

Η θεωρία των ελίκων, η τέταρτη βιομηχανική επανάσταση και η ελληνική πραγματικότητα

22 Ιουλίου 2019, report247.gr

Χάρης Βλάδος, Δημοσθένη Χατζηνικολάου

Στην τρέχουσα εποχή της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης, η δημιουργία νέας γνώσης, η παραγωγή και η διάχυση της καινοτομίας, συνιστούν τις πιο κρίσιμες διαστάσεις ανάπτυξης/υπανάπτυξης όλων των κοινωνικοοικονομικών συστημάτων. Προς αυτή την κατεύθυνση μια χρήσιμη εννοιολογική συνεισφορά εδράζεται στη θεωρία της τριπλής έλικας, η οποία μελετά την εξελικτική διασύνδεση μεταξύ: α) των πανεπιστημίων, β) των επιχειρήσεων και γ) της κυβερνητικής πολιτικής, ως μια δυναμική ενότητα και ως ένας μοχλός προώθησης της αναπτυξιακής διαδικασίας. Η κύρια συνεισφορά της εν λόγω θεωρίας είναι η διαπίστωση της σημασίας του τριγώνου ακαδημία-παραγωγή-κυβέρνηση στη συνολική διαμόρφωση των θεσμικών διαστάσεων ενός κοινωνικοοικονομικού συστήματος, οι οποίες κάθε φορά διαμορφώνονται μέσα στο συγκεκριμένο ιστορικό και χωρικό τους περίγραμμα.

Στην παρούσα φάση κρίσης και αναδιάρθρωσης της παγκοσμιοποίησης μάλιστα, ο επιστημονικός διάλογος που αφορά την προοπτική όλων των κοινωνικοοικονομικών τομέων φαίνεται πως βρίσκεται σε φάση ουσιαστικής επανατοποθέτησης. Η εστίαση φαίνεται να μετατοπίζεται από την οπτική της παραδοσιακής οικονομικής γεωγραφίας και της περιφερειακής ανάπτυξης στη μελέτη της –σύνθετης σε κοινωνικοοικονομικούς όρους– τοπικής δυναμικής, καθώς αυτή η προσέγγιση φαίνεται πως μπορεί να ενοποιήσει αναλυτικά τα επιμέρους χωρικά επίπεδα σε μια παγκόσμια προοπτική. Βαθύτερα, φαίνεται πως επέρχεται σταδιακά μια σχετικά αδιόρατη αλλαγή του κυρίαρχου παραδείγματος, όπου οι μεθοδολογίες και οι ερμηνευτικές πλατφόρμες όλων των διεπιστημονικών προσεγγίσεων, από όλο το φάσμα των κοινωνικοοικονομικών επιστημών, επανατοποθετούνται και επανασυντίθενται υπό το φως των νέων παγκόσμιων ανακατατάξεων σε όλα τα επίπεδα: στρατηγικό, τεχνολογικό, διαχειριστικό, κλαδικό και γεωπολιτικό.

Αυτή η διαφαινόμενη αλλαγή του κυρίαρχου παραδείγματος εμφανίζεται και στο θεματικό πεδίο της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης, το οποίο υιοθετείται πλέον ως εννοιολογικό πλαίσιο με ταχύτατους ρυθμούς και από επίσημους διεθνείς θεσμούς, όπως για παράδειγμα το Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ.¹ Ακολουθώντας μια νεο-σουμπετεριανή

¹ Schwab, K., *The fourth industrial revolution* (πρώτη έκδοση στις ΗΠΑ), Crown Business, New York, 2016.

οπτική, μπορούμε να πούμε πως μια βιομηχανική επανάσταση μπορεί να είναι οποιαδήποτε ριζική κοινωνικοοικονομική αλλαγή που λαμβάνει χώρα –και αφομοιώνεται διαρθρωτικά με την πάροδο του χρόνου– μέσα σε ένα κοινωνικοοικονομικό σύστημα. Συγκεκριμένα, η τέταρτη βιομηχανική επανάσταση αναφέρεται συνήθως στην τρέχουσα ταχέως αναπτυσσόμενη τεχνολογική πρόοδο της ανθρωπότητας, καθώς οι τελευταίες εξελίξεις, κυρίως στους τομείς της ρομποτικής και της τεχνητής νοημοσύνης, δείχνουν πως μπορούν να αυξήσουν δραστικά τη συνολική παραγωγικότητα των αναπτυγμένων οικονομιών του πλανήτη στο άμεσο μέλλον. Ορισμένοι αναλυτές συνδέουν μάλιστα αυτή την ιστορική φάση με την εμφάνιση των λεγόμενων κυβερνοφυσικών συστημάτων, τα οποία προκύπτουν από μια νέα και πιο ολοκληρωμένη παραγωγική διαδικασία, που βασίζεται σε αποκεντρωμένα συστήματα. Ειδικότερα μάλιστα, γίνεται αναφορά και στις δραστικές επιπτώσεις αυτής της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης στη μελλοντική απασχόληση.

Φαίνεται συγκεκριμένα πως αυτή η νέα φάση που εκκολάπτεται στις μέρες μας απαιτεί σημαντικές επενδύσεις σε εταιρικές σχέσεις και νέες μορφές συνεργασίας μεταξύ του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα, διαφορετικά το χάσμα μεταξύ των φτωχών και των πλούσιων δείχνει πως θα βαθύνει, οι γεωπολιτικές συγκρούσεις θα ενταθούν και οι πρωτοβουλίες για την αειφόρο ανάπτυξη θα υπονομευθούν. Εάν δεν κατορθώσουμε να ανταποκριθούμε συνολικά σε αυτές τις προκλήσεις, τότε ο κόσμος μας φαίνεται πως θα αντιμετωπίσει την επανεμφάνιση οδυνηρών γεγονότων, παρόμοιων με αυτά που σηματοδότησαν προηγούμενες βιομηχανικές επαναστάσεις, οι οποίες οδήγησαν σε μακροχρόνιες οικονομικές υφέσεις και διεθνείς εξάρσεις μισαλλοδοξίας και βίας.

Στον σημερινό κόσμο της αναδιάρθρωσης της παγκοσμιοποίησης, η παραγωγή και η μεταφορά γνώσεων δείχνει πως καθίσταται λοιπόν ζωτικής σημασίας για όλους τους κοινωνικοοικονομικούς οργανισμούς. Εκκινώντας από τις αρχές της δεκαετίας του 1990 ήδη, ο Michael Gibbons και οι συνεργάτες του στο έργο *Η νέα παραγωγή γνώσης: Η δυναμική της επιστήμης και της έρευνας στις σύγχρονες κοινωνίες* έθεταν τα θεμέλια για μια αναθεώρηση του τρόπου παραγωγής γνώσης. Εισάγοντας την έννοια του επονομαζόμενου Τρόπου 2 παραγωγής γνώσης, διαπίστωναν ότι πλέον ένας νέος τρόπος αναδύεται, ο οποίος είναι διεπιστημονικός και διαφορετικός από τον παραδοσιακό Τρόπο 1 παραγωγής γνώσης. Ο Τρόπος 1 στην αντίληψή τους φαίνεται πως έχει φτάσει πλέον στα ερμηνευτικά του όρια, συμπεριλαμβανομένων των κοινωνικών αξιών, των εννοιών και των μεθόδων, των κανόνων και των προτύπων που καθορίστηκαν από το νευτώνειο (ή θετικιστικό) μοντέλο και επέβαλαν τα κριτήρια της εγκυρότητας και της επιστημονικής πρακτικής. Ένας νέος κόσμος παραγωγής της γνώσης ανοίγεται πλέον μπροστά μας.

Σε αυτό το πλαίσιο, οι εξελικτικές σχέσεις μεταξύ πανεπιστημίων-επιχειρήσεων-κυβερνήσεων, όπως αυτές προσεγγίζονται από τη θεωρία των ελίκων, φαίνεται πως είναι ιδιαίτερα κρίσιμες για την παραγωγή και τη διάχυση αυτής της αναζητούμενης νέας εφαρμοσμένης γνώσης. Κατά το παρελθόν, ο μοναδικός θεσμός υπεύθυνος για τη δημιουργία συστηματικής γνώσης θεωρούνταν τα πανεπιστήμια, με τους εσωτερικούς ερευνητικούς μηχανισμούς τους. Ωστόσο, σήμερα φαίνεται ότι για την αποτελεσματική καινοτομία –και άρα για την επιβίωση κάθε κοινωνικοοικονομικού οργανισμού, κάθε είδους και εμβέλειας– είναι ζωτικής σημασίας η παραγωγή, η αφομοίωση και η εφαρμογή συνεχώς όλο και πιο νέας και αποτελεσματικής, πολύπλευρης, πολυποίκιλης και πολυσύνθετης γνώσης. Εφαρμόζοντας ειδικότερα μια εξελικτική/βιολογική προοπτική στη μελέτη της οικονομικής ανάπτυξης, όπου όλα τα χωροθετημένα κοινωνικοοικονομικά συστήματα συσχετίζονται και συνεξελίσσονται, οι επιμέρους θεσμοί της τριπλής έλικας (πανεπιστήμια-επιχειρήσεις-κυβέρνηση) δεν πρέπει να γίνονται αντιληπτοί ως χωριστές λειτουργικές σφαίρες, αλλά ως στενά συνδεδεμένες και αλληλεξαρτημένες θεσμικές οντότητες στη συνδυαστική δράση τους.

Συγκεκριμένα, φαίνεται πως βρισκόμαστε ακόμα στα πρώιμα στάδια της ολοκληρωμένης εγκαθίδρυσης και γενικής εφαρμογής αυτής της προσέγγισης. Παρ' όλα αυτά, το σύστημα των ελίκων μάς βοηθάει ήδη να κατανοήσουμε πληρέστερα τον τρόπο με τον οποίο δημιουργείται και διαδίδεται η καινοτομία στις μέρες μας. Σε αυτό το πλαίσιο, η έννοια της διαρκούς μετάβασης μιας οικονομίας βασισμένης στη γνώση, στην οποία έχει εισέλθει σήμερα ο κόσμος, μας δείχνει πως αφομοιώνεται αποτελεσματικά στη θεωρία των ελίκων. Φαίνεται λοιπόν ότι η θεωρία της έλικας μπορεί να πλαισιώνει ιδιαίτερα χρήσιμες ερμηνείες για τα επερχόμενα γεγονότα της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης, όπου η παγκόσμια υπερκινητικότητα² και οι εφαρμογές ηλεκτρονικών υπολογιστών και δικτύων πρόκειται να πλημμυρίσουν ακόμη περισσότερο την καθημερινή μας ζωή.

Στην πραγματικότητα, το κρίσιμο σημείο εκκίνησης είναι η κατανόηση πως η καινοτομία δεν είναι κάτι το εξωγενές για κάθε κοινωνικοοικονομικό σύστημα, όπως υποδηλώνουν ορισμένες στενά εστιασμένες τεχνολογικές προσεγγίσεις. Η καινοτομία μπορεί να αναδειχθεί, αντίθετα, ως μια εξελικτική σύνθεση της στρατηγικής, της τεχνολογίας και του μάνατζμεντ, που οι διάφοροι οργανισμοί έχουν τη δυνατότητα να χτίσουν και να αξιοποιήσουν.³

² Kelly, R., *Constructing leadership 4.0: Swarm leadership and the fourth industrial revolution*, Palgrave Macmillan, London 2019.

³ Βλάχος, Χ., *Παγκόσμια κρίση, καινοτομία και διαχείριση αλλαγής: Η οπτική Stra.Tech.Man*, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2017.

Αναφορικά με την περίπτωση της Ελλάδας, ενός κοινωνικοοικονομικού συστήματος σε χρόνια διαρθρωτική και πολυεπίπεδη κρίση (πολιτική, ιδεολογική, αξιακή, ηθική, πολιτισμική), φαίνεται να απαιτούνται δραστικές τομές σήμερα. Χρειαζόμαστε ένα μείγμα κοινωνικοοικονομικής πολιτικής το οποίο θα στοχεύει στην τόνωση της τοπικής επιχειρηματικότητας και καινοτομίας. Στην κατεύθυνση συνολικής ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας του ελληνικού κοινωνικοοικονομικού μας συστήματος σε όρους τριπλής έλικας, έχουμε προτείνει στο παρελθόν την ίδρυση των Ινστιτούτων Τοπικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ITAK) στις ελληνικές περιφέρειες.⁴ Η πρόταση πολιτικής των ITAK έχει ως στόχο τη σύνδεση δημόσιων και ιδιωτικών φορέων σε περιφερειακό επίπεδο, οι οποίοι είναι σε κάποιο βαθμό ασυντόνιστοι μεταξύ τους (τράπεζες, εμπορικά επιμελητήρια, πανεπιστήμια και οποιοσδήποτε άλλος παράγοντας που μπορεί να τονώσει την τοπική ανάπτυξη). Αυτού του είδους η κυβερνητική πολιτική είναι τόσο από την κορυφή προς τα κάτω όσο και από τη βάση προς την κορυφή, αφού η ζωντανή επιχείρηση αποτελεί το κυτταρικό στοιχείο του τοπικού επιχειρηματικού οικοσυστήματος, το οποίο λειτουργεί ταυτόχρονα ως δέκτης της πολιτικής παρέμβασης και ως γεννήτρια της διαδικασίας ανάπτυξης.

Το ITAK ως προτεινόμενη παρέμβαση θα μπορεί να διαγιγνώσκει τις καινοτόμες προοπτικές των επιμέρους κοινωνικοοικονομικών οργανισμών του επιχειρηματικού οικοσυστήματος, παρέχοντας ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο συμβουλευτικών υπηρεσιών, στην προσπάθεια αναβάθμισης του καινοτόμου δυναμικού της τοπικής επιχειρηματικότητας, ενώ θα μπορεί να ενεργοποιεί μηχανισμούς ανατροφοδότησης και παρακολούθησης των αναπτυξιακών αποτελεσμάτων. Ο ενδιάμεσος θεσμός των ITAK αντλεί και διαδίδει δυναμική τεχνογνωσίας από τις τρεις έλικες (πανεπιστήμια-επιχειρήσεις-κυβέρνηση), ενώ το συνολικό κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον, με τις κοινωνικές, ιδεολογικές, συμβολικές και πολιτικές διαστάσεις συμμετέχει στην αναπτυξιακή ή υπαναπτυξιακή τροχιά του συστήματος στο πλαίσιο της τρέχουσας δυναμικής αναδιάρθρωσης της παγκοσμιοποίησης.

Εν κατακλείδι, γίνεται αντιληπτό πως στην τρέχουσα εποχή της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης, προσεγγίσεις όπως η θεωρία των ελίκων που συνδέει τα πανεπιστήμια, τις επιχειρήσεις και την κυβερνητική πολιτική στη βάση της δημιουργίας νέας γνώσης είναι κρίσιμες και για λιγότερο αναπτυγμένα κοινωνικοοικονομικά συστήματα που φαίνεται να υστερούν σε ανταγωνιστικότητα, όπως η Ελλάδα και οι επιμέρους περιφέρειές της. Η πρόταση πολιτικής των Ινστιτούτων Τοπικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ITAK) αποτελεί έναν

⁴ Βλάχος, Χ., *Στρατηγική μικρομεσαίων επιχειρήσεων, σε συνθήκες κρίσης: Η προσέγγιση Stra.Tech.Man*, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2016.

μηχανισμό τύπου τριπλής έλικας, καθώς χτίζει συνέργειες μεταξύ των επιχειρήσεων, των πανεπιστημίων και της κυβέρνησης. Τα ΙΤΑΚ, τα οποία προτείνεται να λειτουργούν ως αναπτυξιακά κέντρα εξυπηρέτησης επιχειρήσεων στις επιμέρους ελληνικές περιφέρειες, έχουν τη δυνατότητα να ενισχύσουν το καινοτομικό δυναμικό των ελληνικών επιχειρήσεων και κατά συνέπεια να βοηθήσουν στη συνολικότερη κοινωνικοοικονομική πρόοδο στην Ελλάδα.