



## ΟΟΣΑ Προοπτικές ψηφιακής οικονομίας 2017

Περίληψη στα ελληνικά

### Οι εθνικές αρχές συνειδητοποιούν τις ευκαιρίες και τις προκλήσεις που επιφέρει ο ψηφιακός μετασχηματισμός

Δεδομένης της δυναμικής που διαθέτει για την τόνωση των οικονομιών, ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί σήμερα προτεραιότητα παγκοσμίως. Οι χώρες του ΟΟΣΑ έθεσαν τους στόχους τους στην υπουργική σύνοδο για την ψηφιακή οικονομία που πραγματοποιήθηκε στο Κανκούν το 2016. Για να μεγιστοποιηθούν τα οφέλη του ψηφιακού μετασχηματισμού στην καινοτομία, την ανάπτυξη και την κοινωνική ευημερία, οι χώρες επικεντρώνουν τις προσπάθειές τους στον αντίκτυπο των ψηφιακών πολιτικών, στη βελτίωση των μετρήσεων και στη διαμόρφωση ενός ολοκληρωμένου πλαισίου πολιτικής που θα αφορά το σύνολο της διοίκησης. Παρά την πρόοδο που συντελέστηκε σχετικά με την εφαρμογή των εθνικών ψηφιακών στρατηγικών στις χώρες του ΟΟΣΑ, ο συντονισμός τους παραμένει βασικό πρόβλημα. Μόνο λίγες χώρες έχουν αναθέσει σε ανώτερο υπάλληλο ή φορέα αρμόδιο για τις ψηφιακές υποθέσεις το έργο του συντονισμού των εν λόγω στρατηγικών.

### Παρά τις συνεχιζόμενες συνέπειες της κρίσης, οι υπηρεσίες τεχνολογίας πληροφοριών συνεχίζουν να αναπτύσσονται με θετικές προοπτικές

Μετά την παγκόσμια οικονομική κρίση η προστιθέμενη αξία του συνολικού κλάδου των ΤΠΕ μειώθηκε στον ΟΟΣΑ κατ'αναλογία με τη συνολική προστιθέμενη αξία. Όμως, οι επιμέρους κλάδοι των ΤΠΕ ακολούθησαν διαφορετική τροχιά. Πιο συγκεκριμένα, η προστιθέμενη αξία του κλάδου των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και του κλάδου παραγωγής ηλεκτρονικών υπολογιστών και ηλεκτρονικών προϊόντων μειώθηκε. Αντίθετα, αυξήθηκε στις υπηρεσίες τεχνολογίας πληροφοριών και παρέμεινε σταθερή στον κλάδο έκδοσης λογισμικού. Αυτές οι αντιθέσεις, που αντικατοπτρίζονται στο δείκτη του ΟΟΣΑ για τους εργαζομένους στον κλάδο των ΤΠΕ, αναμένεται να συνεχιστούν κατά τα προσεχή έτη, καθώς το ποσοστό των επενδύσεων σε κεφάλαια επιχειρηματικών συμμετοχών στις ΤΠΕ -που είναι δείκτης των επιχειρηματικών προσδοκιών- επανήρθε στο μέγιστο επίπεδο του 2000. Ο κλάδος των ΤΠΕ παραμένει κινητήρια δύναμη της καινοτομίας, αντιπροσωπεύοντας το μεγαλύτερο ποσοστό των δαπανών επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας των επιχειρήσεων στις χώρες του ΟΟΣΑ και πάνω από το ένα τρίτο του συνόλου των αιτήσεων διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας παγκοσμίως.

### Αναπτυσσόμενες γρήγορα, οι υποδομές και οι υπηρεσίες επικοινωνιών αναβαθμίζονται για να ανταποκριθούν στη νέα αύξηση των δεδομένων

Η ανάπτυξη των αγορών επικοινωνιών οφείλεται στη ζήτηση και, σε πολλές χώρες, στα προσαρμοσμένα κανονιστικά πλαίσια που τονώνουν τον ανταγωνισμό, την καινοτομία και τις επενδύσεις.

Οι επενδύσεις στις τηλεπικοινωνίες ως ποσοστό των εσόδων έχουν αυξηθεί και οι φορείς εκμετάλλευσης συνεχίζουν να εγκαθιστούν οπτικές ίνες στα δίκτυά τους. Όσον αφορά τις σταθερές και τις κινητές ευρυζωνικές υπηρεσίες, οι μέσες τιμές σημείωσαν πτώση και οι συνδρομές αυξήθηκαν, ενώ η χρήση κινητών δεδομένων αυξάνεται με γεωμετρική πρόοδο. Η σύγκλιση των τηλεπικοινωνιών και των ραδιοηλεκτρονικών εκπομπών προωθεί τις συγχωνεύσεις και τις εξαγορές και δίνει το έναυσμα για την αναθεώρηση των κανονιστικών πλαισίων και θεσμών. Οι ευρυζωνικές ταχύτητες του 1 Gigabit ανά δευτερόλεπτο (Gbps) δεν αποτελούν πλέον έκτροπες τιμές, ενώ παράλληλα έχει αρχίσει η διάθεση των πρώτων εμπορικών προσφορών ταχυτήτων 10 Gbps ενόψει της νέας αύξησης δεδομένων που θα προκύψει, για παράδειγμα, από τα συνδεδεμένα και αυτόνομα οχήματα.

## **Η χρήση των ΤΠΕ συνεχίζει να αυξάνεται, όμως παραμένει ανομοιόμορφα κατανομημένη μεταξύ χωρών, επιχειρήσεων και ατόμων**

Η μέση χρήση των ΤΠΕ από τα άτομα έχει ανέλθει σε νέο ανώτατο επίπεδο, όμως είναι ακόμη ανομοιόμορφα κατανομημένη ανά χώρα και ανά κοινωνική ομάδα, ιδιαίτερα όσον αφορά την πιο περίπλοκη χρήση των κινητών υπηρεσιών διαδικτύου όπως οι ηλεκτρονικές αγορές ή τραπεζικές συναλλαγές. Οι ηλικιωμένοι και οι λιγότερο μορφωμένοι είναι αυτοί που υστερούν περισσότερο. Οι εθνικές αρχές δίνουν έμφαση στην επαγγελματική κατάρτιση, στην πρωτοβάθμια ή στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, και επικεντρώνουν τις δημόσιες δαπάνες στην αγορά συσκευών και τη διαδικτυακή σύνδεση στα σχολεία. Ωστόσο, οι χρήστες ανησυχούν για την ασφάλεια και την ιδιωτικότητα στο Διαδίκτυο, δύο ζητήματα που συνιστούν βασικά εμπόδια στη χρήση του Διαδικτύου ακόμα και από άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο. Από την πλευρά των επιχειρήσεων, οι μικρομεσαίες είναι αυτές που υστερούν στη βασική και στην πιο εξειδικευμένη χρήση των ΤΠΕ. Η χρήση των υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους και η ανάλυση μαζικών δεδομένων αυξάνονται γρήγορα, αν και από χαμηλή βάση εκκίνησης. Η χρήση των ρομπότ στην παραγωγή επίσης αυξάνεται, όμως μέχρι στιγμής παραμένει συγκεντρωμένη σε μερικές μόνο χώρες.

## **Η ψηφιακή καινοτομία και τα νέα επιχειρηματικά μοντέλα ωθούν το μετασχηματισμό της απασχόλησης και του εμπορίου μεταξύ άλλων**

Η καινοτομία που στηρίζεται στα δεδομένα, τα νέα επιχειρηματικά μοντέλα και οι ψηφιακές εφαρμογές μεταβάλλουν τους τρόπους λειτουργίας των επιχειρήσεων, των κυβερνήσεων, των πόλεων και τομέων όπως η υγεία και η γεωργία. Οι πολιτικές για την ενίσχυση της ψηφιακής καινοτομίας τείνουν να εστιάζουν στα δίκτυα καινοτομίας, στην πρόσβαση σε χρηματοδότηση και στη χρήση και την περαιτέρω χρήση των δεδομένων. Αντίθετα, αποδίδουν μικρότερη σημασία στις επενδύσεις όσον αφορά τις ΤΠΕ, το κεφάλαιο που βασίζεται στη γνώση και την αναλυτική δεδομένων. Ο αντίκτυπος του ψηφιακού μετασχηματισμού είναι έκδηλος στην κατάργηση και τη δημιουργία θέσεων εργασίας σε διαφορετικούς τομείς, στην ανάδυση νέων μορφών απασχόλησης και στην αναμόρφωση του εμπορικού τοπίου, ιδιαίτερα στον τομέα των υπηρεσιών. Ως αποτέλεσμα, πολλές κυβερνήσεις αναθεωρούν το εργατικό δίκαιο και τις εμπορικές συμφωνίες.

## **Η αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή ζωή και στην εργασία απαιτεί πιο ειδικές και γενικές (generic) δεξιότητες στις ΤΠΕ που συμπληρώνονται από καλύτερες θεμελιακές (foundational) δεξιότητες**

Για την αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή ζωή και στην εργασία, απαιτούνται επαρκείς δεξιότητες. Οι θέσεις εργασίας που αφορούν την τεχνολογία πληροφοριών έρχονται δεύτερες στις δέκα πρώτες θέσεις τις οποίες οι εργοδότες δυσκολεύονται να στελεχωθούν, ιδίως στον τομέα των υπηρεσιών, αν και οι ελλείψεις ειδικευμένων δεξιοτήτων ΤΠΕ φαίνεται να υπάρχουν σε μερικές μόνο χώρες, τουλάχιστον όσον αφορά την Ευρώπη. Ωστόσο, πολλοί εργαζόμενοι που χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ καθημερινά δε διαθέτουν επαρκείς γενικές (generic) δεξιότητες ΤΠΕ ούτε και θεμελιακές (foundational), όπως η επίλυση προβλημάτων και η επικοινωνία, οι οποίες είναι όλο και πιο αναγκαίες για την προσαρμογή στις μεταβαλλόμενες θέσεις εργασίας. Σε μερικές χώρες εφαρμόζονται προγράμματα που

στοχεύουν στην αντιστοίχιση των σημερινών προτεραιοτήτων κατάρτισης σε ΤΠΕ με τις αναμενόμενες ανάγκες σε δεξιότητες. Όμως μέχρι σήμερα μερικές μόνο χώρες έχουν υιοθετήσει μία περιεκτική στρατηγική για τις δεξιότητες σε ΤΠΕ.

## **Οι ανησυχίες σχετικά με την ψηφιακή ασφάλεια και την ιδιωτικότητα περιορίζουν την υιοθέτηση των ΤΠΕ και τις επιχειρηματικές ευκαιρίες**

Καθώς εντείνεται η χρήση των ΤΠΕ, αυξάνονται οι κίνδυνοι όσον αφορά την ψηφιακή ασφάλεια και την ιδιωτικότητα τόσο των ατόμων όσο και των επιχειρήσεων. Οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, ιδίως, πρέπει να εισαγάγουν ή να βελτιώσουν πρακτικές διαχείρισης κινδύνου όσον αφορά την ψηφιακή ασφάλεια. Πολλές χώρες ανταποκρίνονται στους κινδύνους αυτούς χαράσσοντας εθνικές στρατηγικές ψηφιακής ασφάλειας, όμως μέχρι σήμερα μόνο μερικές έχουν εκπονήσει εθνική στρατηγική για την ιδιωτικότητα. Εν τω μεταξύ, στους κινδύνους για την ιδιωτικότητα προστίθενται ανησυχίες σχετικά με την ηλεκτρονική απάτη, τους μηχανισμούς προσφυγής και την ποιότητα των προϊόντων στο Διαδίκτυο, που κλονίζουν την εμπιστοσύνη και ενδεχομένως ανακόπτουν την ανάπτυξη των ηλεκτρονικών συναλλαγών μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών. Οι περισσότερες πολιτικές προστασίας των καταναλωτών εξακολουθούν να εστιάζουν στην εμπιστοσύνη γενικά στο ηλεκτρονικό εμπόριο και μόλις που ξεκινούν να ασχολούνται με ζητήματα που αφορούν τις αγορές μέσω διαδικτυακών ομότιμων πλατφόρμων (peer to peer).

## **Τα οφέλη από την τεχνητή νοημοσύνη συνοδεύονται από σημαντικά ζητήματα πολιτικής και ηθικής**

Η τεχνητή νοημοσύνη γίνεται ευπρόσιτη επιτρέποντας στις μηχανές να πραγματοποιούν γνωστικές λειτουργίες σαν άνθρωποι. Χάρη στη μηχανική μάθηση, τα μαζικά δεδομένα και το υπολογιστικό νέφος, οι αλγόριθμοι μπορούν να εντοπίσουν όλο και πιο περίπλοκες δομές στα μεγάλα σύνολα δεδομένων και ήδη ξεπερνούν τους ανθρώπους σε μερικές γνωστικές λειτουργίες. Παρά τα υποσχόμενα κέρδη αποτελεσματικότητας και παραγωγικότητας, η τεχνητή νοημοσύνη ενδεχομένως να μεγεθύνει τα υπάρχοντα προβλήματα πολιτικής και να εγείρει νέα ζητήματα πολιτικής και ηθικής, για παράδειγμα, σε σχέση με τις δυναμικές της επιδράσεις στο μέλλον της εργασίας και της ανάπτυξης των δεξιοτήτων ή σε σχέση με τον αντίκτυπό της στην εποπτεία και τη διαφάνεια, την αρμοδιότητα, την ευθύνη, καθώς και στην ασφάλεια και την προστασία.

## **Η αξιοποίηση των δυνατοτήτων της τεχνολογίας blockchain εξαρτάται από την αντιμετώπιση τεχνικών εμποδίων και προκλήσεων πολιτικής**

Η τεχνολογία blockchain επιτρέπει τη διεξαγωγή συναλλαγών χωρίς τη μεσολάβηση έμπιστου τρίτου μέρους. Παράδειγμα αποτελεί το Bitcoin, ένα ψηφιακό νόμισμα που βασίζεται στην τεχνολογία blockchain και λειτουργεί ανεξάρτητα από οποιαδήποτε κεντρική τράπεζα ή άλλο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα. Πέρα από το Bitcoin, οι εφαρμογές blockchain δημιουργούν ευκαιρίες σε πολλούς τομείς, όπως στο χρηματοπιστωτικό και το δημόσιο τομέα, στην εκπαίδευση και στο Διαδίκτυο των πραγμάτων, καθώς περιορίζουν το κόστος των συναλλαγών, διευκολύνουν τη λογοδοσία και επιτρέπουν την εγγυημένη εκτέλεση μέσω των έξυπνων συμβάσεων. Όμως η αξιοποίηση των δυνατοτήτων αυτών ακόμα εξαρτάται από την αντιμετώπιση τεχνικών εμποδίων και προκλήσεων πολιτικής. Για παράδειγμα, θα πρέπει να καθοριστούν οι τρόποι επιβολής του νόμου ελλείψει διαμεσολαβητή ή να προσδιοριστεί σε ποιους και κατά ποιόν τρόπο θα καταλογίζεται η νομική ευθύνη σε περίπτωση αδικοπραξίας που προκλήθηκε από συστήματα που βασίζονται στην τεχνολογία blockchain.

© OECD

**Η περίληψη αυτή δεν αποτελεί επίσημη μετάφραση του ΟΟΣΑ.**

Η αναπαραγωγή της περίληψης αυτής επιτρέπεται υπό την προϋπόθεση ότι παρατίθεται το δικαίωμα αποκλειστικής εκμετάλλευσης του ΟΟΣΑ, καθώς και ο τίτλος της πρωτότυπης έκδοσης.

**Οι Πολύγλωσσες Περιλήψεις είναι μεταφρασμένα αποσπάσματα των δημοσιευμάτων του ΟΟΣΑ που εκδόθηκαν αρχικά στην αγγλική και τη γαλλική γλώσσα.**



**[Read the complete English version on OECD iLibrary!](#)**

© OECD (2017), *OECD Digital Economy Outlook 2017*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/9789264276284-en