

Οι κόμβοι Ψηφιακής Καινοτομίας και η Τεχνητή Νοημοσύνη ως καταλύτες στην επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού επιχειρήσεων και οργανισμών

Δρ. Ντένια Κανελλοπούλου, Συνεργαζόμενη ερευνήτρια του Ινστιτούτου Πληροφορικής, ΕΚΕΦΕ “Δημόκριτος” @ Ειδικός υπηρεσιών καινοτομίας του ahead Digital Innovation Hub



Οι ψηφιακές τεχνολογίες έχουν εισέλθει στη ζωή μας αλλάζοντας δραματικά την καθημερινότητά μας, συμπεριλαμβανομένου, μεταξύ άλλων, του τρόπου εργασίας, αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον (φυσικό και ανθρώπινο) και ψυχαγωγίας. Ο Covid-19 έπαιξε καταλυτικό ρόλο στην αύξη-

ση του ρυθμού της ψηφιοποίησης αλλά και της εξάρτησής μας από την τεχνολογία. Όμως, αν και η Ελλάδα σημειώνει πρόοδο σε θέματα μετασχηματισμού και καινοτομίας, παραμένει στην 25η θέση μεταξύ των 27 κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.), σύμφωνα με τον δείκτη ψηφιακής καινοτομίας και κοινωνίας (DESI) για το 2021¹.

Σημαντικό εμπόδιο στις επιδόσεις αυτές είναι ο χαμηλός βαθμός ψηφιοποίησης των επιχειρήσεων. Για το λόγο αυτό, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Ε.Ε.) λαμβάνει μέτρα για

τη δημιουργία ενός ευνοϊκού περιβάλλοντος προς την καινοτομία. Στα στρατηγικά μέτρα συγκαταλέγεται και η ανάπτυξη ενός δικτύου κόμβων ψηφιακής καινοτομίας (digital innovation hubs-DIHs) που υποστηρίζει τις επιχειρήσεις - ιδιαίτερα τις μικρομεσαίες (Μ.μ.Ε.) και τις εταιρείες μεσαίας κεφαλαιοποίησης- αλλά και τον δημόσιο τομέα στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην αξιοποίηση τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης (Α.Ι.), Υπολογιστικής Υψηλών Επιδόσεων (Η.Ρ.Ε.) και κυβερνοασφάλειας και η χρηματοδότηση γίνεται από την Ε.Ε. με τη συμμετοχή κεφαλαίων του κράτους-μέλους, αλλά και επενδυτών.

Οι **κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας** αποτελούν συμπράξεις ερευνητικών, ακαδημαϊκών και τεχνολογικών φορέων, επιμελητηρίων, κέντρων επαγγελματικής κατάρτισης, επιχειρηματικών επιταχυντών κ.α. και παρέχουν υπηρεσίες σε τέσσερις άξονες:

- I. Δοκιμή πριν την επένδυση, για την ενίσχυση του πειραματισμού και της μεταφοράς τεχνογνωσίας με μειωμένο επιχειρηματικό ρίσκο,
- II. Δεξιότητες και κατάρτιση, για την απόκτηση προηγμένων

¹ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-greece>

ψηφιακών δεξιοτήτων από ανθρώπινο δυναμικό οργανισμών και επιχειρήσεων,

III. Υποστήριξη στην εξασφάλιση επενδύσεων, για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και των επιχειρηματικών μοντέλων,

IV. Οικοσύστημα καινοτομίας και δικτύωση, για τη γεφύρωση των αναγκών της βιομηχανίας, της αγοράς και των οργανισμών με τις τεχνολογικές λύσεις που προσφέρουν κυρίως νεοφυείς και Μ.μ.Ε., δρώντας αρχικά σε τοπικό επίπεδο και δημιουργώντας συνέργειες με άλλους κόμβους για εξωστρέφεια σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Στο Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος» λειτουργεί ο κόμβος aheadd (Attica Hub for the Economy of Data and Devices), ένα οικοσύστημα ερευνητικών και εταιρικών οντοτήτων που έχει υψηλή εξειδίκευση στις τεχνολογίες Α.Ι., Μεγάλων Δεδομένων (Big Data) και Διαδικτύου των Πραγμάτων (Internet of Things - IoT) και παρέχει υπηρεσίες στους παραπάνω άξονες. Η αξιοποίηση των τεχνολογιών αυτών μπορεί να γίνει οριζόντια σε κλάδους υπηρεσιών όπως οι οικονομικές/χρηματοπιστωτικές, νομικές, υγείας, εμπορικές, κ.λπ., αναβαθμίζοντας τις παρεχόμενες υπηρεσίες ή / και τις λειτουργίες μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού. Η προσέγγιση που ακολουθεί το aheadd για την εκπλήρωση του ρόλου του είναι η εξής:

- αναλύει τις επιχειρηματικές ή λειτουργικές ανάγκες,
- συνδιαμορφώνει ένα στρατηγικό πλαίσιο για την αξιοποίηση προηγμένων τεχνολογιών,
- προδιαγράφει τα πρώτα έργα μικρής κλίμακας που θα λειτουργήσουν ως πιλοτικά για την ανάδειξη των τεχνολογιών και της αξίας που μπορούν να προσφέρουν,
- φέρνει και συνδυάζει τεχνογνωσία από μέλη του οικοσυστήματός του και δημιουργεί τις απαιτούμενες συνέργειες για την υλοποίηση (one-stop-shop),
- υποστηρίζει τη δημιουργία πυρήνων καινοτομίας σε επιχειρήσεις, οργανισμούς, αλλά και την ευρύτερη κοινωνία, που θα λειτουργήσουν ως καταλύτες για τον ευρύτερο μετασχηματισμό και
- χτίζει μακροχρόνιες σχέσεις εμπιστοσύνης και συνεργασίας για να εξασφαλίσει την επεκτασιμότητα αλλά και τη βιωσιμότητα των εγχειρημάτων.

Σημαντικό εργαλείο στις προσπάθειες ψηφιακής μετάβασης αποτελεί η **Τεχνητή Νοημοσύνη**. Στην πραγματικότητα το Α.Ι. αποτελείται από ένα σύνολο τεχνολογιών που αναπτύσσονται εδώ και δεκαετίες και που τα τελευταία χρόνια επιτρέπουν σε υπολογιστικά συστήματα να παρέχουν αποτελέσματα εφάμιλλα της ανθρώπινης σκέψης ή συμπεριφοράς. Για το λόγο αυτό (αλλά και ως τα-

Αν και η Ελλάδα σημειώνει πρόοδο σε θέματα μετασχηματισμού και καινοτομίας, παραμένει στην 25η θέση μεταξύ των 27 κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.), σύμφωνα με τον δείκτη ψηφιακής καινοτομίας και κοινωνίας (DESI) για το 2021

κτική marketing) επικράτησε ο όρος τεχνητή «νοημοσύνη». Οι τεχνολογίες Α.Ι. δίνουν τη δυνατότητα επιτάχυνσης της ψηφιοποίησης, καθώς μπορούν να αναλύσουν μαζικά πλήθος δεδομένων και να «εκπαιδευτούν» ώστε να βγάζουν συμπεράσματα. Με αυτόν τον τρόπο, υποστηρίζεται η αποδοτική λήψη αποφάσεων και δημιουργείται σημαντική υπεραξία σε έναν οργανισμό.

Ενδεικτικές εφαρμογές Α.Ι. είναι οι ακόλουθες:

- δημιουργία προβλέψεων, εξαγωγή τάσεων, εκτίμηση κινδύνου από ιστορικά ή πραγματικού χρόνου δεδομένα,
- βελτίωση της εμπειρίας χρήστη/πελάτη μέσω εξατομίκευσης και στοχευμένων προτάσεων,
- εξαγωγή και διαχείριση γνώσης από κείμενα ή πολυμεσικό περιεχόμενο.

Σε πολλούς κλάδους όμως φαίνεται να υπάρχει διστακτικότητα των Ελλήνων να εμπιστευτεί ένα σύστημα Α.Ι.², ενώ μικρή ακόμα πλειοψηφία θεωρεί ότι η εφαρμογή τεχνολογιών Α.Ι. θα βελτιώσει την κοινωνία. Ένας συχνός προβληματισμός είναι η συλλογή και ενδεχόμενη κακόβουλη χρήση των προσωπικών ή ευαίσθητων δεδομένων. Αν και φαίνεται εκ πρώτης όψεως παράδοξο, το Α.Ι. μπορεί να βοηθήσει στην προστασία των προσωπικών δεδομένων που συλλέγονται για την υποβοήθηση λήψης αποφάσεων. Χάρη σε τεχνικές Α.Ι., μπορεί να γίνει ανάλυση δεδομένων με τρόπο που να αποκρύπτει τα άτομα από τα οποία έχουν προέλθει τα δεδομένα και τυχόν ευαίσθητες πληροφορίες και που περιορίζει τη συλλογή και επεξεργασία αποκλειστικά στα απαραίτητα, όπως οι καταναλωτικές συνήθειες που προκύπτουν από δεδομένα περιήγησης σε μια ιστοσελίδα. Στην κατεύθυνση ενίσχυσης της εμπιστοσύνης, η

² <https://www.accenture.com/gr-en/insights/digital/greece-ai-future>



Ε.Ε. στρατηγικά τοποθετεί τον άνθρωπο και την κοινωνία στο επίκεντρο των σχεδίων για την υιοθέτηση του Α.Ι. και προωθεί πρακτικές και κανονιστικά πλαίσια που εξασφαλίζουν την αξιοπιστία και την εμπιστοσύνη.

Τέλος, η ΕC στοχεύει να ενισχύσει ιδιαίτερα το ρόλο του Α.Ι. ως σημαντικό μοχλό στον ψηφιακό μετασχηματισμό του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα. Χαρακτηριστικά, ξεκινά να επενδύει 1 δισεκατομμύριο ευρώ το χρόνο στην ανάπτυξη και υιοθέτηση τεχνολογιών Α.Ι., ενώ ταυτόχρονα κινητοποιεί πρόσθετες επενδύσεις από τα κράτη-μέλη και τον ιδιωτικό τομέα με στόχο το ποσό να φτάσει τα 20 δισ. το χρόνο μέχρι το τέλος της δεκαετίας. Ταυτόχρονα,

το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας διαθέτει άλλα 134 δισ. για ψηφιακές δράσεις που μπορούν να δώσουν τεράστια ώθηση στην υιοθέτηση του Α.Ι.³ Επομένως, γίνεται επιτακτικό οι επιχειρήσεις, τα κράτη και η κοινωνία να γίνουν συμμετέχοι σε αυτές τις προσπάθειες, αξιοποιώντας τις χρηματοδοτικές ευκαιρίες και τα τεχνολογικά επιτεύγματα για την ψηφιακή τους ενδυνάμωση, πάντα υπό το πρίσμα μιας βιώσιμης, ανθρωποκεντρικής, ηθικής ανάπτυξης. ■

³ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/european-approach-artificial-intelligence>