



## Η Κύπρος τα πηγαίνει καλά στην καινοτομία και την τεχνητή νοημοσύνη

### Description

Νωρίτερα τον Ιούλιο, η ΕΕ δημοσίευσε τον 'Πίνακα επιδόσεων της ευρωπαϊκής καινοτομίας 2024', και τον Ιούνιο το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο (ΔΝΤ), δημοσίευσε τον νέο του δείκτη, τον 'Δείκτη ετοιμότητας για την τεχνητή νοημοσύνη' (AI Preparedness Index Dashboard). Και τα δύο τοποθετούν την Κύπρο σε καλό επίπεδο όσον αφορά την καινοτομία και την τεχνητή νοημοσύνη (TN).

### Ευρωπαϊκή κάρτα-αποτελεσμάτων καινοτομίας

Η Ευρωπαϊκή κάρτα-αποτελεσμάτων καινοτομίας (European Innovation Scorecard) είναι μια ετήσια έκδοση και βασίζεται σε 32 δείκτες που καλύπτουν την οικονομία, τις επιχειρήσεις και την επιχειρηματικότητα, τα πρότυπα καινοτομίας, τη διακυβέρνηση και το πλαίσιο πολιτικής, την κλιματική αλλαγή και τη δημογραφία. Στόχος είναι να υποστηρίξει τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής, τους ερευνητές και τους ενδιαφερόμενους φορείς στην κατανόηση του τοπίου της καινοτομίας, στην εξακρίβωση των δυνατών και αδύνατων σημείων και στη διαμόρφωση τεκμηριωμένων πολιτικών για την ενίσχυση της καινοτομίας σε ολόκληρη την Ευρώπη.

Η Κύπρος κατέλαβε την 13<sup>η</sup> θέση μεταξύ 39 ευρωπαϊκών χωρών, που ταξινομούνται ως 'ισχυρά καινοτόμες', με επιδόσεις της τάξης του 106% του μέσου όρου της ΕΕ το 2024. Την πρωτιά καταλαμβάνει η Ελβετία με 138.4%, ενώ την χειρότερη επίδοση σημειώνει η Μολδαβία με 23.2%. Μεταξύ των χωρών της ΕΕ την καλύτερη επίδοση είχε η Δανία, με την Κύπρο να κατατάσσεται στη 10<sup>η</sup> θέση.

---

Ομοίως με την ΕΕ, οι επιδόσεις της Κύπρου βελτιώνονται σταθερά από το 2017 και μετά, όταν δημοσιεύθηκε για πρώτη φορά η κάρτα-αποτελεσμάτων καινοτομίας, ιδίως από το 2020 και μετά. Εκεί που η χώρα τα καταφέρνει καλά, είναι στις επιστημονικές δημοσιεύσεις των πανεπιστημίων της, και στον αυξανόμενο αριθμό των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) που συνεργάζονται με άλλες επιχειρήσεις στην έρευνα και ανάπτυξη (Ε&Α). Οι σχετικές αδυναμίες της Κύπρου αφορούν την άμεση και έμμεση κρατική στήριξη της Ε&Α των επιχειρήσεων, με αποτέλεσμα οι δαπάνες Ε&Α στον τομέα αυτό να είναι χαμηλές.

Οι διαπιστωθείσες βελτιώσεις από το 2023 και μετά, αφορούν τους τομείς των τεχνολογιών που σχετίζονται με το περιβάλλον, την ευρυζωνική διείσδυση, και τον αριθμό των απασχολούμενων ειδικών στις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ). Ωστόσο, σημειώθηκαν επιδεινώσεις όσον αφορά τις δαπάνες επιχειρηματικών κεφαλαίων, τις δαπάνες καινοτομίας εκτός Ε&Α και τις εξαγωγές προϊόντων μέσης και υψηλής τεχνολογίας.

Σε σύγκριση με την υπόλοιπη Ευρώπη, η Κύπρος τα καταφέρνει καλύτερα όσον αφορά το μερίδιο του κύκλου εργασιών των ΜΜΕ της, και στην επιχειρηματική δραστηριότητα. Αλλά υστερεί στη διακυβέρνηση και το πλαίσιο πολιτικής, τις καθαρές εισροές άμεσων ξένων επενδύσεων, και την κλιματική αλλαγή.

Από το 2022, η ΕΕ υιοθέτησε τη 'Νέα Ευρωπαϊκή Ατζέντα Καινοτομίας' που έχει ως στόχο 'να τοποθετήσει την Ευρώπη στην πρώτη γραμμή του νέου κύματος καινοτομίας και νεοφυών επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας και να συμβάλει στην ανάπτυξη νέων τεχνολογιών για την αντιμετώπιση των πιο πιεστικών κοινωνικών προκλήσεων και στην προώθησή τους στην αγορά'. Η Κύπρος συμμετέχει σε αυτό.

## **Τεχνητή νοημοσύνη**

Ο κόσμος βρίσκεται στα πρόθυρα μιας τεχνολογικής επανάστασης της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) που θα μπορούσε να ενισχύσει την παραγωγικότητα και την παγκόσμια ανάπτυξη και να αυξήσει τα εισοδήματα σε όλο τον κόσμο. Αλλά θα μπορούσε επίσης να αντικαταστήσει θέσεις εργασίας και να εμβαθύνει την ανισότητα. Το ΔΝΤ εκτιμά ότι θα μπορούσε να επηρεάσει σχεδόν το ένα τρίτο των θέσεων εργασίας σε όλο τον κόσμο.

Προσφέρει τεράστιες δυνατότητες να ωφελήσει την κοινωνία, αλλά χρειάζεται τις σωστές πολιτικές ώστε να μην επιδεινώσει τη συνολική κοινωνική ανισότητα.

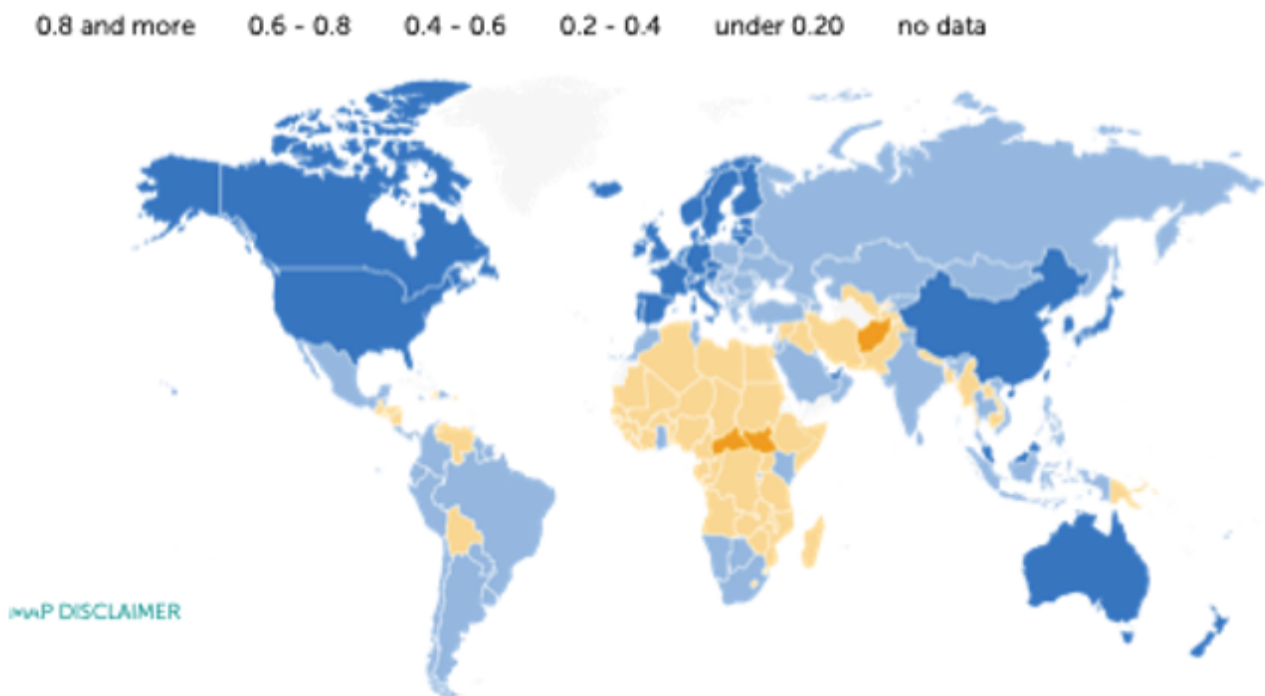
Η τεχνητή νοημοσύνη ενσωματώνεται ήδη στις επιχειρήσεις σε όλο τον κόσμο με

---

αξιοσημείωτη ταχύτητα.

Για να βοηθήσει τις χώρες να διαμορφώσουν τις σωστές πολιτικές, το ΔΝΤ έχει αναπτύξει έναν δείκτη ετοιμότητας για την ΤΝ που μετρά την ετοιμότητα σε τομείς όπως η ψηφιακή υποδομή, οι πολιτικές για το ανθρώπινο κεφάλαιο και την αγορά εργασίας, η καινοτομία και η οικονομική ολοκλήρωση, καθώς και η κανονιστική ρύθμιση και η δεοντολογία.

*ΔΝΤ: δείκτη ετοιμότητας για την ΤΝ*



Χρησιμοποιώντας τον δείκτη, το ΔΝΤ αξιολόγησε την ετοιμότητα 174 χωρών, συμπεριλαμβανομένης της Κύπρου. Τα ευρήματα αποκαλύπτουν ότι οι πλουσιότερες οικονομίες, συμπεριλαμβανομένων των προηγμένων και ορισμένων αναδυόμενων οικονομιών, τείνουν να είναι καλύτερα εξοπλισμένες για την υιοθέτηση της ΤΝ από ό,τι οι χώρες με χαμηλό εισόδημα, αν και υπάρχει σημαντική απόκλιση μεταξύ των χωρών.

Η Κύπρος ανήκει στην κατηγορία 'τα πηγαίνει καλύτερα', καταλαμβάνοντας την 30<sup>η</sup> θέση με δείκτη ετοιμότητας για την ΤΝ 0.63. Οι ΗΠΑ και οι Κάτω Χώρες βρίσκονται στην κορυφή με δείκτη 0.77.

Το ΔΝΤ συνιστά στην Κύπρο 'να δώσει προτεραιότητα στην καινοτομία και την ενσωμάτωση της ΤΝ, αλλά ταυτόχρονα να αναπτύξει ισχυρά ρυθμιστικά πλαίσια'. Στόχος θα πρέπει να είναι 'η καλλιέργεια ενός ασφαλούς και υπεύθυνου περιβάλλοντος ΤΝ,

---

συμβάλλοντας στη διατήρηση της εμπιστοσύνης του κοινού’.

Σύμφωνα με τον Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI) του 2022 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, η Κύπρος κατατάσσεται στην 21<sup>η</sup> θέση στην ΕΕ όσον αφορά τις ψηφιακές επιδόσεις και την ανταγωνιστικότητα. Η έκθεση υπογραμμίζει ότι ‘η Κύπρος έχει σημειώσει σημαντική πρόοδο στις ψηφιακές δεξιότητες και στην ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας στις επιχειρήσεις, γεγονός που αποτελεί καλό οίονό για την ανάπτυξη των νεοφυών επιχειρήσεων τεχνητής νοημοσύνης στη χώρα’, αλλά το πλαίσιο λειτουργίας των νεοφυών επιχειρήσεων τεχνητής νοημοσύνης βρίσκεται ακόμη σε νηπιακό στάδιο. Ένας τομέας στον οποίο η Κύπρος τα πηγαίνει καλά είναι οι λύσεις FinTech με τεχνητή νοημοσύνη, ‘οι οποίες γίνονται όλο και πιο δημοφιλείς λόγω του ισχυρού χρηματοπιστωτικού τομέα της Κύπρου’.

Η ΕΕ έχει θέσει σε εφαρμογή ένα ‘νόμο για την τεχνητή νοημοσύνη’, το ‘πρώτο ολοκληρωμένο νομικό πλαίσιο για την τεχνητή νοημοσύνη παγκοσμίως’, για να διασφαλίσει ότι οι Ευρωπαίοι μπορούν να εμπιστεύονται αυτό που έχει να προσφέρει η τεχνητή νοημοσύνη. Στόχος της είναι ‘να προωθήσει την αξιόπιστη τεχνητή νοημοσύνη στην Ευρώπη και πέραν αυτής, διασφαλίζοντας ότι τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης σέβονται τα θεμελιώδη δικαιώματα, την ασφάλεια και τις ηθικές αρχές, αντιμετωπίζοντας τους κινδύνους των πολύ ισχυρών και επιδραστικών μοντέλων τεχνητής νοημοσύνης’.

Τον Φεβρουάριο ιδρύθηκε ένα ‘Ευρωπαϊκό Γραφείο Τεχνητής Νοημοσύνης’ εντός της Επιτροπής για να επιβλέπει την επιβολή και την εφαρμογή του νόμου για την τεχνητή νοημοσύνη με τα κράτη μέλη, αλλά και για να διασφαλίζει την ευθυγράμμιση όσον αφορά τη διακυβέρνηση της τεχνητής νοημοσύνης.

Η κυπριακή κυβέρνηση ενέκρινε την εθνική της στρατηγική για την τεχνητή νοημοσύνη το 2020 με στόχο την εφαρμογή της το 2026. Αυτή ‘βασίζεται σε τέσσερις κύριους πυλώνες: μεγιστοποίηση των επενδύσεων μέσω συμπράξεων, δημιουργία εθνικών χώρων δεδομένων, προώθηση ταλέντων και δια βίου μάθησης και ανάπτυξη μιας ηθικής και αξιόπιστης τεχνητής νοημοσύνης’. Αλλά τώρα αυτό πιθανώς απαιτεί ευθυγράμμιση με τον νόμο της ΕΕ για την τεχνητή νοημοσύνη.

Υπάρχει η κυβερνητική επίγνωση ότι η τεχνητή νοημοσύνη ‘παρουσιάζει όχι μόνο ευκαιρίες αλλά και σημαντικές προκλήσεις και ότι πρέπει να διασφαλιστεί ότι τα ανθρώπινα δικαιώματα, η δημοκρατία και το κράτος δικαίου προστατεύονται σε ένα διαρκώς εξελισσόμενο ψηφιακό περιβάλλον’.

---

Είναι σαφές ότι τα πανεπιστήμιά μας και οι ΜΜΕ προωθούν δυναμικά την καινοτομία. Οι δυνατότητες υπάρχουν, αλλά 'τα κενά χρηματοδότησης και η συγκράτηση των ταλέντων' αποτελούν σοβαρές προκλήσεις. Φανταστείτε τι θα συνέβαινε αν οι τομείς αυτοί λάμβαναν ισχυρότερη υποστήριξη.

Όπως δήλωσε ο Θεόδωρος Λουκαΐδης, γενικός διευθυντής του Κυπριακού Ιδρύματος Έρευνας και Καινοτομίας, 'Είμαστε μια δύναμη στην έρευνα, αλλά πρέπει να ενισχύσουμε την ικανότητα των ερευνητών να κάνουν αυτή τη μετάβαση, να προστατεύουν τα πνευματικά περιουσιακά τους στοιχεία και να έχουν πρόσβαση σε χρηματοδότηση'. Αναφερόταν στα spin-offs από την έρευνα, για τα οποία δεν υπάρχουν πολιτικές.

*\*Ο Χαράλαμπος Έλληνας είναι Ανώτερος Σύμβουλος του Παγκόσμιου Κέντρου Ενέργειας, του Ατλαντικού Συμβουλίου (the Global Energy Centre, the Atlantic Council).*