασιών	708.338	679.702	843.344	
<b>Περιθώριο Καθ. Κέρδους</b>	<b>-3,78</b>	<b>-18,06</b>	<b>-3,49</b>	

### Wind

	2013	2014	2015	2016
Καθαρά Κέρδη	(149,040)			
Κύκλος εργασιών	525.331			
<b>Περιθώριο Καθ. Κέρδους</b>	<b>-28,37</b>			

Ο δείκτης αυτός δείχνει το καθαρό περιθώριο κέρδους από τις λειτουργικές δραστηριότητες των επιχειρήσεων αφού αφαιρεθεί από τις πωλήσεις το κόστος πωληθέντων και τα λοιπά έξοδα. Όπως φαίνεται από την παραπάνω ανάλυση μόνο η Cosmote έχει καθαρό περιθώριο κέρδους (εάν και μειούμενο) ενώ οι υπόλοιπες επιχειρήσεις έχουν αρνητικό ως αποτέλεσμα των ζημιών που υπέστησαν.

Γενικότερα, όσο πιο μεγάλος είναι αυτός ο αριθμοδείκτης τόσο πιο κερδοφόρα είναι η επιχείρηση.

### **5.1.3 Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους**

*Μικτό Κέρδος / Καθαρές Πωλήσεις*

Πρόκειται περί ενός πολύ σημαντικού δείκτη γιατί αξιολογεί την αποδοτικότητα των επιχειρήσεων. Όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης τόσο περισσότερα κέρδη έχει η επιχείρηση και έτσι μπορεί να αντιμετωπίσει μία πιθανή αύξηση του κόστους πωληθέντων. Ο δείκτης αυτός όταν είναι υψηλός δείχνει και την ικανότητα της επιχείρησης να αγοράζει φθηνά και να πουλά σε υψηλές τιμές.

### Cosmote

	2013	2014	2015	2016
Μικτό Κέρδος	480.733	437.702	428.747	370.998
Καθαρές Πωλήσεις	1.280.964	1.202.222	1.165.011	1.121.907
<b>Περιθώρι ο Μικτού Κέρδους</b>	<b>37,52</b>	<b>36,40</b>	<b>36,8</b>	<b>33</b>

### Vodafone

	2013	2014	2015	2016
Μικτό Κέρδος	315.502	333.441	257.841	
Καθαρές Πωλήσεις	708.339	679.702	843.344	
<b>Περιθώριο Μικτού Κέρδους</b>	<b>44,54</b>	<b>49,05</b>	<b>30,5</b>	

### Wind

	2013	2014	2015	2016
Μικτό Κέρδος	161.389			
Καθαρές Πωλήσεις	525.331			
<b>Περιθώριο Μικτού Κέρδους</b>	<b>30,72</b>			

Το μεγαλύτερο περιθώριο μικτού κέρδους είχε η εταιρεία Vodafone ενώ μετά άρχισε να μειώνεται. Το μεγαλύτερο περιθώριο μικτού κέρδους έχει η εταιρεία Cosmote.

#### **5.1.4 Δείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων προ φόρων (ROE)**

*Καθαρά Κέρδη προ φόρων / Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων*

Ο δείκτης αυτός μετρά την αποτελεσματικότητα της χρήσης των ιδίων κεφαλαίων. Είναι ένας πολύ βασικός δείκτης ο οποίος σε περίπτωση που είναι θετικός προβάλλεται από την επιχείρηση με ιδιαίτερο τρόπο στην ετήσια οικονομική έκθεση.

**Cosmote**

	2013	2014	2015	2016
Καθαρά Κέρδη	431.398	(128.465)	148.811	123.235
Ίδια κεφάλαια	2.377.094	2.228.448	2.406.046	2.528.363
<b>ROE</b>	<b>18,15</b>	<b>-5,76</b>	<b>6,18</b>	<b>4,87</b>

### Vodafone

	2013	2014	2015	2016
Καθαρά Κέρδη	(26.802,953)	(123.266,409)	(25.789,204)	
Ίδια κεφάλαια	467.085	336.990	312.205	
<b>ROE</b>	<b>-5,73</b>	<b>-36,57</b>	<b>-8,26</b>	

### Wind

	2013	2014	2015	2016
Καθαρά Κέρδη	(149,040)			
Ίδια κεφάλαια	65.340			
<b>ROE</b>	<b>-228,09</b>			



Ο δείκτης αυτός δείχνει πόσο αποδοτικά χρησιμοποιεί τα ίδια κεφάλαιά της μία επιχείρηση προκειμένου να δημιουργήσει κέρδη. Ο δείκτης είναι αρνητικός για τις Vodafone, Wind και Cosmote (η τελευταία είχε αρνητικό δείκτη μόνο το 2014 στα επόμενα έτη είναι θετικός).

## ***5.2 Αριθμοδείκτες δραστηριότητας***

### **5.2.1 Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Ιδίων Κεφαλαίων**

*Πωλήσεις/ Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων*

**Cosmote**

	2013	2014	2015	2016
Πωλήσεις	1.280.964	1.202.222	1.165.011	1.121.907
Ίδια κεφάλαια	2.377.094	2.228.448	2.406.046	2.528.363
<b>Δείκτης Κυκλοφορίας Ιδίων Κεφαλαίων</b>	<b>0,53</b>	<b>0,53</b>	<b>0,48</b>	<b>0,44</b>

### Vodafone

	2013	2014	2015	2016
Πωλήσεις	708.339	679.702	843.344	
Ίδια κεφάλαια	467.085	336.990	312.205	
<b>Δείκτης Κυκλοφορίας Ιδίων Κεφαλαίων</b>	<b>1,51</b>	<b>2,01</b>	<b>2,70</b>	

### Wind

	2013	2014	2015	2016
Πωλήσεις	525.331			
Ίδια κεφάλαια	65.340			
<b>Δείκτης Κυκλοφορίας Ιδίων Κεφαλαίων</b>	<b>8,03</b>			

Ο δείκτης ταχύτητας ιδίων κεφαλαίων δείχνει πως η επιχείρηση χρησιμοποιεί τα ίδια κεφάλαιά της σε σχέση με τις πωλήσεις της. Για την Cosmote ο δείκτης μειώνεται συνεχώς σε αντίθεση με τις άλλες δύο επιχειρήσεις. Ο λόγος είναι η μείωση των πωλήσεων λόγω της οικονομικής κρίσης αλλά και στο ότι η εταιρεία μάλλον χάνει μερίδιο αγοράς γιατί οι πωλήσεις της Vodafone αυξάνουν.

### 5.2.2 Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Συνολικού Ενεργητικού

*Πωλήσεις/Σύνολο Ενεργητικού*

#### **Cosmote**

	2013	2014	2015	2016
Πωλήσεις	1.280.964	1.202.222	1.165.011	1.121.907

Σύνολο Ενεργητικού	4.201.247	3.848.053	3.833.053	3.871.911
<b>Δείκτης Κυκλοφορίας Ενεργητικού</b>	<b>0,30</b>	<b>0,31</b>	<b>0,30</b>	<b>0,29</b>

### Vodafone

	2013	2014	2015	2016
Πωλήσεις	708.339	679.702	843.344	
Σύνολο Ενεργητικού	1.017,511	1.056,356	1.320,587	
<b>Δείκτης Κυκλοφορίας Ενεργητικού</b>	<b>0,69</b>	<b>0,64</b>	<b>0,63</b>	

### Wind

	2013	2014	2015	2016
Πωλήσεις	525.331			
Σύνολο Ενεργητικού	892,459			
<b>Δείκτης Κυκλοφορίας Ενεργητικού</b>	<b>0,59</b>			

Ο αριθμοδείκτης αυτός δείχνει τη συχνότητα χρήσης των περιουσιακών στοιχείων από την πλευρά της επιχείρησης. Ο δείκτης είναι σχετικά σταθερός για όλες τις υπό μελέτη επιχειρήσεις εντούτοις θεωρείται ικανοποιητικός όταν είναι μεγαλύτερος της μονάδας κριτήριο που δεν πληρείται και από τις τρεις επιχειρήσεις.

### ***5.3 Δείκτες Ρευστότητας:***

#### **5.3.1 Δείκτης Γενικής Ρευστότητας**

*Σύνολο Κυκλοφορούντος Ενεργητικού / Βραχυχρόνιες υποχρεώσεις*

Ο αριθμοδείκτης κυκλοφοριακής ρευστότητας υπολογίζεται από τη διαίρεση του κυκλοφορούντος ενεργητικού με τις τρέχουσες υποχρεώσεις. Το Κυκλοφορούν Ενεργητικό περιλαμβάνει τα αποθέματα, τους χρεώστες, τις προκαταβολές, τις καταθέσεις και την εξόφληση, τις επενδύσεις σε εμπορεύσιμα χρεόγραφα σε βραχυπρόθεσμο δάνειο, μετρητά και ισοδύναμα μετρητών, καθώς και τις τρέχουσες υποχρεώσεις οι οποίες αποτελούνται από βραχυπρόθεσμα τραπεζικά δάνεια, μακροπρόθεσμα δάνεια κτλ. Γενικά ο αριθμοδείκτης κυκλοφοριακής ρευστότητας είναι αποδεκτός από τους βραχυπρόθεσμους πιστωτές κάθε εταιρείας (Βασιλείου & Ηρειώτης, 2013).

Το μέγεθος του συγκεκριμένου αριθμοδείκτη εξαρτάται από τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση, το πόσο ποιοτικά είναι τα κυκλοφοριακά της στοιχεία, πόσο άμεσες είναι οι τρέχουσες υποχρεώσεις καθώς και τις ανάγκες της σε κεφάλαια κίνησης.

Θα πρέπει να γίνει διαχρονική ανάλυση του δείκτη και σε σύγκριση με άλλες τις εταιρείες του κλάδου, όπως γίνεται στην παρούσα εργασία, προκειμένου να είναι ο δείκτης αξιόπιστος.

Ο δείκτης δείχνει τον βαθμό που οι βραχυχρόνιες απαιτήσεις μίας επιχείρησης μπορούν να καλύψουν τις βραχυχρόνιες υποχρεώσεις της αλλά δείχνει επίσης και τον βαθμό ασφάλειας που πρέπει να έχει για να αντιμετωπίσει κάποια αρνητική εξέλιξη στα κεφάλαια κίνησης (Γεωργόπουλος, 2014).

## **Cosmote**

	2013	2014	2015	2016
Σύνολο Κυκλοφορούντος	676.964	516.223	520.974	589.094
Βραχυχρόνιες	928.840	812.545	770.795	726.181

Υποχρεώσεις				
<b>Δείκτης Γενικής Ρευστότητας</b>	<b>0,72</b>	<b>0,63</b>	<b>0,67</b>	<b>0,81</b>

### Vodafone

	2013	2014	2015	2016
Σύνολο Κυκλοφορούντος	193.755	178.092	301.457	
Βραχυχρόνιες Υποχρεώσεις	254.476	215.212	464.753	
<b>Δείκτης Γενικής Ρευστότητας</b>	<b>0,76</b>	<b>0,82</b>	<b>0,64</b>	

### Wind

	2013	2014	2015	2016
Σύνολο Κυκλοφορούντος	187.134			
Βραχυχρόνιες Υποχρεώσεις	230.389			
<b>Δείκτης Γενικής Ρευστότητας</b>	<b>0,81</b>			

Γενικότερα ο δείκτης αυτός πρέπει να είναι μεγαλύτερος του ενός (>1) κάτι που δεν ισχύει στην περίπτωση των εταιρειών που εξετάζουμε. Όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης αυτός τόσο καλύτερα για το περιθώριο ασφαλείας γιατί αυτό γίνεται μεγαλύτερο. Γενικότερα, όταν ο αριθμοδείκτης κυκλοφοριακής ρευστότητας είναι 2 τότε θεωρείται ως πολύ καλός.

### 5.3.2 Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας

*Κυκλοφορούν Ενεργητικό – Αποθέματα / Βραχυχρόνιες Υποχρεώσεις*

#### **Cosmote**

	2013	2014	2015	2016
Κυκλοφορούν - Αποθέματα	656.090	501.572	497.176	566.078
Βραχυχρόνιες Υποχρεώσεις	928.840	812.545	770.795	726.181
<b>Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας</b>	<b>0,70</b>	<b>0,61</b>	<b>0,64</b>	<b>0,78</b>

#### **Vodafone**

	2013	2014	2015	2016
Κυκλοφορούν - Αποθέματα	187.803	171.724	292.741	
Βραχυχρόνιες Υποχρεώσεις	254.476	215.212	464.753	
<b>Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας</b>	<b>0,73</b>	<b>0,79</b>	<b>0,62</b>	

#### **Wind**

	2013	2014	2015	2016
--	------	------	------	------



Κυκλοφορούν - Αποθέματα	182.204			
Βραχυχρόνιες Υποχρεώσεις	230.389			
<b>Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας</b>	<b>0,79</b>			

Ο δείκτης ειδικής ρευστότητας δείχνει την ικανότητα της επιχείρησης να καλύπτει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις με τη χρήση στοιχείων του ενεργητικού τα οποία μπορούν να γίνουν άμεσα μετρητά και να μην καταστούν οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις ληξιπρόθεσμες. Και οι τρεις επιχειρήσεις έχουν χαμηλό δείκτη, ελαφρώς αυξητικά κινείται μόνο η Cosmote.

Ο αριθμοδείκτης αυτός μπορεί να δεχτεί ως μικρότερη τιμή τη μονάδα γιατί εάν τα στοιχεία του ενεργητικού που είναι άμεσα ρευστοποιήσιμα δεν καλύπτουν έστω και μία φορά τις ληξιπρόθεσμες υποχρεώσεις τότε η επιχείρηση αντιμετωπίζει πρόβλημα ρευστότητας και κατά συνέπεια βιωσιμότητας. Όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης τόσο η επιχείρηση θα μπορεί να καλύψει τις υποχρεώσεις της αλλά και να αντιμετωπίζει έκτακτες ανάγκες. Και κατά συνέπεια το επίπεδο ασφάλειας της επιχείρησης είναι υψηλό.

## Επίλογος

Στο παρόν κεφάλαιο θα αξιολογηθούν τα αποτελέσματα της οικονομικής ανάλυσης μέσω αριθμοδεικτών που πραγματοποιήθηκε στην προηγούμενη ενότητα. Αναφορικά με την εταιρεία **Cosmote**, η ανάλυση ξεκίνησε με τους δείκτες αποδοτικότητας συνολικού ενεργητικού προ φόρων ο οποίος και μετρά την απόδοση των κεφαλαίων που έχουν επενδυθεί στην επιχείρηση. Στον δείκτη αυτόν υπάρχουν μεγάλες διακυμάνσεις γιατί ξεκίνησε το 2013 με 10,26, το 2014 έγινε αρνητικός (-1,997), το 2015 ανέβηκε κατά πολύ φθάνοντας το 59,06 ενώ το 2016 ήταν μεν θετικός αλλά πολύ μικρότερος (5).

Στη συνέχεια αναλύεται ο δείκτης καθαρού περιθωρίου κέρδους ο οποίος βαίνει μειούμενος στα έτη υπό εξέταση ξεκινώντας από 31,6 το 2013 και φθάνοντας το 10,98 το 2016 ενώ το 2014 ήταν αρνητικός (-10,68) γιατί εκείνη την χρονιά η επιχείρηση παρουσίασε ζημίες. Η καθοδική εξέλιξη του δείκτη είναι και συνέπεια του ανταγωνισμού αλλά και της μείωσης της αγοραστικής ζήτησης λόγω κρίσης.

Ο δείκτης μικτού περιθωρίου κέρδους βαίνει και αυτός μειούμενος αλλά σε μικρότερο βαθμό. Ξεκίνησε από 37,52 το 2013 και έφθασε το 33 το 2016. Είναι αρκετά μεγάλος παρά τη μείωση των πωλήσεων και της αγοραστικής ζήτησης γενικότερα. Δείχνει την ικανότητα της επιχείρησης να πουλά σε υψηλές τιμές κάτι που είναι αρκετά λογικό γιατί η Cosmote είναι εταιρεία παροχής υπηρεσιών συνεπώς το κόστος πωληθέντων της είναι πολύ χαμηλό.

Ο δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων προ φόρων (ROE) είναι ιδιαίτερα σημαντικός και σε περίπτωση που είναι καλός η επιχείρηση τον προβάλλει

ιδιαίτερα στις οικονομικές της καταστάσεις. Για την Cosmote βαίνει και αυτός μειούμενος ξεκινώντας από 18,15 το 2013 και καταλήγοντας στο 4,87 το 2016. Πρέπει να σημειωθεί ότι το 2014 ήταν αρνητικός (-5,76) λόγω των ζημιών χρήσης που είχε η εταιρεία εκείνο το έτος.

Ακολουθούν οι δείκτες δραστηριότητας, ξεκινώντας από τον δείκτη ταχύτητας ιδίων κεφαλαίων. Ο δείκτης αυτός είναι χαμηλός για την Cosmote και παρατηρείται ότι μειώνεται κατά τη διάρκεια των ετών ξεκινώντας από το 0,53 το 2013 και καταλήγοντας στο 0,44 το 2016. Ο δείκτης αυτός δείχνει πόσο καλά η επιχείρηση χρησιμοποιεί τα ίδια κεφάλαιά της σε σχέση με τις πωλήσεις της. Λόγω της οικονομικής κρίσης, μειώθηκαν οι πωλήσεις, συνεπώς είναι λογικό ο δείκτης αυτός να είναι μειωμένος. Μάλλον όμως η εταιρεία χάνει μερίδιο αγοράς γιατί οι πωλήσεις της Vodafone αυξάνουν.

Στη συνέχεια υπολογίστηκε ο δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας συνολικού ενεργητικού. Ο δείκτης δείχνει πόσο εντατικά χρησιμοποιεί η επιχείρηση τα στοιχεία του ενεργητικού της για να πραγματοποιεί πωλήσεις. Και στην περίπτωση αυτού του δείκτη έχουμε μία ελαφριά μείωση εάν και γενικότερα ο δείκτης αυτός για την Cosmote είναι μικρός (0,30 για τα έτη 2013 και 2015, 0,31 το 2014 και 0,29 το 2016). Θεωρείται ικανοποιητικός όταν είναι μεγαλύτερος της μονάδας κάτι που δεν ισχύει στη συγκεκριμένη περίπτωση.

Τέλος, μελετήθηκαν κάποιοι από τους δείκτες ρευστότητας. Ο πρώτος δείκτης που αναλύθηκε είναι αυτός της γενικής ρευστότητας ο οποίος θεωρείται επαρκής όταν είναι μεγαλύτερος της μονάδας και είναι ιδανικός όταν είναι δύο. Στην Cosmote είναι μικρότερος της μονάδας για όλα τα έτη. Στη συνέχεια εξετάστηκε ο δείκτης ειδικής ρευστότητας ο οποίος δείχνει την ικανότητα της επιχείρησης να καλύψει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της. Ο δείκτης είναι και αυτός κάτω της μονάδας εάν και έχει αυξητική πορεία ξεκινώντας από το 0,70 το 2013 και φθάνοντας το 0,78 το 2016.

Για την εταιρεία Vodafone, τα υπάρχοντα διαθέσιμα στοιχεία περιελάμβαναν μέχρι και το έτος 2015 το οποίο καλύπτει και το 2016 (Μάρτιος 2016). Ο δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους της εταιρείας είναι ικανοποιητικός παρά το γεγονός ότι λόγω της οικονομικής ύφεσης υπάρχει γενικότερη μείωση των πωλήσεων (44,54% το

2013, 49,05% το 2014 και 30,5% το 2015, έτος στο οποίο εάν και είναι θετικός εντούτοις σημείωσε μεγάλη μείωση).

Αντίθετη εικόνα παρουσιάζει ο δείκτης Περιθωρίου Καθαρού Κέρδους ο οποίος είναι πολύ χαμηλός και αρνητικός όλα τα έτη (-3,78%, -18,06% και -3,49%). Ο δείκτης είναι τόσο αρνητικός γιατί όλα αυτά τα έτη η εταιρεία είχε ζημιές.

Αρνητικός ήταν και ο δείκτης αποδοτικότητας συνολικού ενεργητικού (ROA) για όλα τα έτη και ειδικότερα για το 2015 που έπεσε στο -22,34%. Αρνητικός ήταν επίσης και ο δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων (ROE) σημειώνοντας τη μεγαλύτερη πτώση το έτος 2014 (36,57%).

Αναφερόμενοι στους δείκτες δραστηριότητας, ο δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Ιδίων Κεφαλαίων, η Vodafone έχει καλύτερα αποτελέσματα από την Cosmote. Το 2013, ο δείκτης ήταν 1,51 με ανοδικές τάσεις. Η ανοδική αυτή τάση δείχνει ότι η Vodafone χρησιμοποιεί με αποδοτικό τρόπο τα ίδια κεφάλαιά της σε σχέση με τις πωλήσεις κάτι που είναι ιδιαίτερα σημαντικό δεδομένου ότι διανύουμε περίοδο οικονομικής κρίσης.

Η Vodafone έχει και καλύτερο δείκτη Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Συνολικού Ενεργητικού σε σχέση με την Cosmote εάν και έχει μία μικρή μείωση. Με άλλα λόγια, η Vodafone χρησιμοποιεί το ενεργητικό της με καλύτερο τρόπο από ότι η Cosmote για να πραγματοποιήσει πωλήσεις. Είναι προφανές ότι η Vodafone κερδίζει μερίδιο αγοράς από την Cosmote για την υπό εξέταση περίοδο όπως φάνηκε και από τον δείκτη ταχύτητας ιδίων κεφαλαίων που αναλύθηκε πιο πάνω.

Αναφορικά με τους δείκτες ρευστότητας, ο δείκτης Γενικής Ρευστότητας για τη Vodafone είναι μικρότερος της μονάδας για όλα τα υπό εξέταση έτη, γεγονός ιδιαίτερα αρνητικό γιατί σημαίνει ότι η ρευστότητα της επιχείρησης δεν μπορεί να καλύψει επαρκώς τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της (0,76 το 2012 φθάνοντας το 0,64 για το 2015). Παρόμοια αποτελέσματα με τον δείκτη Γενικής Ρευστότητας έχει και ο δείκτης Ειδικής Ρευστότητας ο οποίος είναι κι αυτός μικρότερος της μονάδας ενώ στο υψηλότερο επίπεδο έφθασε το 2014 με 0,79.

Η τελευταία εταιρεία που εξετάστηκε είναι η Wind. Διαθέσιμα στοιχεία υπήρξαν μόνο για το έτος 2013. Η εταιρεία είχε ικανοποιητικό δείκτη Μικτού Περιθωρίου Κέρδους το 2013 (30,72%) παρά τη μείωση των πωλήσεων λόγω της μειωμένης

αγοραστικής ζήτησης. Το αντίθετο όμως ισχύει για τον δείκτη Περιθωρίου Καθαρού Κέρδους που είναι ο χαμηλότερος σε σχέση με τον ανταγωνισμό της για το ίδιο έτος.

Αναφορικά με τον δείκτη αποδοτικότητας συνολικού ενεργητικού (ROA), αυτός ήταν αρνητικός δηλαδή -16,67% και ως εκ τούτου εξάγεται το συμπέρασμα ότι η εταιρεία δεν χρησιμοποιεί με αποδοτικό τρόπο τα επενδυμένα της κεφάλαια. Ο δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων (ROE) είναι αρνητικός και πάρα πολύ χαμηλός (-228,09%). Είναι προφανές ότι η WIND δεν αξιοποιεί αποτελεσματικά τα ίδια κεφάλαιά της.

Ο δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Ιδίων Κεφαλαίων αυτός ανέρχεται στο 8,03 και είναι καλύτερος από των άλλων εταιρειών. Με άλλα λόγια η WIND χρησιμοποιεί τα ίδια κεφάλαιά της 8,03 φορές σε σχέση με τις πωλήσεις ωστόσο δεν θα πρέπει να διαφύγει της προσοχής ότι οι πωλήσεις της εταιρείας είναι πολύ μειωμένες σε σχέση με τις πωλήσεις του ανταγωνισμού της.

Στη συνέχεια υπολογίστηκε ο αριθμοδείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Συνολικού Ενεργητικού. Όπως προαναφέρθηκε, ο δείκτης αυτός δείχνει την ένταση με την οποία μία επιχείρηση χρησιμοποιεί το ενεργητικό της για να πραγματοποιήσει πωλήσεις. Λόγω της μείωσης των πωλήσεων (η κρίση είναι ο βασικός λόγος), ο δείκτης για την εταιρεία βρίσκεται στα ίδια επίπεδα με τις άλλες δύο δηλαδή 0,59 φορές.

Ο Δείκτης Γενικής Ρευστότητας είναι μικρότερος της μονάδας (0,81%) για τη WIND, συνεπώς η επιχείρηση δεν μπορεί να καλύψει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της. Ο Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας είναι επίσης μικρότερος της μονάδας (0,79%).

Οι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας, παρότι δεν είναι ισχυρός λόγω της ολιγοπωλιακής κατάστασης της αγοράς, εντούτοις έχουν επηρεαστεί από την οικονομική κρίση. Η οικονομική κρίση προκάλεσε μείωση των πωλήσεων συνοδευόμενη από μείωση των τιμών ενώ αντίστοιχα οι εταιρείες της κινητής τηλεφωνίας έπρεπε να βελτιώσουν τις υπηρεσίες που προσέφεραν έτσι ώστε να γίνουν περισσότερο ανταγωνιστικές.

Συνοπτικά, η Cosmote, παρά τον υψηλό ανταγωνισμό με τις άλλες δύο, διατήρησε τις πωλήσεις και τα κέρδη της σε ένα αρκετά καλό επίπεδο ενώ παράλληλα το μερίδιο αγοράς της στους συνδρομητές είναι το πιο υψηλό. Από την άλλη, η Vodafone είχε αρνητικά αποτελέσματα όπως και η WIND που παρουσίασε την χειρότερη εικόνα.

## **Βιβλιογραφικές Αναφορές**

### *Ελληνική*

Αλεξιάκης, Χ. και Ξανθάκης, Ε.2007. Χρηματοοικονομική ανάλυση επιχειρήσεων, Αθήνα, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης.

Βασιλείου, Δ. και Ηρειώτης, Ν. 2013. *Αρχές χρηματοοικονομικής λογιστικής*, Αθήνα, Εκδόσεις Rosili.

BusinessNews.2016. Ελληνική αγορά των Τηλεπικοινωνιών: Τα οικονομικά στοιχεία του κλάδου. Διαθέσιμο στο:  
<http://www.businessnews.gr/article/38986/elliniki-agora-ton-tilepikoinonion-ta-oikonomika-stoiheia-toy-kladoy>, [Πρόσβαση 28 Σεπτεμβρίου 2017]

Γεωργόπουλος, Α.2014. *Ανάλυση Χρηματοοικονομικών καταστάσεων*, Αθήνα, Εκδόσεις Μπένου.

Δουκίδης, Γ.Ι.2008. Κοινωνικο-Οικονομική Συνεισφορά της Κινητής Τηλεφωνίας στην Ελλάδα. ΣΕΠΕ Ιανουάριος – Φεβρουάριος 2008, σελ. 6-11.

Ετήσιες οικονομικές καταστάσεις ετών 2007-2013 της COSMOTE ΚΙΝΗΤΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ Α.Ε (ΑΦΜ:094493766), σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα χρηματοοικονομικής πληροφόρησης από το Γενικό Εμπορικό Μητρώο, Γ.Ε.ΜΗ., Διαθέσιμο από: < <https://services.businessportal.gr/>>, [Πρόσβαση 12 Οκτωβρίου 2017]

Ετήσιες οικονομικές καταστάσεις ετών 2007-2013 της VODAFONE – ΠΑΝΑΦΟΝ Ανώνυμη Ελληνική Εταιρεία Τηλεπικοινωνιών (Α.Φ.Μ.: 094349850), σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα χρηματοοικονομικής πληροφόρησης από το Γενικό Εμπορικό Μητρώο, Γ.Ε.ΜΗ., Διαθέσιμο από: < <https://services.businessportal.gr/>>, [Πρόσβαση 12 Οκτωβρίου 2017]

Ετήσιες οικονομικές καταστάσεις ετών 2007-2013 της WIND ΕΛΛΑΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (Α.Φ.Μ.: 099936189), σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα χρηματοοικονομικής πληροφόρησης από το Γενικό Εμπορικό Μητρώο, Γ.Ε.ΜΗ., Διαθέσιμο από: < <https://services.businessportal.gr/>>, [Πρόσβαση 12 Οκτωβρίου 2017]

Σαν Σήμερα. 2017. *Η ιστορία της κινητής τηλεφωνίας*. Διαθέσιμο στο: <https://www.sansimera.gr/articles/241>, [Πρόσβαση 30 Σεπτεμβρίου 2017]

### *Ξενογλώσση*

Bresnahan, T.F. and Trajtenberg, M.1995. General Purpose Technologies "Engines of Growth?" NBER Working Paper Series, Vol. w4148.

Claudio, G. 2013. *Competitive Dynamics in the Mobile Phone Industry*, Palgrave Pivot Publisher UK. 6-7.

DESI. 2016. *Digital Single Market*. Διαθέσιμο στο:< <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/2016-i-desi-report>> , [Πρόσβαση 12 Σεπτεμβρίου 2017]

Drouin, M., Kaiser, D., Miller, A. D. 2015. Mobile Phone Dependency: What's All the Buzz About? – L. D. Rosen, N. A. Cheever & L. M. Carrier (eds). The Wiley Handbook of Psychology, Technology, and Society. Chichester: John Wiley & Sons.

Economides N. και Himmelberg, C. 1995. Critical Mass and Network Size with Application to the US Fax Market, Economics Working Papers, Stern School of Business, NYU, EC-95-11.

Elizabeth, W. 2014. The Smartphone: Anatomy of an industry, The New Press US. 35-58.

Eunmi, C., Taylor, S. 1999. *Control in multinational corporations (MNCS): the case of Korean manufacturing subsidiaries*. Journal of Management, Vol.25 (4), σελ. 541-565.

Gruber, H. and Koutroumpis, P., 2010. Mobile Communications: Diffusion Facts and Prospects. Communications and Strategies, No 77(1). pp.133-145.

GSMA. 2016. *The Mobile Economy*. Διαθέσιμο στο: [https://www.gsma.com/mobileeconomy/archive/GSMA\\_ME\\_2016.pdf](https://www.gsma.com/mobileeconomy/archive/GSMA_ME_2016.pdf), [Πρόσβαση 1 Οκτωβρίου 2017]

Helpman, E. 1998. General Purpose Technologies and Economic Growth. MIT Press, Cambridge (MA).

Higgins R.C. 2012. *Analysis for Financial Management*, Ed. McGraw-Hill

Klemens, G. 2010. The Cellphone: The History and Technology of the Gadget That Changed the World. Jefferson: McFarland.

Koski, H., and Kretschmer, T., 2005. Entry, Standards, and Competition: Firm Strategies and the Diffusion of Mobile Telephony. Review of Industrial Organization 41 26:1, pp. 89 – 113.

Koutroumpis, P. 2009. The economic impact of broadband on growth: a simultaneous approach, Telecommunications Policy, 33(9), 471-485.

Lasen, A. 2011. Mobiles Are Not That Personal: The Unexpected Consequences of the Accountability, Accessibility, and Transparency Afforded by Mobile Telephony. – R. Ling & S. W. Campbell (eds). Mobile Communication: Bringing Us Together and Tearing Us Apart. New Brunswick/New Jersey: Transaction Publishers.

Lee, I. 2012. Strategy, Adoption, and Competitive Advantage of Mobile Services in the Global Economy, IGI Global US.



Madden, G. και Savage, S. 2000. 'Telecommunications and economic Growth'. International Journal of Social Economics, 27(7), 893-906

Mobile Economy, 2017. *Measuring the future of mobile*. Διαθέσιμο στο: <https://www.gsma.com/mobileeconomy/>, [Πρόσβαση 28 Σεπτεμβρίου 2017]

Odlyzko, A. 2000. *Pricing and Architecture of the Internet: Historical Perspectives from Telecommunications and Transportation*, Digital Technology Center, University of Minnesota.

Pratt, J.W., και Zeckhauser, R. J. 1985. Principals and Agents: An Overview. In John W. Pratt and Richard J. Zeckhauser, eds. *Principals and Agents: The Structure of Business*. Cambridge, Mass.: Harvard Business School Press

Tilson, D., K. Lyytinen, C. Sorensen. 2010. Desperately seeking the infrastructure in IS research: Conceptualization of "digital convergence" as coevolution of social and technical infrastructures. Proc. Hawaii Internat. Conf. System Sci, Koloa, Kauai, HI

Vincent, J. & Fortunati, L. 2014. The emotional identity of the mobile phone. – G. Goggin and L. Hjorth (eds.). *The Routledge Companion to Mobile Media*. New York: Routledge.

Vogelsang, I. 2009. The relationship between mobile and fixed line communications: A survey, The Georgetown Center for Business and Public Policy Conference on Wireless Technologies: Enabling Innovation and Economic Growth, Washington, D.C., April 17, 2009

Wellenius B. 1993. Telecommunications: World Bank experience and strategy, World Bank discussion papers, 192. Washington, D.C.

Wolisz, A. 2000. *The Dual Approach to Internet Charging*, Technical University of Berlin, February 2000.