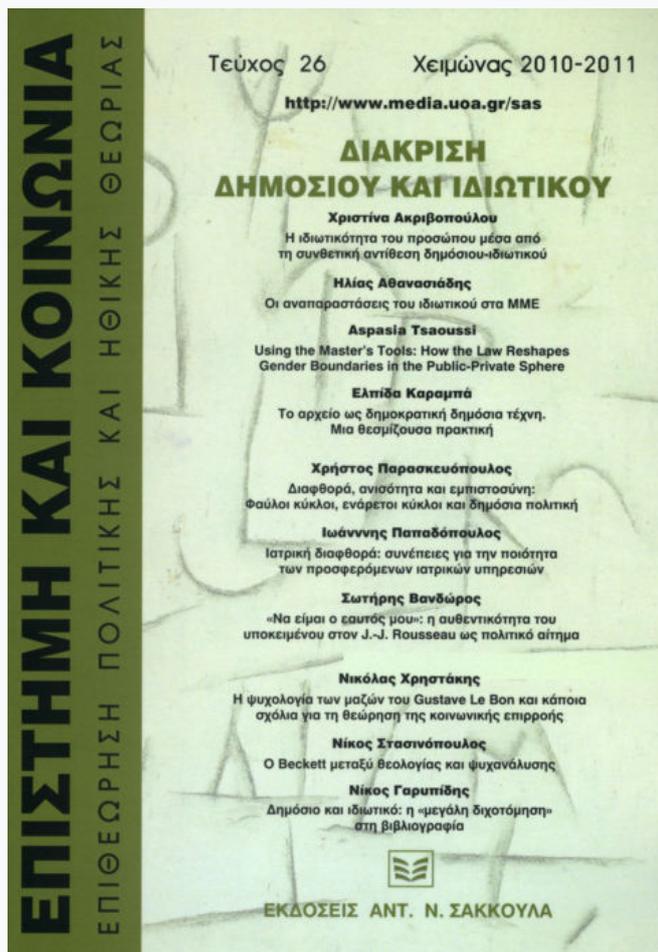


## Επιστήμη και Κοινωνία: Επιθεώρηση Πολιτικής και Ηθικής Θεωρίας

Τόμ. 26 (2010)

Διάκριση δημόσιου και ιδιωτικού



**Martin Ford, The lights in the tunnel: Automation, accelerating technology and the economy of the future**

*Ανδρέας Παπαστάμου*

doi: [10.12681/sas.839](https://doi.org/10.12681/sas.839)

Copyright © 2015, Ανδρέας Παπαστάμου



Άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

### Βιβλιογραφική αναφορά:

Παπαστάμου Α. (2015). Martin Ford, The lights in the tunnel: Automation, accelerating technology and the economy of the future. *Επιστήμη και Κοινωνία: Επιθεώρηση Πολιτικής και Ηθικής Θεωρίας*, 26, 210–215. <https://doi.org/10.12681/sas.839>

και πιο απρόβλεπτο σύγχρονο πληροφοριακό περιβάλλον η δυνατότητα ελέγχου της ημερήσιας θεματολογίας και της αποκάλυψης πληροφοριακού υλικού που δεν συμβαδίζει με την εικόνα που παρουσιάζουν οι πολιτικοί έχει σαφώς περιοριστεί. Λαμβάνοντας υπόψη τη γενικότερη κρίση αξιών και τη διαφαινόμενη τάση αποϊδεολογικοποίησης που επικρατεί στο κοινωνικοπολιτικό γίγνεσθαι, είναι εύλογο ότι η σημασία των διαμεσολαβημένων από τα ΜΜΕ σκανδάλων ως κρίσιμων τεστ αξιοπιστίας για τους πολιτικούς και τα κόμματα που αυτοί εκπροσωπούν αυξάνεται.

Συμπερασματικά, ο John Thompson επιτυγχάνει να προσφέρει μια εξαιρετική τεκμηριωμένη μελέτη των σκανδάλων ως διαμεσολαβημένων γεγονότων η οποία αποτελεί ουσιαστική συμβολή στην κατανόηση ενός φαινομένου με μακρόχρονη παράδοση και ανεξάντλητη δυναμική η οποία τροφοδοτείται από κρίσιμους κοινωνικοπολιτικούς, οικονομικούς, πολιτισμικούς αλλά και τεχνολογικούς μετασχηματισμούς στην αυγή της τρίτης χιλιετίας.

Ηλίας Αθανασιάδης

### Βιβλιογραφική αναφορά

Bourdieu, P. (1998). *On Television*, μτφρ. P. Parkhurst-Ferguson, New York: New Press.

### **Martin Ford, *The Lights in the Tunnel: Automation, Accelerating Technology and the Economy of the Future*, Acculant Publishing, 2009, σελ. 253**

Συνήθως, σε εποχές κρίσης –οικονομικής, πολιτικής, κοινωνικής και, κυρίως, κρίσης αξιών– η πνευματική και καλλιτεχνική κίνηση πολλαπλασιάζεται και γεννιούνται γόνιμες ιδέες, δείγμα της αέναης προσπάθειας του ανθρώπινου πνεύματος να υπερκεράσει τις αντιξοότητες και να βρει την αλήθεια. Εντούτοις, είναι σπάνια τα βιβλία που όχι μόνον αναλύουν το θέμα τους με κατανοητό και απλό τρόπο αλλά και προσφέρουν λύσεις με πρακτική εφαρμογή –όπως έλεγε ο Leonardo da Vinci, ‘θεωρία χωρίς πρακτική μοιάζει με καράβι δίχως πυξίδα και τιμόνι’.

Στο βιβλίο του, *The Lights in the Tunnel: Automation, Accelerating Technology and the Economy of the Future*, ο Martin Ford, επιτυχημένος επιχειρηματίας στο Silicon Valley, συνδυάζει την αρετή της θεωρητικής ανάλυσης με το πρακτικό πνεύμα και υποστηρίζει ότι η ταχεία τεχνολογική πρόοδος θα επιβαρύνει την α-νεργία, θα περιορίσει την καταναλωτική ζήτηση και, τελικά, θα οδηγήσει σε μεγαλύτερη οικονομική κρίση.

Ανάλογες προβλέψεις χρονολογούνται από τον 19ο αιώνα, με την εκδήλωση της βιομηχανικής επανάστασης (Λουδδίτες), και φτάνουν μέχρι τις μέρες μας με τις θεωρίες των Herbert Marcuse, John Zerzan, Heidegger, Vandana Shiva και Ivan Illich: βασική υπόθεση όλων συνιστά η αρνητική επίπτωση της τεχνολογίας στον πολιτισμό. Και για τον Marx, εξάλλου, η συνεχής κεφαλαιουχική συσσώρευση θα προκαλέσει μαζική ανεργία και πτώση των μισθών κάτω από τα ανεκτά όρια: η ζήτηση θα περιοριστεί και τα κέρδη θα μειωθούν, με τελικό αποτέλεσμα την κατάρρευση του οικονομικού συστήματος.

Το 2009, η αμερικανική Υπηρεσία Στατιστικής της Εργασίας προέβλεπε πως, παρότι η αυτοματοποίηση της εργασίας και η τεχνητή νοημοσύνη επιδρούν αρνητικά στην απασχόληση, ιδίως στις υπηρεσίες γραφείου και διοικητικής υποστήριξης, θα δημιουργηθούν τελικά τουλάχιστον 7,3 εκατομμύρια νέες θέσεις εργασίας στις ΗΠΑ μέχρι το 2018.

Οι εκτιμήσεις αυτές είναι εξαιρετικά αισιόδοξες, κατά τον Martin Ford, διότι, όπως υποστηρίζει, στις κλασικές προβλέψεις των οικονομολόγων δεν περιλαμβάνονται στοιχεία για τις απότομες μεταβολές που προκαλούνται από την αυτοματοποίηση της τεχνολογίας. Βάσει, μάλιστα, ενός χειρότερου σεναρίου, κάθε θέση εργασίας που μπορεί να αυτοματοποιηθεί, θα παραδοθεί αποκλειστικά στη δικαιοδοσία των ρομπότ και η ανεργία θα εκτοξευθεί. Οι οικονομολόγοι αναφέρονται στο φαινόμενο της 'πολικότητας' στην αγορά εργασίας, εννοώντας ότι, η τεχνολογική πρόοδος πλήττει κυρίως την ομάδα των εργαζομένων που διαθέτουν μέτριο επίπεδο κατάρτισης και προσφέρει μεγάλες ευκαιρίες στους πολύ καταρτισμένους, αλλά και σε όσους απασχολούνται σε υπηρεσίες χαμηλής εκπαίδευσης. Πράγματι, μέχρι σήμερα αυτό ισχύει, αλλά δεν θα συμβαίνει για πολύ ακόμα. Η αυτοματοποίηση ήδη εξαπλώνεται σε περιοχές υψηλού εισοδήματος, μέσω συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης, ενώ η ρομποτική έχει αντικαταστήσει θέσεις εργασίας χαμηλής εξειδίκευσης.

Ποιο είναι το 'τούνελ' που αναφέρει στον τίτλο του βιβλίου του ο Martin Ford; Στην ομιλία του, σε συνέδριο πληροφορικής, το 2007, ο Larry Page, ο άνθρωπος που μαζί με τον Sergey Brin έφτιαξε το Google, τόνισε:

έχουμε συνεργάτες στο Google που καταβάλλουν μεγάλες προσπάθειες να εφαρμόσουν τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης σε μεγάλη κλίμακα και βρισκόμαστε πολύ κοντά στους στόχους μας.

Από την εισαγωγή του βιβλίου του, ο Ford ξαφνιάζει με τον ρεαλισμό της σκέψης του: επισημαίνει πως, ενώ στον τομέα της πληροφορικής τα όποια προβλήματα επιλύονται με ταχύτητα, στην οικονομική πολιτική και στην κοινότητα των πολιτικών τα προβλήματα χρονίζουν. Για παράδειγμα, στις αρχές της δεκαε-

τίας του 1990, η επίλυση του προβλήματος των ταμείων υγείας των ΗΠΑ βρισκόταν στην πρώτη θέση των προτεραιοτήτων της κυβέρνησης Clinton. Είκοσι χρόνια μετά, το πρόβλημα παραμένει και ο Obama προσπαθεί να συνεχίσει το έργο του προηγούμενου Δημοκρατικού προέδρου. Η πολιτική αδυνατεί να παρακολουθήσει τις εξελίξεις της τεχνολογίας. Αυτή είναι η πραγματικότητα που τονίζει ο Ford.

Εάν θεωρήσουμε την αγορά ως ενιαίο σύνολο, θα κατανοήσουμε ότι τα άτομα που κερδίζουν το εισόδημά τους με την εργασία τους είναι οι καταναλωτές που αγοράζουν τα προϊόντα που παράγουν. Η μαζική κατανάλωση δεν έχει όρια: παράδειγμα συνιστούν οι πωλήσεις δισεκατομμυρίων κινητών που προφανώς δεν συνεπάγονται απώλεια και των αντίστοιχων καταναλωτών, όπως συμβαίνει με τις πωλήσεις, λόγω χάρη, πολυτελών αυτοκινήτων ή θαλαμηγών. Από τη στιγμή, όμως, που η αυτοματοποίηση θα κυριαρχήσει στην αγορά εργασίας, η οικονομία που κινείται από τη μαζική παραγωγή θα εισέλθει σε ύφεση. Η αιτία είναι ότι οι μηχανές που αντικαθιστούν τους ανθρώπους στις θέσεις εργασίας δεν καταναλώνουν.

Το ενδεχόμενο αυτό, βεβαίως, δεν ήταν ευδιάκριτο στις αρχές της βιομηχανικής ανάπτυξης. Η αυτοματοποίηση ειέτρεπε τον περιορισμό του εργατικού κόστους, με την αντικατάσταση των εργαζομένων, αλλά οι επιπτώσεις στη ζήτηση ήταν αμελητέες ενώ, σε πολλές περιπτώσεις, συνέβαινε να προκόπεται αύξηση στη ζήτηση, λόγω μείωσης της τιμής. Έτσι, τα κέρδη αυξάνονταν για όλους -και τους μετόχους της εταιρείας και τους μάντζερ.

Αυτό ήταν το φως στο τούνελ, που όμως γινόταν ολοένα και λιγότερο. Όταν όλες οι επιχειρήσεις γοητεύτηκαν από την τάση της αυτοματοποίησης, η μείωση του αριθμού των δυνητικών πελατών άρχισε να υπερβαίνει τα πλεονεκτήματα από τις εφαρμογές της. Και όταν το αντιλήφθηκαν οι επιχειρήσεις, άρχισαν τις απολύσεις, πράγμα που οδηγούσε σε μεγαλύτερη απώλεια καταναλωτών και συρρίκνωση της ζήτησης. Από κείνη τη στιγμή, η οικονομία μπήκε σε τροχιά ύφεσης.

Εντούτοις, αυτό που απομένει είναι η ανάλυση της αρχικής υπόθεσης: ποια, δηλαδή, θα είναι η επίδραση των μηχανών στην απασχόληση; Είναι, πράγματι, πιθανό στο μέλλον οι μηχανές και οι υπολογιστές να κυριαρχήσουν στην αγορά εργασίας, αντικαθιστώντας τους εργαζομένους, στους οποίους δεν απομένει καμία άλλη προοπτική απασχόλησης. Κεντρικό στοιχείο της οικονομίας της αγοράς είναι η αγορά εργασίας. Οι μισθοί είναι ο βασικός μηχανισμός διανομής του εισοδήματος ο οποίος εξασφαλίζει την κατανάλωση των προϊόντων που παράγει η οικονομία. 'Όταν οι μηχανές κυριαρχήσουν στην αγορά εργασίας, τότε ποιος θα καταναλώνει;' ρωτά με αποφιλική απλότητα ο Martin Ford.

Αλλά, πέρα από την αύξηση της ανεργίας, η αυτοματοποίηση της παραγωγής θα έχει και άλλα δυσμενή αποτελέσματα:

- θα κυριαρχήσει το μοντέλο της επιχείρησης που στελεχώνεται με λίγα άτομα και πραγματοποιεί υπερκέρδη, με χαρακτηριστικό παράδειγμα τη λειτουργία της Netflix, της εταιρείας ενοικίασης ταινιών μέσω του διαδικτύου, που οδήγησε σε πτώχευση την ανταγωνιστική Blockbuster
- η αδυναμία πληρωμής των στεγαστικών και των καταναλωτικών δανείων θα φτάσει σε αδιανόητα επίπεδα και η συνεχής υποχώρηση της αξίας των περιουσιακών διαθεσίμων, ιδίως των ακινήτων, θα οδηγήσει σε απανωτές οικονομικές κρίσεις
- η εγγραφή νέων φοιτητών σε πανεπιστήμια και λοιπές σχολές θα περιοριστεί, αφού η αυτοματοποίηση αλλά και η δυνατότητα εξωχώριας ανάθεσης επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (το περίφημο offshoring) επιβάλλουν πλήθος περιορισμών στις υπηρεσίες της 'οικονομίας της γνώσης'. Η τάση είναι πλέον να απασχολούνται οι νέοι σε εμπορικούς τομείς που δεν έχουν ακόμα αυτοματοποιηθεί
- θα ασκούνται ισχυρές πιέσεις στις κυβερνήσεις για περιορισμό της τεχνολογικής προόδου, ενώ τα όρια άμυνας του εργατικού κινήματος και των εργατικών ενώσεων εξαντλούνται
- η αύξηση της ανεργίας στις αναπτυγμένες χώρες θα περιορίσει τη ζήτηση για προϊόντα μεταποίησης από το εξωτερικό, με αποτέλεσμα κοινωνικές εξεγέρσεις και πολιτική αστάθεια σε περιοχές που θεωρούνται μεγάλα εξαγωγικά κέντρα, όπως η Κίνα
- οι ήδη δυσοίωνες προβλέψεις της αμερικανικής κυβέρνησης για το μέλλον των συντάξεων, θα γίνουν ακόμα χειρότερες, καθώς η ανεργία θα πλήττει κυρίως τους νέους και θα εξανεμίζει το εισόδημα των φορολογουμένων
- οι κρίσεις που οφείλονται σε δημοσιονομικά ελλείμματα και εξωτερικά χρέη, όπως αποδεικνύει η περίπτωση της Ελλάδας, θα εξαπλωθούν, αφού η ζήτηση για δημόσιες υπηρεσίες θα υπερβαίνει το εισόδημα. Οι πολιτικές συγκρούσεις θα γίνουν σκληρότερες με έντονα στοιχεία ανορθολογικότητας.

Η λύση που προτείνει ο Martin Ford για την αποτροπή της καταστροφικής λαίλαπας που έχει πλήξει την ανθρωπότητα είναι απλή, αλλά αδιανόητη στους πολιτικούς κύκλους: οι κυβερνήσεις πρέπει να δώσουν καταναλωτικές πιστώσεις στους ανέργους. Μόνον έτσι είναι δυνατό να τονωθεί η ζήτηση και να αποφευχθεί η ύφεση: παρότι η αυτοματοποίηση της παραγωγής θα συρρικνώνει συνεχώς την ανθρώπινη εργασία, η κατανάλωση θα παραμείνει βασικό στοιχείο της οικονομίας της αγοράς.

Η πρόταση για δυνατότητα κατανάλωσης χωρίς εργασία είναι πράγματι ρηξικέλευθη. Στον αναπτυσσόμενο κόσμο, η εργασία είναι συνυφασμένη με το αίσθημα της αυτοπεποίθησης και τον κοινωνικό ρόλο του ατόμου –είναι ενδεικτικό ότι η πλειοψηφία των ανέργων, τουλάχιστον στις ΗΠΑ, πάσχει από κατάθλιψη. Σύμφωνα με έρευνα της Αμερικανικής Ψυχολογικής Εταιρείας [American Psychology Association] οι άνεργοι έχουν τέσσερις φορές μεγαλύτερες πιθανότητες να αποκτήσουν σύνδρομα κατάθλιψης σε σύγκριση με τους εργαζόμενους. Το ερώτημα, λοιπόν, τίθεται αμείλικτο: όταν αφαιρεθεί από τον σύγχρονο άνθρωπο η φιλοδοξία της επαγγελματικής σταδιοδρομίας, πώς τα ευφή άτομα, με γνώσεις και ικανότητες, θα δώσουν νόημα στην ύπαρξή τους;

Η απάντηση, σύμφωνα με τον Ford, βρίσκεται στη διανομή του εισοδήματος αναλόγως της επίδοσης. Η ενασχόληση με τα κοινά και οι εκπαιδευτικές, ερευνητικές και ανθρωπιστικές δραστηριότητες πρέπει να αμείβονται, διαμορφώνοντας πρότυπα κοινωνικού ανταγωνισμού. Η προσπάθεια και η ευφορία, όταν βασίζονται σε αγαθές προθέσεις και έχουν εφαρμογή, πρέπει να αμείβονται χωρίς η δράση των ατόμων, ‘να συνεπάγεται αναγκαστικά “εργασία”, τουλάχιστον με τους όρους που τη νοούμε σήμερα’, υποστηρίζει ο Ford.

Για τον ενήμερο αναγνώστη, το *The Lights in the Tunnel*, αποτελεί σύγχρονη μεταφορά του έργου του οσιαλιστή ουτοπικού συγγραφέα King Camp Gillette, *The Human Drift* (1894). Ο Gillette, εφευρέτης της ξυριστικής μηχανής, θεωρούσε ότι η βιομηχανική επανάσταση θα οδηγούσε σε μια εποχή όπου οι ‘έξυπνες’ μηχανές θα κυριαρχούσαν στην οικονομία και θα απελευθέρωναν τον άνθρωπο από τα βάρη της καθημερινής εργασίας ώστε να αφοσιωθεί στα πνευματικά του ενδιαφέροντα. Κατά τη θεωρία του, οι μεγαϊστάνες της επιχειρηματικής δράσης, λόγω του ορθολογισμού τους αλλά και της γνώσης της ισχύος του κεφαλαίου που διαθέτουν, θα αποτελέσουν πηγή της κοινωνικής μεταρρύθμισης. Ο Gillette οραματιζόταν, στο βιβλίο του, τη δημιουργία ενός κρατικού μονοπωλίου που θα έλεγχε το σύνολο της βιομηχανικής δραστηριότητας, και την οικοδόμηση μιας μεγαλούπολης στους καταρράκτες του Νιαγάρα που θα βασιζόταν στην υδροηλεκτρική ενέργεια. Η μητρόπολη θα διέθετε άριστο πολεοδομικό σύστημα με ουρανοξύστες όπου θα μπορούσαν να φιλοξενηθούν δεκάδες εκατομμύρια κάτοικοι (Strand 2008: 260-1). Έφτασε μάλιστα στο σημείο να προσφέρει τη δημαρχία της ουτοπικής του πόλης στον Roosevelt αντί ενός εκατομμυρίου δολαρίων (McGreevy 1994: 124-34).

Ο Ford προβλέπει ένα παρόμοιο μέλλον, αλλά δίνει διαφορετική ονομασία στην ‘ελευθερία’: μαζική ανεργία. Η απελευθέρωση του ανθρώπου από την εργασία θα οδηγήσει σε κοινωνικές εκρήξεις, μεγαλύτερη εγκληματικότητα, απώλεια της ευημερίας και ρήξη του κοινωνικού ιστού. Τούτη η σκοτεινή ερμηνεία της οι-

κοινωνικής ανάπτυξης αποτελεί παράδειγμα μετατροπής μιας ελπιδοφόρας θεωρίας του παρελθόντος σε ένα εφιαλτικό σενάριο του μέλλοντος, χωρίς να διακρίνεται καμία δυνατότητα διαφυγής. Ο συγγραφέας καταλήγει:

η απάντηση στο πρόβλημα είναι η προσαρμογή του οικονομικού μας συστήματος. Η οικονομία της αγοράς δεν αποτελεί φυσικό φαινόμενο αλλά επινοήση του πολιτισμού μας, που σμιλέψαμε και βελτιώσαμε εδώ και εκατοντάδες χρόνια. Ο Marx ζητούσε ένα σφυρί για να την καταστρέψει. Η αποστολή μας είναι να την ξαναζωντανέψουμε ώστε να συνεχίζει να μας προσφέρει τη δύναμη της ευημερίας.

Το έργο του Martin Ford είναι ενδιαφέρον, με επαρκή επιχειρηματολογία, φρέσκο τρόπο γραφής και, κυρίως, με τον αέρα που του προσδίδει η πρακτική ενασχόληση του συγγραφέα με την τεχνολογία.

Ανδρέας Παπαστάμου

### **Βιβλιογραφικές αναφορές**

- Strand, G. (2008). *Inventing Niagara: Beauty, Power, and Lies*, New York: Simon & Schuster.
- McGreevy, P. V. (1994). *Imagining Niagara: The Meaning and Making of Niagara Falls*, Amherst, MA: University of Massachusetts Press.