

ΕΝΩΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ

«Οι Ψηφιακές Επικοινωνίες Βασικός
Πυλώνας Ανάπτυξης της Ελληνικής Οικονομίας»
Ιούνιος 2016

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ



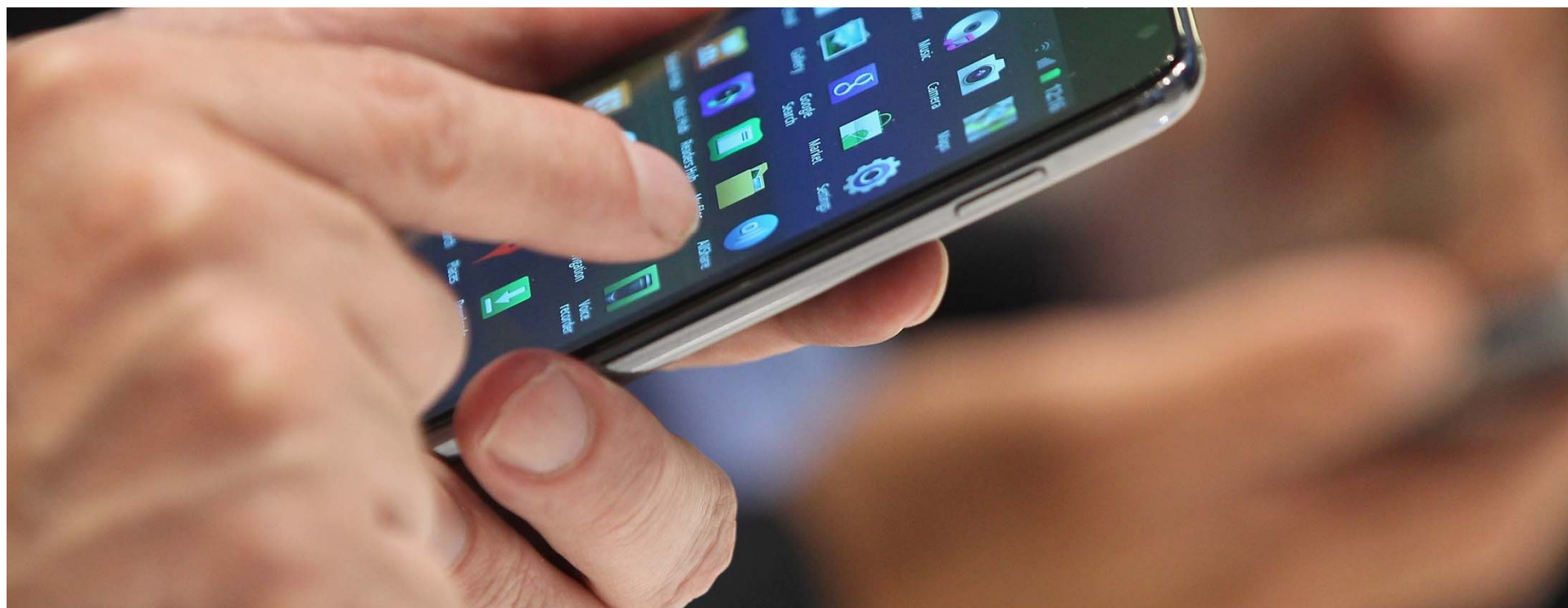
ATHENS UNIVERSITY
OF ECONOMICS
AND BUSINESS

www.eekt.gr



ΕΝΩΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ

Επιτελική Σύνοψη



Οι Ψηφιακές Επικοινωνίες στην παγκόσμια οικονομία

Ο κλάδος των Ψηφιακών Επικοινωνιών (ΨΕ) βρίσκεται σε σημείο καμπής

- Σύγκλιση υπηρεσιών σταθερής και κινητής τηλεφωνίας, παροχής internet και τηλεοπτικού περιεχομένου
- Αλματώδης αύξηση της ζήτησης για δεδομένα
- Νέες δικτυοκεντρικές τεχνολογίες (cloud, IoT/M2M και Big Data), νέοι παίκτες (OTT) & επιχειρηματικά μοντέλα

Οι Ψηφιακές Επικοινωνίες έχουν σημαντικό οικονομικό και κοινωνικό αποτύπωμα

- 1 τρισ. δολάρια ή 4,2% του παγκόσμιου ΑΕΠ (2015)
- 36 εκ. θέσεις εργασίας ως το 2020
- Συνεισφορά στα δημόσια έσοδα 500 δις. δολάρια ως το 2020
- 7,3 δις. συνδέσεις κινητών (2015) – για πρώτη φορά, περισσότερες από τον παγκόσμιο πληθυσμό
- 1 εκ. νέοι χρήστες mobile internet προστίθενται κάθε μέρα

Ο κλάδος πρωτοστατεί στη μετάβαση της οικονομίας στην ψηφιακή εποχή

- Ενέργεια, τουρισμός, υγεία, εκπαίδευση, αγροτικός τομέας & μεταφορές μετασχηματίζονται: μέσω δικτύων αισθητήρων, τεχνολογιών cloud & δυνατοτήτων ανάλυσης μεγάλων όγκων δεδομένων
- Η δημόσια διοίκηση αναβαθμίζεται: νέες δυνατότητες παροχής υπηρεσιών ασφάλειας, έξυπνης διακυβέρνησης, αντιμετώπισης της φοροδιαφυγής και προστασίας ευάλωτων κοινωνικών ομάδων
- Νεοφυείς επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας με εξωστρεφή προσανατολισμό αναδύονται: προσέλκυση άμεσων ξένων επενδύσεων

Δημιουργία αξίας για την ελληνική οικονομία και κοινωνία

Όφελος στο χρήστη - Παραγωγικότητα

Καταναλωτές

- 45% μείωση τιμών στην ομιλία και 38% στα δεδομένα 2010-2015
- 320% αύξηση χρήσης mobile internet (2010-2015)
- 99,3% γεωγραφική κάλυψη 3G & 70,2% 4G (2016)

Επιχειρήσεις

- >€400 εκ. τζίρος από την ανάπτυξη κινητών εφαρμογών
- 41% των επιχειρήσεων παρέχουν φορητές συσκευές στο προσωπικό

ΑΕΠ

- €5,4 δισ. αύξηση στην παραγωγικότητα μέσω της χρήσης κινητών επικοινωνιών
- 3ος κλάδος σε παραγωγικότητα
- €77.000 ακαθάριστη προστιθέμενη αξία ανά εργαζόμενο ετησίως

Όφελος από την προσφορά - Πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα

Άμεση συνεισφορά κλάδου στην οικονομία

- €2.436 εκ. (ή 1,4%) συνεισφορά στο ΑΕΠ (2015)
- 6.821 άμεσες θέσεις εργασίας
- €418 εκ. επενδύσεις (2015)
- 35% αύξηση επενδύσεων από το 2014
- €719 εκ. σύνολο επενδύσεων κινητής & σταθερής τηλεφωνίας

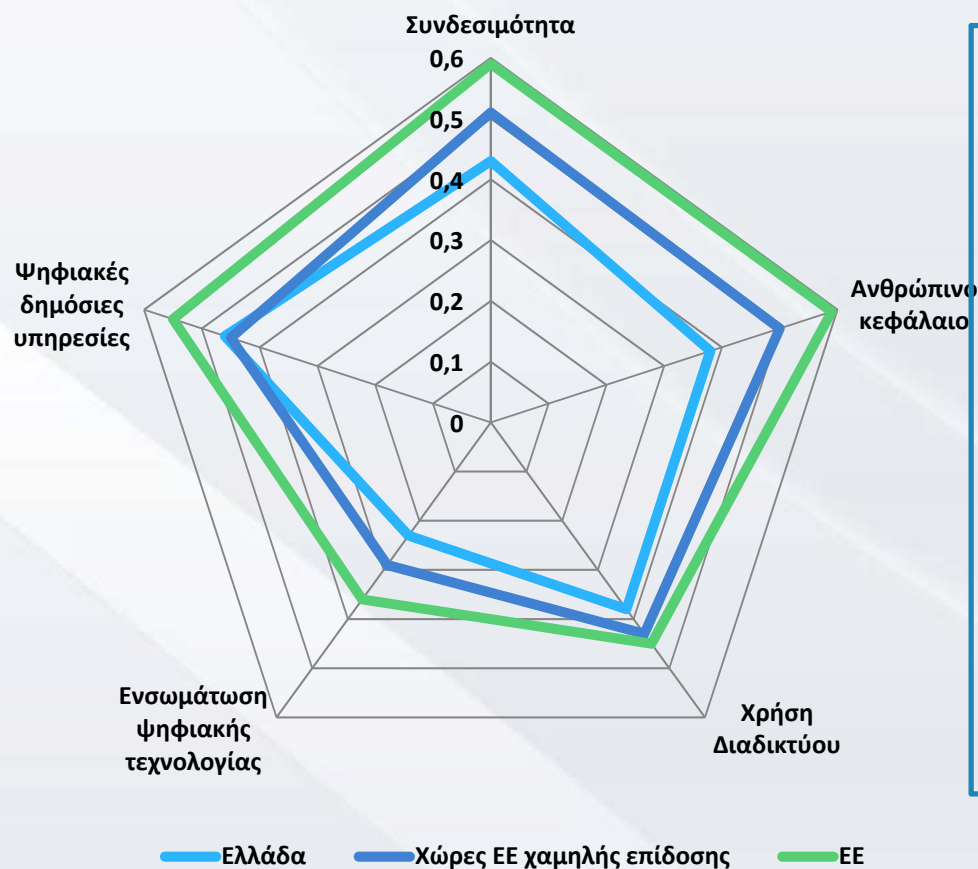
Δημόσια έσοδα

- €1.165 εκ. συνεισφορά στα δημόσια έσοδα (2015)
- €664,05 συνεισφορά από φόρους και ασφαλιστικές εισφορές (2015)

Πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα στην οικονομία

- 20,9 χιλ. θέσεις εργασίας πολλαπλασιαστικά στο σύνολο της οικονομίας
- 14,7 χιλ. θέσεις εργασίας σε προμηθευτές και εμπόρους συσκευών
- €1.626 εκ. συνεισφορά στο ΑΕΠ (πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα)

Η Ελλάδα βιώνει ψηφιακό χάσμα: 26η στην ΕΕ-28 στον Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI)



- 44% (Ελλάδα) έναντι 75% (ΕΕ28) στη χρήση κινητής ευρυζωνικότητας
- 6,5% έναντι 20,5% στη χρήση υπηρεσιών cloud
- 4,1% έναντι 31,5% στη χρήση ηλεκτρονικών αποδείξεων
- 1,7% έναντι 25% στον τζίρο από το ηλεκτρονικό εμπόριο

Παρά την απόκλιση, παρατηρούνται αξιόλογες επιμέρους πρωτοβουλίες και καινοτομίες:

- IoT λύσεις: logistics, ναυτιλία, τουρισμός, αγροτική παραγωγή
- €400 εκ. ετησίως σε τζίρο από mobile apps
- 12 accelerators με 10-20 startups το καθένα στην Αθήνα

Γραφειοκρατία, υπερφορολόγηση, ρυθμιστικό πλαίσιο: εμπόδια στη γεφύρωση του ψηφιακού χάσματος

Ρυθμιστικό πλαίσιο με καθυστερήσεις ασάφειες και αντιφάσεις

- Εκκρεμεί δευτερογενές δίκαιο για τα υφιστάμενα δίκτυα (ΚΥΑ για ΣΗΛΥΑ, Πάρκα Κεραιών, Δικαιολογητικά για πολεοδομική έγκριση)
- Οι πάροχοι καλούνται να επενδύσουν στο φάσμα με τις τιμές έναρξης να προσδιορίζονται από τις τελικές τιμές στην Ευρώπη, χωρίς να έχει ολοκληρωθεί το ρυθμιστικό πλαίσιο
- Απαίτηση για αδειοδότηση σταθμών βάσης ακόμα και με μικρές δομικές αλλαγές ή αλλαγή της συχνότητας

Αδυναμία δημόσιας διοίκησης να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του ρυθμιστικού πλαισίου

- 1.300 εκκρεμείς αιτήσεις αδειών σταθμών βάσης
- Ρυθμός διεκπεραίωσης αδειών έως και 2 έτη έναντι στόχου λίγων μηνών
- Κόστος παρόχων για τις διαδικασίες αδειοδότησης: 6,8% των επενδύσεων
- Εμπλεκόμενοι δημόσιοι φορείς χρησιμοποιούν έντυπα και όχι το ΣΗΛΥΑ - ελλείψεις σε ανθρώπινο δυναμικό και τεχνολογίες
- Υπερφόρτωση δημόσιων φορέων από αδειοδοτήσεις μικρών δομικών αλλαγών

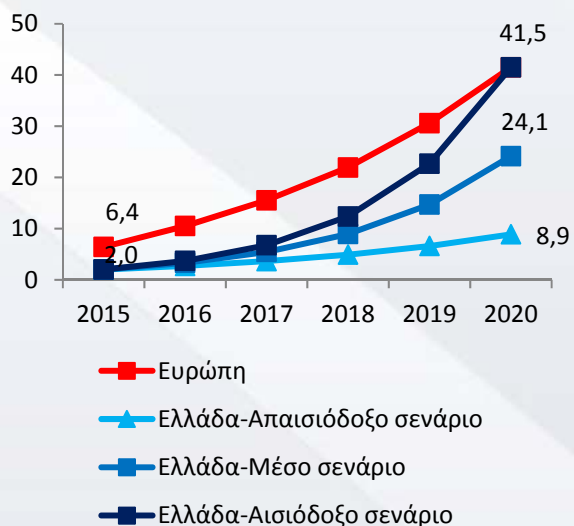
Υπερφορολόγηση του καταναλωτή

- 1η στην ΕΕ-28 στη έμμεση φορολόγηση των υπηρεσιών κινητών επικοινωνιών: 39%-49% επιβάρυνση ενώ στην ΕΕ-28 22,4% (μέσος όρος)
- Επιπρόσθετα νέα ειδικά τέλη σε σταθερές επικοινωνίες και συνδρομητική τηλεόραση
- Μείωση του ειδικού τέλους θα είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση των δημοσίων εσόδων λόγω της αύξησης της χρήσης και της αποτροπής απώλειας πελατών προς παρόχους εξωτερικού

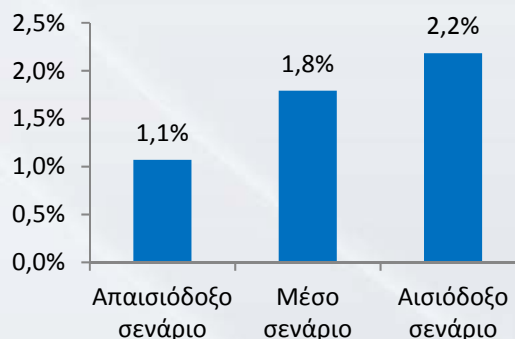
- Εμπόδια στην αδειοδότηση νέων και αναβαθμισμένων δικτυακών υποδομών
- Καθυστέρηση ψηφιοποίησης της οικονομίας & τα δημόσιας διοίκησης
- Υπέρμετρο φορολογικό βάρος στους καταναλωτές

Αν η Ελλάδα συγκλίνει με την Ευρώπη στη διείσδυση της χρήσης δεδομένων, η επίδραση στο ΑΕΠ θα ανέλθει στο +2,2% έως το 2020, ενώ θα αυξηθούν και τα δημόσια έσοδα κατά €2,06 δισ.

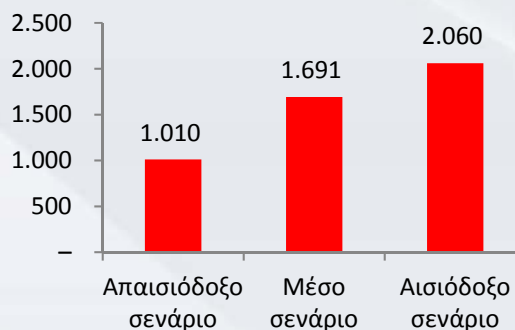
Ετήσια χρήση δεδομένων GB ανά συνδρομητή



Επίδραση στο ΑΕΠ το 2020 από την αύξηση της χρήσης δεδομένων



Επίδραση στα δημόσια έσοδα σε εκ. € το 2020 από την αύξηση της χρήσης δεδομένων



ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΕΝΑΡΙΩΝ

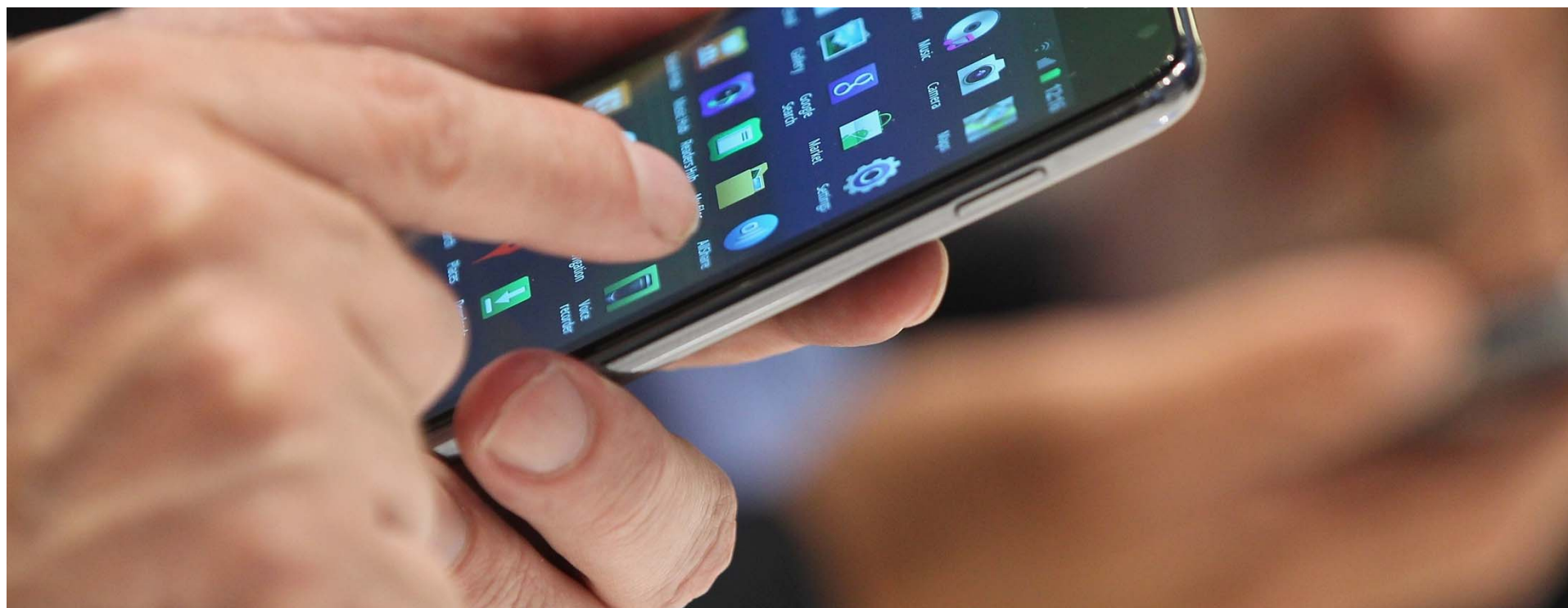
- **Απαισιόδοξο Σενάριο:** Συνέχιση του ίδιου ρυθμιστικού και φορολογικού πλαισίου στην κινητή, επιβάρυνση από τα νέα τέλη στη σταθερή
- **Μέσο Σενάριο:** Περιορισμένες βελτιώσεις στο ρυθμιστικό και φορολογικό πλαίσιο
- **Αισιόδοξο Σενάριο:** Κατάργηση ειδικού τέλους, ελκυστικό για τους επενδυτές ρυθμιστικό πλαίσιο, ανταπόκριση της δημόσιας διοίκησης στην αδειοδότηση των ΣΒ

Εθνική πολιτική & συγκροτημένο σχέδιο ψηφιακής ανάπτυξης για την αξιοποίηση του τεράστιου δυνητικού αποτυπώματος των Ψηφιακών Επικοινωνιών και τη σύγκλιση της Ελλάδας

Άξονας Δράσης	1. Υποδομές	2. Θεσμικό Πλαίσιο	3. Κινητροδότηση
Παρούσα Κατάσταση	<p>Οι τηλεπικοινωνιακές υποδομές στην Ελλάδα παρουσιάζουν ασύμμετρη εικόνα.</p> <ul style="list-style-type: none"> Παρατηρείται καθυστέρηση στις επενδύσεις για δίκτυα νέας γενιάς (VDSL) και δίκτυα οπτικών ινών (FTTH) Τα δίκτυα 4G στην κινητή ξεπερνούν το μέσο Ευρωπαϊκό όρο στο ποσοστό κάλυψης. <p>Απαιτούνται επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες, σε μεγαλύτερη κάλυψη και σε αυξημένες χωρητικότητες και ταχύτητες.</p>	<p>Η κινητή ευρυζωνικότητα παραμένει στην χαμηλότερη θέση στην ΕΕ*</p> <ul style="list-style-type: none"> Στη σταθερή ευρυζωνικότητα η Ελλάδα προσεγγίζει το μέσο όρο (66% έναντι 72%). Το χαμηλό ποσοστό χρήσης mobile broadband σχετίζεται με την υψηλή έμμεση φορολογία. <p>Απαιτούνται δράσεις ενθάρρυνσης της χρήσης από καταναλωτές και επιχειρήσεις, με κατάλληλα κίνητρα και ενημέρωση.</p>	<p>Η Ελλάδα είναι πίσω στην υιοθέτηση και χρήση προηγμένων υπηρεσιών ΨΕ. Η χρήση ηλεκτρονικού εμπορίου είναι υποτονική*, όπως και η χρήση υπηρεσιών cloud*, e-banking* και ηλεκτρονικών αποδείξεων*</p> <p>Απαιτούνται πολιτικές διευκόλυνσης της ανάπτυξης καινοτόμων υπηρεσιών και προώθηση της υιοθέτησής τους από το κράτος, τις επιχειρήσεις και τους καταναλωτές.</p>
Αντικείμενο – Στόχος	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ	ΕΝΘΑΡΡΥΝΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΨΕ ΑΠΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ
Ενδεικτικές Δράσεις και Πολιτικές	<ol style="list-style-type: none"> Επέκταση Δικτύων ΨΕ 	<ol style="list-style-type: none"> Σύσταση ΓΓΨΠ Αντιμετώπιση Θεσμικών Εκκρεμοτήτων Άρση Διοικητικών Εμποδίων Διαχείριση Φάσματος Άρση Φορολογικών Στρεβλώσεων Αξιοποίηση Κονδυλίων ΕΕ 	<ol style="list-style-type: none"> Κίνητρα σε πολίτες και επιχειρήσεις Κίνητρα σε ΟΤΑ Αξιοποίηση ΨΕ από το Κράτος Προώθηση έρευνας και εκπαίδευσης Ενίσχυση επιχειρηματικότητας

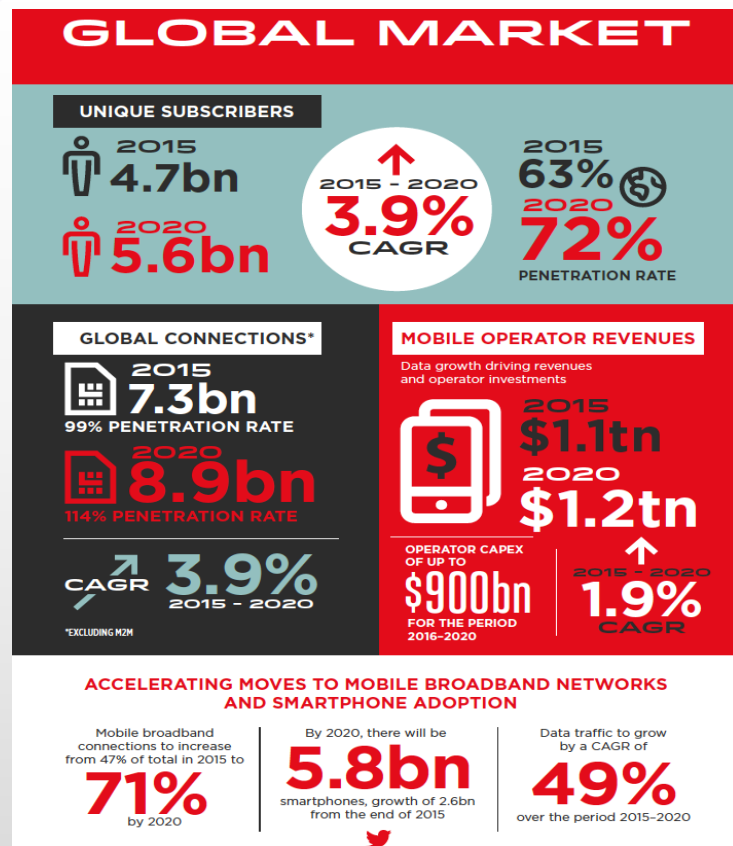
1. Υφιστάμενη Κατάσταση

Οι Ψηφιακές Επικοινωνίες διεθνώς



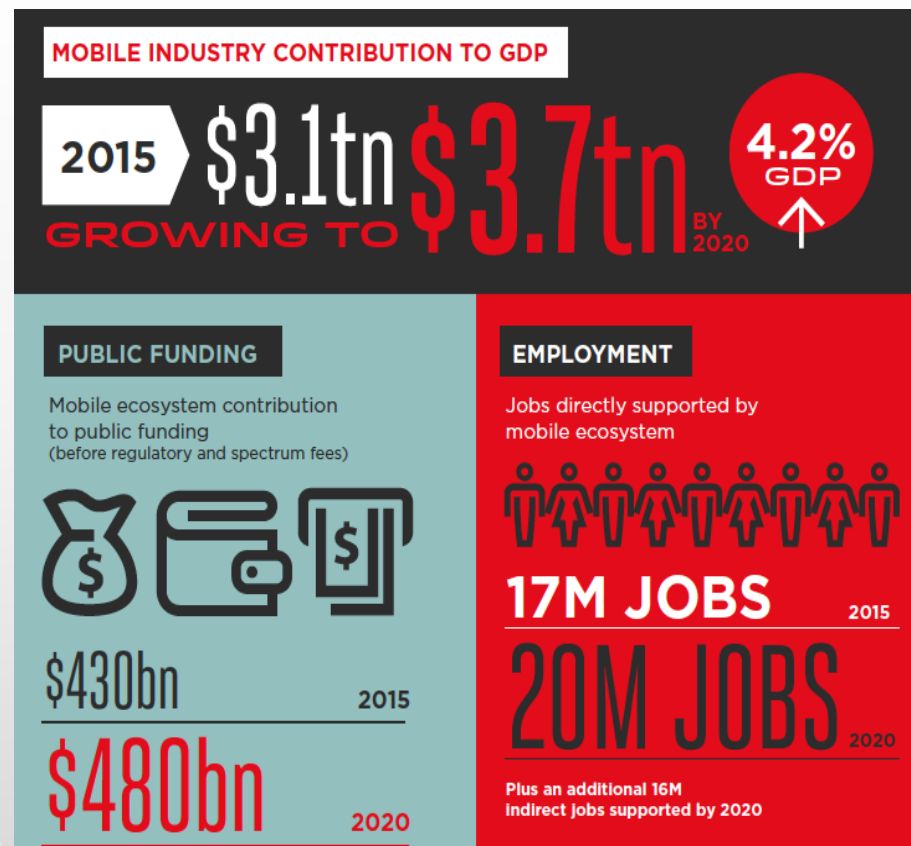
Η παγκόσμια αγορά Ψηφιακών Επικοινωνιών

Τα συνολικά έσοδα του κλάδου ξεπέρασαν για πρώτη φορά το \$1 τρισ. το 2015



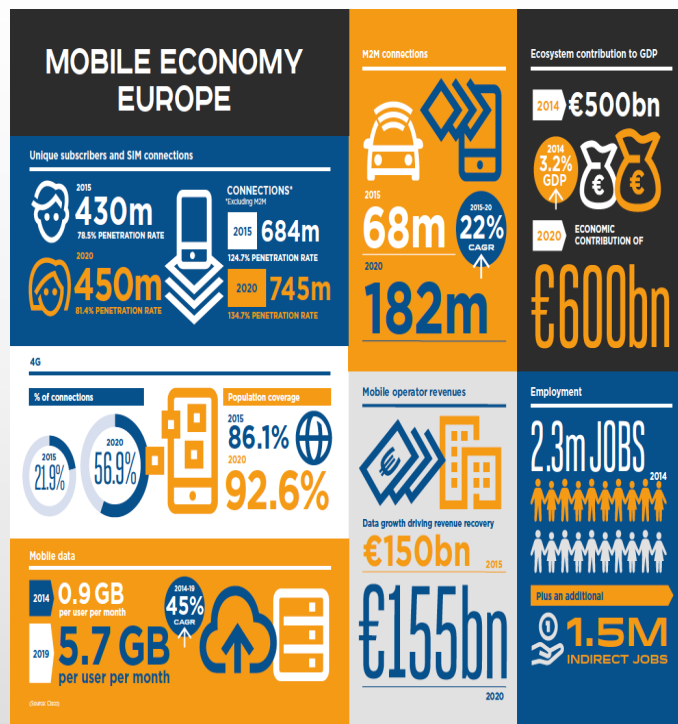
- 7,3 δισ. κινητές συνδέσεις το 2015 – περισσότερες από τον πληθυσμό της γης
- 4,7 δισ. ενεργοί χρήστες
- 1 δισ. χρήστες αναμένεται να προστεθούν ως το 2020
- τα 2/3 του παγκόσμιου πληθυσμού θα έχουν πρόσβαση σε δίκτυα 4G το 2020
- \$880 δισ. επενδύσεις των παρόχων μεταξύ 2011 και 2015
- \$900 δισ. επιπλέον επενδύσεις έως το 2020

4,2% του παγκόσμιου ΑΕΠ η προστιθέμενη αξία του οικοσυστήματος των κινητών επικοινωνιών



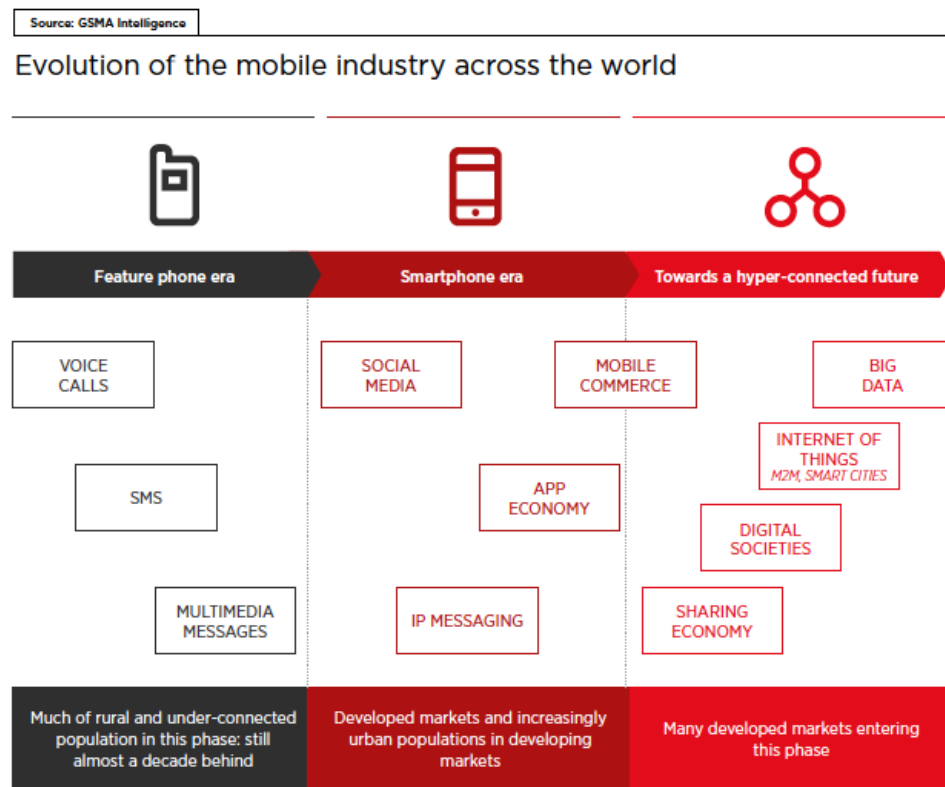
- \$3,1 τρισ. στο παγκόσμιο ΑΕΠ (2015) - \$3,7 τρισ. στο παγκόσμιο ΑΕΠ έως το 2020
- 17 εκ. άμεσες θέσεις εργασίας (2015)
- 15 εκ. θέσεων σε άλλους κλάδους
- 3 εκ. θέσεις εργασίας επιπλέον έως το 2020
- \$430 δισ. φορολογικά έσοδα (2015)
- \$90 δισ. έσοδα για την πρόσβαση σε φάσμα
- \$480 δισ. επιπλέον δημόσια έσοδα έως το 2020

3,2% του ευρωπαϊκού ΑΕΠ ή €500 δις. (2014) η προστιθέμενη αξία του οικοσυστήματος των κινητών επικοινωνιών



- 2,3 εκ. άμεσες και 1,5 εκ. έμμεσες θέσεις εργασίας (2014)
- 430 εκ. συνδρομητές (διείσδυση 78%) με 684 εκ. συνδέσεις (διείσδυση 125%).
- 22% (2015), 57% (2020) διείσδυση 4G
- 0,9 GB (τέλος 2015), 5,8 GB (2020) μηνιαία χρήση δεδομένων ανά συνδρομητή
- 68 εκ. (2015), 182 εκ. (2020) M2M συνδέσεις
- 6 δις. αναμενόμενος τζίρος IoT συνδέσεων (2020), με συνολικό ετήσιο κύκλο εργασιών (υλικό, λογισμικό και υπηρεσίες) της τάξης του €1,2 τρισ.

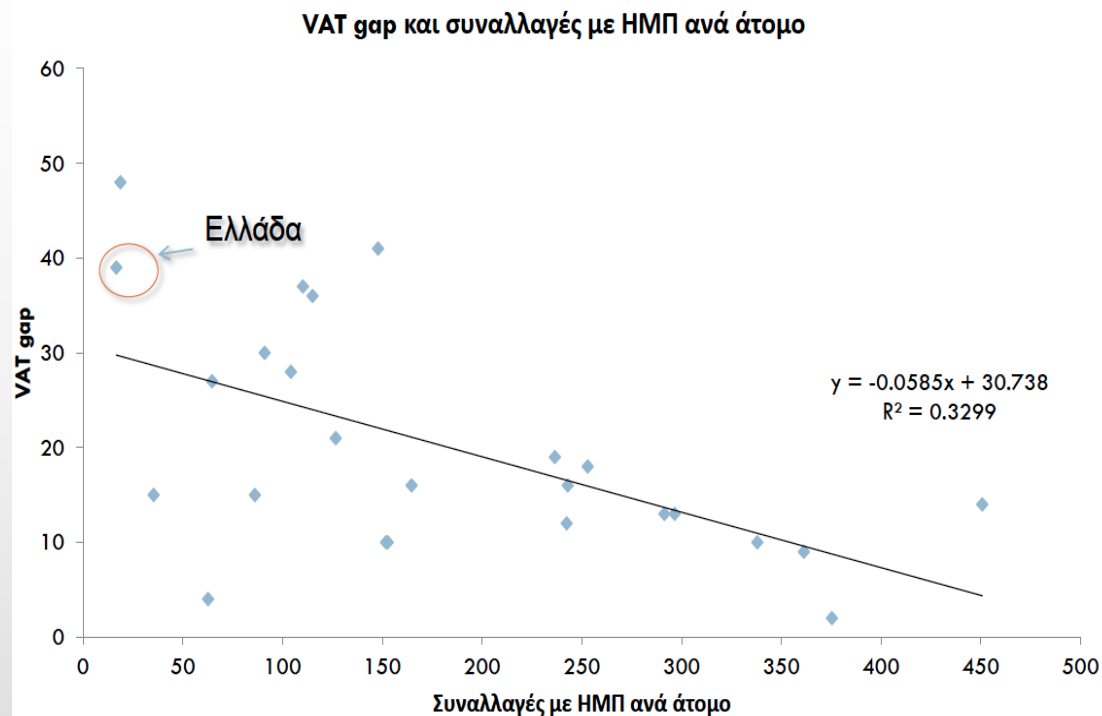
Προς ένα υπερ-συνδεδεμένο μέλλον: άνθρωποι, επιχειρήσεις και συσκευές



- **Το μέλλον των Ψηφιακών Επικοινωνιών:**
 - Ε-Επιχειρείν (e-commerce, m-commerce)
 - Big data
 - Internet of Things (M2M)
- Στο επίκεντρο βρίσκεται η οικονομία των κινητών εφαρμογών (**mobile app economy**), που έχει δημιουργήσει μια αγορά αξίας \$140 δισ.
- **1,3 εκατ. developers** κινητών εφαρμογών δραστηριοποιούνται στην Ευρώπη- 23% της παγκόσμιας κοινότητας.

Ψηφιακές Επικοινωνίες και εφαρμογές (e-payments)

Οι ΨΕ υποστηρίζουν την καταπολέμηση της φοροδιαφυγής και της καθυστέρησης είσπραξης φόρων

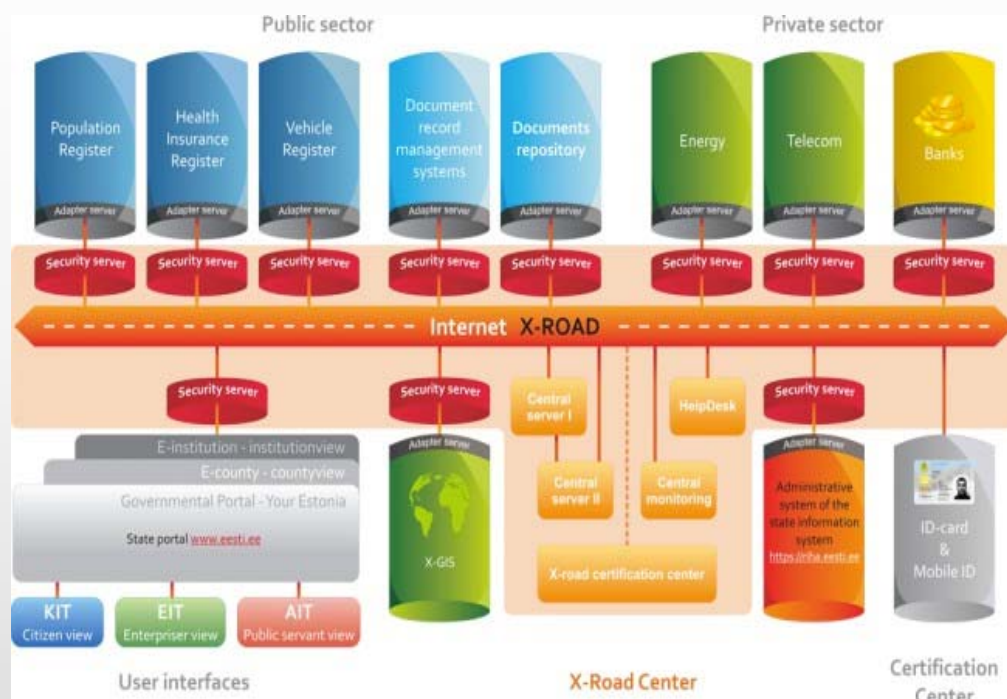


- Οι υψηλοί έμμεσοι φόροι οδηγούν σε χαμηλή εισπραξιμότητα και διόγκωση της παραοικονομίας.
- Το φαινόμενο της φοροδιαφυγής συσχετίζεται με το κενό είσπραξης ΦΠΑ και τη συχνότητα ηλεκτρονικών συναλλαγών ανά άτομο. (IOBE, 2015)
- Το 24% της ελληνικής οικονομίας δεν εμφανίζεται στα επίσημα βιβλία (VISA, 2013).

Προϋπόθεση για την αλλαγή είναι η διασφάλιση της προστασίας των προσωπικών δεδομένων και η βελτίωση της εμπιστοσύνης πολίτη-κράτους

Ψηφιακές Επικοινωνίες και e-government

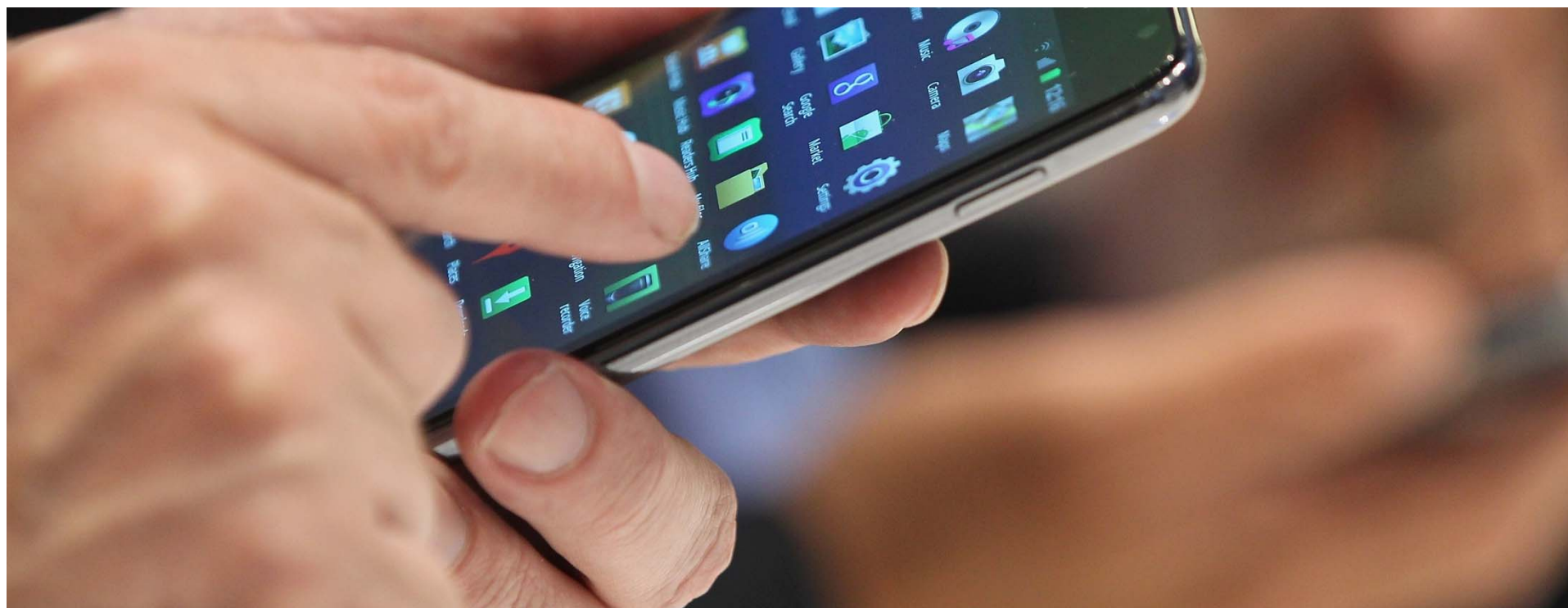
Σύστημα X-Road - Η Εσθονία δημιούργησε την πιο ολοκληρωμένη μορφή ψηφιακής δημόσιας διοίκησης στην ΕΕ με κόστος €60 εκ.



- Το σύστημα ανταλλάσσει δεδομένα από ανεξάρτητα μεταξύ τους πληροφοριακά συστήματα.
- Ο αποκεντρωμένος σχεδιασμός επιτρέπει τη μέγιστη ασφάλεια για **τα προσωπικά δεδομένα των πολιτών**.
- Η υποχρεωτική ψηφιακή ταυτοποίηση επιτρέπει **την ψηφιακή υπογραφή εγγράφων**
- 2% του ΑΕΠ (\$500 εκ) εξοικονομεί το e-ID
- Οι δηλώσεις πολιτών, επιχειρήσεων και ΦΠΑ είναι προσυμπληρωμένες με βάση τα στοιχεία του συστήματος.
- **20 λεπτά για την έναρξη νέας επιχείρησης με το σύστημα X-Road** που σταδιακά επεκτείνεται και στη γειτονική Φινλανδία

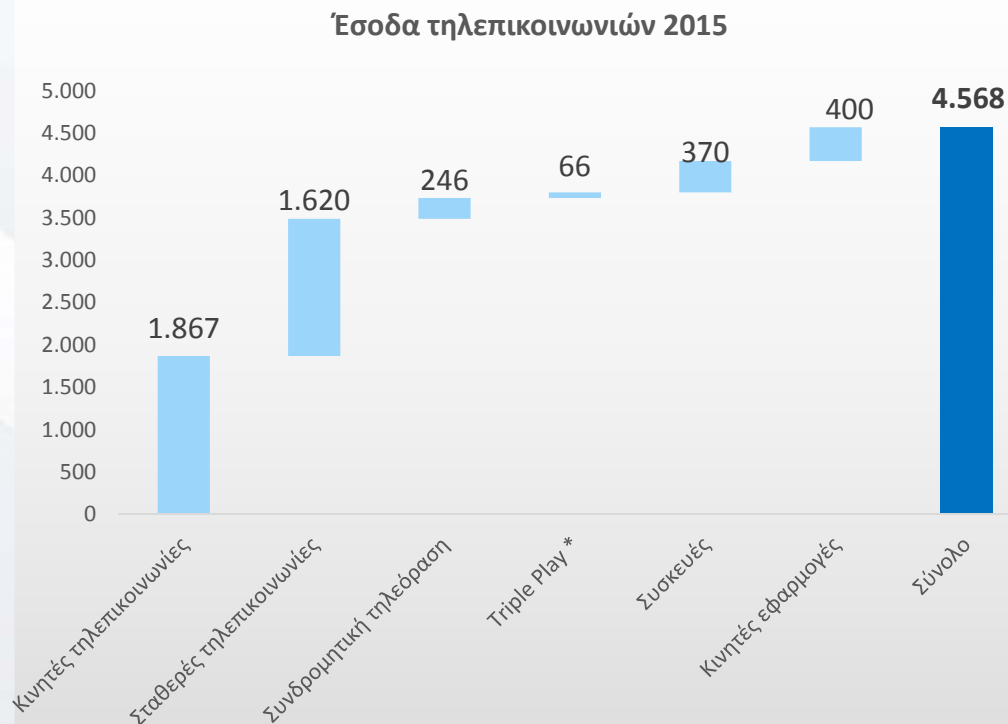
2. Υφιστάμενη Κατάσταση:

Οι Ψηφιακές Επικοινωνίες στην Ελλάδα



Συνολικός κύκλος εργασιών στις τηλεπικοινωνίες

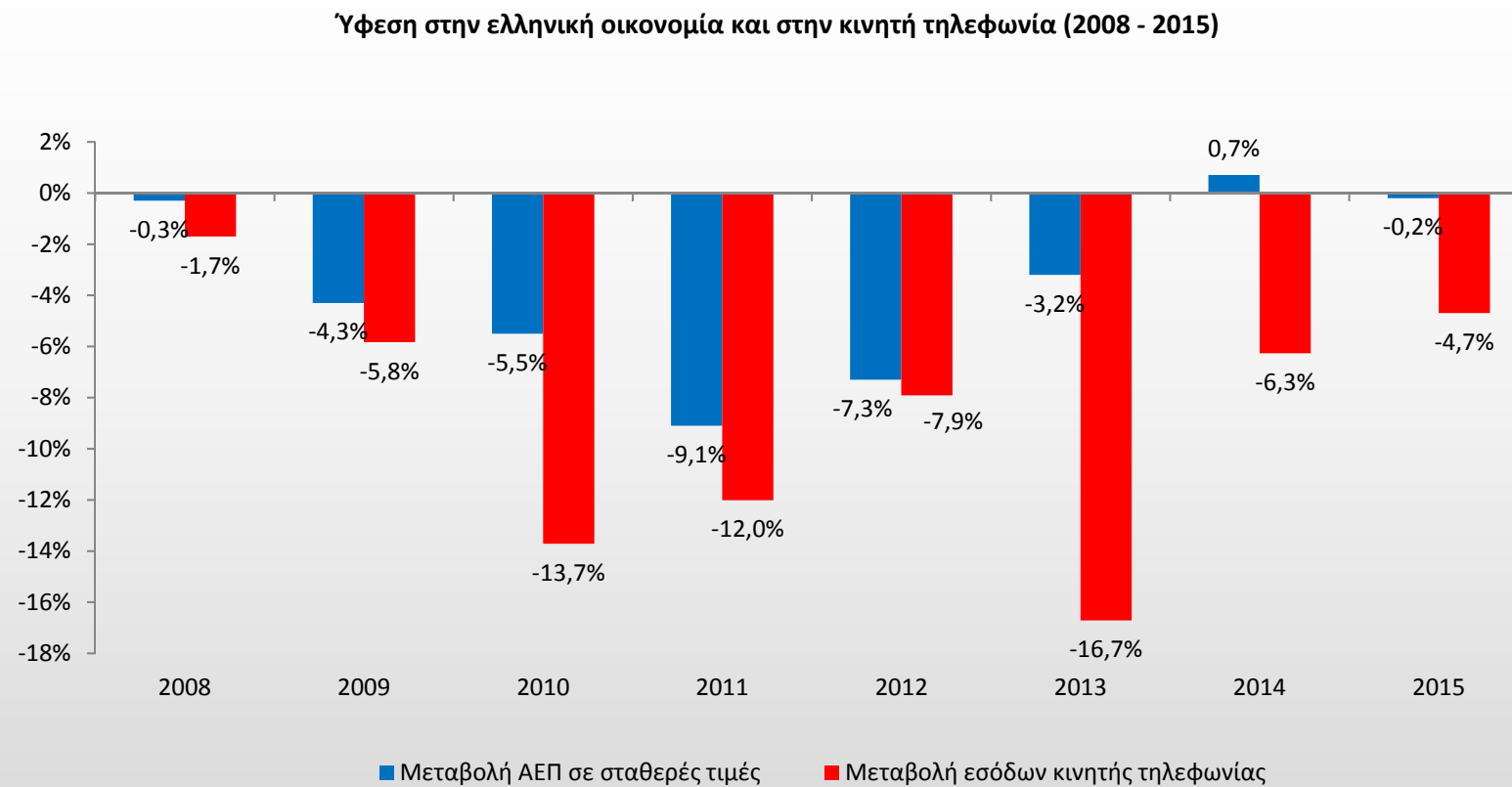
€4,5 δισ. έσοδα από τις τηλεπικοινωνίες το 2015



Μικτή εικόνα στις επιμέρους αγορές:

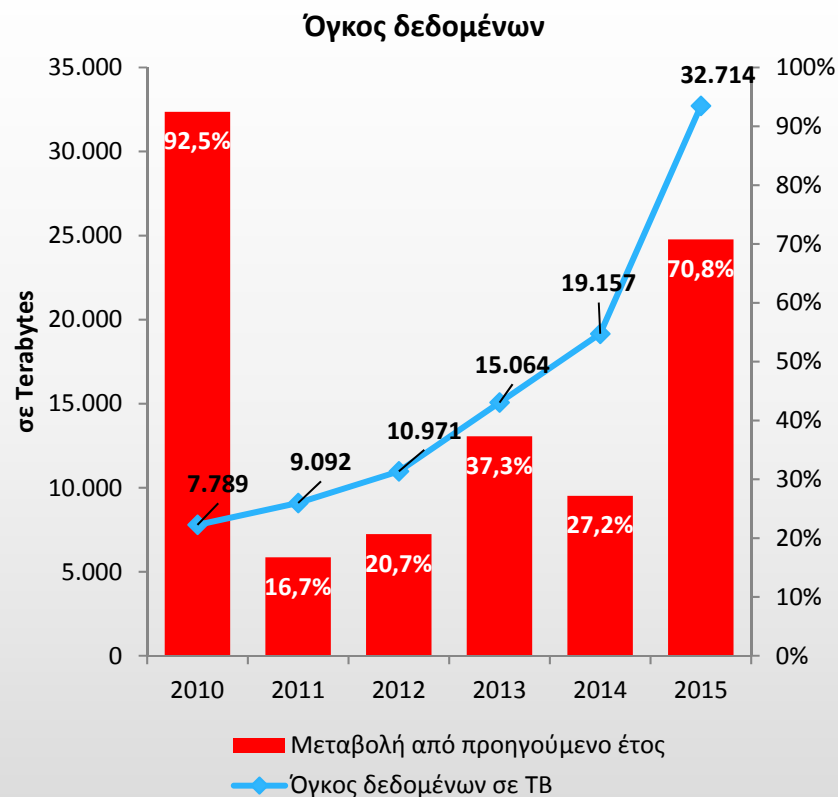
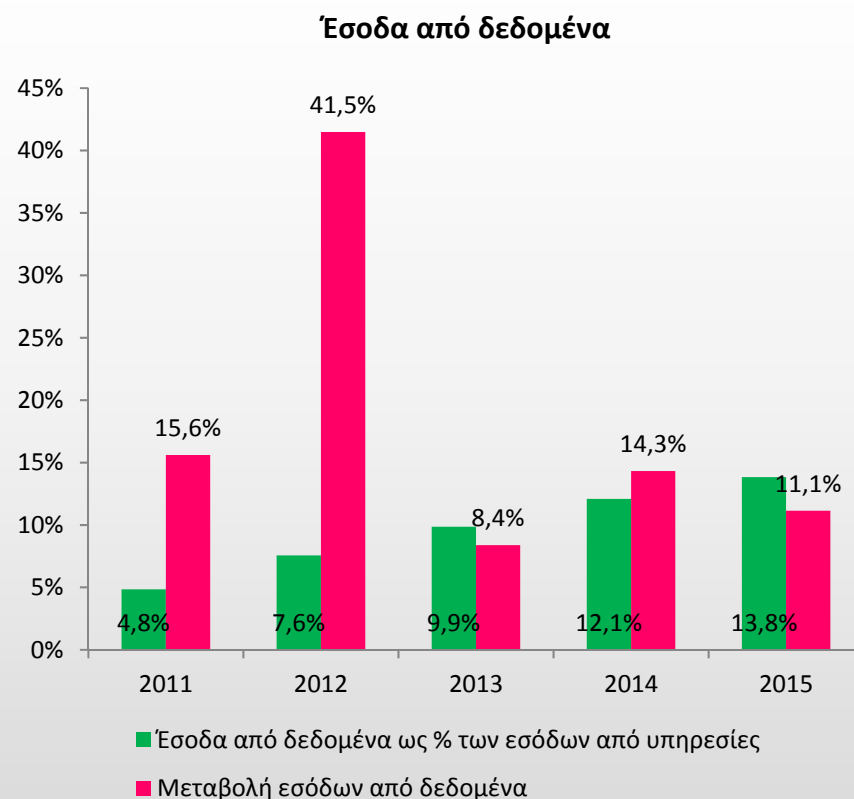
- **Ομιλία:** στάσιμη σε όγκους, μειούμενη σε έσοδα
- **Δεδομένα:** σημαντική αύξηση της χρήσης μέσω κινητών συσκευών
- **Μηνύματα:** μείωση της χρήσης
- **Ψηφιακή τηλεόραση:** ανερχόμενος κλάδος με αυξανόμενη διείσδυση
- **Κινητές εφαρμογές:** Γρήγορη ανάπτυξη και μεγάλες δυνατότητες
- **Πάροχοι:** Συγχωνεύσεις και συνεργασίες παρόχων κινητής και σταθερής τηλεφωνίας και προώθηση συνδυαστικών πακέτων

Η ύφεση στον κλάδο είναι πολλαπλάσια της δυσμενούς οικονομικής συγκυρίας: 8ο συνεχόμενο έτος μείωση στα έσοδα (2008-2015)



Δείκτες κινητών επικοινωνιών – Δεδομένα (1/2)

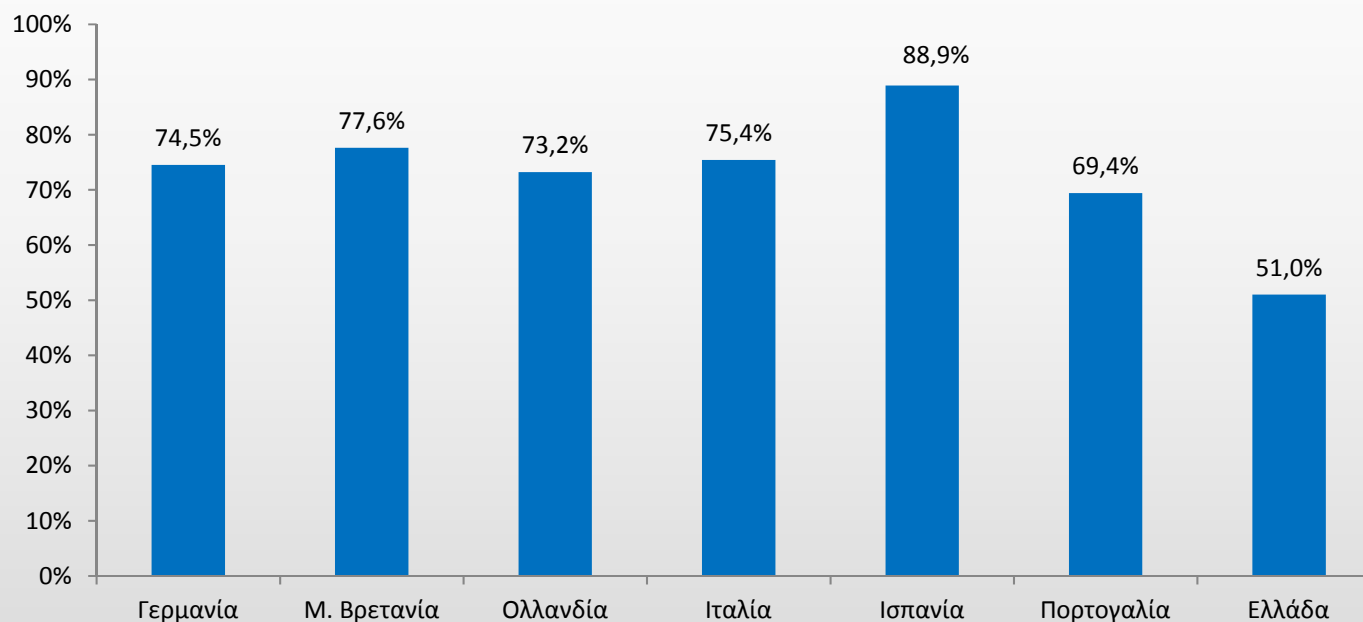
- 70,8% αύξηση στη χρήση δεδομένων (2015)
- 11,1% αύξηση εσόδων από δεδομένα
- 13,8% των συνολικών εσόδων αντιπροσωπεύουν τα έσοδα από δεδομένα



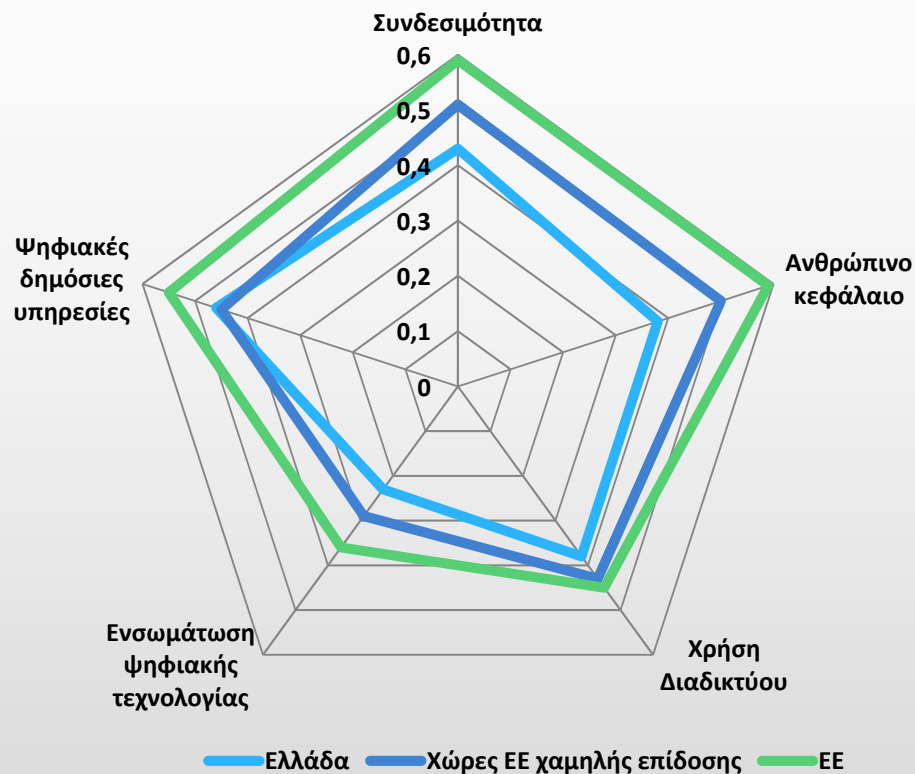
Δείκτες κινητών επικοινωνιών – Δεδομένα (2/2)

Η Ελλάδα υπολείπεται έναντι της ΕΕ-28 στη χρήση δεδομένων, ακόμα και από καταναλωτές με smartphones

% συνδρομητών με πακέτο που περιλαμβάνει δεδομένα (Q4-2015)

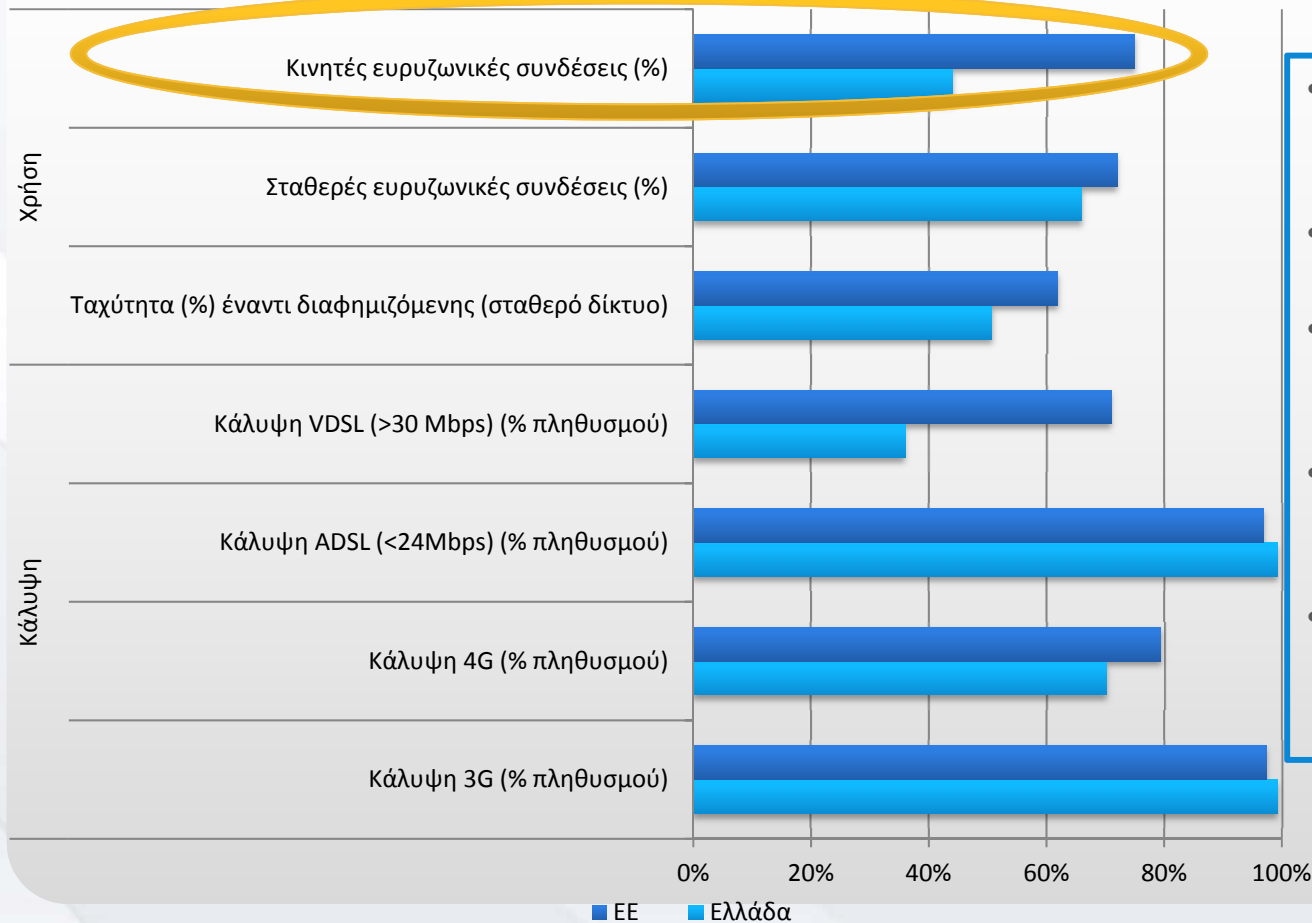


Η Ελλάδα 26η στην ΕΕ-28 στον δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI)



- Η Ελλάδα έχει χαμηλές επιδόσεις σε όλους τους στόχους της Ψηφιακής Ατζέντας, ιδιαίτερα σε αυτούς που αφορούν τη χρήση δικτύων από πολίτες και μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ).
- Μεταξύ 2014 και 2016 αναβαθμίστηκε στην Συνδεσιμότητα (από 0,33 σε 0,43) και στις Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες (από 0,27 σε 0,46).
- Η προσθήκη συνδέσεων τέταρτης γενιάς (4G) και υπηρεσιών VDSL ενίσχυσε τη Συνδεσιμότητα, ενώ η ενσωμάτωση υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αναβάθμισε τις Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες.

Η Ελλάδα βιώνει ψηφιακό χάσμα που παρεμποδίζει τη βιώσιμη ανάπτυξη της οικονομίας

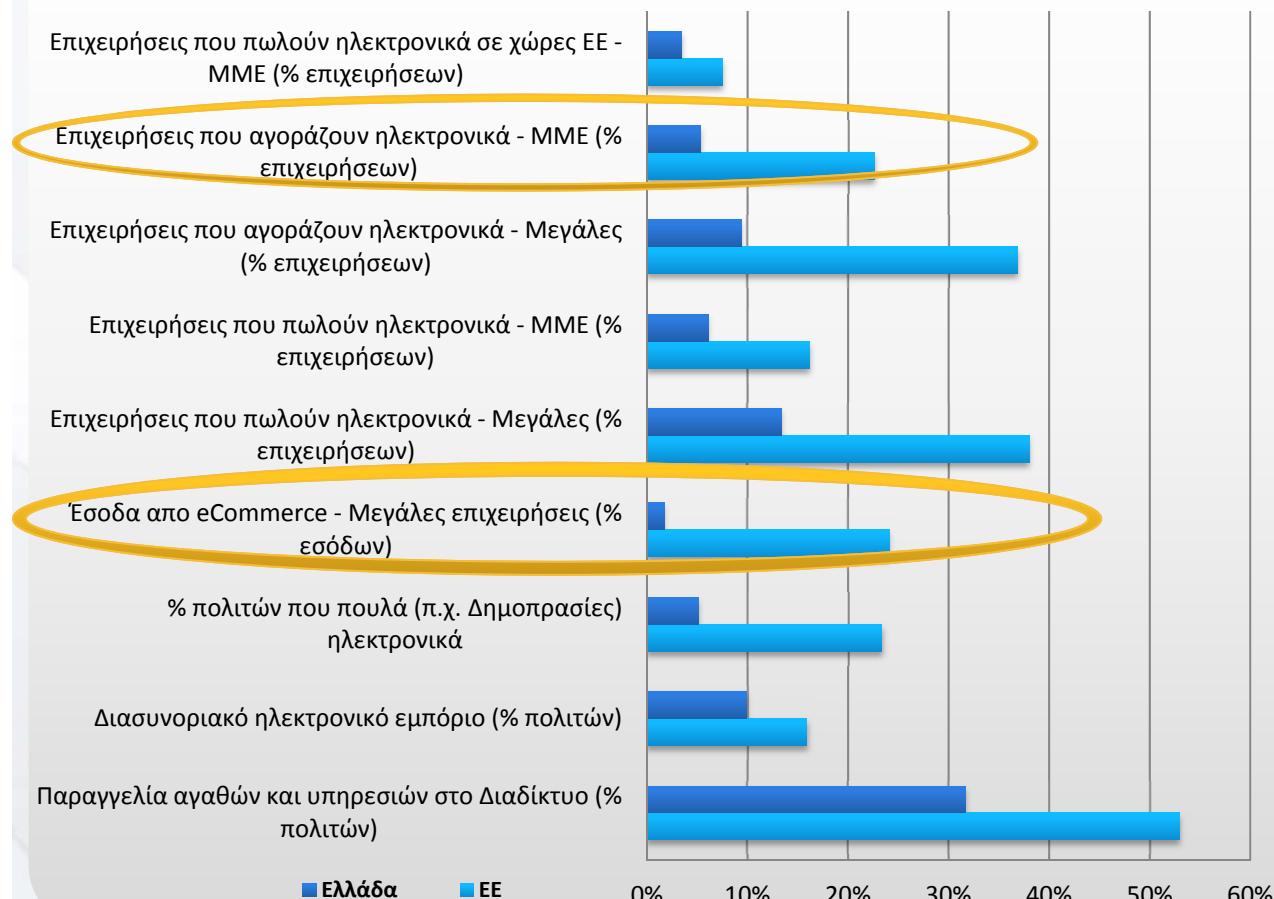


- Η κάλυψη δικτύων 3G και 4G είναι ανταγωνιστική
- Το mobile broadband αυξάνει
- Η σταθερή ευρυζωνικότητα βασικής ταχύτητας είναι καλή
- Η σταθερή ευρυζωνικότητα υψηλής ταχύτητας υστερεί
- Η πρόσφατη αύξηση κάλυψης VDSL δεν έχει αποτυπωθεί στα επίσημα στοιχεία

Mar 2016

Ψηφιακή Ατζέντα – e-Commerce στα σπάργανα

e-Commerce

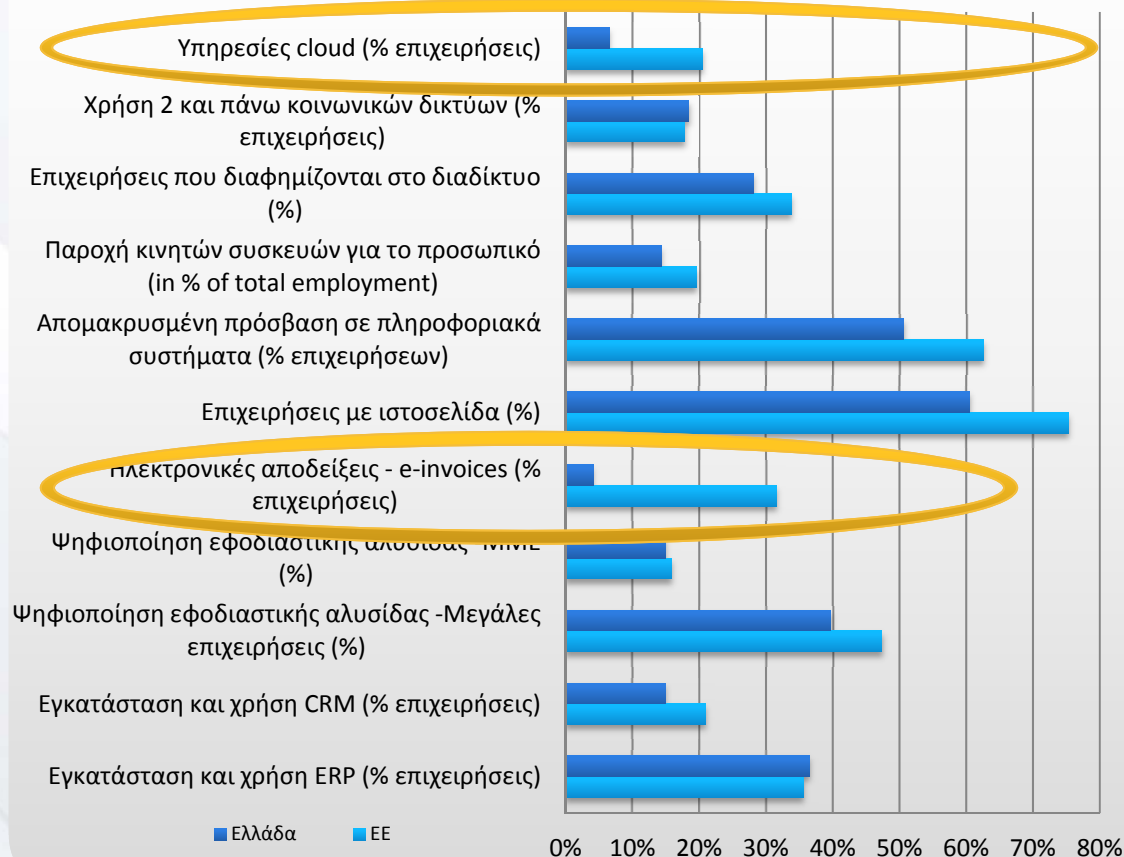


- Ελάχιστες ΜΜΕ αγοράζουν (5,3%) ή πωλούν (6,1%) προϊόντα ηλεκτρονικά στην Ελλάδα - υπερτριπλάσιες επιδόσεις στην ΕΕ
- 1,7% ο τζίρος από το ηλεκτρονικό εμπόριο στην Ελλάδα -25% στην ΕΕ για τις μεγάλες επιχειρήσεις
- Μόλις το 3,4% των ΜΜΕ πωλούν προϊόντα και υπηρεσίες εκτός συνόρων.

Mar 2016

Ψηφιακή Ατζέντα – e-Business υστέρηση

e-Business



- Οι επιχειρήσεις στην Ελλάδα χρησιμοποιούν λιγότερο από κάθε άλλη χώρα στην ΕΕ
 - **το cloud** (6,5% έναντι 20,5% στην ΕΕ) και
 - **την ηλεκτρονική τιμολόγηση** (4,1% έναντι 31,5% στην ΕΕ)
- Οι επιχειρήσεις στην Ελλάδα υστερούν του μέσου όρου της ΕΕ
 - Σε θέματα οργάνωσης και επαφής με τους πελάτες: CRM, διαδικτυακή διαφήμιση και δημιουργία ιστοσελίδας
 - στους προμηθευτές: e-Supply chain

Υπάρχουν μεμονωμένες αξιόλογες πρωτοβουλίες και καινοτομίες, παρά τη συνολική απόκλιση της Ελλάδας

Ηλεκτρονικές πληρωμές

- με υπάρχουσες υπηρεσίες από mobile apps
- ενσωμάτωση στις SIM cards των απαραίτητων πιστοποιητικών για την πραγματοποίηση συναλλαγών

Ανάπτυξη εφαρμογών

- σε τουρισμό και εστίαση (διαχείριση κρατήσεων),
- παροχή υπηρεσιών υγείας (εθνική συνταγογράφηση, διαχείριση ραντεβού),
- υπηρεσίες cloud,
- χρήση mobile apps για διαχείριση λογαριασμών
- gaming και ψηφιακά βιβλία

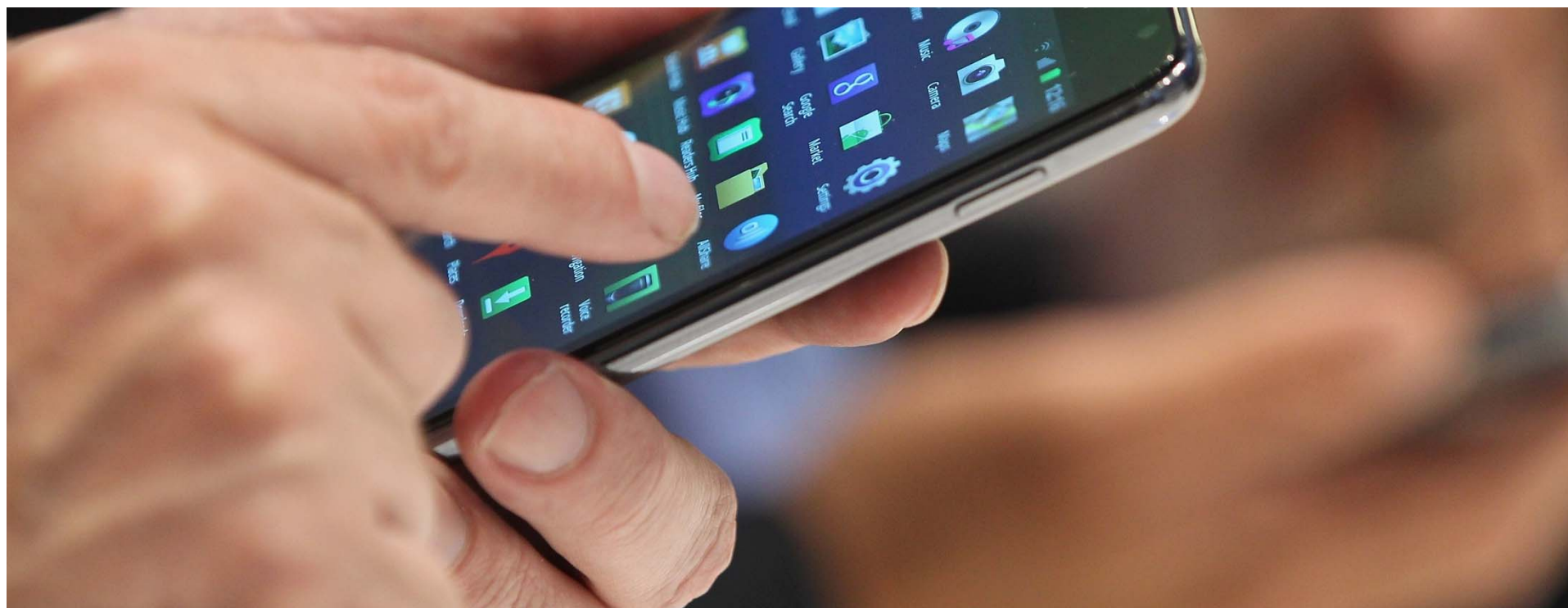
IoT λύσεις

- Σε ναυτιλία, τουρισμό, αγροτική παραγωγή & προϊόντα (θέματα ασφάλειας δικτύων κρατικών υπηρεσιών)
- απομακρυσμένη διασύνδεση και διαγνωστικές μετρήσεις στο περιεχόμενο εμπορευματοκιβωτίων (mobile asset tracking)
- διασύνδεση και διαχείριση ψυκτικών μηχανημάτων (connected cabinets)
- χρήση global SIMs για παγκόσμια λειτουργικότητα των μετρητών.

- ✓ **€400 εκ. ετησίως τζίρος από mobile apps**, με κύριες περιοχές ενδιαφέροντος τα mobile payments, mobile marketing και Cloud & SaaS εφαρμογες.
- ✓ **12 accelerators με 10-20 startups το καθένα** σε διαφορετικές φάσεις ανάπτυξης

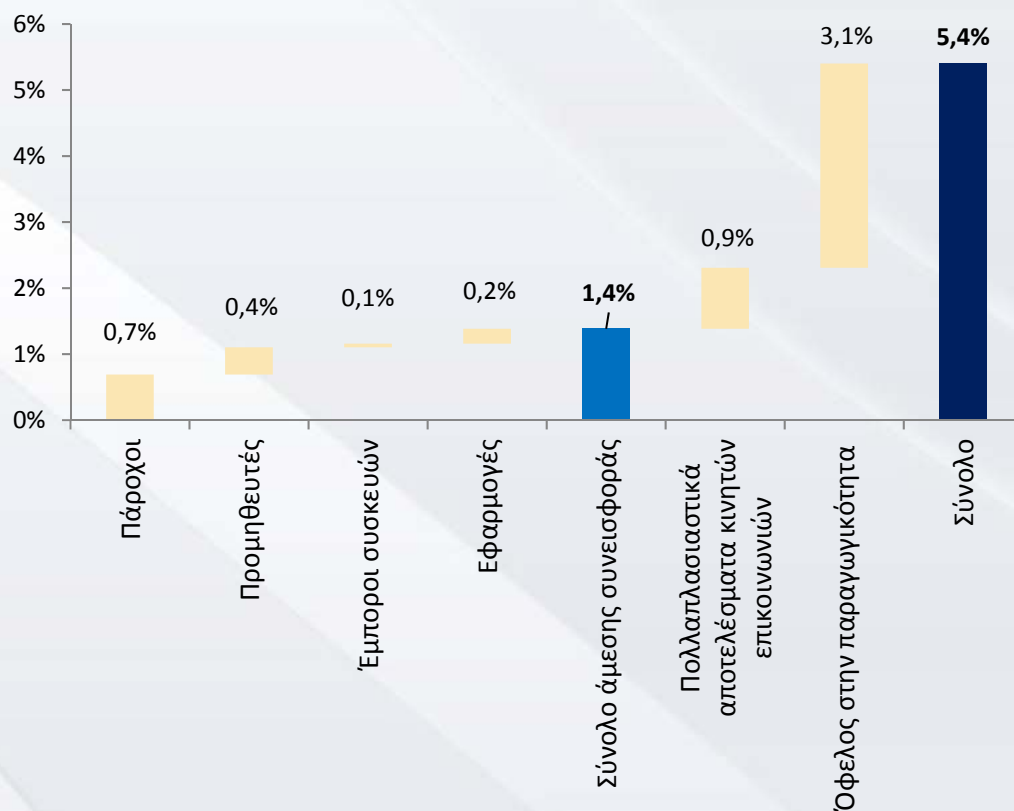
3. Η Ψηφιακή Ανάπτυξη στην Ελλάδα

Σενάρια Ανάπτυξης και Προϋποθέσεις για την
προσέλκυση επενδύσεων



5,4% ή €9,5 δισ. η συνολική συμβολή των κινητών επικοινωνιών στο ΑΕΠ

Συνεισφορά κινητών επικοινωνιών στο ΑΕΠ (2015)



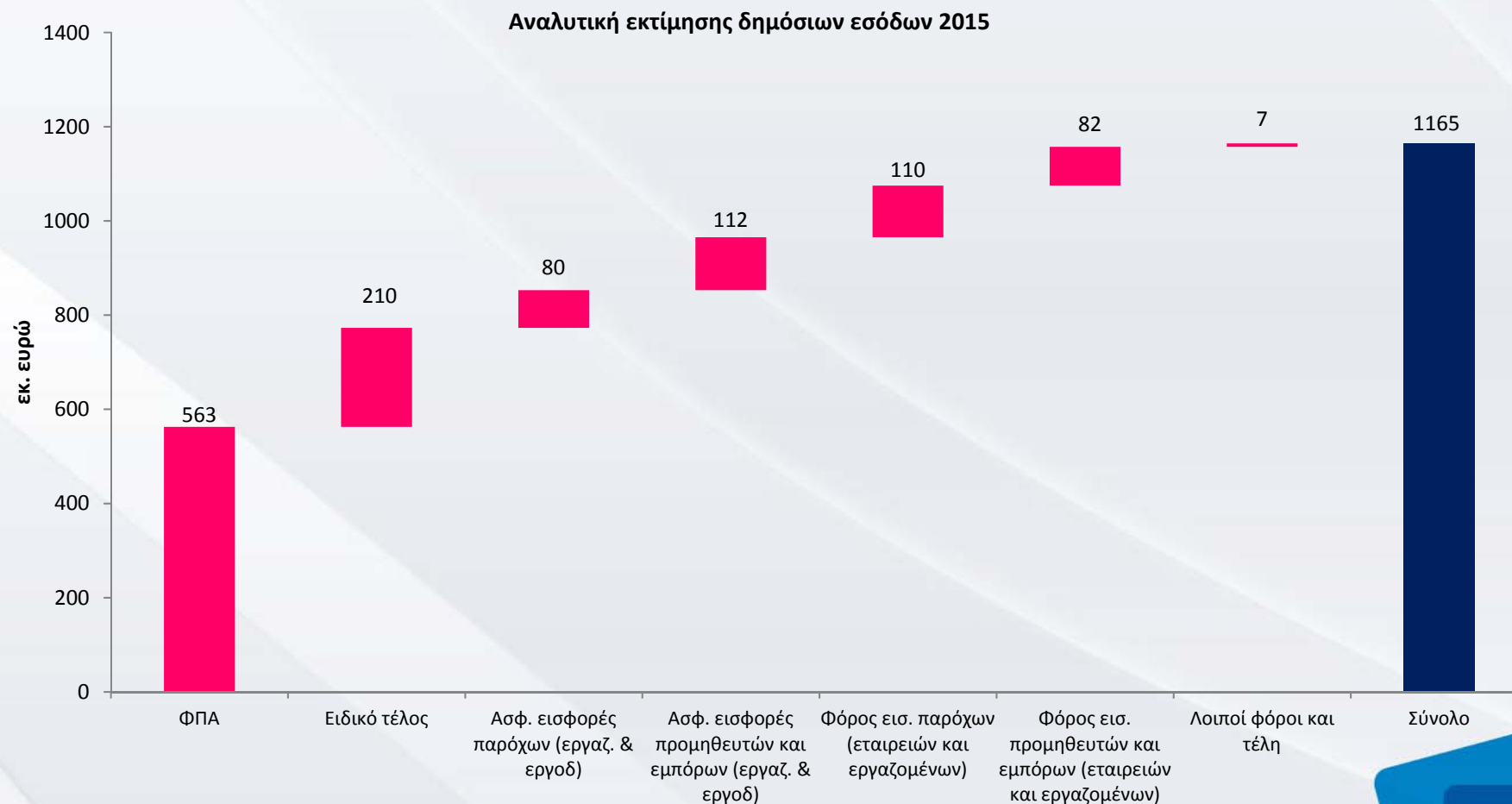
Η άμεση συνεισφορά του κλάδου είναι διπλάσια από την ακαθάριστη προστιθέμενη αξία της παραγωγής χημικών, φαρμάκων και πλαστικών (€1,25 δισ.)

- ✓ €2,4 δισ. άμεση συνεισφορά του κλάδου στο ΑΕΠ
- ✓ €1,6 δισ. πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα
- ✓ €5,4 δισ. συμβολή στην παραγωγικότητα

Η συνεισφορά στην παραγωγικότητα είναι συγκρίσιμη με την ακαθάριστη προστιθέμενη αξία του τραπεζικού κλάδου (€5,5 δισ.) ή του αγροτικού τομέα (€5,3 δισ.)

Συμβολή στα δημόσια έσοδα

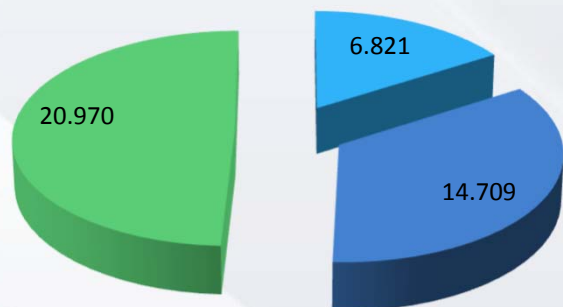
- €1,16 δισ. (2015) η συμβολή του κλάδου στα δημόσια έσοδα
- €103 εκ. επιπλέον δημόσια έσοδα για φάσμα.



Συμβολή στην απασχόληση

42.500 άμεσες και έμμεσες θέσεις εργασίας στον κλάδο το 2015 (-32% από το 2010)

Θέσεις εργασίας από τις κινητές τηλεπικοινωνίες
(άμεσα και έμμεσα 2015)



■ Απασχόληση σε παρόχους

■ Απασχόληση σε προμηθευτές και εμπόρους

■ Απασχόληση από πολλαπλασιαστικά

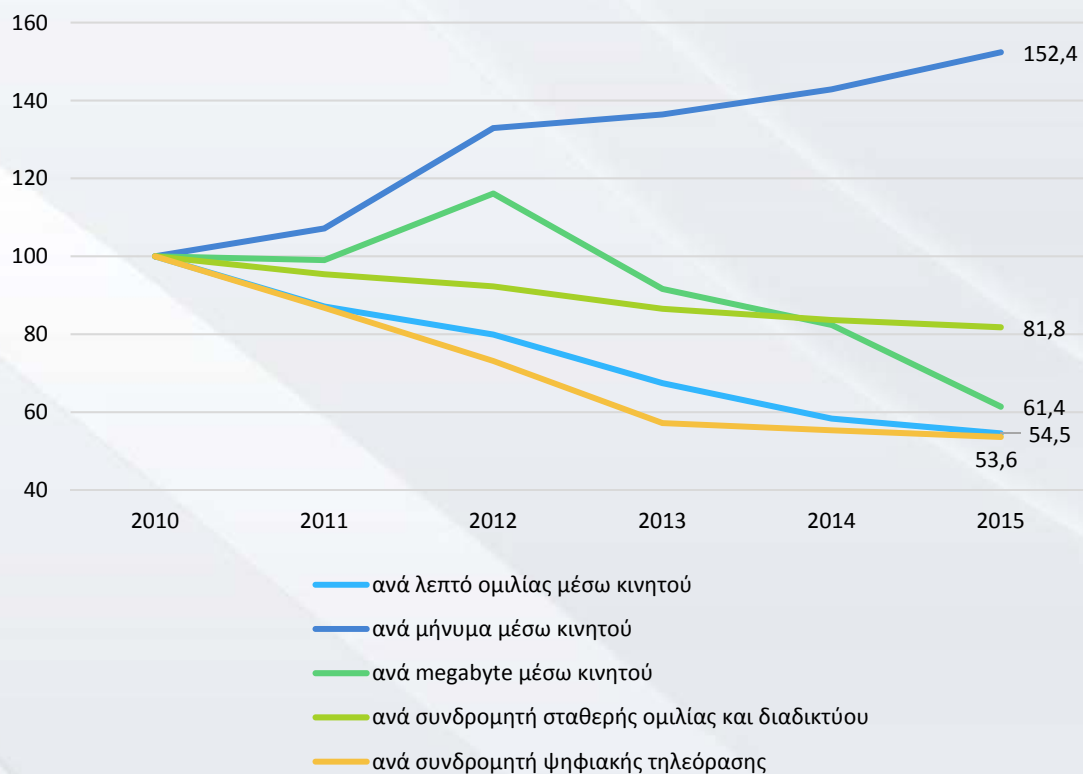
Θέσεις εργασίας που δημιουργούνται από τις κινητές επικοινωνίες
σε άλλους κλάδους (2015)



Συμβολή στη μείωση του κόστους ζωής

Ο καταναλωτής απολαμβάνει ποιοτικότερες υπηρεσίες με συνεχώς μειούμενο κόστος

Μεταβολή μέσης τιμής ψηφιακών επικοινωνιών προ φόρων από το προηγούμενο έτος



Μεταβολή μέσης τιμής προ φόρων

- Ομιλία (κινητή τηλεφωνία): **-45,5%**
- Δεδομένα (κινητή τηλεφωνία): **-38,6%**
- Μηνύματα (κινητή τηλεφωνία): **52,4%**
- Σταθερή τηλεφωνία (συνδρομή): **-18,2%**
- Ψηφιακή τηλεόραση (συνδρομή): **-46,4%**

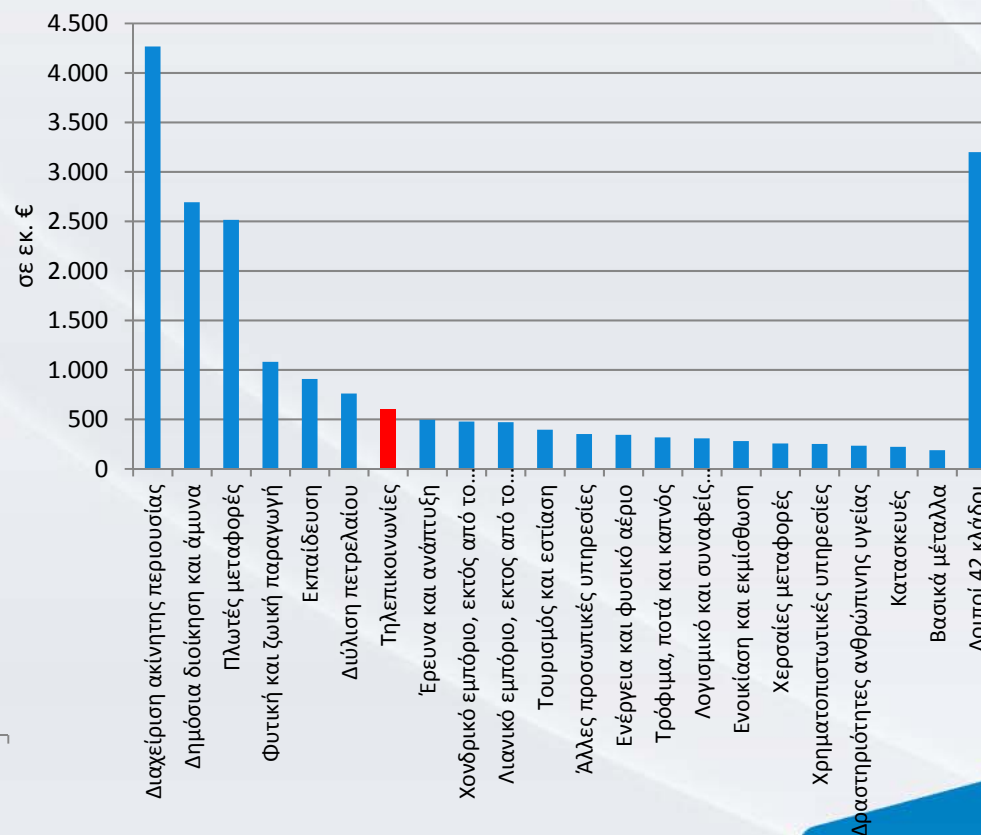
Συμβολή στις επενδύσεις

+35% αύξηση των επενδύσεων στα €418 εκ. (22% των εσόδων ή 58% του EBITDA) το 2015

Επενδύσεις κινητών τηλεπικοινωνιών

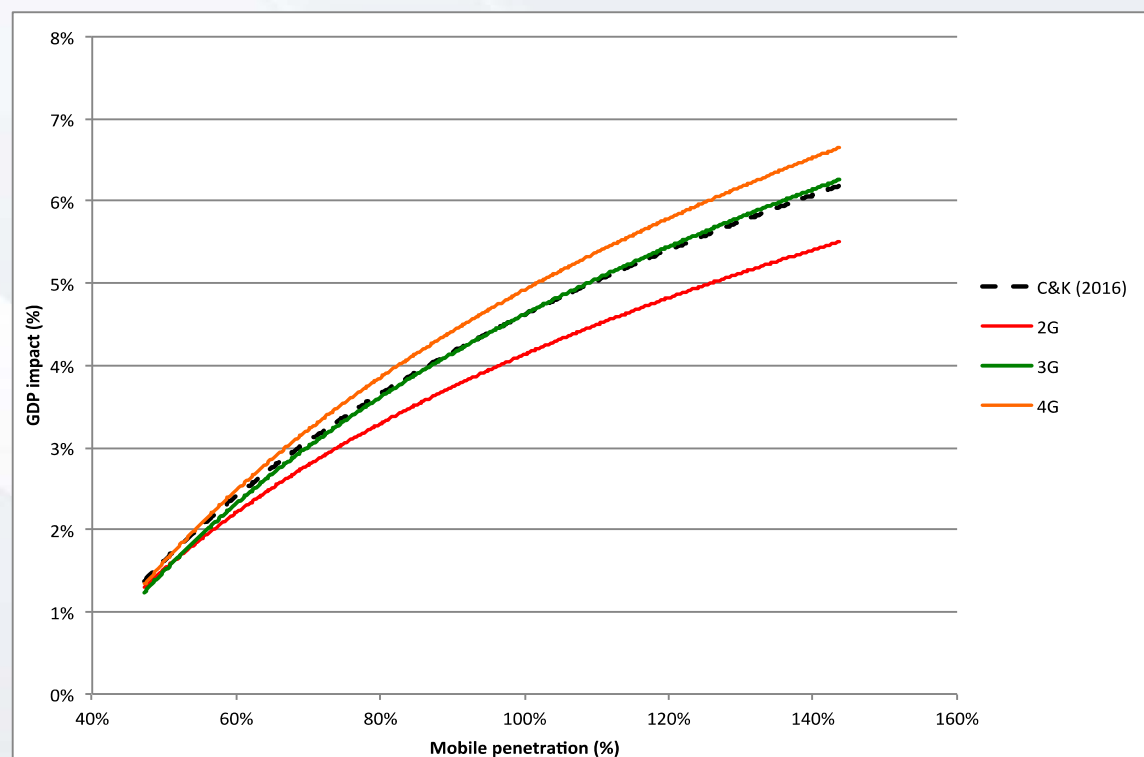


Ακαθάριστες επενδύσεις ανά κλάδο (2014)



Δυνητική συμβολή στο ΑΕΠ

Έως και 6,7% (φωνή, δεδομένα, IoT) η συμβολή των κινητών επικοινωνιών στο ΑΕΠ



Θετικό αντίκτυπο στο ΑΕΠ η αύξηση χρήσης κινητών:

- 4,1% συμβολή των κινητών στο ΑΕΠ στο 100% του πληθυσμού και σε βασική τεχνολογία φωνής (2G)
- 4,7% η συμβολή στο ΑΕΠ σε τεχνολογίες 3G και 5% σε 4G
- Έως και 6,7% η συμβολή στο ΑΕΠ με χρήση περισσότερων συσκευών (IoT) και αύξηση χρήσης δεδομένων

Διαδικασίες αδειοδότησης σταθμών βάσης

Η αδυναμία ψηφιοποίησης και η έλλειψη ανθρώπινου δυναμικού στις αρμόδιες δημόσιες υπηρεσίες προκαλεί καθυστερήσεις στην αδειοδότηση

Δυσλειτουργίες

- Οι **μεγαλύτερες καθυστερήσεις** αφορούν στις **Πολεοδομίες, τις Αρχαιολογικές υπηρεσίες και τις Περιφέρειες** από τους εμπλεκόμενους δημόσιους φορείς,
- Οι περισσότεροι εμπλεκόμενοι φορείς (Αρχαιολογίες, Δασαρχεία, Περιφέρειες και οι Πολεοδομίες) λειτουργούν ακόμα με **χρήση εντύπων και δεν χρησιμοποιούν το ΣΗΛΥΑ.**
- **Δικαστικές διαμάχες** λόγω ασαφειών στη νομοθεσία
- **Καθυστερήσεις στο δευτερογενές δίκαιο:** δεν έχει εκδοθεί η ΚΥΑ για την υλοποίηση του ΣΗΛΥΑ από τις δημόσιες υπηρεσίες που να προσδιορίζει και τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά των σταθμών βάσης.
- **Ελλείψεις στη στελέχωση:** Εμπλεκόμενοι δημόσιοι φορείς δεν διαθέτουν το απαιτούμενο ανθρώπινο δυναμικό.

Αποτέλεσμα

~**1.300 εκκρεμείς άδειες** κεραιών από το προηγούμενο νομικό πλαίσιο

Έως και 2 έτη απαιτούμενος χρόνος αδειοδότηση έναντι 4 μηνών με βάση το νομοθετικό πλαίσιο.

€28,5 εκ. ετήσιο κόστος των διαδικασιών αδειοδότησης για τους παρόχους ή 6,8% των συνολικών επενδύσεών του

Μη φιλικό επενδυτικό περιβάλλον και αύξηση επενδυτικού ρίσκου

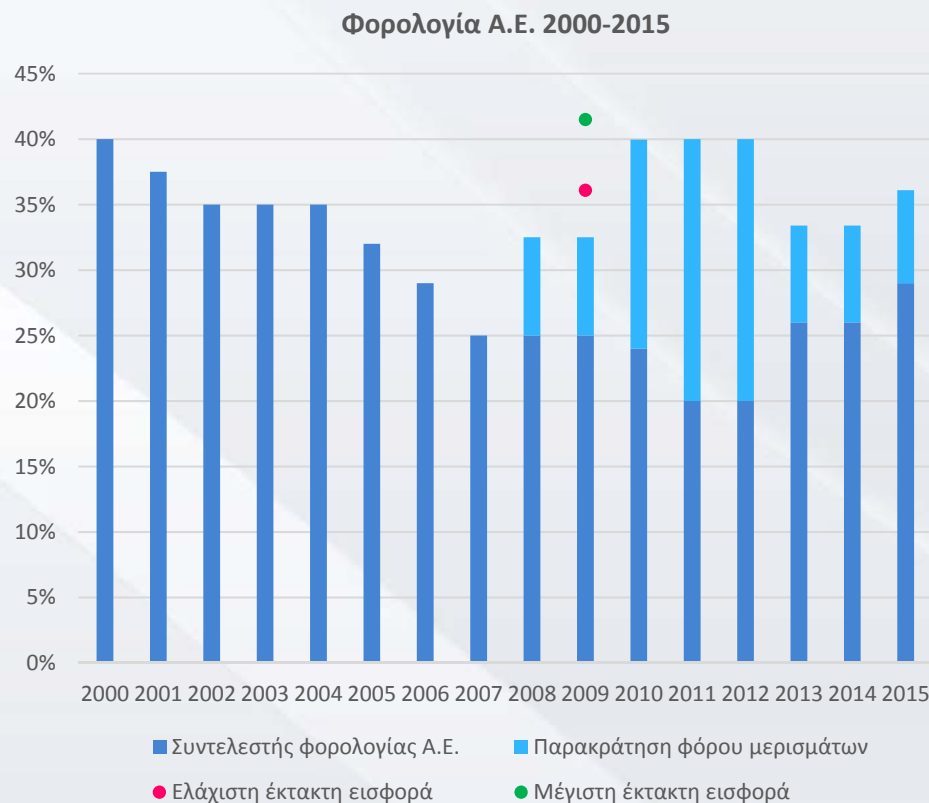
- Τα προβλήματα στην αδειοδότηση του υφιστάμενου και μελλοντικού δικτύου των σταθμών βάσης διαταράσσουν την ομαλή λειτουργία της αγοράς, με τους παρόχους να επενδύουν υψηλά ποσά σε διαγωνισμούς για τη χρήση του φάσματος, όταν ο καθορισμός του ρυθμιστικού πλαισίου έπεται, καθιστώντας αβέβαιη την προοπτική αξιοποίησης.
- Οι τιμές έναρξης (**reserve prices**) για το φάσμα είναι υψηλές, καθώς βασίζονται στις τελικές τιμές δημοπρασιών σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες, προσαρμοσμένες στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ και τον πληθυσμό.
- Το δυσμενές χρηματοπιστωτικό περιβάλλον της Ελλάδας, καθώς και το υψηλό επαύξημα κινδύνου (**risk premium**) για τη χώρα, αποτρέπουν τη χρηματοδότηση μεγάλων επενδύσεων, όπως το φάσμα, με δανειακά κεφάλαια από το εγχώριο τραπεζικό σύστημα ή το εξωτερικό.

Επερχόμενοι διαγωνισμοί

Επερχόμενοι διαγωνισμοί

- 26GHz (COSMOTE, VODAFONE, WIND, FORTHNET): έχει ήδη λήξει από το 12.2015. Δεν έχει προχωρήσει ο διαγωνισμός λόγω έλλειψης ολομέλειας ΕΕΤΤ
- 1.800 MHz: Για τις VODAFONE, WIND λήγει τον Αύγουστο 2016. Για την COSMOTE λήγει το 2020
- UMTS: Ο διαγωνισμός είναι προγραμματισμένος για το 2021

Το φορολογικό περιβάλλον χαρακτηρίζεται από υψηλή φορολογία και συνεχείς αλλαγές



- Η Ελλάδα είναι η 7η χώρα στο ύψος του φορολογικού συντελεστή στην ΕΕ-28 σε ότι αφορά στις επιχειρήσεις (ΑΕ).
- Οι μικρές και ασθενέστερες οικονομικά χώρες, σε αντίθεση με την Ελλάδα, επιλέγουν χαμηλούς φορολογικούς συντελεστές ώστε να προσελκύσουν επενδύσεις από το εξωτερικό.
- Η συνολική φορολογία των διανεμηθέντων κερδών άλλαξε 10 φορές [2000 - 2015], με μέση ετήσια αλλαγή στο συντελεστή 2,6%.

Οι συνεχείς τροποποιήσεις στο φορολογικό πλαίσιο προκαλούν ανασφάλεια στους επενδυτές και ανατρέπουν τον επιχειρηματικό σχεδιασμό.

Η αξιοποίηση των ψηφιακών επικοινωνιών υποστηρίζει μεσοπρόθεσμα τη μείωση των φορολογικών συντελεστών

Χρήση ψηφιακής τεχνολογίας για καταπολέμηση της φοροδιαφυγής με βάση διεθνείς πρακτικές

Υποχρεωτικές ηλεκτρονικές συναλλαγές στο Δημόσιο

Υποχρεωτική ηλεκτρονική τιμολόγηση για όλες τις συναλλαγές

Άμεση χρέωση ΦΠΑ και προκαταβολής φόρου εισοδήματος από ηλεκτρονικές τιμολογήσεις

Χρήση Big Data για την αντιμετώπιση της φοροδιαφυγής με την αυτοματοποιημένη σύγκριση και συμφωνία εισοδημάτων, δαπανών και περιουσιακών στοιχείων

Παρακολούθηση γεωγραφικής τοποθεσίας (tracking) των εισροών και εκροών των βυτίων μεταφοράς καυσίμων για την αντιμετώπιση της λαθρεμπορίας καυσίμων

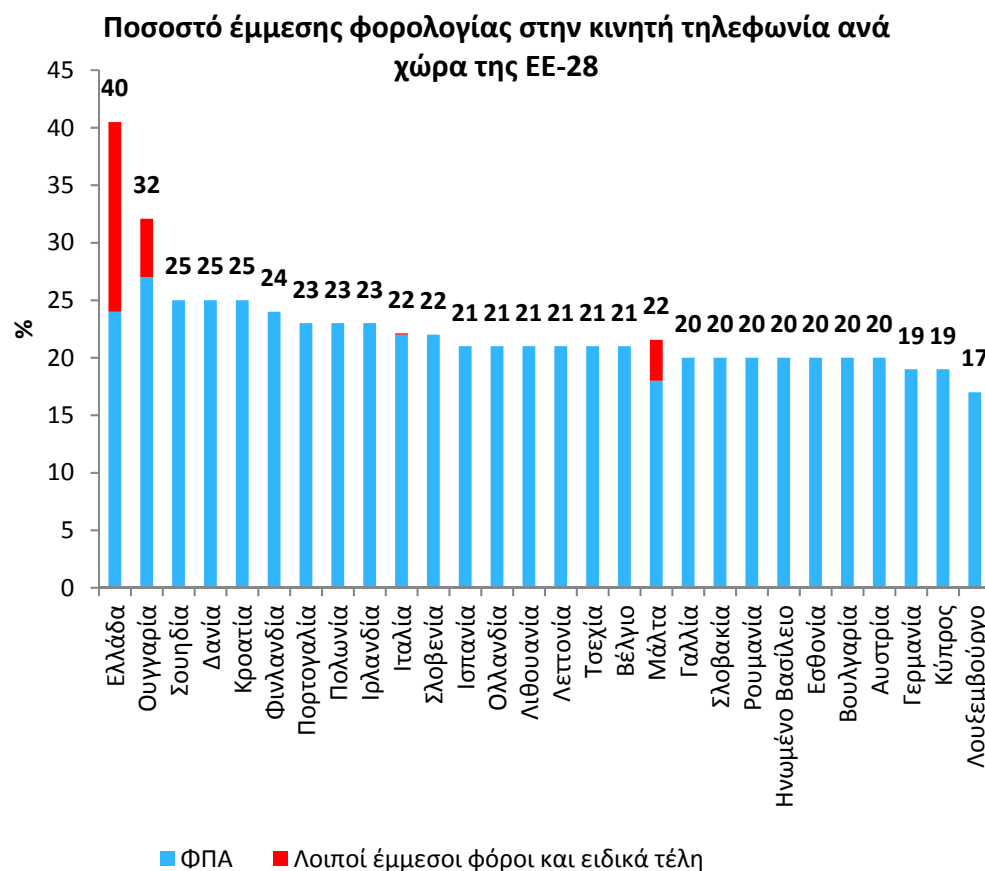
Μακρόπνοος σχεδιασμός των φορολογικών συντελεστών με στόχο:

Τη σταθεροποίησή τους βραχυπρόθεσμα

Τις προγραμματισμένες μειώσεις τους μεσοπρόθεσμα

καθώς θα επιτυγχάνονται οι στόχοι καταπολέμησης της φοροδιαφυγής.

1η η Ελλάδα στην ΕΕ-28 στη φορολόγηση των κινητών επικοινωνιών με το ειδικό τέλος να προκαλεί σημαντικές στρεβλώσεις



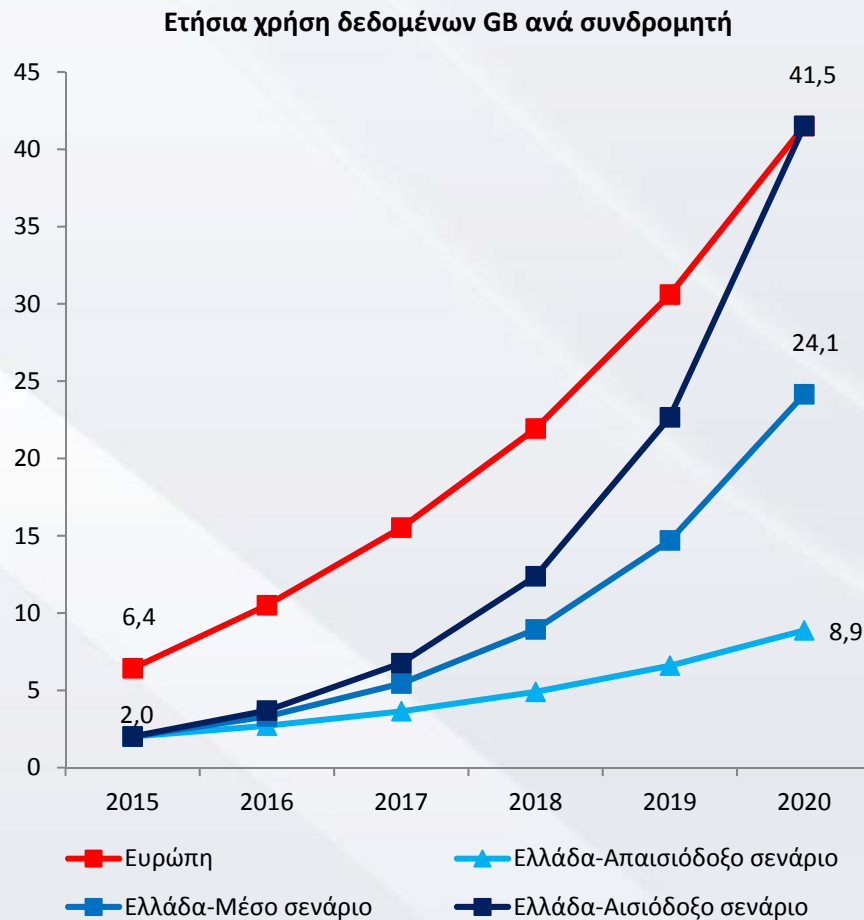
- **39%-49% η επιβάρυνση από έμμεσους φόρους στη χρήση κινητής τηλεφωνίας**
- **Στρέβλωση στο ειδικό τέλος: θα οδηγήσει εγχώριους πελάτες να μετακινηθούν σε παρόχους του εξωτερικού με τη σταδιακή κατάργηση της χρέωσης υπηρεσιών roaming**
- **30% στη σταθερή τηλεφωνία και το διαδίκτυο η επιβάρυνση από έμμεσους φόρους**
- **36% στη συνδρομητική τηλεόραση η επιβάρυνση από έμμεσους φόρους**

50% μείωση του ειδικού τέλους μεγιστοποιεί τα δημόσια έσοδα και ενισχύει την ανταγωνιστικότητα του κλάδου στην Ελλάδα

- **Διασφάλιση συνολικών δημόσιων εσόδων**, αποτρέποντας τη μετακίνηση καταναλωτών σε παρόχους εκτός Ελλάδας, ώστε να αποφύγουν την επιβάρυνση από το ειδικό τέλος
- **Ενίσχυση χρήσης δεδομένων και υιοθέτησης νέων τεχνολογιών** από τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις, υποστηρίζοντας την καινοτομία και την ανάπτυξη.

Ποσά σε εκ. €	Μεταβολή ειδικού τέλους από σημερινό επίπεδο											
	-100%	-50%	-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
Σύνολο	1,146.5	1,166.2	1,167.6	1,168.1	1,167.8	1,166.6	1,164.5	1,161.6	1,157.8	1,153.2	1,147.7	1,141.4
Πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα στα δημόσια έσοδα	791	789	787	785	783	781	778	775	772	768	764	760
Γενικό σύνολο με πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα	1,937.3	1,954.8	1,954.7	1,953.5	1,951.1	1,947.5	1,942.7	1,936.7	1,929.6	1,921.2	1,911.7	1,901.0
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

Τρία σενάρια ρυθμού διείσδυσης δικτύων και πορείας της οικονομίας έως το 2020



- **Χαρακτηριστικά σεναρίων:** βαθμός υποστήριξης της πολιτείας στην άρση των εμποδίων στο φορολογικό και ρυθμιστικό πλαίσιο και διαμόρφωση μίας ολοκληρωμένης ψηφιακής στρατηγικής
- **Δείκτης για την εκτίμηση της ανάπτυξης των ΨΕ:** ο ρυθμός μεταβολής της διείσδυσης δεδομένων ανά συνδρομητή (GB/user)
- **Συσχέτιση με οικονομία:** Ο ρυθμός μεταβολής της διείσδυσης δεδομένων συνδέεται με την ανάπτυξη της οικονομίας:
 - 0,5%* αύξηση του ρυθμού μεταβολής του κατά κεφαλήν ΑΕΠ με κάθε διπλασιασμό της χρήσης δεδομένων

Η ανάπτυξη δικτύων νέας γενιάς συμβάλλει στην αύξηση του ΑΕΠ

+2,2% αύξηση στο ΑΕΠ ή €4,49 δισ. και €2,06 δισ. αύξηση στα δημόσια έσοδα έως το 2020, αν η Ελλάδα συγκλίνει με την ΕΕ και αρθούν τα επενδυτικά εμπόδια

Επίδραση στο ΑΕΠ το 2020 από την αύξηση της χρήσης δεδομένων



Επίδραση στα δημόσια έσοδα σε εκ. € το 2020 από την αύξηση της χρήσης δεδομένων

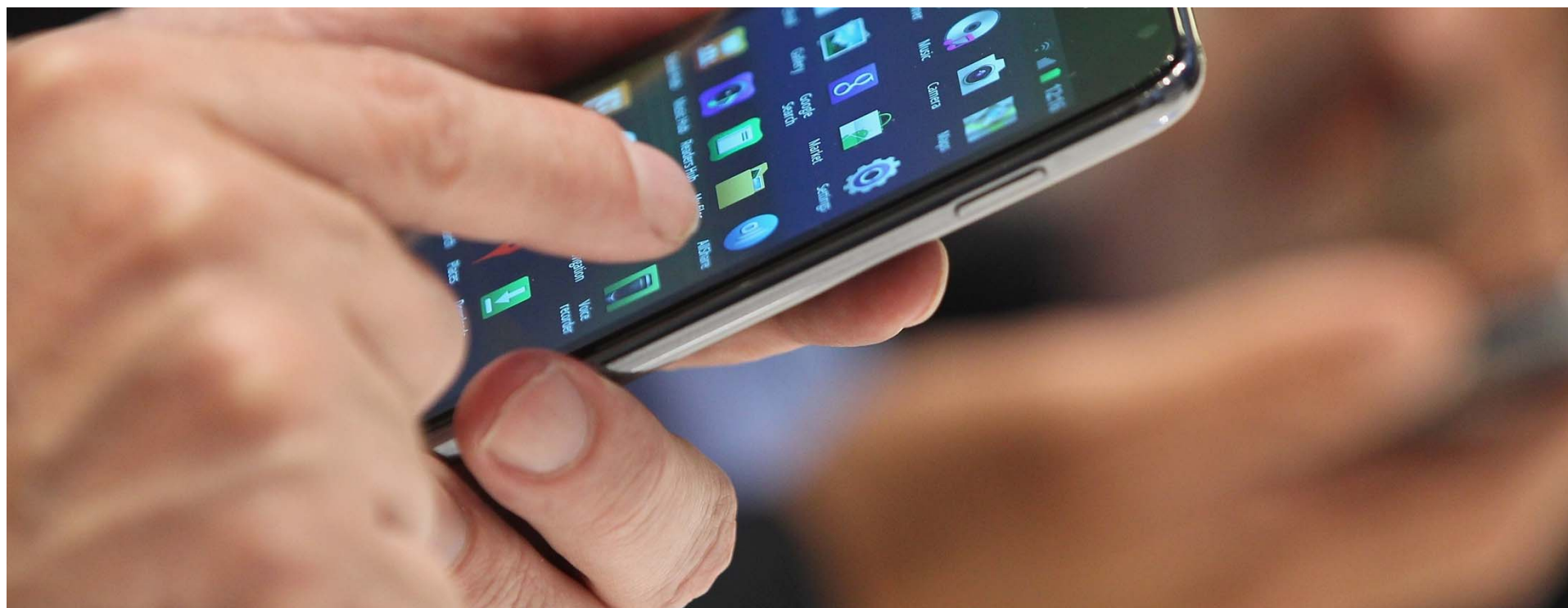


- Πολλαπλά οφέλη στην οικονομία, λόγω των βελτιώσεων στο συνολικό επενδυτικό, ρυθμιστικό και μακροοικονομικό πλαίσιο της χώρας
- Διαφορά μεταξύ του αισιόδοξου σεναρίου και του απαισιόδοξου σεναρίου: €2,29 δισ. ΑΕΠ και €1,05 δισ. δημόσια έσοδα.

Προϋπόθεση: η ανάληψη δράσης από την Πολιτεία για τη βελτίωση του επενδυτικού κλίματος

4. Πρόταση:

Εθνικό Σχέδιο Ψηφιακής Ανάπτυξης



Πρόταση: Εθνικό Σχέδιο Ψηφιακής Ανάπτυξης

Υιοθέτηση Εθνικού Σχεδίου Ψηφιακής Ανάπτυξης για την Ελλάδα (2016-2020)

Άξονες παρεμβάσεων



Ενίσχυση των απαραίτητων ενσύρματων και ασύρματων ευρυζωνικών δικτύων ως προϋπόθεση για την ανάπτυξη καινοτόμων υπηρεσιών.



Θέσπιση του κατάλληλου θεσμικού, επενδυτικού και φορολογικού πλαισίου, το οποίο θα επιτρέψει τόσο την ανάπτυξη όσο και τη χρήση δικτύων και υπηρεσιών ΨΕ.



Παροχή κινήτρων για την υιοθέτηση καινοτόμων υπηρεσιών ΨΕ στους φορείς ΟΤΑ, τις επιχειρήσεις και τους πολίτες, όπως και δράσεις προώθησης της έρευνας, της εκπαίδευσης και της νεοφυούς επιχειρηματικότητας.

- ✓ Εθνική προτεραιότητα οι Ψηφιακές Επικοινωνίες ως μοχλός οικονομικής ανάπτυξης και κοινωνικής προόδου
- ✓ Διαβούλευση με όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς

Εθνικό Σχέδιο Ψηφιακής Πολιτικής: Άξονες και Δράσεις

Άξονας Δράσης	1. Υποδομές	2. Θεσμικό Πλαίσιο	3. Κινητροδότηση
Παρούσα Κατάσταση	<p>Οι τηλεπικοινωνιακές υποδομές στην Ελλάδα παρουσιάζουν ασύμμετρη εικόνα.</p> <ul style="list-style-type: none"> Παρατηρείται καθυστέρηση στις επενδύσεις για δίκτυα νέας γενιάς (VDSL) και δίκτυα οπτικών ινών (FTTH) Τα δίκτυα 4G στην κινητή ξεπερνούν το μέσο Ευρωπαϊκό όρο στο ποσοστό κάλυψης. <p>Απαιτούνται επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες, σε μεγαλύτερη κάλυψη και σε αυξημένες χωρητικότητες και ταχύτητες.</p>	<p>Η κινητή ευρυζωνικότητα παραμένει στην χαμηλότερη θέση στην ΕΕ*</p> <ul style="list-style-type: none"> Στη σταθερή ευρυζωνικότητα η Ελλάδα προσεγγίζει το μέσο όρο (66% έναντι 72%). Το χαμηλό ποσοστό χρήσης mobile broadband σχετίζεται με την υψηλή έμμεση φορολογία. <p>Απαιτούνται δράσεις ενθάρρυνσης της χρήσης από καταναλωτές και επιχειρήσεις, με κατάλληλα κίνητρα και ενημέρωση.</p>	<p>Η Ελλάδα είναι πίσω στην υιοθέτηση και χρήση προηγμένων υπηρεσιών ΨΕ. Η χρήση ηλεκτρονικού εμπορίου είναι υποτονική*, όπως και η χρήση υπηρεσιών cloud*, e-banking* και ηλεκτρονικών αποδείξεων*</p> <p>Απαιτούνται πολιτικές διευκόλυνσης της ανάπτυξης καινοτόμων υπηρεσιών και προώθηση της υιοθέτησής τους από το κράτος, τις επιχειρήσεις και τους καταναλωτές.</p>
Αντικείμενο – Στόχος	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ	ΕΝΘΑΡΡΥΝΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΨΕ ΑΠΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ
Ενδεικτικές Δράσεις και Πολιτικές	<ol style="list-style-type: none"> Επέκταση Δικτύων ΨΕ 	<ol style="list-style-type: none"> Σύσταση ΓΓΨΠ Αντιμετώπιση Θεσμικών Εκκρεμοτήτων Άρση Διοικητικών Εμποδίων Διαχείριση Φάσματος Άρση Φορολογικών Στρεβλώσεων Αξιοποίηση Κονδυλίων ΕΕ 	<ol style="list-style-type: none"> Κίνητρα σε πολίτες και επιχειρήσεις Κίνητρα σε ΟΤΑ Αξιοποίηση ΨΕ από το Κράτος Προώθηση έρευνας και εκπαίδευσης Ενίσχυση επιχειρηματικότητας

Στόχος: Δημιουργία και ενίσχυση των απαραίτητων υποδομών

Ενθάρρυνση επενδύσεων των παρόχων ΨΕ στην επέκταση δικτύων ΨΕ

- Στόχος οι γρηγορότερες, φθηνότερες και πιο αξιόπιστες ευρυζωνικές συνδέσεις
- Κίνητρα από την πλευρά της προσφοράς (π.χ. παροχή φοροαπαλλαγών για επενδύσεις) και ζήτησης (π.χ. κουπόνια ευρυζωνικότητας).
- Έμφαση στις πιο απομακρυσμένες περιοχές και τις πιο ευάλωτες κοινωνικές ομάδες.

Αξιοποίηση των διαθέσιμων κονδυλίων της ΕΕ

- Χρηματοδότηση €1 δις για superfast broadband & rural broadband.
- Άμεση προκήρυξη των σχετικών προγραμμάτων, ώστε δίκτυα και εφαρμογές να είναι σε λειτουργία μέχρι το 2018.

Στόχος: Ενθάρρυνση χρήσης ΨΕ από καταναλωτές και επιχειρήσεις

Σύσταση Γενικής Γραμματείας Ψηφιακής Πολιτικής

- συντονισμός εφαρμογής του Εθνικού Σχεδίου Ψηφιακής Πολιτικής, με σαφείς αρμοδιότητες
- συνεπικουρούμενη από επιτροπή ειδικών συμβούλων από τον ακαδημαϊκό χώρο, τους παρόχους και τους κοινωνικούς φορείς.

Επίσπευση εκκρεμοτήτων σε θεσμικά θέματα (π.χ. έκδοση ΚΥΑ)

- ώστε να προωθηθούν άμεσα λύσεις σε λιμνάζοντα θέματα, όπως η αδειοδότηση κεραιοσυστημάτων, οι εκκρεμείς διαγωνισμοί φάσματος, κ.ά.

Άρση διοικητικών εμποδίων

- σε ό,τι αφορά τη διαδικασία αδειοδότησης σταθμών βάσης.

Δρομολόγηση διαγωνισμών για το φάσμα

- με καθορισμό σαφούς ρυθμιστικού και επενδυτικού πλαισίου
- ώστε να συγκρατηθεί το επενδυτικό ρίσκο.

Περιορισμός κόστους ψηφιακών επικοινωνιών

- μείωση των ειδικών τελών σε κινητή και σταθερή.

Άξονας 3: Κινητροδότηση (1/3)

Στόχος: Ενσωμάτωση στην οικονομία και την κοινωνία

- **Κίνητρα σε πολίτες και επιχειρήσεις** για την υιοθέτηση καινοτόμων ψηφιακών εφαρμογών, με έμφαση στις τεχνολογίες cloud, IoT/M2M και Big Data
- **Κίνητρα στην τοπική αυτοδιοίκηση** ώστε να προωθηθούν πιλοτικά έργα και υποδομές για την αξιοποίηση τεχνολογιών cloud, IoT/M2M και Big Data
- **Χρήση προηγμένων υπηρεσιών ΨΕ από τη δημόσια διοίκηση** για τον περιορισμό των δημοσίων δαπανών

Έξυπνοι μετρητές για φυσικό αέριο και ενέργεια | Έξυπνα σπίτια και εταιρικά κτήρια | Εφαρμογές τηλεμέτρησης αγροτικός τομέας & κλάδος ενέργειας | Εφαρμογές στο χώρο του διαμετακομιστικού εμπορίου | Λύσεις enterprise mobility | Εφαρμογές στο χώρο της προστασίας του περιβάλλοντος, στον τουρισμό, στην εστίαση, στη ναυτιλία.

Ψηφιακή διασύνδεση κρατικών υπηρεσιών | πρόσβαση σε απομακρυσμένες υποδομές για αποθήκευση και ανάλυση δεδομένων | on-demand πρόσβαση σε απομακρυσμένους πόρους και λογισμικό (IaaS, SaaS) | ενσωμάτωση τέτοιων υπηρεσιών σε ήδη χρησιμοποιούμενες δημόσιες υποδομές e-government (π.χ. taxisnet) | ηλεκτρονικές πληρωμές, υιοθέτηση εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για τον εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης | υλοποίηση νομοθεσίας για διασύνδεση ταμειακών μηχανών με συστήματα του δημοσίου | ταυτοποίηση πολιτών στις συναλλαγές με το δημόσιο | αξιοποίηση τεχνολογιών για τη διαχείριση οχημάτων του δημοσίου και την παρακολούθηση παγίων του δημοσίου | Προγράμματα εκπαίδευσης των δημοσίων υπαλλήλων για την αξιοποίηση νέων τεχνολογιών αιχμής.

Άξονας 3: Κινητροδότηση (2/3)

Στόχος: Ενσωμάτωση στην οικονομία και την κοινωνία

- Χρήση προηγμένων υπηρεσιών ΨΕ από τη δημόσια διοίκηση για τον περιορισμό των δημοσίων δαπανών.
- Προώθηση έρευνας και εκπαίδευσης στις ΨΕ: σύνδεση του ερευνητικού προϊόντος με τη διεθνή αγορά για την παροχή υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας αποτελεί βασική προοπτική για αλλαγή της παρούσας κατάστασης

Τεχνολογίες blockchain (π.χ. fintech, smart contracts, διαχείριση δικαιωμάτων), τα wearables, τα drones, οι sensors, τα big data analytics, το virtual reality, η τεχνητή νοημοσύνη, τα biometrics, κ.ά.

Ενθάρρυνση μέσω:

- συγχρηματοδότησης ερευνητικών προσπαθειών με συμπράξεις πανεπιστημίων και επιχειρήσεων
- ίδρυσης κοινών εργαστηρίων Πανεπιστημίων και επιχειρήσεων
- κέντρων αριστείας με συμμετοχή αλλοδαπών εταιριών
- χρηματοδότησης σεμιναρίων δια βίου μάθησης και κατάρτισης
- δημιουργίας νέων μεταπτυχιακών προγραμμάτων

Στόχος: Ενσωμάτωση στην οικονομία και την κοινωνία

- Έμφαση στη δημιουργία και υποστήριξη νεοφυών επιχειρήσεων με υψηλή προστιθέμενη αξία και εξωστρεφή προσανατολισμό.

Εργαλεία υποστήριξης επιχειρηματικών οικοσυστημάτων όπως: clusters, θερμοκοιτίδες και επιταχυντές για νέες επιχειρήσεις, επιχειρηματικές αποστολές, επαφές με επενδυτές, επιδότηση επενδύσεων επιχειρηματικού κεφαλαίου υψηλού ρίσκου, επιδότηση νέων θέσεων εργασίας σε νεοφυείς επιχειρήσεις, χρηματοδότηση επιτοκίου για νέες επενδύσεις, φοροαπαλλαγές σε δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης σε IoT/M2M, blockchains, κ.ά.).

Βελτίωση του νομικού πλαισίου για τη συμμετοχή business angels (βλ. τα παραδείγματα του Ισραήλ και του Ηνωμένου Βασιλείου), της πρόσβασής τους σε χρηματοδότηση μέσω της διαχείρισης κεφαλαίων (funds).

Δημιουργία προϋποθέσεων για τη σταδιακή επιστροφή πτυχιούχων υψηλής εξειδίκευσης στην Ελλάδα, με επιδότηση ασφαλιστικών εισφορών στις προσλήψεις και με κίνητρα για ίδρυση νέων επιχειρήσεων από επαναπατρισθέντες.