

Σημεία Ομιλίας του Θόδωρου Σκυλακάκη στην προ-παρουσίαση στο ARGO - Brussels Hellenic Network, του επικείμενου βιβλίου του με τίτλο η «Τεχνητή Νοημοσύνη: Η Εκτόπιση της Εργασίας». Η προ-παρουσίαση έγινε στις 20/6/2026 στις Βρυξέλλες. Το βιβλίο θα παρουσιαστεί στην Αθήνα στην Αίγλη του Ζαπτείου στις 8 Ιουνίου, στις 7 το απόγευμα.

«Πριν μερικές εβδομάδες ήμουν στο ευρωκοινοβούλιο σε μια συζήτηση με άλλους εθνικούς βουλευτές και ευρωβουλευτές για τις συνέπειες που θα έχει ο συνδυασμός τεχνητής νοημοσύνης, αυτοματοποίησης, ρομποτικής και αυτοκίνησης στα επόμενα χρόνια.

Οι συνάδελφοι εκεί μίλαγαν για τους κινδύνους και τις προοπτικές των αλγορίθμων. Πήρα τον λόγο και τους είπα ότι εδώ υπάρχει μια τεράστια παρεξήγηση. Οι μεγάλοι της τεχνολογίας δεν φτιάχνουν αλγόριθμους. Φτιάχνουν εγκεφάλους. Τεχνητούς εγκεφάλους και τεχνητά σώματα με στόχο να υποκαταστήσουν σε μεγάλο βαθμό στις επόμενες δεκαετίες την ανθρώπινη εργασία.

Αυτό διακηρύσσουν ανοιχτά οι ίδιοι.

Κι υπάρχουν δύο αντιδράσεις.

Η μια είναι να πούμε μπα μωρέ αποκλείεται δεν γίνονται αυτά.

Κι ας βάζουν τρισεκατομμύρια, κι ας δουλεύουν σ' αυτό τα καλύτερα μυαλά του πλανήτη, κι ας βλέπουμε βελτίωση των μοντέλων μήνας μπαίνει μήνας βγαίνει, κι ας υπάρχει η τρελή κούρσα Κίνας Αμερικής.

Η άλλη -που την προτείνω ανεπιφύλακτα- είναι να τους πάρουμε στα σοβαρά.

Η νέα τεχνολογική επανάσταση που έχει ξεκινήσει έχει ως κεντρικό της χαρακτηριστικό την υποκατάσταση και αργότερα αντικατάσταση της ανθρώπινης εργασίας, που θα αφορά όταν ολοκληρωθεί στην πλειοψηφία του ανθρώπινου πληθυσμού.

Όσο η τεχνητή νοημοσύνη προχωρά προς την Τεχνητή Γενική Νοημοσύνη (AGI) και συνδυάζεται με τις τεχνολογίες της ρομποτικής και της αυτοματοποίησης, τα πεδία όπου ο άνθρωπος παραμένει ανταγωνιστικός έναντι των μηχανών θα συρρικνώνονται συνεχώς.

Αυτή η εξέλιξη θα εκτυλιχθεί σε τρεις διαδοχικές, αλλά επικαλυπτόμενες φάσεις, χωρίς ενδιάμεσες περιόδους σταθεροποίησης:

Η πρώτη φάση αφορά στους εργαζόμενους της γνώσης (knowledge workers) και θα εξελιχθεί στα επόμενα πέντε χρόνια. Αφορά δικηγόρους, λογιστές, γιατρούς, αναλυτές, συμβούλους, μηχανικούς αρχιτέκτονες, δημοσιογράφους, εργαζόμενους στα τμήματα μάρκετινγκ, πωλήσεων και προσωπικού και δεκάδες ακόμα κατηγορίες επαγγελματιών, που παράγουν ένα αξιόλογο ποσοστό του ΑΕΠ, μεταξύ 20-30%, ιδίως στις αναπτυγμένες οικονομίες. Η φυσική υποδομή που χρειάζεται για να αρχίσει η υποκατάσταση των εργαζομένων (μέσω αύξησης της παραγωγικότητάς τους) και η αντικατάστασή τους, με «εργαζόμενους» τεχνητής νοημοσύνης, σε αυτούς τους τομείς υπάρχει ήδη. Το διαδίκτυο, οι υπολογιστές και οι φορητές συσκευές καλύπτουν σήμερα το μεγαλύτερο μέρος του πλανήτη.

Η δεύτερη φάση που η κορύφωσή της θα πραγματοποιηθεί μετά από επτά με δέκα χρόνια, αφορά στην φυσική ανθρώπινη εργασία. Εδώ η υποκατάσταση και η αντικατάσταση θα

έρθουν μέσω της αυτοματοποίησης και της ρομποτικής, σε συνδυασμό με την ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης σε ρομπότ, drones, αυτόνομα οχήματα και έξυπνες μηχανές.

Η μακρότερη διάρκεια της φάσης αυτής και η «καθυστέρηση» σε σχέση με την πρώτη, οφείλεται στο γεγονός ότι απαιτεί μαζικές κεφαλαιακές επενδύσεις δεκάδων τρισεκατομμυρίων και οι τεχνολογίες που θα την υλοποιήσουν δεν έχουν ακόμα τελειοποιηθεί. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, που θα κρατήσει δεκαετίες, η ανθρώπινη εργασία παύει να είναι ανταγωνιστική σε τεράστια τμήματα της φυσικής και υβριδικής εργασίας. Επαγγελματίες οδηγοί, delivery, αποθηκάριοι, εργάτες συναρμολόγησης, ταμίες, είναι στην πρώτη γραμμή των απωλειών και ακολουθούν κατά πόδας εκατοντάδες άλλα επαγγέλματα.

Η τρίτη φάση αφορά τον μακροπρόθεσμο ορίζοντα -με χρονοδιάγραμμα που παραμένει ακόμα αβέβαιο και αμφιλεγόμενο- όταν η άφιξη της Τεχνητής Γενικής Νοημοσύνης, πιθανώς επιταχυνόμενη από ενεργειακές ανακαλύψεις όπως η πυρηνική σύντηξη, θα περιορίσει περαιτέρω τη συμμετοχή της ανθρώπινης εργασίας στις περισσότερες οικονομικές δραστηριότητες. Η χρονική στιγμή είναι ασαφής. Η κατεύθυνση είναι προφανής.

Κύριο χαρακτηριστικό της πορείας που περιγράφω θα είναι η επιτάχυνση της οικονομικής ανάπτυξης και η δημιουργία τεράστιου πλούτου και νέων αδιανόητων δυνατοτήτων βελτίωσης της ανθρώπινης ζωής, σε πολλαπλά επίπεδα. Όμως ταυτόχρονα η έκρηξη αυτή παραγωγικότητας φέρνει αντίστοιχου μεγέθους συστημικούς κινδύνους. Ενδεικτικά:

Επιταχυνόμενη Δομική Ανισότητα

Η υποχώρηση της ανθρώπινης εργασίας και η διαρκώς εξελισσόμενη αντικατάστασή της από λίγες πανίσχυρες παγκόσμιες εταιρίες, αλλά και η αύξηση των διαφορών στην παραγωγικότητα μεταξύ εργαζομένων, ανάλογα με την ικανότητά τους στην χρήση της AI, θα οξύνει δραματικά την κοινωνική ανισότητα τόσο στο εσωτερικό των κοινωνιών όσο και μεταξύ των χωρών που παράγουν υπηρεσίες AI έναντι αυτών που απλώς τις καταναλώνουν.

Αποπληθωριστικό Σοκ στις Μη Εμπορεύσιμες Υπηρεσίες

Μέχρι σήμερα στις αναπτυγμένες οικονομίες μεγάλος αριθμός θέσεων εργασίας ήταν ασφαλείς από πλευράς εισοδημάτων (πολύ υψηλότερα εισοδήματα σε σχέση με τις ίδιες θέσεις εργασίας στον αναπτυσσόμενο κόσμο), γιατί οι υπηρεσίες αυτές ήταν μη διεθνώς εμπορεύσιμες. Οι υπηρεσίες αυτές έχουν όμως, ως επί το πλείστον, χαμηλή ελαστικότητα ζήτησης. Αν πέσουν οι τιμές σημαντικά δεν αυξάνεται αντίστοιχα η ζήτηση. Αν μια αίτηση διαζυγίου για παράδειγμα γίνεται με τα μισά χρήματα δεν θα αρχίσει ο κόσμος να κάνει περισσότερες αιτήσεις διαζυγίου. Αντίστοιχα αν ο έλεγχος μιας εταιρίας θέλει το ένα τέταρτο του χρόνου και πολύ λιγότερα χρήματα, δεν θα αυξηθεί ούτε ο αριθμός των εταιριών ούτε ο αριθμός των ελέγχων κ.λπ.

Μια ξαφνική αύξηση της παραγωγικότητας, ειδικά στο κορυφαίο 20% περίπου του εργατικού δυναμικού, μέσω της AI, θα οδηγήσει σε υπερπροσφορά και αδυσώπητους πολέμους τιμών. Αυτό ωφελεί τους καταναλωτές, οδηγεί όμως σε κατάρρευση εισοδημάτων των παρόχων αυτών των υπηρεσιών, ιδίως όσων δεν θα αυξήσουν σημαντικά την παραγωγικότητά τους.

Μαζική Καταστροφή Ανθρώπινου Κεφαλαίου

Καθώς η ΑΙ αντικαθιστά την εργασία υψηλού επιπέδου, τεράστια αποθέματα ανθρώπινου κεφαλαίου -πτυχία, εξειδικευμένη εμπειρία, επαγγελματικά δίκτυα (π.χ. στη νομική ή τη φορολογική συμβουλευτική)- θα αντιμετωπίσουν ταχεία απαξίωση. Η δραστική μείωση των μελλοντικών ροών εισοδήματος που προέρχονται από αυτό το «ανθρώπινο κεφάλαιο» απειλεί να διαβρώσει το οικονομικό θεμέλιο της μεσαίας τάξης στον αναπτυσσόμενο κόσμο, δημιουργώντας εκρηκτική πολιτική αστάθεια, καθώς ιστορικά η μεσαία τάξη λειτουργεί ως ο σταθεροποιητής των δημοκρατικών θεσμών.

Δημοσιονομικό Κενό

Στη διάρκεια της περιόδου που η εργασία θα αντικαθίσταται από το κεφάλαιο, τα δημόσια έσοδα θα πιεστούν, δεδομένου ότι ο πραγματικός φορολογικός συντελεστής της εργασίας (συμπεριλαμβανομένων των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε συστήματα διανεμητικού τύπου), είναι σημαντικά υψηλότερος από τον πραγματικό φορολογικό συντελεστή επί του κεφαλαίου, σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες. Στην Ελλάδα και σε πολλές ακόμα ευρωπαϊκές χώρες τουλάχιστον διπλάσιος. Επιπλέον, οι χώρες που εισάγουν υπηρεσίες ΑΙ θα αντιμετωπίσουν πρόσθετη δημοσιονομική πίεση, καθώς η φορολογητέα εγχώρια οικονομική δραστηριότητα θα αντικαθίσταται από εισαγωγές υπηρεσιών τεχνητής νοημοσύνης.

Τεράστια επιτάχυνση εισαγωγής νέων τεχνολογιών

Στην επόμενη δεκαετία και εντεύθεν θα έχουμε τεράστια επιτάχυνση των τεχνολογικών και επιστημονικών ανακαλύψεων, που θα στηριχθεί στον πολλαπλασιασμό (πέντε με δέκα φορές στους ικανότερους) της παραγωγικότητας των επιστημόνων, την επιστημονική συνεισφορά των ίδιων των μεγάλων γλωσσικών μοντέλων (στις νέες τους εκδοχές, καθώς η ίδια η ΑΙ θα επιταχύνει την ανάπτυξή τους) και την τεράστια συνεισφορά των λεγόμενων επιστημονικών μοντέλων (τύπου Alpha Fold), στην ανακάλυψη νέας γνώσης και την ανάπτυξη καινούριων τεχνολογιών.

Για αυτές και πολλές ακόμα συνέπειες, που αναλύονται με λεπτομέρεια στο βιβλίο, χρειάζεται έγκαιρα να συζητήσουμε, να προετοιμαστούμε κι όταν έρθει η ώρα να δράσουμε.

Τι πρέπει να γίνει

(Ενδεικτικά παρουσιάζω μικρό μέρος των πολιτικών και προτάσεων που περιλαμβάνονται στο βιβλίο). Στο άμεσο μέλλον, στον ορίζοντα δηλαδή της πενταετίας που ξεκινά, πρέπει να υλοποιηθούν πολιτικές διαχείρισης των ανατροπών στις αγορές όπου πρωταγωνιστούν οι εργαζόμενοι της γνώσης.

Να αναζητηθούν δηλαδή τρόποι με τους οποίους θα επιβραδυνθούν οι αρνητικές για την εργασία τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα των μη διεθνώς εμπορεύσιμων υπηρεσιών γνώσης και θα επιταχυνθούν στα διεθνώς εμπορεύσιμα αγαθά και υπηρεσίες. Χωρίς να αποκλείονται στην περίπτωση αυτή και οι δασμοί στις εισαγωγές υπηρεσιών ΑΙ (για την Ευρώπη αποκλειστική αρμοδιότητα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής). Ταυτόχρονα πρέπει να επιταχυνθεί η αξιοποίηση των εργαλείων ΑΙ στο δημόσιο τομέα (πχ δημόσιες προμήθειες), με στόχο εξοικονόμηση πόρων για την υποστήριξη των εργαζομένων που πλήττονται από τις διαδικασίες μετάβασης.

Σε μεσοπρόθεσμο ορίζοντα, που δεν γνωρίζουμε ακόμα τον χρόνο έλευσής του, σε μια κοινωνία που η εργασία θα περιορίζεται διαρκώς, θα πρέπει να ξεκινήσουν σταδιακά οι

πολιτικές που θα προστατεύσουν τον μέσο άνθρωπο από την δυστοπία. Δηλαδή από την απομάκρυνσή του από την οικονομική ζωή και την πολιτική και κοινωνική του περιθωριοποίηση. Εδώ προτείνω μια ριζικά διαφορετική πολιτική σε σχέση με το Βασικό Παγκόσμιο Εισόδημα (Universal Basic Income), το οποίο έχει αρχίσει να συζητιέται διεθνώς, με την πρόταση της έννοιας του Βασικού Παγκόσμιου Κεφαλαίου (Universal Basic Capital) και την μετάβαση από μια κοινωνία εργαζομένων σε μια κοινωνία ιδιοκτητών των μέσων παραγωγής.

Τι είδους μίγμα θα περιλαμβάνει το Universal Basic Capital (π.χ. κατοικία, μέσα παραγωγής, μερίδιο στο νέο είδος «κεφαλαίου», την τεχνητή νοημοσύνη), πως θα αποκτηθεί και πως θα διατηρείται και προπαντός πως μπορεί να οργανωθεί η μετάβαση στο νέο αυτό κοινωνικό συμβόλαιο, μια μετάβαση που θα διαρκέσει πολλές δεκαετίες, αποτελεί την κύρια πρόταση πολιτικής του βιβλίου που θα έχετε σε δύο εβδομάδες στα χέρια σας.»