

Πετυχημένες αποτυχίες

Τον Νοέμβριο του 2025, ο Γενικός Γραμματέας του ΟΗΕ Αντόνιο Γκουτέρες δήλωσε ανοιχτά ότι η ανθρωπότητα απέτυχε παταγωδώς στον κεντρικό στόχο που είχε τεθεί το 2015 από τη Συμφωνία του Παρισιού για την κλιματική αλλαγή. «Η αλήθεια είναι ότι αποτύχαμε να αποφύγουμε την υπέρβαση του 1,5°C μέσα στα επόμενα χρόνια», είπε, προειδοποιώντας για «καταστροφικές συνέπειες» και πιθανή επιτάχυνση των επιπτώσεων στον Αμαζόνιο, στη Γροιλανδία, στη Δυτική Ανταρκτική και στους κοραλλιογενείς υφάλους. Όταν ρωτήθηκε γιατί αποτύχαμε, ο Γκουτέρες ήταν σαφής: «Όλοι ξέρουμε τι θέλουν οι λομπίστες. Θέλουν να αυξήσουν τα κέρδη τους, με τίμημα την ανθρωπότητα».

Δυστυχώς για όλους μας, αυτή η επίσημη παραδοχή αποτυχίας δεν είναι μεμονωμένο φαινόμενο. Αντίθετα, αποτελεί την πιο πρόσφατη εκδήλωση ενός επαναλαμβανόμενου μοτίβου που χαρακτηρίζει τις περιβαλλοντικές πολιτικές, σε παγκόσμια και εθνική κλίμακα, εδώ και αρκετές δεκαετίες. Το ίδιο έργο παίζεται ξανά και ξανά σε διαφορετικούς κινηματογράφους, με διαφορετικούς θεατές. Το σενάριο ακολουθεί πάντα το ίδιο μονοπάτι: Ξεκινάμε με τον εντοπισμό ενός μεγάλου προβλήματος, το οποίο δεν μπορούμε πλέον να βάζουμε κάτω από το χαλί. Συνεχίζουμε με διαπραγματεύσεις μεταξύ χωρών, εταιρειών, μηχανισμών λόμπι, χρηματιστηρίων και τραπεζών, με την απαραίτητη συμμετοχή μεγάλων «φιλανθρωπικών» ιδρυμάτων. Στη συνέχεια, θέτουμε φιλόδοξους στόχους, με μεγάλη δημοσιότητα, τις περισσότερες φορές γνωρίζοντας εκ των προτέρων ότι τα ουσιαστικά μέτρα και οι αλλαγές που απαιτούνται για να λυθεί το πρόβλημα είναι αδύνατον να υλοποιηθούν. Τα χρόνια περνούν χωρίς ουσιαστική πρόοδο. Κάποιες συμβολικού χαρακτήρα ενέργειες παρουσιάζονται σαν μεγάλα βήματα, ενώ όσοι θίγονται (βιομηχανικοί κολοσσοί, μεγάλες χώρες, τράπεζες) από τους στόχους και τα προς υλοποίηση μέτρα κερδίζουν χρόνο για να τα υπονομεύσουν συστηματικά. Και τελικά, μία ωραία ημέρα καταλήγουμε να αποδεχόμαστε όχι απλώς την αποτυχία, αλλά τη χειροτέρευση της κατάστασης, ενώ αυτοί που έκαναν τα πάντα για να αποτύχει η προσπάθεια μας κουνάνε το δάκτυλο και παρουσιάζουν την εξέλιξη ως αναπόφευκτη. Η κλιματική αλλαγή, το πόσιμο νερό, η ρύπανση των ωκεανών από τα πλαστικά, η βιοποικιλότητα, οι γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί, τα φυτοφάρμακα είναι μερικά μόνο παραδείγματα από έναν τεράστιο κατάλογο περιβαλλοντικών αποτυχιών σε παγκόσμιο και εθνικό επίπεδο. Το μοτίβο αυτό το ονομάζω μοτίβο των «πετυχημένων αποτυχιών»: πρόκειται για τις επιτυχημένες προσπάθειες του παγκόσμιου χρηματοοικονομικού και βιομηχανικού συστήματος, με τις πλάτες των μεγάλων χωρών, να αποφευχθεί κάθε αλλαγή, όσο αναγκαία κι αν είναι, που απειλεί την ευστάθεια του παγκόσμιου καπιταλισμού και τη διαρκή μεγέθυνση των αγορών.

Για παράδειγμα, στο πεδίο της κλιματικής αλλαγής, το 2009, οι χώρες της G20 δεσμεύτηκαν να καταργήσουν σταδιακά και να εξορθολογίσουν τις επιδοτήσεις ορυκτών καυσίμων «σε μεσοπρόθεσμο ορίζοντα». Δεκαπέντε χρόνια αργότερα, όχι μόνο δεν έχουν καταφέρει να σημειώσουν πρόοδο, αλλά οι επιδοτήσεις έχουν σε μεγάλο βαθμό αυξηθεί. Μετά την παγκόσμια οικονομική κρίση, το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο υπολογίζει ότι οι επίσημες άμεσες επιδοτήσεις ορυκτών καυσίμων υπερδιπλασιάστηκαν από το 2020 έως το 2022, φτάνοντας τα 1,3 τρισεκατομμύρια δολάρια. Αν ληφθούν υπόψη και οι έμμεσες επιδοτήσεις, το συνολικό δώρο στη βιομηχανία ορυκτών καυσίμων ανέρχεται σε 7 τρισεκατομμύρια δολάρια. Σύμφωνα με μία σχετική έκθεση του 2024, μόνο 7 χώρες από την ομάδα των G20 μείωσαν τις επιδοτήσεις ορυκτών καυσίμων (ως ποσοστό του ΑΕΠ) μεταξύ 2010 και 2022. Έτσι, ενώ από τα επίσημα χείλη ακουγόντουσαν φιλόδοξοι στόχοι για τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και της χρήσης των ορυκτών καυσίμων, οι πραγματικοί μηχανισμοί των αγορών και των τραπεζών συνέχιζαν απρόσκοπτα την επιδότηση της παραγωγής και κατανάλωσης περισσότερων ορυκτών καυσίμων και, επομένως, ενίσχυαν την αύξηση των εκπομπών. Και, κάπως έτσι, φτάσαμε στην πλήρη αντιστροφή: από τον περιορισμό των ορυκτών καυσίμων στο “drill, baby, drill”.

Κάτι αντίστοιχο έγινε και με το νερό. Ήδη από τις αρχές του 1990 πολλοί διεθνείς οργανισμοί, αλλά και πολλές εθνικές πολιτικές, μιλούσαν για «βιώσιμη διαχείριση υδάτων», «ολοκληρωμένη διαχείριση λεκανών απορροής», «ασφαλές πόσιμο νερό για όλους ως ανθρώπινο δικαίωμα», και έθεταν ως στόχο τη «μηδενική υπεράντληση υπόγειων υδροφορέων». Τα παραπάνω συνιστούσαν ένα θετικό περιγράμμα πολιτικής για το νερό και συνήθως συνοδεύονταν από χρονοδιαγράμματα υλοποίησης που κάθε 2-3 χρόνια πήγαιναν, και συνεχίζουν να πηγαίνουν, όλο και πιο πίσω χρονικά. Στο διαρκώς διερευνόμενο χρονοδιάγραμμα, η γεωργία εντατικής άρδευσης συνεχίζει να ρημάζει τους υδροφορείς πολύ ταχύτερα απ’ ό,τι αυτοί μπορούν να ανανεωθούν και πολλές βιομηχανίες συνεχίζουν να ρυπαίνουν ανεξέλεγκτα το νερό. Οι εταιρείες εμφιαλωμένου νερού γιγαντώνονται, αγοράζουν όλο και περισσότερες πηγές, το εμφιαλωμένο νερό γίνεται μόδα και, σε πολλές περιπτώσεις, μονόδρομος. Παράλληλα, οι εταιρείες ύδρευσης ιδιωτικοποιούνται, ενώ, σε πολλές χώρες, πολυεθνικές κατοχύρωσαν το δικαίωμα άντλησης και διαχείρισης του νερού ως περιουσιακό τους στοιχείο. Και έτσι το αφήγημα αλλάζει. Ξεκινήσαμε από το νερό ως κοινό αγαθό που πρέπει να το διαχειριστούμε υπεύθυνα και καταλήγουμε στην ανάγκη «ασφάλειας μέσω της ορθής τιμολόγησης και ιδιωτικοποίησης του νερού». Η διαρκής υποβάθμιση της ποιότητας του νερού των μεγάλων υδροφορέων (για την πρόληψη της οποίας ουδείς μεριμνά) παύει να είναι

σύμπτωμα απραξίας και πολιτικής αστοχίας για το οποίο κάποιος πρέπει να λογοδοτήσει – αντίθετα, γίνεται αφορμή για έφοδο και γενικευμένη εφαρμογή της αφαλάτωσης και της ιδιωτικοποίησης της διαχείρισης του νερού. Βλέπετε, η γενίκευση της αφαλάτωσης ως τεχνολογίας παροχής πόσιμου νερού απαιτεί σημαντικές επενδύσεις, συνοδεύεται συνήθως από παραχώρηση της λειτουργίας στον επενδυτή, ανεβάζει σημαντικά το κόστος του νερού και προσφέρει εγγυημένη κερδοφορία για πολλά χρόνια. Σε αντίθεση με όλα τα παραπάνω, μία πετυχημένη πολιτική πρόληψης της ρύπανσης των υδροφόρων οριζόντων και διασφάλισης της ποιότητας και της επάρκειας του νερού απαιτεί κοινά αποδεκτούς κανόνες, κοινωνική συνοχή, και περιορισμό των οικονομικών δραστηριοτήτων που ρυπαίνουν τα νερά. Με άλλα λόγια, η πρόληψη της ρύπανσης του νερού δεν μεγαλώνει την αγορά, την οικονομία και το ΑΕΠ. Η κατάληξη είναι ξανά η ίδια: Αποδεχόμαστε ότι απέτυχαν οι πολιτικές διαχείρισης του νερού, συμβιβάζομαστε με το ότι η έλλειψη επαρκών ποσοτήτων και καλής ποιότητας νερού είναι μόνιμη και αναπόφευκτη, και ότι το νερό θα κοστίζει όλο και περισσότερο, άρα «μόνο η αγορά μπορεί να εξασφαλίσει επαρκείς ποσότητες, αποδεκτή ποιότητα και οικονομική ανάπτυξη».

Ένα άλλο χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι τα πλαστικά. Από το 1990 η βιομηχανία πετροχημικών και οι πολυεθνικές ποτών και τροφίμων προωθούσαν το εξής αφήγημα: «Τα πλαστικά απορρίμματα δεν είναι πρόβλημα – το πρόβλημα είναι ότι δεν ανακυκλώνονται. Ο στόχος είναι η πλήρης ανακύκλωσή τους, και εμείς είμαστε μέρος της λύσης». Αυτό οδήγησε σε ένα μεγάλο κύμα πολιτικών και αντίστοιχων δημόσιων επενδύσεων που έθεταν στο κέντρο τους την ανακύκλωση (αρχικά, συσκευασιών και, στην πορεία, όλων των πλαστικών) ως «φάρμακο διά πάσαν νόσον». Παράλληλα, οι μεγάλοι παραγωγοί πλαστικής συσκευασίας δημιούργησαν σε πολλές χώρες ιδιωτικά συστήματα διευρυμένης ευθύνης παραγωγού, αρκετές πολυεθνικές προχώρησαν σε, κατά βάση, συμβολικές επενδύσεις ανακύκλωσης, ενώ την περίοδο 2010-2017 σχεδόν όλες οι μεγάλες εταιρείες έθεσαν εθελοντικούς στόχους για 80-90% ανακύκλωση των πλαστικών συσκευασιών έως το 2030. Τι έγινε, όμως, στην πράξη; Η πραγματική ανακύκλωση πλαστικού παγκοσμίως παραμένει στα όρια του 10-15%, για πολλά χρόνια. Το μεγαλύτερο μέρος των πλαστικών μιας χρήσης πήγαινε και πάει σε ταφή ή αποτέφρωση, ενώ, μέχρι και πριν λίγα χρόνια, εξαγόταν στον Παγκόσμιο Νότο (Κίνα, Μαλαισία, Ινδονησία, Φιλιππίνες) ως «ανακύκλωση», αν και όλοι ήξεραν ότι θα χρησιμοποιηθεί ως φθηνό καύσιμο. Όταν η Κίνα το 2018-2019 άρχισε να κλείνει την πόρτα στα «ανακυκλώσιμα» σκουπίδια της Δύσης, το σύστημα κατέρρευσε: αποκαλύφθηκε ότι δεν υπήρχε ποτέ η πραγματική δυνατότητα να ανακυκλωθεί ο όγκος πλαστικών που παράγεται, ακόμη κι αν όλα γινόντουσαν σωστά.

Παρ' όλα αυτά, υπό την τεράστια πίεση των διαρκών αποκαλύψεων για το εύρος και τις επιπτώσεις της πλαστικής ρύπανσης, το 2022 η διεθνής κοινότητα ξεκίνησε διαπραγματεύσεις για μια νομικά δεσμευτική παγκόσμια συνθήκη κατά της πλαστικής ρύπανσης, με στόχο να επιτευχθεί συμφωνία μέχρι το τέλος του 2024. Η φιλοδοξία ήταν για μια συνθήκη αντίστοιχη με τη συμφωνία του Παρισιού για την κλιματική αλλαγή, που θα αντιμετώπιζε ολόκληρο τον κύκλο ζωής του πλαστικού, με δεσμευτικούς στόχους για δραστητική μείωση της παραγωγής παρθένων πολυμερών. Μετά από πέντε γύρους διαπραγματεύσεων, η προσπάθεια απέτυχε οικτρά. Τον Δεκέμβριο του 2024 στο Μπουσάν της Νότιας Κορέας, και στη συνέχεια τον Αύγουστο του 2025 στη Γενεύη, οι χώρες απέτυχαν να καταλήξουν σε συμφωνία και η εν λόγω συνθήκη τοποθετήθηκε στο χρονοντούλαπο της ιστορίας. Οι λομπίστες της βιομηχανίας πετροχημικών που ήταν παρόντες και έπαιζαν ενεργό ρόλο στις διαπραγματεύσεις ήταν συχνά περισσότεροι από το σύνολο των αντιπροσωπειών και των 27 κρατών-μελών της ΕΕ. Με συνδυασμό μαστιγίου-καρότου κατάφεραν να οδηγήσουν σε αδιέξοδο τις διαπραγματεύσεις, ενώ χώρες-παραγωγοί πετρελαίου και φυσικού αερίου όπως η Σαουδική Αραβία, η Ρωσία και το Ιράν αντιστάθηκαν σε οποιουσδήποτε δεσμευτικούς στόχους μείωσης της παραγωγής. Φυσικά, καθοριστικό ρόλο στην αποτυχία των διαπραγματεύσεων έπαιξε και η κυβέρνηση των ΗΠΑ. Στην τελική φάση, το καλοκαίρι του 2025, οι ΗΠΑ, με σχετική επιστολή, ταύτιστηκαν με την πετροχημική βιομηχανία και εκβίασαν με πολλαπλούς τρόπους τις 100 χώρες που υποστήριζαν μία συνθήκη περιορισμού του πλαστικού. Το αποτέλεσμα; Η παραγωγή πλαστικού αναμένεται να τριπλασιαστεί μέχρι το 2060. Η αποτυχία επίτευξης συμφωνίας καθιστά πρακτικά αδύνατο τον έλεγχο της πλαστικής ρύπανσης των ωκεανών, ενώ σε 25-30 χρόνια το 1/3 των συνολικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα θα σχετίζεται άμεσα με την παραγωγή πλαστικών. Και όλα αυτά όταν κυκλοφορεί ευρέως μία εκτίμηση ότι έως το 2050 το βάρος των πλαστικών στους ωκεανούς θα είναι μεγαλύτερο από το βάρος των ψαριών!

Το ίδιο ακριβώς μοτίβο βλέπουμε εδώ και δεκαετίες όσον αφορά τη βιοποικιλότητα. Από τη δεκαετία του 1990 ανακοινώνονται διεθνώς στόχοι του τύπου «θα σταματήσει ή θα περιοριστεί δραστικά η απώλεια βιοποικιλότητας μέχρι το 2010», μετά «μέχρι το 2020», μετά «μέχρι το 2030», και τώρα πάμε για το 2040. Εν τω μεταξύ, κάθε δεκαετία που περνάει, η απώλεια βιοποικιλότητας γίνεται όλο και πιο δραματική· ένας πραγματικά υπαρξιακός κίνδυνος για την ανθρωπότητα. Οι ίδιες οι κυβερνήσεις που συχνά βαφτίζουν περιοχές ως «προστατευόμενες», φροντίζουν να δημιουργούν όχι απλά παράθυρα αλλά αυλόπορτες και πλατιούς διαδρόμους εξαιρέσεων για εξορύξεις, ανεμογεννήτριες, φωτοβολταϊκά, πάρκα αναψυχής και τουριστικές δραστηριότητες.

Το 2010 η διεθνής κοινότητα συμφώνησε στους Στόχους Βιοποικιλότητας της Άιτσι (Aichi). Επρόκειτο για 20 φιλόδοξους στόχους για την προστασία της φύσης, που θα έπρεπε να επιτευχθούν μέχρι το 2020. Γνωρίζουμε πλέον ότι κανένας από τους 20 στόχους δεν επιτεύχθηκε, έξι μόνο χαρακτηρίστηκαν ως «μερικώς επιτευχθέντες», ενώ η πραγματική κατάσταση της βιοποικιλότητας και του φυσικού περιβάλλοντος επιδεινώθηκε σοβαρά. Στην Ευρώπη, η κατάσταση είναι εξίσου ζοφερή. Η ΕΕ απέτυχε παταγωδώς ως προς τους στόχους της δικής της Στρατηγικής Βιοποικιλότητας, με 81% των οικοτόπων να έχουν «κακή» ή «χειρότερη» κατάσταση και πάνω από 60% των ειδών σε παρόμοια δεινή θέση. Ακόμη πιο ανησυχητικό είναι το παράδειγμα της προστασίας των ωκεανών. Το 2022 περισσότερες από 190 χώρες υιοθέτησαν τον στόχο 30×30: προστασία του 30% των ωκεανών μέχρι το 2030. Τρία χρόνια αργότερα, μόνο το 2,8% των ωκεανών είναι «αποτελεσματικά» προστατευμένα. Ακόμη χειρότερα, η πρόοδος δεν είναι απλώς μηδαμινή, αλλά, με την εκλογή Τραμπ, υπάρχει οπισθοδρόμηση. Τον Απρίλιο του 2025, η κυβέρνηση των ΗΠΑ ανέτρεψε περιορισμούς αλιείας στο Pacific Islands Heritage Marine National Monument, μειώνοντας τα επίπεδα προστασίας παγκοσμίως κατά 0,3% μονομιάς.

Τρία παράδοξα και ένα ρήγμα

Θα μπορούσα να γράψω πολλά ακόμα παραδείγματα, στο ίδιο ακριβώς μοτίβο. Ωστόσο, το μοτίβο καθαυτό είναι που έχει αξία. Πρόκειται για τη συστηματική αποτυχία, με εθνικές, περιφερειακές και παγκόσμιες διαστάσεις, στην οποία καταλήγουν σχεδόν όλες οι μεγάλες προσπάθειες επίλυσης ή περιορισμού των δραματικών προβλημάτων που προκαλεί η περιβαλλοντική κρίση. Η συστηματική αυτή αποτυχία αναδεικνύει τρία ενδιαφέροντα παράδοξα.

Το πρώτο παράδοξο είναι ότι όσο περισσότερο τα κράτη, οι πολυεθνικές και οι διεθνείς οργανισμοί ασχολούνται με την περιβαλλοντική κρίση και προσπαθούν να την οριοθετήσουν, τόσο περισσότερο αυτή επιδεινώνεται και γίνεται πιο ανεξέλεγκτη. Στις καλύτερες των περιπτώσεων, οι διεθνείς προσπάθειες και στόχοι επιβραδύνουν κάπως τον ρυθμό επιδείνωσης, χωρίς όμως να μπορούν να αναστρέψουν την πορεία των πραγμάτων. Στα χειρότερα σενάρια, όπως το σχετικό με τα ορυκτά καύσιμα, την ίδια ώρα που οι διεθνείς οργανισμοί διακηρύσσουν ότι πρέπει να φρενάρουμε, οι αγορές και οι πολυεθνικές που κρατάνε το τιμόνι πατάνε γκάζι και επιταχύνουν.

Το δεύτερο παράδοξο είναι η πλήρης αποσύνδεση της ανάπτυξης της αγοράς περιβαλλοντικών έργων και υπηρεσιών από τα πραγματικά αποτελέσματα.

Για παράδειγμα, στον τομέα των στερεών αποβλήτων, που κατέχει το μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς στις περιβαλλοντικές υπηρεσίες και έργα, ο τζίρος της παγκόσμιας αγοράς έχει δεκαπλασιαστεί μεταξύ 1990 και 2025 (από τα 125 δις στο 1,3 τρις δολάρια), αλλά η ανακύκλωση παραμένει καθηλωμένη κοντά στο 20% και μάλιστα με πτωτικές τάσεις μετά το 2015. Στο μεταξύ το ετήσιο λειτουργικό κόστος διαχείρισης στερεών αποβλήτων προβλέπεται να αυξηθεί κατακόρυφα, από 205,4 δις δολάρια ετησίως σήμερα σε περίπου 375,5 δις δολάρια το 2030. Στον τομέα της επεξεργασίας νερού και λυμάτων, η παγκόσμια αγορά έφτασε σε αξία 347-370 δις δολάρια (2024-2025) και προβλέπεται να ανέλθει στα 617-652 δις δολάρια μέχρι το 2032. Ο τομέας παρουσιάζει ρυθμό ανάπτυξης 6,5-7,5% ετησίως. Παρά την τεράστια αύξηση της παγκόσμιας αγοράς, κανένας από τους στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης για καθαρό νερό και αποχέτευση δεν βρίσκεται σε τροχιά επίτευξης μέχρι το 2030. Τα στοιχεία του 2022 δείχνουν ότι 2,2 δισεκατομμύρια άνθρωποι εξακολουθούν να στερούνται πρόσβασης σε ασφαλώς διαχειριζόμενο πόσιμο νερό και 3,5 δισεκατομμύρια άνθρωποι δεν έχουν πρόσβαση σε ασφαλώς διαχειριζόμενη αποχέτευση, ενώ σχεδόν 1,7 δισεκατομμύρια άνθρωποι πίνουν, λιγότερο ή περισσότερο, μολυσμένο νερό.

Το τρίτο παράδοξο είναι ότι εδώ και 50-60 χρόνια η περιβαλλοντική κρίση επιδεινώνεται, παρά το γεγονός ότι οι διαθέσιμες τεχνολογικές λύσεις πολλαπλασιάζονται εκθετικά και εκατοντάδες νέα εμπορικά προϊόντα και καινοτομίες μπαίνουν κάθε χρόνο και διεκδικούν το μερίδιό τους στην αγορά. Επομένως, δεν μπορεί να τεκμηριωθεί ιστορικά ότι η εξέλιξη και η μαζική χρήση των τεχνολογιών προστασίας του περιβάλλοντος μπορεί να αποτρέψει, ή έστω να επιβραδύνει σοβαρά, την κρίση. Αντίθετα, το συντριπτικά μεγαλύτερο μέρος των προσφερόμενων προϊόντων και υπηρεσιών έχει ως στόχο τη διαχείριση και τον μετριασμό των επιπτώσεων της περιβαλλοντικής κρίσης και όχι την αντιμετώπιση των αιτιών της. Είναι σαν να μη θέλουμε ή να μην μπορούμε να κλείσουμε τη βρύση που τρέχει και πλημμυρίζει το σπίτι, και να προσπαθούμε να περιορίσουμε την πλημμύρα με όλο και περισσότερες, πιο ακριβές και σύγχρονες σφουγγαρίστρες. Ακόμη κι αν τα καταφέρουμε για λίγο, το νερό δεν εξαφανίζεται, και η στάθμη του συνεχίζει να ανεβαίνει.

Το ερώτημα, λοιπόν, που προκύπτει είναι γιατί έχουμε αυτήν τη συστηματική αποτυχία και τα παράδοξα που τη συνοδεύουν. Νομίζω ότι για μία ικανοποιητική απάντηση δεν είναι επαρκείς οι εξηγήσεις που προσφέρονται σχετικά με τις επιμέρους δυσκολίες και ιδιαιτερότητες που χαρακτηρίζουν π.χ. τις αγορές του νερού και των στερεών αποβλήτων. Ούτε και μπορούμε να κρυφτούμε πίσω από τα σοβαρά επιστημονικά ερωτήματα που μας βασανίζουν για την κλιματική αλλαγή και τη βιοποικιλότητα, καθώς και τις δυσκολίες να μεταφραστούν

σύνθετα επιστημονικά προβλήματα σε εφαρμοσμένες πολιτικές. Και φυσικά, παρά το γεγονός ότι υπάρχουν πολλές περιπτώσεις «πράσινου ξεπλύματος» (green washing) όπου οι προσφερόμενες λύσεις είναι απλώς στάχτη στα μάτια του κόσμου, δεν μπορούμε να θεωρήσουμε ότι όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς (εταιρείες, ερευνητικά ινστιτούτα, πανεπιστήμια, ΜΚΟ, κυβερνήσεις, διεθνείς οργανισμοί) ξεκινούν με την πρόθεση να κοροϊδέψουν και την επίγνωση ότι θα αποτύχουν. Ίσα ίσα, μπορώ να σας διαβεβαιώσω, έχοντας μια 35χρονη εμπειρία στις αγορές περιβάλλοντος, ότι σε αυτές δραστηριοποιούνται εκατοντάδες χιλιάδες άνθρωποι με αγνές προθέσεις και ειλικρινή διάθεση να συνεισφέρουν στην εξεύρεση πραγματικών λύσεων.

Νομίζω ότι η πραγματική εξήγηση βρίσκεται στο γεγονός ότι η περιβαλλοντική κρίση γίνεται αντιληπτή με λάθος και αποσπασματικό τρόπο, αναλύεται σε επιμέρους κομμάτια που συχνά μας δυσκολεύουν να κατανοήσουμε τη συνολική εικόνα, και αποσυνδέεται από τις ιστορικά καθορισμένες κοινωνικές και οικονομικές της ρίζες. Και για αυτόν ακριβώς τον λόγο, νομίζω ότι χρειαζόμαστε έναν καινούριο τρόπο για να πλαισιώσουμε την κατανόησή μας για την περιβαλλοντική κρίση, έναν τρόπο ολιστικό (και όχι απλά αθροιστικό κατακερματισμένων πεδίων), έναν τρόπο που θα συνδέει την ιστορική, κοινωνική και οικονομική εξέλιξη με την εξέλιξη της περιβαλλοντικής κρίσης και τις ασκούμενες πολιτικές. Θα πρόσθετα επίσης, έναν τρόπο που θα αποκαθιστά τον άνθρωπο ως μέρος της φύσης και τη φύση ως μέρος του ανθρώπου, κόντρα στο αντιιστορικό δίπολο «άνθρωπος-φύση» και τις εύκολες εξηγήσεις της φογκλόρ οικολογίας των ιλουστρασιόν περιοδικών. Και αυτός ο τρόπος, αυτό το πλαίσιο αναφοράς, νομίζω ότι είναι η θεώρηση του «μεταβολικού ρήγματος», δηλαδή η αλλοίωση-διαταραχή του φυσικού μεταβολισμού και των μεγάλων βιογεωχημικών κύκλων από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες και, ειδικότερα, από την οικονομία των ορυκτών καυσίμων και του καπιταλισμού τα τελευταία 250-300 χρόνια.

Πώς όμως φτάνουμε σε αυτό το, κάθε άλλο παρά προφανές, συμπέρασμα και σε αυτήν την ίδια την έννοια του μεταβολικού ρήγματος; Το βιβλίο αυτό αποτελεί την προσωπική μου περιπλάνηση και απάντηση σε αυτό το ερώτημα. Μία απάντηση που δόθηκε μέσα από εκατοντάδες ταξίδια σε δεκάδες χώρες, προσωπικές και επαγγελματικές εμπειρίες, πολλές συζητήσεις με πολλούς και διαφορετικούς ανθρώπους, και φυσικά με πολύ διάβασμα και σκέψη. Επιτρέψτε μου να παραθέσω μερικά από τα ερωτήματα που με απασχόλησαν τα τελευταία 35 χρόνια, ερωτήματα των οποίων τις απαντήσεις προσπάθησα να αποτυπώσω σε αυτό το βιβλίο. Παραθέτοντας τα ερωτήματα, κάνω και μία πρώτη χαρτογράφηση του βιβλίου.

Τα ερωτήματα

Πώς φτάσαμε στο σημείο να αντιμετωπίζουμε τα οικοσυστήματα ως αντικείμενα μίας χρήσης, όπως οι πλαστικές σακούλες; Πώς άραγε οδηγηθήκαμε στη δειστρομμένη αντίληψη ότι κάθε στοιχείο της φύσης είναι προς εκμετάλλευση; Τι είναι η ιστορική ρύπανση; Τι είναι και πώς διαμορφώθηκε, ιστορικά, η τριπλή περιβαλλοντική κρίση; Πώς ξεκίνησε και ποιες είναι οι ρίζες της στην ιστορία; Πώς συνδέεται με τη φαλαινοθηρία και τον πόλεμο στο Βιετνάμ; Τι σημαίνει ότι η ανθρώπινη δραστηριότητα ευθυγραμμίζει τους φυσικούς κύκλους; Με αυτά τα ερωτήματα καταπιάνομαι στο πρώτο Κεφάλαιο.

Στο δεύτερο Κεφάλαιο αναρωτιέμαι αν υπάρχουν κάποια φυσικά όρια που περιορίζουν το μέγεθος της παγκόσμιας οικονομίας. Ή μήπως αυτή μπορεί να συνεχίσει να αναπτύσσεται επ' άπειρον, καταναλώνοντας όλο και περισσότερη ενέργεια και πόρους. Υπάρχουν κάποια όρια της φύσης, και, αν ναι, ποια είναι η φύση αυτών των ορίων; Η κλιματική κρίση επελαύνει και τα σημεία καμψής που ορίζουν οι επιστήμονες ξεπερνιούνται το ένα μετά το άλλο. Τι σημαίνουν άραγε αυτά τα σημεία καμψής; Είναι ορατά κάποια κατάρρευση;

Ο πληθυσμός αυξάνεται, αλλά αυτοί που ζουν στις φαβέλες αυξάνονται ταχύτερα. Αυτός είναι ένας βασικός προβληματισμός στο τρίτο Κεφάλαιο. Παράγουμε όλο και περισσότερα τρόφιμα, τρώμε όλο και περισσότερο κρέας και πετάμε στα σκουπίδια το 1/3 της παγκόσμιας παραγωγής τροφίμων, όταν υπάρχουν εκατοντάδες εκατομμύρια πεινασμένοι. Τι σημαίνει ότι τα απόβλητα είναι ιστορικά και κοινωνικά καθορισμένα; Πώς συνδέεται, κοινωνικοπολιτικά, η παραγωγή υλικών αποβλήτων με τη δημιουργία δισεκατομμυρίων απόβλητων ανθρώπων; Τι ενώνει τα αναλώσιμα αντικείμενα με τους αναλώσιμους ανθρώπους;

Στο τέταρτο Κεφάλαιο, το περίφημο Ανθρωπόκαινο έρχεται στο επίκεντρο, και προσπαθώ να εξηγήσω γιατί είναι επιλεκτικά κενό. Τι ρόλο έπαιξε και παίζει ο ιμπεριαλισμός των ορυκτών καυσίμων και οι φυτείες βαμβακιού στη δημιουργία της σύγχρονης περιβαλλοντικής κρίσης; Πώς σχετίζεται η τελευταία με την τεχνολογία; Πώς η κοινωνικά οργανωμένη ανθρώπινη εργασία διαμεσολαβεί μεταξύ ανθρώπων και φύσης; Είναι άραγε η λοταρία τρόπος αντιμετώπισης της κλιματικής κρίσης;

Το πέμπτο Κεφάλαιο φωτίζει τα μεταβολικά ρήγματα και τη σύνδεσή τους με τα πλανητικά όρια. Τι μπορούμε να μάθουμε από την αντικατάσταση των αλόγων από τα αυτοκίνητα; Γιατί η ρύπανση είναι μια κοινωνικοοικονομική σχέση; Πώς συνδέεται η παραγωγή αποβλήτων με τη δημιουργία νέων παγκόσμιων ανισοτήτων; Είναι άραγε ο πόλεμος ένας τρόπος διαχείρισης της φύσης σε παγκόσμια κλίμακα; Και ζούμε άραγε στην εποχή της υπερρύπανσης;

Στη συνέχεια του βιβλίου, στο έκτο Κεφάλαιο, το βάρος πέφτει στην ανάλυση του διττού ρόλου των λιπασμάτων. Ξεκινάμε με τα συσσωρευμένα απόβλητα πουλιών, γνωστά και ως γκουανό, και διερευνούμε γιατί ισοπεδώθηκαν τα νησιά του γκουανό. Πότε ήταν προσοδοφόρο επάγγελμα να είσαι συλλέκτης οστών; Γιατί το άζωτο είναι ζωτικό; Πώς συνδέονται η αμμωνία με την αγωνία; Γιατί ο Φριτς Χάμπερ (Fritz Haber) είναι το πραγματικό σύμβολο της εποχής μας;

Στο έβδομο Κεφάλαιο, αρχικά περιγράφω την πολιτική οικολογία των σπόρων και τη σχέση της με την ανθρώπινη ελευθερία. Πώς εξηγείται ότι σε κάθε πόλεμο το πρώτο θύμα είναι η βιοποικιλότητα; Πώς συνδέονται τα μικροπλαστικά στη θάλασσα και η παγκοσμιοποίηση με τα πλανητικά μεταβολικά ρήγματα; Τι μας δείχνουν οι ηλιακές κηλίδες για τις ασθένειες και την περιβαλλοντική κρίση και πώς σχετίζονται με την πανδημία COVID 19; Μήπως, τελικά, η μεγάλη ασθένεια του πλανήτη είναι ο καπιταλισμός;

Το όγδοο Κεφάλαιο ξεκινάει με το ερώτημα «Γιατί άραγε επιστρέφει η πείνα στον κόσμο»; Πώς τα super market διευρύνουν τις ανισότητες και το μεταβολικό ρήγμα στην παραγωγή τροφίμων; Πώς το συγκεκριμένο μεταβολικό ρήγμα καταλήγει να ενσωματώνεται στον ανθρώπινο μεταβολισμό και κυριολεκτικά να σωματοποιείται; Τι μας μαθαίνουν οι *Μοντέρνοι Καιροί* του Τσάρλι Τσάπλιν για το ανθρώπινο σώμα ως βασική κοινωνική υποδομή;

Συνεχίζω στο ένατο Κεφάλαιο με το πώς το μεταβολικό ρήγμα εκφράζεται στο μυαλό μας, δημιουργώντας το γνωστικό ρήγμα. Με ποιον τρόπο η τεχνολογία και οι κοινωνικές συνθήκες αλλάζουν τον τρόπο με τον οποίο κατανοούμε και προσλαμβάνουμε την έννοια της φύσης; Τι είναι η Solastalgia; Πώς οι αλλαγές στο περιβάλλον αντανakλώνται στην ψυχική και συναισθηματική μας υγεία; Τι μπορούμε να μάθουμε από τις αεροσυνοδούς; Γιατί κάθε γενιά είναι πιο αποξενωμένη από το φυσικό περιβάλλον; Τι ρόλο παίζει η τεχνητή νοημοσύνη στις ανθρώπινες σχέσεις;

Στο δέκατο Κεφάλαιο με προβληματίζει το παράδοξο του πλούτου και ο τρόπος που η έννοια του πλούτου καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τη σχέση μας με τη φύση αλλά και τους ανθρώπους. Τι είναι τα ομόλογα θανάτου; Γιατί η αύξηση του ιδιωτικού πλούτου πάει χέρι-χέρι με τη μείωση των κοινών αγαθών; Τι θα συζητήσαν ο Σαίξπηρ με τον Μάρξ για το χρήμα; Πώς μπορούμε να αναθεωρήσουμε την έννοια του πλούτου έτσι ώστε να συμπεριλάβει και τον πλούτο των οικοσυστημάτων; Και γιατί τελικά «πλούτος είναι ό,τι μοιραζόμαστε»;

Στο ενδέκατο Κεφάλαιο συζητάμε για το ναυάγιο του Τιτανικού. Άραγε τι πολιτικά συμπεράσματα προκύπτουν για την εποχή μας από το ναυάγιο αυτό; Στη συνέχεια εστιάζω στη σημασία του ενεργειακού πλεονάσματος για την πολιτική και σκιαγραφώ τον επερχόμενο καπιταλισμό Mad Max, στην εποχή του τέλους των ορυκτών καυσίμων. Το Κεφάλαιο ολοκληρώνεται με

μία κριτική προσέγγιση του μύθου της τεχνολογικής αφθονίας, με βάση τις ανθρώπινες ανάγκες.

Στο δωδέκατο, και τελευταίο Κεφάλαιο, προσπαθώ να δω τον κόσμο από το μέλλον. Η κοινωνική επανάσταση θα είναι άραγε η ατμομηχανή ή το φρένο της ιστορίας; Πώς θα προσδιορίσουμε τις κοινωνικές ανάγκες που πρέπει να καλύπτει με επάρκεια κάθε κοινωνία; Μπορεί άραγε να προσεγγιστεί ο πλούτος των κοινωνιών ως κεντρικός άξονας για τη διαχείριση του μεταβολικού ρήγματος και των επιπτώσεών του; Και, τελικά, μπορούμε να ελπίζουμε σε μία κοινωνία που θα καλύπτει τις ανθρώπινες ανάγκες χωρίς να υποσκάπτει τη βιωσιμότητα των οικοσυστημάτων;

Ο Επίλογος αποτυπώνει ένα τελευταίο βιώμά μου, χωρίς κανένα άλλο σχόλιο ή περαιτέρω ανάλυση· μία ιστορία που θέλω να πιστεύω ότι από μόνη της λέει πολλά και κλείνει το βιβλίο αφήνοντας μια γλυκόπικρη αλλά αισιόδοξη επίγευση στον ουρανίσκο του αναγνώστη.

Waste Side Stories

Ήρθε η ώρα να πούμε και δύο λόγια για το βιβλίο και τη διαδικασία που το γέννησε, καταπώς συνθίζεται στις εισαγωγές. Όπως ήδη έχει γίνει φανερό, το βιβλίο αυτό έχει ως στόχο να δώσει ένα βασικό περίγραμμα απάντησης στο ερώτημα «Ποια είναι η ρίζα της περιβαλλοντικής κρίσης» και να σκιαγραφήσει κάποιες αφετηρίες για το πώς αυτή η κρίση μπορεί να ξεπεραστεί. Το βιβλίο αυτό γράφτηκε σε σχεδόν είκοσι μήνες, ωστόσο το υλικό που χρησιμοποιήθηκε για να γραφτεί έχει ιστορία δεκάδων χρόνων.

Βασικό υλικό για το βιβλίο ήταν τα δεκαπέντε σημειωματάρια από τα πολλά ταξίδια μου στον κόσμο. Σημείωνα διάφορα πράγματα που μου έκαναν εντύπωση, ιστορίες που μάθαινα ή ζούσα, πλευρές που πρέπει να σχολιάσω στις ομιλίες μου, τοπικές ειδήσεις που είχαν ενδιαφέρον, αλλά και συναισθήματα, αποσπάσματα από βιβλία που διάβαζα, βιώματα, και καμιά φορά στίχους. Ειδικά όταν είχα να κάνω κάποια σημαντική παρουσίαση, κάτι που γινόταν αρκετές φορές κάθε χρόνο, οι σημειώσεις μου αναφέρονταν και στην επιστημονική βιβλιογραφία που διάβαζα επικουρικά για να εμβαθύνω στις θεματικές που έπρεπε να αναφερθώ ή απλά για να επικαιροποιήσω τις γνώσεις μου.

Με αυτόν τον τρόπο, από αυτές τις σημειώσεις και τις εκατοντάδες παρουσιάσεις προέκυψε το βασικό υλικό για αυτό το βιβλίο. Δεν είχα στο μυαλό μου να το αξιοποιήσω, αυτό προέκυψε ως δυνατότητα μόνο μετά από μία συζήτηση με την κόρη μου, η οποία με προέτρεψε να γράψω κάποιες από τις ιστορίες που κατά καιρούς συζητούσαμε. Και κάπως έτσι, αποφάσισα να γράψω αυτό

το βιβλίο, ως χρέος απέναντι στην κόρη μου, για τις στιγμές που της στέρησα και τις στιγμές που τη στερήθηκα. Το βιβλίο είναι αφιερωμένο στην κόρη μου Έλενα όχι μόνο γιατί προέκυψε από μία δική της παρότρυνση, αλλά και γιατί στα ατέλειωτα ταξίδια μου η Έλενα ήταν το σταθερό σημείο αναφοράς μου. Μεγαλώνοντας δίπλα της, προσπαθούσα να δω τον κόσμο μέσα από τα δικά της μάτια. Ήξερα πόσο δύσκολο είναι να κοιτάξει αυτή τον κόσμο μέσα από τα δικά μου μάτια, αλλά και πόσο άδικο θα ήταν να της το ζητήσω. Το βιβλίο αυτό είναι μία, καθυστερημένη έστω, προσπάθεια να μειώσω το χάσμα μεταξύ των βλεμμάτων μας για τον κόσμο.

Μου φάνηκε καλή ιδέα να μαζέψω μερικές ιστορίες από τα πολλά ταξίδια μου, αλλά δεν μου ταίριαζε η ιδέα ενός βιβλίου αποκλειστικά βασισμένου σε προσωπικές ιστορίες. Και αυτό γιατί δεν θεωρώ ότι οι ιστορίες που έζησα στα ταξίδια μου έχουν κάποιο ενδιαφέρον ή νόημα αποκομμένες από τις σκέψεις που μου γέννησαν, τότε και τώρα. Αντίθετα, νομίζω ότι αποκτούν τις πραγματικές τους διαστάσεις, ζωντανεύουν και νοηματοδοτούνται μόνο εάν και εφόσον συνδεθούν με τις ιδέες, τις έννοιες και τις αναζητήσεις που ξεδίπλωσαν.

Επέλεξα, λοιπόν, να συνοδεύσω κάθε ιστορία με τις σκέψεις που μου γέννησε τότε και τώρα, καθώς προσπαθούσα να την ξαναφέρω στο μυαλό μου και να τη γράψω. Βασίστηκα στο υλικό των σημειώσεών μου, αλλά το εμπλούτισα και με τις πολύτιμες πτυχές που προσθέτει η εκ των υστέρων θεώρηση των πραγμάτων. Διάλεξα τις ιστορίες με κριτήριο να αποτελούν ένα λίγο-πολύ συνεκτικό αφήγημα που να ξεδιπλώνεται εύκολα γύρω από τον τρόπο που πλέον κατανοώ την περιβαλλοντική κρίση. Γράφοντας, ο σκοπός μου ήταν να μεταφέρω στον αναγνώστη τη ζωτικότητα και την ένταση των βιωμάτων μαζί με την πατίνα της επίγνωσης που επιφέρει το πέρασμα του χρόνου και η συσσωρευμένη κοινωνική εμπειρία και γνώση. Και σε κάποιες από τις ιστορίες χρησιμοποίησα τη λεγόμενη «ποιοτική αδεία» που επιτρέπει μικροπαραλλαγές, αλλαγές ονομάτων αλλά και χρήση του φανταστικού για την καλύτερη απόδοση του νοήματος.

Ο τίτλος του βιβλίου *Waste Side Stories* είναι προφανώς εμπνευσμένος από το περίφημο μιούζικαλ *West Side Story*. Είχε καρφωθεί στο μυαλό μου από τον τίτλο ενός παλαιότερου συνεδρίου της ISWA (Διεθνής Ένωση Στερεών Αποβλήτων) στην Κοπεγχάγη. Υπάρχουν βεβαίως και δύο ακόμα πλευρές που έκαναν αυτόν τον τίτλο σχεδόν μονόδρομο για το βιβλίο. Η πρώτη είναι ότι τα μιούζικαλ και ο χορός αρέσουν πολύ στην κόρη μου, στην οποία το βιβλίο είναι αφιερωμένο. Η δεύτερη είναι ότι το συγκεκριμένο μιούζικαλ με είχε εντυπωσιάσει όταν το πρωτοείδα, σε ηλικία δώδεκα χρονών, σε θερινό κινηματογράφο, με πρωταγωνιστές τη Νάταλι Γουντ, τη Ρίτα Μορένο και τον Τζορτζ Τσακίρης.

Λόγω του επαγγέλματός μου, το βιβλίο αυτό αναφέρεται συχνά στα απορρίμματα, τα στερεά απόβλητα, την ανακύκλωση και την κυκλική οικονομία. Δεν

είναι, όμως, ένα βιβλίο για αυτά τα ζητήματα, είναι ένα πόνημα που ξεκινάει από αυτά τα οικεία μου θέματα και πραγματεύεται μια συνολική εικόνα για την τριπλή περιβαλλοντική κρίση και τις κοινωνικοπολιτικές της ρίζες. Δεν φιλοδοξώ να δώσω οριστικές απαντήσεις και δεν ήθελα να γράψω ένα εκπαιδευτικό επιστημονικό βιβλίο, με αρχή, μέση και τέλος. Ήθελα, όμως, να ταξιδέσω, μαζί με τον αναγνώστη, πίσω στον χρόνο των ιστοριών και μπροστά στην ιστορία των ιδεών και των εννοιών που θεωρώ ότι ξεκλειδώνουν μία ολιστική, συστημική προσέγγιση και κατανόηση των κοινωνικών και πολιτικών αιτιών της περιβαλλοντικής αποδόμησης.

Για τον λόγο αυτόν, προτίμησα ένα πιο ελεύθερο και λιγότερο δομημένο ύφος γραφής και ακολούθησα τον ειρμό των σκέψεων όπως ξεδιπλώνονταν από κάθε ιστορία. Για την ακρίβεια, η ιστορία, όπως την ανασύνθετα και την ξαναζούσα, με οδηγούσε στα θέματα που σχολιάζω, και τα θέματα που σχολιάζα σε κάθε κεφάλαιο μου άνοιγαν τον δρόμο για να διαλέξω την επόμενη ιστορία.

Με αυτόν τον τρόπο, το αποτέλεσμα είναι ένα βιβλίο-κολλάζ προσωπικών ιστοριών, επιστημονικών θεωρήσεων αλλά και γεγονότων. Η έννοια του μεταβολικού ρήγματος είναι αυτή που αποτέλεσε και αποτελεί το πλαίσιο που κάνει το κολλάζ συνεκτικό. Η ανάγνωση του βιβλίου θα ήθελα πολύ να μοιάζει με τη δημιουργία ενός παζλ, όπου τοποθετώντας σταδιακά τα κομμάτια στη θέση τους προκύπτει η συνολική εικόνα. Πολλά πράγματα παίρνουν την τελική μορφή τους προς το τέλος του βιβλίου, όταν έχουν τοποθετηθεί τα περισσότερα από τα κομμάτια του παζλ. Κάπως έτσι, άλλωστε, διαμορφώθηκε και η δική μου αντίληψη σε βάθος χρόνου: κομμάτι το κομμάτι της εμπειρίας και της γνώσης έπαιρνε τη θέση του, μέχρι να διαμορφωθεί μία πιο συνολική και περιεκτική εικόνα.

Το βιβλίο αυτό απευθύνεται σε όλους όσους αγωνιούν για την πορεία της περιβαλλοντικής κρίσης και της υποβάθμισης των οικοσυστημάτων που υποστηρίζουν την ανθρώπινη ζωή και ευημερία. Και ελπίζω ότι μπορεί να βοηθήσει φοιτητές, ερευνητές, στελέχη ΜΚΟ, πολιτικά προβληματισμένους και ενεργούς πολίτες που θέτουν σε υψηλή προτεραιότητα τις οικολογικές τους ανησυχίες. Φιλοδοξία μου είναι το βιβλίο αυτό να είναι κοινωνικά χρήσιμο, πολιτικά διεισδυτικό και ιδεολογικά ανοικτό σε περαιτέρω ερμηνείες, εμβάθυνση και διεύρυνση της προβληματικής του. Και θα χαρώ πολύ αν το παρόν βιβλίο δημιουργήσει ένα ρεύμα σκέψης που θα αξιοποιήσει τη διαλεκτική του μεταβολικού ρήγματος ως εργαλείο ανάλυσης της κατάστασης του περιβάλλοντος στην Ελλάδα, αλλά και ως οπτική γωνία για τη βαθύτερη προσέγγιση των ζητημάτων που σχετίζονται με τα στερεά απόβλητα και τη διαχείρισή τους.

Η ζωή θα ήταν ένα λάθος χωρίς μουσική, έλεγε ο Νίτσε. Ακριβώς για αυτόν τον λόγο, η μουσική και τα τραγούδια είναι αναπόσπαστο μέρος στα

βιβλία και τις παρουσιάσεις μου. Επέλεξα αυτήν τη φορά να ενσωματώσω πολλά τραγούδια στη ροή του κειμένου, και στο τέλος του βιβλίου μπορείτε να βρείτε τη σχετική λίστα με τα τραγούδια ανά Κεφάλαιο, έτσι για καλή ακρόαση.

Τα χρόνια που ήμουν στην ISWA ήρθα σε επαφή με χιλιάδες ανθρώπους και δεκάδες διαφορετικά ρεύματα σκέψης. Θα ήταν αδικία, ωστόσο, να μην αναφερθώ σε τρεις επιστήμονες από τους οποίους έμαθα πολλά συζητώντας μαζί τους και μελετώντας το έργο τους. Ο πρώτος είναι ο Αυστριακός Πολ Μπρούνερ (Paul Brunner, Vienna University of Technology),* από τον οποίο έμαθα πολλά για την έννοια του μεταβολισμού των κοινωνικο-οικονομικών συστημάτων. Ο δεύτερος είναι ο Βρετανός Ντέιβιντ Γουίλσον (David Wilson),** με τον οποίο είχα τη χαρά να δουλέψω και να αλληλοεπιδράσω με τον τεράστιο πλούτο ιδεών και την ιστορικά διαμορφωμένη σκέψη του για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Και ο τρίτος είναι ο καλός μου φίλος Κώστας Βελής (Costas Velis),*** ένας από τους κορυφαίους και πλέον επιδραστικούς επιστήμονες της διαχείρισης αποβλήτων στον κόσμο.

Αν έπρεπε να αναφέρω ονομαστικά όλους όσους, με τον ένα ή τον άλλον τρόπο, συνεισέφεραν στις σκέψεις που παρουσιάζονται σε αυτό το βιβλίο, ο κατάλογος θα ήταν εκατοντάδες σελίδες. Θα περιοριστώ, λοιπόν, μόνο σε όσους διάβασαν μέρη ή και όλο το βιβλίο, και με τις συμβουλές τους με ενθάρρυναν, βελτίωσαν ή και τροποποίησαν κάποιες πλευρές. Ένα θερμό ευχαριστώ λοιπόν (με αλφαβητική σειρά):

- Στον παραδοσιακό μου φίλο, ορεσίβιο διανοητή Δημήτρη Καλιαμπάκο, καθηγητή στη Σχολή Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών και μέλος του Συμβουλίου Διοίκησης του ΕΜΠ, για τις βαθιές συζητήσεις μας και τις οξυδερκείς παρατηρήσεις του.
- Στη διακεκριμένη, μάχιμη και εφευρετική νομικό Μαρία Καραμανώφ, Πρόεδρο του Επιμελητηρίου Περιβάλλοντος και Βιωσιμότητας και επίτιμη αντιπρόεδρο του Συμβουλίου της Επικρατείας, όχι μόνο για την τιμή που μου έκανε γράφοντας το Επίμετρο, αλλά γιατί με τη στάση της ανοίγει δρόμους στα κινήματα προστασίας του περιβάλλοντος.
- Στον περιβαλλοντικό ακτιβιστή, δικηγόρο, σκηνογράφο και, με μία έννοια, συγγραφικό μου alter ego Γιώργο Σμπώκο, για τις πολύωρες γόνιμες συζητήσεις μας, τις πολλές ώρες δουλειάς στο κείμενο, τις πολύτιμες παρατηρήσεις του και τη συχνά συμπληρωματική στη δική μου οπτική γωνία.

* https://en.wikipedia.org/wiki/Paul_H._Brunner.

** <https://davidcwilson.com>.

*** <https://profiles.imperial.ac.uk/c.velis>.

- Στον αδελφικό μου φίλο και συνταξιευτή της ζωής Κώστα Χαριτάκη, όχι μόνο για την εξαιρετική επιμέλεια του κειμένου, αλλά και για τις ιδέες που χρόνια μοιραζόμαστε και πλάθουμε.
- Στον φίλο μου, στοχαστή, συγγραφέα και καθηγητή μαθηματικών Γιάννη Χλιουνάκη, για τη συνολική του οπτική γωνία και την ενθάρρυνση που μου έδωσε.

Το βιβλίο αυτό πήρε άλλες διαστάσεις με την εξαιρετική δουλειά του Νίκου Ρήγα (γραφίστα, web designer, κιθαρίστα και play maker), με τον οποίο εδώ και πολλά χρόνια μοιραζόμαστε ιδέες στη δουλειά και ασίστ τα Σάββατα. Η δουλειά του στο εξώφυλλο του βιβλίου, ο σχεδιασμός των εσώφυλλων, αλλά και οι ατέλειωτες ώρες εργασίας του στα σχήματα κάνουν το βιβλίο πολύ πιο ευκολοδιάβαστο, πιο περιεκτικό αλλά και πιο όμορφο.

Τέλος, όσοι γράφουν γνωρίζουν ότι η συγγραφή είναι μία πολύ σκληρή και συχνά αμείλικτη εργασία, που απαιτεί χρόνιο μόχθο, υψηλή συγκέντρωση και απομόνωση από τους γύρω σου. Η συγγραφή κινείται από ένα βαθύ εσωτερικό κίνητρο, αλλά τελικά είναι μία διαδικασία που κόβει χρόνο από αυτούς που αγαπάς και σε αγαπάνε, και τον συμπυκνώνει σε σελίδες που ενδέχεται να ευχαριστήσουν κάποιους αναγνώστες. Από αυτή την άποψη, οφείλω ένα ευχαριστώ και στη σύντροφό μου Μαρία, για τη φροντίδα, την υπομονή και την ανοιχτόκαρδη αγάπη της.

Καλή ανάγνωση