

Ποιες είναι οι ψηφιακές δεξιότητες και πώς συνδέονται με τα επαγγέλματα;

Η εκρηκτική εξέλιξη των τεχνολογιών και ο ψηφιακός μετασχηματισμός της κοινωνίας και της οικονομίας επιφέρει μεγάλες αλλαγές στο περιεχόμενο και την οργάνωση της εργασίας, δημιουργεί νέα επαγγέλματα και μας φέρνει αντιμέτωπους με νέες προκλήσεις ως προς τον τρόπο με τον οποίο οι σημερινοί και οι αυριανοί εργαζόμενοι θα αποκτήσουν τις δεξιότητες που χρειάζονται για να μπορέσουν να ανταποκριθούν στις νέες αυτές συνθήκες. Την ίδια στιγμή, η ανάγκη αντιμετώπισης της πανδημίας του κορωνοϊού, επέσπευσε και διέυρυνε την τηλεργασία και επέβαλε στις επιχειρήσεις να αναζητήσουν λύσεις προκειμένου να διασφαλίσουν την επιχειρηματική τους συνέχεια. Όμως, η εφαρμογή της εξ αποστάσεως εργασίας αναδεικνύει ζητήματα για την επάρκεια των ψηφιακών γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εκτέλεση καθημερινών εργασιών, θέτει νέα ερωτήματα για το περιεχόμενο εργασίας και τα αντικείμενα απασχόλησης, ενώ, παράλληλα, αναδεικνύει και προβληματισμούς που αφορούν στην επάρκεια και καταλληλότητα των ήδη χρησιμοποιούμενων τεχνολογικών λύσεων, διαδικασιών και ευρύτερων συστημάτων διοίκησης των επιχειρήσεων.

Οι επερχόμενες μεταβολές, όπως ήδη έχουν καταγραφεί και από το World Economic Forum όπου το 38% των ερωτηθέντων ανέμενε έως το έτος 2022 να επεκτείνει το εργατικό δυναμικό σε νέους ρόλους με σκοπό τη βελτίωση της παραγωγικότητας, ενώ πάνω από το ένα τέταρτο θεωρεί ότι η αυτοματοποίηση θα οδηγήσει στη δημιουργία νέων ρόλων στην επιχείρησή τους, δημιουργούν την ανάγκη ψηφιακού μετασχηματισμού σε επιχειρήσεις και ψηφιακών δεξιοτήτων σε εργαζόμενους. Ενδεικτικά η European Factories of the Future Research Association προβλέπει ότι στο μέλλον ένας τυπικός εργάτης θα ασχολείται κυρίως με δημιουργικές δουλειές που αφορούν τον προγραμματισμό των ρομπότ και των λοιπών αυτοματισμών που λειτουργούν στη γραμμή παραγωγής, ενώ θα παρεμβαίνει μόνο όταν παρατηρούνται προβλήματα.

Στον ΣΕΒ πιστεύουμε ότι η ψηφιοποίηση των οικονομιών που συμβαίνει σε παγκόσμιο επίπεδο μπορεί να αποτελέσει μεγάλη ευκαιρία για την αναβάθμιση και της οικονομίας της χώρας και των ίδιων των εργαζομένων. Γι' αυτό, ο ΣΕΒ προχώρησε σε μελέτη αντιστοίχισης επαγγελμάτων με ψηφιακές δεξιότητες για την ενίσχυση του σχετικού διαλόγου στην αγορά εργασίας. Καταγράφηκαν οι απαιτούμενες βασικές ή/και προαιρετικές ψηφιακές δεξιότητες για την εκτέλεση των καθηκόντων κάθε επαγγέλματος συνδυάζοντας δεδομένα του Eurofound που αφορούν τον βαθμό χρήσης των ΤΠΕ στα επαγγέλματα, με τα δεδομένα του Εθνικού Ινστιτούτου Εργασίας & Ανθρώπινου Δυναμικού (ΕΙΕΑΔ) ως προς τη δομή της απασχόλησης στην Ελλάδα. Διαπιστώθηκε πως για το 45% των επαγγελμάτων, ο βαθμός ψηφιοποίησης είναι τέτοιος που καθιστά απολύτως απαραίτητες τις ψηφιακές δεξιότητες.

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ταξινόμηση Δεξιοτήτων, Ικανοτήτων, Προσόντων και Επαγγελμάτων – ESCO συνολικά καταγράφονται 137 ψηφιακές δεξιότητες, τεχνολογικές και «ήπιες» (“soft skills”), που κατατάσσονται σε 5 βασικές κατηγορίες: ψηφιακή επεξεργασία δεδομένων, ψηφιακή επικοινωνία και συνεργασία, δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου, ασφάλεια και επίλυση προβλημάτων.

Στην Ελλάδα, η περιορισμένη ψηφιακή ωριμότητα έχει συντελέσει ώστε μόνο το 36% των εργαζομένων να απασχολείται σε επαγγέλματα στα οποία η χρήση βασικών εργαλείων ΤΠΕ ή/και γλώσσες προγραμματισμού είναι τουλάχιστον το 50% των αντικειμένων τους Αντίστοιχα από τα 20 επαγγέλματα με τους περισσότερους εργαζόμενους στην Ελλάδα (συνολικά 2.184.690 άτομα), μόνο στα 8 (650.620 άτομα, 29,8%) η χρήση ΤΠΕ αφορά πάνω από το 50% των αντικειμένων τους. Το γεγονός αυτό αναδεικνύει τη

Τομέας Απασχόλησης & Αγοράς Εργασίας

Διευθυντής: Χρήστος Α. Ιωάννου
Policy Expert: Γιάννης Σιδηρόπουλος
Policy Analyst: Κωνσταντίνα Καραναστάση

Για περισσότερες πληροφορίες:
E: socialaff@sev.org.gr | T: +30 211 5006 148

Οι απόψεις στην παρούσα έκθεση είναι των συγγραφέων και όχι απαραίτητα του ΣΕΒ. Ο ΣΕΒ δεν φέρει καμία ευθύνη για την ακρίβεια ή την πληρότητα των πληροφοριών που περιλαμβάνει η έκθεση.



γενικότερη ψηφιακή υστέρηση των επιχειρήσεων και των εργαζομένων, αλλά και το περιορισμένο τεχνολογικό περιεχόμενο πολλών επαγγελματιών: μόλις το 10% των επιχειρήσεων είναι αρκετά ψηφιοποιημένες και η πλειονότητα (55%) περιορίζεται σε πολύ βασικές ψηφιακές τεχνολογίες (π.χ. ιστοσελίδα), ενώ στο ανθρώπινο δυναμικό η Ελλάδα καταλαμβάνει την 25^η θέση στην ΕΕ στις ψηφιακές δεξιότητες. Καθώς αναμένονται μεγάλες αλλαγές στην αγορά εργασίας από την τεχνολογία, η όσο το δυνατόν ταχύτερη προσαρμογή αποτελεί σημαντικό κριτήριο επιτυχίας, ή και επιβίωσης. **Η χαμηλή επίδοση της Ελλάδας στα συστήματα δεξιοτήτων παρατηρείται σε ένα ακόμη σύνθετο δείκτη δεξιοτήτων, τον ESI (European Skills Index) του CEDEFOP όπου λαμβάνει τη δεύτερη χαμηλότερη βαθμολογία ανάμεσα στις 28 χώρες της ΕΕ, κυρίως λόγω της πολύ χαμηλής αντιστοίχισης δεξιοτήτων και επαγγελματιών, κάτι ιδιαίτερα χρήσιμο τόσο για τις επιχειρήσεις και τους εργαζόμενους, όσο και για την κατάρτιση.**

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι χρειαζόμαστε άμεσα μια **συνολική στρατηγική ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων**, με επενδύσεις, επανακατάρτιση εργαζομένων, ανάληψη του ρόλου φορέα επανακατάρτισης και πιστοποίησης από τις ίδιες τις μεγάλες επιχειρήσεις, ενίσχυση της καινοτομίας στην εκπαίδευση και διάχυση στις επιχειρήσεις των δυνατοτήτων της τεχνολογίας με κλαδική και περιφερειακή εξειδίκευση.

Ο ΣΕΒ προτείνει 7 βασικές κατευθύνσεις δράσεων για την Ανάπτυξη και συνεχή Βελτίωση των Ψηφιακών Δεξιοτήτων

- 1. Ενίσχυση επενδύσεων σε ψηφιακές τεχνολογίες.**
- 2. Μείωση της αναντιστοιχίας μεταξύ των απαιτούμενων και των διαθέσιμων δεξιοτήτων με** πολυμερείς συμπράξεις για την ενίσχυση των συστημάτων εκπαίδευσης, σύνδεση τους με την αγορά εργασίας και συνεργασία **δημόσιων υπηρεσιών κατάρτισης με επιχειρήσεις λογισμικού και τεχνολογικών λύσεων για τον προσδιορισμό των εκπαιδευτικών στόχων** και τη **διαμόρφωση του στοχευμένων προγραμμάτων**, η υλοποίηση των οποίων μπορεί να περιλαμβάνει τόσο θεωρητική κατάρτιση και μελέτη περιπτώσεων όσο και πρακτική άσκηση.
- 3. Επιχειρήσεις ως φορείς επανακατάρτισης και πιστοποίησης** όπως για παράδειγμα παρέχονται σήμερα από εταιρείες τεχνολογίας και πληροφορικής (π.χ. Microsoft Certified Solutions Expert, Cisco Certified Design Professional).
- 4. Ενίσχυση συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης** με σκοπό τη διεύρυνση της επαγγελματικής εκπαίδευσης πέρα από τα παραδοσιακά επαγγέλματα χαμηλής και μέσης ειδικότητας, τη συμπερίληψη των ψηφιακών δεξιοτήτων στις βασικές ικανότητες που απαιτούνται σε όλα τα επίπεδα, αλλά και τη διαρκή επικαιροποίησή τους.
- 5. Ενημέρωση των επιχειρήσεων για τις ψηφιακές δεξιότητες**, το ρόλο τους στην αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, τα οφέλη που προκύπτουν για επιχειρήσεις, εργαζόμενους και πελάτες, αλλά και την ανάγκη συνεχούς ανάπτυξής τους.
- 6. Πρόσβαση στην κατάρτιση για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων και την αντιμετώπιση των ελλείψεων στο ανθρώπινο δυναμικό** με ποικίλα μέσα και συνεργασία όλων των φορέων σε επαγγελματικό, τομεακό, και εθνικό επίπεδο.
- 7. Κάλυψη του χάσματος δεξιοτήτων:** Το χάσμα δεξιοτήτων, είτε είναι διαγενεακό¹, είτε αποτέλεσμα εκπαίδευσης, είτε λόγω επαγγέλματος, εγκυμονεί κινδύνους και είναι εξαιρετικά κρίσιμο να εκπονηθούν δράσεις ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων όλων των επιπέδων, με αφετηρία τις κατηγορίες ατόμων που δεν διαθέτουν ψηφιακές δεξιότητες και απειλούνται με περιθωριοποίηση από την αγορά εργασίας.

¹ [PWC \(2017\)](#) The way we work – in 2025 and beyond



Το παρόν συντάχθηκε από τον τομέα Απασχόλησης και Αγοράς Εργασίας του ΣΕΒ και βασίζεται σε μελέτη, η οποία πραγματοποιείται στο πλαίσιο της Πράξης «Θεσμική και επιχειρησιακή ενδυνάμωση του κοινωνικού εταίρου ΣΕΒ» που υλοποιείται μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση».



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





Επιπτώσεις της ψηφιακής οικονομίας στην αγορά εργασίας

Τα τελευταία χρόνια οι παγκόσμιες αγορές εργασίας υφίστανται σημαντικές αλλαγές, καθώς οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις αλλάζουν ταχύτατα τα όρια μεταξύ των καθηκόντων που εκτελούν οι άνθρωποι και εκείνων που εκτελούνται από μηχανές και αλγόριθμους. Παράλληλα, οι εταιρείες στοχεύουν στην αξιοποίηση νέων, αναδυόμενων τεχνολογιών προκειμένου να επιτύχουν υψηλότερα επίπεδα παραγωγικότητας και αποτελεσματικότητας, να επεκταθούν σε νέες αγορές και να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητά τους με νέα, εξατομικευμένα προϊόντα. Οι μετασχηματισμοί αυτοί οδηγούν σε μια νέα εποχή εργασίας και επαγγελμάτων.

Ωστόσο, οι αλλαγές αυτές μεταξύ άλλων, παρουσιάζουν και αρκετούς κινδύνους, όπως για παράδειγμα τη **διεύρυνση των ελλείψεων δεξιοτήτων, τη δημιουργία μεγαλύτερης ανισότητας, καθώς και ευρύτερης πόλωσης της εργασίας.**

Σύμφωνα με έρευνα του [WEF \(2018\)](#), η οποία διεξήχθη σε μεγάλες, παγκόσμιες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε πολλαπλές γεωγραφικές τοποθεσίες, οι παγκόσμιες αγορές εργασίας πρόκειται να υποστούν σημαντική μεταστροφή κατά τα επόμενα χρόνια, καθώς μια ομάδα αναδυόμενων ρόλων θα αποκτήσει ιδιαίτερη σημασία, την ώρα που μια άλλη ομάδα θέσεων εργασίας σταδιακά χάνει την αξία της.

Παράλληλα, από την ίδια έρευνα προκύπτει ότι το 59% των επιχειρήσεων αναμένουν ότι μέχρι το 2022 θα έχουν τροποποιήσει σημαντικά τη σύνθεση της αλυσίδας αξίας τους και σχεδόν οι μισοί αναμένουν να έχουν τροποποιήσει τη γεωγραφική βάση των δραστηριοτήτων τους. Επιπλέον, το 50% των εταιρειών αναμένουν ότι η αυτοματοποίηση θα οδηγήσει σε κάποια μείωση του εργατικού δυναμικού πλήρους απασχόλησης. Ωστόσο, το 38% των ερωτηθέντων επιχειρήσεων αναμένεται το 2022 να επεκτείνουν το εργατικό τους δυναμικό σε νέους ρόλους με σκοπό τη βελτίωση της παραγωγικότητας και πάνω από το ένα τέταρτο θεωρεί ότι η αυτοματοποίηση θα οδηγήσει στη δημιουργία νέων ρόλων στην επιχείρησή τους. Επιπλέον, οι επιχειρήσεις αναμένεται να αυξήσουν την ανάθεση ειδικευμένων εργασιών σε εξωτερικούς συνεργάτες, ενώ πολλές επιχειρήσεις επισημαίνουν την πρόθεσή τους να διατηρήσουν τους εργαζόμενούς τους με περισσότερο ευέλικτους τρόπους, όπως για παράδειγμα με τη χρήση απομακρυσμένου προσωπικού και εξ αποστάσεως εργασία, από ότι με εργασία σε φυσικά γραφεία. Οι επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα αναμένουν αυξημένη δημιουργία θέσεων εργασίας σε ρόλους βασισμένους σε συγκεκριμένα έργα, προσωρινούς και ανεξάρτητους, οδηγώντας σε διαρθρωτικές μεταβολές της αγοράς εργασίας όσον αφορά στις εργασιακές σχέσεις, στις ρυθμίσεις που αφορούν στις συμβάσεις, καθώς και στα προφίλ των επαγγελμάτων. Συνοπτικά, **ενώ οι συνολικές απώλειες θέσεων εργασίας προβλέπεται να αντισταθμιστούν από τη δημιουργία νέων, θα υπάρξει σημαντική μετατόπιση της ποιότητας, της τοποθεσίας, της μορφής και της μονιμότητας των νέων ρόλων.**

Μεταξύ των διαφόρων ρόλων, η ζήτηση των οποίων φαίνεται να αυξηθεί βρίσκονται επαγγέλματα τα οποία βασίζονται ή/και ενισχύονται σημαντικά από την τεχνολογία. Παράλληλα, αναμένεται να αναπτυχθούν ρόλοι οι οποίοι αξιοποιούν ξεχωριστά τις ανθρώπινες/κοινωνικές δεξιότητες. Πρόκειται ουσιαστικά για επαγγέλματα τα οποία απαιτούν ικανότητες και δεξιότητες οι οποίες δεν μπορούν να



αυτοματοποιηθούν ή να αντικατασταθούν από κάποιο ρομπότ ή αλγόριθμο.

Η νέα ψηφιακή οικονομία έχει αρκετές, πολύπλοκες επιπτώσεις στην αγορά εργασίας, στην οργάνωση της εργασίας, στις απαιτούμενες ικανότητες και δεξιότητες των εργαζομένων, καθώς και στις συνθήκες εργασίας. Ειδικότερα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων και της οικονομίας εν γένει, **συνεπάγεται το μετασχηματισμό του τύπου δεξιοτήτων που απαιτούνται σε σχέση με την αξιοποίηση, την εκμετάλλευση και την εξέλιξη των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στον χώρο εργασίας.** Επομένως, η αποτελεσματική εισαγωγή των ΤΠΕ στον εργασιακό χώρο είναι ιδιαίτερα σημαντικό να συνοδεύεται από την **κατάλληλη ανάπτυξη των δεξιοτήτων των εργαζομένων.** Το γεγονός αυτό απαιτεί αρχικά να κατανοήσουμε ποιες είναι οι ψηφιακές δεξιότητες.

Ποιες είναι οι ψηφιακές δεξιότητες;

Υπάρχουν αρκετοί ορισμοί για τις ψηφιακές δεξιότητες, από τους οποίους προκύπτουν δυο βασικά χαρακτηριστικά των ψηφιακών δεξιοτήτων:

- i. χρήση εργαλείων ΤΠΕ, η οποία μπορεί να περιορίζεται σε απλή χρήση βασικών εφαρμογών έως εξειδικευμένη υποστήριξη ψηφιακών υποδομών,
- ii. ήπιες, «soft», δεξιότητες, οι οποίες σχετίζονται με τις κοινωνικές, συναισθηματικές και διαπροσωπικές επιπτώσεις που έχει η χρήση τεχνολογιών όταν γίνεται είτε σε ατομικό επίπεδο είτε σε συνεργασία με τρίτους.

Η Ευρωπαϊκή Ταξινόμηση Δεξιοτήτων, Ικανοτήτων, Προσόντων και Επαγγελμάτων – ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations), είναι ένα εργαλείο που περιγράφει τα επαγγέλματα και τις δεξιότητες, στην ευρωπαϊκή αγορά εργασίας και κατανέμει τις ψηφιακές δεξιότητες σε 5 κατηγορίες, οι οποίες αναλύονται σε 21 υποκατηγορίες (Δ1). Στις 21 αυτές υποκατηγορίες περιλαμβάνονται συνολικά 137 επιμέρους ψηφιακές δεξιότητες.

Δ1. Κατηγορίες και υποκατηγορίες ψηφιακών δεξιοτήτων

Πηγή: Joint Research Centre

1	Ψηφιακή επεξεργασία δεδομένων	2	Ψηφιακή επικοινωνία και συνεργασία
1.1	Διερεύνηση, αναζήτηση και φιλτράρισμα δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου: πρόσβαση και πλοήγηση σε ψηφιακά περιβάλλοντα και αναζήτηση δεδομένων, πληροφοριών και περιεχομένου, καθώς και δημιουργία προσωπικών στρατηγικών αναζήτησης.	2.1	Επικοινωνία μέσω ψηφιακών τεχνολογιών: αλληλεπίδραση μέσω διάφορων ψηφιακών τεχνολογιών και κατανόηση των κατάλληλων μέσων ψηφιακής επικοινωνίας.
		2.5	Χρήση κανόνων του κώδικα δεοντολογικής συμπεριφοράς στο διαδίκτυο: εφαρμογή κανόνων συμπεριφοράς κατά τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και κατά την αλληλεπίδραση σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Προσαρμογή στρατηγικών επικοινωνίας ανάλογα με το κοινό με το



<p>1.2 Αξιολόγηση δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου: ανάλυση, σύγκριση και κριτική αξιολόγηση της αξιοπιστίας των πηγών δεδομένων, των πληροφοριών και του ψηφιακού περιεχομένου. Ανάλυση, ερμηνεία και κριτική αξιολόγηση των δεδομένων, των πληροφοριών και του ψηφιακού περιεχομένου.</p> <p>1.3 Διαχείριση δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου: Οργάνωση, αποθήκευση και ανάκτηση δεδομένων, πληροφοριών και περιεχομένου σε ψηφιακά περιβάλλοντα, καθώς και οργάνωση και επεξεργασία σε δομημένο περιβάλλον.</p>	<p>2.2 Κοινοποίηση δεδομένων μέσω ψηφιακών τεχνολογιών: διαμοιρασμός δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου με τρίτους μέσω κατάλληλων ψηφιακών τεχνολογιών.</p> <p>2.3 Συμμετοχή στα κοινά μέσω ψηφιακών τεχνολογιών: χρήση δημόσιων και ιδιωτικών ψηφιακών υπηρεσιών.</p> <p>2.4 Συνεργασία μέσω ψηφιακών τεχνολογιών: χρήση ψηφιακών εργαλείων και τεχνολογιών για συνεργατικές διαδικασίες.</p>	<p>οποίο υπάρχει αλληλεπίδραση και κατανόηση της πολιτιστικής ποικιλομορφίας σε ψηφιακά περιβάλλοντα.</p> <p>2.6 Διαχείριση ψηφιακής ταυτότητας: δημιουργία και διαχείριση ψηφιακής ταυτότητας και προστασία της προσωπικής φήμης.</p>
---	--	---

3 Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου	4 Ασφάλεια	5 Επίλυση προβλημάτων
<p>3.1 Ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου: δημιουργία και επεξεργασία ψηφιακού περιεχομένου σε διαφορετικές μορφές.</p> <p>3.2 Προσαρμογή και ενσωμάτωση ψηφιακού περιεχομένου: τροποποίηση, βελτίωση και ενσωμάτωση πληροφοριών και σε ένα υφιστάμενο περιεχόμενο για τη δημιουργία νέου, πρωτότυπου και σχετικού περιεχομένου.</p>	<p>4.1 Προστασία συσκευών ΤΠΕ: προστασία συσκευών και ψηφιακού περιεχομένου και κατανόηση κινδύνων και απειλών σε ψηφιακά περιβάλλοντα.</p> <p>4.2 Προστασία προσωπικών δεδομένων: προστασία προσωπικών δεδομένων και ιδιωτικότητας σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Κατανόηση «πολιτικής απορρήτου» και ενημέρωση για τον τρόπο χρήσης προσωπικών δεδομένων.</p>	<p>5.1 Επίλυση τεχνικών προβλημάτων: προσδιορισμός τεχνικών προβλημάτων κατά τη λειτουργία συσκευών και τη χρήση ψηφιακών περιβαλλόντων και επίλυσή τους.</p> <p>5.2 Προσδιορισμός αναγκών και τεχνολογικών τρόπων αντιμετώπισης: αξιολόγηση των αναγκών και προσδιορισμός, αξιολόγηση, επιλογή και χρήση ψηφιακών εργαλείων για την ικανοποίησή τους. Ρύθμιση και προσαρμογή των ψηφιακών περιβαλλόντων στις προσωπικές ανάγκες.</p>



3.3

Πνευματική ιδιοκτησία και άδειες ψηφιακού περιεχομένου: κατανόηση του τρόπου εφαρμογής και της ισχύς των πνευματικών δικαιωμάτων και των αδειών χρήσης σε δεδομένα, πληροφορίες και ψηφιακό περιεχόμενο.

3.4

Προγραμματισμός: τεχνικές και αρχές ανάπτυξης λογισμικού, καθώς και γλώσσες προγραμματισμού.

4.3

Προστασία της υγείας και της ευεξίας κατά την εργασία με ψηφιακές τεχνολογίες: αποφυγή κινδύνων για την υγεία και απειλών για τη σωματική και ψυχική ευεξία, κατά τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών.

4.4

Προστασία του περιβάλλοντος από τον αντίκτυπο των ψηφιακών τεχνολογιών: κατανόηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ψηφιακών τεχνολογιών και της χρήσης τους.

5.3

Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών με δημιουργικό τρόπο: χρήση ψηφιακών εργαλείων και τεχνολογιών για τη δημιουργία γνώσης, καθώς και καινοτόμων διαδικασιών και προϊόντων. Κατανόηση και επίλυση εννοιολογικών προβλημάτων σε ψηφιακά περιβάλλοντα.

5.4

Εντοπισμός ελλείψεων όσον αφορά την ψηφιακή ικανότητα: εντοπισμός των σημείων στα οποία απαιτείται βελτίωση των ψηφιακών ικανοτήτων, καθώς και δυνατότητα υποστήριξη τρίτων για την ανάπτυξη της ψηφιακής τους ικανότητας. Αναζήτηση ευκαιριών για αυτοβελτίωση και ενημέρωση για την ψηφιακή εξέλιξη.

Οι ψηφιακές δεξιότητες στην Ελλάδα

Ένα ψηφιακά εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό αποτελεί βασικό παράγοντα για τις επιχειρήσεις που επενδύουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό προκειμένου να αξιοποιήσουν επιτυχώς τις ευκαιρίες και τα αναμενόμενα οφέλη των τεχνολογιών. Ωστόσο, σύμφωνα με τα δεδομένα του δείκτη DESI, η Ελλάδα υστερεί σε όρους ψηφιακής ωριμότητας (δημοσίου και επιχειρήσεων), και ψηφιακών δεξιοτήτων.

Ευρωπαϊκός Δείκτης DESI (Digital Economy and Society Index)

Πηγή: [Digital Economy and Society Index](#)

Ο δείκτης DESI εξετάζει την ψηφιακή επίδοση της Ευρώπης και στοχεύει να βοηθήσει τις χώρες της ΕΕ να εντοπίσουν περιοχές που απαιτούν επενδύσεις και δράσεις προτεραιότητας. Αποτελεί το σταθμισμένο μέσο 5 συνιστωσών, κάθε μία από τις οποίες υπολογίζεται με βάση ορισμένες υπό-συνιστώσες. Οι 5 κύριες συνιστώσες του δείκτη DESI είναι οι κάτωθι:

- Συνδεσιμότητα: αφορά στην ανάπτυξη ευρυζωνικής υποδομής και στην ποιότητά της
- Ψηφιακές δεξιότητες: πρόκειται για τις δεξιότητες που απαιτούνται για να αξιοποιηθούν οι δυνατότητες που προσφέρει μια ψηφιακή κοινωνία
- Χρήση του Διαδικτύου: αφορά στις διάφορες δραστηριότητες που εκτελούν οι πολίτες μέσω διαδικτύου
- Ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών στις επιχειρήσεις: αφορά στην ψηφιοποίηση των επιχειρήσεων και στην ανάπτυξη του διαδικτυακών καναλιών
- Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες: πρόκειται για την ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών με επίκεντρο την ηλεκτρονική διακυβέρνηση

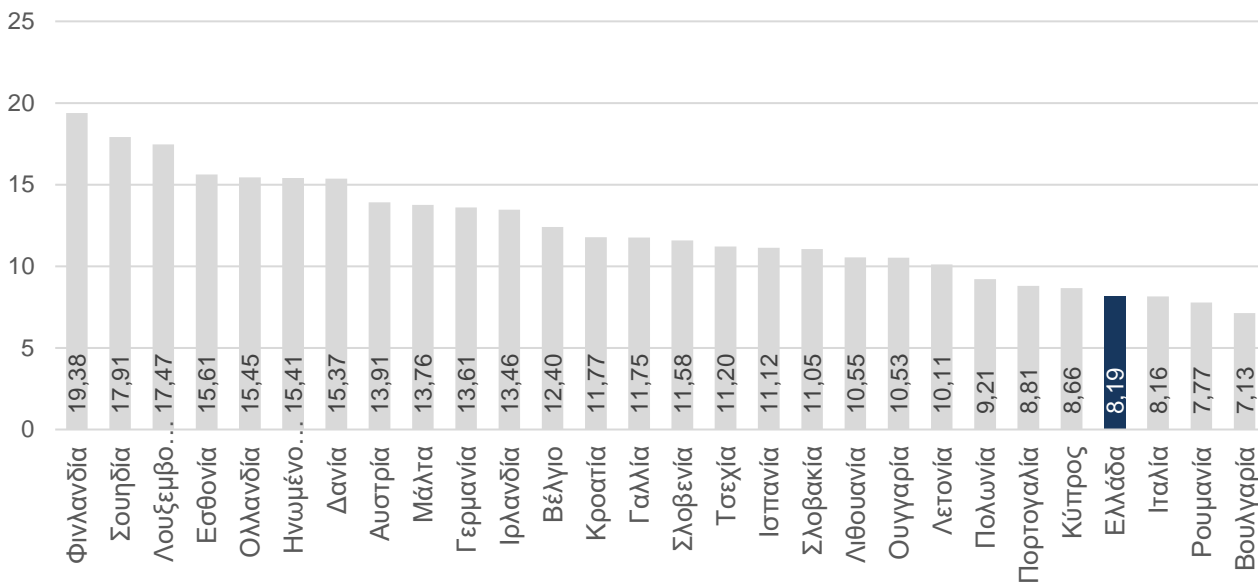


Ειδικότερα, σύμφωνα με τα δεδομένα του δείκτη DESI **μόλις το 10% των επιχειρήσεων στην Ελλάδα είναι αρκετά ψηφιοποιημένες** ενώ η πλειονότητα (55%) επενδύει ελάχιστα σε ψηφιακές τεχνολογίες, κυρίως για τη δημιουργία μιας εταιρικής ιστοσελίδας και την αγορά ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Η ψηφιακή υστέρηση των επιχειρήσεων στην Ελλάδα αντανακλάται και στην **έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού με ψηφιακές δεξιότητες, όπου η χώρα βρίσκεται στην 25^η θέση στις ψηφιακές δεξιότητες, που είναι συνιστώσα του DESI (Δ2).**

Δ2. Βαθμολογία χωρών ΕΕ στις Ψηφιακές Δεξιότητες

Πηγή: *Digital Economy and Society Index, 2020*



Σημειώνεται ότι οι ψηφιακές δεξιότητες υπολογίζονται με βάση δύο υπό-συνιστώσες. Η πρώτη αφορά στις βασικές δεξιότητες οι οποίες εκτιμώνται με βάση στοιχεία αναφορικά με τη χρήση του διαδικτύου και στοιχεία του International Telecommunications Union (ITU) αναφορικά με την τακτική χρήση του διαδικτύου. Η δεύτερη αφορά στην ανάπτυξη προηγμένων δεξιοτήτων και υπολογίζεται με βάση στοιχεία του World Economic Forum σχετικά με την απασχόληση σε κλάδους έντασης γνώσης, καθώς και στοιχεία της UNESCO σχετικά με τον αριθμό των αποφοίτων τριτοβάθμιων σχολών ΤΠΕ ως ποσοστό όλων των πτυχιούχων.

Η χαμηλή επίδοση της Ελλάδας στα συστήματα δεξιοτήτων παρατηρείται σε ένα ακόμη σύνθετο δείκτη δεξιοτήτων, τον ESI (European Skills Index) του CEDEFOP. Ο δείκτης ESI υπολογίζεται με βάση 3 συνιστώσες: την ανάπτυξη δεξιοτήτων, την ενεργοποίησή τους και την αντιστοίχιση με την αγορά εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, η ανάπτυξη δεξιοτήτων αφορά στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες κάθε χώρας και στις δεξιότητες που αναπτύσσονται, ενώ η ενεργοποίηση των δεξιοτήτων αφορά στη μετάβαση από την εκπαίδευση στην εργασία. Τέλος, η αντιστοίχιση των δεξιοτήτων αφορά στο βαθμό κατά τον οποίο οι δεξιότητες ικανοποιούν αποτελεσματικά την αγορά εργασίας (Cedefop, 2018).

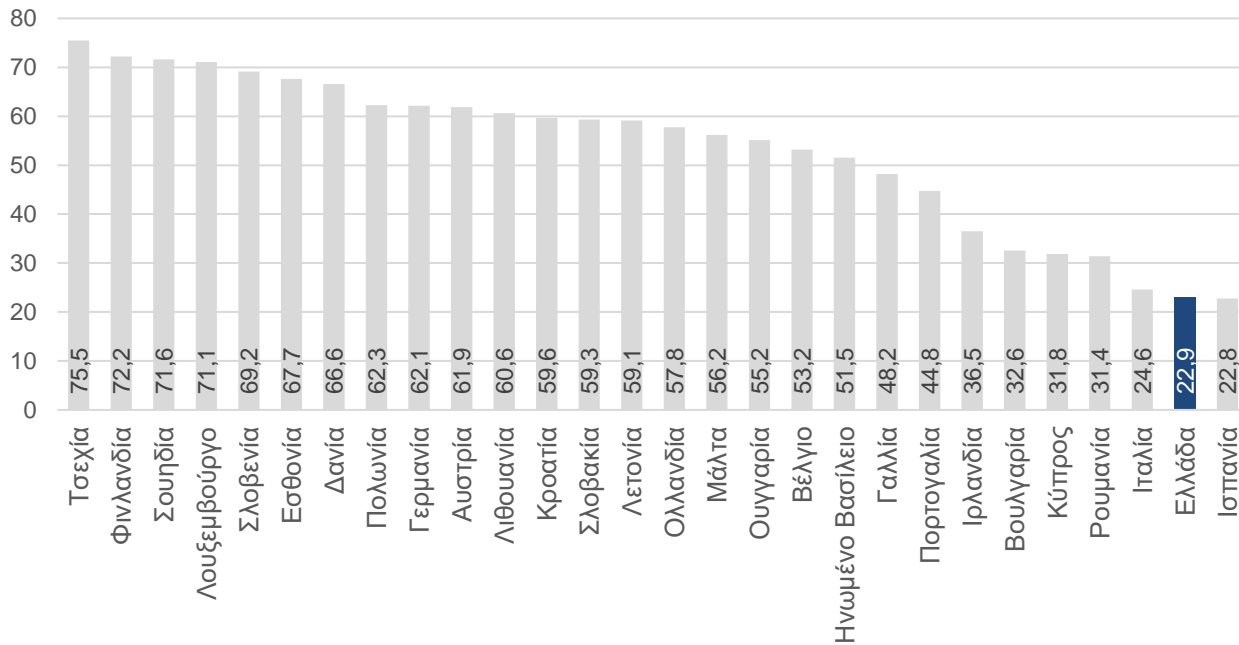
Το 2016, το πλέον πρόσφατο έτος για το οποίο υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία **η Ελλάδα έχει τη δεύτερη χαμηλότερη βαθμολογία στο δείκτη ESI ανάμεσα στις 28 χώρες της ΕΕ (Δ3).**



Δ3. Δείκτης Δεξιότητων ESI (European Skills Index) για το έτος 2016

Βαθμολογία από 0 – η χειρότερη επίδοση, έως 100 – η καλύτερη επίδοση

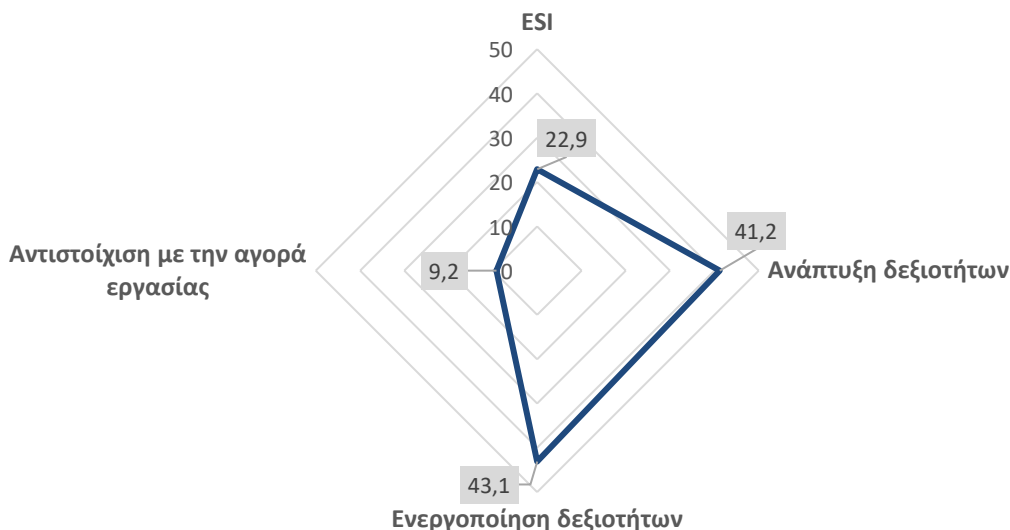
Πηγή: Cedefop



Η χαμηλή επίδοση της Ελλάδας οφείλεται στην ιδιαίτερα χαμηλή βαθμολογία που λαμβάνει ως προς την αντιστοιχία των δεξιότητων με την αγορά εργασίας (Δ4).

Δ4. Συνιστώσες του δείκτη ESI για την Ελλάδα το 2016,

Βαθμολογία από 0 – η χειρότερη επίδοση, έως 100 – η καλύτερη επίδοση Πηγή: Cedefop





Σε εθνικό επίπεδο δεν υπάρχει κάποιος δείκτης ή εργαλείο μέτρησης και αντιστοίχισης των ψηφιακών δεξιοτήτων στην αγορά εργασίας παρόλο που η ΕΕ παρέχει μια σειρά εργαλείων και πλαισίων αναφοράς τα οποία μπορούν να υποστηρίξουν το σκοπό αυτό. Ενδεικτικό παράδειγμα αποτελεί το DigComp του Joint Research Centre (JRC) το οποίο παρέχει μια κλίμακα για τη μέτρηση του επιπέδου εξειδίκευσης των ψηφιακών δεξιοτήτων. Το επίπεδο εξειδίκευσης ορίζεται με βάση την πολυπλοκότητα των καθηκόντων που δύνανται να εκτελέσουν οι εργαζόμενοι, την αυτονομία τους στην εκτέλεση των καθηκόντων, καθώς και το γνωστικό τομέα, δηλαδή το βαθμό της γνώσης και των ικανοτήτων που απαιτούνται για την εκτέλεση των καθηκόντων. Χωρίζεται σε 8 επιμέρους επίπεδα μέτρησης, όπου 1 είναι το βασικό επίπεδο εξειδίκευσης κατά το οποίο εκτελούνται απλές εργασίες με καθοδήγηση και 8 το υψηλότερο επίπεδο κατά το οποίο εκτελούνται περισσότερο περίπλοκα καθήκοντα και επιλύονται προβλήματα, ενώ οι εργαζόμενοι που κατατάσσονται στο συγκεκριμένο επίπεδο είναι σε θέση να καθοδηγούν τρίτους στην εκτέλεση καθηκόντων. Η συγκεκριμένη κλίμακα θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την **ανάπτυξη ενός ψηφιακού εργαλείου το οποίο θα είναι διαθέσιμο τόσο στις επιχειρήσεις όσο και στους φορείς εκπαίδευσης και πιστοποίησης για την αξιολόγηση των εργαζομένων/εκπαιδευόμενων.**

Αντιστοίχιση ψηφιακών δεξιοτήτων με επαγγέλματα

Η αντιστοίχιση των επαγγελματιών με τις βασικές ή/και προαιρετικές ψηφιακές δεξιότητες που απαιτούνται για την εκτέλεση των καθηκόντων κάθε επαγγέλματος αποτελεί σημαντικό εργαλείο τόσο για τις επιχειρήσεις όσο και για τους φορείς εκπαίδευσης και κατάρτισης. Οι επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να θέτουν με περισσότερη ακρίβεια τις απαιτήσεις για γνώσεις και δεξιότητες της εκάστοτε θέσης εργασίας, ενώ οι φορείς εκπαίδευσης και κατάρτισης είναι σε θέση να γνωρίζουν τις ανάγκες της αγοράς εργασίας σε γνώσεις και δεξιότητες προκειμένου να προσαρμόζουν ανάλογα τα εκπαιδευτικά τους προγράμματα.

Η μεθοδολογία επιλογής των επαγγελματιών, τα οποία διερευνώνται ως προς τις ψηφιακές τους δεξιότητες, παρουσιάζεται στο [Δ5](#).



Δ5. Μεθοδολογία επιλογής επαγγελματιών προς αντιστοίχιση με ψηφιακές δεξιότητες



Για τον εντοπισμό των επαγγελματιών χρησιμοποιούνται τα στοιχεία του Eurofound το οποίο έχει αναπτύξει μια σειρά δεικτών μέτρησης καθηκόντων για διάφορα επαγγέλματα. Οι συγκεκριμένοι δείκτες - βαρύτητες μετρούν **το βαθμό στον οποίο κάθε επάγγελμα περιλαμβάνει μια συγκεκριμένη εργασία ή χρησιμοποιεί κάποιο εργαλείο κ.λπ.**

Επιλέχθηκαν 17 από το σύνολο των 40 Επαγγελμάτων που καταγράφει το Eurofound (διψήφιο ISCO) με βαρύτητα τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών –ΤΠΕ μεγαλύτερη από 50% στο αντικείμενο τους (Δ6). Σημειώνεται ότι η βαρύτητα αυτή αφορά στο σταθμισμένο μέσο της βαρύτητας της χρήση βασικών εργαλείων ΤΠΕ και της βαρύτητας των γλωσσών προγραμματισμού. Η βαρύτητα των συγκεκριμένων μεταβλητών υπολογίζεται με βάση τη συχνότητα κατά την οποία οι εργαζόμενοι των συγκεκριμένων επαγγελμάτων χρησιμοποιούν βασικά εργαλεία ΤΠΕ ή/και γλώσσες προγραμματισμού κατά την άσκηση των καθηκόντων τους.



Δ6. Επαγγέλματα με βαρύτητα στις ΤΠΕ μεγαλύτερη από 0,5

Πηγή: Eurofound

Κωδ. ISCO08 (2 ψηφία)	Περιγραφή επαγγέλματος	Βαρύτητα ΤΠΕ
25	Επαγγελματίες του τομέα των τεχνολογιών πληροφόρησης και επικοινωνίας	0,85
35	Τεχνικοί του τομέα της πληροφόρησης και επικοινωνίας	0,74
24	Επαγγελματίες επιχειρήσεων και διοίκησης	0,69
21	Ασκούντες επιστημονικά επαγγέλματα και μηχανικοί	0,69
12	Διοικητικοί και εμπορικοί διευθυντές	0,67
33	Βοηθοί Επαγγελματιών επιχειρήσεων και διοίκησης	0,63
41	Υπάλληλοι γενικών καθηκόντων και χειριστές μηχανών με πληκτρολόγιο	0,63
11	Γενικοί διευθυντές, ανώτερα διοικητικά στελέχη και μέλη των νομοθετικών σωμάτων	0,62
13	Διευθυντές παραγωγής και εξειδικευμένων υπηρεσιών	0,60
26	Επαγγελματίες του νομικού, κοινωνικού και πολιτιστικού κλάδου	0,59
14	Διευθυντές ξενοδοχείων, εστιατορίων, επιχειρήσεων λιανικού και χονδρικού εμπορίου και άλλων υπηρεσιών	0,58
23	Εκπαιδευτικοί	0,58
44	Άλλοι υπάλληλοι γραφείου	0,58
42	Υπάλληλοι εξυπηρέτησης πελατών	0,57
43	Υπάλληλοι καταγραφής αριθμητικών δεδομένων και υλικών	0,57
34	Βοηθοί επαγγελματιών του νομικού, κοινωνικού και πολιτιστικού τομέα και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	0,50
31	Τεχνικοί θετικών επιστημών και μηχανικής	0,50

Ακολούθως, τα παραπάνω επαγγέλματα προσαρμόστηκαν στα στοιχεία που καταγράφονται στη βάση δεδομένων του ΕΙΕΑΔ για την απασχόληση στην Ελλάδα (στοιχεία 2018, τριψήφιο ISCO) και διαπιστώνεται ότι από τα 123 επαγγέλματα που καταγράφονται συνολικά από το ΕΙΕΑΔ, τα 55 (δηλαδή ποσοστό 45%) χρησιμοποιούν σε μεγάλο ποσοστό του χρόνου τους Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, και συνεπώς οι ψηφιακές δεξιότητες καθίστανται απαραίτητες. Ενδεικτικά, ορισμένα από τα 55 επαγγέλματα παρουσιάζονται στο [Δ7](#).

Συνολικά στα 55 επαγγέλματα, συναντώνται οι 115 από 137 συνολικά αποτυπωμένες στο ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations) ψηφιακές δεξιότητες. Η υποκατηγορία ψηφιακών δεξιοτήτων που συναντάται στη συντριπτική πλειοψηφία των επαγγελμάτων (40 επαγγέλματα) είναι η Αξιολόγηση δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου, καθώς και ο Προσδιορισμός αναγκών και τεχνολογικών τρόπων αντιμετώπισης (38 επαγγέλματα). Εξίσου σημαντική φαίνεται να είναι και η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών με δημιουργικό τρόπο, η οποία εμφανίζεται σε 25 επαγγέλματα. Γενικότερα παρατηρείται ότι **οι ψηφιακές δεξιότητες οι οποίες είναι απαραίτητες στα περισσότερα επαγγέλματα δεν αφορούν μόνο στη χρήση των τεχνολογιών, αλλά και σε πολλές «ήπιες» («soft») δεξιότητες, οι οποίες είναι απαραίτητες για την άσκηση καθηκόντων που σχετίζονται με**



τις ΤΠΕ. Οι ήπιες «soft» ψηφιακές δεξιότητες αφορούν κυρίως στις κοινωνικές, συναισθηματικές και διαπροσωπικές διαστάσεις της τεχνολογίας, τη συνεργασία, την ομαδικότητα κοκ.

Δ7. Ενδεικτικά επαγγέλματα στην Ελλάδα με βαρύτητα στις ΤΠΕ μεγαλύτερη από 0,50

Πηγή: ΕΙΕΑΔ, Eurofound

ISCO08 (3ψηφία)	Περιγραφή επαγγέλματος	Εργαζόμενοι 2018	Ποσοστό %	Βαρύτητα ΤΠΕ
411	Υπάλληλοι γενικών καθηκόντων	179.848	4.7%	0,63
234	Δάσκαλοι πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και νηπιαγωγοί	85.648	2.2%	0,58
233	Καθηγητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης	79.211	2.1%	0,58
241	Επαγγελματίες του χρηματοοικονομικού τομέα	79.110	2.1%	0,69
422	Υπάλληλοι πληροφόρησης πελατών	60.231	1.6%	0,57
235	Άλλοι εκπαιδευτικοί	58.520	1.5%	0,58
214	Μηχανικοί (εξαιρουμένων των ηλεκτροτεχνολόγων)	55.451	1.4%	0,69
261	Νομικοί εν γένει	52.601	1.4%	0,59
331	Επαγγελματίες του χρηματοοικονομικού & μαθηματικού κλάδου	44.358	1.2%	0,63
412	Γραμματείς (γενικών καθηκόντων)	40.677	1.1%	0,63
	ΣΥΝΟΛΟ	1.378.885	36%	

Αυτό που παρατηρείται είναι ότι από το σύνολο των 3.828.024 απασχολούμενων στη χώρα μας, όπως καταγράφονται στην βάση του ΕΙΕΑΔ τα 1.378.885 άτομα, δηλαδή **μόνο το 36%, απασχολούνται σε επαγγέλματα των οποίων η χρήση ΤΠΕ απαιτείται σε μεγαλύτερο από 50% του χρόνου τους**. Δηλαδή ενώ στο σύνολο της απασχόλησης το 45% των επαγγελματιών (55 από 123 επαγγέλματα) που απαντώνται στην Ελλάδα η χρήση ΤΠΕ είναι αρκετά υψηλή, οι απασχολούμενοι σε αυτά τα επαγγέλματα αποτελούν μόνο το 36% του συνόλου της απασχόλησης.

Το χαμηλό ποσοστό απασχολούμενων σε επαγγέλματα που απαιτούν τη χρήση ΤΠΕ σε μεγάλο βαθμό, υποδεικνύει την τεχνολογική υστέρηση της παραγωγικής μας βάσης αλλά και τη χαμηλή συμμετοχή σύγχρονων αντικειμένων εργασίας στην απασχόληση.

Αντίστοιχα, τα 20 πρώτα επαγγέλματα, τα οποία σύμφωνα με τα στοιχεία του ΕΙΕΑΔ απασχολούν το μεγαλύτερο πλήθος εργαζόμενων στην Ελλάδα, ανεξάρτητα από τον βαθμό βαρύτητας παρουσιάζονται παρακάτω (Δ8). Στον πίνακα αυτό παρατηρούμε ότι **στα 10 πρώτα σε αριθμό απασχολούμενων επαγγέλματα απασχολούνται 1.599.070 άτομα δηλαδή το 41,8% του συνόλου**. Τα επόμενα 10 επαγγέλματα με το ίδιο κριτήριο απασχολούν 585.058 άτομα δηλαδή το 15,3% του συνόλου. Συνολικά στα 20 πρώτα σε αριθμό απασχολούμενων επαγγέλματα στην Ελλάδα απασχολούνται 2.184.128 άτομα δηλαδή το 67,1% του συνόλου. **Ανεξάρτητα από την υπερβολική συγκέντρωση της απασχόλησης**



στην χώρα μας σε πολύ λίγα επαγγέλματα, αυτό που έχει ιδιαίτερη σημασία είναι η χρήση ΤΠΕ σε αυτά ως δείκτης τεχνολογικού επιπέδου της απασχόλησης. Η υστέρησή μας αυτή προκύπτει καθαρά από τα δεδομένα του Δ8. Από τα 20 επαγγέλματα με τον μεγαλύτερο αριθμό απασχολούμενων στην Ελλάδα μόνο στα 8 (ποσοστό 40%) η χρήση ΤΠΕ είναι μεγαλύτερη από 50%. Αντίστοιχα η απασχόληση σε αυτά τα 8 επαγγέλματα αφορά 650.620 άτομα (ποσοστό 29,8%). Παρατηρούμε ότι στα επαγγέλματα με την μεγαλύτερη απασχόληση στην Ελλάδα η χρήση ΤΠΕ είναι μικρότερη από ότι στο σύνολο της απασχόλησης κατά 6 περίπου ποσοστιαίες μονάδες (29,8% έναντι 36%).

Δ8. Τα 20 Επαγγέλματα με το μεγαλύτερο πλήθος εργαζόμενων στην Ελλάδα

Πηγή: ΕΙΕΑΔ, Eurofound

ΚΩΔΙΚΟΣ (ISCO-08)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	Απασχόληση 2018	Ποσοστό %	Βαρύτητα ΤΠΕ
522	Πωλητές σε καταστήματα	403.461	10,5%	0,46
611	Καλλιεργητές προσανατολισμένοι στην αγορά	326.073	8,5%	0,25
411	Υπάλληλοι γενικών καθηκόντων	179.848	4,7%	0,63
513	Σερβιτόροι, εν γένει	161.574	4,2%	0,31
541	Απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών προστασίας	102.086	2,7%	0,38
911	Καθαριστές και βοηθοί οικιών, ξενοδοχείων & γραφείων	96.479	2,5%	0,09
234	Δάσκαλοι πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και νηπιαγωγοί	85.648	2,2%	0,58
833	Οδηγοί φορτηγών και λεωφορείων	85.580	2,2%	0,18
233	Καθηγητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης	79.211	2,1%	0,58
241	Επαγγελματίες του χρηματοοικονομικού τομέα	79.110	2,1%	0,69
	Υποσύνολο Α	1.599.070	41,8%	
832	Οδηγοί αυτοκινήτων, μικρών φορτηγών και μοτοσικλετών	78.015	2,0%	0,18
	Πρόσωπα μη δυνάμενα να καταταγούν	64.820	1,7%	
422	Υπάλληλοι πληροφόρησης πελατών	60.231	1,6%	0,57
235	Άλλοι εκπαιδευτικοί	58.520	1,5%	0,58
214	Μηχανικοί (εξαιρουμένων των ηλεκτροτεχνολόγων)	55.451	1,4%	0,69
512	Μάγειροι	54.089	1,4%	0,31
612	Κτηνοτρόφοι	53.981	1,4%	0,25
723	Μηχανικοί και επισκευαστές μηχανημάτων	53.858	1,4%	0,24
221	Ιατροί εν γένει	53.492	1,4%	0,48
261	Νομικοί εν γένει	52.601	1,4%	0,59
	Υποσύνολο Β	585.058	15,3%	
	Λοιπά επαγγέλματα	1.643.896	42,9%	
	ΣΥΝΟΛΟ	3.828.024	100,0%	

7 από τα 20 επαγγέλματα με τη μεγαλύτερη απασχόληση στην Ελλάδα δεν περιλαμβάνουν καμία ψηφιακή δεξιότητα στη βάση δεδομένων του ESCO



Σύμφωνα με τα στοιχεία του ESCO αναφορικά με τις ψηφιακές δεξιότητες ανά επάγγελμα, 7 από τα 20 επαγγέλματα με τη μεγαλύτερη απασχόληση στην Ελλάδα δεν περιλαμβάνουν καμία ψηφιακή δεξιότητα, **ενώ τα 8 έχουν υψηλή βαρύτητα στις ΤΠΕ**. Στα υπόλοιπα 5 επαγγέλματα οι υποκατηγορίες ψηφιακών δεξιοτήτων που απαιτούνται είναι η Αξιολόγηση δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου, η Συμμετοχή στα κοινά μέσω ψηφιακών τεχνολογιών, η Επίλυση τεχνικών προβλημάτων, καθώς και ο Προσδιορισμός αναγκών και τεχνολογικών τρόπων αντιμετώπισης. Η τελευταία υποκατηγορία έχει τη μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης (3 στα 5 επαγγέλματα). Ειδικότερα η δεξιότητα που απαιτείται στα περισσότερα επαγγέλματα είναι η προσαρμογή σε μεταβαλλόμενες καταστάσεις. Συνεπώς παρατηρείται ότι και σε αυτή την περίπτωση **επιβεβαιώνεται η ανάγκη των ήπιων / «soft» δεξιοτήτων κατά τη χρήση των ΤΠΕ**.

Στρατηγική ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων

Η αξιοποίηση των νέων δυνατοτήτων που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες προϋποθέτει τη διαμόρφωση μιας **ολοκληρωμένης στρατηγικής ψηφιακών δεξιοτήτων με σκοπό την αντιμετώπιση των προκλήσεων αυτής της νέας εποχής της επιταχυνόμενης αλλαγής και καινοτομίας**.

Η προτεινόμενη στρατηγική ψηφιακών δεξιοτήτων περιλαμβάνει δράσεις οι οποίες **επικεντρώνονται στην ανάπτυξη και συνεχή βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων** για την αντιμετώπιση του επικείμενου αρνητικού αντίκτυπου του ψηφιακού μετασχηματισμού στα επαγγέλματα και στην αγορά εργασίας (Δ9).

Δ9. Δράσεις για την Ανάπτυξη και συνεχή Βελτίωση των Ψηφιακών Δεξιοτήτων

Ενίσχυση επενδύσεων σε ψηφιακές τεχνολογίες

Η πρόσβαση σε ψηφιακές τεχνολογίες αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την αύξηση της ζήτησης ψηφιακών δεξιοτήτων ακόμη και στα μεσαία και χαμηλής ειδίκευσης επαγγέλματα. Ωστόσο, αρκετές επιχειρήσεις, κυρίως **οι πολύ μικρές ή/και μικρές, δεν έχουν την οικονομική δυνατότητα να προχωρήσουν σε επενδύσεις σε ψηφιακές τεχνολογίες**, ενώ σε αρκετές περιπτώσεις δεν γνωρίζουν πλήρως τη σημασία των εν λόγω επενδύσεων προκειμένου να δώσουν προτεραιότητα. Συνεπώς, απαιτούνται **μηχανισμοί ενίσχυσης και υποστήριξης της πρόσβασης σε ψηφιακές τεχνολογίες**, όπως επιδοτήσεις, φοροελαφρύνσεις κ.λπ.



Μείωση της αναντιστοιχίας μεταξύ των δεξιοτήτων που απαιτεί η αγορά εργασίας και εκείνων που υπάρχουν διαθέσιμες

Παράλληλα με την ενίσχυση των συστημάτων εκπαίδευσης, απαιτείται η ανάληψη δράσεων με σκοπό τη μείωση της αναντιστοιχίας των διαθέσιμων δεξιοτήτων με αυτές που απαιτεί η αγορά εργασίας, η οποία (αναντιστοιχία) παρατηρείται σε μεγάλο βαθμό στην Ελλάδα. Το γεγονός αυτό δύναται να επιτευχθεί μέσω των εξής πρακτικών:

- **επικοινωνία του τομέα της εκπαίδευσης**, ο οποίος διαμορφώνει την προσφορά δεξιοτήτων στην αγορά εργασίας, **με τις επιχειρήσεις οι οποίες καθορίζουν τη ζήτηση των δεξιοτήτων**,
- **εκτεταμένη συνεργασία των δημόσιων υπηρεσιών κατάρτισης με τις ιδιωτικές εταιρείες παροχής λογισμικού και τεχνολογικών λύσεων.**

Οι παραπάνω πρακτικές συμβάλλουν στον **προσδιορισμό των εκπαιδευτικών στόχων** οι οποίοι αφορούν στις νέες απαιτούμενες γνώσεις και δεξιότητες, καθώς και στη **διαμόρφωση του κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού**. Το γεγονός αυτό οδηγεί στο **σχεδιασμό νέων στοχευμένων προγραμμάτων**, η υλοποίηση των οποίων μπορεί να περιλαμβάνει τόσο θεωρητική κατάρτιση και μελέτη περιπτώσεων όσο και πρακτική άσκηση.

Γενικότερα, απαιτούνται πολυμερείς συμπράξεις δεδομένου ότι οδηγούν σε μια πιο συνεκτική και στοχοθετημένη προσέγγιση όσον αφορά την ανάπτυξη δεξιοτήτων και την παροχή κατάρτισης που ανταποκρίνεται περισσότερο στις ανάγκες της αγοράς εργασίας. Μια στρατηγική ψηφιακών δεξιοτήτων πρέπει να βασίζεται **στον αποτελεσματικό κοινωνικό διάλογο**. Στο πλαίσιο αυτό, **τα ενδιαφερόμενα μέρη, πρέπει να συνεργαστούν για μια ολιστική προσέγγιση για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων.**

Επιχειρήσεις ως φορείς επανακατάρτισης και πιστοποίησης

Η ανάγκη εξασφάλισης κατάλληλα εξειδικευμένου ταλέντου εν γένει, δημιουργεί περαιτέρω ευκαιρίες για τις επιχειρήσεις να **τοποθετηθούν ως εκπαιδευτικοί οργανισμοί και να λάβουν υποστήριξη για τις προσπάθειες επανακατάρτισης και αναβάθμισης από ένα ευρύ φάσμα ενδιαφερομένων**. Η συγκεκριμένη δράση μπορεί να περιλαμβάνει νέες μορφές πιστοποίησης επαγγελματικών δεξιοτήτων όπως για παράδειγμα παρέχονται σήμερα από εταιρείες τεχνολογίας και πληροφορικής (π.χ. Microsoft Certified Solutions Expert, Cisco Certified Design Professional κ.α.).



Ενίσχυση συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης

Η ανάληψη δράσεων για την ενίσχυση των συστημάτων εκπαίδευσης είναι ιδιαίτερα σημαντική προκειμένου ο τομέας της εκπαίδευσης και της κατάρτισης να ανταποκριθεί στις μεταβαλλόμενες ανάγκες της νέας ψηφιακής εποχής. Το **περιεχόμενο και η προσφορά των εκπαιδευτικών προγραμμάτων πρέπει να αναπροσαρμοστούν με σκοπό τη διεύρυνση της επαγγελματικής εκπαίδευσης πέρα από τα παραδοσιακά επαγγέλματα χαμηλής και μέσης ειδίκευσης, ενώ οι ψηφιακές δεξιότητες να συμπεριληφθούν στις βασικές ικανότητες που απαιτούνται σε όλα τα επίπεδα**. Παράλληλα, απαιτείται συνεχής επικαιροποίηση δεδομένου ότι οι απαιτήσεις και τα δεδομένα της αγοράς αλλάζουν συνεχώς.

Εξίσου σημαντικές κρίνονται και οι **επενδύσεις στην εκπαίδευση των εκπαιδευτών με σκοπό την ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους και τη χρήση των ΤΠΕ κατά τη διδασκαλία**. Οι ψηφιακές δεξιότητες θα πρέπει να **διδάσκονται με νέους, καινοτόμους τρόπους**. Το γεγονός αυτό δύναται να συμβάλλει στην αύξηση της διαθεσιμότητας των ψηφιακών δεξιοτήτων.

Ενημέρωση επιχειρήσεων

Δημιουργία πλατφόρμας για τη συνεχή ενημέρωση επιχειρήσεων για τις ψηφιακές δεξιότητες. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να ενημερώνονται αναφορικά με τη σπουδαιότητα των ψηφιακών δεξιοτήτων, καθώς και τη **σημασία τους στην υποστήριξη και στη βελτίωση της επίδοσής τους**. Παράλληλα, θα πρέπει να αναδεικνύεται ο **καθοριστικός ρόλος των ψηφιακών δεξιοτήτων στην επιτυχή εφαρμογή των νέων τεχνολογιών** προκειμένου να αξιοποιούνται στο μέγιστο βαθμό τα οφέλη που προκύπτουν και αφορούν τόσο στην αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων όσο και στην εμπειρία των πελατών.

Εξίσου σημαντική είναι και η ενημέρωση των επιχειρήσεων αναφορικά με την **ανάγκη συνεχούς εκπαίδευσης και ανάπτυξης βελτιωμένων ψηφιακών δεξιοτήτων**. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τα κενά στις ψηφιακές δεξιότητες και να θέτουν προτεραιότητες για την κάλυψή τους. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να παρέχεται ενημέρωση και συμβουλευτική υποστήριξη για τους τρόπους ανίχνευσης των εν λόγω κενών, των πιθανών αιτιών, καθώς και των τρόπων αντιμετώπισης ανάλογα.

Πρώθηση της πρόσβασης στην κατάρτιση

Η πρόσβαση στην κατάρτιση για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων και την αντιμετώπιση των ελλείψεων στο υφιστάμενο εργατικό δυναμικό πρέπει να υποστηριχθεί με ποικίλα μέσα. Οι πληροφορίες σχετικά με τις **υφιστάμενες πρωτοβουλίες κατάρτισης και τις διαδικασίες πρόσβασης σε αυτές θα πρέπει να τίθενται στη διάθεση των επιχειρήσεων – εργοδοτών** μέσω των επαγγελματικών ή τομεακών οργανώσεων τους ή μέσω κυβερνητικών διαύλων.



Μείωση του χάσματος ψηφιακών δεξιοτήτων

Το χάσμα δεξιοτήτων, είτε είναι διαγενεακό², είτε αποτέλεσμα εκπαίδευσης, είτε λόγω επαγγέλματος, εγκυμονεί κινδύνους και είναι εξαιρετικά κρίσιμο να εκπονηθούν δράσεις ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων όλων των επιπέδων, με αφετηρία τις **κατηγορίες ατόμων που δεν διαθέτουν ψηφιακές δεξιότητες** και απειλούνται με περιθωριοποίηση από την αγορά εργασίας.

Το παρόν συντάχθηκε από τον τομέα Απασχόλησης και Αγοράς Εργασίας του ΣΕΒ και βασίζεται σε μελέτη, η οποία πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της Πράξης «Θεσμική και επιχειρησιακή ενδυνάμωση του κοινωνικού εταίρου ΣΕΒ» που υλοποιείται μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση».



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



² [PWC \(2017\)](#) The way we work - in 2025 and beyond



Οικονομικά Στοιχεία Μελών ΣΕΒ

ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ

€325 δισ.

69% συνόλου*



ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ

€61 δισ.

51% συνόλου*



ΠΩΛΗΣΕΙΣ

€66 δισ.

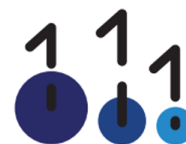
46% συνόλου*



ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ ΚΕΡΔΗ

€4,0 δισ.**

41% συνόλου**



ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ

197.000

10% συνόλου ασφαλισμένων στον ΕΦΚΑ



ΜΙΣΘΟΙ

€4,9 δισ.

18% συνόλου***



ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΕΙΣΦΟΡΕΣ

€2,1 δισ.

23% συνόλου***



ΦΟΡΟΣ ΕΠΙ ΚΕΡΔΩΝ

€1,1 δισ.

27% συνόλου****



* 21.075 δημοσιευμένοι ισολογισμοί χρήσης 2017 που περιλαμβάνονται στη βάση της ICAP

** σύνολο κερδών κερδοφόρων επιχειρήσεων

*** % επί του συνόλου τακτικών αποδοχών (χωρίς bonus και υπερμεριές)/ασφαλιστικών εισφορών ασφαλισμένων στον ΕΦΚΑ

**** % επί του συνόλου εσόδων από φόρο εισοδήματος νομικών προσώπων

Όραμα

Οραματιζόμαστε την Ελλάδα ως τη χώρα, που κάθε πολίτης του κόσμου θα θέλει και θα μπορεί να επισκεφθεί, να ζήσει και να επενδύσει.

Οραματιζόμαστε μια ανοιχτή, κοινωνικά υπεύθυνη και οικονομικά φιλελεύθερη χώρα-μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που προτάσσει την ισχυρή ανάπτυξη ως παράγοντα κοινωνικής συνοχής. Θέλουμε μια Ελλάδα δυναμικό κέντρο της ευρωπαϊκής περιφέρειας, με στέρεους θεσμούς, ελκυστικό κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον, που προάγει τις εξαγωγές, την καινοτόμο επιχειρηματικότητα, την παραγωγή και τις ποιοτικές υπηρεσίες, τη βιώσιμη ανάπτυξη, τη γνώση, τη συνοχή, τις ίσες ευκαιρίες και το κράτος δικαίου.

Αποστολή

Ηγεσία & Γνώση

Ο ΣΕΒ διαδραματίζει ηγετικό ρόλο στον μετασχηματισμό της Ελλάδας σε μια παραγωγική, εξωστρεφή και ανταγωνιστική οικονομία, ως ανεξάρτητος και υπεύθυνος εκπρόσωπος της ιδιωτικής οικονομίας.

Κοινωνικός Εταίρος

Ο ΣΕΒ, ως κοινωνικός εταίρος που πιστεύει στη λειτουργία των θεσμών, προωθεί στα αρμόδια όργανα της Πολιτείας και της Ε.Ε. τις απόψεις και θέσεις της επιχειρηματικής κοινότητας.

Ισχυρός Εκπρόσωπος

Ο ΣΕΒ διαμορφώνει θέσεις, αναλύσεις και προτάσεις πολιτικής για την οικονομία, τη βιομηχανία, την καινοτομία, την απασχόληση, την παιδεία και τις εργασιακές δεξιότητες, τον κοινωνικό διάλογο, τη βιώσιμη ανάπτυξη, την εταιρική υπευθυνότητα.

Φορέας Δικτύωσης

Ο ΣΕΒ δικτυώνει τα μέλη του μεταξύ τους & με τα κέντρα αποφάσεων (εγχώρια και διεθνή), με στόχο τη δημιουργία προστιθέμενης αξίας.



Σύγχρονες Επιχειρήσεις, Σύγχρονη Ελλάδα

ΣΕΒ σύνδεσμος επιχειρήσεων και βιομηχανιών

Ξενοφώντος 5, 105 57 Αθήνα

T: 211 5006 000

F: 210 3222 929

E: info@sev.org.gr

www.sev.org.gr

SEV Hellenic Federation of Enterprises

168, Avenue de Cortenbergh

B-1000 Bruxelles

T: +32 (0) 2 662 26 85

E: kdiamantouros@sev.org.gr

ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΤΕ ΜΑΣ
ΣΤΑ ΜΕΣΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ
ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ

