



Μελέτη: Οι προοπτικές του κλάδου ΤΠΕ στην Ελλάδα
Δεκέμβριος 2024

Πίνακας περιεχομένων

1. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΠΕ ΣΗΜΕΡΑ	3
2. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	6
3. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΟΜΕΝΗ ΜΕΡΑ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	21
4. Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΠΕ ΩΣ ΚΑΤΑΛΥΤΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	27
5. ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	35
6. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	37





INFORMATION
AND TELECOMMUNICATION
TECHNOLOGY

ICT

Ο ρόλος του κλάδου ΤΠΕ σήμερα

Ο ρόλος του κλάδου ΤΠΕ στην ελληνική οικονομία

Ο τομέας ΤΠΕ είναι μείζονος σημασίας για την ανάπτυξη της ανταγωνιστικότητας και οικονομίας της χώρας, με τον αντίκτυπό του να είναι έκδηλος σε όλα τα παρακάτω:



Συμβολή στην οικονομία

~13,8 δισ. € ο ετήσιος κύκλος εργασιών του κλάδου ΤΠΕ¹



Σημαντικός εργοδότης

~300.000+ απασχολούμενοι στον κλάδο²

~160.000+ ειδικοί ΤΠΕ συνολικά³



Προσέλκυση ξένων επενδύσεων

24% των άμεσων ξένων επενδύσεων στην Ελλάδα αφορά στον τομέα ΤΠΕ⁴



Πρώθηση καινοτομίας

+70% οι καινοτομικά ενεργές επιχειρήσεις του κλάδου ΤΠΕ⁵



Εξαγωγές

4% των εξαγωγών της χώρας κατέχει ο τομέας ΤΠΕ⁶



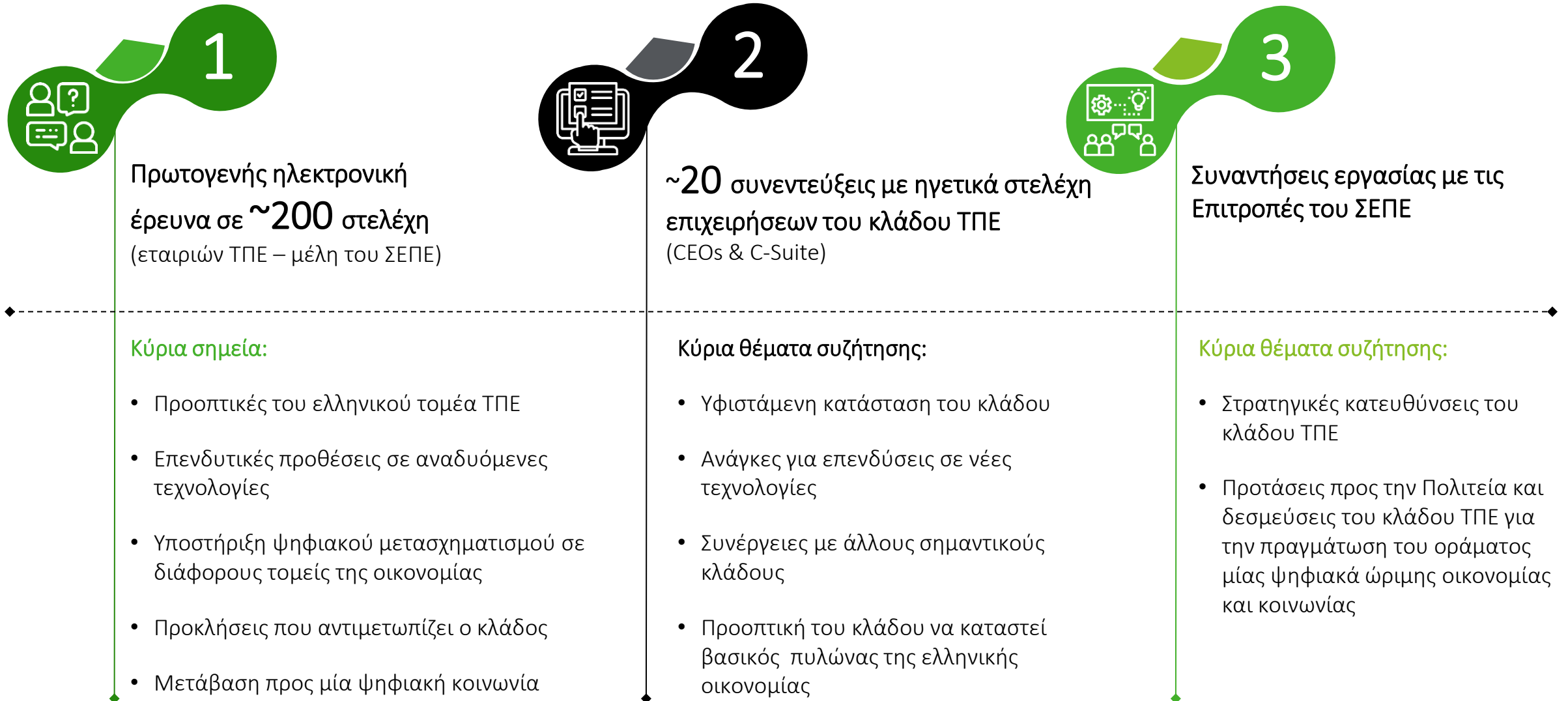
Ενίσχυση αποδοτικότητας Δημοσίου τομέα

~€3 δισ. τα εκτιμώμενα οφέλη του gov.gr και του ΚΕΔ στα 5 πρώτα έτη λειτουργίας⁷

~€2,5 δισ. πρόσθετα έσοδα από περιορισμό της φοροδιαφυγής ως αποτέλεσμα της ψηφιοποίησης διαδικασιών της Δημόσιας Διοίκησης και της ανάπτυξης ψηφιακών εργαλείων⁸

Μεθοδολογία

Για την πληρέστερη αποτύπωση του επιχειρηματικού τοπίου της χώρας, στον κλάδο ΤΠΕ, και των μελλοντικών προοπτικών του κλάδου, ακολουθήθηκαν 3 μέθοδοι συγκέντρωσης πληροφοριών:



The image features a hand on the left side, with the index finger pointing towards a central square chip labeled 'ICT'. The chip is surrounded by a complex network of white circuit lines that radiate outwards. Above the chip, the text 'INFORMATION AND TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY' is written in a bold, sans-serif font. The background is a dark, textured grey with faint icons of a globe, gears, and a Wi-Fi symbol. A green horizontal bar is positioned at the bottom left, containing the Greek text 'Αποτελέσματα πρωτογενούς έρευνας' in white.

INFORMATION
AND TELECOMMUNICATION
TECHNOLOGY

Αποτελέσματα πρωτογενούς έρευνας

Η ταυτότητα της έρευνας

Με στόχο ανάδειξη της σημαντικής συμβολής του κλάδου ΤΠΕ στη συνολική αύξηση της παραγωγικότητας του ελληνικού επιχειρείν, υλοποιήθηκε η έρευνα του ΣΕΠΕ με την υποστήριξη της εταιρίας συμβούλων Deloitte



Πρωτογενής έρευνα που διεξήχθη από το ΣΕΠΕ σε συνεργασία με τη Deloitte, την περίοδο 20.10 - 20.11 του 2024



Στόχος της έρευνας ήταν η σκιαγράφηση του τρέχοντος τοπίου και των μελλοντικών δυνατοτήτων του κλάδου ΤΠΕ, προκειμένου να διασφαλιστεί η λειτουργία του ως καταλύτη για την περαιτέρω ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας



Η έρευνα επικεντρώνεται σε **τέσσερις (4) βασικούς άξονες**:

1

Ευκαιρίες

3

Στρατηγικές προτεραιότητες

2

Προκλήσεις

4

Προοπτικές



Δημογραφικές ερωτήσεις

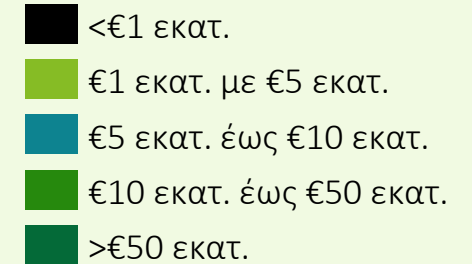
Τα στελέχη που απάντησαν στην έρευνα ως επί το πλείστον εργάζονται σε μεγαλύτερες επιχειρήσεις του κλάδου

Συμμετοχή



~200
στελέχη

Κύκλος εργασιών



Αριθμός εργαζομένων



Επιχειρήσεις που διαθέτουν από 1 έως 3 άτομα προσωπικό
~2% του συνολικού δείγματος



Επιχειρήσεις που διαθέτουν από 51 έως 99 άτομα προσωπικό
~7% του συνολικού δείγματος



Επιχειρήσεις που διαθέτουν από 4 έως 10 άτομα προσωπικό
~5% του συνολικού δείγματος



Επιχειρήσεις που διαθέτουν από 100 έως 250 άτομα προσωπικό
~22% του συνολικού δείγματος



Επιχειρήσεις που διαθέτουν από 11 έως 50 άτομα προσωπικό
~17% του συνολικού δείγματος

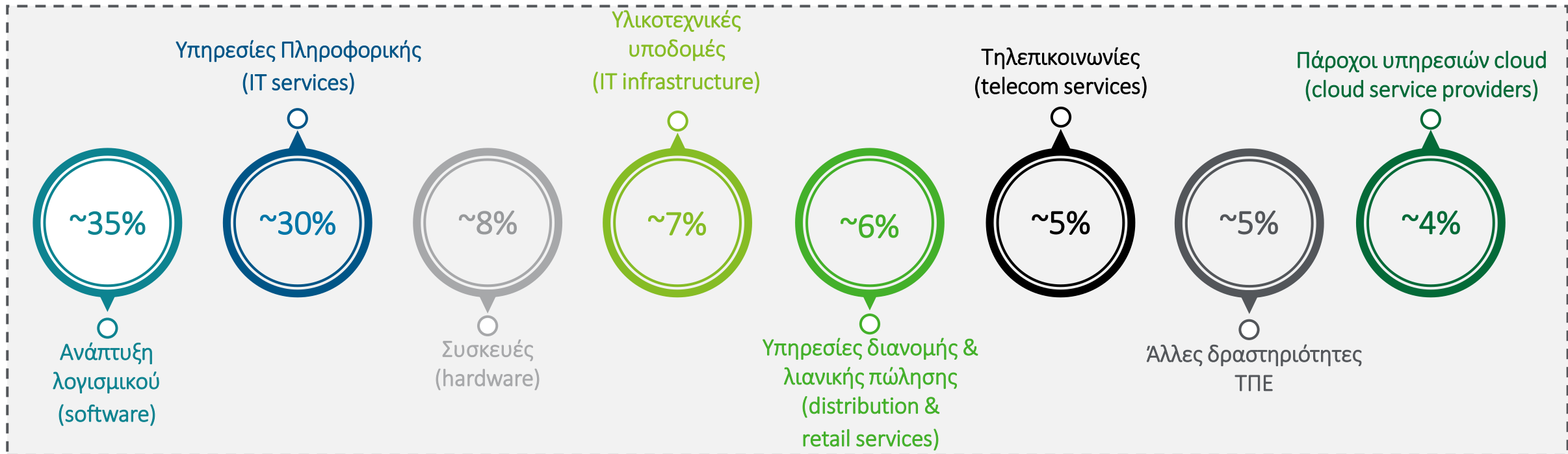


Επιχειρήσεις που διαθέτουν πάνω από 250 άτομα προσωπικό
~47% του συνολικού δείγματος

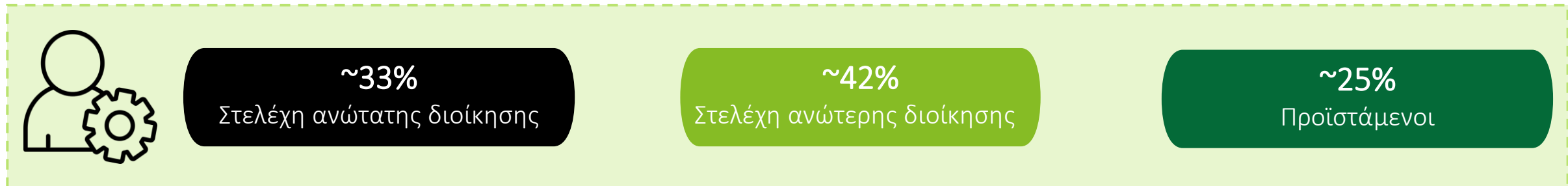
Δημογραφικές ερωτήσεις (συνέχεια)

Η πλειονότητα του δείγματος προέρχεται από επιχειρήσεις με εστίαση κυρίως σε ανάπτυξη λογισμικού και υπηρεσίες, ωστόσο αντιπροσωπεύεται όλο το φάσμα του κλάδου καθώς και όλο το εύρος των θέσεων διοίκησης

Κύρια εστίαση στον οργανισμό στον τομέα ΤΠΕ



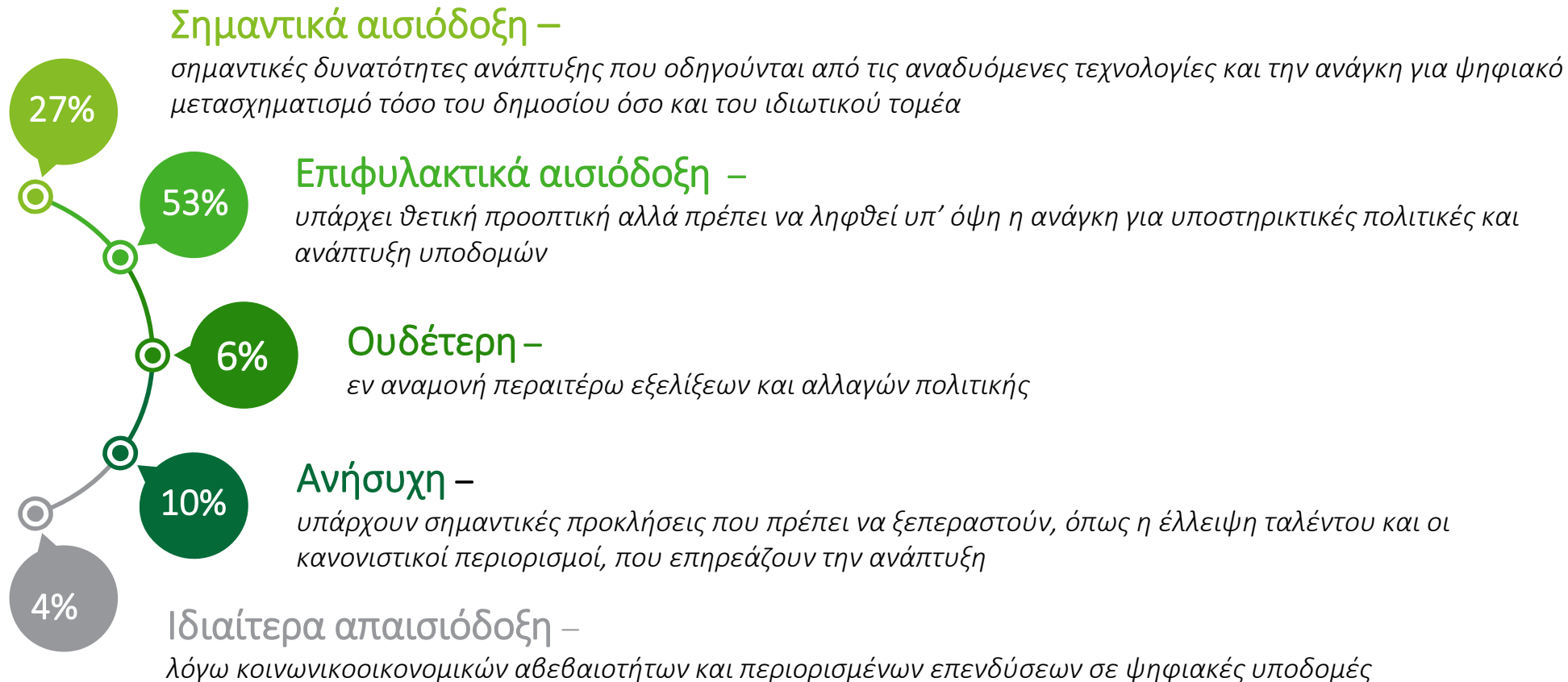
Ρόλος εντός της επιχείρησης



Προοπτική του κλάδου ΤΠΕ

Η πλειονότητα των στελεχών του δείγματος δηλώνουν αισιόδοξα για το μέλλον του κλάδου ΤΠΕ στην Ελλάδα

Ποια είναι η αίσθησή σας για το μέλλον του κλάδου ΤΠΕ στην Ελλάδα κατά τα επόμενα 5 έτη;



Προτεινόμενες τεχνολογίες εστίασης κλάδου ΤΠΕ

Η Τεχνητή Νοημοσύνη, η Κυβερνοασφάλεια και το Υπολογιστικό νέφος φαίνεται να προτεραιοποιούνται για τον κλάδο ΤΠΕ, μέσα στην επόμενη Ζετία

Σε ποιες νέες τεχνολογίες πιστεύετε ότι πρέπει να εστιάσει ο κλάδος ΤΠΕ στην Ελλάδα κατά την επόμενη Ζετία;

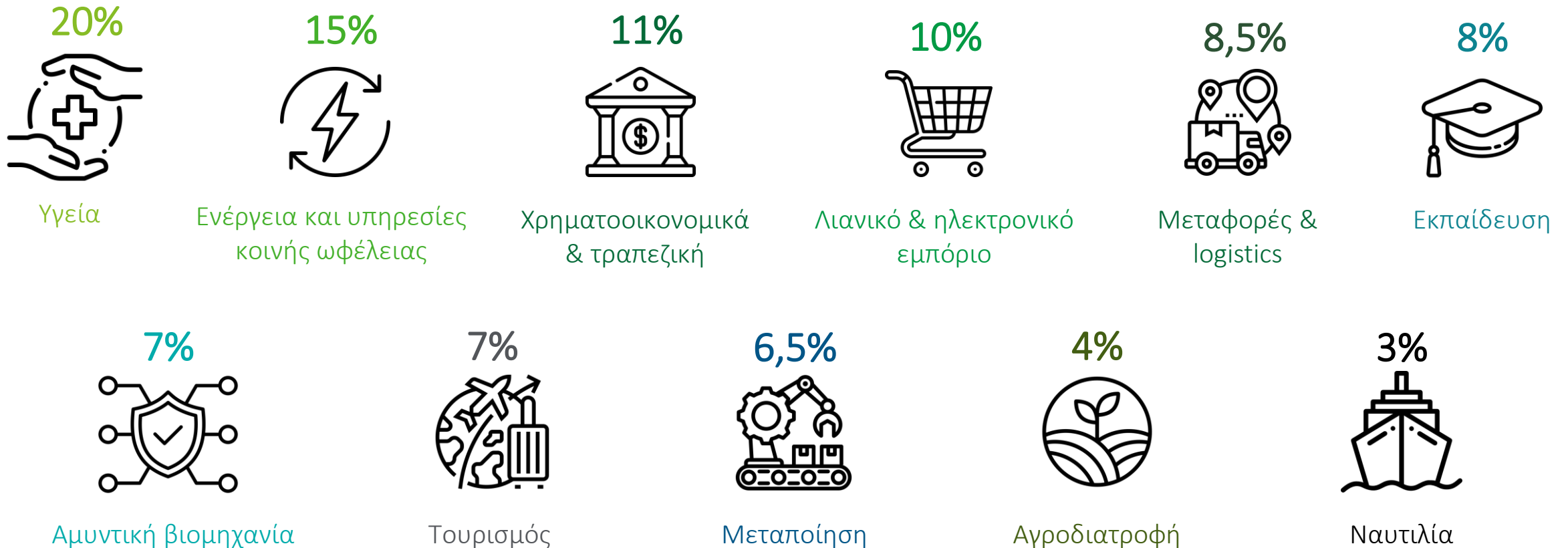


1. Τεχνητή Νοημοσύνη (Gen AI / AI / Machine Learning) | **30%**
2. Κυβερνοασφάλεια (cybersecurity) | **18%**
3. Υπολογιστικό νέφος (cloud) | **13%**
4. Λύσεις επιχειρηματικού λογισμικού (business / enterprise software solutions) | **11%**
5. Μεγάλα δεδομένα (big data) | **10%**
6. Διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of Things) | **6%**
7. Αμυντικές τεχνολογίες | **4%**
8. 5G/6G | **3%**
9. Συστήματα blockchain | **2%**
10. Κβαντική πληροφορική (quantum computing) | **2%**
11. Δεν πρέπει να εστιαστούν οι προσπάθειες σε κάποια συγκεκριμένη τεχνολογία | **1%**

Ευκαιρίες & λοιποί τομείς της οικονομίας

Η υγεία, η ενέργεια και τα χρηματοοικονομικά είναι οι τομείς στους οποίους εντοπίζονται οι περισσότερες ή/και μεγαλύτερες ευκαιρίες για υποστήριξη του ψηφιακού μετασχηματισμού

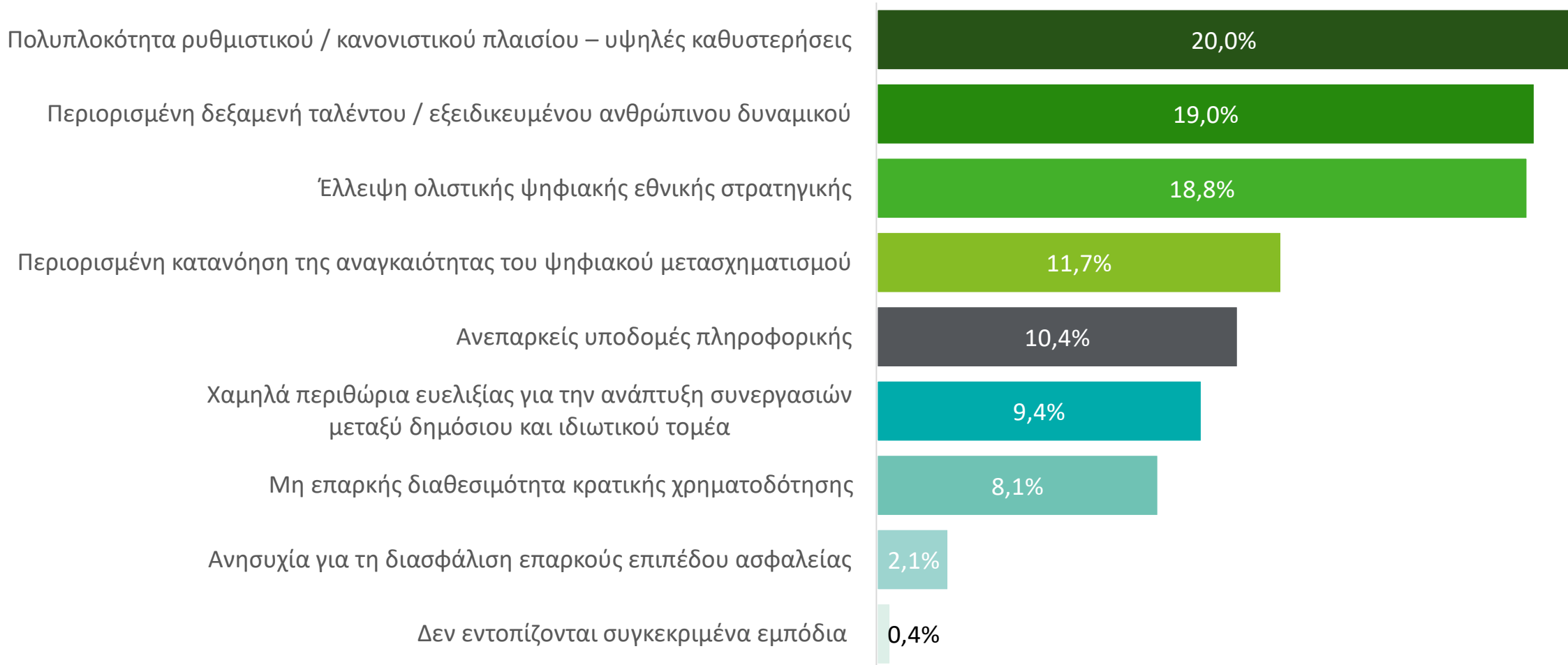
Σε ποιους λοιπούς τομείς της οικονομίας εντοπίζετε τις περισσότερες ή/και μεγαλύτερες ευκαιρίες για υποστήριξη του ψηφιακού μετασχηματισμού;



Εμπόδια & προκλήσεις

Οι σημαντικότερες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι περισσότερες επιχειρήσεις του δείγματος είναι η γραφειοκρατία και η έλλειψη εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού

Ποιες είναι οι κυριότερες προκλήσεις που χρειάζεται να αντιμετωπιστούν, προκειμένου να καταστεί εφικτός ο απρόσκοπτος ψηφιακός μετασχηματισμός στην Ελλάδα;



Δυνατότητες και Ευκαιρίες για Ανάπτυξη στον Τομέα ΤΠΕ

Παρατηρείται μία συγκρατημένη αισιοδοξία ως προς τον ρόλο της Τ.Ν. στην εξέλιξη κλάδου ΤΠΕ...

Πώς βλέπετε τον ρόλο της Τεχνητής Νοημοσύνης σε ό,τι αφορά στο μέλλον του κλάδου ΤΠΕ στην Ελλάδα;

- ~21% Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να φέρει την επανάσταση στον κλάδο ΤΠΕ στην Ελλάδα, οδηγώντας την καινοτομία και την αποτελεσματικότητα
- ~56% Η υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης θα είναι σταδιακή, με αξιοσημείωτη δυναμική για την επίτευξη σημαντικού μετασχηματιστικού αντικτύπου
- ~17% Ο ρόλος της τεχνητής νοημοσύνης στον κλάδο ΤΠΕ στην Ελλάδα είναι ακόμη αβέβαιος και χρήζει περαιτέρω διερεύνησης
- ~6% Δεν έχουμε ακόμη αξιολογήσει επαρκώς / εκτενώς τον ρόλο της τεχνητής νοημοσύνης στο μέλλον του κλάδου ΤΠΕ στην Ελλάδα

Δυνατότητες και Ευκαιρίες για Ανάπτυξη στον Τομέα ΤΠΕ

Παρατηρείται συγκρατημένη εικόνα ως προς το υφιστάμενο επίπεδο υποδομών πληροφορικής στη χώρα

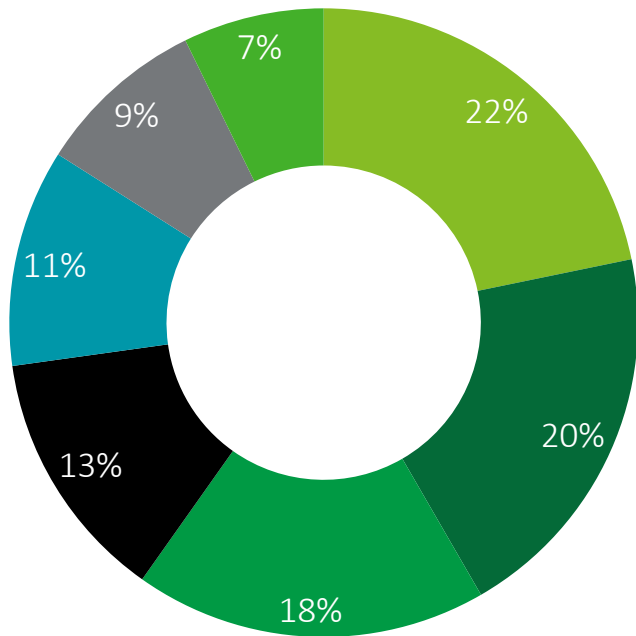
Πώς αντιλαμβάνεστε το επίπεδο των υποδομών Πληροφορικής (πχ. data centers, συνολική υπολογιστική ισχύς, τηλεπικοινωνιακά δίκτυα, ευρυζωνικότητα, κλπ) στην Ελλάδα;

- ~2% Οι ψηφιακές υποδομές στην Ελλάδα είναι ισχυρές και υποστηρίζουν επαρκώς και αποτελεσματικά τις επιχειρηματικές δραστηριότητες του κλάδου ΤΠΕ
- ~63% Υπάρχουν ευκαιρίες για βελτίωση των ψηφιακών υποδομών για την κάλυψη των εξελισσόμενων αναγκών των επιχειρήσεων στην Ελλάδα
- ~33% Το επίπεδο της ψηφιακής υποδομής στην Ελλάδα είναι ανεπαρκές και θέτει προκλήσεις στις λειτουργίες και την ανάπτυξη του κλάδου ΤΠΕ
- ~2% Δεν έχουμε ακόμη αξιολογήσει επαρκώς / εκτενώς το επίπεδο της ψηφιακής υποδομής στην Ελλάδα

Εξωστρέφεια

Για την ενίσχυση της εξωστρέφειας των επιχειρήσεων του κλάδου, προκρίνεται η ανάπτυξη διεθνώς ανταγωνιστικών προϊόντων

Ποια προσέγγιση πρέπει να ακολουθήσει ο κλάδος ΤΠΕ προκειμένου να επεκτείνει τη δραστηριότητά του στις διεθνείς αγορές;

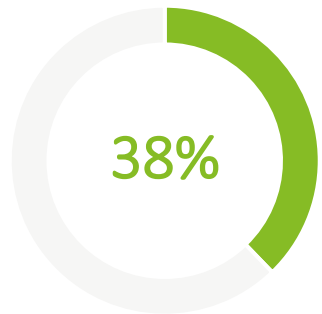


- Εστίαση στην ανάπτυξη προϊόντος / υπηρεσίας στη βάση δημιουργίας ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος
- Αναζήτηση συνεργασιών με εταιρίες που προσφέρουν συμπληρωματικές τεχνολογίες ή/και τεχνογνωσία
- Αξιοποίηση στρατηγικών συμμαχιών με τοπικές εταιρίες στην εκάστοτε διεθνή αγορά – στόχο
- Ανάπτυξη συνεργασιών με εταιρείες που καινοτομούν
- Ανάπτυξη συνεργασιών και συνεργειών με την Πολιτεία
- Υιοθέτηση στρατηγικών άμεσης εισόδου στην αγορά
- Αναζήτηση συνεργατών που διαθέτουν φήμη ή/και σημαντική παρουσία στη διεθνή αγορά

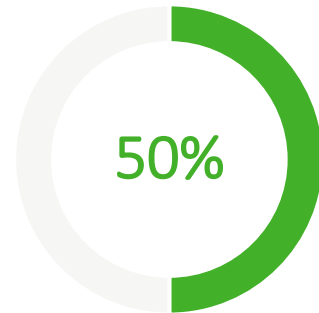
Καινοτομία

Η καινοτομία είναι μείζονος σημασίας για την ανάπτυξη του κλάδου, αλλά υπάρχουν προκλήσεις

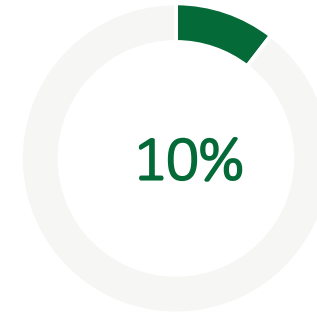
Κατά την άποψή σας, πόσο σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η καινοτομία στο πλαίσιο της απρόσκοπτης ανάπτυξης του κλάδου ΤΠΕ στην Ελλάδα;



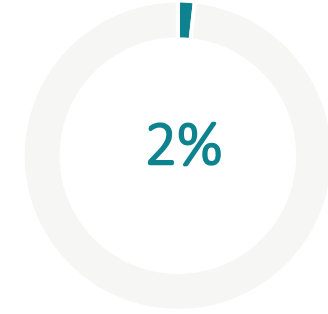
Η καινοτομία είναι ζωτικής σημασίας για τον κλάδο ΤΠΕ



Η καινοτομία παίζει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του κλάδου, αλλά υπάρχουν προκλήσεις



Η καινοτομία είναι κάπως σημαντική για την ανάπτυξη του κλάδου ΤΠΕ

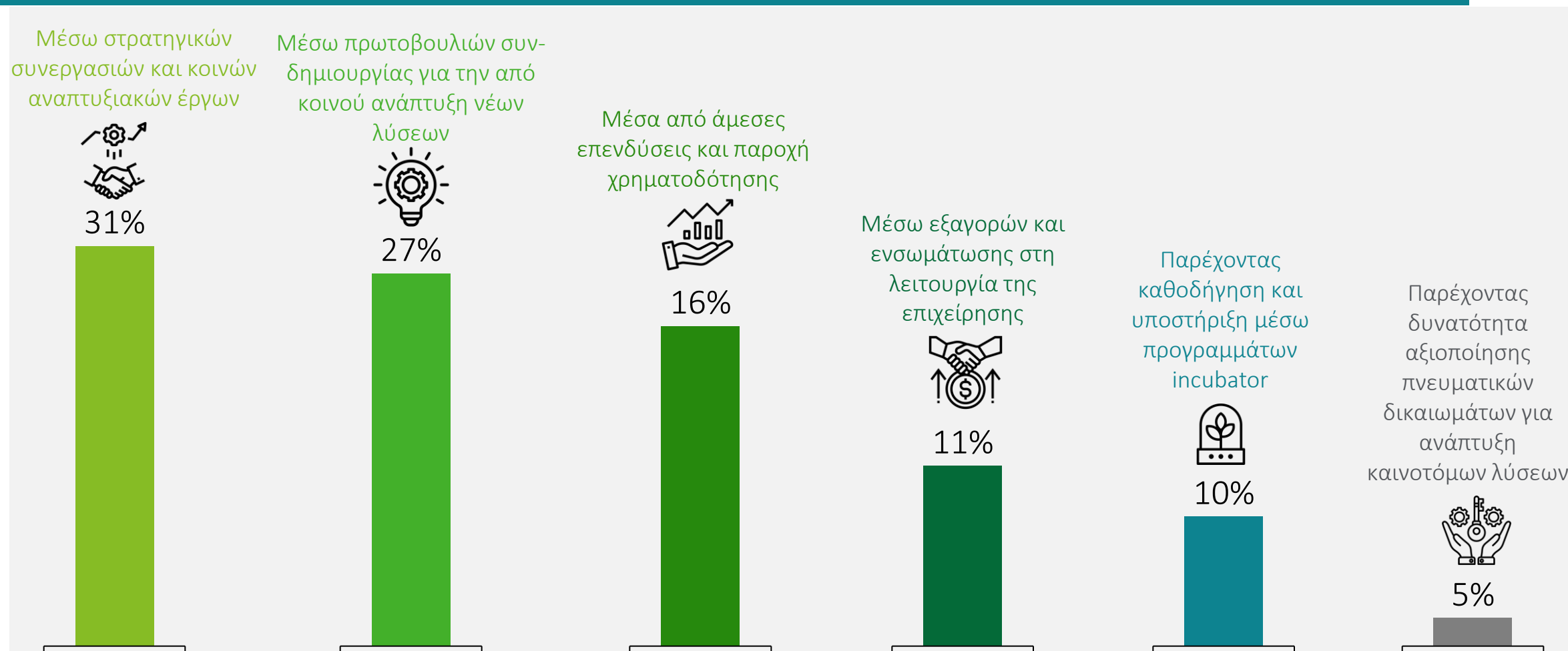


Η καινοτομία δεν είναι απαραίτητο να αποτελέσει τομέα εστίασης για την ανάπτυξη του κλάδου ΤΠΕ

Συνεργασίες με start-ups

Για την πλειονότητα των επιχειρήσεων του κλάδου ΤΠΕ, οι εδραιωμένες εταιρίες του κλάδου είναι σκόπιμο να επιδιώκουν την ανάπτυξη στρατηγικών συνεργασιών και νέων λύσεων με τις start-up επιχειρήσεις

Πώς πιστεύετε ότι πρέπει να συνεργάζονται οι εδραιωμένες εταιρίες του κλάδου ΤΠΕ με τις start-up επιχειρήσεις;



Υποστήριξη από την Πολιτεία

Η παροχή κινήτρων, καθώς και η εφαρμογή πολιτικών που προάγουν την ψηφιοποίηση, πρέπει να αποτελέσουν μείζονες προτεραιότητες για την Πολιτεία, για τη μετάβαση σε μία “digital first” κοινωνία

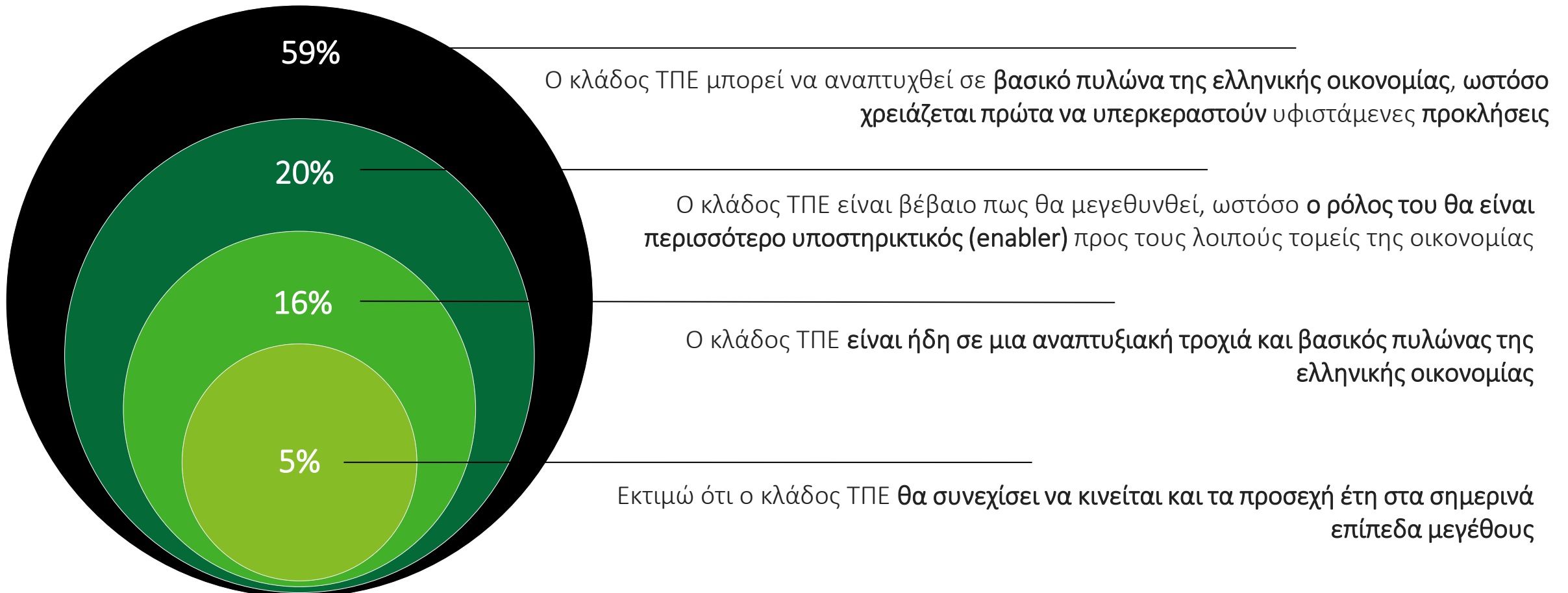
Με ποιους τρόπους πιστεύετε ότι η ελληνική Πολιτεία μπορεί να υποστηρίξει τον μετασχηματισμό προς μια κοινωνία που να διαθέτει μια “digital first” κουλτούρα;

1. Παροχή κινήτρων για τη στήριξη της ψηφιακής καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας | **21%**
2. Εφαρμογή πολιτικών που προάγουν την ψηφιοποίηση τόσο στο δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα | **20,8%**
3. Επένδυση σε υποδομές πληροφορικής και ευρυζωνική συνδεσιμότητα, ώστε να καταστεί εφικτή η ευρεία υιοθέτηση των ψηφιακών τεχνολογιών | **15,2%**
4. Κατάταξη των βασικών υποδομών και υπηρεσιών της ψηφιακής τεχνολογίας στις πάγιες και διαρκείς ανάγκες του ελληνικού δημοσίου | **14,3%**
5. Εξορθολογισμός γραφειοκρατικών διαδικασιών – μείωση καθυστερήσεων | **11%**
6. Συνεργασία με εκπαιδευτικά ιδρύματα για την ενίσχυση της κατάρτισης και της εκπαίδευσης σε ψηφιακές δεξιότητες | **10,2%**
7. Περαιτέρω ανάπτυξη συνεργασιών δημόσιου – ιδιωτικού τομέα, με στόχο τη διευκόλυνση της ανάπτυξης και εξάπλωσης αναδυόμενων τεχνολογιών, αλλά και την ανάπτυξη κουλτούρας καινοτομίας και συνεργατικότητας | **7,5%**

Δυναμική του κλάδου ΤΠΕ

Είναι ιδιαίτερα θετικό ότι ο κλάδος ΤΠΕ θεωρείται από την πλειονότητα των στελεχών του κλάδου, ως δυνητικά βασικός πυλώνας της ελληνικής οικονομίας...

Κατά την εκτίμησή σας, ο κλάδος ΤΠΕ στην Ελλάδα έχει την προοπτική και την απαιτούμενη δυναμική ώστε να αποτελέσει έναν από τους κύριους τομείς οικονομίας της Ελλάδας την επόμενη 5ετία;



The image features a hand on the left side, with the index finger pointing towards a central square chip labeled 'ICT'. The chip is surrounded by a complex network of white circuit lines on a dark grey background. Above the chip, the text 'INFORMATION AND TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY' is written in a bold, white, sans-serif font. In the background, there are faint icons of a globe, gears, and a Wi-Fi symbol. The overall aesthetic is high-tech and digital.

INFORMATION
AND TELECOMMUNICATION
TECHNOLOGY

Προτάσεις για την επόμενη μέρα του
κλάδου ΤΠΕ στην Ελλάδα

Στρατηγικές κατευθύνσεις

Ο ελληνικός κλάδος ΤΠΕ έχει τις ακόλουθες στρατηγικές κατευθύνσεις που μπορεί να ακολουθήσει, στοχεύοντας τη μελλοντική του ανάπτυξη...



Διεθνοποίηση κλάδου

- Ενίσχυση εξαγωγών στη βάση διεθνώς ανταγωνιστικών **λύσεων / προϊόντων (Product Based)**
- Έμφαση στην **επίτευξη κρίσιμης μάζας (scale)** στο άμεσο μέλλον
- Έμφαση σε **κλάδους με ισχυρή διεθνή παρουσία** (τουρισμός, ναυτιλία)
- Προσέλκυση **επενδύσεων για ανάπτυξη data centers**
- **Κέντρα competence centers** για παροχή υπηρεσιών διεθνώς



Επένδυση στην καινοτομία

- Στήριξη **οικοσυστήματος καινοτομίας** στον τομέα ΤΠΕ, για επίτευξη σημαντικών οικονομικών μεγεθών
- Εστίαση & εξαγωγή τεχνογνωσίας σε **αναδυόμενες ψηφιακές τεχνολογίες** (πχ. Gen AI)
- Εστίαση σε λύσεις που υπάρχει **σημαντική εθνική ανάγκη** (πχ. Άμυνα, Ασφάλεια και Πολιτική Προστασία)



Ενίσχυση ανθρώπινου δυναμικού

- **Αύξηση / ενδυνάμωση** του ανθρώπινου δυναμικού του κλάδου ΤΠΕ
- **Προσέλκυση ταλέντου & προώθηση περισσότερων νέων** στην εξειδίκευση σε ΤΠΕ
- Εστίαση τόσο σε **hard** όσο και σε **soft skills**

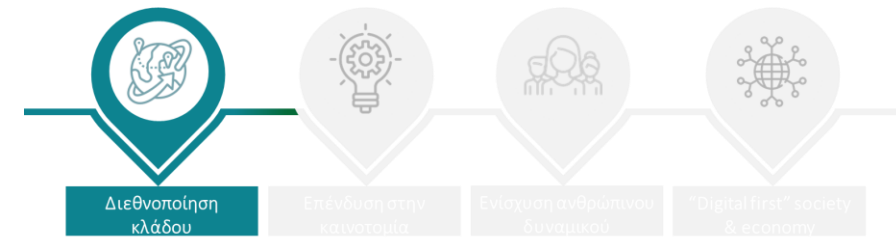


Ψηφιακή οικονομία

- Βελτίωση του **ευρύτερου επιχειρηματικού περιβάλλοντος**
- Επίτευξη **ψηφιακής ωριμότητας** οικονομίας και κοινωνίας
- **Ενδυνάμωση** επάρκειας **ανθρώπινου δυναμικού στη ΔΔ**
- Εδραίωση μίας **digital-first** κουλτούρας

Διεθνοποίηση κλάδου ΤΠΕ

Η δημιουργία μίας προωθητικής πλατφόρμας, η διοργάνωση ενός συνεδρίου διεθνούς βεληνεκούς, καθώς και εμπορικών αποστολών, αποτελούν μείζονες προτεραιότητες



1

πλατφόρμα για την προώθηση του κλάδου και τη διασύνδεση με επιχειρήσεις του εξωτερικού

Η πλατφόρμα αυτή θα λειτουργεί ως κεντρικός κόμβος πληροφόρησης και συνεργασίας με επιχειρήσεις του εξωτερικού, προβάλλοντας τις καινοτόμες λύσεις, τα επιτεύγματα και τις εξειδικευμένες υπηρεσίες των ελληνικών επιχειρήσεων ΤΠΕ. Παράλληλα, θα περιλαμβάνει αλγόριθμο αντιστοίχισης (matchmaking) ο οποίος θα προτείνει πιθανές συνεργασίες βάσει κριτηρίων όπως τομέα δραστηριότητας, τεχνολογική εξειδίκευση και επενδυτικό ενδιαφέρον, και θα παρέχει εργαλεία και δυνατότητες διασύνδεσης όπως διαδικτυακές εκδηλώσεις και πληροφορίες για διεθνή προγράμματα χρηματοδότησης, επιδοτήσεις και διαγωνισμούς καινοτομίας

1

ετήσιο συνέδριο διεθνούς βεληνεκούς στη χώρα με αντικείμενο τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Ακολουθώντας το παράδειγμα του Web Summit στη Λισαβόνα και άλλων παρόμοιων διοργανώσεων, το συνέδριο αυτό θα έχει ως στόχο να καταστήσει την Ελλάδα σημείο αναφοράς στον τομέα των ψηφιακών τεχνολογιών, προσελκύοντας κορυφαίους διεθνείς ομιλητές, επενδυτές, start-ups, ερευνητικά κέντρα και επιχειρήσεις τεχνολογίας

5

εμπορικές αποστολές κατ' έτος με αποκλειστική εστίαση σε ΤΠΕ, σε συνδιοργάνωση με τους κλαδικούς φορείς

Αυτές οι αποστολές θα έχουν ως στόχο την προώθηση ελληνικών τεχνολογικών λύσεων και καινοτομιών σε αγορές-στόχους με υψηλή ζήτηση για ΤΠΕ, τη δημιουργία νέων επιχειρηματικών συνεργασιών μέσω Β2Β συναντήσεων με δυνητικούς εταίρους, πελάτες και επενδυτές, την προσέλκυση διεθνών επενδύσεων στον ελληνικό τεχνολογικό τομέα και τη συμμετοχή σε διεθνείς εκθέσεις και συνέδρια ΤΠΕ

Επένδυση στην καινοτομία

Για την προώθηση της καινοτομίας συνιστάται η δημιουργία τεχνολογικού πάρκου, η υιοθέτηση καινοτόμων λύσεων στη Δημόσια Διοίκηση και η εν συνόλω αύξηση δαπανών καινοτομίας ανά έτος



1

νέο τεχνολογικό πάρκο μεγάλης κλίμακας επικεντρωμένο στην επιστήμη των ΤΠΕ, λειτουργικό εντός των επόμενων 3 ετών

Το τεχνολογικό πάρκο θα λειτουργεί ως κόμβος καινοτομίας και συνεργασίας, προσελκύοντας ερευνητικά κέντρα, startups, τεχνολογικές εταιρείες, καθώς και εκπαιδευτικά ιδρύματα, με στόχο τη δημιουργία ενός δυναμικού οικοσυστήματος ψηφιακής καινοτομίας και την ανάπτυξη πρωτοβουλιών για τη διενέργεια εφαρμοσμένης έρευνας

1

υιοθέτηση καινοτομίας στη Δημόσια Διοίκηση (εκτός διαγωνιστικών διαδικασιών), ανά Υπουργείο ανά έτος

Αυτή η προσέγγιση αποσκοπεί στη γρηγορότερη δυνατή υιοθέτηση καινοτομίας και τη δοκιμή πιλοτικών τεχνολογικών εφαρμογών σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας της Δημόσιας Διοίκησης. Βασικά σημεία της δράσης θα περιλαμβάνουν πιλοτικά έργα και Proof of Concept (PoC), τη δημιουργία νέου θεσμικού πλαισίου που να επιτρέπει την άμεση σύναψη συνεργασιών για πιλοτικές καινοτόμες λύσεις, την επικέντρωση σε τομείς με υψηλή προστιθέμενη αξία κλπ.

αύξηση δαπανών καινοτομίας ανά έτος, επί του ΑΕΠ, προκειμένου να επιτευχθεί η στόχευση του 3% επί του ΑΕΠ σε βάθος 5-7 ετών

Αυτή η προσέγγιση ευθυγραμμίζεται με τις βέλτιστες ευρωπαϊκές πρακτικές και θα συμβάλει στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της τεχνολογικής ανάπτυξης της χώρας. Για παράδειγμα, ο καθορισμός ετήσιων στόχων αύξησης των δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων στην καινοτομία, με σαφή ποσοστά προσαύξησης κάθε έτος, η διάθεση πόρων σε τομείς αιχμής όπως τεχνητή νοημοσύνη, κυβερνοασφάλεια, big data, έξυπνες πόλεις και βιοτεχνολογία, η ενθάρρυνση συνεργασιών μεταξύ δημοσίου και ιδιωτικού τομέα, προσφέροντας κίνητρα για ιδιωτικές επενδύσεις στην έρευνα και ανάπτυξη (R&D), συνθέτουν το φάσμα των απαραίτητων ενεργειών για την ενίσχυση της καινοτομίας στη χώρα

0,2%

Ενίσχυση ανθρώπινου δυναμικού

Για την ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού προτάσσεται η ενίσχυση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στον τομέα ΤΠΕ και η εισαγωγή εξειδικευμένου προσωπικού από το εξωτερικό



1.500

επιπλέον απόφοιτοι ανά έτος, μέσα από τη δημιουργία 30 νέων μεταπτυχιακών προγραμμάτων συναφών με ΤΠΕ

Τα νέα προγράμματα θα επικεντρώνονται σε τομείς αιχμής, όπως τεχνητή νοημοσύνη, κυβερνοασφάλεια κ.λπ. και θα σχεδιαστούν σε συνεργασία με επιχειρήσεις και επαγγελματικές ενώσεις, διασφαλίζοντας ότι οι δεξιότητες που παρέχονται ανταποκρίνονται στις ανάγκες της αγοράς. Επιπλέον, είναι σημαντική η δημιουργία μεταπτυχιακών προγραμμάτων σε πανεπιστήμια και πολυτεχνικές σχολές σε διάφορες Περιφέρειες της Ελλάδας, με στόχο την αποκέντρωση της εκπαίδευσης και την ανάπτυξη περιφερειακών τεχνολογικών οικοσυστημάτων

1.000

απονομές tech visas σε ετήσια βάση, με στόχο την εισαγωγή ταλέντου και τεχνογνωσίας από το εξωτερικό, προκειμένου να υποστηριχθεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο η δημιουργία νέων competence centers

Η παρούσα στρατηγική προτείνει την ενεργοποίηση και διεύρυνση του υφιστάμενου πλαισίου, με σαφείς διαδικασίες και κίνητρα για να καταστεί η χώρα πιο ελκυστική σε εξειδικευμένους επαγγελματίες του κλάδου ΤΠΕ. Για παράδειγμα, η επιτάχυνση και απλοποίηση της διαδικασίας έκδοσης tech visas με ψηφιακές υποδομές, η καθιέρωση ποσοτικών στόχων για την έκδοση tech visas, με ετήσια κριτήρια ανάλογα με τις ανάγκες της αγοράς και η ενεργός συμμετοχή φορέων όπως ο ΣΕΠΕ για τον καθορισμό των ειδικοτήτων με τη μεγαλύτερη ζήτηση, θα λειτουργήσουν ως καταλύτες για τη μετατροπή της Ελλάδας σε κόμβο τεχνολογικής καινοτομίας στην ευρύτερη περιοχή της ΝΑ Ευρώπης

1.000

στελέχη / ειδικοί ΤΠΕ που θα επαναπατριστούν σε βάθος 5 ετών – προσέγγιση μέσω στοχευμένων αγορών, σε συνεργασία με τους κλαδικούς φορείς (πχ. ΣΕΠΕ)

Η προσέγγιση θα εστιάσει σε χώρες με ισχυρή παρουσία Ελλήνων επαγγελματιών στον κλάδο ΤΠΕ, όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, η Γερμανία, οι Κάτω Χώρες και οι ΗΠΑ και θα περιλαμβάνει τη δημιουργία ελκυστικών συνθηκών επαναπατριsmού όπως φορολογικές ελαφρύνσεις, ανταγωνιστικά πακέτα αποδοχής κ.λπ.

Ψηφιακή οικονομία

Για την ενίσχυση της ψηφιακής οικονομίας, θα ήταν απαραίτητη η φορολογική ελάφρυνση για επενδύσεις σε τεχνολογίες αιχμής, η εξασφάλιση χρηματοδότησης για τη συντήρηση των συστημάτων ΤΠΕ της ΔΔ και η ψηφιοποίηση όλων των υπηρεσιών της



100%

φορολογική υπερέκπτωση για επενδύσεις και δράσεις κατάρτισης σε επιλεγμένες τεχνολογίες αιχμής (πχ. cybersecurity, AI, quantum)

Προκειμένου να ενισχυθεί η δραστηριότητα σε τεχνολογίες αιχμής, προτάσσονται η παροχή φορολογικών ελαφρύνσεων ή εκπτώσεων για εταιρείες που πραγματοποιούν επενδύσεις υψηλής τεχνολογικής ωριμότητας / τεχνολογιών αιχμής και σε επιχειρήσεις που επενδύουν στην εκπαίδευση και κατάρτιση των εργαζομένων τους σε σχετικούς τομείς, καθώς και η δημιουργία φορολογικών κινήτρων για τις start-ups που δραστηριοποιούνται σε συναφή αντικείμενα

100%

εξασφάλιση χρηματοδότησης σε ετήσια βάση για τις ανάγκες συντήρησης και επέκτασης των συστημάτων ΤΠΕ της Δημόσιας Διοίκησης – αντιμετώπιση των εν λόγω δαπανών ως πάγιες και διαρκείς ανάγκες

Τα κόστη συντήρησης και αναβάθμισης των συστημάτων ΤΠΕ δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως έκτακτες ή περιοδικές δαπάνες, αλλά ως σταθερές και συνεχείς ανάγκες, οι οποίες απαιτούν ετήσια και μόνιμη χρηματοδότηση. Η ανάπτυξη στρατηγικού σχεδίου για τη διαρκή αναβάθμιση και ανάπτυξη των υποδομών ΤΠΕ στο δημόσιο τομέα, και η δημιουργία μηχανισμών παρακολούθησης και αξιολόγησης της απόδοσης των συστημάτων ΤΠΕ, προκειμένου να διασφαλίζεται η αποτελεσματική αξιοποίηση των κονδυλίων και η συνεχής βελτίωση της υποδομής, καθίστανται μείζονος σημασίας

100%

ψηφιοποίηση όλων των υπηρεσιών του Δημοσίου και υποχρεωτική εξάλειψη έγχαρτων συναλλαγών στους φορείς εντός των επόμενων 5 ετών

[απρόσκοπτη εφαρμογή του “once only principle”]

Αυτό το μέτρο θα βελτιώσει την αποτελεσματικότητα και θα μειώσει τη γραφειοκρατία, αφού κάθε δημόσια υπηρεσία θα μπορεί να αντλεί τις απαραίτητες πληροφορίες από μία κοινή βάση δεδομένων (διαλειτουργικότητα). Ως εκ τούτου, θα συντελεστεί σημαντική εξοικονόμηση χρόνου για τον πολίτη και τη ΔΔ



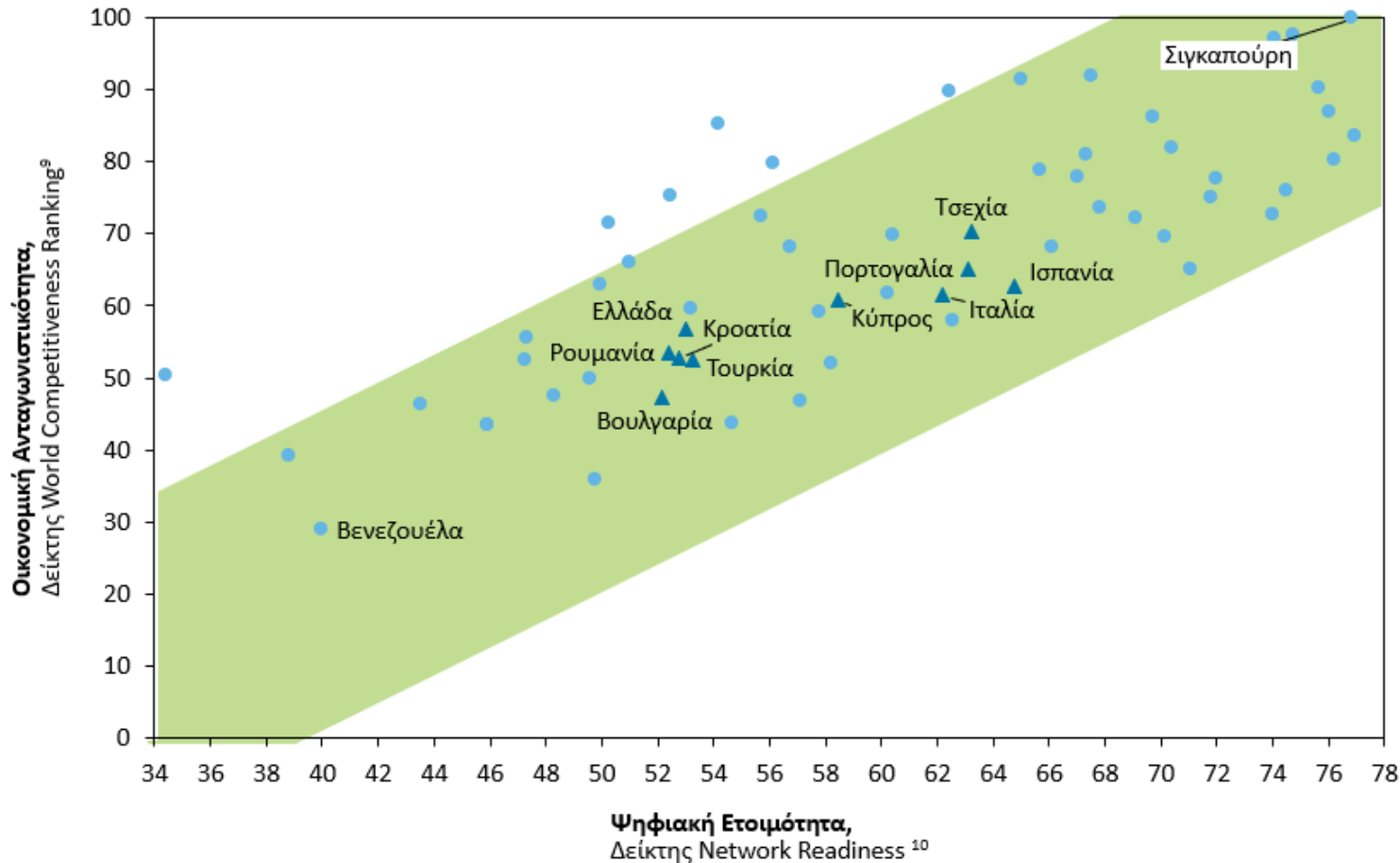
INFORMATION
AND TELECOMMUNICATION
TECHNOLOGY

ICT

Ο κλάδος ΤΠΕ ως καταλύτης της
ελληνικής οικονομίας

Ο ρόλος του κλάδου ΤΠΕ στο Διεθνές και Ευρωπαϊκό γίγνεσθαι

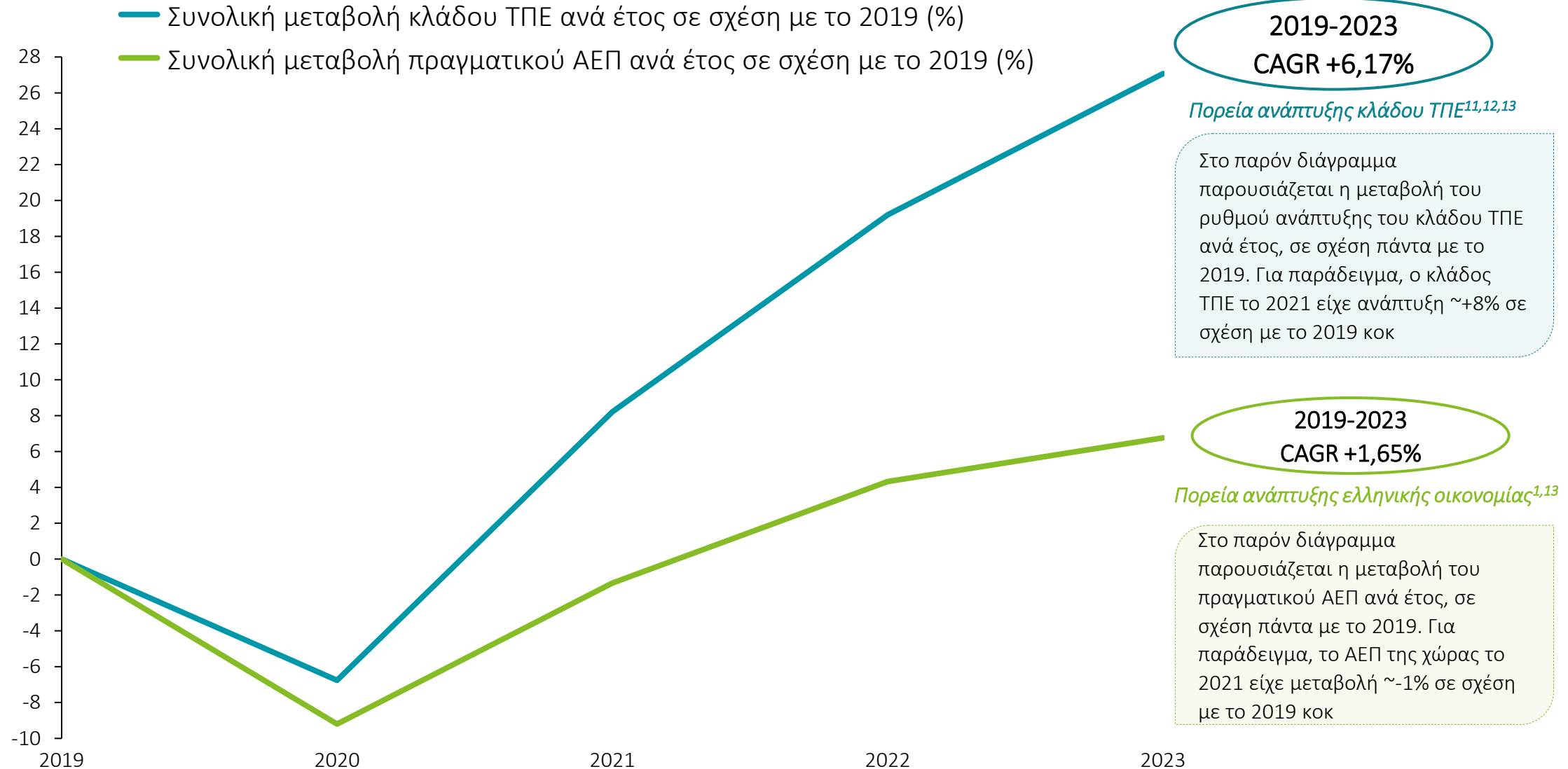
Παρατηρείται έντονη θετική συσχέτιση μεταξύ του δείκτη ετοιμότητας ΤΠΕ και της οικονομικής ανταγωνιστικότητας των χωρών



Όπως διαφαίνεται στο διάγραμμα, η οικονομική ανταγωνιστικότητα συνδέεται στενά με την ψηφιακή ετοιμότητα, καθώς η ικανότητα μιας χώρας να αξιοποιεί τις ψηφιακές τεχνολογίες και τις υποδομές συνεισφέρει καθοριστικά στην παραγωγικότητα, την καινοτομία και ως εκ τούτου, την ανάπτυξη της οικονομίας της

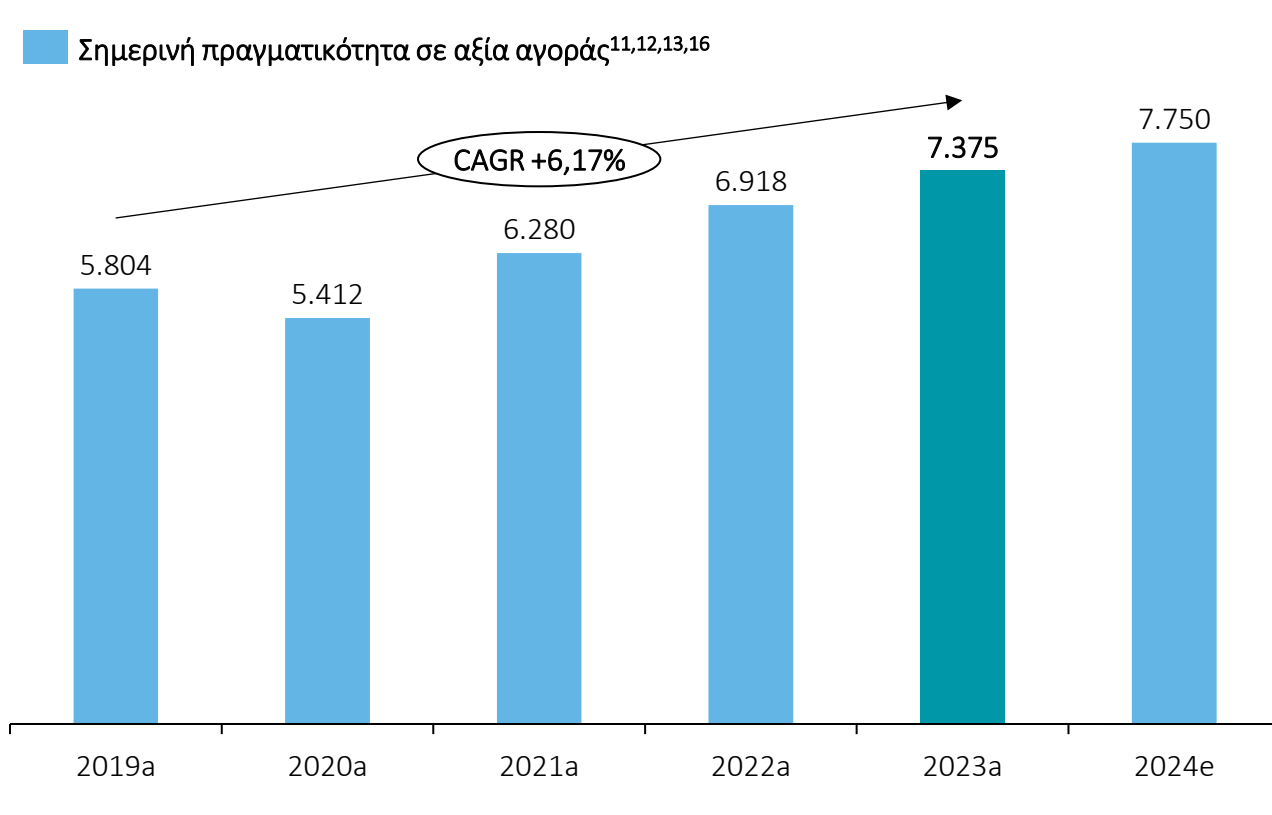
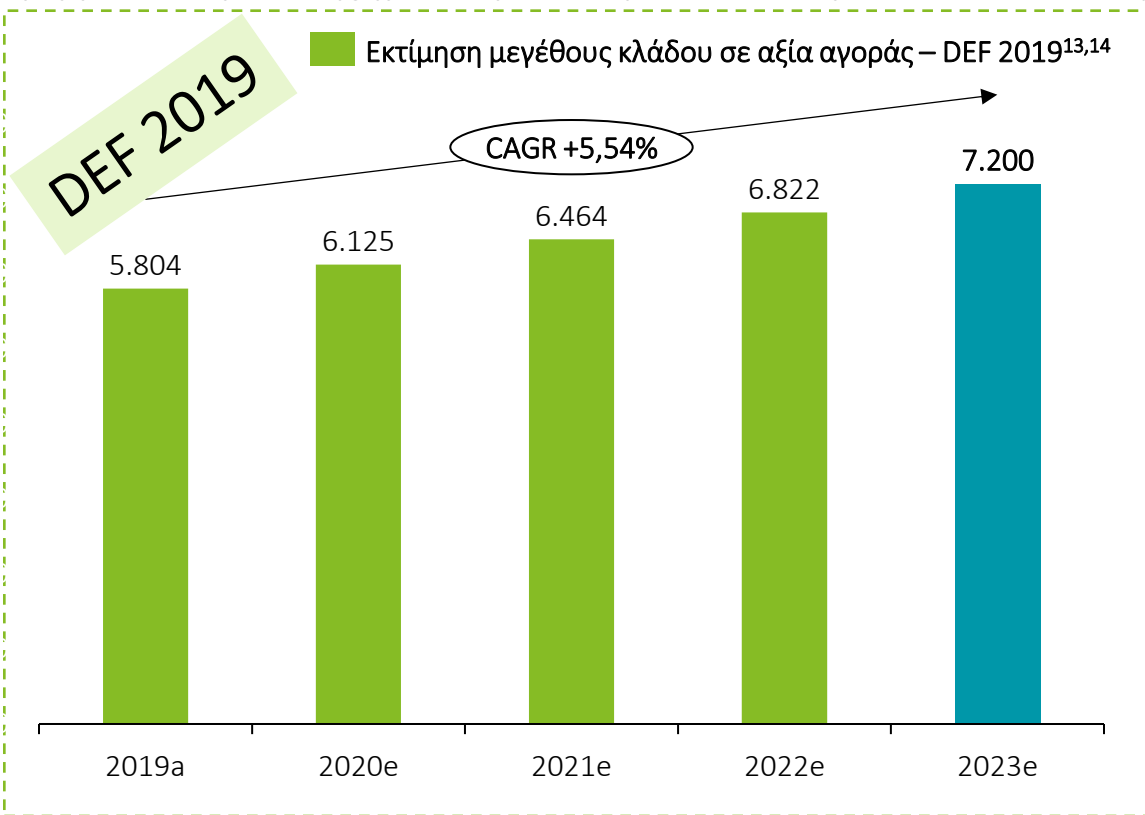
Ρυθμός ανάπτυξης κλάδου

Στη χώρα μας, ο ρυθμός ανάπτυξης του κλάδου ΤΠΕ την τελευταία πενταετία είναι περίπου τετραπλάσιος από τον ρυθμό ανάπτυξης της εθνικής οικονομίας



Εκτίμηση μεγέθους κλάδου

Η ανάπτυξη του κλάδου από το 2019 έως το 2024 ξεπέρασε τις προσδοκίες (εν μέρει λόγω και της επιτάχυνσης του ψηφιακού μετασχηματισμού ως αποτέλεσμα του covid-19)...

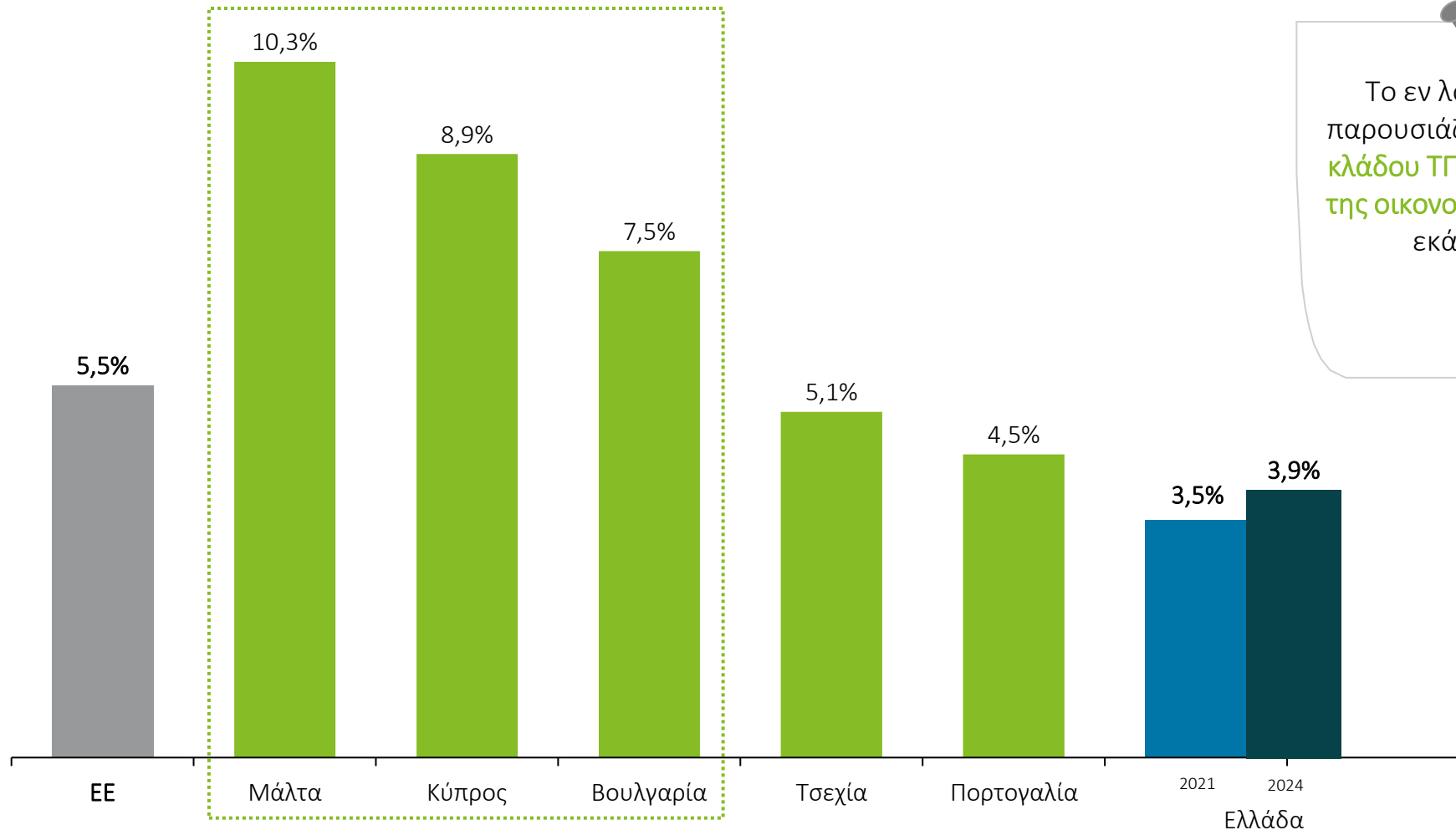


Ξεπεράστηκαν οι προσδοκίες για το έτος ορόσημο 2023 όπως είχαν υπολογιστεί και παρουσιαστεί στο Digital Economy Forum (DEF) του ΣΕΠΕ το 2019: Αντί €7,2δισ. που είχαν προβλεφθεί, ο κλάδος εκτιμάται ότι άγγιξε τα €7,4 δισ.

Επιπρόσθετα συνεχίζει η αναπτυξιακή τροχιά του κλάδου και το 2024 σημειώνοντας μία εκτιμώμενη συνολική αύξηση της τάξεως του ~34% από το 2019 – αγγίζοντας τα €7,8 δισ.

Η συνεισφορά του κλάδου ΤΠΕ στην οικονομία...

Η Ελλάδα έχει την ευκαιρία να αναπτύξει σημαντικά τη συνεισφορά του κλάδου ΤΠΕ στην ευρύτερη οικονομία, αξιοποιώντας τη δυναμική που έχει δημιουργηθεί τα τελευταία έτη

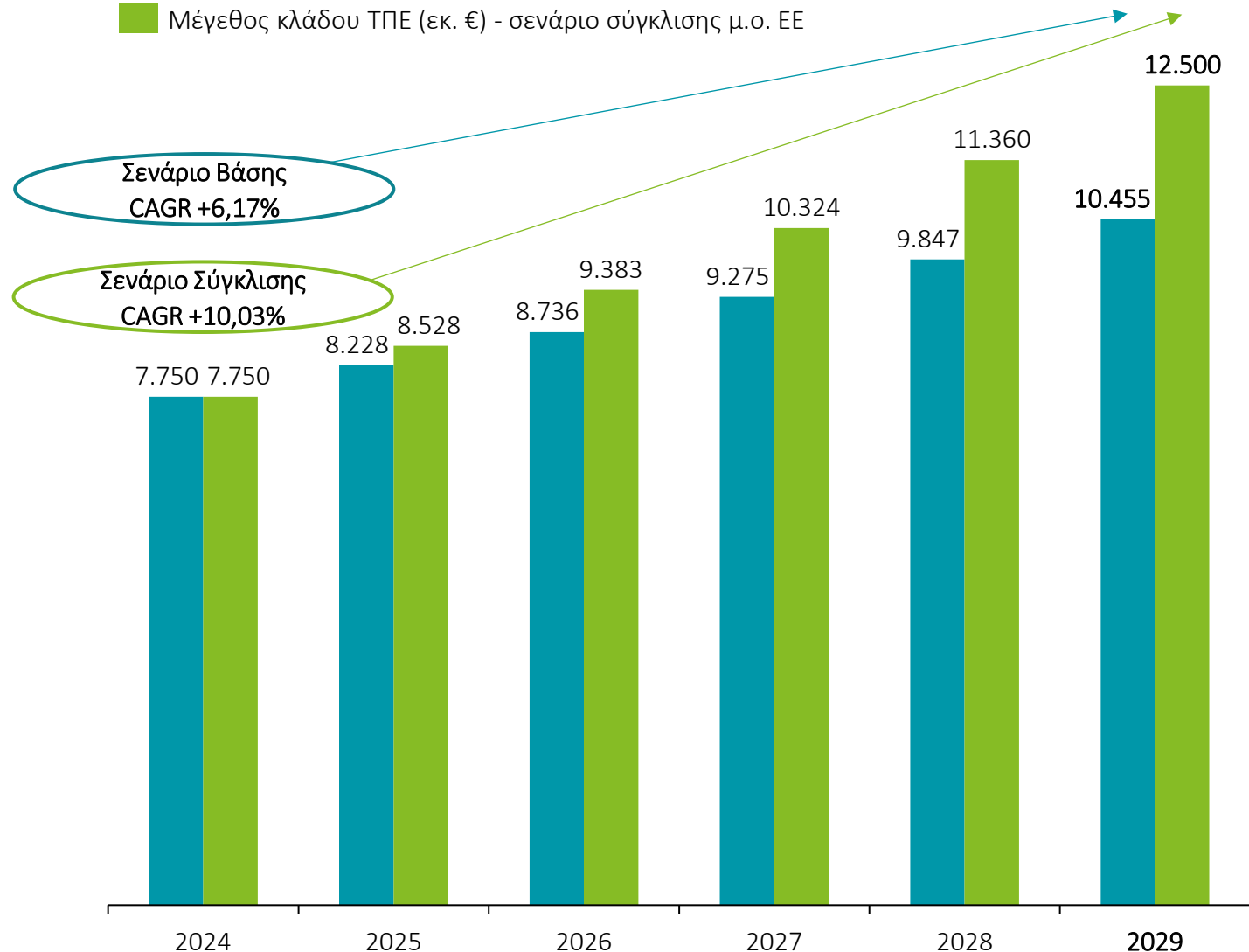


Το εν λόγω διάγραμμα παρουσιάζει τα ποσοστά του κλάδου ΤΠΕ επί του συνόλου της οικονομίας^{1,12,13,15,16} στην εκάστοτε χώρα

Προβλέψεις μεγέθους κλάδου

Ο κλάδος ΤΠΕ προβλέπεται να φτάσει σε ιστορικά υψηλά μεγέθη το 2029, ήτοι €10,4 δισ., συνεισφέροντας ~4,6% του εθνικού ΑΕΠ ή και υπό συνθήκες σύγκλισης με την ΕΕ τα ~€12,5 δισ. (5,5% του ΑΕΠ)

- Μέγεθος κλάδου ΤΠΕ (εκ. €) - σενάριο βάσης
- Μέγεθος κλάδου ΤΠΕ (εκ. €) - σενάριο σύγκλισης μ.ο. ΕΕ



Με βάση τον ρυθμό ανάπτυξης των τελευταίων ετών, αλλά και αξιοποιώντας τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται, το ΑΕΠ του κλάδου ΤΠΕ μπορεί να φτάσει σε ιστορικά υψηλά επίπεδα ως το 2029, ήτοι:

Σενάριο Βάσης^{11,12,13,15:}

€10,4 δισ. μέγεθος κλάδου ΤΠΕ σε αξία αγοράς (4,6% του εθνικού ΑΕΠ), με διατήρηση CAGR 6,17%

+ 35% σε σχέση με το 2024

+ 80% σε σχέση με το 2019



Σενάριο Σύγκλισης^{12,13,15:}

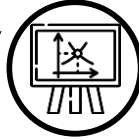
€12,5 δισ. μέγεθος κλάδου ΤΠΕ σε αξία αγοράς (5,5% του εθνικού ΑΕΠ), με ένα δυναμικό CAGR 10,03%

Για την προετοιμασία των ως άνω προβλέψεων, στο Σενάριο Βάσης θεωρήθηκε ότι ο ρυθμός ανάπτυξης του κλάδου διατηρείται στα ίδια επίπεδα με την προηγούμενη 5ετία, ενώ το Σενάριο Σύγκλισης βασίστηκε στο ρυθμό ανάπτυξης που απαιτείται, προκειμένου ο κλάδος να αποκτήσει το ίδιο μέγεθος (ως % του ΑΕΠ) με τον μ.ο. της ΕΕ έως το 2029

Μεθοδολογία εκτίμησης του δυνητικού αντικτύπου του Τομέα ΤΠΕ στο ΑΕΠ

Για να εκτιμηθεί η επίδραση του κλάδου ΤΠΕ στην ελληνική οικονομία, συνυπολογίστηκε μία σειρά παραγόντων, ξεκινώντας από τις προβλέψεις για το μέγεθος του κλάδου έως το 2029 και λαμβάνοντας υπ' όψιν τα επιπρόσθετα οφέλη που επιφέρει στην οικονομία (έμμεσα, επαγόμενα, αύξηση παραγωγικότητας, θέσεις εργασίας)

Υπολογισμός άμεσου οφέλους κλάδου στην οικονομία



Ιστορικά στοιχεία μεγέθους κλάδου ΤΠΕ στην Ελλάδα

Αξιοποιήθηκαν πληθώρα πηγών (ΕΙΤΟ, Eurostat, ΕΛΣΤΑΤ, διεθνείς μελέτες, κλπ) προκειμένου να ανακτηθούν τα στοιχεία σχετικά με το μέγεθος του κλάδου ΤΠΕ έως σήμερα

Πρόβλεψη μεγέθους κλάδου έως το 2029

Στη βάση των ως άνω στοιχείων και ως αποτέλεσμα σχετικής ανάλυσης της μελετητικής ομάδας, εκτιμήθηκε το μέγεθος του κλάδου ΤΠΕ στην Ελλάδα έως το 2029

Υπολογισμός πολλαπλασιαστικού οφέλους κλάδου



Έμμεσα (indirect) και επαγόμενα (induced) οφέλη στην οικονομία που συντηρούνται, ως αποτέλεσμα της αύξησης του μεγέθους του κλάδου ΤΠΕ

Βάσει του πίνακα Ι/Ο της ΕΛΣΤΑΤ, αλλά και λαμβάνοντας υπ' όψιν τους κωδικούς NACE 2 από τους οποίους αποτελείται ο κλάδος ΤΠΕ, υπολογίστηκε το σταθμισμένο multiplier type II των προμηθευτών του κλάδου ΤΠΕ, το οποίο και αξιοποιήθηκε για να υπολογιστούν τα ως άνω οφέλη της αύξησης του μεγέθους του κλάδου ΤΠΕ στην ευρύτερη οικονομία

Εκτίμηση του δυνητικού αντικτύπου του Τομέα ΤΠΕ στο ΑΕΠ

Ο κλάδος ΤΠΕ συμβάλει σημαντικά στην ελληνική οικονομία, καθώς οι έμμεσες και επαγωγικές επιπτώσεις του μπορούν να φτάσουν +€20 δισ.

Μέγεθος κλάδου 2024¹⁵

Αύξηση κλάδου 2024 – 2029^{11,12,13,15}

Μέγεθος κλάδου 2029^{11,12,13,15}

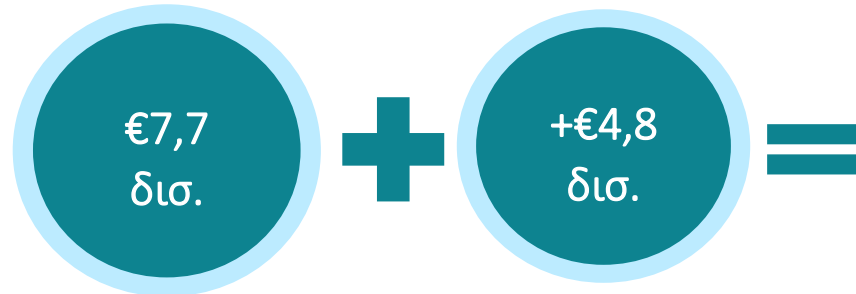
Έμμεσες & επαγόμενες επιπτώσεις^{1,13}

Σενάριο Βάσης



~9,5% του προβλεπόμενου πραγματικού ΑΕΠ το 2029^{1,13,16}

Σενάριο σύγκλισης μ.ο. ΕΕ



~11,4% του προβλεπόμενου πραγματικού ΑΕΠ το 2029^{1,13,16}

x2.06*

* Το 2,06 αποτελεί σταθμισμένο πολλαπλασιαστή τύπου II των προμηθευτών του κλάδου ΤΠΕ

The image features a hand on the left side, with the index finger pointing towards a central square chip labeled 'ICT'. The chip is surrounded by a complex network of white circuit lines that branch out in all directions. In the upper right quadrant, the text 'INFORMATION AND TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY' is written in a bold, white, sans-serif font. The background is a dark, textured grey with faint, glowing icons of a globe, gears, and a Wi-Fi symbol, suggesting a digital and technological environment.

INFORMATION
AND TELECOMMUNICATION
TECHNOLOGY

Βασικά συμπεράσματα

Εν κατακλείδι...



Ο τομέας ΤΠΕ είναι ένας σημαντικός κλάδος της ελληνικής οικονομίας που συμβάλλει σημαντικά στην απασχόληση, την προσέλκυση άμεσων ξένων επενδύσεων, την αποτελεσματικότητα του δημόσιου τομέα κ.λπ.

Υπάρχει αποδεδειγμένα ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ της ψηφιακής ωριμότητας και της οικονομικής ανταγωνιστικότητας των χωρών

Οι προσδοκίες για το έτος ορόσημο 2023, όπως είχαν υπολογιστεί στη μελέτη του ΣΕΠΕ το 2019, ξεπεράστηκαν: Αντί για €7,2δισ. που είχαν προβλεφθεί, ο κλάδος εκτιμάται ότι άγγιξε τα €7,4 δισ.

Ο ετήσιος ρυθμός ανάπτυξης του τομέα ΤΠΕ κατά την τελευταία πενταετία εκτιμάται ότι είναι περίπου τετραπλάσιος του ρυθμού ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας (CAGR +6,17% έναντι +1,65%)

Περίπου τα δύο τρίτα των στελεχών των επιχειρήσεων του κλάδου ΤΠΕ πιστεύουν ότι ο τομέας έχει τη δυνατότητα να καταστεί βασικός πυλώνας της ελληνικής οικονομίας, αν πρώτα αντιμετωπιστούν οι υφιστάμενες προκλήσεις

Οι βασικές στρατηγικές κατευθύνσεις του τομέα ΤΠΕ που πρέπει να υιοθετηθούν, είναι η διεθνοποίηση, καινοτομία, ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού και η μετάβαση σε μια “digital first” κοινωνία

Ο κλάδος ΤΠΕ προβλέπεται να φτάσει σε ιστορικά υψηλά μεγέθη το 2029, ήτοι €10,4 δισ., συνεισφέροντας ~4,6% του εθνικού Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος



INFORMATION
AND TELECOMMUNICATION
TECHNOLOGY

ICT

Παράρτημα

Συγγραφική ομάδα:

Νίκος Χριστοδούλου, Partner - Technology and Transformation Leader

Σωτήρης Μπατζιάς, Partner – Strategy & Transactions Advisory

Έρη Νίκα, Principal – Strategy & Transactions Advisory

Νίκος Βεκρής, Senior Manager – Strategy & Transactions Advisory

Στέβη Κοντογιάννη, Senior Consultant – Strategy & Transactions Advisory

Πηγές:

1	Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), Οικονομικοί δείκτες, Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων, www.statistics.gr
2	Σύνδεσμος Επιχειρήσεων Πληροφορικής & Επικοινωνιών Ελλάδας (ΣΕΠΕ)
3	Deloitte, Μελέτη Αποτίμησης Επάρκειας Ειδικών ΤΠΕ στην Ελλάδα, 2022, Δεξιότητες ΤΠΕ στην ελληνική αγορά εργασίας
4	EY attractiveness survey, “Amid global competition for investment, what more can Greece do?”, 2024, https://www.ey.com/content/dam/ey-unified-site/ey-com/en-gr/campaigns/foreign-direct-investment-surveys/documents/en-gras-2024.pdf
5	Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (ΕΚΤ), «Βασικοί δείκτες για την καινοτομία στις ελληνικές επιχειρήσεις 2020-2022», 2024, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2024/CISstatistics_2020-2022_el.pdf
6	Enterprise Greece, “ICT in Greece”, https://www.enterprisegreece.gov.gr/assets/content/files/c26/a8167/f220/ICT-Buyers.pdf (2020 στοιχεία)
7	Deloitte, Μελέτη αξιολόγησης των ωφελειών του Gov.gr και του Κέντρου Διαλειτουργικότητας (IC) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, 2022, New Deloitte study assessing the benefits of gov.gr and the Interoperability Center (IC) of the Ministry of Digital Governance
8	Γραφείο Προϋπολογισμού του Κράτους στη Βουλή (ΓΠΚΒ), Πρακτικό και Έκθεση για τον κρατικό προϋπολογισμό, 2024, https://www.hellenicparliament.gr/UserFiles/7b24652e-78eb-4807-9d68-e9a5d4576eff/12780423.pdf
9	IMD World Competitiveness Ranking (2024), https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness-ranking/rankings/wcr-rankings/#_tab_Rank
10	Portulans Institute – Network Readiness Index (2023), “Trust in a Network Society: A crisis of the digital age?”, 2023, https://download.networkreadinessindex.org/reports/nri_2023.pdf
11	European IT Observatory (EITO), “International ICT market report 2020/ 2021”, 2020, eito-sepe_18threport_12)2020_web .pdf
12	Eurostat, “Percentage of the ICT sector in Gross value added”, Statistics Eurostat
13	Deloitte analysis
14	Deloitte, Μελέτη στρατηγικού σχεδιασμού κλάδου ΤΠΕ στην Ελλάδα, 2019, https://www.sepe.gr/files/pdf/sepe_deloitte_report_2019.pdf
15	Mordor Intelligence, “Greece ICT Market Size and Share Analysis - Growth Trends & Forecast (2024 - 2029)”, https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/greece-ict-market
16	Economist Intelligence Unit (EIU), GDP projections (Greece)



Deloitte Business Solutions Societe Anonyme of Business Consultants

This document has been prepared by Deloitte Business Solutions Societe Anonyme of Business Consultants.

Deloitte Business Solutions Societe Anonyme of Business Consultants, a Greek company, registered in Greece with registered number 000665201000 and its registered office at Marousi Attica, 3a Fragkokklisias & Granikou str., 151 25, is one of the Deloitte Central Mediterranean S.r.l. (“DCM”) countries. DCM, a company limited by guarantee registered in Italy with registered number 09599600963 and its registered office at Via Tortona no. 25, 20144, Milan, Italy is one of the Deloitte NSE LLP geographies. Deloitte NSE LLP is a UK limited liability partnership and member firm of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee.

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms and their related entities (collectively, the “Deloitte organization”). DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) and each of its member firms and related entities are legally separate and independent entities, which cannot obligate or bind each other in respect of third parties. DTTL and each DTTL member firm and related entity is liable only for its own acts and omissions, and not those of any of each other. DTTL does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more.

DTTL, Deloitte NSE LLP and Deloitte Central Mediterranean S.r.l. do not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more about our global network of member firms.

Deloitte is a leading global provider of audit and assurance, consulting, financial advisory, risk advisory, tax and related services. Our global network of member firms and related entities in more than 150 countries and territories serves four out of five Fortune Global 500® companies. Learn how Deloitte’s approximately 312,000 people make an impact that matters at www.deloitte.com.

This document and its contents are confidential and prepared solely for your use, and may not be reproduced, redistributed or passed on to any other person in whole or in part, unless otherwise expressly agreed with you. No other party is entitled to rely on this document for any purpose whatsoever and we accept no liability to any other party, who is provided with or obtains access or relies to this document.

© 2024. For information, contact Deloitte Greece.