

Αυτόματον: Περιοδικό Ψηφιακών Μέσων και Πολιτισμού

Τόμ. 3, Αρ. 2 (2025)

Τεχνοφυσικές Οικολογίες και Κλιματική Κρίση



Μια όμορφη ιστορία για έναν κόσμο που καταρρέει

Βασίλης Κωστάκης

Copyright © 2025



Άδεια χρήσης [Creative Commons Αναφορά 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Βιβλιογραφική αναφορά:

Κωστάκης Β. (2025). Μια όμορφη ιστορία για έναν κόσμο που καταρρέει. *Αυτόματον: Περιοδικό Ψηφιακών Μέσων και Πολιτισμού*, 3(2), 102–113. ανακτήθηκε από <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/automaton/article/view/42673>

Μια όμορφη ιστορία για έναν κόσμο που καταρρέει Βασίλης Κωστάκης*

Περίληψη

Μπορεί η ανθρωπότητα να αλλάξει πορεία τόσο γρήγορα όσο απαιτείται για να αποτρέψει την οικολογική καταστροφή και τις αυξανόμενες οικονομικές ανισότητες; Το παρόν δοκίμιο εξετάζει τις παραπάνω προκλήσεις αμφισβητώντας την αποτελεσματικότητα των κυρίαρχων τεχνολογικών λύσεων. Αναλύει τις αδυναμίες των σύγχρονων προσεγγίσεων, όπως η «πράσινη ανάπτυξη» και η αντιστάθμιση εκπομπών άνθρακα. Ως εναλλακτική προτείνει την προσέγγιση των κοινών και της ομότιμης παραγωγής, παρουσιάζοντας παραδείγματα από διάφορους τομείς όπως η γεωργία, η ενέργεια και η διαστημική τεχνολογία. Το όραμα και οι πρακτικές των κοινών προωθούν τη συνεργασία, τον παγκόσμιο διαμοιρασμό γνώσης και την τοπική παραγωγή, προσφέροντας μια πιο βιώσιμη και δίκαιη εναλλακτική στο κυρίαρχο οικονομικό σύστημα.

Λέξεις κλειδιά: Κοινά, πράσινη ανάπτυξη, τοπικοποίηση, κοσμοτοπικισμός, βιωσιμότητα

* Καθηγητής Τεχνολογικής Διακυβέρνησης και Βιωσιμότητας, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Ταλίν και Ερευνητής, Πανεπιστήμιο Χάρβαρντ, vkostakis@cyber.harvard.edu

A Beautiful Story for a Collapsing World

Vasilis Kostakis*

Abstract

Can humanity change course as quickly as needed to prevent ecological disaster and growing economic inequalities? This essay examines these challenges by questioning the effectiveness of dominant technological solutions. It analyzes the weaknesses of modern approaches, such as “green growth” and carbon offsetting. As an alternative, it proposes the approach of commons and peer production, presenting examples from various sectors such as agriculture, energy, and space technology. The vision and practices of the commons promote cooperation, global knowledge sharing, and local production, offering a more sustainable and equitable alternative to the dominant economic system.

Keywords: commons, green growth, localisation, cosmocalism, sustainability

* Professor of Technology Governance and Sustainability, Tallinn University of Technology; Faculty Associate, Harvard University, vkostakis@cyber.harvard.edu

«Τι κι αν, ενώ κοιτάμε κατάματα την καταστροφή, καταφέρουμε να πούμε στους εαυτούς μας όμορφες ιστορίες;»
Servigne και Stevens (2020)

Εισαγωγή

Μπορεί η ανθρωπότητα να αλλάξει πορεία τόσο γρήγορα όσο απαιτείται για να αποτρέψει την καταστροφή; Η διαισθητική απάντησή μου είναι ότι ίσως δεν μπορεί. Πιστεύω ότι μάλλον είναι ήδη αργά να αποφύγουμε την οικολογική κατάρρευση. Ωστόσο απάντησα με ένα «ίσως» και με ένα «μάλλον», διότι ελπίζω να κάνω λάθος. Ελπίζω να υπάρχει ελπίδα. Αλλά και να μην υπάρχει, αξίζει να προσπαθήσουμε.

Ενάντια στις εκκλήσεις να αποδεχθούμε ότι δεν υπάρχει ευδιάκριτη εναλλακτική στο κυρίαρχο σύστημα, γνωστό ως καπιταλισμός, αυτό το σύντομο άρθρο αφηγείται μια ιστορία ελπίδας για ένα κίνημα που δημιουργεί τον κόσμο που θέλει μέσα στον κόσμο που θέλει να ξεπεράσει. Στο εδώ και το τώρα. Θα αφηγηθώ μια ιστορία με έναν ίσως ασυνήθιστο τρόπο για κάποιον που προέρχεται από την πανεπιστημιακή κοινότητα. Σας παρουσιάζω τα βιώματά μου και τις ελπίδες μου από τα μικρά θαύματα που άνθρωποι από κοινού έχουν πετύχει και έχω ερευνήσει.

Συμμετέχω και μελετώ κοινότητες που συνεργάζονται για να τοπικοποιήσουν την υλική παραγωγή, ενώ μοιράζονται τη γνώση παγκοσμίως, θέτοντας τους ανθρώπους και τη φύση πάνω από το κέρδος. Έχω γίνει μάρτυρας της αναγέννησης υποβαθμισμένων περιοχών μέσω της συνάντησης νέων και παραδοσιακών τεχνολογιών και πρακτικών. Έχω εμπνευστεί από κοινότητες που συνεργάζονται πέρα από σύνορα για να δημιουργήσουν καινοτομίες ανοιχτού κώδικα – από λογισμικό και προσιτά προσθετικά μέλη μέχρι ανεμογεννήτριες και γεωργικά μηχανήματα και ακόμη και νανο-δορυφόρους που περιστρέφονται γύρω από τον πλανήτη μας. Θα σας αφηγηθώ συνοπτικά πώς μπορεί να αλλάξει αυτός ο κόσμος μέσα από την εμπειρία μου, τα τελευταία 18 χρόνια, ως ερευνητής και ακτιβιστής.

Η σκοτεινή πλευρά της υψηλής τεχνολογίας

Το 2007, όταν πρωτοξεκίνησα να μελετώ την τεχνολογία, ήμουν γοητευμένος από τις υποσχέσεις της. Φανταζόμουν έναν κόσμο όπου κάθε πρόβλημα θα λυνόταν με ένα «έξυπνο» γκάτζετ ή μια εφαρμογή. Αλλά όσο περισσότερο εμβάθυνα τόσο περισσότερο συνειδητοποιούσα τις πολύπλοκες επιπτώσεις αυτής της προσέγγισης. Είδα πως η παραγωγή των συσκευών υψηλής τεχνολογίας απαιτούσε την εκμετάλλευση ανθρώπων και φυσικών πόρων σε μέρη που, εμείς εδώ στον «αναπτυγμένο» κόσμο, δεν βλέπαμε ποτέ. Ένωσα οργή που

δεν μπόρεσα να επισκευάσω το κινητό μου όταν χάλασε, ή όταν έπρεπε να αγοράσω καινούριο υπολογιστή γιατί η Apple είχε σταματήσει να υποστηρίζει το λογισμικό του mac μου. Και, ως χρήστης των κοινωνικών δικτύων στην αρχή τους, παρατήρησα πως η τεχνολογία που υποτίθεται ότι θα μας συνέδεε μας απομόνωνε και ενίσχυε τις ματαιόδοξες πλευρές μας.

Πίστευα ότι η τεχνολογία θα μας οδηγήσει σε έναν κόσμο με μηδενικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, στην «πράσινη ανάπτυξη». Είναι όμως η βιωσιμότητα εφικτή σε μια οικονομία που θέλει διαρκώς να μεγαλώνει; Σε μια οικονομία όπου οι κυβερνήσεις θέλουν το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) κάθε χρόνο να αυξάνεται; Η συνηθισμένη απάντηση είναι: «Ναι, είναι. Μέσω της υψηλής τεχνολογίας». Έξυπνα, ηλεκτρικά αυτοκίνητα και λεωφορεία, μεγάλες ανεμογεννήτριες στα βουνά και τεράστια φωτοβολταϊκά πάρκα στους κάμπους και στις ερήμους, ρομπότ στα εργοστάσια και στους δρόμους και όλα κάπως έτσι θα πρασινίσουν. Δείτε το πράσινο «θαύμα» της Κοπεγχάγης ή κάποιας άλλης πόλης της βόρειας Ευρώπης, θα πουν οι υπέρμαχοι της «πράσινης ανάπτυξης». Αυτό που δεν λένε, εσκεμμένα ή μη, είναι ότι τα απανταχού πράσινα «θαύματα» δεν υπολογίζουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου που προκαλούν σε άλλα μέρη του κόσμου. Αν το έκαναν, θα διαπίστωναν ότι δεν είναι καθόλου πράσινα.

Οι σύγχρονες τεχνολογίες σχετίζονται με τις παγκόσμιες ανισότητες πλούτου αλλά και με την κλιματική κρίση. Για παράδειγμα, ένα ηλεκτρικό αυτοκίνητο έρχεται στους δρόμους ως έτοιμο προϊόν. Ή το «έξυπνο» κινητό τηλέφωνό μας έρχεται σε εμάς έπειτα από μια –πολλές φορές διαδικτυακή– συναλλαγή. Πληρώνουμε και το έχουμε στην πόρτα μας. Αυτή η χρηματική συναλλαγή συγκαλύπτει τις διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα για να κρατήσουμε στα χέρια μας το έξυπνο τηλέφωνό μας. Μας φαίνεται απλό: πληρώνουμε και παίρνουμε κάτι. Δεν είναι, όμως, έτσι. Η κατασκευή, η συντήρηση και η απόρριψη των σύγχρονων τεχνολογιών περιλαμβάνουν σημαντικά ποσά ενέργειας, τοξικά απόβλητα και εργασία υπό απάνθρωπες συνθήκες. Για παράδειγμα, δεν σκεφτόμαστε πως το κινητό τηλέφωνό μας σχεδιάστηκε στις ΗΠΑ, κατασκευάστηκε στην Κίνα, στο Πακιστάν ή στη Νότια Κορέα, με πρώτες ύλες από το Κονγκό, και μεταφέρθηκε από την Κίνα στην Ελλάδα μέσω δύο ή τριών άλλων χωρών. Ή δεν μας απασχολεί πού καταλήγει το κινητό τηλέφωνό μας όταν χαλάσει.

Στη θέση του κινητού τηλεφώνου βάλτε κάθε σύγχρονη τεχνολογία που χρησιμοποιεί το Κατάρ, η Δανία, εσείς και εγώ. Το πράσινο «θαύμα» της Κοπεγχάγης βασίζεται σε ρύπους και αρκετές φορές σε παιδική εργασία σε άλλα μέρη του κόσμου, συνήθως στην Αφρική και στη νοτιοανατολική Ασία. Συνεπώς, η Κοπεγχάγη δεν είναι μια κλιματικά ουδέτερη πόλη. Η βιωσιμότητά της βασίζεται στη δυστυχία ανθρώπων και στην καταστροφή τοπικών οικοσυστημάτων μακριά από την «πράσινη» Δανία. Για παράδειγμα, η υποτιθέμενη κλιματική ουδετερότητα του Παγκοσμίου Κυπέλλου του Κατάρ επιτεύχθηκε εις βάρος οικοσυστημάτων σε άλλα σημεία του κόσμου. Στην εποχή της κλιματικής κρίσης, το τοπικό είναι παγκόσμιο και το παγκόσμιο τοπικό. Όλα είναι διασυνδεδεμένα.

Αυτοί που προκρίνουν τη σύγχρονη τεχνολογία ως την απόλυτη λύση για την κλιματική κρίση ξεχνούν και κάτι άλλο. Όσο πιο αποδοτικές είναι οι σύγχρονες τεχνολογίες τόσο περισσότερο τείνουμε να τις χρησιμοποιούμε. Έτσι, αντί να μειώνονται οι ρύποι, αυξάνονται. Το ηλεκτρικό αυτοκίνητο καταναλώνει λιγότερη ενέργεια ανά χιλιόμετρο. Ευκαιρία, λοιπόν,

τώρα που είναι φθηνότερο να διανύουμε περισσότερα χιλιόμετρα ημερησίως. Κάποιοι άνθρωποι, όπως για παράδειγμα οι υπερπλούσιοι της γης, χρησιμοποιούν τις σύγχρονες τεχνολογίες ακόμη περισσότερο, με περιβαλλοντικά αποτυπώματα εκατομμύρια φορές μεγαλύτερα από αυτά του μέσου ανθρώπου. Επομένως, στο τέλος της ημέρας, οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα έχουν αυξηθεί.

Πώς ξεπλένονται οι περιβαλλοντικές αμαρτίες;

Καθώς συνειδητοποιούμε τις αρνητικές επιπτώσεις της υψηλής τεχνολογίας, πολλοί οργανισμοί και επιχειρήσεις αναζητούν τρόπους να αντισταθμίσουν το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα. Ωστόσο, αυτές οι προσπάθειες δεν είναι πάντα αποτελεσματικές ή διαφανείς. Ένας συνηθισμένος τρόπος για την (υποτιθέμενη) εξασφάλιση της κλιματικής ουδετερότητας είναι η αντιστάθμιση εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (carbon offsets). Για παράδειγμα, για τη διοργάνωση του Παγκοσμίου Κυπέλλου στο Κατάρ, η αντιστάθμιση εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα ήταν βασικός στόχος. Τι σημαίνει αυτό; Ότι κάποιος¹ μπορεί να αγοράσει το δικαίωμα στη ρύπανση. Ρυπαίνεις στο Κατάρ και λες: «Εντάξει, δεν πειράζει. Θα φυτέψω τόσα δέντρα αλλού ή θα φτιάξω ένα φωτοβολταϊκό πάρκο παραπέρα ώστε να αποζημιώσω για το κακό που έκανα». Λειτουργούν αυτές οι αντισταθμίσεις; Είναι πολύ δύσκολο να ελέγξουμε πού πάνε τα χρήματα που έδωσε, για παράδειγμα, το Κατάρ. Υπάρχουν πολλές περιπτώσεις που τα έργα για τις αντισταθμίσεις προκάλεσαν περισσότερα προβλήματα σε τοπικά οικοσυστήματα, κυρίως εκεί που ζουν ιθαγενείς πληθυσμοί (π.χ. Αφρική ή Αμαζόνιος).

Πώς ακριβώς μετράμε τον αντίκτυπο των έργων αντιστάθμισης; Αν κάποιος που θέλει να ξεπλύνει τις περιβαλλοντικές του αμαρτίες φτιάχνει κάπου στην Αφρική ένα φωτοβολταϊκό πάρκο, υπολογίζει το πραγματικό, παγκόσμιο περιβαλλοντικό αποτύπωμα της κατασκευής του πάρκου; Μια μελέτη του 2016 (Cames κ.ά.) βρήκε ότι το 85% των έργων αντιστάθμισης δεν μείωσαν τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα. Κι από τότε, δεν έχουν αλλάξει πολλά. Μία άλλη μελέτη (Song, 2019) έδειξε ότι το 90% των έργων αντιστάθμισης που μελέτησε δεν έκαναν αυτά που είχαν υποσχεθεί. Για παράδειγμα, θα γινόταν ένα τεράστιο τέτοιο έργο δενδροφυτεύσεων στην Καμπότζη. Δορυφορικές εικόνες δείχνουν ότι μέσα σε μία δεκαετία οι μισές δενδροφυτεύσεις είχαν καταστραφεί, ενώ υπήρχε δέσμευση συντήρησής τους. Γράφει η Ναόμι Κλάιν (Naomi Klein, 2015), «[Με τις αντισταθμίσεις εκπομπών είναι σαν να κάνουμε] ένα βήμα μπροστά, ένα βήμα πίσω. Στην καλύτερη, μένουμε στάσιμοι».

1 Με απασχολούν έντονα τα έμφυλα ζητήματα γενικότερα και πόσο μάλλον στη γλώσσα. Στο άρθρο αυτό επιλέγω να χρησιμοποιώ την κατάληψη -ος διότι αναφέρομαι στον άνθρωπο ("ο άνθρωπος"). Η χρήση του @ (π.χ., όλ@) που δεν διαβάζεται καθώς και η τριπλή κατάληξη "-ος, -η, -ο" για το μη-δυναμικό φύλο δυσχεραίνει, κατά τη γνώμη μου, την ανάγνωση. Συνεπώς, υπό την έλλειψη μιας εναλλακτικής, περιορίζομαι σε αυτή την υποσημείωση, γνωρίζοντας ότι αυτό για πολλούς, -ές, -ά δεν είναι αρκετό.

Το πρόβλημα ήταν, είναι και θα είναι πολιτικό

Το πρόβλημα, λοιπόν, δεν είναι τεχνικό. Είναι πολιτικό. Χρειάζεται μια πολιτική λύση, όχι τεχνολογική. Οι σύγχρονες τεχνολογίες σίγουρα μπορούν να βοηθήσουν. Ωστόσο, το πολιτικό πλαίσιο είναι καθοριστικό: Ποιοι θα χάσουν κάποια από τα προνόμιά τους για το καλό των πολλών και του περιβάλλοντος; Πόσο θα ανεχόμαστε την ανθρώπινη μιζέρια που προκαλείται για τη μεγιστοποίηση των χρηματικών κερδών μερικών ολίγων υπερπλουσίων;

Από τη μια πλευρά, ο καπιταλισμός έφερε οικονομική «ανάπτυξη» και τεχνολογική εξέλιξη. Ο μέσος πολίτης του αναπτυσσόμενου κόσμου έχει πρόσβαση σε παροχές και ανέσεις που μόνο ένας αριστοκράτης της φεουδαρχίας είχε. Όχι, όμως, χωρίς τίμημα το οποίο δεν μπορεί να αποτυπωθεί σε αριθμούς. Ποιος αριθμός μπορεί να εκφράσει την εκμετάλλευση ανθρώπου από άνθρωπο ή την καταστροφή φυσικών οικοσυστημάτων; Συνεπώς, το τίμημα αυτό μένει εκτός εκείνων των αναφορών και μελετών που δείχνουν ότι ο καπιταλισμός είναι ευλογία.

Ο καπιταλισμός δεν είναι ευλογία. Είναι ένα ασταθές –γεμάτο κρίσεις–, μη δημοκρατικό –γεμάτο εκμετάλλευση– και μη βιώσιμο σύστημα – γεμάτο εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και καταστροφή της βιοποικιλότητας. Ο καπιταλισμός δημιούργησε και συνεχίζει να δημιουργεί μεγάλες ανισότητες και οικολογική καταστροφή. Οι ανέσεις και οι παροχές των λίγων έχουν επίπτωση στη διαβίωση των ανθρώπων, ζώων και φυτών αυτού του πλανήτη.

Τα πιο προοδευτικά τμήματα των κοινωνιών καλούνται να δράσουν άμεσα. Αλλά, λαμβάνοντας υπόψη την άνευ προηγουμένου δύναμη του καπιταλισμού, πώς μπορούν να το κάνουν; Ενάντια στις εκκλήσεις να αποδεχθούμε ότι δεν υπάρχει ευδιάκριτη εναλλακτική, υπάρχει ένας άλλος δρόμος;

Ενώ ο κόσμος καταρρέει, ένας άλλος γεννιέται

Φανταστείτε ένα ελεύθερο βοσκοτόπι όπου οι κτηνοτρόφοι πηγαίνουν τις αγελάδες τους να βοσκήσουν. Κίνητρο των κτηνοτρόφων είναι τα ζώα τους να φάνε όσο περισσότερο γίνεται. Φτάνουμε σύντομα σε ένα σημείο όπου το διαμοιρασμένο αγαθό, το βοσκοτόπι, έχει καταστραφεί από την υπέρμετρη εκμετάλλευσή του. Αυτή την ιστορία χρησιμοποίησε ο αμερικανός περιβαλλοντολόγος Γκάρρετ Χάρντιν (Garrett Hardin) σε ένα από τα πιο πολυδιαβασμένα άρθρα όλων των εποχών στην επιστήμη, που δημοσιεύθηκε το 1968 στο περιοδικό *Science*. Ονόμασε την υπέρμετρη εκμετάλλευση του κοινόχρηστου βοσκότοπου «τραγωδία των κοινών». Η ιστορία της τραγωδίας των κοινών, από τότε μέχρι σήμερα, χρησιμοποιείται από πολλούς επιστήμονες, πολιτικούς, δημοσιογράφους, μέχρι και ινφλουένσερ, για να καταδείξουν την αναγκαιότητα ιδιωτικοποίησης του αγαθού ή την αναγκαιότητα για έλεγχο του από το κράτος.

Και επειδή, όπως έδειξε η κατάρρευση της Σοβιετικής Ένωσης, ο κρατικός έλεγχος δεν δουλεύει καλά, πολλοί ισχυρίζονται ότι τα κοινά πρέπει να ιδιωτικοποιηθούν. «Δεν υπάρχει

άλλος δρόμος» λένε. Η τραγωδία των κοινών είναι σημαία στα χέρια των θιασωτών της ελεύθερης αγοράς και των απανταχού ιδιωτικοποιήσεων. Ιδιαίτερα στις χώρες της νοτίου Αμερικής, η «τραγωδία των κοινών» έχει αποτελέσει πολιορκητικό κριό των ελίτ για να υφαρπάξουν τον πλούτο των ιθαγενών. Μια τέτοια προοπτική έκανε και τους ιθαγενείς πληθυσμούς στην Τσιιάπας, για παράδειγμα, να ξεσηκωθούν όταν απειλήθηκε η κοινόχρηστη γη τους.

Στην πραγματικότητα το αγαθό που περιγράφει η ιστορία του Χάρντιν δεν είναι κοινό αλλά ένας χώρος ελεύθερης πρόσβασης, όπου δεν υπάρχει ρυθμιστικό πλαίσιο και οι βοσκοί δεν επικοινωνούν μεταξύ τους. Ο κάθε βοσκός κοιτάει το συμφέρον του. Οι ιθαγενείς της Τσιιάπας, όμως, συντονίστηκαν και επαναστάτησαν. Όταν οι άνθρωποι συνεννοούνται και συνεργάζονται, προστατεύουν και θωρακίζουν τα κοινά τους. Ταυτόχρονα, αντιστέκονται και δημιουργούν νέα κοινά.

Το 2009 η Αμερικανίδα Έλινορ Όστρομ (Elinor Ostrom) έγινε η πρώτη γυναίκα στην ιστορία που έλαβε το βραβείο Νόμπελ στα οικονομικά. Η Όστρομ (1990), μαζί με γενιές ερευνητών/τριών που ενέπνευσε (π.χ., Boller και Helfrich, 2019), ανέδειξαν πολλά παραδείγματα όπου τοπικές κοινότητες διαχειρίζονται τα κοινά αγαθά τους με επιτυχία, χωρίς την ανάγκη κρατικής παρέμβασης ή ιδιωτικοποίησης. Ο ίδιος ο Χάρντιν, στα ογδόντα του, αναθεώρησε την ιστορία του, παραδεχόμενος ότι πρόκειται για την «τραγωδία των μη ρυθμισμένων πόρων» και όχι για μια «τραγωδία των κοινών». Ουσιαστικά πρόκειται για την «τραγωδία της απόλυτα ελεύθερης αγοράς».

Τι είναι, λοιπόν, τα κοινά; Τα κοινά είναι ένα οικονομικό, κοινωνικό και πολιτικό σύστημα. Έρχεται από πολύ παλιά, από τις πρώτες ανθρώπινες κοινωνίες. Τα κοινά περιλαμβάνουν αγαθά τα οποία κοινότητες διαχειρίζονται σύμφωνα με κανόνες που οι ίδιες έχουν θεσπίσει. Σε αντίθεση με τον καπιταλισμό όπου οι ιδιοκτήτες είναι αυτοί που αποφασίζουν, στα κοινά αυτοί που χρησιμοποιούν ένα αγαθό ή/και συμμετέχουν στην παραγωγή του είναι αυτοί που (συν)αποφασίζουν. Επομένως, κοινά σημαίνει αυτοδιαχείριση και αυτονομία. Η εξουσία από τα κάτω. Με άλλα λόγια, εμβάθυνση της δημοκρατίας.

Παραδείγματα κοινών υπάρχουν πολλά. Αφορούν αγαθά που κληρονομήθηκαν από τις προηγούμενες γενιές, δημιουργήθηκαν συλλογικά ή αποτελούν φυσική κληρονομιά. Η κοινότητα των βοσκών με τον βοσκοτόπο τους και τους κανόνες διαχείρισής του είναι ένα τέτοιο παράδειγμα. Τα γνωστά τσελιγκάτα των Βλάχων ήταν κοινά που διασφάλιζαν τη βέλτιστη χρήση και συνδιαχείριση των βοσκοτόπων, με αποτέλεσμα τη διατήρηση και τη μακροβιότητα τους. Άλλα παραδείγματα είναι τα κοινοτικά δάση, τα αυτοδιαχειριζόμενα αρδευτικά συστήματα, οι εργατικοί συνεταιρισμοί (δηλαδή, επιχειρήσεις με ιδιοκτήτες τους εργαζομένους τους) και πολλά άλλα.

Λόγω των γνωρισμάτων και των αναγκών τους, τα κοινά κάνουν τα μέλη μιας κοινότητας πιο υπεύθυνα, ισχυρά, με κριτική σκέψη. Δίνουν φωνή σε όλους, μειώνοντας τις ανισότητες και την καταπίεση. Στα κοινά αναπτύσσονται διαφορετικές σχέσεις παραγωγής που βασίζονται στη συνεργασία, τον διαμοιρασμό και την αλληλεγγύη. Σχέσεις που μπορούν να χαρακτηριστούν «ομότιμες». Οι ομότιμες σχέσεις αναπτύσσονται σε συστήματα όπου ο κάθε άνθρωπος έχει τη δυνατότητα να συμβάλει στη δημιουργία και τη διατήρηση ενός κοινού αγαθού, ενώ παράλληλα επωφελείται από αυτό. Πολλά άλλα παραδείγματα κοινών είχαμε

σε όλη την ανθρώπινη ιστορία και σε όλους τους πολιτισμούς. Είναι, όμως, από τα μέσα της δεκαετίας του 1990, με την ευρεία διάδοση του διαδικτύου, που οι ομότιμες σχέσεις επανέρχονται δυναμικά στο προσκήνιο.

Οι ψηφιακές τεχνολογίες διευκολύνουν τις ομότιμες σχέσεις να αλλάξουν κλίμακα. Οι δι-ασυνδεδεμένοι στο διαδίκτυο υπολογιστές μπορούν να αλληλεπιδρούν. Πίσω από τους υπολογιστές βρίσκονται άνθρωποι, οι οποίοι διαθέτουν πλέον το εργαλείο που τους επιτρέπει να αλληλεπιδρούν σε παγκόσμια κλίμακα. Έτσι, έχουν τη δυνατότητα να συνεργάζονται ανεμπόδιστα και να μοιράζονται πληροφορίες και γνώση. Ωστόσο, η ομοτιμία δεν αναφέρεται μόνο στον ψηφιακό κόσμο. Η ομοτιμία περιγράφει τις σχέσεις που αναπτύσσονται κατά τη διαχείριση και δημιουργία κοινών αγαθών. Περιγράφει, δηλαδή, την ικανότητα να συμβάλει κάποιος στη δημιουργία και τη συντήρηση ενός κοινού αγαθού.

Με τις νέες τεχνολογικές υποδομές παρατηρούμε την κλιμάκωση των ομότιμων σχέσεων. Και έτσι μια νέα οικονομία, ένας νέος τρόπος οργάνωσης των κοινωνιών αναδύεται. Στις αρχές του 2000, οι περισσότεροι άνθρωποι θα έβρισκαν παράλογη τη δημιουργία μιας ανοιχτής και ελεύθερης ψηφιακής εγκυκλοπαίδειας, όπου μια διεσπαρμένη ανά τον κόσμο κοινότητα χιλιάδων ανθρώπων θα συνεισέφερε περιεχόμενο εθελοντικά. Θα έβρισκαν ακόμη περισσότερο παράλογο αν τους έλεγε κανείς ότι αυτή η ελεύθερη εγκυκλοπαίδεια, όπου ο κάθε άνθρωπος είναι ελεύθερος να συνεισφέρει περιεχόμενο, θα έβγαζε εκτός αγοράς εγκυκλοπαίδειες μεγάλων εταιρειών. Κι όμως, η ελεύθερη εγκυκλοπαίδεια Βικιπαίδεια, που ξεκίνησε το 2001, έβγαλε εκτός αγοράς την ψηφιακή εγκυκλοπαίδεια Ενκάρτα της Μάικροσοφτ και ανάγκασε την Μπριτανία να σταματήσει την έντυπη έκδοσή της μετά από δύο και πλέον αιώνες.

Επίσης, ελάχιστοι θα πίστευαν ότι σήμερα οι 500 πιο ισχυροί υπολογιστές παγκοσμίως –αυτοί που αποτελούν τη ραχοκοκαλιά της «ψηφιακής οικονομίας»– και οι περισσότερες ιστοσελίδες θα έτρεχαν με λογισμικό που έχει παραχθεί με παρόμοιο τρόπο όπως παράγεται η Βικιπαίδεια. «Από τον καθένα σύμφωνα με τις δυνατότητες του στον καθένα σύμφωνα με τις ανάγκες του», για να χρησιμοποιήσω ένα παλιό αλλά τόσο επίκαιρο σύνθημα. Σήμερα το ελεύθερο λογισμικό GNU/Linux είναι αυτό που χρησιμοποιούν οι 500 ισχυρότεροι υπολογιστές, και τα ελεύθερα λογισμικά Apache και nginx είναι τα πιο δημοφιλή λογισμικά στην αγορά διαδικτυακών εξυπηρετητών (server).

Η ομότιμη παραγωγή, ένα παραγωγικό μοντέλο όπου άτομα συνεργάζονται αποκεντρωμένα για να δημιουργήσουν κοινά αγαθά, έχει αποδειχθεί επιτυχημένη στον τομέα του λογισμικού και της πληροφορίας (Benkler, 2005). Ωστόσο, η εφαρμογή της στην παραγωγή υλικών αγαθών και υποδομών φαινόταν αδιανόητη για πολλούς. Επίσης, αν κάποιος έλεγε ότι με παρόμοιο ομότιμο τρόπο θα μπορούσαμε να παράγουμε ανεμογεννήτριες, αγροτικά μηχανήματα, δορυφόρους και πόσα άλλα, θα φαινόταν γραφικός αν όχι τρελός. Ήμουν και εγώ, λοιπόν, ένας από αυτούς τους γραφικούς. Από αυτούς που πίστεψαν και πιστεύουν στη δύναμη της ανθρώπινης συνεργασίας και στον αγώνα για εκδημοκρατισμό της γνώσης και της τεχνολογίας. Κι αυτός ο αγώνας φαίνεται, μέσα από πολλά προβλήματα και αντιφάσεις, να αποδίδει: σχέδια, γνώση και λογισμικό παράγονται συνεργατικά και διαμοιράζονται παγκοσμίως ως κοινά.

Ταυτόχρονα, νέες και παλιές τεχνολογίες κατασκευής (από την τρισδιάστατη εκτύπωση και τα CNC μηχανήματα μέχρι την ηλεκτροκόλληση και τα κατσαβίδια) υπάρχουν διαθέσιμες σε κοινόχρηστα εργαστήρια. Έτσι κοινότητες ανθρώπων, από όλα τα μέρη του κόσμου, σχεδιάζουν ένα ευρύ φάσμα αντικειμένων, από αγροτικά μηχανήματα και ανεμογεννήτριες μέχρι δορυφόρους, προσθετικούς βραχίονες και σπίτια. Χρησιμοποιώντας τις διαθέσιμες τεχνολογίες, τα παραπάνω αντικείμενα κατασκευάζονται σε σημαντικό βαθμό τοπικά. Οτιδήποτε είναι «ελαφρύ» (σχέδια, γνώση, λογισμικό) γίνεται παγκόσμιο, ενώ οτιδήποτε είναι «βαρύ» (μηχανήματα) είναι τοπικό και, ιδανικά, διαμοιρασμένο.

Έτσι, πρώτον, μειώνεται η ανάγκη για παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού και μεταφορές μεγάλων αποστάσεων, καθώς ένα σημαντικό μέρος της παραγωγής γίνεται τοπικά. Αυτό μειώνει τις εκπομπές άνθρακα που σχετίζονται με τη μεταφορά. Δεύτερον, η τοπικοποίηση επιτρέπει την καλύτερη προσαρμογή στις τοπικές ανάγκες και συνθήκες, οδηγώντας σε πιο αποτελεσματική χρήση των πόρων. Τρίτον, ο ανοιχτός σχεδιασμός και η παγκόσμια ανταλλαγή γνώσεων επιτρέπουν τη συνεχή βελτίωση και προσαρμογή των προϊόντων, ενισχύοντας τη βιωσιμότητα και τη μακροζωία τους. Τέταρτον, η έμφαση στον διαμοιρασμό των υποδομών παραγωγής μειώνει την ανάγκη για υπερπαραγωγή και υπερκατανάλωση. Τέλος, αυτό το μοντέλο ενθαρρύνει την επισκευή και επαναχρησιμοποίηση, καθώς οι τοπικές κοινότητες έχουν τη γνώση και τα εργαλεία να συντηρούν και να προσαρμόζουν τα προϊόντα τους, μειώνοντας έτσι τα απόβλητα.

Για παράδειγμα, μικροκαλλιεργητές στη Γαλλία χρειάζονται αγροτικά μηχανήματα για τις εργασίες τους. Οι μεγάλες πολυεθνικές εταιρείες κατασκευάζουν και αντίστοιχα οι αγροτικές επιδοτήσεις πριμοδοτούν μηχανήματα που έχουν σχεδιαστεί για βιομηχανικής κλίμακας γεωργία, ενώ τα εργαλεία μικρών εταιρειών που παρέχουν εξοπλισμό για μικροκαλλιεργητές δεν επαρκούν. Έτσι οι περισσότεροι μικροκαλλιεργητές χρησιμοποιούν βιομηχανικής κλίμακας εξοπλισμό, τον οποίο αναγκάζονται να προσαρμόσουν στις τεχνικές τους, με υψηλό κόστος συντήρησης και προσαρμογής. Έτσι μια κοινότητα αγροτών στη νότια Γαλλία αποφάσισε να παράξει τα δικά της αγροτικά μηχανήματα. Δημιούργησε έναν συνεταιρισμό, τους L'Atelier Paysan.² Η κοινότητα των L'Atelier Paysan μοιράζεται τα σχέδια των εργαλείων και την τεχνογνωσία της με τον κόσμο – ως ένα παγκόσμιο ψηφιακό κοινό. Παράλληλα, μια κοινότητα αγροτών μικρής κλίμακας στις ΗΠΑ είχε παρόμοιες ανάγκες. Δημιούργησε ένα μη κερδοσκοπικό δίκτυο αγροτών με την ονομασία FarmHack³ και έκανε το ίδιο με την κοινότητα των L'Atelier Paysan. Πλέον οι δύο κοινότητες επικοινωνούν, συνεργάζονται και δημιουργούν συνέργειες, συνεισφέροντας στα ίδια ψηφιακά κοινά. Στο δίκτυο αυτό έχουν προστεθεί κοινότητες από διάφορα μέρη του κόσμου (Kostakis κ.ά., 2023), από την Ελλάδα μέχρι το Μπουτάν.

Ένα άλλο παράδειγμα, έρχεται από τον χώρο της ενέργειας. Ας πάμε στο χωριό Μιτιάλ, που βρίσκεται στο νοτιοδυτικό Νεπάλ. Οι άνθρωποι εκεί ήθελαν να ηλεκτροδοτήσουν ένα μικρό κοινοτικό ιατρείο και κλινική. Ήταν δύσκολο να συνδεθούν στο τοπικό τους δίκτυο.

2 <https://www.latelierpaysan.org/English>

3 <https://farmhack.org/welcome>

Έτσι, ήρθαν σε επαφή με ομάδες επιστημών και μηχανικών που ασχολούνται με μικρής κλίμακας ανεμογεννήτριες. Μαζί, βασιζόμενοι σε ελεύθερα σχέδια και γνώση που έχει δημιουργηθεί από κοινού, κατασκεύασαν τοπικά μια ανεμογεννήτρια. Στη συνέχεια, εκπαιδευτικά σεμινάρια έλαβαν χώρα ώστε η τοπική κοινότητα του Μιτιάλ να μάθει να συντηρεί την ανεμογεννήτρια. Με την υποστήριξη του παγκόσμιου δικτύου μηχανικών και ακτιβιστών «Wind Empowerment», έχουν κατασκευαστεί τέτοιες ανεμογεννήτριες σε διάφορα μέρη του κόσμου. Από τη νότια Αμερική και την υποσαχάρια Αφρική μέχρι το Νεπάλ και την Ινδία.⁴

Κι όμως, ακόμη και στην Ελλάδα έχουμε τέτοια εγχειρήματα. Ο οργανισμός LibreSpace, που ξεκίνησε από τον κοινωνικό χώρο hackerspace.gr στην Αθήνα, είναι μια μη κερδοσκοπική εταιρεία που ασχολείται με τη διαστημική τεχνολογία ανοιχτού κώδικα. Το 2017, σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Πατρών, έστειλε τον πρώτο ελληνικό μικροδορυφόρο στο διάστημα, χρησιμοποιώντας αποκλειστικά ανοιχτό υλικό και λογισμικό. Η Νέα Γουινέα, μέλος του Wind Empowerment, ασχολείται με την ανάπτυξη συστημάτων περμακουλτούρας και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας μικρής κλίμακας, παρέχοντας εκπαίδευση και εργαλεία για την κάλυψη βασικών καθημερινών αναγκών με τρόπο που μειώνει την εξάρτηση από την παγκοσμιοποιημένη αγορά. Οι Τζουμέικερς, από τον τόπο καταγωγής μου στην ορεινή Ήπειρο, είναι μια κοινότητα ανοιχτής τεχνολογίας που εστιάζει στην ανάπτυξη ανοικτών αγροτικών μηχανημάτων και εργαλείων, με σκοπό την ενδυνάμωση των μικρών αγροτών/ισσών και την αναζωογόνηση των τοπικών ορεινών κοινοτήτων. Αυτά τα εγχειρήματα δεν είναι μεμονωμένες περιπτώσεις αλλά μέρος παγκόσμιων δικτύων, όπως συζήτησα παραπάνω, που αγωνίζονται να εκδημοκρατίσουν τη γνώση και την τεχνολογία.

Ακόμη και σήμερα, σε πολλούς φαίνεται απίστευτο ότι μπορούμε και παράγουμε τόσα πράγματα κάτω από συνθήκες πολύ πιο ευχάριστες σε σχέση με τον ανταγωνισμό της καπιταλιστικής αγοράς. Σπέρματα ενός νέου κόσμου μπορούν να εντοπιστούν στα παραδείγματα που περιέγραψα παραπάνω. Ενός κόσμου που βασίζεται στον διαμοιρασμό αγαθών και στην από κοινού διαχείρισή τους. Δηλαδή, στα κοινά. Σε αυτόν οι άνθρωποι δεν παράγουν υποκινούμενοι αποκλειστικά από την ανάγκη για μεγιστοποίηση του χρηματικού κέρδους. Έτσι, γίνεται αντιληπτό ότι ο ανταγωνισμός και οι αυστηρές πατέντες δεν είναι η πεμπτούσια της προόδου και της καινοτομίας.

Οι κλασικές καπιταλιστικές επιχειρήσεις προσλαμβάνουν εργαζομένους, τους διοικούν, καθοδηγούν τη διαδικασία παραγωγής και πουλάνε τα παραγόμενα αγαθά στην αγορά με σκοπό τη μεγιστοποίηση του χρηματικού κέρδους. Αντίθετα, στα παραδείγματα σύγχρονης ομότιμης παραγωγής, όποιος άνθρωπος νιώθει ικανός να προσφέρει συμμετέχει υπό ένα καθεστώς αυτονομίας. Κάποιοι μπορεί να πληρώνονται αλλά όχι όλοι.

Τα οφέλη, ωστόσο, δεν περιορίζονται στην αμοιβή ή στο κέρδος. Όσοι συνεισφέρουν ταυτόχρονα μαθαίνουν, επικοινωνούν, δημιουργούν και ενδεχομένως μπορούν να βγάλουν ένα εισόδημα. Όχι όμως για να μεγιστοποιήσουν το εισόδημα. Υπάρχει μια λεπτή γραμμή με-

4 Η παράγραφος αυτή βασίζεται σε προσωπική μαρτυρία του Κώστα Λατούφη, συντονιστή του Wind Empowerment, που συμμετείχε στο εν λόγω εγχείρημα. Φωτογραφικό υλικό με περιγραφές υπάρχει εδώ: <https://neaguinea.org/en/2018/01/27/electrification-of-a-local-health-post-in-mityal-palpa-nepal/>

ταξύ δημιουργίας κέρδους και μεγιστοποίησης αυτού. Το δεύτερο οδηγεί στην ανελέητη εκμετάλλευση ανθρώπων και φυσικών οικοσυστημάτων.

Αναμφίβολα το σημερινό κυρίαρχο σύστημα είναι ο καπιταλισμός. Παρ' όλ' αυτά, στον καπιταλισμό υπάρχουν και άλλα συστήματα, όπως είναι τα κοινά. Τα κοινά έχουν καπιταλιστικές και μετα-καπιταλιστικές πλευρές. Από τη μια πλευρά, πολλά από τα εγχειρήματα που περιέγραφα παραπάνω βασίζονται στην οικονομική βιωσιμότητά τους σε συμμαχίες με το κυρίαρχο σύστημα. Από την άλλη, διαρρηγνύουν τον πυρήνα του συστήματος δείχνοντας προς άλλα μονοπάτια. Αυτά είναι μονοπάτια συνεργασίας, αλληλεγγύης, συμπερίληψης και διαμοιρασμού.

Κάτι τελευταίο για το μέλλον

Τα κοινά και η ομότιμη παραγωγή προσφέρουν μια εναλλακτική στο κυρίαρχο καπιταλιστικό μοντέλο. Αντί για την εκμετάλλευση ανθρώπων και φυσικών πόρων, προωθούν τη συνεργασία και τον διαμοιρασμό. Αντί για την κεντρικοποιημένη παραγωγή και τις μακριές αλυσίδες εφοδιασμού, ενθαρρύνουν την τοπική παραγωγή και την παγκόσμια ανταλλαγή γνώσεων. Παρά τις προκλήσεις, αυτά τα μοντέλα προσφέρουν ελπίδα για ένα πιο βιώσιμο και δίκαιο μέλλον, όπου η τεχνολογία υπηρετεί τις ανάγκες των ανθρώπων και του πλανήτη, όχι μόνο το κέρδος.

Δεν ξέρω αν τα κοινά θα λύσουν όλα μας τα προβλήματα. Αλλά ξέρω ότι προσφέρουν κάτι που χρειαζόμαστε απεγνωσμένα: ελπίδα. Σπόροι της αλλαγής φυτρώνουν παντού. Σε κάθε γωνιά του κόσμου, υπάρχουν κοινότητες που εργάζονται για να κάνουν τα κοινά πραγματικότητα. Από την άλλη, ίσως να είμαι αφελής. Ίσως οι προκλήσεις να είναι πολύ μεγάλες. Δεν ξέρω πώς θα είναι ο κόσμος σε 10, 20 ή 50 χρόνια. Αλλά ξέρω ότι οι επιλογές που κάνουμε σήμερα για το πώς αναπτύσσουμε την τεχνολογία θα διαμορφώσουν αυτό το μέλλον. Η πραγματική δύναμη των κοινών, όμως, δεν βρίσκεται στα τεχνολογικά προϊόντα και τα αγαθά καθαυτά. Βρίσκεται στους ανθρώπους που τα παράγουν, τα χρησιμοποιούν, τα εμπλουτίζουν και τα μοιράζονται. Βρίσκεται στις σχέσεις που δημιουργούμε μεταξύ μας και τις όμορφες ιστορίες που φτιάχνουμε καθώς κοιτάμε κατάματα την καταστροφή.

Αναφορές

- Benkler, Yochai. 2006. *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*. Νιου Χάβεν: Yale University Press.
- Cames, Martin κ.ά. 2016. «How additional is the CDM? Analysis of the application of current tools and proposed alternatives». Öko-Institut e.V. https://climate.ec.europa.eu/system/files/2017-04/clean_dev_mechanism_en.pdf

- Hardin, Garrett. 1968. «The Tragedy of the Commons». *Science* 162 (3859): 1243-1248. <https://doi.org/10.1126/science.162.3859.1243>
- Helfrich, Silke και David Bollier. 2019. *Free, Fair and Alive: The Insurgent Power of the Commons*. Νήσος Γκαμπριόλα: New Society Publishers.
- Klein, Naomi. 2015. *This Changes Everything: Capitalism vs. the Climate*. Νέα Υόρκη: Simon & Schuster.
- Kostakis, Vasilis κ.ά. 2023. «Beyond global versus local: illuminating a cosmological framework for convivial technology development». *Sustainability Science* 18: 2309–2322. <https://doi.org/10.1007/s11625-023-01378-1>
- Ostrom, Elinor. 1990. *Governing the commons*. Κέιμπριτζ: Cambridge University Press.
- Servigne, Pablo και Raphaël Stevens. 2020. *How Everything Can Collapse: A Manual For Our Times*. Κέιμπριτζ: Polity Press.
- Song, Lisa (2019, 22 Μαΐου). «An (even more) inconvenient truth: Why carbon credits for forest preservation may be worse than nothing». ProPublica. <https://features.propublica.org/brazil-carbon-offsets/inconvenient-truth-carbon-credits-dont-work-deforestation-redd-acre-cambodia/>

Σημείωση

Μερικές ενότητες του άρθρου βασίζονται στο βιβλίο του συγγραφέα *Αλλάζοντας τον κόσμο με μία μπάλα*, που κυκλοφορεί από τις εκδόσεις Διόπτρα (2024), καθώς και σε ένα νέο βιβλίο που γράφει.