

Πολυτεχνείο Κρήτης
Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης
Τομέας Οργάνωσης και Διοίκησης
Εργαστήριο Υπολογιστικής Μηχανικής και Βελτιστοποίησης

**“Ψηφιακός και Πράσινος Καπιταλισμός
και ο ρόλος της συναισθηματικής και
κοινωνικής νοημοσύνης για την
αιετόφορο ανάπτυξη”**

Διπλωματική Εργασία

Ηλίας Τσιφτσιάν

Τριμελής επιτροπή :

- Καθ. Βασίλειος Μουστάκης
- Καθ. Γεώργιος Σταυρουλάκης
- Δρ. Μαρία Μπακατσάκη, ΕΔΙΠ

Φεβρουάριος 2021

ευχαριστίες

Η παρούσα εργασία αποτελεί διπλωματική εργασία στα πλαίσια του προπτυχιακού τμήματος «Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης» του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Πριν από την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της παρούσας διπλωματικής εργασίας, αισθάνομαι την υποχρέωση να ευχαριστήσω ορισμένους από τους ανθρώπους που γνώρισα, συνεργάστηκα μαζί τους και συνέβαλαν στην πραγματοποίησή της.

Πρώτον από όλους θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον Καθηγητή και Διευθυντή του εργαστηρίου Διοικητικών Συστημάτων κ. Βασίλειο Μουστάκη για τις γνώσεις που έλαβα στην πορεία μου στο Πολυτεχνείο Κρήτης καθώς και την εμπιστοσύνη που μου έδειξε στην εκπόνηση αυτής της εργασίας. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω ξεχωριστά την κα. Μαρία Μπακατσάκη ΕΔΙΠ, της οποίας η βοήθεια ήταν σημαντική για την περάτωση αυτής της εργασίας τόσο στο κομμάτι της υποστήριξης όσο και στην εύρεση των δεδομένων. Τους ευχαριστώ θερμά για την ευκαιρία που μου δόθηκε να συνεργαστώ μαζί τους.

Στις ευχαριστίες μου επίσης δεν θα μπορούσα να παραλείψω τον κ. Σταυρουλάκη για τις γνώσεις που αποκόμισα από αυτόν στον Πολυτεχνείο Κρήτης αλλά και για το ότι δέχτηκε να είναι μέλος στην επιτροπή αξιολόγησης αυτής της εργασίας.

Τέλος, θέλω να μοιραστώ αυτή την επιτυχία με τους γονείς μου Κεβόρκ και Διονυσία, οι οποίοι με υποστήριξαν, με ενθάρρυναν και με βοήθησαν σημαντικά στα χρόνια της φοιτητικής μου ζωής και όχι μόνο. Ένα ιδιαίτερο ευχαριστώ στην αδερφή μου Αρχοντία με την οποία υπήρξα συμφοιτητής και συνοδοιπόρος σε όλη την ακαδημαϊκή καριέρα μου.

περίληψη

Το αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας αφορά τη διερεύνηση κατά πόσο οι έννοιες του πράσινου και ψηφιακού καπιταλισμού και της συναισθηματικής και κοινωνικής νοημοσύνης μπορούν να συνεισφέρουν στην εξεύρεση μιας βιώσιμης λύσης για την αειφόρο ανάπτυξη.

Η ραγδαία αύξηση των ακραίων καιρικών φαινομένων, τόσο σε αριθμό όσο και σε ένταση, αποτελεί το μεγαλύτερο άμεσο κίνδυνο για τον ανθρώπινο πολιτισμό, αλλά ακόμα και για την ίδια την επιβίωση του είδους. Οι φυσικές καταστροφές είναι συνήθως απρόβλεπτες και προκαλούν πολύπλοκες επείγουσες καταστάσεις, όπως απώλεια ζωών, της υγείας των πολιτών, σπιτιών, περιουσιών, και σημαντικών εγγράφων, συνεισφέρουν στην εξάπλωση ασθενειών, στην ελλιπή πρόσβαση σε τροφή και νερό και σε πολλές άλλες απώλειες. Επηρεάζουν τη γεωργία μακροπρόθεσμα, προκαλώντας μειωμένη παραγωγή, καταστροφή του εξοπλισμού, απώλεια της σοδειάς, και επακόλουθα του αγροτικού εισοδήματος. Ενώ η τεχνολογία βοήθησε στην μείωση των απωλειών στις ανθρώπινες ζωές, οι οικονομικές απώλειες συνεχίζουν να αυξάνονται με υψηλά ποσοστά, οδηγώντας ραγδαία σε οικονομική καταστροφή των πληγέντων εθνών. Για τα Ηνωμένα Έθνη λοιπόν είχε γίνει προφανές ότι η μείωση των φυσικών καταστροφών αποτελεί το κλειδί για την εξάλειψη της φτώχειας. Για αυτό το λόγο από το 2015 και μετά υιοθετήθηκε από τα Ηνωμένα Έθνη μια ολιστική προσέγγιση ψηφίζοντας μια σειρά από αλληλοσυνδεμένα μεταξύ τους πλαίσια εφαρμογών και συμφωνιών μεταξύ κρατών για τη μείωση του κινδύνου από τις φυσικές καταστροφές (Sendai Framework, Paris Agreement κλπ.) και τη βιώσιμη ανάπτυξη των εθνών (UNESCO 2030 - Agenda for Sustainable Development, Digital Competence Framework-DigComp, The Entrepreneurship Competence Framework - EntreComp κ.ά.).

Η κριτική αλληλεξάρτηση μεταξύ της ανθρώπινης υγείας και ευημερίας, της οικολογίας και τεχνολογίας προσδίδει υψηλή πολυπλοκότητα στην εξεύρεση λύσεων για την αντιμετώπιση και πρόληψη των φυσικών καταστροφών, αλλά και την οικονομική ανάπτυξη και ευημερία των εθνών.

Σύμφωνα με την πιο πρόσφατη έκθεση εφαρμογής του Sendai Framework (GAR 2019), απαιτείται η δημιουργία ενός νέου μοντέλου για την κατανόηση και διαβίωση με αβεβαιότητα και πολυπλοκότητα, που θα μπορεί να ενεργοποιεί τη δύναμη της ανθρώπινης και κοινωνικής νοημοσύνης και όπου είναι εφικτό να ενισχύεται από κατάλληλα σχεδιασμένη τεχνητή νοημοσύνη. Έννοιες όπως η συλλογική νοημοσύνη (collective intelligence=ισχυρός συνδυασμός της ανθρώπινης, τεχνητής ή μηχανικής νοημοσύνης με την ικανότητα επεξεργασίας) αποτελούν τον πυρήνα για την συστηματική διακυβέρνηση του ρίσκου και την ευημερία.

Υπό αυτό το πρίσμα, η μεταστροφή της παγκόσμιας οικονομίας με βάση ένα μοντέλο συλλογικής νοημοσύνης, περιβαλλοντικά φιλικό, με λιγότερες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και με εξορθολογισμένη χρήση των φυσικών πόρων αποτελεί τη μοναδική λύση για τη διατήρηση και την εξασφάλιση της παγκόσμιας περιβαλλοντικής ισορροπίας. Οι καθαρά τεχνολογικές λύσεις που βασίζονται στην αντικειμενικότητα και την ουδετερότητα στις αξίες, αποσπούν τον άνθρωπο από την εγγενή σύνδεση του με το περιβάλλον προκαλώντας κατάρρευση των οικονομικών, οικολογικών και κοινωνικών συστημάτων. Οι άνθρωποι θα πρέπει να αποφασίσουν να προβούν σε βαθιές αλλαγές που θα ενσωματώνουν

υψηλού επιπέδου κανόνες, να διαμορφώσουν στάσεις, επιλογές και συμπεριφορές σεβασμού τόσο προς το περιβάλλον όσο και προς τον συνάνθρωπό του.

Το καπιταλιστικό μοντέλο των τελευταίων δεκαετιών, με την αλόγιστη χρήση των φυσικών πόρων και την τάση για κατάργηση των περιορισμών φαντάζει πλέον όλο και λιγότερο βιώσιμο. Η αντικατάσταση του με μια μορφή καπιταλισμού, όπου το οικολογικό κεφάλαιο έχει το πρωταρχικό ρόλο (Πράσινος Καπιταλισμός), εμφανίζεται ως υποσχόμενη λύση για την αειφόρο ανάπτυξη αν και η κριτική που ασκείται ως προς αυτή τη μετάλλαξη του συστήματος είναι έντονη. Αντίστοιχα, ο ψηφιακός καπιταλισμός που λειτουργεί ως ο συνδυασμός του υπάρχοντος οικονομικού μοντέλου με τις νέες τεχνολογίες, στα πλαίσια μιας παγκοσμιοποιημένης αγοράς, είναι δυνατό να οδηγήσει σε πιο δίκαιη και ορθολογική αξιοποίηση των πόρων χωρίς ωστόσο να εξαλείφεται ο κίνδυνος της περαιτέρω υπονόμησης των ρυθμιστικών αρχών και της απορρύθμισης των παγιωμένων εργασιακών σχέσεων.

Στόχος λοιπόν της παρούσας διπλωματικής αποτελεί η παρουσίαση των σύγχρονων διεθνών τάσεων και πλαισίων σχετικά με την αειφόρο ανάπτυξη, των διάφορων θεωριών και απόψεων του ψηφιακού και πράσινου καπιταλισμού και να διερευνηθεί κατά πόσο οι θεωρίες της αλλαγής και της συναισθηματικής και κοινωνικής νοημοσύνης μπορούν να συνεισφέρουν στην προαναφερόμενη μεταμόρφωση της κουλτούρας όλων των εμπλεκόμενων φορέων (των τοπικών κοινωνιών, του ιδιωτικού τομέα, αλλά και των μεμονωμένων ατόμων) σε μια πιο ευαισθητοποιημένη για το περιβάλλον και τον συνάνθρωπό του, αλλά και στην απόκτηση των απαραίτητων δεξιοτήτων για την αποτελεσματικότερη διαχείριση, πρόληψη και αντιμετώπιση των κρίσεων που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή. Επιπλέον, εξετάζεται κατά πόσο μπορεί να συνεισφέρει η φιλοσοφία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (Total Quality Management - TQM) όχι απλά ως ένα επιχειρηματικό εργαλείο, αλλά ως ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα αλλαγής νοοτροπίας, διαφοροποιημένης από την έννοια της γενικής διοίκησης και άρρηκτα συνδεδεμένης με την επίτευξη του άριστου αποτελέσματος.

abstract

The purpose of this thesis is to explore whether the concepts of green and digital capitalism and emotional and social intelligence are able to contribute in finding a solution for sustainable development.

The rapid increase in extreme weather phenomena, both in number and intensity, is the greatest immediate threat to human civilization, and even to the survival of the species itself. Natural disasters are usually unpredictable and cause complex emergency situations, such as loss of lives, public health, homes, property and important documents and also contribute to the spread of diseases, inadequate access to food and water, and many other losses. They affect agriculture in the long run, causing reduced production, equipment destruction, crop loss, and consequent agricultural income. While technology has helped reduce losses in human lives, economic losses continue to rise at high rates, leading rapidly to economic disaster for affected nations. So, it has become clear to the United Nations that reducing natural disasters is the key to eradicating poverty. For this reason, a holistic approach has been adopted by the United Nations since 2015 by voting a series of interconnected frameworks and agreements between States to reduce the risk of natural disasters (Sendai Framework, Paris Agreement, etc.) and the sustainable development of nations (UNESCO 2030 - Agenda for Sustainable Development, the Digital Competence Framework-DigComp, The Entrepreneurship Competence Framework-EntreComp, etc.).

The critical interdependence between human health and well-being, ecology and technology lend to a great deal of complexity in finding solutions to deal with and prevent natural disasters, but also to the economic development and prosperity of nations.

According to the latest Sendai Framework Implementation Report (GAR 2019), a new model for understanding and living with uncertainty and complexity is needed, which can activate the power of human and social intelligence and, where possible, be enhanced by properly designed artificial intelligence. Concepts such as collective intelligence (powerful combination of human, artificial or mechanical intelligence with the ability to process) are at the core of systematic risk management and prosperity.

The transformation of the global economy based on an environmentally friendly model of collective intelligence, with less greenhouse gas emissions and rational use of natural resources, is the only solution to preserve and secure a global environmental balance. Purely technological solutions based on objectivity and value neutrality detach man from his inherent connection to the environment, causing economic, ecological and social systems to collapse. People should decide to make profound changes that incorporate high-level rules, formulate attitudes, choices and behaviors that respect both the environment and also fellow human beings.

The capitalist model of the last few decades, with the reckless use of natural resources and the tendency to abolish restrictions, now seems less and less viable. Replacing it with a form of capitalism, where eco-capital has the primary role (Green Capitalism), appears as a promising solution for sustainable development, although criticism of this systemic change is fierce. At the same time, digital capitalism, which operates as a combination of the existing economic model with new technologies within a globalized market, can lead to a more

equitable and rational use of resources without, however, eliminating the risk of further undermining regulators and the deregulation of established labor relations.

The purpose of this thesis is therefore to present contemporary international trends and frameworks on sustainable development, the various theories and views of digital and green capitalism, and to explore whether theories of change and emotional and social intelligence can contribute to transforming the culture of all stakeholders (local communities, the private sector, but also individuals) into a more environmentally aware, but also in acquiring the skills necessary to more effectively manage, prevent and respond to climate change crises. In addition, it examines the extent to which Total Quality Management (TQM) philosophy can contribute not just as a business tool, but as an integrated mindset change program, different from the general management concept and inextricably linked to the excellent result.

Περιεχόμενα

	Εισαγωγή	9
Κεφάλαιο 1	Αειφόρος Ανάπτυξη – Διεθνείς και Ευρωπαϊκές τάσεις	10
1.1	Ορισμός – Ιστορική Αναδρομή	10
1.2	Αξιολόγηση της παρούσας κατάστασης – Μελλοντικές τάσεις	14
1.2.1	Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη	15
1.2.2	Η κουλτούρα για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη	16
1.2.3	Βιώσιμη Ανάπτυξη και κλιματική αλλαγή	17
1.2.4	Βιώσιμη Ανάπτυξη και ποιοτική εκπαίδευση	20
Κεφάλαιο 2	Ψηφιακός και Πράσινος Καπιταλισμός	22
2.1	Πράσινος καπιταλισμός – Βασικές αρχές	22
2.1.1	Ιστορική αναδρομή	23
2.1.2	Παραλλαγές του Πράσινου Καπιταλισμού	27
2.2	Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία	32
2.3	Ψηφιακός Καπιταλισμός	34
2.4	Κριτική	36
Κεφάλαιο 3	Κοινωνική και Συναισθηματική Νοημοσύνη	40
3.1	Η Σημασία της Ηγεσίας	40
3.1.1	Προσεγγίσεις ηγεσίας	41
3.2	Η Κοινωνική και Συναισθηματική Νοημοσύνη στην Ηγεσία	42
3.2.1	Είδη Ηγεσίας για την αντιμετώπιση κρίσεων	47
3.2.2	Εκπαίδευση μελλοντικών ηγετών για την αντιμετώπιση των καταστροφών	49
3.3	Διαχείριση Κρίσεων	50
3.4	Μείωση του κινδύνου – Διαχείριση των επιπτώσεων	52
3.4.1	Το Πλαίσιο για τη Μείωση του Κινδύνου από Καταστροφές 2015-2030	52
Κεφάλαιο 4	Διοίκηση Ολικής Ποιότητας και Βιώσιμη Ανάπτυξη	55
4.1	Η θεωρία της διοίκησης για την ποιότητα	55

4.2	Διοίκηση Ολικής Ποιότητας	57
4.3	Υποδείγματα Ποιότητας	59
4.3.1	Τα πρότυπα ISO	60
4.3.2	Η ποιότητα 6σ	61
4.4	Η Θεωρία της Αλλαγής	62
Κεφάλαιο 5	Συμπεράσματα	65
5.1	Ο ρόλος της συναισθηματικής και κοινωνικής νοημοσύνης για την αειφόρο ανάπτυξη	65
5.2	Ο ρόλος του ψηφιακού και πράσινου καπιταλισμού για την αειφόρο ανάπτυξη	66
5.2.1	Η σημασία των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για την αειφόρο ανάπτυξη	67
5.2.2	Η σημασία του ψηφιακού καπιταλισμού για την αειφόρο ανάπτυξη	68
	Βιβλιογραφία	74

Εισαγωγή

Ο 21^{ος} αιώνας χαρακτηρίζεται από έννοιες όπως η πολύπλευρη πρόοδος, η ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συνείδησης και οι καινοτόμες ιδέες. Αντίστοιχα όμως παρατηρείται και η εμφάνιση φαινομένων όπως η ιλιγγιώδης αύξηση του πληθυσμού, η επιδείνωση των παγκόσμιων περιβαλλοντικών τάσεων, η όξυνση των κοινωνικών ανισοτήτων και η αποτυχία βασικών οικονομικών συστημάτων, γεγονότα που σε συνδυασμό με την επίδραση των συνεχώς αυξανόμενων ανθρώπινων συστημάτων στο οικοσύστημα, εγείρουν προβληματισμούς και οδηγούν σε αυξητική τάση του σκεπτικισμού και της αμφισβήτησης παγκοσμίως.

Στην παρούσα εργασία γίνεται μια απόπειρα να παρουσιαστεί μεταξύ άλλων, η αποτελεσματικότητα και η υπεροχή του παγκόσμιου εννοιολογικού πλαισίου το οποίο περιλαμβάνει τη βιώσιμη ανάπτυξη, την εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη (Education for Sustainable Development) και την ατζέντα για την αειφόρο ανάπτυξη του 2030 (Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης - Sustainable Development Goals). Αυτή είναι η παγκόσμια ορολογία και τα πλαίσια, τα οποία σηματοδοτούν τον τρόπο για την αντιμετώπιση των προκλήσεων που αφορούν το περιβάλλον και το κοινωνικοοικονομικό σύστημα, θέτοντας στόχους τοπικής και παγκόσμιας εμβέλειας, κατευθυντήριες γραμμές και λύσεις.

Κεφάλαιο 1

Αειφόρος Ανάπτυξη – Διεθνείς και Ευρωπαϊκές τάσεις

1.1 Ορισμός - Ιστορική Αναδρομή

Η έννοια της αειφόρου ανάπτυξης έχει τις ρίζες της στις ιδέες για τη βιώσιμη διαχείριση των δασών οι οποίες αναπτύχθηκαν στην Ευρώπη κυρίως το 17^ο και 18^ο αιώνα. Η ολοένα και αυξανόμενη συνειδητοποίηση της εξάντλησης των πόρων ξυλείας στην Αγγλία, οδήγησε τον John Evelyn να υποστηρίξει στο δοκίμιο του Sylva (1662) ότι η σπορά και η φύτευση των δένδρων έπρεπε να θεωρηθεί ως εθνικό καθήκον κάθε γαιοκτήμονα, προκειμένου να σταματήσει η καταστροφική υπερεκμετάλλευση των φυσικών πόρων. Αντίστοιχα, το 1713, ο Hans Carl von Carlowitz, ανώτερος διαχειριστής ορυχείων στην υπηρεσία του Φρειδερίκου Αυγούστου Ι της Σαξονίας, δημοσίευσε μια εκτενής εργασία για τη δασοκομία με τίτλο “Sylvicultura Economica”. Έχοντας ως βάση τις ιδέες του Evelyn, αλλά και του Γάλλου υπουργού Jean-Baptiste Colbert, ο von Carlowitz ανέπτυξε πρώτος την έννοια της διαχείρισης των δασών ώστε να επιτευχθεί διαρκής και βιώσιμη απόδοση. Το έργο του von Carlowitz επηρέασε και άλλους, μεταξύ των οποίων ο Alexander von Humboldt και ο Georg Ludwig Hartig, οδηγώντας τελικά στην ανάπτυξη της επιστήμης της δασοκομίας η οποία με τη σειρά της, επηρέασε ανθρώπους όπως ο Gifford Pinchot, πρώτος επικεφαλής της Δασικής Υπηρεσίας των ΗΠΑ, του οποίου η προσέγγιση της διαχείρισης των δασών βασίστηκε στην ιδέα της συνετής χρήσης των πόρων καθώς και τον Aldo Leopold, του οποίου η φιλοσοφία για τον ηθικό τρόπο εκμετάλλευσης της γης επηρέασε την ανάπτυξη του περιβαλλοντικού κινήματος στη δεκαετία του 1960.

Η βιομηχανική επανάσταση συνδέεται σε πολύ μεγάλο βαθμό με την εμφάνιση της έννοιας της αειφόρου ανάπτυξης. Από το δεύτερο μισό του 19^{ου} αιώνα, οι δυτικές κοινωνίες άρχισαν να συνειδητοποιούν ότι οι οικονομικές και βιομηχανικές τους δραστηριότητες είχαν σημαντικό αντίκτυπο στο περιβάλλον και την κοινωνική ισορροπία. Δυστυχώς, ένας μεγάλος αριθμός οικολογικών και κοινωνικών κρίσεων συνέβησαν παγκοσμίως ωστόσο να επέλθει η συνειδητοποίηση ότι η υιοθέτηση ενός πιο βιώσιμου οικονομικού και περιβαλλοντικού μοντέλου ήταν επιτακτική ανάγκη.

Ακολουθούν ορισμένα παραδείγματα οικονομικών και κοινωνικών κρίσεων που συγκλόνισαν τον κόσμο τον 20^ο αιώνα:

1907: Η τραπεζική κρίση των ΗΠΑ

1923: Η κρίση του υπερπληθωρισμού της οικονομίας των ΗΠΑ

1929: Η αρχή της οικονομικής ύφεσης της δεκαετίας του 1930

1968: Παγκόσμιες διαμαρτυρίες ενάντια στη γραφειοκρατική ελίτ

1973 και 1979: Οι πετρελαϊκές κρίσεις

1982: Το σοκ του χρέους των αναπτυσσόμενων χωρών

Αλλά και μερικά παραδείγματα οικολογικών κρίσεων:

- 1954: Οι πυρηνικές δοκιμές στην ατόλη Rongelap
- 1956: Η κρίση του υδραργύρου στο κόλπο της Minamata
- 1957: Η πετρελαιοκηλίδα του Torrey Canyon
- 1976: Το ατύχημα στο χημικό εργοστάσιο του Seveso
- 1984: Το ατύχημα στο χημικό εργοστάσιο του Μποπάλ
- 1986: Η πυρηνική καταστροφή στο Τσερνόμπιλ
- 1989: Η πετρελαιοκηλίδα του Exxon Valdez



Εικόνα 1-1: Η πετρελαιοκηλίδα του Exxon Valdez το 1989, μια από τις μεγαλύτερες οικολογικές καταστροφές όλων των εποχών. Σχεδόν 11 εκατομμύρια γαλόνια αργού πετρελαίου κατέληξαν στα νερά της Αλάσκας, επηρεάζοντας κάθε μορφή ζωής (NYT, 2013).

Αντίστοιχα παραδείγματα υπάρχουν φυσικά και στον 21^ο αιώνα, όπως η οικονομική κρίση του 2008 και η πετρελαιοκηλίδα του Deepwater Horizon στον κόλπο του Μεξικού το 2010.

Το 1968 ο οικολόγος και φιλόσοφος Garret Hardin έγραψε ένα δοκίμιο με τίτλο “Η Τραγωδία των Κοινών” (The Tragedy of the Commons), στο οποίο ισχυρίζεται ότι εάν τα άτομα ενεργούν ανεξάρτητα και επικεντρώνονται μόνο στην επιδίωξη των ατομικών τους συμφερόντων, καταλήγουν να στρέφονται εναντίον των κοινών συμφερόντων των κοινοτήτων τους και να εξαντλούν τους φυσικούς πόρους του πλανήτη. Με τον τρόπο αυτό, η ελεύθερη πρόσβαση του ανθρώπου και η απεριόριστη κατανάλωση των πεπερασμένων πόρων οδηγούν στην πλήρη εξαφάνισή τους. Ο Hardin πίστευε ότι από τη στιγμή που ο άνθρωπος αναπαράγεται απεριόριστα, οι πόροι της Γης τελικά θα εκλείψουν οριστικά. Στα μάτια του, η ανθρωπότητα ήταν απαραίτητο να αλλάξει ριζικά τον τρόπο εκμετάλλευσης των κοινών πόρων ώστε να αποφευχθεί μια καταστροφή στο μέλλον - αυτός θα ήταν και ο τρόπος για να επιτευχθεί η βιώσιμη ανάπτυξη (Bac D. P., 2008).

Λίγα χρόνια μετά το δοκίμιο του Hardin, το 1972, ο Meadows και οι συνεργάτες του διενήργησαν μια προσομοίωση σε ηλεκτρονικό υπολογιστή με στόχο να προβλέψουν τις συνέπειες που θα είχε η ύπαρξη του ανθρώπου σε έναν πλανήτη με περιορισμένους πόρους. Αναλύθηκαν συνολικά οι αλληλεπιδράσεις πέντε διαφορετικών παραγόντων – η παγκόσμια αύξηση του πληθυσμού, η εκβιομηχάνιση, η εκπομπή ρύπων, η παραγωγή τροφίμων και η

εξάντληση των μη ανανεώσιμων πόρων, λαμβάνοντας υπόψη ένα σενάριο στο οποίο οι συγκεκριμένες μεταβλητές αυξάνονταν εκθετικά και η ικανότητα της τεχνολογίας να αυξάνει τους πόρους ήταν γραμμική. Το τελικό σενάριο που εμφάνιζε τις περισσότερες πιθανότητες να πραγματοποιηθεί προέβλεπε την οικονομική και κοινωνική κατάρρευση μέχρι τα τέλη του 21^{ου} αιώνα, αν η ανθρωπότητα δεν έθετε άμεσα όρια στην αλόγιστη ανάπτυξη. Ύστερα από σχεδόν πέντε δεκαετίες, αυτές οι προβλέψεις φαίνεται να επαληθεύονται, τουλάχιστον όσον αφορά την κλιματική αλλαγή και τις συνέπειές της, η οποία και αποτελεί την πιο σημαντική απειλή για την αειφόρο ανάπτυξη.

Καθώς εξελισσόταν η κατανόηση της παγκόσμιας πολιτικής κατάστασης, ξεκίνησε η οργάνωση των πρώτων ιστορικών συνεδρίων. Το 1972 πραγματοποιήθηκε στη Στοκχόλμη η Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το περιβάλλον - το πρώτο μεγάλο παγκόσμιο συνέδριο που διοργάνωσε ο ΟΗΕ με σκοπό τη συζήτηση αναφορικά με τον αντίκτυπο της ανθρώπινης δραστηριότητας στο περιβάλλον και τη συσχέτιση με την οικονομική ανάπτυξη. Ένας από τους κύριους στόχους αυτού του συνεδρίου ήταν η εύρεση μια κοινής προοπτικής καθώς και κοινών αρχών που θα εμπνεύσουν και θα καθοδηγήσουν τον παγκόσμιο πληθυσμό ώστε να διατηρήσει το “ανθρώπινο περιβάλλον” (Bac D. P., 2008).

Η ωρίμανση της ιδέας ότι ο πλανήτης έχει όρια που είναι αναγκαίο να γίνουν σεβαστά, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι η ανθρώπινη πρόοδος δε σχετίζεται απαραίτητα μόνο με την οικονομική ανάπτυξη, οδήγησε στη διατύπωση ολοκληρωμένων λύσεων - όπως συμβαίνει με το Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης (Human Development Index - HDI). Ο Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης αποτελεί σήμερα ένα στατιστικό εργαλείο που μετρά τα οικονομικά και κοινωνικά επιτεύγματα των κρατών. Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιεί μεταξύ άλλων παράγοντες όπως η υγεία, η εκπαίδευση, οι χρηματοοικονομικές ροές και η ανθρώπινη ασφάλεια. Κάθε χρόνο, το Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΟΗΕ κατατάσσει τα κράτη βάσει του Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης, ο οποίος δημοσιεύεται ταυτόχρονα με την ετήσια έκθεσή τους. Αυτός ο δείκτης λειτουργεί ως ένας περιοδικός τρόπος παρακολούθησης του επιπέδου ανάπτυξης της κάθε χώρας.

Στην ιδανική περίπτωση, η ανθρωπότητα οφείλει να φθάσει σε ένα σημείο όπου θα επιτυγχάνεται τουλάχιστον η χαμηλότερη αποδεκτή τιμή του Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης και ταυτόχρονα η τιμή του οικολογικού αποτυπώματος (ecological footprint) ανά κάτοικο δε θα υπερβαίνει τη μέγιστη. Η διαβίωση άνω του ελαχίστου Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης εγγυάται ότι βασικές ανθρώπινες ανάγκες, όπως για παράδειγμα η εκπαίδευση και η υγεία, ικανοποιούνται τουλάχιστον σε στοιχειώδες επίπεδο. Το οικολογικό αποτύπωμα αντιπροσωπεύει το μέγιστο όριο κατανάλωσης ανά άτομο και προκύπτει ανάλογα με την ικανότητα του κάθε ατόμου μεμονωμένα και τους πόρους του πλανήτη. Η διαβίωση κάτω από τη μέγιστη τιμή του οικολογικού αποτυπώματος θεωρητικά δε θα έθετε σε κίνδυνο τις μελλοντικές γενιές, καθώς ο πλανήτης θα είχε τη δυνατότητα να αναγεννήσει τους φυσικούς πόρους του. Η διατήρηση του επιπέδου διαβίωσης άνω του ελαχίστου Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης και κάτω από τη μέγιστη τιμή του οικολογικού αποτυπώματος ανά άτομο - τιμή που μειώνεται με την αύξηση του ανθρώπινου πληθυσμού – είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης.

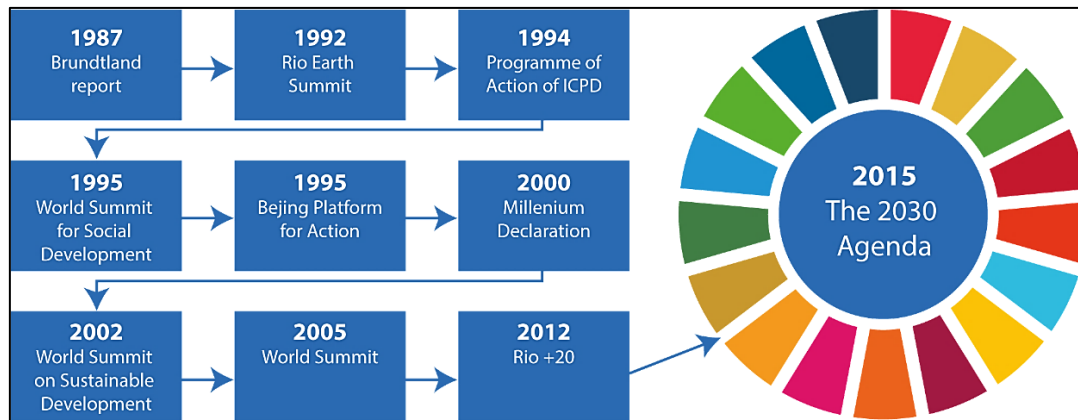
Ωστόσο η πραγματικότητα είναι διαφορετική, καθώς η Ημέρα Υπέρβασης της Γης έρχεται κάθε χρόνο όλο και πιο νωρίς. Αυτή η μέρα αντιπροσωπεύει την ημερομηνία κατά την οποία η ανθρωπότητα εξαντλεί όλους τους διαθέσιμους πόρους που της αναλογούν για το συγκεκριμένο έτος - και τις οποίες ο πλανήτης μπορεί να αναγεννήσει στο ίδιο χρονικό διάστημα. Η όξυνση αυτού του ελλείμματος οφείλεται επίσης στο γεγονός ότι δεν

ακολουθείται η σωστή προσέγγιση αναφορικά με τη διαχείριση των αποβλήτων. Αποδεικνύεται ότι οι σύγχρονες υπερκαταναλωτικές συνήθειες αποτελούν μεγάλη απειλή για την αειφόρο ανάπτυξη.

Το 1987, η Παγκόσμια Επιτροπή Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης (World Commission on Environment and Development - WCED) - η οποία δημιουργήθηκε το 1983 - δημοσίευσε μια έκθεση με τίτλο "Το κοινό μας μέλλον - Our common future". Το έγγραφο αυτό, που είναι περισσότερο γνωστό ως "Έκθεση Brundtland", από την πρόεδρο της Επιτροπής Gro Harlem Brundtland, έθεσε για πρώτη φορά τις κατευθυντήριες αρχές για την αειφόρο ανάπτυξη, όπως αυτή γίνεται αντιληπτή στις μέρες μας.

Σύμφωνα με αυτή την έκθεση, η ανθρώπινη ικανότητα να διασφαλίσει ότι η τρέχουσα ανάπτυξη ανταποκρίνεται στις ανάγκες του παρόντος χωρίς όμως να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες, ήταν ο πρώτος ευρέως αποδεκτός ορισμός της αειφόρου ανάπτυξης.

Η έκθεση Brundtland ανέφερε επίσης ότι τα κρίσιμα παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα οφείλονται κυρίως στη φτώχεια του Νότου την ίδια στιγμή που τα πρότυπα κατανάλωσης και παραγωγής του Βορρά εμφανίζονται ως μη βιώσιμα. Η Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη δήλωσε ότι λόγω της σημερινής κατάστασης της τεχνολογίας καθώς και της περιορισμένης ικανότητας της βιόσφαιρας να απορροφήσει τις επιπτώσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων είναι απαραίτητο να τεθούν ορισμένοι περιορισμοί στην αλόγιστη ανάπτυξη. Το 1989, η έκθεση συζητήθηκε στη Γενική Συνέλευση των Ηνωμένων Εθνών, η οποία και αποφάσισε να οργανώσει μια διάσκεψη του ΟΗΕ για το περιβάλλον και την ανάπτυξη (Choy Y. K., 2015 ; The Brundtland Commission 1987).



Εικόνα 1-2: Το χρονοδιάγραμμα των δράσεων που οδήγησε στην Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (Agenda 2030, 2015).

Καθώς η ευαισθητοποίηση για τον αντίκτυπο που θα μπορούσε να έχει η κλιματική αλλαγή στον πλανήτη και στην ανθρώπινη ζωή αυξανόταν, το Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΟΗΕ και ο Παγκόσμιος Μετεωρολογικός Οργανισμός προχώρησαν στην ίδρυση της Διεθνούς Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή. Σκοπός της επιτροπής ήταν - και εξακολουθεί να είναι - η ανάπτυξη και η ανταλλαγή γνώσεων σχετικά με τον τρόπο που οι ανθρώπινες δραστηριότητες επιφέρουν την κλιματική αλλαγή, στοχεύοντας ταυτόχρονα στην διερεύνηση των συνεπειών και των τρόπων καταπολέμησης της (Choy Y. K., 2015).

Τα κυριότερα συμπεράσματα των διαφόρων ερευνών είναι ότι οι άνθρωποι έχουν επιφέρει αλλαγές σε διάφορα οικοσυστήματα πιο γρήγορα και ευρέως από ποτέ. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα μια σημαντική και σε μεγάλο βαθμό μη αναστρέψιμη απώλεια της βιοποικιλότητας. Οι αλλαγές που έγιναν στα οικοσυστήματα βελτίωσαν γενικά την ανθρώπινη ευημερία, αλλά ταυτόχρονα έβλαψαν τον πλανήτη και την κοινωνία εφόσον η οικονομική εξαθλίωση εξακολουθεί να πλήττει μεγάλο ποσοστό του παγκόσμιου πληθυσμού.

1.2 Αξιολόγηση της παρούσας κατάστασης – Μελλοντικές τάσεις

Αν και το σημερινό πλαίσιο για την αειφόρο ανάπτυξη είναι πλέον αρκετά ισχυρό, ωστόσο ακόμα υπάρχει αρκετή απόσταση που πρέπει να καλυφθεί. Η τελευταία έκθεση της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) κατέδειξε ότι απαιτούνται μεγάλες αλλαγές αναφορικά με τη μείωση των εκπομπών CO₂ και των άλλων αερίων του θερμοκηπίου ώστε η άνοδος της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη να μη ξεπεράσει το κρίσιμο όριο των 2 °C, γεγονός που σύμφωνα με τα διάφορα κλιματικά μοντέλα θα είχε καταστροφικές συνέπειες στο άμεσο μέλλον αλλά και μακροχρόνιες επιπτώσεις.

Ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών και η UNESCO χαράσσουν το δρόμο προς ένα μέλλον με λιγότερη ανισότητα και περισσότερες ευκαιρίες σε αξιοπρεπή υγειονομική περίθαλψη και εκπαίδευση, διασφαλίζοντας παράλληλα τη βιώσιμη διαχείριση των πόρων του πλανήτη. Υπό αυτό το πρίσμα πραγματοποιήθηκε στο Rio de Janeiro το 2012, η Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για την Αειφόρο Ανάπτυξη (United Nations Conference on Sustainable Development - UNCED), γνωστή και ως Ρίο 2012 ή Ρίο +20. Αυτή ήταν η τρίτη διεθνής διάσκεψη για την αειφόρο ανάπτυξη έχοντας ως στόχο το συνδυασμό της οικονομικής ανάπτυξης και ταυτόχρονα την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων. Στο Ρίο, τα κράτη μέλη αποφάσισαν να δρομολογήσουν μια διαδικασία για την ανάπτυξη ενός συνόλου Στόχων Αειφόρου Ανάπτυξης (Sustainable Development Goals - SDGs), οι οποίοι θα συγκλίνουν με το αναπτυξιακό πρόγραμμα μετά το 2015.

Η Διάσκεψη υιοθέτησε πρωτοποριακές κατευθυντήριες γραμμές για τις πολιτικές της πράσινης οικονομίας. Τα κράτη-μέλη αποφάσισαν να δημιουργήσουν μια διακυβερνητική διαδικασία, στο πλαίσιο της Γενικής Συνέλευσης, για την προετοιμασία εναλλακτικών λύσεων σχετικά με τη στρατηγική χρηματοδότησης της αειφόρου ανάπτυξης.

Τον Ιανουάριο του 2015, η Γενική Συνέλευση ξεκίνησε τις διαπραγματευτικές διαδικασίες για το αναπτυξιακό πρόγραμμα μετά το 2015. Η διαδικασία κατέληξε στην υιοθέτηση της Ατζέντας 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (2030 Agenda for Sustainable Development), η οποία έχει στο επίκεντρο της 17 Στόχους για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη – ΣΒΑ (The Sustainable Development Goals Report 2019).

Το 2015 αποτέλεσε γενικότερα ένα έτος-ορόσημο για τη διαμόρφωση της διεθνούς πολιτικής, με την υιοθέτηση πολλών σημαντικών συμφωνιών:

1. Το Πλαίσιο για Μείωση του Κινδύνου από Καταστροφές της Sendai - Sendai Framework for Disaster Risk Reduction.
2. Πρόγραμμα δράσης για την χρηματοδότηση της ανάπτυξης της Αντίς Αμπέμπα - Addis Ababa Action Agenda on Financing for Development.

3. Αλλάζοντας το κόσμο μας: Η Ατζέντα για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη του 2030 που εγκρίθηκε στη Σύνοδο Κορυφής των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη στη Νέα Υόρκη το Σεπτέμβριο του 2015.
4. Συμφωνία του Παρισιού για την κλιματικά αλλαγή.

1.2.1 Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη

Αυτή η ατζέντα είναι ένα σχέδιο δράσης που αφορά την ευημερία των ανθρώπων και του πλανήτη, επιδιώκοντας παράλληλα να ενισχύσει την παγκόσμια ειρήνη και την ελευθερία. Αναγνωρίζει ότι η εξάλειψη της φτώχειας σε όλες τις μορφές και τις διαστάσεις της, συμπεριλαμβανομένης της ακραίας φτώχειας, είναι η μεγαλύτερη παγκόσμια πρόκληση και απαραίτητη απαίτηση για την αειφόρο ανάπτυξη. Δηλώνει την αποφασιστικότητα για την απελευθέρωση του ανθρώπου από την τυραννία της φτώχειας και την εξασφάλιση του πλανήτη και δείχνει το δρόμο για τα τολμηρά βήματα που απαιτούνται άμεσα ώστε ο κόσμος να επανέλθει σε μια βιώσιμη και σταθερή πορεία.

Η ατζέντα αποτελείται από 4 τμήματα: (i) Μια πολιτική δήλωση (ii) Ένα σύνολο 17 Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης και 169 υποστόχων (iii) Μέσα εφαρμογής (iv) Το πλαίσιο για την παρακολούθηση και την αναθεώρηση της ατζέντας.

Ένα βασικό χαρακτηριστικό είναι ότι οι Στόχοι για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη είναι παγκόσμιου χαρακτήρα και η εφαρμογή τους πραγματοποιείται λαμβάνοντας υπόψη την ικανότητα, το επίπεδο ανάπτυξης και την υφιστάμενη κατάσταση της κάθε χώρας. Όλες οι χώρες έχουν κοινή ευθύνη για την επίτευξη των ΣΒΑ και ταυτόχρονα έχουν σημαντικό ρόλο να παίξουν σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο.

Η Ατζέντα του 2030 ενσωματώνει με ισορροπημένο τρόπο τις τρεις διαστάσεις της βιώσιμης ανάπτυξης - την οικονομική, την κοινωνική και την περιβαλλοντική. Είναι επίσης αδιαίρετη, υπό την έννοια ότι πρέπει να εφαρμοστεί στο σύνολό της, με ολοκληρωμένο και όχι κατακερματισμένο τρόπο, αναγνωρίζοντας ότι οι διαφορετικοί στόχοι είναι ταυτόχρονα και στενά συνδεδεμένοι μεταξύ τους.

Επιπλέον, προκειμένου να διασφαλιστεί η μακροπρόθεσμη εφαρμογή της, η Ατζέντα του 2030 περιλαμβάνει έναν ισχυρό μηχανισμό παρακολούθησης και αναθεώρησης, ο οποίος επιτρέπει σε όλους τους εταίρους να αξιολογούν τον αντίκτυπο των ενεργειών τους. Σε παγκόσμιο επίπεδο, ο μηχανισμός εποπτεύεται από το πολιτικό φόρουμ για την αειφόρο ανάπτυξη (High level Political Forum on Sustainable Development), το οποίο συνεδριάζει κάθε χρόνο για να παρακολουθεί την πρόοδο της εφαρμογής των στόχων.



Εικόνα 1-3: Οι 17 Στόχοι για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη όπως αναφέρονται στην Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη. (Agenda 2030, 2015)

Οι 17 Στόχοι για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη περιλαμβάνουν ένα κατάλογο υποστόχων οι οποίοι μετρούνται με δείκτες. Τα δεδομένα για τους 17 Στόχους διατίθενται σε ευανάγνωστη μορφή και υπάρχουν διάφορα εργαλεία για την παρακολούθηση και την απεικόνιση της προόδου επίτευξης των στόχων (UNESCO moving forward the 2030 Agenda for Sustainable Development).

1.2.2 Η κουλτούρα για τη βιώσιμη ανάπτυξη

Παρόλο που κανένας από τους 17 Στόχους για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη δεν επικεντρώνεται αποκλειστικά στην κουλτούρα, η ατζέντα που προκύπτει περιλαμβάνει πολλές ρητές αναφορές σε πολιτισμικές πτυχές. Αξίζει να σημειωθούν ιδιαίτερα τα ακόλουθα στοιχεία:

- Ο υποστόχος 4.7 αναφέρεται στην προσπάθεια να διασφαλιστεί ότι όλοι οι εκπαιδευόμενοι αποκτούν τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται για την προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης συμπεριλαμβανομένης, μεταξύ άλλων, την εκτίμηση της πολιτιστικής ποικιλομορφίας και της συμβολής του πολιτισμού στην αειφόρο ανάπτυξη.
- Ο υποστόχος 8.3 αφορά την προώθηση πολιτικών προσανατολισμένων στην ανάπτυξη που υποστηρίζουν την παραγωγικότητα καθώς επίσης τη δημιουργικότητα και την καινοτομία.
- Οι υποστόχοι 8.9 και 12.β αναφέρονται στην ανάγκη χάραξης και εφαρμογής πολιτικών για την προώθηση του αειφόρου τουρισμού μέσω της τοπικής κουλτούρας και των προϊόντων.
- Ο υποστόχος 11.4 υπογραμμίζει την ανάγκη ενίσχυσης των προσπαθειών για την προστασία και διαφύλαξη της παγκόσμιας πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς.



Εικόνα 1-4: Η κουλτούρα ως σημαντικός παράγοντας της βιώσιμης ανάπτυξης. (Agenda 2030, 2015)

Οι πολιτιστικές πτυχές διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο ώστε η συνολική ατζέντα του 2030 να έχει επιτυχία, ακόμη και σε περιπτώσεις όπου η σύνδεση δεν είναι ξεκάθαρη. Στην πράξη, όπως αποδεικνύεται από τα στοιχεία που συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια των ετών, οι πολιτιστικές πτυχές, συμπεριλαμβανομένης της ενεργού συμμετοχής στην πολιτιστική ζωή, της ανάπτυξης ατομικών και συλλογικών πολιτιστικών ελευθεριών, της διαφύλαξης της υλικής και άυλης κληρονομιάς, καθώς και της προστασίας και προώθησης ποικίλων πολιτιστικών εκφράσεων αποτελούν βασικές συνιστώσες της ανθρώπινης και βιώσιμης ανάπτυξης. Όπως αναφέρεται στο προοίμιο της ατζέντας του 2030, αναγνωρίζεται η φυσική και πολιτισμική πολυμορφία του κόσμου καθώς και το γεγονός ότι όλοι οι πολιτισμοί μπορούν να συμβάλουν με αποφασιστικό τρόπο στην αειφόρο ανάπτυξη. Τα πολιτιστικά δικαιώματα, η κληρονομιά, η ποικιλομορφία και η δημιουργικότητα αποτελούν βασικά συστατικά της ανθρώπινης και βιώσιμης ανάπτυξης (UNESCO moving forward the 2030 Agenda for Sustainable Development).

1.2.3 Βιώσιμη ανάπτυξη και κλιματική αλλαγή

Όπως είναι αναμενόμενο, η συνεχής αύξησης της θερμοκρασίας και κατ' επέκταση η αλλαγή των κλιματικών συνθηκών, αναμένεται να επηρεάσει τη διαθεσιμότητα αγαθών που εξυπηρετούν βασικές ανάγκες όπως είναι το πόσιμο νερό, η επάρκεια των τροφίμων και η παροχή ενέργειας, ενώ συνεχίζονται οι προσπάθειες για την αναστροφή της κλιματικής αλλαγής, τόσο μέσω της προσαρμογής στις αλλαγές του κλίματος όσο και μέσω της πολιτικής του μετριασμού των συνεπειών. Οι δεσμοί μεταξύ της κλιματικής αλλαγής και της βιώσιμης ανάπτυξης είναι ισχυροί, καθώς οι φτωχές και αναπτυσσόμενες χώρες, βρίσκονται μεταξύ εκείνων που πλήττονται περισσότερο από τις μεταβαλλόμενες καιρικές συνθήκες και ταυτόχρονα είναι οι λιγότερο ικανές να ανταπεξέλθουν στις διαταραχές που αναμένεται να επέλθουν στο κοινωνικοοικονομικό τους σύστημα και στο φυσικό τους περιβάλλον.

Το Δεκέμβριο του 2015, συνεκλήθη στο Παρίσι η 21^η σύνοδος της Διάσκεψης των Συμβαλλομένων Μερών (Conference of the Parties - COP21 /CMP1) η οποία και ενέκρινε τη Συμφωνία των Παρισίου, μια διακρατική συμφωνία που αποσκοπεί στη διατήρηση της παγκόσμιας αύξησης της θερμοκρασίας για τον 21^ο αιώνα κάτω από τους 2 °C, με βασικό στόχο την προσπάθεια περιορισμού της αύξησης της θερμοκρασίας σε 1.5 °C πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα.

Στην Ατζέντα για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη του 2030, τα κράτη μέλη εκφράζουν τη δέσμευσή τους να προστατεύσουν τον πλανήτη από την υποβάθμιση που προκαλεί η ανθρώπινη δραστηριότητα και να λάβουν επείγοντως μέτρα για την κλιματική αλλαγή. Η ατζέντα αναφέρει επίσης πως η κλιματική αλλαγή είναι μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις της σύγχρονης εποχής και ανησυχεί ότι οι δυσμενείς επιπτώσεις της υπονομεύουν την ικανότητα όλων των κρατών να επιτύχουν τη βιώσιμη ανάπτυξη. Η αύξηση του pH των ωκεανών και της παγκόσμιας θερμοκρασίας και της στάθμης της θάλασσας, επηρεάζουν σοβαρά τις παράκτιες περιοχές, συμπεριλαμβανομένων των πολύ λιγότερο ανεπτυγμένων χωρών μεταξύ των οποίων και των μικρών νησιωτικών αναπτυσσόμενων κρατών. Η επιβίωση πολλών κοινωνιών και βιολογικών οικοσυστημάτων του πλανήτη βρίσκεται σε κίνδυνο.

Ο 13^{ος} Στόχος της Ατζέντας για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη αποσκοπεί στην άμεση ανάληψη δράσης για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και των επιπτώσεών της, αναγνωρίζοντας παράλληλα ότι η Σύμβαση Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή είναι το κυριότερο διεθνές, διακυβερνητικό φόρουμ, ικανό να σχεδιάσει και να υλοποιήσει παγκόσμιες ενέργειες για την αναστροφή της κλιματικής αλλαγής.

Ειδικότερα, οι σχετικοί υποστόχοι του ΣΒΑ13 επικεντρώνονται στην ενσωμάτωση των μέτρων για την κλιματική αλλαγή στις εθνικές πολιτικές, στη βελτίωση της εκπαίδευσης, στην ευαισθητοποίηση και στη θεσμική ικανότητα όσον αφορά τον μετριασμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, την προσαρμογή και τις έγκαιρες προειδοποιήσεις. Οι αλφαριθμητικοί υποστόχοι του ΣΒΑ13 απαιτούν επίσης την εφαρμογή της δέσμευσης που συμφωνήθηκε στην UNFCCC και την προώθηση μηχανισμών ικανών να αυξήσουν τον αποτελεσματικό σχεδιασμό και διαχείριση που σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή στις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες.

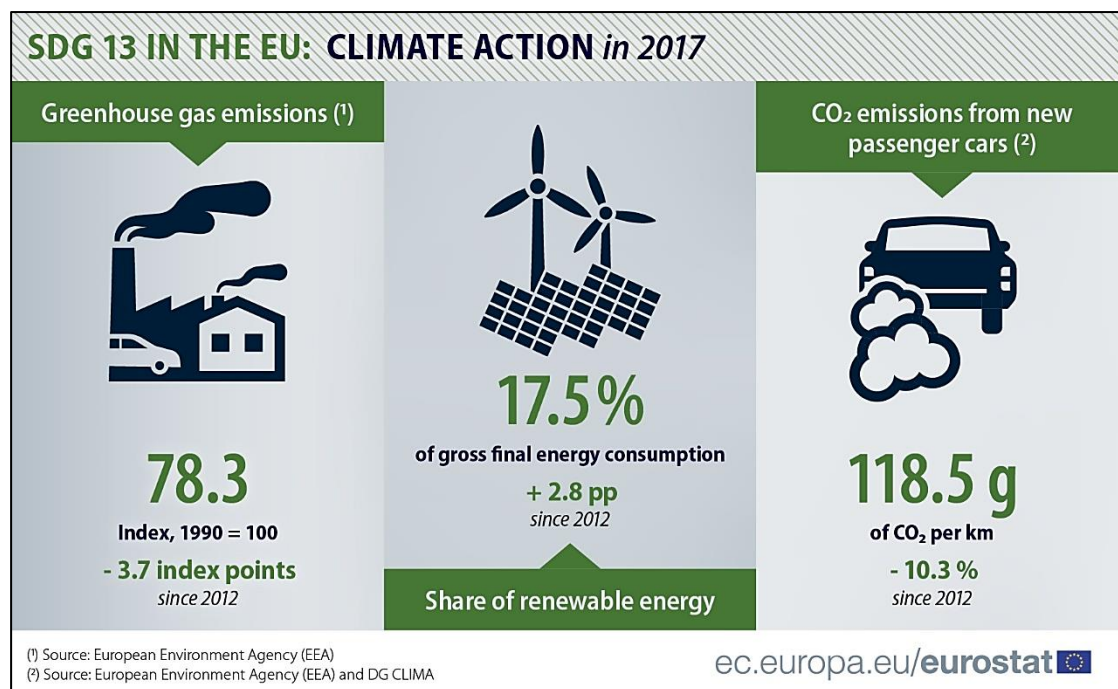
Το τελικό έγγραφο της διάσκεψης του Ρίο +20, θέτει την κλιματική αλλαγή ως αναπόφευκτη και επείγουσα παγκόσμια πρόκληση με μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην αειφόρο ανάπτυξη όλων των χωρών. Μέσω του εγγράφου, τα κράτη μέλη εκφράζουν την ανησυχία τους για τη συνεχή άνοδο των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου και την ευπάθεια όλων των χωρών, ιδιαίτερα των αναπτυσσόμενων χωρών, στις δυσμενείς επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Δεδομένων αυτών των ανησυχιών, τα κράτη μέλη ζήτησαν την ευρύτερη συνεργασία και συμμετοχή όλων των χωρών σε μια αποτελεσματική και κατάλληλη διεθνή απάντηση στην κλιματική αλλαγή.



Εικόνα 1-5: Περιβαλλοντική αειφορία και βιώσιμη ανάπτυξη. (Agenda 2030, 2015)

Ο ΣΒΑ 13 αποσκοπεί στην υλοποίηση των δεσμεύσεων των ανεπτυγμένων χωρών να κινητοποιήσουν 100 δισεκατομμύρια δολάρια έως το 2020 για να ανταποκριθούν στις ανάγκες των αναπτυσσόμενων χωρών τόσο για να προσαρμοστούν στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής όσο και για επενδύσεις σε αναπτυξιακά προγράμματα μηδενικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου έως το 2050. Η επίτευξη αυτού του επείγοντος και φιλόδοξου στόχου απαιτεί συλλογική δράση καθώς και ισχυρή πολιτική βούληση (UNESCO moving forward the 2030 Agenda for Sustainable Development, 2015).

Η υποστήριξη του Προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών για την Ανάπτυξη στο σχεδιασμό και την υλοποίηση των φιλόδοξων σχεδίων για το κλίμα ανοίγει το δρόμο προς έναν πιο βιώσιμο και ευημερούντα κόσμο για όλους. Το χαρτοφυλάκιο του Προγράμματος που αφορά την προσαρμογή και τον μετριασμό των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής, υποστηρίζει πάνω από 140 χώρες, συμβάλλει στην ενσωμάτωση του κλιματικού κινδύνου στον εθνικό αναπτυξιακό σχεδιασμό και ταυτόχρονα παρέχει μακροπρόθεσμη στήριξη στα διάφορα κράτη ώστε να αναλάβουν επιτόπιες ενέργειες για την επιδίωξη της μείωσης των εκπομπών του άνθρακα και την ανάπτυξη βιώσιμων οικονομιών που είναι επίσης ανθεκτικές στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Αυτό συνεπάγεται τη δέσμευση ή την απομάκρυνση των αερίων του θερμοκηπίου που βρίσκονται ήδη στην ατμόσφαιρα, μέσω της διατήρησης και της αειφόρου διαχείρισης των δασών - μια βασική πτυχή του χαρτοφυλακίου για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής του Προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών για την αειφόρο ανάπτυξη.



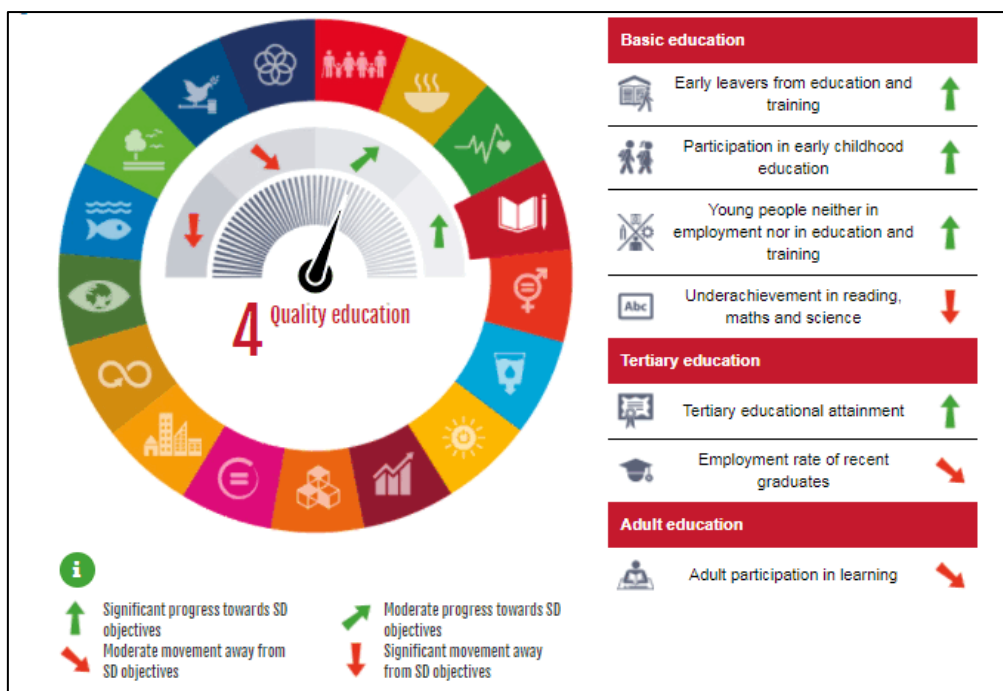
Εικόνα 1-6: Επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων της ΕΕ εντός της πενταετίας 2012 – 2017.
(EEA, 2012)

1.2.4 Βιώσιμη ανάπτυξη και ποιοτική εκπαίδευση

Η απόκτηση ποιοτικής εκπαίδευσης αποτελεί το θεμέλιο για τη δημιουργία βιώσιμης ανάπτυξης. Εκτός από τη βελτίωση της ποιότητας ζωής, η πρόσβαση στην εκπαίδευση μπορεί να προσδώσει στο γηγενή πληθυσμό κάθε χώρας τα εργαλεία που απαιτούνται για την ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων στα μεγάλα προβλήματα του κόσμου.

Πάνω από 265 εκατομμύρια παιδιά είναι σήμερα εκτός σχολείου εκ των οποίων το 22% είναι εκτός πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Επιπλέον, ακόμη και τα παιδιά που παρακολουθούν το σχολείο αρκετά συχνά στερούνται βασικών δεξιοτήτων στην ανάγνωση και την αριθμητική. Κατά την τελευταία δεκαετία, σημειώθηκε σημαντική πρόοδος όσον αφορά την αύξηση της πρόσβασης στην εκπαίδευση σε όλα τα επίπεδα και την αύξηση των ποσοστών εγγραφής στα σχολεία, ιδίως για τις γυναίκες και τα κορίτσια. Οι βασικές δεξιότητες έχουν βελτιωθεί πολύ, όμως απαιτούνται ακόμα αποφασιστικές ενέργειες και ακόμα μεγαλύτερα βήματα για την επίτευξη των στόχων της καθολικής εκπαίδευσης. Για παράδειγμα, σχεδόν παγκοσμίως έχει επιτευχθεί ισότητα μεταξύ κοριτσιών και αγοριών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, αλλά λίγες χώρες έχουν επιτύχει αυτόν τον στόχο σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης.

Οι λόγοι για την απουσία ποιοτικής εκπαίδευσης οφείλονται στην έλλειψη επαρκώς καταρτισμένων εκπαιδευτικών, σε κακές συνθήκες στα σχολεία και σε ζητήματα ισότητας που σχετίζονται με ευκαιρίες που παρέχονται στα παιδιά που κατοικούν σε αγροτικές περιοχές. Για την παροχή ποιοτικής εκπαίδευσης στα παιδιά φτωχών οικογενειών, απαιτούνται επενδύσεις σε εκπαιδευτικές υποτροφίες, σεμινάρια κατάρτισης εκπαιδευτικών, επενδύσεις σε σχολικές υποδομές και βελτίωση της πρόσβασης σε νερό και ηλεκτρική ενέργεια στα σχολεία.



Εικόνα 1-7: Δείκτης μέτρησης του ΣΒΑ4 για την ποιοτική εκπαίδευση στην ΕΕ. (Agenda 2030, 2015).

Η εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη οδηγεί τους ανθρώπους να αλλάξουν τον τρόπο που σκέφτονται και εργάζονται ώστε να επιτύχουν ένα βιώσιμο μέλλον.

Η UNESCO στοχεύει στη βελτίωση της πρόσβασης στην ποιοτική εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη σε όλα τα επίπεδα και σε όλα τα κοινωνικά πλαίσια, στη μετατροπή της κοινωνίας μέσω του επαναπροσανατολισμού της εκπαίδευσης και της ενίσχυσης των γνώσεων, των δεξιοτήτων, των αξιών και των συμπεριφορών που απαιτούνται για την αειφόρο ανάπτυξη. Πρόκειται για ζητήματα αειφόρου ανάπτυξης στη διδασκαλία και τη μάθηση, όπως η κλιματική αλλαγή και η βιοποικιλότητα. Τα παιδιά ενθαρρύνονται να είναι υπεύθυνα άτομα που επιλύουν τις προκλήσεις, σέβονται την πολιτιστική ποικιλομορφία και συμβάλλουν στη δημιουργία ενός πιο βιώσιμου κόσμου.

Υπάρχει αυξανόμενη διεθνής αναγνώριση της εκπαίδευσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη ως αναπόσπαστου στοιχείου και βασικού παράγοντα ενός συνολικού εκπαιδευτικού συστήματος. Οι στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης που υιοθετήθηκαν από την παγκόσμια κοινότητα περιλαμβάνουν την εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Ο υποστόχος 4.7 του ΣΒΑ4 αφορά την εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη καθώς και άλλες σχετικές προσεγγίσεις όπως η παγκόσμια ιθαγένεια (UNESCO moving forward the 2030 Agenda for Sustainable Development, 2015).

Κεφάλαιο 2

Ψηφιακός και Πράσινος καπιταλισμός

Παρά τις σημαντικές προσπάθειες που πραγματοποιούνται για την αναστροφή της κατάστασης, όπως φάνηκε και από το Κεφάλαιο 1, δυστυχώς οι προβλέψεις δεν είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικές. Σχεδόν ολόκληρη η επιστημονική κοινότητα συμφωνεί ότι πλέον οι πάγοι της Ανταρκτικής και της Γροιλανδίας λιώνουν με εξαιρετικά γρήγορο ρυθμό, καθώς υπολογίζεται ότι περίπου 344 δις τόνοι πάγου χάνονται κάθε χρόνο την ίδια στιγμή που η μέση θερμοκρασία της Ανταρκτικής έχει αυξηθεί κατά σχεδόν 2.5 °C τις τελευταίες δύο δεκαετίες. Στην Αρκτική ο θαλάσσιος πάγος λιώνει ταχύτατα τους θερινούς μήνες, και σχεδόν το 1/3 έχει ήδη εξαφανιστεί την ίδια στιγμή που η ατμόσφαιρα πάνω από τους ωκεανούς εμφανίζει ήδη αύξηση στα επίπεδα υγρασίας κατά 5%. Πλέον ο στόχος της διατήρησης της παγκόσμιας αύξησης της θερμοκρασίας κάτω από 2 °C πιθανότατα δε θα επιτευχθεί.

2.1 Πράσινος καπιταλισμός – Βασικές αρχές

Υπό την πίεση όλων αυτών των δυσμενών δεδομένων, πιθανώς να απαιτείται μια πλήρης επαναδιατύπωση ολόκληρου του μοντέρνου κοινωνικοοικονομικού συστήματος υπό όρους πιο κοντά στις έννοιες της βιώσιμης ανάπτυξης και μια τέτοια περίπτωση αποτελεί ο πράσινος καπιταλισμός.

Ο πράσινος καπιταλισμός είναι μια μορφή περιβαλλοντισμού που δίνει έμφαση στην οικονομική αξία των οικοσυστημάτων και στη βιοποικιλότητα και επιχειρεί να μειώσει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που προκύπτουν από την ανθρώπινη δραστηριότητα, διασφαλίζοντας ότι η σημασία του περιβάλλοντος αντανακλά στον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν οι αγορές. Βασίζεται στη συνειδητοποίηση ότι τα οικοσυστήματα παρέχουν ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών και αγαθών από τα οποία εξαρτάται ολόκληρη η κοινωνία. Σε αυτό περιλαμβάνονται αγαθά όπως το νερό, η τροφή, η δέσμευση του διοξειδίου του άνθρακα από τα δάση καθώς και ψυχαγωγικές υπηρεσίες όπως ο οικο-τουρισμός. Ο πράσινος καπιταλισμός επεκτείνει την έννοια του κεφαλαίου συμπεριλαμβάνοντας σε αυτή και το φυσικό κεφάλαιο, όπως ορίζεται από τη δήλωση των Ηνωμένων Εθνών ως το σύνολο των οικοσυστημάτων που παράγουν μια ανανεώσιμη ροή αγαθών και υπηρεσιών τα οποία αποτελούν τη βάση για το οικονομικό σύστημα και παρέχουν εισροές και άμεσα - έμμεσα οφέλη για τις επιχειρήσεις και την κοινωνία. Οι υποστηρικτές του πράσινου καπιταλισμού αντιλαμβάνονται φαινόμενα όπως η ρύπανση, η απώλεια της βιοποικιλότητας και η μη βιώσιμη χρήση των φυσικών πόρων ως μια μορφή αποτυχίας της αγοράς. Για αυτούς, η περιβαλλοντική υποβάθμιση είναι το αποτέλεσμα της αποτυχίας του παραδοσιακού καπιταλιστικού συστήματος να λάβει υπόψιν του την οικονομική αξία των περιβαλλοντικών αγαθών.

Το κίνητρο για τη μεγιστοποίηση του κέρδους που βρίσκεται στον πυρήνα της καπιταλιστικής κοινωνίας και προκύπτει ως αποτέλεσμα της αδυναμίας αξιοποίησης του φυσικού κεφαλαίου, τείνει να οδηγήσει στην περιβαλλοντική υποβάθμιση, δεδομένου ότι ο έλεγχος των εκπομπών έχει μεγαλύτερο κόστος από την ανεξέλεγκτη ρύπανση και η αλόγιστη εκμετάλλευση των φυσικών πόρων είναι πιο κερδοφόρα από την εξορθολογισμένη χρήση. Η λύση, από την οπτική των υποστηρικτών του πράσινου καπιταλισμού, είναι η αγορά να

συνυπολογίσει το φυσικό κεφάλαιο ώστε με αυτό το τρόπο να ενθαρρυνθούν οι παραγωγοί να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα και την καινοτομία στον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούν τους φυσικούς πόρους. Χωρίς την απαίτηση για ριζοσπαστικές πολιτιστικές, πολιτικές και οικονομικές αλλαγές, ο πράσινος καπιταλισμός βασίζεται στην προϋπόθεση ότι η ατομική ιδιοκτησία και η οικονομική ανάπτυξη των επιχειρήσεων μπορούν να είναι ωφέλιμες για το περιβάλλον. Ο πράσινος καπιταλισμός αναφέρεται επίσης ως φυσικός καπιταλισμός, περιβαλλοντισμός της ελεύθερης αγοράς και οικο-καπιταλισμός (Scales I., 2017).

2.1.1 Ιστορική αναδρομή

Η πίστη ότι η δύναμη των αγορών θα οδηγήσει στην επίλυση των κοινωνικών και περιβαλλοντικών ζητημάτων βασίζεται στις ιδέες των νεοκλασικών οικονομικών όπου σε έναν κόσμο πεπερασμένων πόρων και ταυτόχρονα άπειρων ανθρωπίνων αναγκών, οι αγορές θεωρούνται ως ο πλέον αποτελεσματικός τρόπος κατανομής αυτών των πόρων. Σύμφωνα με τις διδασχές της ελεύθερης αγοράς, τα άτομα και οι επιχειρήσεις επιδιώκουν το κέρδος με ορθολογικό τρόπο. Ο ανταγωνισμός σε μια ελεύθερη αγορά ενθαρρύνει το επιχειρηματικό πνεύμα, την εργατικότητα, την καινοτομία και την αποτελεσματικότητα με αποτέλεσμα να παράγονται όλο και καλύτερα αγαθά και υπηρεσίες για όλους. Επιπλέον, οι πεπερασμένοι πόροι διατίθενται σε όσους τους χρειάζονται περισσότερο, με βάση την προθυμία να πληρώσουν για αυτούς. Ο πράσινος καπιταλισμός παίρνει την έννοια του "αόρατου χεριού", δηλαδή την ιδέα ότι οι αγορές είναι εγγενώς αυτορρυθμιζόμενα συστήματα που δεν απαιτούν εξωτερική παρέμβαση ιδίως από τις κυβερνήσεις (*laissez - faire*), και το επεκτείνει στο περιβάλλον.

Αν και ο πράσινος καπιταλισμός είναι μια σχετικά πρόσφατη μορφή περιβαλλοντισμού, ωστόσο βασίζεται σε μια μακρά ιστορία περιβαλλοντικών ιδεών προερχόμενες από το δυτικό κόσμο. Η έμφαση που δίνει στην ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων, θυμίζει τις έννοιες της περιβαλλοντικής φιλοσοφίας στις αρχές του 20^{ου} αιώνα στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερική, όπως αυτές αναφέρθηκαν στο κεφάλαιο 1. Μια από τις πιο σημαντικές ιδέες που βρίσκεται στον πυρήνα του πράσινου καπιταλισμού είναι ότι η φύση παρέχει οικονομικά οφέλη στα άτομα και στις κοινωνίες και εκ τούτοις, οποιαδήποτε απορρύθμιση στη λειτουργία του οικοσυστήματος θα επιφέρει οικονομικό κόστος. Το πρόβλημα είναι ότι αυτές οι δαπάνες δεν λαμβάνονται υπόψη στην αγορά, δηλαδή η τιμή των αγαθών και των υπηρεσιών δεν αντικατοπτρίζει το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα, φαινόμενο που οι οικονομολόγοι ονομάζουν αρνητική εξωτερική δραστηριότητα. Στο έργο του "Τα Οικονομικά της Ευημερίας", ο Arthur Pigou όρισε μια εξωτερική δραστηριότητα ως την οικονομική δραστηριότητα της οποίας το κόστος ή το όφελος επηρεάζει κάποιο άτομο ακόμα και όταν δεν το έχει επιλέξει. Για παράδειγμα, ένα εργοστάσιο που παράγει καταναλωτικά αγαθά τα οποία καταναλώνονται κυρίως από άτομα που κατοικούν μακριά από το εργοστάσιο. Σε αυτή τη περίπτωση, η εταιρία που έχει στη κατοχή της το εργοστάσιο καρπώνεται το οικονομικό όφελος της πώλησης των προϊόντων, ενώ οι καταναλωτές το όφελος από τη χρήση των αγαθών. Ωστόσο, το εργοστάσιο εκπέμπει επίσης ρύπους, γεγονός που έχει πολλές αρνητικές οικονομικές επιπτώσεις, καθώς τα βιομηχανικά λύματα που εκλύονται στα ποτάμια έχουν αρνητικές επιπτώσεις σε άλλους χρήστες του ποταμού, όπως για παράδειγμα τους ψαράδες αλλά και άλλες επιχειρήσεις όπως οι ιχθυοκαλλιέργειες. Αυτά τα τρίτα μέρη δεν αποκομίζουν κανένα από τα οφέλη της λειτουργίας του εργοστασίου, εκτός αν αγοράσουν τα παραγόμενα

αγαθά ή απασχολούνται από το εργοστάσιο, και ταυτόχρονα επιβαρύνονται με όλο το κόστος της ρύπανσης.

Μια πιθανή λύση στο πρόβλημα των αρνητικών εξωτερικών δραστηριοτήτων είναι η επιβολή φόρου στις εκπομπές ρύπων, γεγονός που μπορεί να μετακυλήσει το κόστος της ρύπανσης στους πραγματικούς υπαίτιους. Αυτή η φορολογία καθιστά τις ρυπογόνες δραστηριότητες αρκετά δαπανηρές και επομένως υπάρχει ισχυρό κίνητρο από τις εταιρείες ώστε να μειωθεί η ρύπανση προκειμένου να μειωθεί και το αντίστοιχο κόστος και να παραμείνουν ανταγωνιστικές. Το γεγονός αυτό με τη σειρά του αλλάζει την καταναλωτική συμπεριφορά δεδομένου ότι οι καταναλωτές, ως ορθολογικά όντα, προσπαθούν να αγοράσουν το φθηνότερο από τα προϊόντα για μια δεδομένη χρήση και ως εκ τούτου το λιγότερο περιβαλλοντικά επιζήμιο.



Εικόνα 2-1: Τα εργοστάσια που μολύνουν τα ύδατα αποτελούν μια περίπτωση αρνητικής εξωτερικής δραστηριότητας. Όλοι οι υπόλοιποι χρήστες του ποταμού επιβαρύνονται με το κόστος αυτής της δραστηριότητας, το οποίο δε τους αναλογεί. (Living-Water.co.uk)

Εκτός από τη φορολόγηση, επιπλέον κίνητρο για τη μείωση της ρύπανσης μπορεί να δοθεί μέσω των επιδοτήσεων. Οι επιδοτήσεις είναι σχεδιασμένες ώστε να τονώσουν θετικές εξωτερικές δραστηριότητες όπως για παράδειγμα κυβερνητικές επιδοτήσεις για την εγκατάσταση ηλιακών συλλεκτών και τιμολογιακές εκπτώσεις για την ενέργεια που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές. Αυτά τα μέτρα έχουν σχεδιαστεί για να ενθαρρύνουν τις επενδύσεις στις πράσινες τεχνολογίες που διαφορετικά, ενδεχομένως να μην πραγματοποιούνταν λόγω του υψηλού κόστους. Αναλόγως της πολιτικής που ακολουθείται σχετικά με τη φορολόγηση των ρυπαντικών δραστηριοτήτων ή την επιδότηση των περιβαλλοντικών λύσεων προκύπτουν διάφορες παραλλαγές του πράσινου καπιταλισμού που θα εξετασθούν και παρακάτω.

Ωστόσο, η πολιτική της επιβολής των φόρων και της παροχής των επιδοτήσεων αντιμετωπίζει ορισμένες προκλήσεις. Η μεγαλύτερη πρόκληση είναι ο σωστός υπολογισμός των φορολογικών συντελεστών που απαιτούνται για την αντιστάθμιση των αρνητικών εξωτερικών δραστηριοτήτων. Αναφέρεται χαρακτηριστικά ότι αν και συχνά υπήρξαν φόροι για τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, ωστόσο ήταν πολύ χαμηλοί ώστε να επιτευχθούν οι προσδοκώμενες αλλαγές στην παραγωγή και τις καταναλωτικές συνήθειες. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι επιχειρήσεις που έχουν στο ενεργητικό τους μεγάλες αρνητικές εξωτερικές δραστηριότητες είναι κυρίως κολοσσοί της ενέργειας που χρησιμοποιούν ορυκτά καύσιμα και συχνά έχουν τη δύναμη και τις διασυνδέσεις να πιέσουν τις κυβερνήσεις ώστε να περιορίσουν τους περιβαλλοντικούς φόρους ή να κωλυσιεργούν στη σύνταξη προτάσεων για νέους φόρους. Επίσης οι περιβαλλοντικοί φόροι κατανέμονται δυσανάλογα, δεδομένου ότι τα φτωχότερα νοικοκυριά δαπανούν μεγάλο ποσοστό του εισοδήματός τους στην απόκτηση βασικών πόρων όπως το νερό και η ενέργεια, και έτσι επηρεάζονται περισσότερο. Τέλος, οι περιβαλλοντολόγοι της ελεύθερης αγοράς πιστεύουν ότι οι επιδοτήσεις δεν υποστηρίζουν απαραίτητα την καλύτερη ή φθηνότερη περιβαλλοντική λύση και έτσι καταλήγουν να είναι οικονομικά ανεπαρκείς.

Έχουν προταθεί διάφορες εναλλακτικές επιλογές, οι οποίες στηρίζονται στην πεποίθηση ότι οι λύσεις οι οποίες βασίζονται στη λειτουργία της αγοράς είναι ο αποτελεσματικότερος τρόπος μείωσης των αρνητικών εξωτερικών δραστηριοτήτων σε σχέση με τους κανονισμούς, τους φόρους ή τις επιδοτήσεις. Ο οικονομολόγος Ronald Coase υποστήριξε ότι εφόσον οριστούν σαφή δικαιώματα χρήσης για τους φυσικούς πόρους και το κόστος συναλλαγής παραμείνει σχετικά χαμηλό, οι αρνητικές εξωτερικές δραστηριότητες μπορούν να μετατραπούν σε αντικείμενο διαπραγμάτευσης μεταξύ αυτών που τις δημιουργούν και εκείνων που επηρεάζονται από αυτές. Επιστρέφοντας στο παράδειγμα του εργοστασίου που απελευθερώνει ρύπους εντός του ποταμού επηρεάζοντας έτσι ένα ιχθυοτροφείο, η λύση που προτείνει ο Coase είναι να ανατεθούν δικαιώματα χρήσης στον ποταμό. Εάν το ιχθυοτροφείο κατέχει τα δικαιώματα του ποταμού, το εργοστάσιο θα πρέπει να το αποζημιώσει για τυχόν επιπτώσεις δημιουργώντας έτσι ένα ισχυρό κίνητρο για τη μείωση της ρύπανσης. Αντίθετα, εάν το εργοστάσιο είναι αυτό που κατέχει τα δικαιώματα χρήσης, θα μπορούσε να δέχεται κάποιο ποσό πληρωμής από το ιχθυοτροφείο ώστε να περιορίσει τη ρύπανση. Οι πληρωμές αυτές θα μπορούσαν να αντισταθμίσουν την πιθανότητα για μειωμένη παραγωγή ή το ενδεχόμενο υψηλό κόστος για την ανάπτυξη λύσεων ώστε να αντιμετωπιστεί η ρύπανση. Η εναλλακτική λύση που προτείνει ο Coase, αποτελεί την οικονομικά αποδοτικότερη επιλογή χωρίς να δημιουργείται η ανάγκη δαπανηρών νομοθετικών ρυθμίσεων ή παρακολούθησης. Η βασική ιδέα του Coase έχει επεκταθεί εκτενώς από τότε και έχει χρησιμοποιηθεί με διάφορους τρόπους, συμπεριλαμβανομένων μαθηματικών μοντέλων που υπολογίζουν το πιο αποτελεσματικό και κατά συνέπεια το κοινωνικά βέλτιστο επίπεδο ρύπανσης - σωστής τιμής. Πολλά παραδείγματα περιβαλλοντικών πολιτικών της ελεύθερης αγοράς είναι επηρεασμένα από τη θεωρία του Coase όπως μεταξύ άλλων, οι άδειες ρύπανσης και το εμπόριο ρύπων. Στο εμπόριο ρύπων, μια κεντρική επιτροπή ορίζει ένα συνολικό ανώτατο όριο για την εκπομπή ενός συγκεκριμένου ρύπου. Στη συνέχεια, το συνολικό ποσό της εκπομπής αυτού του ρύπου διαιρείται σε αυτόνομες μονάδες και είτε κατανέμεται είτε πωλείται σε όλους τους ρυπαίνοντες. Το σύστημα αυτό δίνει στο ρυπαίνοντα το δικαίωμα να εκπέμπει μια δεδομένη ποσότητα ρύπων και επιτρέπει την πώληση των αδειών ρύπανσης που δε χρησιμοποιούνται. Το πλεονέκτημα αυτού του συστήματος είναι ότι οι ρυπαίνοντες που είναι σε θέση να αναπτύξουν εύκολους και φθηνούς τρόπους μείωσης της ρύπανσης ανταμείβονται από τη δυνατότητα πώλησης των επιπλέον αδειών που δεν έχουν

χρησιμοποιήσει στις βιομηχανίες που συναντούν δυσκολίες στη μείωση της ρύπανσης που παράγουν. Με αυτό το τρόπο, η δυνατότητα πώλησης των πλεονασματικών αδειών δημιουργεί ένα συνεχές κίνητρο για να μείωση των εκπομπών ρύπων. Οι πολιτικές που βασίζονται στις ιδέες του Coase απομακρύνονται από τα παραδοσιακά μοντέλα διοίκησης και ελέγχου, όπου τα κράτη και οι διεθνείς οργανισμοί απλώς θέτουν ρυθμιστικά όρια για τη ρύπανση στο σημείο εκπομπής όπως για παράδειγμα τα πρότυπα εκπομπών ρύπων που προκύπτουν από τους κινητήρες εσωτερικής καύσης όπως το διοξείδιο του αζώτου και το διοξείδιο του θείου. Παρόλο που τα μοντέλα αυτά έχουν το πλεονέκτημα της απλής εφαρμογής, εν τούτοις από τη στιγμή που τα ελάχιστα επίπεδα ρύπανσης επιτευχθούν, παύει να υπάρχει κίνητρο για περαιτέρω βελτίωση (Rogers H., 2009; Scales I., 2017).

Η προσπάθεια για ενσωμάτωση του περιβαλλοντικού κόστους στο γενικότερο κόστος των επιχειρήσεων, αποτελεί τη βάση για την έννοια της τριπλής κατώτατης γραμμής (triple bottom line). Η τριπλή κατώτατη γραμμή είναι μια σημαντική αρχή που αποτελεί μέρος των θεμελίων της βιώσιμης ανάπτυξης και χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον John Elkington, τον ιδρυτή μιας εταιρείας συμβούλων για την αειφορία. Σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις θα πρέπει κάθε φορά να εξετάζουν τρεις διαφορετικές κατώτατες γραμμές και όχι να ενδιαφέρονται αποκλειστικά για το ισοζύγιο κερδών και ζημιών. Οι οργανισμοί θα πρέπει επίσης να αξιολογούν την κοινωνική υπευθυνότητα των πράξεων τους καθώς και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις αυτών στον πλανήτη. Η ιδέα είναι ότι οι επιχειρήσεις πρέπει να ανησυχούν για τον αντίκτυπό τους στην ανθρωπότητα και τον πλανήτη - και όχι αποκλειστικά για τη χρηματοδότηση και το κέρδος (Pace J., 2018).

Στο πλαίσιο των κινήτρων για τη χάραξη οικολογικών πολιτικών από τις επιχειρήσεις, διάφοροι Ευρωπαϊκοί και παγκόσμιοι οργανισμοί πιστοποίησης έχουν ενσωματώσει διάφορα οικολογικά σήματα τα οποία και απονέμονται σε επιχειρήσεις που αποδεδειγμένα τηρούν αυστηρά περιβαλλοντικά κριτήρια. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν τα σήματα του Ecolabel, για τη χαμηλή περιεκτικότητα πτητικών ενώσεων στα χημικά προϊόντα (low VOC) καθώς και το Responsible Care που αποδίδεται στις χημικές βιομηχανίες που αποδεδειγμένα προχωρούν σε υπεύθυνη διαχείριση των προϊόντων, των α' υλών και των αποβλήτων τους.



Εικόνα 2-2: Οικολογικά σήματα με ευρεία εφαρμογή στη χημική βιομηχανία. Το Ecolabel (αριστερά) αποδίδεται από τον οργανισμό Eurofins για τα χαμηλά επίπεδα πτητικών ενώσεων. Επίσης το σήμα Responsible Care (δεξιά) χρησιμοποιείται σχεδόν από το 80% των χημικών βιομηχανιών παγκοσμίως.

Αν και οι διάφορες ιδέες που υποστηρίζουν τον πράσινο καπιταλισμό έχουν μακρά ιστορία, μόνο μετά από την εμφάνιση της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης, όπως αυτή αναπτύχθηκε στο Κεφάλαιο 1, αυτές οι ιδέες ήρθαν στο προσκήνιο. Ο πράσινος καπιταλισμός αντιπροσωπεύει μια σημαντική διαφοροποίηση από τις πολιτικές της μηδενικής ανάπτυξης της δεκαετίας του 1960 και του 1970, η οποία υποστήριζε ριζοσπαστικές πολιτικές, οικονομικές και πολιτιστικές αλλαγές για να μειωθεί δραστικά η παραγωγή και κατανάλωση. Ο πράσινος καπιταλισμός προσομοιάζει στη νεοφιλελεύθερη οικονομική σκέψη, η οποία δίνει έμφαση στην ατομική ελευθερία, την ελάχιστη παρέμβαση του κρατικού μηχανισμού στην οικονομία και στην πίστη ότι οι ελεύθερες αγορές αποτελούν τον πιο αποτελεσματικό τρόπο για το συντονισμό του διαφορετικών αναγκών των ανθρώπων. Εκ τούτοις προκύπτει ότι η ιδέα του πράσινου καπιταλισμού αποτελεί τη πιο ρεαλιστική και εφαρμόσιμη προσέγγιση ενός οικονομικού συστήματος που συμπεριλαμβάνει το φυσικό πλούτο και τη διατήρηση του περιβάλλοντος.

2.1.2 Παραλλαγές του πράσινου καπιταλισμού

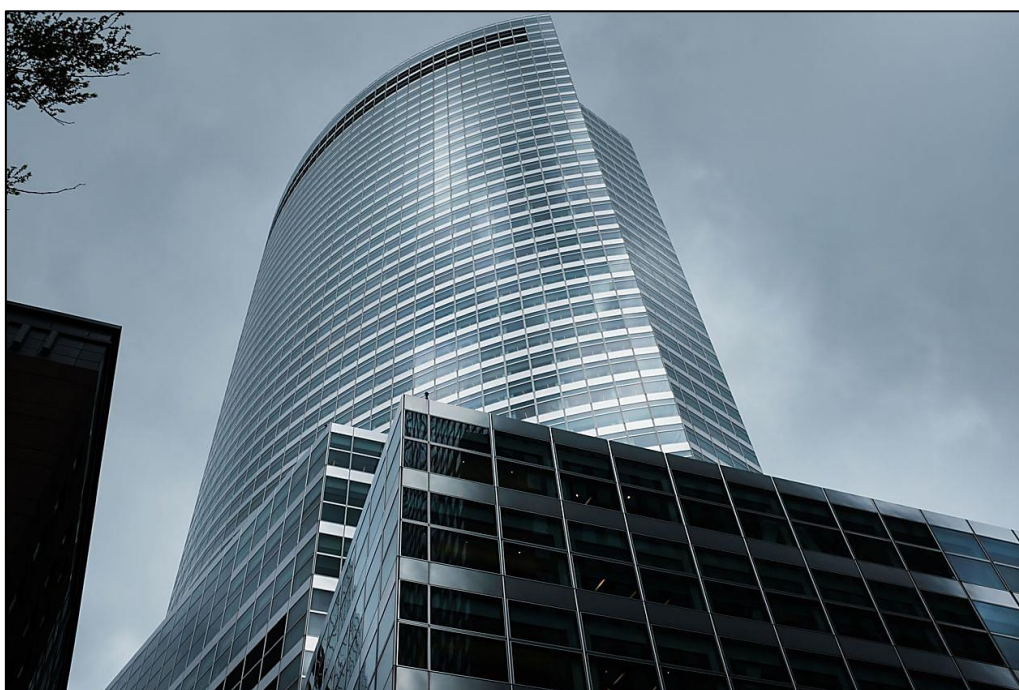
Η χρηματοπιστωτική κρίση του 2008 που πυροδοτήθηκε από την “φούσκα των ακινήτων” (housing bubble) στις ΗΠΑ οδήγησε πολλά πιστωτικά και ασφαλιστικά ιδρύματα στο χείλος της κατάρρευσης. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τις αποκαλύψεις για τις πρακτικές αισχροκέρδειας των μεγαλύτερων τραπεζών και οίκων αξιολόγησης του κόσμου οδήγησε σε μια γενικότερη δυσπιστία προς την αποτελεσματικότητα του καπιταλιστικού συστήματος και την ικανότητα του να διαχειριστεί έκτακτες καταστάσεις. Κυβερνήσεις πολλών κρατών παγκοσμίως αναγκάστηκαν να επέμβουν δυναμικά, ξοδεύοντας τεράστια ποσά για τη διάσωση τραπεζών, βιομηχανιών και ασφαλιστικών ταμείων, μια πρακτική η οποία έρχεται σε πλήρη αντίθεση με τις βασικές αρχές του καπιταλιστικού συστήματος περί της μη επέμβασης στην αγορά.

Η έντονη δυσaréσκεια προς το οικονομικό σύστημα και τους πολιτικούς θεσμούς επανάφερε στο προσκήνιο τον πράσινο καπιταλισμό ως μια βιώσιμη λύση, απαλλαγμένη από τις δυσμενείς πρακτικές που οδήγησαν σε αδιέξοδο και ταυτόχρονα ως μια καλή ευκαιρία να αντιμετωπιστούν επιτέλους τα σοβαρά περιβαλλοντικά ζητήματα ως ίσης σημασίας με τα οικονομικά και κοινωνικά. Υπό αυτό το πρίσμα, αναπτύχθηκαν τρεις διαφορετικές παραλλαγές του πράσινου καπιταλισμού, πάντα προσανατολισμένες στην ίδια κατεύθυνση για την εφαρμογή ενός βιώσιμου και περιβαλλοντικά φιλικού συστήματος.

Πράσινη “Νέα Συμφωνία”

Η πρώτη ολοκληρωμένη έκθεση συντάχθηκε με αφορμή την αντιμετώπιση της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης με οικολογικό τρόπο, από την ομάδα Green New Deal Group (GNDG) μια συνεργασία μεταξύ οικονομολόγων, δημοσιογράφων και περιβαλλοντολόγων με καθοδήγηση από το Ίδρυμα Νέων Οικονομικών. Παρόλο που η επιρροή της GNDG τέθηκε υπό αμφισβήτηση, δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η έκθεση συνέβαλε στο μέγιστο βαθμό στη διάδοση του όρου. Η ομάδα GNDG εντόπισε και υπογράμμισε τη σχέση μεταξύ των βασικών αιτιών των χρηματοπιστωτικών και περιβαλλοντικών κρίσεων, επισημαίνοντας ότι τα μη βιώσιμα επίπεδα του χρέους που συνέβαλαν στην παγκόσμια χρηματοπιστωτική κατάρρευση συνεισφέρουν ταυτόχρονα στη μη βιώσιμη κατανάλωση ενέργειας καθώς και άλλων πόρων.

Κατά συνέπεια, η έκθεση GNDG περιλάμβανε προτάσεις για το διαρθρωτικό μετασχηματισμό των εθνικών ρυθμιστικών αρχών και των διεθνών χρηματοπιστωτικών συστημάτων, καθώς και συγκεκριμένες προτάσεις για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Όσον αφορά τη βραχυπρόθεσμη μεταρρύθμιση του χρηματοπιστωτικού τομέα, η ομάδα GNDG υποστήριξε ότι οι κυβερνήσεις των διαφόρων κρατών θα πρέπει να ενισχύσουν τους ελέγχους που αφορούν το δανεισμό και τη δημιουργία χρέους, να οδηγήσουν τον διαχωρισμό των μεγάλων τραπεζικών και χρηματοπιστωτικών ομίλων, με το τμήμα λιανικής τραπεζικής να διαχωρίζεται από το τμήμα εταιρικής τραπεζικής και από τη διαπραγμάτευση τίτλων. Ο απώτερος στόχος αυτών των πολιτικών θα ήταν η ομαλή και με ασφάλεια συρρίκνωση του υπερδιογκωμένου οικονομικού τομέα. Μακροπρόθεσμα, η ομάδα GNDG πρότεινε επίσης την επανεισαγωγή της πολιτικής ελέγχου των κεφαλαίων και τις προσπάθειες να κλείσουν οι φορολογικοί παράδεισοι.



Εικόνα 2-3: Ο πύργος της Goldman Sachs στη Νέα Υόρκη. Από πολλούς θεωρείται μια από τις τράπεζες που έπαιξε καθοριστικό ρόλο στη πυροδότηση της Οικονομικής Κρίσης του 2008, μέσω των αμφιλεγόμενων πρακτικών της και των τοξικών οικονομικών προϊόντων της. (barrons.com, 2020)

Τα περισσότερα στοχευμένα οικολογικά στοιχεία του σχεδίου της GNDG περιλάμβαναν προγράμματα επενδύσεων του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα για τη εξοικονόμηση ενέργειας, με επίκεντρο τον κατασκευαστικό τομέα και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, καθώς και υψηλότερες τιμές διαπραγμάτευσης για το εμπόριο ρύπων διοξειδίου του άνθρακα. Μια άλλη πηγή χρηματοδότησης που προτάθηκε ήταν ένας έκτακτος φόρος επί του πετρελαίου και του φυσικού αερίου. Παρόλο που κατατέθηκαν αρκετές προτάσεις και σε μεταγενέστερο χρόνο, λόγω του γεγονότος ότι έδιναν έμφαση περισσότερο στην ανάκαμψη και όχι στην αναδιάρθρωση του συστήματος, αναπτύσσονται ως ξεχωριστή κατηγορία που ονομάζεται Οικολογικό Κίνητρο (Tienhaara K., 2014).

Οικολογικό Κίνητρο

Το δημοσιονομικό κίνητρο είναι μια πλήρως κατανοητή έννοια στον τομέα της οικονομίας και ορίζεται απλά ως μια σειρά κυβερνητικών μέτρων, που συνήθως συνεπάγονται αυξημένες δημοσιονομικές δαπάνες και μείωση της φορολογίας, με στόχο την αύξηση της οικονομικής δραστηριότητας. Η ιδέα ότι τα δημοσιονομικά κίνητρα μπορούν να αξιοποιηθούν για περιπτώσεις που δεν αφορούν τον οικονομικά τομέα δεν είναι εντελώς νέα. Το πρώτο σε σειρά από τα αρχικά προγράμματα της Νέας Συμφωνίας (New Deal) – γνωστό ως Civilian Conservation Corps – αποτέλεσε την απάντηση σε δύο σοβαρά προβλήματα που αντιμετώπιζαν οι ΗΠΑ, δηλαδή την ανεργία που προκλήθηκε από την οικονομική κρίση του 1929 και το πολύ υποβαθμισμένο φυσικό περιβάλλον. Μεταξύ 1933 και 1942, το πρόγραμμα απασχόλησε σχεδόν τρία εκατομμύρια νέους άνδρες και μεταξύ άλλων φυτεύτηκαν περίπου δύο δισεκατομμύρια δέντρα και κατασκευάστηκαν 800 νέα κρατικά πάρκα. Ενώ οι σύγχρονες προτάσεις βασισμένες στο οικολογικό κίνητρο αφορούν την καταπολέμηση της αλλαγής του κλίματος και όχι την υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος, το βασικό οικονομικό κίνητρο είναι, όπως και το 1933, η απασχόληση – σε σημερινούς όρους η δημιουργία “πράσινων” θέσεων εργασίας. Οι επενδύσεις σε ορισμένους πράσινους τομείς όπως για παράδειγμα η οικοδόμηση οικολογικών κατασκευών και η παραγωγή αιολικής και ηλιακής ενέργειας, θα μπορούσε να επιφέρει σημαντική μείωση των εξόδων σε ιδιώτες και επιχειρήσεις μέσω χαμηλότερου κόστους καυσίμου και τελικά η μετάβαση σε ένα οικονομικό μοντέλο με μικρή κατανάλωση ενέργειας και χαμηλή εκπομπή διοξειδίου του άνθρακα θα συνέβαλε στην προστασία από κάποια πιθανή οικονομική ύφεση που αναμένεται να προκύψει ως αποτέλεσμα της κλιμάκωσης της τιμής της ενέργειας στο μέλλον.



Εικόνα 2-4: Γραμματόσημο των ΗΠΑ, ως φόρος τιμής στα 50 χρόνια από την ίδρυση των Civilian Conservation Corps. (Mystic stamp Company, USA)

Η φιλοσοφία της πολιτικής του οικονομικού κινήτρου είναι στον πυρήνα της αρκετά απλή, καθώς ο στόχος δεν είναι η αντιμετώπιση των βασικών αιτιών της περιβαλλοντικής κρίσης,

αλλά η υιοθέτηση ενός γενικότερου οικονομικού μοντέλου που με αποτελεσματικό τρόπο θα μετριάσει τις συνέπειες της. Οι περισσότερες προτάσεις που σχετίζονται με την πολιτική αυτή αφορούν μια λίστα από τομείς στους οποίους πρέπει να στοχεύουν οι δημόσιες επενδύσεις. Ωστόσο, δεν έχει διευκρινιστεί ποιες ακριβώς προϋποθέσεις πρέπει να πληροί ένα μέτρο ώστε να μπορεί να χαρακτηριστεί οικολογικό. Πολλές από τις προτάσεις μετατόπισαν την προσοχή από τις επενδύσεις ανανεώσιμης ενέργειας και ενεργειακής απόδοσης σε περισσότερο ευρεία μέτρα οικολογικού πλην αόριστου χαρακτήρα, όπως η επέκταση των προστατευόμενων περιοχών και η χρηματοδότηση της έρευνας για την τεχνολογία συλλογής και αποθήκευσης διοξειδίου του άνθρακα.

Επιπλέον οι επικριτές αυτής της πολιτικής, από καθαρά οικονομική άποψη, έχουν επίσης πολλαπλασιαστεί. Υποστηρίζουν ότι οι πράσινοι τομείς δεν είναι ανταγωνιστικοί, ότι πολλές από τις πράσινες θέσεις εργασίας που δημιουργήθηκαν με αυτό το τρόπο πιθανώς να είναι προσωρινές και να οδηγήσουν σε ταυτόχρονες απώλειες απασχόλησης σε περισσότερο παραδοσιακούς τομείς. Ορισμένες από τις απόπειρες που έχουν αποτύχει, δίνουν τροφή σε όσους αμφισβητούν τη χρήση κονδυλίων για οικολογικά έργα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η εταιρία Solyndra - εταιρεία κατασκευής ηλιακών συλλεκτών στην Καλιφόρνια - που αν και έλαβε χρηματοδότηση από την Ένωση Αποκατάστασης και Επανεπένδυσης των ΗΠΑ, τελικά οδηγήθηκε στη χρεωκοπία το 2011 (Pace J., 2018; Tienhaara K., 2014).

Πράσινη οικονομία

Το πιο πρόσφατο κύμα πολιτικών προτάσεων εστίασε στη δημιουργία μίας πράσινης οικονομίας. Αν και οι συζητήσεις σχετικά με την ανάγκη καθιέρωσης μιας πράσινης οικονομίας σήμερα καλύπτουν ένα μεγάλο φάσμα, από τις ανησυχίες για την κλιματική αλλαγή έως τη γενικότερη κριτική για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα του σύγχρονου καπιταλισμού, η συζήτηση διαμορφώνεται σε μεγάλο βαθμό από το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών (UN Environment Programme - UNEP).

Το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών ξεκίνησε μια πρωτοβουλία για την πράσινη οικονομία στα τέλη του 2008. Αν και η πρώτη αναφορά που προέκυψε από αυτή την πρωτοβουλία ήταν η πρόταση της “Παγκόσμιας Πράσινης Νέας Συμφωνίας”, ο ΟΗΕ σύντομα απομακρύνθηκε από την έννοια της Νέας Συμφωνίας και επεκτάθηκε σε μια πολύ μεγαλύτερη πλατφόρμα που αφορούσε ένα ευρύ φάσμα περιβαλλοντικών προβλημάτων και έδωσε πολύ μεγαλύτερη προσοχή σε θέματα και πρωτοβουλίες που αφορούσαν τις αναπτυσσόμενες χώρες.



Εικόνα 2-5: Το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών. (ICCA, 2019)

Το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών ορίζει την πράσινη οικονομία ως μία μορφή οικονομικού συστήματος που οδηγεί σε βελτίωση της ανθρώπινης ευημερίας και σε κοινωνική ισότητα, με ταυτόχρονη σημαντική μείωση των περιβαλλοντικών κινδύνων. Ο ορισμός αυτός θυμίζει σε μεγάλο βαθμό τον ορισμό της αειφόρου ανάπτυξης όπως δόθηκε στην Έκθεση Brundtland, δηλαδή η ανάπτυξη που ανταποκρίνεται στις ανάγκες του παρόντος, χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ανταποκριθούν στις δικές τους ανάγκες. Στην πραγματικότητα, πολλοί παρατηρητές αμφισβήτησαν αν πραγματικά υπάρχει διαφορά μεταξύ της βιώσιμης ανάπτυξης και της πράσινης οικονομίας. Για κάποιους, αυτή η μετατόπιση αντιπροσωπεύει την υποβάθμιση του κοινωνικού πυλώνα της βιώσιμης ανάπτυξης υπέρ μιας μεγαλύτερης έμφασης στο περιβαλλοντικό και οικονομικό πυλώνα. Ωστόσο το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών απορρίπτει αυτό τον ισχυρισμό, υποστηρίζοντας ότι η αειφόρος ανάπτυξη οφείλει να παραμείνει ο απώτερος στόχος όλων των κυβερνήσεων και η εστίαση στην πράσινη οικονομία απλώς αντανάκλα την αυξημένη αναγνώριση ότι η επίτευξη της βιωσιμότητας βασίζεται σχεδόν εξ' ολοκλήρου στην επίτευξη της σωστής οικονομίας.

Το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών, παρουσιάζει ακόμα ένα ευρύ φάσμα από πολιτικές προτάσεις, μερικές από τις οποίες συμπίπτουν με τις προτάσεις της πράσινης "Νέας Συμφωνίας" και του περιβαλλοντικού κινήτρου, όπως για παράδειγμα οι επενδύσεις σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Ωστόσο, η περισσότερο εξέχουσα δέσμη προτάσεων, η οποία έχει καταστεί το κεντρικό σημείο της πράσινης οικονομίας είναι η τιμολόγηση των "υπηρεσιών του οικοσυστήματος". Οι υπηρεσίες του οικοσυστήματος είναι ουσιαστικά τα οφέλη για την ανθρωπότητα που προκύπτουν από τα οικοσυστήματα όπως είναι η απορρόφηση του διοξειδίου του άνθρακα, η επικονίαση, και τα φυσικά χημικά με φαρμακευτικές ιδιότητες. Η διατήρηση της βιοποικιλότητας εξασφαλίζει τη συνεχή παραγωγή τέτοιων υπηρεσιών και συνεπώς μπορεί να θεωρηθεί πολύτιμη από οικονομική άποψη. Η προσέγγιση αυτή θυμίζει αρκετά τις προτάσεις του Coase περί δικαιωμάτων χρήσης των φυσικών πόρων.

Η πράσινη οικονομία ήταν ένα από τα δύο σημαντικά θέματα της σύσκεψης του Rio +20. Ωστόσο, αν και στηρίχθηκε από τους εταιρικούς αντιπροσώπους - οι οποίοι τοποθετήθηκαν ενεργά ως οι υπεύθυνοι φορείς για τη μετάβαση στην πράσινη οικονομία - υπήρξε σημαντική αντιπαράθεση στο θέμα από τους περιβαλλοντικούς ακτιβιστές. Οι αναπτυσσόμενες χώρες ήταν επίσης επιφυλακτικές ως προς τις συζητήσεις για την πράσινη οικονομία υπό το φόβο ότι αντιπροσώπευε μια νέα μορφή εμπορικού προστατευτισμού ή ένα μέσο για την επιβολή μεγαλύτερης ευθύνης για τα περιβαλλοντικά ζητήματα στο Νότο.

Το τελικό έγγραφο που προέκυψε από τη σύσκεψη - Το μέλλον που θέλουμε (the future we want) - όρισε τη πράσινη οικονομία σύμφωνα με τις θέσεις του Περιβαλλοντικού Προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών. Ωστόσο, η έλλειψη συναίνεσης μεταξύ των κρατών οδήγησε σε παρερμηνείες στο τελικό κείμενο. Η Greenpeace International υποστήριξε ότι το τμήμα του εγγράφου που αφορά την πράσινη οικονομία στερείται νοήματος και απλά προτείνει ότι τα κράτη είναι ελεύθερα να καθορίσουν ποια είναι πράσινη πολιτική και ποια όχι και ουσιαστικά δεν έχουν καμία δέσμευση για την επίτευξη κάποιου στόχου. Αξίζει να σημειωθεί ότι κατά τη σύσκεψη συντάχθηκε επίσης μια επιχειρηματική διακήρυξη, η οποία και ονομάστηκε Διακήρυξη του Φυσικού Κεφαλαίου. Η διακήρυξη, καλεί τον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα να εργαστούν μαζί, ώστε να δημιουργηθούν οι απαραίτητες προϋποθέσεις για τη διατήρηση και την ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου. Η διακήρυξη επικρίθηκε έντονα από μια ομάδα φορέων, η οποία υποστήριξε ότι αποτελεί απλά μια αόριστα διατυπωμένη εθελοντική πρωτοβουλία χωρίς κάποια άμεση επίπτωση στις συνήθειες επενδυτικές αποφάσεις και βασίζεται στη λανθασμένη κατανόηση των βαθύτερων αιτιών της οικολογικής κρίσης προτείνοντας παράλληλα μια εξίσου ελλιπή λύση. Είναι ενδιαφέρον ότι πολλές από τις λύσεις που προτάθηκαν, όπως η εκ νέου ρύθμιση του χρηματοπιστωτικού τομέα και δημιουργία θέσεων εργασίας που αφορούν το κλίμα, είναι παρόμοιες με τις προτάσεις που έγιναν από την ομάδα Green New Deal Group.

Οι τρεις παραλλαγές του πράσινου καπιταλισμού που αναπτύχθηκαν έχουν αρκετά κοινά σημεία. Συγκεκριμένα, και οι τρεις προτάσεις θεωρούν ότι οι επενδύσεις σε πράσινους τομείς μπορούν να ενισχύσουν την απασχόληση. Οι υποστηρικτές αυτών των προτάσεων αποδέχονται επίσης, τουλάχιστον στη βάση του, το καπιταλιστικό οικονομικό μοντέλο. Ωστόσο, ενώ καμία από αυτές τις προτάσεις δεν μπορεί να θεωρηθεί ως επαναστατική, υπάρχει διαφορετική προσέγγιση μεταξύ τους, η καθεμία εκ των οποίων αντικατοπτρίζει ένα διαφορετικό όραμα για την ιδανική καπιταλιστική κοινωνία. Αυτή τη στιγμή, σε όλο το κόσμο, εφαρμόζεται μια μεγάλη ποικιλία καπιταλιστικών μοντέλων όπως φιλελεύθερο ή σοσιαλδημοκρατικό, και υπό αυτό το πρίσμα οι τρεις παραλλαγές διαφέρουν ως προς το επίπεδο κρατικής παρέμβασης στην αγορά και στο κατά πόσο θα πρέπει να επιχειρηθεί η αξιοποίηση ή ο περιορισμός του χρηματοπιστωτικού τομέα στην επιδίωξη της βιώσιμης ανάπτυξης (Tienhaara K., 2014).

2.2 Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, πρωτοπόρος στην αυστηρότατη νομοθεσία που προστατεύει το περιβάλλον και τον καταναλωτή και σαφώς από τις έννοιες της πράσινης οικονομίας και της βιώσιμης ανάπτυξης, θέτει έναν ακόμα υψηλότερο στόχο.

Όντας πλέον ξεκάθαρο ότι η κλιματική αλλαγή και η υποβάθμιση του περιβάλλοντος αποτελούν απειλή για την ύπαρξη της Ευρώπης και του κόσμου, η Ευρώπη, για την

αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων, χαράσσει μια νέα αναπτυξιακή στρατηγική που θα μετατρέψει την Ένωση σε μια σύγχρονη, αποδοτική ως προς τη χρήση των πόρων και ανταγωνιστική οικονομία,

- με μηδενικές καθαρές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου έως το 2050
- όπου η οικονομική ανάπτυξη θα είναι αποσυνδεδεμένη από τη χρήση των πόρων
- και όπου κανένας άνθρωπος και καμιά περιφέρεια δεν θα μένει στο περιθώριο

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία είναι ο χάρτης πορείας μας για να επιτευχθεί η βιωσιμότητα της οικονομίας της ΕΕ. Αυτό θα συμβεί με τη μετατροπή των κλιματικών και περιβαλλοντικών προκλήσεων σε ευκαιρίες σε όλους τους τομείς πολιτικής και με την επίτευξη μιας δίκαιης μετάβασης για όλους και χωρίς αποκλεισμούς.

Δράσεις

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία παρέχει έναν χάρτη πορείας με δράσεις που

- θα ενισχύσουν την αποδοτική χρήση των πόρων με τη μετάβαση σε μια καθαρή, κυκλική οικονομία
- θα αποκαταστήσουν τη βιοποικιλότητα και θα μειώσουν τη ρύπανση.

Περιγράφει τις απαιτούμενες επενδύσεις και τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία και εξηγεί τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να εξασφαλιστεί μια μετάβαση δίκαιη και χωρίς αποκλεισμούς.

Η ΕΕ θα είναι κλιματικά ουδέτερη το 2050. Για να γίνει αυτό, προτείνεται ένας ευρωπαϊκός κλιματικός νόμος, μετατρέποντας έτσι αυτήν την πολιτική δέσμευση σε νομική υποχρέωση και ενεργοποιώντας επενδύσεις.

Για την επίτευξη αυτού του στόχου θα απαιτηθεί η ανάληψη δράσης σε όλους τους τομείς της οικονομίας, όπως:

- επενδύσεις σε τεχνολογίες φιλικές προς το περιβάλλον
- στήριξη της καινοτομίας στον βιομηχανικό τομέα
- ανάπτυξη καθαρότερων, οικονομικότερων και πιο υγιεινών μορφών ιδιωτικής και δημόσιας μεταφοράς
- απαλλαγή του ενεργειακού τομέα από τις ανθρακούχες εκπομπές
- διασφάλιση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων
- συνεργασία με διεθνείς εταίρους για τη βελτίωση των παγκόσμιων περιβαλλοντικών προτύπων

Η ΕΕ θα παράσχει επίσης χρηματοδοτική στήριξη και τεχνική βοήθεια για να βοηθήσει τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τις περιφέρειες που πλήττονται περισσότερο από τη μετάβαση προς την πράσινη οικονομία. Η δράση αυτή αποκαλείται «Μηχανισμός Δίκαιης Μετάβασης» και θα συμβάλει στην κινητοποίηση τουλάχιστον 100 δις ευρώ για την περίοδο 2021-2027 στις πλέον πληγείσες περιοχές.



Εικόνα 2-6: Η καμπάνια για την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία η οποία αποτελεί χωρίς αμφιβολία το μεγαλύτερο βήμα προς την εξασφάλιση της Βιώσιμης Ανάπτυξης. (Hemp for Humanity).

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία αποτελεί ένα σημαντικό σημείο καμπής και μια μεγάλη κατάκτηση για τους υποστηρικτές του Πράσινου Καπιταλισμού καθώς πλέον η οικολογική πολιτική, από τις απλές συστάσεις και τα κίνητρα μη δεσμευτικού χαρακτήρα του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών, παίρνει τη μορφή υποχρεωτικής νομοθεσίας με συγκεκριμένα και χρονικά οριοθετημένα πλαίσια εφαρμογής. Η Ευρωπαϊκή Ένωση, όντας η 2η μεγαλύτερη παγκόσμια οικονομία, δείχνει το δρόμο προς το μέλλον και για τις υπόλοιπες ισχυρές οικονομίες και μάλιστα με μια ιδιαίτερα συμπιεσμένη χρονικά μεταβατική περίοδο μόλις 30 ετών. Ήδη, μεγάλες ευρωπαϊκές βιομηχανίες εργάζονται προς αυτή την κατεύθυνση ώστε τα προϊόντα και οι υπηρεσίες τους να εναρμονιστούν πλήρως με τα νέα πρότυπα και τις νομοθετικές διατάξεις που τίθενται άμεσα σε εφαρμογή (“The European Green Deal”, 2019).

2.3 Ψηφιακός καπιταλισμός

Η ψηφιακή τεχνολογία είναι ένας παράγοντας που πλέον αλλάζει τον κόσμο με ταχύτατους ρυθμούς, έχοντας κυρίως ως όχημα την κοινωνία. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα smartphones, τα οποία αν και μπήκαν στην αγορά μόλις πριν από μια δεκαετία, έχουν καταφέρει να εξαπλωθούν σε πολλές πτυχές της ανθρώπινης κοινωνικής και επαγγελματικής ζωής. Επιπλέον, οπουδήποτε στην κοινωνία - στις επιχειρήσεις, στη γεωργία, στις μεταφορές και ακόμη και στην τέχνη και τη μουσική - εισάγονται αισθητήρες, επεξεργαστές και πολλές άλλες ψηφιακές συσκευές.

Ως εκ τούτου, δεν είναι περίεργο ότι η ψηφιακή τεχνολογία έχει συνδεθεί έντονα με την ελπίδα για τη βιώσιμη ανάπτυξη και την αποτροπή της κλιματικής αλλαγής. Για χρόνια, υπάρχει η προσδοκία ότι τα οικολογικά προβλήματα θα επιλυθούν με την αύξηση της απόδοσης, δηλαδή με την κατανάλωση λιγότερης ενέργειας και πόρων ανά προϊόν και η ψηφιακή τεχνολογία μπορεί να επιτύχει αυτό τον στόχο. Αποτελεί έτσι ένα κεντρικό μέσο αντιμετώπισης των οικολογικών προβλημάτων.

Ο ψηφιακός καπιταλισμός είναι η συλλογή των διαδικασιών, των τοποθεσιών και των στιγμών κατά τις οποίες η ψηφιακή τεχνολογία διαμεσολαβεί στις δομικές αρχές του καπιταλισμού. Ο ψηφιακός καπιταλισμός είναι η πολύπλοκη διαδικασία εναρμόνισης του παραδοσιακού καπιταλισμού με τις ψηφιακές διαδικασίες, όλες εκείνες οι εξελίξεις που προκύπτουν από τη διασταύρωση της ψηφιακής διαδικασίας με την καπιταλιστική δομή. Ο ψηφιακός καπιταλισμός συμβαίνει όταν η ιδιωτική συσσώρευση κεφαλαίου πραγματοποιείται μέσω επενδύσεων σε ψηφιακές υποδομές και την ίδια στιγμή, μέσω όλης αυτής της διαδικασίας, ξεπερνά παραδοσιακά και ιστορικά καταγεγραμμένα εμπόδια και αναπτύσσει νέες δυνατότητες. Ο ψηφιακός καπιταλισμός είναι ο συγκεκριμένος τρόπος λειτουργίας μέσω του οποίου, οι ανάγκες του κεφαλαίου προσαρμόζονται στις ψηφιακές συνθήκες.

Είναι τόσο σημαντική η επήρεια των ψηφιακών μέσων στην παραγωγή, που πλέον θεωρείται ότι διανύουμε μια περίοδο 4^{ης} Βιομηχανικής Επανάστασης - Industry 4.0. Τα χαρακτηριστικά αυτής της περιόδου είναι η συνεχιζόμενη αυτοματοποίηση των παραδοσιακών κατασκευαστικών και βιομηχανικών πρακτικών με τη χρήση σύγχρονης και έξυπνης τεχνολογίας. Η επικοινωνία μεγάλης κλίμακας από μηχανή σε μηχανή (Machine to machine - M2M) και το Διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of Things - IoT) είναι ενσωματωμένες στην παραγωγή τεχνολογίες που αποσκοπούν στον αυξημένο αυτοματισμό, τη βελτιωμένη επικοινωνία και την αυτό-παρακολούθηση και παραγωγή έξυπνων μηχανών που μπορούν να αναλύσουν και να διαγνώσουν προβλήματα και βλάβες χωρίς την ανάγκη ανθρώπινης παρέμβασης (Moore M., 2019).



Εικόνα 2-7: Τα βασικά συστατικά της 4^{ης} Βιομηχανικής Επανάστασης, όπως τα αυτόνομα ρομπότ, η τεχνητή νοημοσύνη, η κυβερνοασφάλεια και άλλα (i-scoop).

Οι βασικές αρχές και οι στόχοι της 4^{ης} Βιομηχανικής Επανάστασης προσδιορίζονται παρακάτω:

- Διασύνδεση - η ικανότητα των μηχανών, των συσκευών, των αισθητήρων και των ανθρώπων να συνδέονται και να επικοινωνούν μεταξύ τους μέσω του Διαδικτύου των πραγμάτων ή μέσω του Διαδικτύου των ανθρώπων (IoP).

- Πρόσβαση σε πληροφορίες - πρόσβαση που παρέχει στους χειριστές ολοκληρωμένες πληροφορίες για τη λήψη αποφάσεων. Η διασύνδεση επιτρέπει στους χειριστές να συλλέγουν τεράστιες ποσότητες δεδομένων και πληροφοριών από όλα τα σημεία της διαδικασίας παραγωγής και έτσι είναι σε θέση να προσδιορίζουν τους βασικούς τομείς που μπορούν να επωφεληθούν από τη βελτίωση για να αυξήσουν τη λειτουργικότητα.
- Τεχνική βοήθεια - η διευκόλυνση που προσφέρουν τα συστήματα που βοηθούν τους ανθρώπους στη λήψη αποφάσεων και στην επίλυση προβλημάτων και η ικανότητα να βοηθούν τους ανθρώπους σε δύσκολες ή μη ασφαλείς εργασίες.
- Αποκεντρωμένες αποφάσεις - η ικανότητα των συστημάτων να λαμβάνουν αποφάσεις ανεξάρτητα και να εκτελούν τα καθήκοντά τους όσο το δυνατόν πιο αυτόνομα (Marr B., 2020).

Η ψηφιακή τεχνολογία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο σε ορισμένους τύπους παραγωγής, καθώς αμιγώς ψηφιακά μέσα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέσα παραγωγής. Επεξεργαστές υπολογιστών που δημιουργούν λογισμικό, ηλεκτρονικές πλατφόρμες που παράγουν δεδομένα και ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές που καταγράφουν φιλμ ταινιών, είναι σαφή παραδείγματα ψηφιακής παραγωγικής τεχνολογίας. Τα ψηφιακά μέσα μπορούν επίσης να λειτουργήσουν ως μέθοδος παραγωγής που έμμεσα αναλαμβάνει την παραγωγική διαδικασία. Σε αυτή τη περίπτωση κεντρικό ρόλο έχει ο ρομποτικός αυτοματοποιημένος έλεγχος των βιομηχανικών διεργασιών που εφαρμόζεται σε ένα ευρύ φάσμα, από την αυτοκινητοβιομηχανία μέχρι την εξαγωγή ορυκτών καυσίμων. Επίσης, τα ψηφιακά μέσα χρησιμεύουν ως εμπόρευμα, όπως στην περίπτωση του λογισμικού και των ψηφιακών καταναλωτικών αγαθών που πωλούνται στην αγορά. Γενικότερα τα ψηφιακά μέσα λειτουργούν ως μια υποδομή εμπορευμάτων για τη λειτουργία των καταναλωτικών αγαθών, από το φούρνο μικροκυμάτων και τα πλυντήρια ρούχων έως το διαδίκτυο. Τέλος, τα ψηφιακά μέσα επηρεάζουν σήμερα τον τρόπο διοίκησης καθώς η ψηφιακή τεχνολογία συχνά χρησιμεύει ως ενδοεπιχειρησιακό διευθυντικό εργαλείο, όπως αποδεικνύεται από την ευρεία υιοθέτηση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και των υπηρεσιών τηλεδιάσκεψης. Επιπλέον τα ψηφιακά μέσα λειτουργούν ως υποδομή καθώς οι ευέλικτες στρατηγικές παραγωγής βασίζονται στην ψηφιακή τεχνολογία για την παροχή πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο σχετικά με την αγορά και τις ανάγκες της (Pace J., 2018).

2.4 Κριτική

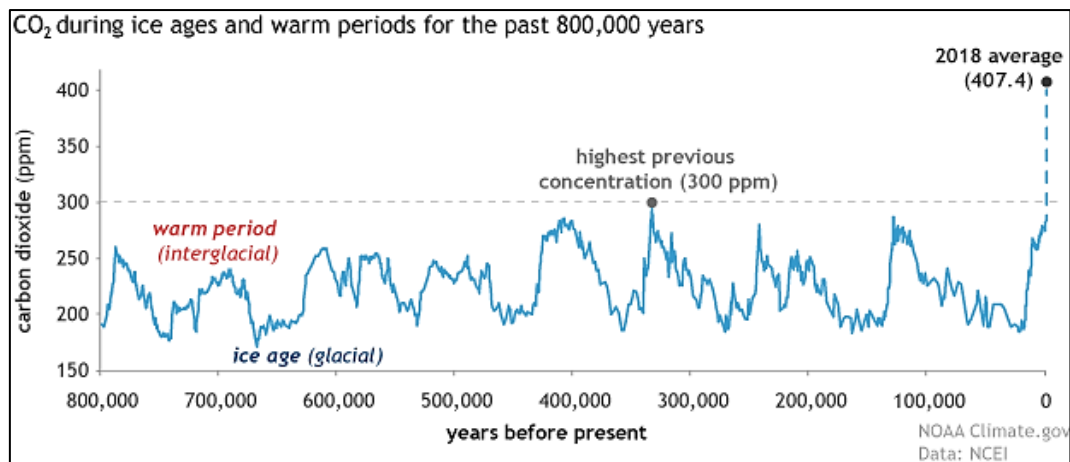
Αν και ο καπιταλισμός έχει επιβιώσει από την αντιπαράθεση του με την εργατική τάξη, ωστόσο είναι εξαιρετικά αμφίβολο αν το σύστημα έχει τη δυνατότητα να βγει αλώβητο και από την επόμενη μεγάλη πρόκληση, δηλαδή την περιβαλλοντική κρίση. Οι περισσότερες επικρίσεις ενάντια στον πράσινο καπιταλισμό βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στο γεγονός ότι κάθε μορφή καπιταλιστικού συστήματος, οικολογική ή μη, απαιτεί συνεχή επέκταση της αγοράς και θετικούς ρυθμούς ανάπτυξης. Η διεύρυνση της αγοράς συνεπάγεται μεγαλύτερη κατανάλωση πόρων και ενέργειας, καθώς και την αντίστοιχη ρύπανση και παραγωγή τοξικών αποβλήτων. Όπως υποστηρίζει ο θεωρητικός ελευθεριακός σοσιαλιστής Murray Bookchin, κάθε απόπειρα για εφαρμογή “πράσινου” καπιταλισμού, είναι καταδικασμένη από την ίδια τη φύση του συστήματος, εφόσον είναι ένα σύστημα βασισμένο στη συνεχή ανάπτυξη. Το

επιχείρημα αυτό επαληθεύεται τόσο από την ίδια την ιστορία του καπιταλισμού, καθώς και από το γεγονός ότι κάθε πολιτική ιδεολογία συμφωνεί ότι η ανάπτυξη είναι ένα ουσιαστικό στοιχείο του καπιταλιστικού συστήματος.

Σύμφωνα με επιστημονικές εκτιμήσεις, η ατμόσφαιρα του πλανήτη έχει τη δυνατότητα να απορροφήσει επιπλέον έως και $565 \cdot 10^9$ tn διοξειδίου του άνθρακα ώστε να αποφευχθεί η άνοδος της θερμοκρασίας πάνω από τους 2°C . Δυστυχώς, το ποσό των αποδεδειγμένων αποθεμάτων ορυκτών καυσίμων αποτελείται από $2.795 \cdot 10^9$ tn - τιμή 500 % μεγαλύτερη από το όριο που η ατμόσφαιρα είναι ικανή να απορροφήσει. Αυτά τα ορυκτά καύσιμα έχουν ήδη συνυπολογιστεί στις τιμές των μετοχών και πολλές οικονομίες διαφόρων κρατών βασίζουν τον προϋπολογισμό τους στην υποτιθέμενη απόδοση από την εξόρυξη αυτών των κοιτασμάτων. Για τις εταιρείες αυτές τα αποθέματα θεωρούνται περιουσιακά στοιχεία, η συνολική αξία των οποίων εκτιμάται ότι ανέρχεται σε 27 τρισεκατομμύρια δολάρια, κεφάλαιο τόσο ισχυρό ώστε είναι πρακτικά αδύνατο για οποιαδήποτε επιχείρηση να επανασχεδιάσει τη στρατηγική της χωρίς τον υπολογισμό αυτού του ποσού. Είναι πολύ δύσκολο να υπολογιστεί η ακριβής ποσότητα ορυκτών καυσίμων που θα αντληθούν από το υπέδαφος και θα διοχετευθούν στην ατμόσφαιρα, όμως με βάση τους δεδομένους ρυθμούς κατανάλωσης είναι σχεδόν βέβαιο ότι η κρίσιμη τιμή των $565 \cdot 10^9$ tn θα ξεπεραστεί. Ακόμη και μετά από τις επενδύσεις που έχουν πραγματοποιηθεί σε εναλλακτικές μορφές ενέργειας όπως η ηλιακή και η αιολική, η κατανάλωση ορυκτών καυσίμων αυξήθηκε επτά φορές πιο γρήγορα σε σύγκριση με την αύξηση της καθαρής ενέργειας από το 2011 έως σήμερα.

Δυστυχώς, ακόμα πιο πιθανό φαντάζει πλέον ένα σενάριο όπου η παγκόσμια αύξηση της θερμοκρασίας θα φθάσει τους 4°C . Μια υπερθέρμανση αυτού του μεγέθους θα αφήσει ολόκληρο τον πλανήτη χωρίς πάγο για πρώτη φορά ύστερα από σχεδόν 40 εκατομμύρια χρόνια, αφού δε θα υπάρχει καθόλου πάγος σε κανέναν από τους γήινους πόλους. Το επίπεδο της θάλασσας θα αυξηθεί κατά 25 μέτρα με ορατό πλέον τον κίνδυνο περιοχές όπως η Φλόριντα, το Μπαγκλαντές, η Νέα Υόρκη, η Ουάσιγκτον, το Λονδίνο, η Σαγκάη, ακτές και πόλεις όπου ζουν σήμερα σχεδόν ο μισός παγκόσμιος πληθυσμός, να βυθιστούν κάτω από τον ωκεανό (Tanuro D., 2013).

Μέχρι τη δεκαετία του 1950 κανένας δε γνώριζε πραγματικά σε τι ποσοστό επηρεάζεται το παγκόσμιο κλίμα από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Στην πραγματικότητα υπήρχε η πεποίθηση ότι το κλίμα του πλανήτη είναι εξαιρετικά σταθερό και η ανθρώπινη δραστηριότητα σε καμία περίπτωση δεν ήταν αρκετή ώστε να το επηρεάσει. Ωστόσο αυτή η δημοφιλής άποψη ξεκίνησε να καταρρέει το 1958, όταν ο γεωχημικός Charles Keeling κατασκεύασε για πρώτη φορά ένα μανόμετρο αερίου, που του έδινε τη δυνατότητα να καταγράψει με ακρίβεια τη συγκέντρωση του CO_2 στην ατμόσφαιρα. Όταν ο Keeling εγκατέστησε το νέο όργανο στο Παρατηρητήριο του όρους Mauna Loa στη Χαβάη και ξεκίνησε την καταγραφή, παρατήρησε την άνοδο των επιπέδων του CO_2 στην ατμόσφαιρα, που αυξάνονταν ταχύτατα κάθε χρόνο. Όταν οι μετρήσεις του Keeling συνδυάστηκαν με δεδομένα για τα επίπεδα του διοξειδίου του άνθρακα στη γήινη ατμόσφαιρα για χιλιάδες χρόνια, προέκυψε η καμπύλη Keeling (Keeling curve), όπως εμφανίζεται στην εικόνα 2-8.



Εικόνα 2-8: Η καμπύλη του Keeling εμφανίζει τη συγκέντρωση του CO₂ ως προς το χρόνο. (Inside climate, 2018)

Παρατηρώντας τη διαμόρφωση της καμπύλης, σε συνδυασμό με δεδομένα θερμοκρασίας, προκύπτουν δύο αδιάσειστα συμπεράσματα. Αρχικά, τα επίπεδα του CO₂ στην ατμόσφαιρα συνδέονται άμεσα με τη θερμοκρασία του πλανήτη. Σε περιόδους όπου η μέση θερμοκρασία της Γης ήταν χαμηλότερη, η συγκέντρωση του CO₂ ήταν μικρότερη και το αντίστροφο. Το δεύτερο συμπέρασμα είναι ιδιαίτερα ανησυχητικό, καθώς όπως φαίνεται τα επίπεδα CO₂ στην ατμόσφαιρα είναι τα υψηλότερα που έχουν καταγραφεί ποτέ για τουλάχιστον 800,000 χρόνια. Μάλιστα ο ρυθμός αύξησης τα τελευταία 150 χρόνια είναι εξαιρετικά υψηλός και κανένα στοιχείο δεν οδηγεί σε πιθανή μείωση του. Η καμπύλη του Keeling αποτελεί ένα ξεκάθαρο τεκμήριο του γεγονότος ότι η ανθρωπογενής δραστηριότητα από τη βιομηχανική επανάσταση και μετά, έχει αυξήσει τα αέρια του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα σε πρωτόγνωρα επίπεδα, αποσταθεροποιώντας τον πολύπλοκο μηχανισμό του κλίματος, χωρίς οι επιπτώσεις να είναι ακόμα ξεκάθαρες.

Οι επικριτές του πράσινου καπιταλισμού υποστηρίζουν ότι οι απαραίτητες αλλαγές συμβαίνουν με πολύ αργό ρυθμό, ενώ στην πραγματικότητα θα έπρεπε να πραγματοποιούνται πολλές περισσότερες δράσεις σε πολύ μικρότερο χρόνο. Όλες οι προσπάθειες που βασίζονται στη μεταρρύθμιση της αγοράς είναι καταδικασμένες να αποτύχουν και η αειφόρος ανάπτυξη είναι αδιανόητη χωρίς εκτεταμένες συστημικές οικονομικές αλλαγές. Το έργο του πράσινου καπιταλισμού βασισμένο στο εμπόριο άνθρακα και στις πράσινες επενδύσεις, παρουσιάζει σημαντικά δομικά προβλήματα αφού η μεγιστοποίηση των κερδών και η διάσωση του πλανήτη είναι εγγενώς σε σύγκρουση και δεν μπορούν να ευθυγραμμιστούν συστηματικά, ακόμα κι αν ως εξαίρεση αυτό ενδέχεται να συμβεί ορισμένες φορές. Αυτό συμβαίνει διότι στο καπιταλιστικό σύστημα, οι διευθύνοντες σύμβουλοι και τα εταιρικά συμβούλια δε λογοδοτούν στην κοινωνία, αλλά είναι υπεύθυνοι μόνο έναντι των μετόχων. Οι διευθύνοντες σύμβουλοι μπορούν να υιοθετήσουν περιβαλλοντική συνείδηση, μονάχα εφόσον αυτό αυξάνει το κέρδος. Όμως η αναστροφή της κλιματικής αλλαγής προϋποθέτει ότι η επιδίωξη των κερδών πρέπει να εξαρτάται συνεχώς και συστηματικά από οικολογικές ανησυχίες. Οι επιστήμονες συναινούν στο συμπέρασμα ότι για να επιτευχθεί η βιώσιμη ανάπτυξη, πρέπει να μειωθεί δραστικά και άμεσα η κατανάλωση ορυκτών καυσίμων, ακόμη και αν αυτό έχει ως αποτέλεσμα το σοβαρό πλήγμα στη τεράστια και ιδιαίτερα κερδοφόρα βιομηχανία του άνθρακα. Όμως στη πραγματικότητα, κανένα εταιρικό συμβούλιο δεν είναι σε θέση να θυσιάσει τα κέρδη της εταιρίας μόνο για να σώσει

την ανθρωπότητα όπως και καμία κυβέρνηση δεν μπορεί να επωμιστεί το τεράστιο πολιτικό κόστος της καταστολής των βιομηχανιών ορυκτών καυσίμων, διότι αυτό θα προκαλούσε οικονομική κατάρρευση. Η μεγιστοποίηση του κέρδους είναι ένας απαράβατος κανόνας του καπιταλισμού, ένας κανόνας υπεράνω όλων και το γεγονός αυτό θέτει τα όρια στην οικολογική μεταρρύθμιση – τα οποία, λαμβάνοντας υπόψη τη δεδομένη κατάσταση, πρέπει να ξεπεραστούν κατά πολύ για να επιτευχθούν οι υποθέσεις των θεωρητικών του πράσινου καπιταλισμού (Tanuro D., 2013).



Εικόνα 2-9: Διυλιστήριο της Sinopec στη Κίνα. Η Sinopec είναι η μεγαλύτερη εταιρία πετρελαιοειδών στο κόσμο, με τζίρο 415 δις δολάρια. Στη πρώτη δεκάδα των μεγαλύτερων επιχειρήσεων στο κόσμο – υπό όρους κέρδους – υπάρχουν έξι πετρελαϊκές εταιρίες και δύο αυτοκινητοβιομηχανίες, ο συνολικός ετήσιος τζίρος των οποίων είναι 2.7 τρις δολάρια. (fuelandlubes.com, 2019)

Κεφάλαιο 3

Κοινωνική και Συναισθηματική Νοημοσύνη

Όπως γίνεται κατανοητό, η ανθρωπότητα βρίσκεται πλέον σε οριακό σημείο αναφορικά με την κλιματική αλλαγή και ο πλανήτης έχει ήδη αρχίσει να εμφανίζει σημάδια που πρέπει να μας ανησυχούν. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι πρόσφατες φωτιές στην Αυστραλία οι οποίες έκαψαν περίπου 186,000 τετραγωνικά χιλιόμετρα βλάστησης - συγκριτικά αναφέρεται ότι η έκταση της Ελλάδας είναι 131,000 τετραγωνικά χιλιόμετρα - κατέστρεψαν πάνω από 5,900 κτίρια και σκότωσαν τουλάχιστον 34 άτομα. Επίσης εκτιμάται ότι κάηκαν περίπου ένα δισεκατομμύριο ζώα μεταξύ των οποίων και ορισμένα είδη που κινδυνεύουν με εξαφάνιση. Το κόστος αντιμετώπισης των πυρκαγιών αναμένεται να ξεπεράσει τα 4.4 δισεκατομμύρια δολάρια και η ζημία του τουριστικού τομέα έχει ξεπεράσει το 1 δισεκατομμύριο δολάρια. Ο καπνός μεταφέρθηκε περίπου 11,000 χιλιόμετρα, διασχίζοντας το Νότιο Ειρηνικό Ωκεανό ως τη Χιλή και την Αργεντινή και σύμφωνα με υπολογισμούς της NASA, εκτιμάται ότι οι εκπομπές του CO₂ έφτασαν τους 306 εκατομμύρια τόνους.

Η κλιματική αλλαγή αυξάνει τη συχνότητα και την ένταση των επικίνδυνων φαινομένων. Πλέον οι τυφώνες εμφανίζονται πιο συχνά και πιο ισχυροί, οι ξηρασίες είναι πιο έντονες και οι ακραίες θερμοκρασίες αποτελούν συχνό φαινόμενο.

3.1 Η Σημασία της Ηγεσίας

Η σημασία της ηγεσίας στην διαχείριση εκτάκτων αναγκών είναι ευρέως αναγνωρισμένη. Οι φυσικές καταστροφές είναι συνήθως απροσδόκητες και προκαλούν καταστάσεις έκτακτης ανάγκης. Οι κρίσεις που προκαλούνται από αυτές τις έκτακτες ανάγκες είναι μεταβατικές φάσεις, κατά τις οποίες οι δεν εφαρμόζονται οι συνήθεις τρόποι λειτουργίας και υπάρχει η αίσθηση της απειλής συνοδευόμενη από υψηλό βαθμό αβεβαιότητας. Πρόκειται για αγχωτικές καταστάσεις, οι οποίες δημιουργούν πολιτικές προκλήσεις στην ηγεσία: Οι πολίτες αναζητούν τους ηγέτες τους, τους προέδρους, τους εκλεγμένους πολιτικούς και τους εκπροσώπους της τοπικής αυτοδιοίκησης και στηρίζονται σε αυτούς για την αποτροπή της απειλής ή την ελαχιστοποίηση των ζημιών. Η κατάλληλη ηγεσία στη διαχείριση φυσικών καταστροφών και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης είναι σε θέση να ελαχιστοποιήσει τον αντίκτυπο, ενώ αντιθέτως η έλλειψη επιτυχημένης ηγεσίας μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένες απώλειες.

Ωστόσο, η επιτυχία της ανθρωπιστικής βοήθειας, συχνά καθορίζεται από την άσκηση των διαπροσωπικών δεξιοτήτων της ηγεσίας παρά από την αυστηρή εφαρμογή τεχνικών δεξιοτήτων. Είναι σημαντικό να τονιστούν και άλλες διαστάσεις της ηγεσίας, όπως είναι, μεταξύ άλλων, οι επικοινωνιακές ικανότητες, η λήψη αποφάσεων, η ευελιξία και ο χρονοπρογραμματισμός. Σε επιχειρησιακό επίπεδο, ειδικότερα για γεγονότα μεγάλης διάρκειας και υψηλής έντασης, πρέπει να λαμβάνονται σημαντικές αποφάσεις σε ελάχιστο χρόνο και μάλιστα χωρίς να παραγνωρίζεται ο κίνδυνος που απορρέει από τα προσωπικά χαρακτηριστικά των ατόμων της ηγεσίας, όπως η εμπειρία σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης και η διαχείριση άγχους. Η λανθασμένη διαχείριση αυτού του κινδύνου, μπορεί να οδηγήσει

σε συναισθηματική και φυσική κατάρρευση των ατόμων που εμπλέκονται στην ανθρωπιστική βοήθεια, περιορίζοντας την αποτελεσματικότητά τους και θέτοντας σε κίνδυνο τη ζωή τους καθώς και την επιτυχημένη κατάληξη ολόκληρης της επιχείρησης. Η ηγεσία πρέπει να είναι παρούσα σε όλες τις φάσεις της διαχείρισης έκτακτων αναγκών και η συνειδητοποίηση της λειτουργίας της είναι ζωτικής σημασίας σε μια τόσο σοβαρή και περίπλοκη κατάσταση.

3.1.1 Προσεγγίσεις ηγεσίας

Μετασχηματιστική και χαρισματική ηγεσία

Η μετασχηματιστική ηγεσία (transformational leadership), όρος ο οποίος προτάθηκε από τον Downton το 1973 ως προσέγγιση της ηγεσίας, βασίζεται στο βιβλίο Ηγεσία του πολιτικού κοινωνιολόγου James McGregor Burns, το οποίο εκδόθηκε το 1978. Στο βιβλίο αυτό ο Burns συνδέει τον ρόλο του ηγέτη και των ακολούθων του. Η μετασχηματιστική ηγεσία αναφέρεται στην περίπτωση κατά την οποία οι ηγέτες παρακινούν με εξαιρετικό τρόπο τους υφισταμένους τους δίνοντας έμφαση στις αξίες και στα ιδανικά και εμπνέοντάς τους να σκεφτούν τα προβλήματα με νέους τρόπους. Οι μετασχηματιστικοί ηγέτες έχουν την ικανότητα να εμπνέουν τους άλλους μέσω των πράξεων ή / και του οράματός τους και έτσι οι υφιστάμενοί τους νιώθουν θαυμασμό και κάνουν πιο πολλά από όσα μπορούσαν να κάνουν ή είχαν σκεφτεί να κάνουν.

Περίπου την ίδια εποχή στην οποία εκδόθηκε το βιβλίο του Burns δημοσιεύτηκε η θεωρία της χαρισματικής ηγεσίας (charismatic leadership), η οποία αρκετές φορές θεωρείται παρόμοια με αυτήν της μεταλλακτικής ηγεσίας, από τον House. Κατά τον Weber, το χάρισμα είναι ένα χαρακτηριστικό της προσωπικότητας το οποίο δίνει σε ένα άτομο ασυνήθιστες/ξεχωριστές δυνάμεις, οι οποίες συντελούν στο να θεωρηθεί το άτομο αυτό ηγέτης. Έχει σημασία όμως το χάρισμα, αυτές οι ιδιαίτερες δυνάμεις του ηγέτη να γίνονται παραδεκτές από τους ακολούθους του ηγέτη.

Ηγέτες οι οποίοι επιδεικνύουν δέσμευση στο όραμα και στην πορεία δράσης καλούνται χαρισματικοί. Αυτοί έχουν ακλόνητη πίστη στην αποστολή τους και πιστεύουν ότι μαζί με τους υφισταμένους τους - οι οποίοι επιδεικνύουν αφοσίωση και υπακοή στον ηγέτη - μπορούν να την επιτύχουν. Αξίζει να σημειωθεί πως οι μετασχηματιστικοί ηγέτες είναι πιο αποτελεσματικοί όταν η επιχείρηση είναι νέα ή απειλείται η επιβίωσή της. Από την άλλη πλευρά όμως, δυσκολεύονται όταν οι υφιστάμενοί τους, λόγω μεγάλου ζήλου, παρασύρονται στην επιδίωξη προσωπικών φιλοδοξιών, οραμάτων και στόχων και όταν περιστοιχίζονται από άτομα που πάντα τους λένε ναι.

Συναλλακτική ηγεσία

Η θεωρία της συναλλακτικής ηγεσίας (transactional leadership) εστιάζει στην αλληλεπίδραση του ηγέτη με όλους τους υφισταμένους του αλλά σε δυαδικό επίπεδο (ο ηγέτης με καθέναν υφιστάμενό του χωριστά). Από τα ευρήματα σχετικών μελετών προκύπτει πως, μεταξύ άλλων, η καλή σχέση ηγέτη και υφισταμένων συντελεί στη μεγαλύτερη εργασιακή ικανοποίηση και αφοσίωση, μειώνει την πιθανότητα αποχώρησης, ενισχύει τη δέσμευση στον οργανισμό και γενικά δημιουργεί ευνοϊκές προϋποθέσεις για προαγωγή και ανάπτυξη. Πράγματι, αυτή η καλή ποιοτική σχέση ηγέτη-υφισταμένων ευνοεί τον ίδιο, τους

εργαζομένους και την επιχείρηση. Αυτή αναπτύσσεται μέσα από τρεις φάσεις α) την αρχική επαφή, η οποία δίνει τη δυνατότητα στον ηγέτη και στον υφιστάμενο για μια πρώτη τυπική γνωριμία, β) τη γνωριμία, κατά την οποία αναπτύσσεται η συνεργασία, η εμπιστοσύνη και ο σεβασμός και, τέλος, γ) την ουσιαστική συνεργασία, φάση κατά την οποία υπάρχει αμοιβαία αφοσίωση και αλληλεξάρτηση για την επίτευξη αποτελεσμάτων. Περνώντας από τις διάφορες φάσεις, οι εργαζόμενοι ωριμάζουν και βοηθούν στην καλύτερη λειτουργία της επιχείρησης.

Αυθεντική ηγεσία

Η θεωρία της αυθεντικής ηγεσίας (authentic leadership) θεμελιώνεται πάνω στην έννοια της αυθεντικότητας, η οποία είναι παρούσα ήδη από τα αρχαία χρόνια σε έργα των Αρχαίων Ελλήνων φιλοσόφων. Η αυθεντικότητα σχετίζεται με το “γνώθι σ’ εαυτόν” και την ικανότητα ενός ατόμου να έχει τον έλεγχο της ζωής του παραμένοντας πιστό στις αξίες του, διατηρώντας τον χαρακτήρα και την προσωπικότητά του, παρά τις οποιοσδήποτε εξωτερικές πιέσεις.

Ο κοινωνιολόγος Melvin Seeman ήταν από τους πρώτους μελετητές στη δεκαετία του 1960, ο οποίος ασχολήθηκε με τη μη-αυθεντικότητα του ηγέτη. Αρκετά χρόνια αργότερα, η αυθεντική ηγεσία ορίστηκε ως η διαδικασία η οποία προωθεί και στηρίζεται σε θετικά ψυχολογικά χαρακτηριστικά, ικανότητες και ένα ηθικό περιβάλλον. Στοχεύει στη μεγαλύτερη αυτογνωσία, στην εσωτερίκευση της ηθικής, στην αντικειμενική επεξεργασία πληροφοριών και απόψεων (χωρίς μεροληψία) από την πλευρά του ηγέτη αλλά και στην ειλικρίνεια και ικανότητά του να μοιράζεται με τους άλλους πεποιθήσεις και απόψεις. Όλα αυτά συντελούν στη θετική αυτο-ανάπτυξη.

Κατά τον George, η αυθεντική ηγεσία χαρακτηρίζεται από πέντε διαστάσεις και αντίστοιχα χαρακτηριστικά τα οποία κανείς πρέπει να αναπτύξει για να γίνει «αυθεντικός ηγέτης». Χρειάζεται λοιπόν πάθος (ως προς την κατανόηση του σκοπού), κατάλληλη συμπεριφορά (θεμελιωμένη σε ισχυρές αξίες), ανάπτυξη σχέσεων εμπιστοσύνης με τους άλλους, συνέπεια συμπεριφοράς (αυτοπειθαρχία) και συμπόνια.

Το ενδιαφέρον για τη λεγόμενη αυθεντική ηγεσία, ειδικά στις μέρες μας, αυξάνεται λόγω των μεγάλων αναταραχών σε παγκόσμιο επίπεδο αλλά και της ανάγκης των ανθρώπων για αληθινούς ηγέτες. Η αυθεντική ηγεσία περιγράφεται σε επίπεδο ενδο-προσωπικό - αναφέρεται στον ηγέτη και στον τρόπο με τον οποίο διαχειρίζεται τον εαυτό του - εξελικτικό (η ηγεσία διδάσκεται και αναπτύσσεται, ενώ ρόλο παίζουν σημαντικά γεγονότα στη ζωή του ηγέτη, η ηθική και τα «θετικά» ψυχολογικά χαρακτηριστικά, όπως η ελπίδα, η αυτοπεποίθηση, η αισιοδοξία και η αντοχή) και διαπροσωπικό (αναφέρεται στην αλληλεπίδραση ηγέτη-υφισταμένων (Χυτήρης Λ. και Άννινος Ν., 2015).

3.2 Η Κοινωνική και Συναισθηματική Νοημοσύνη στην Ηγεσία

Η σχέση συναισθημάτων και νοημοσύνης είχε απασχολήσει ήδη από τα αρχαία χρόνια τους Έλληνες φιλοσόφους. Ο Αριστοτέλης στα Ηθικά Νικομάχεια υποστηρίζει ότι ο καθένας μπορεί να οργιστεί, αλλά το να οργιστεί με το κατάλληλο άτομο, στον κατάλληλο βαθμό, την κατάλληλη ώρα, για τον κατάλληλο λόγο και με τον κατάλληλο τρόπο, αυτό δεν είναι εύκολο.

Η «συναισθηματική νοημοσύνη» (Emotional Intelligence) ως όρος χρησιμοποιήθηκε και διαδόθηκε σε μεγάλο βαθμό τη δεκαετία του 1990 από τους Mayer & Salovey και Daniel Goleman και ειδικότερα στο βιβλίο του τελευταίου με τίτλο "Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ" του 1995. Η συναισθηματική νοημοσύνη ορίζεται ως ένας τύπος κοινωνικής νοημοσύνης, η οποία επιτρέπει στα άτομα να αντιλαμβάνονται και να διαχωρίζουν τα συναισθήματά τους και τα συναισθήματα των άλλων, αλλά και να χρησιμοποιούν τις πληροφορίες αυτές για να καθοδηγούν τις σκέψεις και τις πράξεις τους. Πρώτη αναφορά του όρου «συναισθηματική νοημοσύνη» γίνεται από τον Αμερικανό Leon Payne στο πλαίσιο της διδακτορικής του διατριβής το 1985, αλλά οι ρίζες της μπορούν να αναζητηθούν α) στον Edward Thorndike, ο οποίος μιλούσε ήδη από το 1920 για την «κοινωνική νοημοσύνη», την ικανότητα δηλαδή των ατόμων να κατανοούν και να διαχειρίζονται άλλους ανθρώπους αλλά και να ενεργούν σοφά στις ανθρώπινες σχέσεις, β) στον Gardner, ο οποίος στο πλαίσιο της θεωρίας του για την πολλαπλή νοημοσύνη έκανε λόγο για την ενδο-προσωπική νοημοσύνη (ικανότητα κατανόησης αισθημάτων και κινήτρων) και τη διαπροσωπική νοημοσύνη (ικανότητα διάκρισης και κατανόησης των αισθημάτων των άλλων ανθρώπων) και γ) ευρήματα τόσο από τον χώρο της ψυχολογίας όσο και της μελέτης του εγκεφάλου.

Η συναισθηματική νοημοσύνη προσεγγίζεται μέσα από τρία βασικά υποδείγματα: α) το υπόδειγμα των Mayer-Salovey, σύμφωνα με το οποίο η συναισθηματική νοημοσύνη ορίζεται ως η ικανότητα αντίληψης συναισθημάτων, αξιοποίησης συναισθημάτων για τη διευκόλυνση της σκέψης (το πώς νιώθει κανείς επηρεάζει τον τρόπο σκέψης για τον εαυτό του), κατανόησης και διαχείρισης των συναισθημάτων για προσωπική εξέλιξη, β) το υπόδειγμα του Goleman, το οποίο θεωρεί πως η συναισθηματική νοημοσύνη είναι ένα σύνολο από προσωπικές ικανότητες (πόσο καλά χειριζόμαστε τον εαυτό μας, αυτοεπίγνωση και αυτοδιαχείριση) και κοινωνικές (πόσο καλά χειριζόμαστε τις σχέσεις μας με τους άλλους, κοινωνική επίγνωση και διαχείριση σχέσεων), οι οποίες καθορίζουν την απόδοση στον χώρο εργασίας και γ) το υπόδειγμα Bar-On, σύμφωνα με το οποίο η συναισθηματική νοημοσύνη είναι ένας συνδυασμός ενδο-προσωπικών και διαπροσωπικών ικανοτήτων, ικανοτήτων προσαρμογής, διαχείρισης άγχους (και σχετικών δεξιοτήτων) και παραγόντων όπως η γενική διάθεση του ατόμου. Όλοι αυτοί καθορίζουν την «έξυπνη» συμπεριφορά. Για κάθε υπόδειγμα έχουν διατυπωθεί και προταθεί στη βιβλιογραφία και αντίστοιχα εργαλεία μέτρησης της συναισθηματικής νοημοσύνης.

Στη βιβλιογραφία αναφέρονται παραδείγματα επιχειρήσεων οι οποίες εκπαιδεύουν τα στελέχη τους σε θέματα συναισθηματικής νοημοσύνης και επιτυγχάνουν εξαιρετικά αποτελέσματα. Χαρακτηριστικά αναφέρεται η Google και το πρόγραμμα Search Inside Yourself, η Coca Cola, της οποίας οι επικεφαλής τμημάτων που ανέπτυξαν ικανότητες συναισθηματικής νοημοσύνης κατάφεραν να υπερβούν τους στόχους τους κατά 15%, αλλά και η L'Oreal, η οποία κατέγραψε αύξηση πάνω από 90.000 δολάρια στις πωλήσεις ανά πωλητή ανάμεσα σε εκείνους οι οποίοι προσλήφθηκαν με βάση και τον δείκτη συναισθηματικής νοημοσύνης τους.

Σύμφωνα με τον Goleman, η ικανότητα διαχείρισης του εαυτού μας και η ικανότητα της αυτορρύθμισης είναι η βάση για να διδαχτούμε τον τρόπο διαχείρισης των άλλων. Η τέχνη της ηγεσίας έγκειται στη διατήρηση των ατόμων στο υψηλότερο επίπεδο απόδοσης, και αυτό συμβαίνει όταν οι άνθρωποι βρίσκονται στη βέλτιστη κατάσταση, στη κατάσταση όπου τα άτομα εκπληρώνονται τελικά από τα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται. Ένας τρόπος για να επιτευχθεί αυτό είναι η θέσπιση σαφών κανόνων και στόχων, αλλά και ταυτόχρονη ευελιξία

όσον αφορά τον τρόπο επίτευξής τους. Ένας άλλος τρόπος είναι μέσω της δοκιμής και της ανάπτυξης δεξιοτήτων δηλαδή η προσπάθεια να επιτευχθεί η συμφωνία μεταξύ των ικανοτήτων των ατόμων και των καθηκόντων που τους ανατίθενται (Χυτήρης Λ. και Άννινος Ν. 2015).

Σύμφωνα με το «Κρίσιμο Πλαίσιο Ικανοτήτων για την Συναισθηματική και Κοινωνική Νοημοσύνη στην Ηγεσία», ο ηγέτης απαιτείται να ικανοποιεί 4 απαιτήσεις και 12 ικανότητες:

i. Αυτογνωσία

Συναισθηματική αυτογνωσία, δηλαδή η ικανότητα κατανόησης των συναισθημάτων του ατόμου και των επιπτώσεών που αυτά έχουν στις επιδόσεις του.

ii. Αυτοδιαχείριση

Συναισθηματικός αυτοέλεγχος, δηλαδή η ικανότητα του ατόμου να διατηρεί υπό έλεγχο τα συναισθήματα και τις παρορμήσεις του και με αυτό τον τρόπο να διατηρεί την αποτελεσματικότητά του υπό συνθήκες πίεσης.

Στοχο-προσανατολισμός, δηλαδή η επιδίωξη του ατόμου να ανταποκριθεί ή να υπερβεί ένα πρότυπο αριστείας, αναζητώντας τρόπους βελτίωσης, θέτοντας νέους στόχους και αναλαμβάνοντας κινδύνους με υπολογισμένο ρίσκο.

Θετική προοπτική, δηλαδή η ικανότητα του ατόμου να βλέπει τα θετικά χαρακτηριστικά των άλλων ατόμων, των καταστάσεων και των γεγονότων και η επιμονή στην επιδίωξη των στόχων παρά τα εμπόδια και τις αποτυχίες.

Προσαρμοστικότητα, δηλαδή η ευελιξία του ατόμου στη διαχείριση των αλλαγών και στον εναρμονισμό των πολλαπλών απαιτήσεων και η προσαρμογή των ιδεών στην εκάστοτε περίπτωση.

iii. Κοινωνική ευαισθητοποίηση

Ενσυναίσθηση, δηλαδή η ικανότητα του ατόμου να αντιλαμβάνεται τα συναισθήματα και τις απόψεις των άλλων και να ενδιαφέρεται ενεργά για τις ανησυχίες τους.

Οργανωτική ευαισθητοποίηση, δηλαδή η ικανότητα ανάγνωσης των συναισθημάτων και των σχέσεων εξουσίας στο εσωτερικό μιας ομάδας και προσδιορισμός των δικτύων και της οργάνωσης.

iv. Διαχείριση σχέσεων

- Θετική επίδραση, δηλαδή η ικανότητα του ατόμου να έχει θετικό αντίκτυπο σε άλλα άτομα, να τα πείσει ώστε να κερδίσει την υποστήριξή τους.

- Προπονητής και Μέντορας, δηλαδή η ικανότητα του ατόμου να προωθεί τη μακρόχρονη εκμάθηση και ανάπτυξη άλλων ατόμων μέσω καθοδήγησης και υποστήριξης.

- Διαχείριση Συγκρούσεων, δηλαδή η ικανότητα του ατόμου να βοηθά άλλα άτομα που βρίσκονται εντός συναισθηματικών ή τεταμένων καταστάσεων, να θέτει με διακριτικό τρόπο τις διαφωνίες και να βρίσκει λύσεις που όλοι μπορούν να υποστηρίξουν.

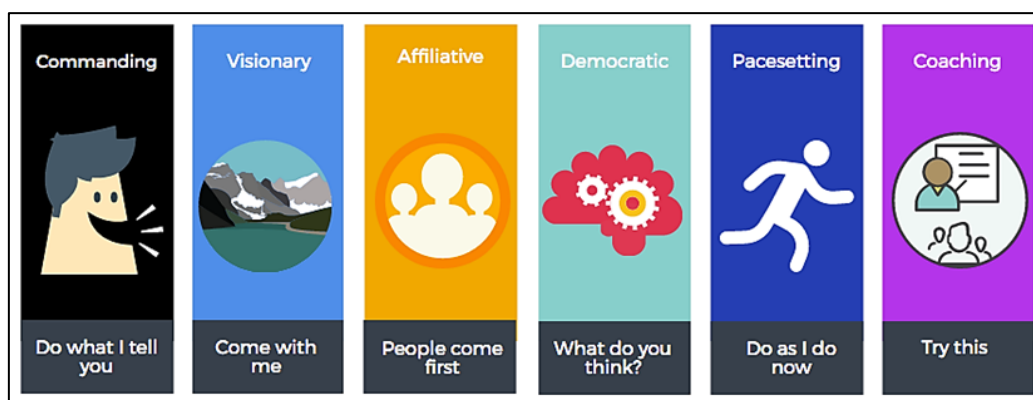
- Εμπνευσμένη ηγεσία, δηλαδή η ικανότητα του ατόμου να εμπνέει και να καθοδηγεί άλλα άτομα και ομάδες προς ένα ουσιαστικό όραμα και να οδηγεί άλλα άτομα να βγάζουν τον καλύτερο τους εαυτό.

- Ομαδική εργασία, δηλαδή η ικανότητα του ατόμου να συνεργαστεί με άλλα άτομα προς ένα κοινό στόχο, συμμετέχοντας ενεργά, μοιράζοντας δίκαια την ευθύνη και την ανταμοιβή και συμβάλλοντας στην αύξηση των ικανοτήτων της ομάδας.



Εικόνα 3-1: Αναπαράσταση του Κρίσιμου Πλαισίου Ικανοτήτων για την Συναισθηματική και Κοινωνική Νοημοσύνη στην Ηγεσία του Goleman. (keystepmedia.com)

Μέσα από διεξοδικές μελέτες, ο Daniel Goleman κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ένας αποτελεσματικός ηγέτης δεν πρέπει να βασίζεται σε ένα μόνο στυλ, αλλά πρέπει να εξασκηθεί ώστε να είναι σε θέση να αλλάζει μεταξύ διαφορετικών μορφών ηγεσίας ώστε να επιτευχθεί το καλύτερο κλίμα και οι βέλτιστες επιχειρηματικές επιδόσεις. Πρότεινε έξι διαφορετικά στυλ ηγεσίας, όπως εμφανίζονται συνοπτικά παρακάτω.



Εικόνα 3-2: Τα έξι διαφορετικά στυλ ηγεσίας σύμφωνα με τον Goleman. (secretstotheirsuccess.com)

Αν και έχουν διεξαχθεί ορισμένες πρώιμες έρευνες για την κατανόηση του ρόλου που διαδραματίζουν οι συναισθηματικές και κοινωνικές δεξιότητες στην αποτελεσματικότητα της ηγεσίας, μεγάλο ποσοστό ερευνών βρίσκεται σε εξέλιξη ή δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί. Μοντέλα συναισθηματικών και κοινωνικών δεξιοτήτων, έχουν χρησιμοποιηθεί σχεδόν αποκλειστικά από κοινωνικούς ψυχολόγους που έχουν ασχοληθεί εντατικά με την αποτελεσματική διαπροσωπική επικοινωνία. Μια μεγαλύτερη επέκταση της συναισθηματικής και κοινωνικής έρευνας στο τομέα της ηγεσίας θα επιτρέψει τη βαθύτερη κατανόηση των διαδικασιών που χρησιμοποιούν οι ηγέτες για να επηρεάζουν τους ακόλουθους τους, γεγονός που θα οδηγήσει στην κατανόηση και τη βελτίωση του τρόπου ανάπτυξης νέων ηγετών.

Η υπάρχουσα έρευνα έχει δείξει ότι η έκφραση των συναισθημάτων είναι σημαντική συνιστώσα της χαρισματικής ηγεσίας και σχετίζεται με την ικανότητα ενός ηγέτη να εμπνέει, και να παρακινεί τους ακόλουθους του μέσω της διαδικασίας της συναισθηματικής μετάδοσης. Η έρευνα έχει επίσης δείξει ότι η έκφραση των θετικών συναισθημάτων έχει θετική επίδραση στις διάφορες ομάδες. Λιγότερο γνωστό είναι το πώς οι ηγέτες εκφράζουν αρνητικά συναισθήματα, όπως αποδοκιμασία, θυμό και απογοήτευση και ποιες συνέπειες θα είχε η έκφραση των αρνητικών συναισθημάτων στην ομαδική απόδοση και το συναισθηματικό κλίμα. Μια ερμηνεία είναι ότι η ελεγχόμενη έκφραση των αρνητικών συναισθημάτων είναι ιδιαίτερα σημαντική για τους ηγέτες στον εργασιακό χώρο ώστε να αποφευχθεί η αποθάρρυνση των εργαζομένων και η δημιουργία δυσαρέσκειας. Αν και η ελεγχόμενη συναισθηματική έκφραση είναι σημαντική, η έκφραση των αρνητικών επιδράσεων με αποτελεσματικό τρόπο περιλαμβάνει συγκεκριμένες εκφραστικές και συναισθηματικές δεξιότητες προκειμένου να κατανοηθεί ο τρόπος που η αρνητική επίδραση γίνεται αντιληπτή από τους ακόλουθους.

Τα τελευταία χρόνια, οι έρευνες που πραγματοποιούνται χρησιμοποιούν μεθόδους συναισθηματικής αποκωδικοποίησης ως υποκατάστατο για τη συναισθηματική νοημοσύνη, την ίδια στιγμή που άλλες μελέτες διερευνούν την έννοια της “συναισθηματικής υποκλοπής”, δηλαδή τη δυνατότητα αποκωδικοποίησης των συναισθημάτων των άλλων, ακόμα και όταν αυτοί δεν έχουν πρόθεση να τα φανερώσουν. Το ενδιαφέρον αυτό για την ικανότητα ανάγνωσης των συναισθημάτων των άλλων έχει ιδιαίτερο νόημα, καθώς η ικανότητα της ενσυναίσθησης βρίσκεται στον πυρήνα της οικοδόμησης μιας αποτελεσματικής ηγεσίας. Ωστόσο, ο ακριβής ρόλος της συναισθηματικής ευαισθησίας στην αποτελεσματική ηγεσία είναι σε μεγάλο βαθμό ανεξερεύνητο πεδίο και προσφέρει γόνιμο έδαφος για τους ερευνητές.

Εκτός από το πρόσφατο ενδιαφέρον για τη συναισθηματική ευαισθησία, ιδιαίτερο ενδιαφέρον υπάρχει για την ικανότητα των ανθρώπων να ρυθμίζουν και να ελέγχουν τα συναισθήματα τους. Ορισμένες από αυτές τις έρευνες διεξάγονται από νευροεπιστήμονες που ενδιαφέρονται για το πώς η συναισθηματική ρύθμιση βοηθά στην αντιμετώπιση του καθημερινού άγχους. Άλλες έρευνες δείχνουν ότι υπάρχει σύνδεση μεταξύ του συναισθηματικού ελέγχου και της γενικής κοινωνικής ικανότητας. Αν και φαίνεται αυτονόητο ότι ένας αποτελεσματικός ηγέτης πρέπει να διαθέτει καλές δεξιότητες στον συναισθηματικό έλεγχο, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια κρίσεων, ωστόσο έχει πραγματοποιηθεί ελάχιστη έρευνα σχετικά με το ρόλο του συναισθηματικού ελέγχου στην ηγεσία. Είναι επίσης σημαντικό να σημειωθεί ότι ο υπερβολικός συναισθηματικός έλεγχος δεν είναι απαραίτητα καλή περίπτωση, καθώς διάφορες έρευνες έχουν δείξει ότι τα άτομα που είναι ιδιαίτερα καλοί στον έλεγχο και την κάλυψή των συναισθηματικών τους εκφράσεων εμφανίζονται πολλές

φορές απόμακτρα. Είναι συνεπώς αρκετά πιθανό οι διάφορες ανισορροπίες των κοινωνικών δεξιοτήτων να οδηγούν τελικά σε μια κακή ηγεσία.

3.2.1 Είδη Ηγεσίας για την αντιμετώπιση κρίσεων

Ένα στυλ ή ένας τρόπος ηγεσίας, είναι η μέθοδος που εφαρμόζει ένας ηγέτης για να κατευθύνει και να παρακινεί τους ανθρώπους και να εφαρμόζει τα σχέδια. Αν και έχουν προταθεί πολλά διαφορετικά στυλ ηγεσίας, ο Daniel Goleman αναφέρει έξι μορφές ηγεσίας, οι βασικότερες εκ των οποίων είναι (Goleman D., 2006) :

Το αυταρχικό στυλ

Το αυταρχικό στυλ ηγεσίας καθιστά ξεκάθαρη τη διάκριση μεταξύ των αυταρχικών ηγετών και των οπαδών τους. Οι ηγέτες αυτού του τύπου θεωρούν ότι η άμεση επίβλεψη είναι θεμελιώδης για τη διατήρηση ενός επιτυχημένου περιβάλλοντος και επικεντρώνονται στην αποτελεσματικότητα, θεωρώντας συχνά άλλα στυλ ηγεσίας ως εμπόδιο στην πρόοδο. Ορισμένα χαρακτηριστικά της αυταρχικής ηγεσίας περιλαμβάνουν: το μεμονωμένο καθορισμό των στόχων, τη μονόδρομη επικοινωνία και τον απόλυτο έλεγχο της συζήτησης με τους υφιστάμενους. Το αυταρχικό στυλ ηγεσίας ενδέχεται να δημιουργήσει ένα κλίμα εκφοβισμού, αφήνοντας ελάχιστα ή καθόλου περιθώρια για διάλογο και ως εκ τούτου, οι αυταρχικές μορφές ηγεσίας έχουν συσχετιστεί με μειωμένη ικανοποίηση σε σχέση με πιο δημοκρατικές μορφές ηγεσίας.

Το δημοκρατικό στυλ

Το δημοκρατικό στυλ ηγεσίας προσδιορίζεται από τον ηγέτη που μοιράζεται τη λήψη αποφάσεων με τα μέλη της ομάδας, προωθώντας τα συμφέροντα τους και εφαρμόζοντας κοινωνική ισότητα. Ο δημοκρατικός χαρακτήρας της ηγεσίας συμπυκνώνεται στην ιδέα ότι όλοι οι άνθρωποι, πρέπει να συμμετέχουν στις αποφάσεις της ομάδας, ωστόσο, το δημοκρατικό στυλ ηγεσίας απαιτεί καθοδήγηση και έλεγχο από έναν συγκεκριμένο ηγέτη. Απαιτείται από τον ηγέτη να λαμβάνει τις αποφάσεις σχετικά με το ποιος πρέπει να κληθεί μέσα στην ομάδα και στον οποίο δίνεται το δικαίωμα να συμμετέχει, να λαμβάνει και να ψηφίζει τις αποφάσεις. Οι ερευνητές έχουν αποδείξει ότι αυτό το στυλ ηγεσίας είναι ένα από τα πιο αποτελεσματικά και παραγωγικά και συνεισφέρει στο αυξημένο ηθικό της ομάδας. Η δημοκρατική ηγεσία μπορεί να οδηγήσει σε καλύτερες ιδέες και πιο δημιουργικές λύσεις στα προβλήματα, επειδή τα μέλη της ομάδας ενθαρρύνονται να μοιραστούν τις σκέψεις και τις ιδέες τους. Ωστόσο η δημοκρατική ηγεσία έχει κάποια δυνητικά μειονεκτήματα καθώς σε καταστάσεις όπου οι ρόλοι είναι ασαφείς, μπορεί να οδηγήσει σε επικοινωνιακές αποτυχίες και σε μη ολοκληρωμένα έργα. Η δημοκρατική ηγεσία λειτουργεί καλύτερα σε καταστάσεις όπου τα μέλη της ομάδας είναι εξειδικευμένα και πρόθυμα να μοιραστούν τις γνώσεις τους.

Το στυλ laissez-faire

Το στυλ ηγεσίας laissez-faire είναι η μορφή ηγεσίας όπου όλα τα δικαιώματα και η εξουσία λήψης αποφάσεων παρέχονται πλήρως στους υφισταμένους. Η περιγραφή αυτού του στυλ,

όπως επίσης και του αυταρχικού και δημοκρατικού στυλ ηγεσίας, έγινε για πρώτη φορά από τον Kurt Lewin το 1939. Οι ηγέτες που ακολουθούν το laissez-faire επιτρέπουν στους υφιστάμενους τους να έχουν πλήρη ελευθερία στη λήψη αποφάσεων σχετικά με την ολοκλήρωση των εργασιών τους, προσφέροντας τους ταυτόχρονα καθοδήγηση και υποστήριξη όταν ζητηθεί. Παρέχονται στους υφιστάμενους όλα τα μέσα που είναι απαραίτητα για την επίτευξη των στόχων τους, αλλά η συμμετοχή του ηγέτη στη λήψη αποφάσεων δεν είναι άμεση.

Αυτό το στυλ ηγεσίας είναι αποτελεσματικό όταν:

- i. Οι υφιστάμενοι είναι εξειδικευμένοι, έμπειροι και μορφωμένοι.
- ii. Οι υφιστάμενοι είναι υπερήφανοι για το έργο τους και προσπαθούν να το ολοκληρώσουν με επιτυχία.
- iii. Οι υφιστάμενοι έχουν εξειδικευμένη γνώση – ιδιαίτερο αποτελεσματικό στυλ σε περιπτώσεις όπου οι υφιστάμενοι έχουν περισσότερη γνώση από τον αρχηγό της ομάδας.
- iv. Οι υφιστάμενοι είναι αξιόπιστοι και έμπειροι.

Αυτό το στυλ πρέπει να αποφεύγεται όταν ο ηγέτης δεν παρέχει τακτικά σχόλια στους υφιστάμενους του. Αυτή η μορφή ηγεσίας έχει συσχετιστεί με χαμηλότερη παραγωγικότητα από το δημοκρατικό στυλ ηγεσίας και με χαμηλότερη ικανοποίηση των μελών της ομάδας.



Εικόνα 3-3: Οι τρεις μορφές ηγεσίας σύμφωνα με τον Kurt Lewin. (verywellmind.com)

Ακόμα και όταν η κατάσταση είναι ιδιαίτερα κρίσιμη και δε σχετίζεται με τον τύπο ηγεσίας που υιοθετείται, οι ηγέτες θα πρέπει πάντα α) να παραμένουν ειλικρινείς και γνήσιοι, εξάλλου έτσι ορίζεται και η έννοια του αυθεντικού, β) να έχουν εμπιστοσύνη στις δεξιότητες τους αλλά και αίσθηση ταπεινότητας, γ) να αναπτύξουν σε υψηλό επίπεδο την αυτογνωσία, την αυτορρύθμιση και το γνώθι σαυτόν και γενικά τη συναισθηματική και κοινωνική τους

νοημοσύνη, δ) να λειτουργούν με συμπόνια στους συναδέλφους τους, τους υφισταμένους τους, τους εθελοντές και τους πολίτες και ε) δείχνουν διάθεση για συνεχή ανάπτυξη.

Ένας αποτελεσματικός ηγέτης σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης πρέπει, ιδανικά, να προσπαθήσει να εφαρμόσει όλα τα ηγετικά χαρακτηριστικά του υπό κανονικές συνθήκες, έτσι ώστε να μπορεί να σχεδιάσει όπως πρέπει, ανάλογα με τις συγκεκριμένες απαιτήσεις της κατάστασης. Μόνο με αυτό το τρόπο, θα μπορούσε να εμπλέξει επιτυχώς όλους τους ενδιαφερόμενους να ενεργούν ως μια οντότητα κατά τη διάρκεια μιας κρίσης που προκύπτει από φυσική καταστροφή (Bakatsaki M., Zampetakis L., 2020).

3.2.2 Εκπαίδευση μελλοντικών ηγετών για την αντιμετώπιση καταστροφών

Ο Dugan υποστήριξε ότι ένας από τους πιο ζωτικούς ρόλους της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι η ανάπτυξη υπεύθυνων πολιτών και μελλοντικών ηγετών για συνθήκες έκτακτης ανάγκης, οι οποίοι θα είναι σε θέση να προσφέρουν μια ηγεσία με θετική κοινωνική αλλαγή στις κοινότητές τους και στην κοινωνία. Είναι πολύ σημαντικό τα σχολεία και τα πανεπιστήμια να μην παραμένουν απλώς στην «ανάπτυξη της ηγεσίας» ακολουθώντας παραδοσιακές μεθόδους μάθησης (π.χ. διαλέξεις στην τάξη, πρακτική άσκηση), διότι η ανάπτυξη μελλοντικών ηγετών για επιχειρήσεις διαφέρει από τους ηγέτες των κρίσεων. Οι ηγέτες των κρίσεων πρέπει να είναι αποτελεσματικοί, συνεργατικοί, να επιθυμούν το μετασχηματισμό, να έχουν ηθική και κοινωνική σκέψη, αυθεντικοί και συμπονετικοί. Επιπλέον, θα πρέπει να είναι εξοπλισμένα με επικοινωνιακές δεξιότητες, γνώσεις ανθρωπιστικού εφοδιασμού και τεχνικές συλλογής δεδομένων.

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα πρέπει να αναπτύζουν την ιδέα ότι η ηγεσία έχει ευρύ χαρακτήρα, είναι περίπλοκη, πολύπλευρη και εμφανίζεται σε ένα πραγματικό κόσμο που λειτουργεί με πραγματικούς ανθρώπους. Οι μαθητές θα πρέπει να αποκτήσουν τη γνώση της ηγεσίας των κρίσεων περισσότερο μέσω εμπειριών και δραστηριοτήτων υπηρεσίας και μαθητείας που προκύπτουν τόσο μέσα όσο και έξω από την τάξη μέσω προγραμμάτων σπουδών και διδακτικών προγραμμάτων και να γίνουν πιο αποτελεσματικά μέλη της κοινωνίας μέσω της πρακτικής ηγεσίας. Καθώς η δραστηριότητα υπηρεσίας και μαθητείας ορίζεται επίσημα ως «μια εκπαιδευτική εμπειρία βασισμένη στο μάθημα στην οποία οι μαθητές α) συμμετέχουν σε μια οργανωμένη δραστηριότητα παροχής υπηρεσιών που ικανοποιεί τις αναγνωρισμένες ανάγκες της κοινότητας και β) προβληματίζονται σχετικά με τις δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών με τέτοιο τρόπο ώστε να αποκτήσουν περαιτέρω κατανόηση του περιεχομένου των μαθημάτων, μια ευρύτερη εκτίμηση της ηγεσίας των κρίσεων και μια ενισχυμένη αίσθηση των προσωπικών αξιών και της ευθύνης του πολίτη». Στην πραγματικότητα πρόκειται για μια παιδαγωγική μέθοδος για την ενίσχυση των σχέσεων μεταξύ των πανεπιστημίων και των κοινοτήτων.

Οι μαθητές θα μπορούσαν να αποκτήσουν περισσότερες εμπειρίες, συμμετέχοντας ως εθελοντές στις καταστροφές που προκαλούνται από πραγματικά γεγονότα φυσικών καταστροφών. Τα αποτελέσματα από δοκιμαστικά έργα, όπου οι μαθητές εθελοντικά συμμετείχαν σε συναισθηματικά φορτισμένα περιβάλλοντα και διαφορετικούς βαθμούς ακραίας εργασίας, έδειξαν ότι καμία ομάδα δεν ήταν προετοιμασμένη διανοητικά ή συναισθηματικά για αυτό που βίωσε. Ήταν σοκαρισμένοι και αντιμετώπισαν ένα «αποπροσανατολιστικό δίλημμα», που τους ανάγκασε να δράσουν. Αυτές οι προσωπικές σκέψεις θα μπορούσαν τελικά να μετατραπούν σε μόνιμες γνώσεις και δεξιότητες.

Το πρόγραμμα σπουδών πρέπει να περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, μαθήματα ανθρωπιστικής εφοδιαστικής. Κατά τη διάρκεια μιας φυσικής ή ανθρωπογενούς κρίσης υπάρχει ανάγκη για σχεδιασμό, εφαρμογή και έλεγχο της αποθήκευσης των αγαθών, των καταφυγίων, των ιατρικών προμηθειών και των υπηρεσιών και των πληροφοριών μεταξύ του σημείου προέλευσης και του σημείου κατανάλωσης για την κάλυψη των αναγκών των πολιτών. Η διαδικασία μπορεί να γίνει περισσότερο περίπλοκη καθώς υπάρχουν πολλές οργανώσεις, μερικές φορές από άλλες χώρες, όπως μη κυβερνητικές οργανώσεις, κοινοτικές υπηρεσίες και διάφοροι πάροχοι υπηρεσιών που υποστηρίζουν την ανακούφιση από καταστροφές και είναι ανοιχτοί σε συνεργασία.

Η διδασκαλία πρέπει να επικεντρωθεί στη διαπροσωπική ικανότητα της ηγεσίας (π.χ. επίλυση προβλημάτων, πειθώ, δεξιότητες επικοινωνίας, ακρόαση κ.λπ.), παρά στις αυστηρά τεχνικές δεξιότητες (π.χ. παράδοση, εγκατάσταση, προγραμματισμός κ.λπ.) Τελικά, οι μαθητές θα πρέπει να συμβιβαστούν, μέσω των προγραμμάτων σπουδών, με την έννοια ότι ως μελλοντικοί ηγέτες θα πρέπει να κάνουν τη διαφορά στις κοινότητές τους (Bakatsaki M., Zampetakis L., 2020).

3.3 Διαχείριση Κρίσεων

Παρόλο που ένας μεγάλος όγκος ενεργειών και δράσεων στρέφονται προς την κατεύθυνση της μείωσης του κινδύνου και της αποτροπής δυσάρεστων φαινομένων, ανθρωπιστικές κρίσεις και οικονομικές και φυσικές καταστροφές είναι αναπόφευκτο πως θα συμβούν και συνήθως με αρκετά σοβαρές επιπτώσεις.

Οι κρίσεις είναι γεγονότα που περιλαμβάνουν απροσδόκητα στοιχεία τα οποία δημιουργούν κινδύνους για έναν οργανισμό και πρέπει να αντιμετωπιστούν άμεσα. Οι κρίσεις περιλαμβάνουν έντονο συναισθηματικό άγχος με συνέπεια την πρόκληση διαταραχών στις επιχειρήσεις. Οι κρίσεις φέρνουν ζημία σε έναν οργανισμό, καθώς είναι σημαντικά περιστατικά με δυνητικά αρνητικό αποτέλεσμα που επηρεάζουν τα προϊόντα, τις υπηρεσίες και τη φήμη του οργανισμού. Έχουν δοθεί διάφοροι ορισμοί της κρίσης και οι Pearson και Clair (1998) παρουσίασαν έναν από τους πρώτους, ορίζοντας μια οργανωτική κρίση ως ένα γεγονός με χαμηλή πιθανότητα εκδήλωσης αλλά με μεγάλη αρνητική επίδραση, που απειλεί τη βιωσιμότητα ενός οργανισμού και χαρακτηρίζεται από ασάφεια μεταξύ αιτίας - αποτελέσματος και μέσων επίλυσης, καθώς και από την παγιωμένη πεποίθηση ότι οι αποφάσεις πρέπει να λαμβάνονται άμεσα. Ένας εναλλακτικός ορισμός προσδιορίζει ως κρίση, την αντίληψη ενός απρόβλεπτου γεγονότος που επιφέρει αρνητικό κλίμα στις προσδοκίες των ενδιαφερομένων και μπορεί να συγκρουστεί σοβαρά με τις επιδόσεις ενός οργανισμού, δημιουργώντας αρνητικά αποτελέσματα. Η αναγνώριση της ύπαρξης μίας κρίσης είναι σημαντική, καθώς υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες η διοίκηση ενός οργανισμού αρνείται την πιθανότητα εμφάνισης μια κρίσης με αποτέλεσμα πολλές φορές να παρουσιάζει μειωμένα αντανακλαστικά σε περίπτωση ενός ατυχούς συμβάντος.

Ιδιαίτερα σημαντικό είναι να εντοπιστούν οι διαφορετικοί τύποι κρίσεων ή καταστροφικών γεγονότων που θα μπορούσαν να συμβούν ώστε να γίνει η κατάλληλη προετοιμασία και η ενδεδειγμένη αντίδραση σε κάθε περίπτωση. Τα σημαντικότερα είδη κρίσεων είναι οι οικονομικές κρίσεις, όπως είναι οι εργατικές απεργίες, η έλλειψη εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού και η κατάρρευση των αγορών και του χρηματιστηρίου και οι φυσικές καταστροφές, όπως είναι οι σεισμοί, οι πυρκαγιές, οι πλημμύρες και οι τυφώνες.

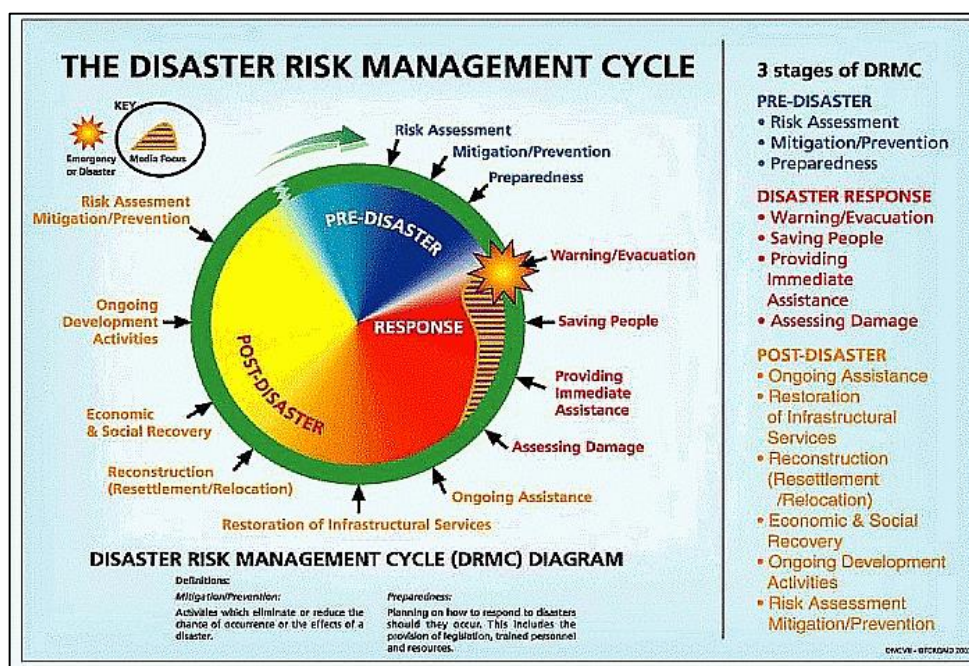
Η διαχείριση κρίσεων αποκτά ολοένα και μεγαλύτερη σημασία καθώς το οικονομικό και δυναμικό περιβάλλον των επιχειρήσεων αναπτύσσονται. Ένα σχέδιο διαχείρισης κρίσεων που έχει εγκατασταθεί και δοκιμαστεί κατάλληλα είναι ζωτικής σημασίας για κάθε οργανισμό ώστε να προετοιμαστεί για ένα ατυχές και απρόβλεπτο γεγονός. Η εφαρμογή αποτελεσματικών στρατηγικών επίλυσης προβλημάτων, κατάλληλων σχεδίων πρόληψης και ολοκληρωμένης διαχείρισης κρίσεων έχει ζωτική σημασία.

Η διαχείριση κρίσεων είναι ο στρατηγικός σχεδιασμός για την πρόληψη και την αντιμετώπιση ενός αρνητικού συμβάντος κατά την εμφάνιση του, μια διαδικασία που αφαιρεί ορισμένους από τους κινδύνους και μειώνει την αβεβαιότητα επιτρέποντας στον εκάστοτε οργανισμό να διαχειρίζεται το μέλλον με πιο ασφαλή τρόπο. Ο κύριος στόχος ενός σχεδίου διαχείρισης κρίσεων είναι η λήψη κατάλληλων αποφάσεων, βασισμένων σε βέλτιστα γεγονότα κάθε φορά και η διαυγής κριτική σκέψη που δεν επηρεάζεται από απροσδόκητες συνθήκες, με σκοπό την προστασία των εργαζομένων, των καταναλωτών και των πελατών, καθώς και των περιουσιακών στοιχείων και της εικόνας του οργανισμού. Η ανάπτυξη ενός σχεδίου διαχείρισης κρίσεων μπορεί να ελαχιστοποιήσει τυχόν δυνητικές υποχρεώσεις και οργανωτικές αναταραχές και στην περίπτωση εμφάνισης ζημίας σε έναν οργανισμό ο χρόνος ανάκαμψης μπορεί να μειωθεί στο ελάχιστο.

Αναφορικά με τις φυσικές καταστροφές, η διαχείριση τους περιλαμβάνει πέντε γενικές φάσεις: (1) πρόβλεψη, (2) προειδοποίηση, (3) άμεση βοήθεια κατά την έκτακτη ανάγκη, (4) αποκατάσταση, και (5) ανοικοδόμηση. Η φάση της πρόβλεψης περιλαμβάνει δραστηριότητες μετριασμού και προετοιμασίας, κατά τις οποίες λαμβάνονται διαρθρωτικά μέτρα για τον περιορισμό των δυσμενών επιπτώσεων των φυσικών κινδύνων και της περιβαλλοντικής ερήμωσης, καθώς και μη διαρθρωτικά μέτρα για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των επιπτώσεων των κινδύνων και την έγκαιρη προειδοποίηση και προσωρινή εκκένωση των ανθρώπων από περιοχές που απειλούνται. Η προειδοποιητική φάση αναφέρεται στην έγκαιρη και αποτελεσματική πληροφόρηση, μέσω συγκεκριμένων οργανισμών και υπηρεσιών, που επιτρέπει στα άτομα που εκτίθενται σε κίνδυνο να αναλάβουν κάποια μορφή δράσης για την αποφυγή ή μείωση αυτού του κινδύνου και να πραγματοποιηθούν όλες οι προετοιμασίες για μια άμεση ανταπόκριση. Η επόμενη φάση της επείγουσας βοήθειας περιλαμβάνει την επέμβαση κατά τη διάρκεια ή αμέσως μετά από μια φυσική καταστροφή για την πλήρη κάλυψη των βασικών ζωτικών αναγκών των ατόμων που έχουν προσβληθεί, τα οποία μπορεί να έχουν άμεση, βραχυπρόθεσμη ή παρατεταμένη διάρκεια. Η αποκατάσταση απαιτεί την λήψη αποφάσεων και την εκτέλεση ενεργειών μετά από μια φυσική καταστροφή, με στόχο την αποκατάσταση ή ακόμα και τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης που υπήρχαν πριν από την καταστροφή, ενθαρρύνοντας και διευκολύνοντας παράλληλα τις απαιτούμενες προσαρμογές για τον περιορισμό του κινδύνου από φυσικές καταστροφές. Η ανασυγκρότηση αναφέρεται στην αποκατάσταση των κατεστραμμένων υποδομών διαβίωσης της πληγείσας κοινότητας με στόχο τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα.

Κατά τη διάρκεια του κύκλου διαχείρισης φυσικών καταστροφών, πραγματοποιούνται τέσσερις βασικές δραστηριότητες, στη λογική που αναπτύχθηκαν και παραπάνω: μετριασμός, προετοιμασία, αντίδραση και ανάκαμψη. Οι δραστηριότητες μετριασμού περιλαμβάνουν διαρθρωτικά και μη διαρθρωτικά μέτρα για τον περιορισμό των δυσμενών επιπτώσεων από τις φυσικές καταστροφές. Η προετοιμασία αφορά τις δραστηριότητες και τα μέτρα που έχουν ληφθεί εκ των προτέρων για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των επιπτώσεων των κινδύνων, συμπεριλαμβανομένης της έγκαιρης και αποτελεσματικής

προειδοποίησης και μιας πιθανής προσωρινής εκκένωσης ανθρώπων. Η αντίδραση αναφέρεται στην παρέμβαση κατά τη διάρκεια ή αμέσως μετά από μια καταστροφή. Ο χρόνος απόκρισης είναι κρίσιμος για μια επιτυχή παρέμβαση σε περίπτωση φυσικής καταστροφής, καθώς όσο περισσότερο χρόνο χρειάζεται η φροντίδα να φθάσει στη πληγείσα περιοχή, τόσο υψηλότερα είναι τα ποσοστά θνησιμότητας. Η ανάκαμψη περιλαμβάνει τις δράσεις που πραγματοποιούνται μετά από μια φυσική καταστροφή με σκοπό την αποκατάσταση ή τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης (Crosweller M. and Tschakert P., 2020; Piper C., 2011).



Εικόνα 3-4: Ο κύκλος διαχείρισης φυσικών καταστροφών και οι διάφορες ενέργειες που πραγματοποιούνται σε κάθε στάδιο. (imalayalee.org).

3.4 Μείωση του κινδύνου – Διαχείριση των επιπτώσεων

Μια σημαντική μερίδα επιστημόνων, οργανισμών και πολιτών υποστηρίζουν ότι, εφόσον η αποτροπή της υπερθέρμανσης του πλανήτη απαιτεί ταχύτατες ριζοσπαστικές αλλαγές, στις οποίες το οικονομικό σύστημα διστάζει να προχωρήσει, μια καλή στρατηγική θα ήταν να εξεταστεί το ενδεχόμενο μετριασμού των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Αυτό σημαίνει ότι εφόσον η πλήρης αποτροπή δεν είναι εφικτή, τα διάφορα κράτη πρέπει να προστατεύσουν τους πολίτες και να θωρακίσουν τις υποδομές τους, ώστε οι διάφορες επιπτώσεις και τα ακραία φαινόμενα να προκαλέσουν τις ελάχιστες απώλειες.

3.4.1 Το Πλαίσιο για τη Μείωση του Κινδύνου από Καταστροφές 2015-2030

Το Πλαίσιο για τη Μείωση του Κινδύνου από Καταστροφές 2015-2030 εγκρίθηκε στην 3^η Παγκόσμια Διάσκεψη του ΟΗΕ στο Sendai της Ιαπωνίας, στις 18 Μαρτίου 2015, με την υποστήριξη της Υπηρεσίας των Ηνωμένων Εθνών για τη μείωση του κινδύνου καταστροφών ύστερα από αίτημα της Γενικής Συνέλευσης των Ηνωμένων Εθνών.

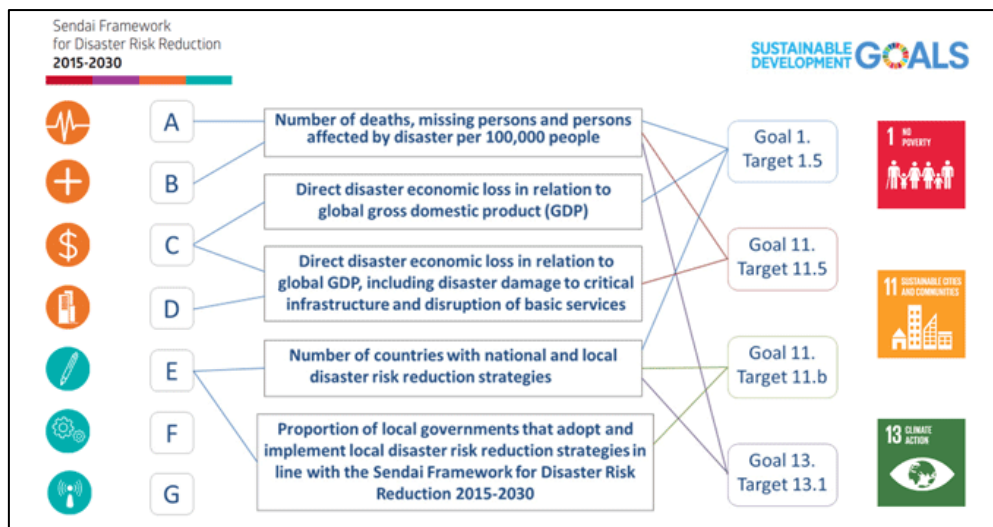
Το Πλαίσιο για τη Μείωση του Κινδύνου από Καταστροφές βασίζεται σε δεδομένα που εξασφαλίζουν τη συνέχεια ως προς το έργο που έχει γίνει από τα κράτη έως τώρα. Έχουν επιτευχθεί σημαντικές μετατοπίσεις στη διαχείριση του κινδύνου από καταστροφές καθώς επίσης και ο καθορισμός επτά παγκόσμιων στόχων, η μείωση του κινδύνου από καταστροφές και η μείωση από υφιστάμενους κινδύνους για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας, καθώς και ένα σύνολο κατευθυντήριων αρχών, μεταξύ των οποίων η πρωταρχική ευθύνη των κρατών να προλαμβάνουν και να μειώνουν τον κίνδυνο από καταστροφές. Επιπλέον, το πεδίο εφαρμογής της μείωσης του κινδύνου από καταστροφές έχει διευρυνθεί σημαντικά και περιλαμβάνει τόσο τους φυσικούς όσο και τους ανθρωπογενείς κινδύνους.

Το Πλαίσιο για τη Μείωση του Κινδύνου από Καταστροφές θέτει τέσσερις συγκεκριμένες προτεραιότητες:

- (a) Κατανόηση του κινδύνου από καταστροφές.
- (b) Ενίσχυση της διαχείρισης του κινδύνου από καταστροφές.
- (c) Επένδυση στη μείωση του κινδύνου από καταστροφές.
- (d) Ενίσχυση του βαθμού ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των καταστροφών, την αποτελεσματική αντίδραση, την αποκατάσταση και την ανασυγκρότηση.

Για να υποστηριχθεί η αξιολόγηση της προόδου στην επίτευξη των προτεραιοτήτων του Πλαισίου για τη Μείωση του Κινδύνου από Καταστροφές, έχουν τεθεί επτά παγκόσμιοι στόχοι:

- (i) Ουσιαστική μείωση της απώλειας ζωής λόγω καταστροφών έως το 2030, με στόχο τη μείωση του μέσου όρου της παγκόσμιας θνησιμότητας κατά 100,000 άτομα τη δεκαετία 2020-2030 σε σύγκριση με την περίοδο 2005-2015.
- (ii) Ουσιαστική μείωση του αριθμού των πληγέντων από φυσικές καταστροφές παγκοσμίως μέχρι το 2030, με στόχο τη μείωση του μέσου όρου κατά 100,000 άτομα τη δεκαετία 2020-2030 σε σύγκριση με την περίοδο 2005-2015.
- (iii) Μείωση των οικονομικών απωλειών από φυσικές καταστροφές σε σύγκριση με το παγκόσμιο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν έως το 2030.
- (iv) Ουσιαστική μείωση των ζημιών που προκαλούνται από φυσικές καταστροφές στις ζωτικής σημασίας υποδομές και στις βασικές υπηρεσίες, μεταξύ των οποίων οι εκπαιδευτικές εγκαταστάσεις και οι εγκαταστάσεις υγείας μέσω της αύξησης της ανθεκτικότητάς τους έως το 2030.
- (v) Σημαντική αύξηση του αριθμού των χωρών που έχουν καταρτίσει εθνικές και περιφερειακές στρατηγικές για τη μείωση του κινδύνου από τις φυσικές καταστροφές έως το 2020.
- (vi) Ουσιαστική ενίσχυση της διεθνούς συνεργασίας στις αναπτυσσόμενες χώρες, μέσω επαρκούς και βιώσιμης υποστήριξης για την ολοκλήρωση των εθνικών τους δράσεων ώστε να επιτευχθεί η εφαρμογή του πλαισίου έως το 2030.
- (vii) Σημαντική αύξηση της διαθεσιμότητας και της πρόσβασης σε συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης πολλαπλών κινδύνων και σε πληροφορίες και εκτιμήσεις σχετικά με τον κίνδυνο από καταστροφές έως το 2030 (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030, 2015).



Εικόνα 3-5: Πλήρης παρακολούθηση των παγκόσμιων στόχων του Πλαισίου για τη Μείωση του Κινδύνου από Καταστροφές και των στόχων της αειφόρου ανάπτυξης. (UNDRR)

Κεφάλαιο 4

Διοίκηση Ολικής Ποιότητας και Βιώσιμη Ανάπτυξη

Λαμβάνοντας υπόψη όλες τις τεχνολογικές, κοινωνικές, πολιτικές και περιβαλλοντικές αλλαγές που έχουν σημειωθεί κατά τις τελευταίες δεκαετίες, η ικανότητα ενός οργανισμού να διατηρήσει το ανταγωνιστικό του πλεονέκτημα είναι πλέον μια πραγματική πρόκληση. Αυτές οι αλλαγές έχουν ως αποτέλεσμα περισσότερες επιλογές για τους καταναλωτές αλλά ταυτόχρονα έχουν οδηγήσει σε αλλαγές στις προτιμήσεις και στις απαιτήσεις τους. Πλέον η αυξημένη ευαισθητοποίηση του καταναλωτικού κοινού σχετικά με φαινόμενα όπως η εξάντληση των φυσικών πόρων, η ρύπανση των υδάτων, του αέρα και του εδάφους και η κλιματική αλλαγή αναγκάζει τις επιχειρήσεις να υιοθετήσουν φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές και να ελαχιστοποιήσουν σταδιακά την εξάρτησή τους από τα ορυκτά καύσιμα. Στη σημερινή εποχή, οι δυναμικοί οργανισμοί προτιμούν να ακολουθούν πολλαπλές στρατηγικές και να πλαισιώνουν τη βασική στρατηγική τους με νέες επενδύσεις ώστε να επιτύχουν το στόχο της βιώσιμης ανάπτυξης με αποτελεσματικό τρόπο (Abbas J., 2020).

4.1 Η θεωρία της διοίκησης για την ποιότητα

Ο Αμερικανός στατιστολόγος Edward Deming με τον συμπατριώτη του Joseph Juran είναι εκείνοι οι οποίοι διέδωσαν τη φιλοσοφία της ποιότητας και ανέπτυξαν πρακτικές για την εφαρμογή της στην Ιαπωνία και στην Αμερική. Ο Deming μέσα σε διάστημα τεσσάρων χρόνων κατάφερε να μετασχηματίσει την ιαπωνική βιομηχανία και να την καταστήσει κορυφαία ως προς την ποιότητα. Ως αναγνώριση των προσπαθειών του, από το 1950 έχει καθιερωθεί το βραβείο Deming, το οποίο δίνεται σε επιχειρήσεις που διακρίνονται για την ποιότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών τους.

Ο ίδιος θεωρούσε πως διοίκηση σημαίνει μείωση αποκλίσεων και πως για το 85% αυτών, όταν συμβαίνουν, η ευθύνη βαρύνει όχι τους εργαζομένους αλλά τη διοίκηση. Κατέστησε τον στατιστικό έλεγχο για την ποιότητα σε τρόπο διοίκησης, ο οποίος είναι γνωστός ως «κύκλος του Deming» με τέσσερα βασικά στάδια: α) σχεδιασμός, β) εκτέλεση, γ) έλεγχος, δ) δράση. Κεντρικός πυρήνας της φιλοσοφίας διοίκησης που πρότεινε είναι πως ο πελάτης αποτελεί το σημαντικότερο μέρος της αλυσίδας παραγωγής. Διατύπωσε μάλιστα 14 αρχές διοίκησης, οι οποίες είναι οι εξής (Χυτήρης Λ. και Άννινος Ν., 2015) :

1. Δημιουργήστε σταθερότητα στον σκοπό για συνεχή βελτίωση των προϊόντων και της εξυπηρέτησης προκειμένου να διατηρείται η ανταγωνιστικότητα και να δημιουργούνται θέσεις εργασίας.
2. Υιοθετήστε, διοίκηση και εργαζόμενοι, τη νέα φιλοσοφία.
3. Σταματήστε να βασίζεστε στη μαζική επιθεώρηση. Φροντίστε να έχει ποιότητα το προϊόν από την πρώτη στιγμή.
4. Σταματήστε να επιβραβεύετε τους μειοδότες στις προμήθειες με βάση μόνο την τιμή. Μειώστε το συνολικό κόστος. Φτιάξτε μακροχρόνιες σχέσεις εμπιστοσύνης με τους προμηθευτές και απαιτήστε ποιότητα.

5. Βελτιώνετε σταθερά και συνεχώς το σύστημα παραγωγής και εξυπηρέτησης, προκειμένου να βελτιώνεται η ποιότητα και η παραγωγικότητα και άρα να μειώνεται το κόστος.
6. Θεσπίστε σύγχρονες μεθόδους εκπαίδευσης πάνω στην εργασία για όλους.
7. Υιοθετήστε και καθιερώστε ηγεσία που να βοηθά τα άτομα να κάνουν καλύτερα τη δουλειά τους.
8. Αφαιρέστε τα εμπόδια μεταξύ τμημάτων, ομάδων, τομέων.
9. Καταργήστε τις προτροπές στο εργατικό δυναμικό, γιατί το μόνο που κάνουν είναι να δημιουργούν αντιθετικές σχέσεις.
10. Καταργήστε τις ποσοστώσεις και τους αριθμητικούς στόχους. Αντικαταστήστε τα με κατανόηση, μάθηση, βελτιώσεις, συμπαράσταση και επιβοηθητική ηγεσία.
11. Αφαιρέστε τα εμπόδια στο αίσθημα υπερηφάνειας για την καλή εργασία, συμπεριλαμβανομένων των ετήσιων αξιολογήσεων και της διοίκησης διά στόχων (MBO-Management By Objectives).
14. Ενθαρρύνετε την εκπαίδευση και την αυτό-βελτίωση για όλους.
15. Αναλάβετε δράση για τη μόνιμη δέσμευση των ανώτερων στελεχών διοίκησης στη διαρκή βελτίωση ποιότητας και παραγωγικότητας και την υποχρέωσή τους να κάνουν πράξη όλες αυτές τις αρχές. Ο ποιοτικός μετασχηματισμός είναι υπόθεση όλων.

Ο Joseph Juran, Αμερικανός ρουμανικής καταγωγής, μηχανικός και σύμβουλος επιχειρήσεων, ήταν υπέρμαχος της άποψης πως τα θέματα ποιότητας, για να γίνονται κατανοητά τόσο από τη διοίκηση όσο και από τους εργαζομένους, θα πρέπει να παρουσιάζονται με κατανοητό τρόπο. Σε λειτουργικό επίπεδο, ο Juran εστίαζε στη συμμόρφωση προς τις προδιαγραφές μέσω μείωσης των ελαττωμάτων των προϊόντων και στη χρησιμοποίηση στατιστικών εργαλείων. Για εκείνον η ποιότητα είναι συνώνυμη με την καταλληλότητα προς χρήση, την οποία διαχωρίζει στην ποιότητα σχεδιασμού, στην ποιότητα συμμόρφωσης, στη διαθεσιμότητα και στην παροχή της υπηρεσίας. Θεωρούσε ότι είναι υπόθεση τόσο συνολικά της επιχείρησης όσο και των τμημάτων ξεχωριστά. Η επιδίωξη της ποιότητας είναι ένας αέναος κύκλος ο οποίος χρειάζεται κατάλληλη ηγεσία και εκπαίδευση στις έννοιες, στα θέματα και στα εργαλεία για τη βελτίωση της ποιότητας. Πίστευε πολύ στη συνεισφορά του ανθρώπινου δυναμικού και θεωρούσε ότι οι καλές σχέσεις και η ομαδικότητα είναι το κλειδί για την ποιοτική λειτουργία και απόδοση της επιχείρησης, μαζί με τη δέσμευση όλων των εργαζομένων για ποιότητα σε όλα τα προϊόντα και διαδικασίες^[8]. Διατύπωσε την περίφημη τριλογία της ποιότητας, η οποία συμβάλλει στην ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών ως βασικού στρατηγικού στόχου για την ανταγωνιστικότητα. Αυτή συνίσταται στον σχεδιασμό ποιότητας (ποιοι είναι οι πελάτες, ποιες οι απαιτήσεις τους, ποιες προδιαγραφές προϊόντων αντιστοιχούν στις απαιτήσεις των πελατών), στον έλεγχο ποιότητας (τι θα ελεγχθεί, πώς, με ποια πρότυπα, πώς θα γίνει η ερμηνεία του αποτελέσματος, τι πρέπει να γίνει) και στη βελτίωση ποιότητας (πάνω σε ποια ανάγκη βασίζεται, ποια είναι τα αίτια για την ανάγκη βελτίωσης, πώς θα γίνει η βελτίωση) (Juran J.M. and Gryna F.M., 1988).

Σημαντική ήταν και η συνεισφορά του Philip Crosby, Αμερικανού επιχειρηματία και συγγραφέα βιβλίων διοίκησης, ο οποίος διατύπωσε τις τέσσερις «απόλυτες» θέσεις του για την ποιότητα, οι οποίες και αντικατοπτρίζουν τη φιλοσοφία του: 1) Ποιότητα σημαίνει

συμμόρφωση στις απαιτήσεις του πελάτη και όχι απλώς αίσθημα υπεροχής. 2) Ποιότητα σημαίνει πρόληψη ελαττωμάτων. Αν η βελτίωση της ποιότητας βασιστεί στον έλεγχο για ελαττωματικά προϊόντα, αυτό είναι κάτι που αυξάνει το κόστος. 3) Το πρότυπο απόδοσης πρέπει να είναι ο μηδενισμός των ελαττωμάτων. Η ύπαρξη έστω και ενός μικρού ποσοστού ελαττωματικών δεν γίνεται αποδεκτή. Η διοίκηση της επιχείρησης θα πρέπει να μην επιτρέπει να επέλθει χαλάρωση σε θέματα ποιότητας και να εφαρμόζει ανάλογες πρακτικές. Επίσης θεωρεί ότι ο μηδενισμός των ελαττωματικών δεν είναι κάτι που συνεπάγεται υψηλό κόστος αλλά μπορεί να προέλθει ως συστηματική και συντονισμένη προσπάθεια όλων. 4) Η μέτρηση και η αξιολόγηση της ποιότητας να γίνεται με βάση το κόστος μη συμμόρφωσης στις απαιτήσεις του πελάτη. Οι τέσσερις αυτές θέσεις πρέπει να είναι γνωστές και να γίνονται αποδεκτές από όλους μέσα στην επιχείρηση, τόσο από τους εργαζομένους, οι οποίοι και καθίστανται υπεύθυνοι για την ποιότητα των προϊόντων που παράγουν, αλλά και από τη διοίκηση, η οποία θα πρέπει να τους εκπαιδεύει ανάλογα και να διαθέτει πόρους για τον μηδενισμό των ελαττωματικών. Η εκπαίδευση όλων είναι απαραίτητη προϋπόθεση για μια νέα νοοτροπία συμπεριφοράς και λειτουργίας εντός της επιχείρησης (Evans, J. R. and Dean Jr., J. W., 2000; Evans, J. R. and Lindsay, W. M., 2007).

4.2 Διοίκηση Ολικής Ποιότητας

Πάνω στον Deming, στον Juran και στον Crosby βασίστηκαν και οι Feigenbaum, Ishikawa, Taguchi και άλλοι για να αναπτύξουν και να προτείνουν τη θεωρία διοίκησης ολικής ποιότητας.

Η διοίκηση ολικής ποιότητας (Total Quality Management - TQM) αποτελεί μια ανθρωποκεντρική φιλοσοφία διοίκησης η οποία στοχεύει στη διαρκή αύξηση της ικανοποίησης του πελάτη σε διαρκώς χαμηλότερα επίπεδα κόστους. Είναι μια ολιστική και συστημική προσέγγιση με οριζόντιο προσανατολισμό που περιλαμβάνει όλους τους εργαζομένους και εκτείνεται από τους προμηθευτές μέχρι την παροχή υπηρεσιών στους πελάτες μετά την πώληση. Εστιάζει στη μάθηση και στην προσαρμογή στη διαρκή αλλαγή ως βασικές παραμέτρους για την οργανωσιακή επιτυχία. Η βάση της διοίκησης ολικής ποιότητας είναι φιλοσοφική. Περιλαμβάνει επίσης συστήματα, μεθόδους και εργαλεία και διακρίνεται για την έμφαση στην ομαδικότητα αλλά και στην ατομική συνεισφορά για την επίτευξη των οργανωσιακών στόχων. Η διοίκηση ολικής ποιότητας απαιτεί έναν πολιτισμικό μετασχηματισμό της επιχείρησης, ώστε όλοι όσοι συμμετέχουν στην παραγωγική διαδικασία, από την ανώτατη διοίκηση μέχρι τους εργαζομένους, να είναι προσανατολισμένοι στον πελάτη και στη διαρκή βελτίωση όλων των διαδικασιών. Στηρίζεται δε στις εξής αρχές (Juran J.M. and Gryna F.M., 1988) :

Προτεραιότητα στην ποιότητα και στη συνεχή βελτίωσή της

Για τη μακροχρόνια ανταγωνιστικότητα μιας επιχείρησης απαιτείται η εστίαση στην ποιότητα και στη συνεχή βελτίωση. Η μάθηση αφορά την εσωτερίκευση πληροφοριών από το εξωτερικό περιβάλλον στο σύστημα διοίκησης, έτσι ώστε να αυξάνεται η προσαρμοστικότητα της επιχείρησης στις νέες συνθήκες. Τόσο η συνεχής βελτίωση της ποιότητας όσο και η μάθηση πρέπει να αποτελούν μέρος της καθημερινής εργασίας των εργαζομένων.

Εστίαση στις απαιτήσεις του πελάτη

Βασικό στοιχείο της διοίκησης ολικής ποιότητας είναι η ικανοποίηση των πάσης φύσεως πελατών (εσωτερικών και εξωτερικών). Όταν ικανοποιούνται οι εσωτερικοί πελάτες της επιχείρησης (αυτοί που λαμβάνουν κάτι παραδοτέο στην παραγωγική διαδικασία), θα ικανοποιηθεί και ο τελικός πελάτης, αν όλοι οι εργαζόμενοι διαπνέονται από την κουλτούρα ποιότητας. Στην κατηγορία των εξωτερικών πελατών περιλαμβάνεται και η κοινωνία, με ό,τι αυτό συνεπάγεται από άποψη περιβάλλοντος, υγείας και εκπαίδευσης.

Έμφαση στην πρόληψη κακής ποιότητας

Η ποιότητα ενός προϊόντος/υπηρεσίας χτίζεται καθώς αυτό/αυτή περνά από τα διάφορα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας (πρόκειται για σωρευτικό αποτέλεσμα). Στην περίπτωση κατά την οποία ο έλεγχος για την ποιότητα γίνεται σε μεταγενέστερο στάδιο, αυτό αυξάνει το κόστος ποιότητας αλλά και δυσκολεύει τον εντοπισμό των αιτίων κακής ποιότητας.

Διοίκηση με αντικειμενικά στοιχεία

Η διοίκηση της επιχείρησης θα πρέπει να στηρίζεται σε αντικειμενικά στοιχεία. Αυτό σημαίνει την ακριβή περιγραφή του υφιστάμενου προβλήματος, τον προσδιορισμό των αιτίων, τις εναλλακτικές λύσεις και την επιλογή της καλύτερης για την επίλυσή του. Η στατιστική μπορεί να συμβάλει προς αυτήν την κατεύθυνση. Καμιά διαδικασία δεν μπορεί να βελτιωθεί αν δεν είναι αναγνωρίσιμη, δηλαδή μετρήσιμη.

Συνολική και συστηματική συμμετοχή των εργαζομένων

Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να συμμετέχουν στον εντοπισμό και στην επίλυση των προβλημάτων ποιότητας.

Διοίκηση με διαλειτουργικές ομάδες

Τα παραδοσιακά συστήματα διοίκησης που βασίζονται στη λειτουργική τμηματοποίηση παρουσιάζουν προβλήματα επικοινωνίας, συντονισμού και σύγκρουσης συμφερόντων με αποτέλεσμα την αύξηση του κόστους. Με τις μεικτές διαλειτουργικές ομάδες τέτοια προβλήματα αποφεύγονται, αφού άτομα από διάφορες περιοχές της επιχείρησης συνεργάζονται για την επίτευξη των στρατηγικών στόχων της επιχείρησης.

Η διοίκηση ολικής ποιότητας δεν εφαρμόζεται μόνο σε επιχειρήσεις που παράγουν εμπράγματα αγαθά. Μπορεί να εφαρμοστεί και σε επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, όπως είναι τα πανεπιστήμια, τα ξενοδοχεία, τα νοσοκομεία, με κατάλληλες προσαρμογές και πάντα λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες των υπηρεσιών σε σχέση με τα προϊόντα.

Σχετικά με την ποιότητα των υπηρεσιών και την εξυπηρέτηση του πελάτη, ο Richard Schonberger ανέπτυξε τη θεωρία της συνεχούς αλυσίδας πελατών. Υποστηρίζει πως η επιχείρηση, για να κατέχει ηγετική θέση, θα πρέπει να βελτιώνεται συνέχεια στην ικανοποίηση τεσσάρων βασικών αναγκών του πελάτη:

- πάντα καλύτερη ποιότητα,
- πάντα χαμηλότερο κόστος,
- πάντα αυξανόμενη ευελιξία και
- πάντα ταχύτερη ανταπόκριση.

Ειδικά για την ποιότητα, θα πρέπει κάθε επιχειρησιακή λειτουργία να θεωρείται πελάτης της επόμενης αλλά και κάθε φάση εργασίας να θεωρείται πελάτης της επόμενης. Έτσι, όλα σχηματίζουν μια αλυσίδα ποιότητας μέχρι τον τελικό πελάτη, ο οποίος αγοράζει το προϊόν ή την υπηρεσία.



Εικόνα 4-1. Συνοπτική παρουσίαση των βασικών αρχών της διοίκησης ολικής ποιότητας. (toolshero.com)

Η επιτυχημένη βιώσιμη ανάπτυξη ενός οργανισμού επιτυγχάνεται με την ικανότητά του να ικανοποιεί τις ανάγκες και τις προσδοκίες των πελατών και άλλων ενδιαφερομένων σταθερά και μακροπρόθεσμα. Η βιώσιμη ανάπτυξη μπορεί να επιτευχθεί με την αποτελεσματική διαχείριση και την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση του οργανισμού και την εφαρμογή συνεχούς βελτίωσης και καινοτομίας.

Η επίτευξη των βιώσιμων αποτελεσμάτων που είναι απαραίτητα ώστε να μπορέσει ο οργανισμός να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις όλων των ενδιαφερομένων, συνεπάγεται τη μακροπρόθεσμη ανάπτυξή. Η επίτευξη της επιτυχημένης βιώσιμης ανάπτυξης, ως αποτέλεσμα του προσανατολισμού προς την ολική ποιότητα, είναι εφικτή με την υιοθέτηση ενός διοικητικού συστήματος με βάση τις διεργασίες. Ένα διοικητικό σύστημα το οποίο επιτρέπει το συντονισμό και την επίτευξη της συνεργασίας μεταξύ των εφαρμοζόμενων διεργασιών (Abbas J., 2020).

4.3 Υποδείγματα ποιότητας

Η υιοθέτηση κάποιου υποδείγματος ποιότητας από μια επιχείρηση είναι δυνατό να την οδηγήσουν στη βελτίωση και να της αποδώσουν σημαντικά οφέλη. Ορισμένα από τα σημαντικότερα υποδείγματα ποιότητας εμφανίζονται παρακάτω.

4.3.1 Τα πρότυπα ISO

Το ISO (από την ελληνική λέξη «ίσος» - δηλώνει ότι οι πιστοποιημένες επιχειρήσεις με αυτό το πρότυπο θεωρούνται ίσες / ισότιμες μεταξύ τους ως προς την ποιότητα) είναι μια σειρά προτύπων ποιότητας τα οποία ορίζονται από τον International Organization for Standardization. Ως πρότυπο νοείται ένα έγγραφο το οποίο περιλαμβάνει απαιτήσεις, προδιαγραφές, οδηγίες, χαρακτηριστικά. Η συνεπής χρήση του προτύπου διασφαλίζει μια διαδικασία, ένα προϊόν, μια υπηρεσία, ότι οι πρώτες ύλες εξυπηρετούν τους σκοπούς για τους οποίους έχουν παραχθεί/δημιουργηθεί. Αυτά λοιπόν τα πρότυπα (ως προς τη διοίκηση ποιότητας) διασφαλίζουν πως ορισμένα χαρακτηριστικά των διοικητικών πρακτικών μπορούν να τυποποιηθούν αλλά και ότι ένα καλά σχεδιασμένο και υλοποιημένο σύστημα ποιότητας είναι σε θέση να εξασφαλίσει εκροές που θα ικανοποιούν προσδοκίες και απαιτήσεις του πελάτη. Μια πιστοποιημένη εταιρεία με σύστημα ISO έχει επομένως αντίστοιχη ποιότητα με άλλες εταιρείες οι οποίες έχουν πιστοποιηθεί με βάση αυτό το πρότυπο. Οι επιχειρήσεις που καταφέρνουν να πιστοποιηθούν (από ανεξάρτητους εξειδικευμένους επιθεωρητές) αποκτούν παράλληλα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι όσων ανταγωνιστών τους δεν έχουν αντίστοιχη πιστοποίηση. Σε αρκετές περιπτώσεις το ISO είναι προϋπόθεση για κάποια επιχειρηματική συνεργασία ή ακόμα και για άσκηση επιχειρηματικής δραστηριότητας στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Τα πρότυπα ISO δεν προδιαγράφουν συγκεκριμένες πρακτικές οι οποίες πρέπει να ακολουθηθούν από τις επιχειρήσεις. Διασφαλίζουν όμως ότι θα υπάρχουν και ότι θα εφαρμόζονται συγκεκριμένες ενέργειες ποιότητας, αυτές θα ελέγχονται προκειμένου να προλαμβάνονται προβλήματα αλλά και να αναλαμβάνεται διορθωτική δράση αν απαιτείται και ότι θα είναι καταγεγραμμένες, προκειμένου όλοι (εργαζόμενοι και στελέχη) να κατανοούν τους στόχους ποιότητας, τις μεθόδους και τις ενέργειες επίτευξής τους αλλά και να υπάρχουν αντικειμενικά δεδομένα της απόδοσης του συστήματος ποιότητας. Συνήθως υιοθετούνται από τις επιχειρήσεις λόγω πίεσης από τους πελάτες τους, λόγω επιθυμίας για βελτίωση ποιότητας προϊόντων, υπηρεσιών, διαδικασιών αλλά και ως μέρος μιας ευρύτερης στρατηγικής ποιότητας, που αποτελεί και τη μόνη περίπτωση στην οποία η πιστοποίηση κατά ISO μπορεί να αποδώσει τα μέγιστα. Σε κάθε περίπτωση το ζητούμενο είναι η μεγαλύτερη αποδοτικότητα, ανταγωνιστικότητα για την επιχείρηση και η ικανοποίηση του πελάτη.

Η υιοθέτηση ενός προτύπου ποιότητας είναι συνυφασμένη με προβλήματα, όπως σημαντικές απαιτήσεις σε χρόνο και χρήμα, δυσκολίες στην ερμηνεία του προτύπου, ελλιπής προετοιμασία και εκπαίδευση του προσωπικού, ανεπαρκής δέσμευση από την πλευρά της διοίκησης, προβληματική κουλτούρα και γραφειοκρατική επιβάρυνση της λειτουργίας της επιχείρησης. Τα οφέλη όμως για τις επιχειρήσεις οι οποίες είναι πιστοποιημένες με κάποιο πρότυπο ISO περιλαμβάνουν καλύτερα αποτελέσματα τόσο εσωτερικά (π.χ. βελτιωμένος τρόπος τεκμηρίωσης διαδικασιών, καλύτερα αποτελέσματα λειτουργιών, καλύτερη επικοινωνία, ικανοποίηση και συμμετοχή του προσωπικού) όσο και εξωτερικά (π.χ. μεγαλύτερη ικανοποίηση πελατών, λιγότερα παράπονα, λιγότερες επανορθώσεις, βελτιωμένη αντίληψη από την πλευρά των πελατών για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες αλλά και τη συνολική εικόνα τους, αύξηση πωλήσεων, κερδοφορίας, μεριδίων αγοράς, βελτίωση ανταγωνιστικής θέσης (Crosweiler M. and Tschakert P., 2020; Schonberger R. J., 1987).



Εικόνα 4-2. Το ISO 9001: 2015 αποτελεί το πλέον αναγνωρισμένο πρότυπο για την πιστοποίηση του Συστήματος Ποιότητας ενός οργανισμού. (ISO).

4.3.2 Η ποιότητα 6σ

Η ποιότητα 6σ (όπου σ = τυπική απόκλιση σε μια κανονική κατανομή δεδομένων) (six sigma – 6σ quality) αποτελεί έναν συστηματικό τρόπο βελτίωσης της λειτουργικής απόδοσης μιας επιχείρησης μέσω της αναγνώρισης και περιορισμού των περιπτώσεων που μπορούν να εξελιχθούν σε προβλήματα/σφάλματα (π.χ. ελαττωματικά προϊόντα ή εκροή που δεν ικανοποιεί τον πελάτη). Μπορεί να οριστεί ως στρατηγική βελτίωσης της κερδοφορίας της επιχείρησης, της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας των λειτουργιών της προκειμένου να καλυφθούν ή και να ξεπεραστούν οι ανάγκες και οι προσδοκίες των πελατών. Στόχος της είναι η συμπίεση της διακύμανσης της διαδικασίας εντός 6 τυπικών αποκλίσεων εκατέρωθεν του μέσου όρου και εντός των ορίων που έχουν τεθεί από τις προσδοκίες των πελατών.

Εφαρμόστηκε αρχικά το 1986 στην εταιρία Motorola ως προσέγγιση βελτίωσης των διαδικασιών, της λειτουργικής απόδοσης των επιχειρήσεων και μείωσης των σφαλμάτων ανά εκατομμύριο παραγόμενων μονάδων (3,4 ελαττωματικές μονάδες ανά εκατομμύριο παραγόμενων μονάδων) ώστε να βελτιωθεί τελικά η ικανοποίηση του πελάτη. Έστω δηλαδή ότι κάποια αεροπορική εταιρεία διαφημίζει ότι οι αποσκευές των ταξιδιωτών φτάνουν σωστά στον προορισμό τους σε ποσοστό 99,9%. Αν ταξιδεύουν 1 εκατομμύριο επιβάτες καθημερινά με αυτήν την εταιρεία, αυτό σημαίνει 1.000 λάθη ημερησίως, κάτι που απέχει πολύ από τον στόχο των 3,4 λαθών στο εκατομμύριο. Είναι αλήθεια ότι η ποιότητα 6σ δεν αποτελεί μια στατιστική τεχνική αλλά φιλοσοφία διοίκησης και επιχειρηματική στρατηγική, η οποία επιτρέπει τη δημιουργική σκέψη, κάτι που είναι προϋπόθεση για την οργανωσιακή αριστεία (Jiju A. and Banuelas R., 2002).

Βασικοί παράγοντες επιτυχίας είναι η δέσμευση και η εμπλοκή της διοίκησης, η εστίαση στον πελάτη, η κατάλληλη (υποστηρικτική της διαρκούς βελτίωσης) κουλτούρα, η στοίχιση των επιχειρηματικών στόχων με τους στόχους 6σ, οι κατάλληλες προτεραιότητες, η ανάπτυξη δια-λειτουργικών ομάδων, η επικοινωνία, οι συνεχείς μετρήσεις, η λογοδοσία, η εκπαίδευση και

οι απαιτούμενες ικανότητες αλλά και η κατανόηση του τρόπου λειτουργίας της ποιότητας 6σ. Η επιτυχής εφαρμογή της ποιότητας 6σ στις υπηρεσίες βασίζεται στην ικανότητα της επιχείρησης να αναγνωρίζει τον βαθμό ετοιμότητάς της γι' αυτό και στην επιλογή των κατάλληλων εργαλείων.

Η επιτυχής εφαρμογή της ποιότητας 6σ είναι συνυφασμένη με έναν αριθμό ωφελειών όπως είναι η καλύτερη χρηματοοικονομική απόδοση των επιχειρήσεων, η βελτιωμένη απόδοση των διαδικασιών τους σε όρους μεταβλητότητας, κόστους, χρόνου, αλλά κυρίως η ικανοποίηση του πελάτη. Η εφαρμογή της ποιότητας 6σ παρουσιάζει αυξητικές τάσεις. Στις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών η ποιότητα 6σ μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση των περισσότερων προβλημάτων μέσω της χρήσης των εργαλείων ποιότητας που αναφέρθηκαν προηγουμένως, όπως το διάγραμμα αιτίας-αποτελέσματος, το διάγραμμα Pareto κ.λπ., ενώ τα οποιαδήποτε κόστη εκπαίδευσης σίγουρα αντισταθμίζονται από τα οφέλη βελτίωσης.

Ορισμένα οφέλη που καταγράφονται είναι (Χυτήρης Λ. και Άννινος Ν., 2015) :

- η βελτιωμένη συνεργασία μέσω δια-λειτουργικών ομάδων,
- ο μετασχηματισμός της κουλτούρας (έμφαση στην πρόληψη),
- το βελτιωμένο ηθικό του προσωπικού,
- η μείωση των σταδίων όπου δεν προστίθεται αξία στις βασικές επιχειρηματικές διαδικασίες,
- το μειωμένο κόστος κακής ποιότητας (π.χ. παράπονα),
- η γνώση των εργαλείων και τεχνικών επίλυσης προβλημάτων από το προσωπικό, που αυξάνει την ικανοποίησή τους,
- η συστηματική μείωση της διακύμανσης των διαδικασιών, άρα η μεγαλύτερη συνέπεια/αξιοπιστία στην παροχή της υπηρεσίας,
- η διοίκηση βάσει αντικειμενικών δεδομένων.

4.4 Η Θεωρία της Αλλαγής

Η Θεωρία της Αλλαγής (Theory of Change – ToC) είναι μια συγκεκριμένη μεθοδολογία σχεδιασμού, συμμετοχής και αξιολόγησης που χρησιμοποιείται σε εταιρείες και οργανισμούς για την προώθηση της κοινωνικής αλλαγής. Η θεωρία της αλλαγής αρχικά ορίζει τους μακροπρόθεσμους στόχους και στη συνέχεια προσδιορίζει τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την επίτευξη αυτών των στόχων.

Η θεωρία της αλλαγής εξηγεί τη διαδικασία της αλλαγής περιγράφοντας τους αιτιώδεις δεσμούς, δηλαδή τα βραχυπρόθεσμα, ενδιάμεσα και μακροπρόθεσμα αποτελέσματα. Οι προσδιορισμένες αλλαγές χαρτογραφούνται και εμφανίζουν κάθε αποτέλεσμα σε λογική σχέση και χρονολογική ροή με όλα τα αλλά. Οι σχέσεις μεταξύ των αποτελεσμάτων εξηγούνται από μια αιτιολόγηση γιατί ένα αποτέλεσμα θεωρείται ότι αποτελεί προϋπόθεση για την επίτευξη ενός άλλου.

Η καινοτομία της θεωρίας της αλλαγής έγκειται στη διάκριση μεταξύ των επιθυμητών και των πραγματικών αποτελεσμάτων και στην απαίτηση από τα ενδιαφερόμενα μέρη να

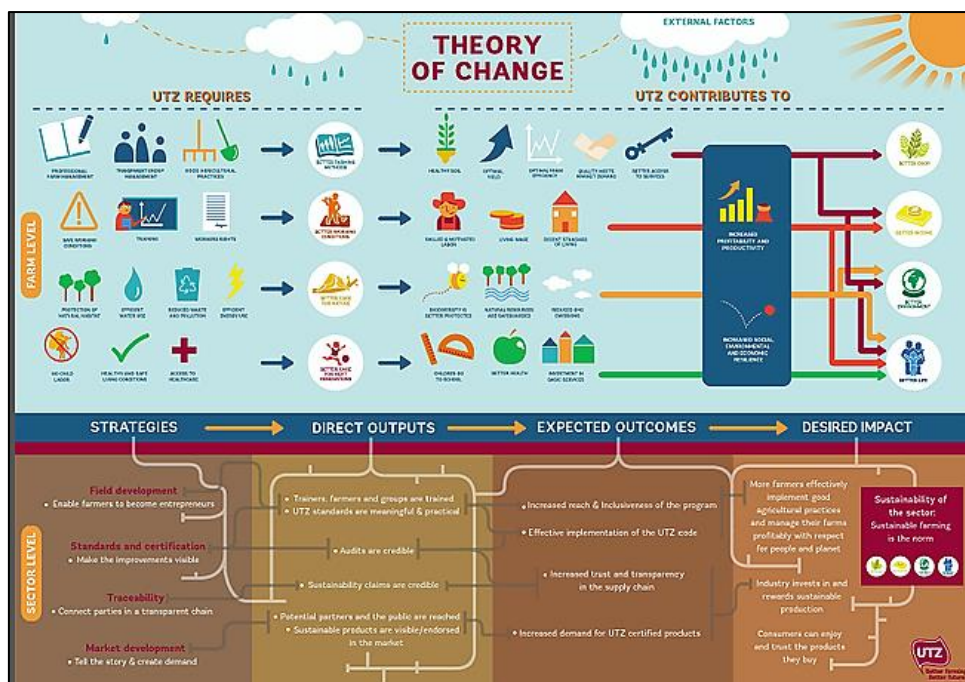
διαμορφώνουν τα επιθυμητά αποτελέσματα πριν αποφασίσουν τον τρόπο παρέμβασης για την επίτευξη αυτών των αποτελεσμάτων. Ενώ οι ακριβείς μέθοδοι και οι διαδικασίες της θεωρίας της αλλαγής ποικίλλουν, γενικά προκαλεί συζητήσεις μεταξύ των ενδιαφερομένων, σχετικά με την παρατηρούμενη επίδραση των ενεργειών καθώς και υποθέσεις σχετικά με το τρόπο που πραγματοποιείται η αλλαγή. Η θεωρία της αλλαγής, είναι ένας τρόπος παραγωγής γνώσης μεταξύ των ενδιαφερομένων και οι δραστηριότητες της προκαλούν ιδιαίτερες αλλαγές. Η ιδέα της θεωρίας της αλλαγής ξεκίνησε τη δεκαετία του 1990 ως θεωρητική προσέγγιση για την αξιολόγηση των επιπτώσεων των κοινωνικών προγραμμάτων και σήμερα είναι διαδεδομένη μεταξύ των αναπτυξιακών οργανισμών. Η θεωρία της αλλαγής αποτελεί εργαλείο που μπορεί και πρέπει να εφαρμοστεί εκτενέστερα για να ενισχυθεί η συνάφεια, η ικανότητα μάθησης και η αποτελεσματικότητα της αειφόρου ανάπτυξης (Χυτήρης Λ. και Άννινος Ν., 2015).

Η θεωρία της αλλαγής μπορεί να χρησιμεύσει στη κοινή κατανόηση μεταξύ των εμπλεκόμενων παραγόντων αναφορικά με τις επιπτώσεις των πρωτοβουλιών της αειφόρου ανάπτυξης.

Η θεωρία της αλλαγής διαθέτει επτά σημαντικά στοιχεία (Mayne J., 2015) :

- i. Ξεκινά από έναν στόχο βιώσιμης ανάπτυξης
- ii. Διακρίνει τα αίτια της μη βιωσιμότητας
- iii. Εξηγεί πώς εξελίσσονται οι αλλαγές στο σύστημα που μελετάται
- iv. Διακρίνει το πιθανό ρόλο της γνώσης σε αυτή τη διεργασία
- v. Προσδιορίζει τις δραστηριότητες και τους τρόπους που οδηγούν στα επιδιωκόμενα αποτελέσματα και τις επιπτώσεις αυτών.
- vi. Μπορεί επιπλέον να διατυπώσει μια υπόθεση σχετικά με πώς οι εμπλεκόμενοι παράγοντες αποκτούν νέα γνώση ή πως μοιράζονται την υπάρχουσα γνώση μεταξύ τους
- vii. Επιπλέον, διατυπώνει υποθέσεις, σχετικά με το ρόλο που παίζει η επιστήμη και τον τρόπο με τον οποίο η επιστημονική γνώση σχετίζεται με άλλες μορφές γνώσης.

Εν ολίγοις, η θεωρία της αλλαγής στην βιώσιμη ανάπτυξη, διατυπώνει τις σχέσεις μεταξύ των στόχων βιωσιμότητας, της έλλειψης που υπάρχει στη γνώση, των δραστηριοτήτων και των επιστημονικών υποθέσεων.



Εικόνα 4-3. Σχηματική αναπαράσταση των βημάτων της θεωρίας της αλλαγής αναφορικά με τη βιώσιμη γεωργία με βάση τις απαιτήσεις του προγράμματος πιστοποίησης για τα γεωργικά προϊόντα UTZ – κυρίως για το καφέ και το κακάο. (USAID, 2016).

Κεφάλαιο 5

Συμπεράσματα

5.1 Ο ρόλος της συναισθηματικής και κοινωνικής νοημοσύνης για την αειφόρο ανάπτυξη

Από τους 17 Στόχους για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη της Ατζέντας 2030, ο Στόχος 16 αποτελεί τον ακρογωνιαίό λίθο της Ατζέντας και δεσμεύει τις κυβερνήσεις να προωθήσουν τις κοινωνίες με ειρηνικό τρόπο και χωρίς αποκλεισμούς για τη βιώσιμη ανάπτυξη, να παρέχουν πρόσβαση στη δικαιοσύνη για όλους και να οικοδομήσουν αποτελεσματικούς, υπεύθυνους και χωρίς αποκλεισμούς θεσμούς σε όλα τα επίπεδα (UNESCO, 2015). Αποτελεί λοιπόν έναν οριζόντιο στόχο υπό την έννοια ότι πρέπει να επιτευχθεί ο ίδιος αλλά ταυτόχρονα αποτελεί και ένα μέσο για την επίτευξη όλων των άλλων SDGs. Κατά συνέπεια, η Ατζέντα 2030 αναγνωρίζει ότι οι κοινωνίες που συμβιώνουν ειρηνικά και χωρίς αποκλεισμούς είναι το αποτέλεσμα αλλά και το μέσο για την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης.

Και ενώ η εκπαίδευση και η τρέχουσα πρακτική έχουν επικεντρωθεί, μέχρι στιγμής, στην αντιμετώπιση των εξωτερικών συνεπειών που προκύπτουν από τη λειτουργία των ευρύτερων κοινωνικοοικονομικών δομών, των οικοσυστημάτων και της τεχνολογίας, ο Στόχος 16 δεν μπορεί να επιτευχθεί με τις συνήθεις προσεγγίσεις. Αυτός ο βασικότατος Στόχος απαιτεί μια ευρύτερη πολιτιστική αλλαγή. Τις δύο τελευταίες δεκαετίες, πραγματοποιήθηκαν σημαντικές εξελίξεις, αποκτήθηκε νέα γνώση και υιοθετήθηκαν νέες προσεγγίσεις, αλλά δεν έχει ακόμα επιτευχθεί το απαραίτητο επίπεδο αλλαγής για την αντιμετώπιση των σημερινών, ολοένα και πιο περίπλοκων προκλήσεων. Μια ερμηνεία για αυτή την κατάσταση είναι το γεγονός ότι όλες οι προσπάθειες έχουν επικεντρωθεί, μέχρι τώρα, μόνο στις εξωτερικές συνέπειες. Ταυτόχρονα όμως, μια άλλη πτυχή της πραγματικότητας έχει μείνει, σε μεγάλο βαθμό, στο περιθώριο: Τα ανεξάρτητα άτομα και η εσωτερική τους διάσταση.

Για να αντιμετωπιστεί αυτό το κενό, η έννοια του εσωτερικού ή προσωπικού μετασχηματισμού έχει πρόσφατα προσελκύσει την αυξανόμενη προσοχή. Ο εσωτερικός μετασχηματισμός, όπως χρησιμοποιείται εδώ, περιγράφει αλλαγές που σχετίζονται με τη νοοτροπία των ανθρώπων, η οποία αποτελείται από τις πεποιθήσεις, τις σχετικές γνωστικές / συναισθηματικές και σχεσιακές ικανότητες και τη γενικότερη κοσμοθεωρία του ατόμου και άρα συνεπάγεται αλλαγή στη συνείδηση των ανθρώπων. Κατά συνέπεια, οι διάφορες προσεγγίσεις που απευθύνονται στην αλλαγή της ανθρώπινης νοοτροπίας είναι σημαντικές για να υποστηριχθεί ο μετασχηματισμός προς την αειφόρο ανάπτυξη.

Από τη γενικότερη βιβλιογραφική ανασκόπηση προκύπτει ότι οι γνωστικές / συναισθηματικές και σχεσιακές ικανότητες που αποτελούν την κοινωνική και συναισθηματική νοημοσύνη, μπορεί να υποστηρίξουν την ανάπτυξη του μετασχηματισμού των δεξιοτήτων του ατόμου. Αυτός ο μετασχηματισμός είναι το κλειδί για την αλλαγή προς τη βιωσιμότητα, συμπεριλαμβανομένων της οικοδόμησης της ειρήνης, της επίλυσης των συγκρούσεων και την ανάπτυξη κοινωνιών και θεσμών με δικαιοσύνη και χωρίς αποκλεισμούς. Εν ολίγοις, σχετίζονται με τις δυνατότητες των ατόμων να αναγνωρίζουν τα

δικά τους συναισθήματα όπως και εκείνα των άλλων, να διακρίνουν μεταξύ διαφορετικών συναισθημάτων και να τα αξιολογούν κατάλληλα, να χρησιμοποιούν τις διαθέσιμες συναισθηματικές πληροφορίες για να προβληματιστούν όσον αφορά τις σκέψεις και τη συμπεριφορά τους και να διαχειρίζονται τα συναισθήματα τους ώστε να είναι σε θέση να αμφισβητούν και να προσαρμόζονται σε διαφορετικά περιβάλλοντα. Η κοινωνική και συναισθηματική νοημοσύνη μπορεί επομένως να επηρεάσει την ικανότητα προβληματισμού καθώς και τα νοητικά μοντέλα και τις υποθέσεις ενός ατόμου και, δυνητικά, να το οδηγήσει στην υιοθέτηση νέων παραδειγμάτων, τα οποία είναι και ένας από τους πιο ισχυρούς τρόπους να αλλάξουν θεαματικά τα αποτελέσματα της αιεφόρου ανάπτυξης. Σε αυτό το πλαίσιο, η κοινωνική και συναισθηματική νοημοσύνη επηρεάζει τη σχετικότητα, δηλαδή τον τρόπο που συσχετίζουμε τους εαυτούς μας με τα άλλα άτομα και με το περιβάλλον καθώς και τον τρόπο που βλέπουμε το μέλλον και επομένως, οι ικανότητές μας σχετικά με την κατανόηση και την υιοθέτηση της βιωσιμότητας οξύνονται. Αυτό συμβαίνει διότι η έννοια της βιωσιμότητας είναι ουσιαστική για τις σχέσεις μας, δηλαδή τη σχέση με τον εαυτό μας, τις πεποιθήσεις και τις εκτιμήσεις μας και τον τρόπο που βλέπουμε τον εαυτό μας σε σχέση με τον κόσμο γύρω μας.

Η αλλαγή του τρόπου με τον οποίο συμμετέχουμε σε αυτές τις σχέσεις είναι επομένως το κλειδί για την επίτευξη των Στόχων για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη και ιδιαίτερα του Στόχου 16, ο οποίος αποτελεί το θεμέλιο για όλους τους υπόλοιπους Στόχους και αυτό ισχύει για όλους τους τύπους των ομάδων και των ιδρυμάτων, συμπεριλαμβανομένων των επιχειρήσεων αλλά και των κυβερνητικών και εκπαιδευτικών οργανισμών (Wamsler C. and Restoy F., 2020)

5.2 Ο ρόλος του ψηφιακού και πράσινου καπιταλισμού για την αιεφόρο ανάπτυξη

Οι επιχειρήσεις μπορούν με τη σειρά τους να συμβάλλουν στην αιεφόρο ανάπτυξη, και ο τρόπος να το επιτύχουν είναι ο Πράσινος καπιταλισμός. Ειδικότερα, ο Πράσινος καπιταλισμός εκπληρώνει τρεις τουλάχιστον από τους Στόχους για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη:

- Στόχος 11 - Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες.
- Στόχος 12- Υπεύθυνη παραγωγή και κατανάλωση.
- Στόχος 13 - Δράση για το κλίμα.

Είναι γενικά αποδεκτό ότι μια βασική απαίτηση για την αιεφόρο ανάπτυξη στα πλαίσια μιας κοινωνίας, είναι η ασφαλής και βιώσιμη παροχή των ενεργειακών πόρων. Μια σειρά από προβλήματα που απειλούν τη βιωσιμότητα συνδέονται με την αλόγιστη παραγωγή, διανομή και χρήση της ενέργειας όπως είναι τα περιβαλλοντικά ατυχήματα, η θαλάσσια ρύπανση, η διάθεση στερεών αποβλήτων, η ποιότητα του αέρα, η όξινη βροχή και κυρίως η κλιματική αλλαγή.

Πυλώνες του πράσινου καπιταλισμού αποτελούν οι εναλλακτικές πηγές ενέργειας, έναντι των ορυκτών καυσίμων, με τις σημαντικότερες να είναι η ηλιακή και η αιολική ενέργεια. Είναι δεδομένο ότι η αιεφόρος ανάπτυξη απαιτεί βιώσιμη παροχή ενεργειακών πόρων που να είναι μακροπρόθεσμα διαθέσιμοι με λογικό κόστος και να χρησιμοποιούνται χωρίς να προκαλούν αρνητικές κοινωνικές επιπτώσεις. Πηγές ενέργειας όπως το ηλιακό φως, ο άνεμος και το νερό θεωρούνται γενικά ανανεώσιμες και ως εκ τούτου μακροπρόθεσμα βιώσιμες. Τα

απόβλητα που μπορούν αν μετατραπούν σε χρήσιμη ενέργεια και τα καύσιμα που προέρχονται από βιομάζα θεωρούνται επίσης βιώσιμες πηγές ενέργειας.

Οι περιβαλλοντικές ανησυχίες αποτελούν σημαντικό παράγοντα για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Οι δραστηριότητες που υποβαθμίζουν συνεχώς το περιβάλλον δεν είναι βιώσιμες με την πάροδο του χρόνου, καθώς ο σωρευτικός αντίκτυπος από αυτού του είδους τις δραστηριότητες στο περιβάλλον συχνά οδηγεί σε μια ποικιλία οικολογικών και άλλων προβλημάτων. Όπως ήδη αναφέρθηκε, ένα μεγάλο μέρος των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε μια κοινωνία σχετίζεται με τη χρήση των ενεργειακών πόρων. Στην ιδανική περίπτωση, μια κοινωνία που αναζητά τη βιώσιμη ανάπτυξη χρησιμοποιεί μόνο ενεργειακούς πόρους που δεν προκαλούν περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Ωστόσο, δεδομένου ότι όλοι οι ενεργειακοί πόροι οδηγούν σε κάποιο περιβαλλοντικό αποτύπωμα, ορισμένες από τις ανησυχίες που αφορούν τη βιώσιμη ανάπτυξη και προέρχονται από τις περιβαλλοντικές εκπομπές, μπορούν εν μέρει να ξεπεραστούν μέσω της αυξημένης ενεργειακής απόδοσης. Είναι σαφές ότι υπάρχει μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της ενεργειακής απόδοσης και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων εφόσον, για τις ίδιες υπηρεσίες ή προϊόντα, η μικρότερη χρήση των πόρων και η περιορισμένη ρύπανση συνήθως συνδέεται με την αυξημένη ενεργειακή απόδοση.

Η μετάβαση σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης θα μπορούσε να προσφέρει ένα πολύ πιο καθαρό σύστημα από ότι θα ήταν εφικτό από την αυστηροποίηση της νομοθεσίας και των ελέγχων που αφορούν τη χρήση της συμβατικής ενέργειας. Επιπλέον, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας λειτουργούν σε οποιαδήποτε τοποθεσία και έτσι καθίσταται εφικτή η εφαρμογή λύσεων ανεξάρτητων από το εθνικό δίκτυο κάτι που έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός αποκεντρωμένου συστήματος ισχύος. Η μικρή κλίμακα του εξοπλισμού ελαχιστοποιεί το χρόνο που απαιτείται από τον αρχικό σχεδιασμό έως και την πλήρη λειτουργία, παρέχοντας έτσι μεγαλύτερη προσαρμοστικότητα σε μια πιθανή απρόβλεπτη αύξηση ή σε αλλαγές στη ζήτηση ενέργειας.

5.2.1. Η σημασία των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για την αειφόρο ανάπτυξη

Η εκμετάλλευση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας είναι το κλειδί της αειφόρου ανάπτυξης. Ακολουθούν συνοπτικά τρεις σημαντικοί λόγοι:

- a) Έχουν πολύ λιγότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε σύγκριση με άλλες πηγές ενέργειας, δεδομένου ότι δεν υπάρχουν πηγές ενέργειας με μηδενικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
- b) Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας δεν μπορούν να εξαντληθούν σε αντίθεση με τα ορυκτά καύσιμα και το ουράνιο. Εάν χρησιμοποιούνται με σύνεση και αποτελεσματικότητα είναι σε θέση να παρέχουν σχεδόν ανεξάντλητη, αξιόπιστη και βιώσιμη ενέργεια.
- c) Ευνοούν περισσότερο την αποκέντρωση του συστήματος ισχύος και τις τοπικά εφαρμόσιμες λύσεις, ενισχύοντας έτσι την ευελιξία του συστήματος και την οικονομική τροφοδοσία μικρών απομονωμένων οικισμών.

Ο αυξανόμενος παγκόσμιος πληθυσμός απαιτεί την επιτυχημένη εφαρμογή της αειφόρου ανάπτυξης. Υπάρχουν διάφορες βασικές παράμετροι που μπορούν να βοηθήσουν στην επίτευξη ενός επιτυχημένου μοντέλου βιώσιμης ανάπτυξης σε μια κοινωνία, όπως:

- *Ευαισθητοποίηση του κοινού:* Αυτό είναι το πρώτο βήμα και το πιο σημαντικό για τη δημιουργία ενός επιτυχημένου προγράμματος αειφόρου ενέργειας.
- *Πληροφόρηση:* Είναι απαραίτητο να παρέχεται στο κοινό ενημέρωση σχετικά με τη χρήση της ενέργειας, τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.
- *Περιβαλλοντική εκπαίδευση και κατάρτιση:* Αυτό μπορεί να εφαρμοστεί συμπληρωματικά ως μέρος της πληροφόρησης. Οποιαδήποτε προσέγγιση που δεν περιλαμβάνει την εκπαίδευση και την κατάρτιση προς το κοινό έχει μειωμένες πιθανότητες να επιτύχει.
- *Καινοτόμες ενεργειακές στρατηγικές:* Είναι απαραίτητες για ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα αειφόρου ενέργειας.
- *Προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας:* Προκειμένου να επιτευχθούν επιτυχημένα περιβαλλοντικά προγράμματα αειφόρου ενέργειας, θα πρέπει οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας να προωθούνται σε κάθε στάδιο.
- *Χρηματοδότηση και Κίνητρο:* Αυτά είναι πολύ σημαντικά εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την επιτάχυνση της εφαρμογής συστημάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για τη βιώσιμη ενεργειακή ανάπτυξη. Μερικές χώρες, όπως η Γερμανία, υποστηρίζει την ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας με διαφορετικό τρόπο εξαιρώντας τους χρήστες τέτοιων συστημάτων και τεχνολογιών από ένα μέρος των φόρων τους.
- *Εργαλεία παρακολούθησης και αξιολόγησης:* Για τον έλεγχο της επιτυχημένης εφαρμογής και την αξιολόγηση των δεδομένων και των αποτελεσμάτων που ελήφθησαν.

Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και η χρήση τους αποτελούν τον πυρήνα του πράσινου καπιταλισμού και συνδέονται στενά με τη βιώσιμη ανάπτυξη. Για την κοινωνία, η προσπάθεια να επιτευχθεί η βιώσιμη ανάπτυξη είναι συνώνυμη με τη χρήση της βιώσιμης ενέργειας που προέρχεται από τις ανανεώσιμες πηγές. Υπάρχουν πολλά περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζουμε σήμερα, τα οποία καλύπτουν ένα συνεχώς αυξανόμενο φάσμα. Ενδεχομένως, το πιο σημαντικό περιβαλλοντικό πρόβλημα που σχετίζεται με τη χρήση της ενέργειας είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου που οδηγεί στην υπερθέρμανση του πλανήτη και στην αύξηση της στάθμης της θάλασσας. Αν και έχει αναπτυχθεί μια ποικιλία πιθανών λύσεων στα τρέχοντα περιβαλλοντικά προβλήματα, ωστόσο η ανανεώσιμη ενέργεια φαίνεται να είναι μια από τις πιο σημαντικές λύσεις. Η τεχνολογία των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, θεωρείται εν γένει ως άμεσο υποκατάστατο της υπάρχουσας τεχνολογίας των ορυκτών καυσίμων, παρουσιάζοντας μεγάλη ευελιξία, σύντομους χρόνους παράδοσης και ελάχιστες τροποποιήσεις στα υπάρχοντα συστήματα διανομής. Η εκμετάλλευση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας είναι το κλειδί της αειφόρου ανάπτυξης κυρίως λόγω: (i) των πολύ μικρότερων περιβαλλοντικών επιπτώσεων, (ii) της μεγαλύτερης ευελιξίας, (iii) του ότι είναι πρακτικά ανεξάντλητες (iv) της παροχής πραγματικού κέρδους στις επιχειρήσεις, με ταυτόχρονο όφελος στο περιβάλλον· αυτή ακριβώς η έννοια αποτελεί και τον πυρήνα της φιλοσοφίας του πράσινου καπιταλισμού (Dincer I., 2000).

5.2.2. Η σημασία του ψηφιακού καπιταλισμού για την αειφόρο ανάπτυξη

Εξίσου σημαντικά για τη βιώσιμη ανάπτυξη είναι και τα εργαλεία του ψηφιακού καπιταλισμού. Στην ουσία ο ψηφιακός καπιταλισμός προσφέρει τα απαραίτητα εργαλεία για

την αποδοτική χρήση της ενέργειας, καθώς είναι απαραίτητο η ενέργεια που παράγεται με βιώσιμο τρόπο να μπορεί να χρησιμοποιηθεί λελογισμένα. Ο τομέας της ενέργειας ήταν από τους πρώτους που υιοθέτησε συστήματα της τεχνολογίας πληροφοριών, ιδίως στη παραγωγή πετρελαίου και φυσικού αερίου, στην ηλεκτρική ενέργεια και στη βαριά βιομηχανία. Σήμερα, ψηφιακές τεχνολογίες είναι παρούσες σε όλη την αλυσίδα παραγωγής και διάθεσης της ενέργειας, συμβάλλοντας στη βελτίωση της ασφάλειας, της παραγωγικότητας και της βιωσιμότητας των ενεργειακών συστημάτων παγκοσμίως. Η ταχεία πρόοδος στην ανάπτυξη δεδομένων και αναλυτικών στοιχείων επιταχύνει την ψηφιοποίηση της ενέργειας, ανοίγοντας την πόρτα σε νέα μοντέλα παραγωγής και κατανάλωσης ενέργειας.

Ο τομέας των μεταφορών ενσωματώνει όλο και περισσότερο την ηλεκτροκίνηση, γίνεται πιο έξυπνος και πιο συνδεδεμένος, βελτιώνοντας την ασφάλεια και την αποδοτικότητα. Η ψηφιοποίηση θα μπορούσε να έχει μεγάλη επίδραση όπου υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης και αυτοματοποίησης - παράλληλα με την κοινή χρήση οχημάτων - και θα μπορούσε να αναμορφώσει δραματικά τα δημόσια μέσα μεταφοράς.

Στο κατασκευαστικό κλάδο, η ψηφιοποίηση θα μπορούσε να μειώσει τη χρήση ενέργειας κατά περίπου 10% με τη χρήση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο για τη βελτίωση της αποδοτικότητας. Για παράδειγμα, έξυπνοι θερμοστάτες μπορούν να προβλέψουν τη συμπεριφορά των ενοίκων - με βάση την προηγούμενη εμπειρία - και να χρησιμοποιήσουν μετεωρολογικά δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, ώστε να επιτύχουν καλύτερη πρόβλεψη των αναγκών θέρμανσης και ψύξης.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα ενσωμάτωσης της ψηφιακής τεχνολογίας στην παραγωγική διαδικασία αποτελεί το πρόγραμμα SIMLESA - Sustainable Intensification of Maize-Legume Systems for Food Security in Eastern and Southern Africa (Βιώσιμη ενταντικοποίηση των συστημάτων καλαμποκιού και οσπρίων για τη διατροφική ασφάλεια στην ανατολική και νότια Αφρική). Σκοπός του προγράμματος είναι η αύξηση της παραγωγικότητας στις καλλιέργειες των οσπρίων και του καλαμποκιού, με τη χρήση βιώσιμων μεθόδων καλλιέργειας, λιπασμάτων που δεν επιβαρύνουν το περιβάλλον και ιδιαίτερα με την προώθηση νέων τεχνολογιών για τις καλλιέργειες προς τους αγρότες. Η αύξηση της απόδοσης συνεπάγεται μικρότερη καλλιεργήσιμη έκταση για την ίδια σοδειά, και άρα περισσότερο τμήμα γης αναλογεί στο φυσικό περιβάλλον. Το πρόγραμμα κρίνεται ως ιδιαίτερα αποδοτικό, καθώς η εφαρμογή αντίστοιχου προγράμματος στην κεντρική Ασία είχε ως αποτέλεσμα εξοικονόμηση έως και 70% σε λιπάσματα και νερό, 20% σε σπόρους και 80% σε ανθρωποώρες σε σύγκριση με το παραδοσιακό σύστημα καλλιέργειας, ενώ ταυτόχρονα, παρατηρείται αύξηση της απόδοσης έως και 40% (Dwivedi et al, 2016).

Η διαχείριση του ψηφιακού μετασχηματισμού είναι μια πρόκληση, καθώς δεν υπάρχει ξεκάθαρη εικόνα για το μελλοντικό ψηφιακό κόσμο και πως αυτός θα μοιάζει. Απλές και μικρές καινοτομίες στη διακυβέρνηση μπορούν να βοηθήσουν, ωστόσο είναι δεδομένο πως δε θα είναι αρκετές. Ωστόσο μπορούν να δοθούν ορισμένες κατευθυντήριες γραμμές για τη σωστή διαχείριση του μετασχηματισμού προς την αειφορία στην ψηφιακή εποχή:

- *Δημιουργία του “χαμένου κρίκου” μεταξύ της ψηφιοποίησης και της δημιουργίας πλούτου:* Η κινητοποίηση για την επίτευξη ενός ψηφιακού μετασχηματισμού προς την αειφορία είναι αρκετά πολύπλοκη, καθώς η ψηφιοποίηση έχει λειτουργήσει τις τελευταίες δεκαετίες περισσότερο ως επιταχυντής των οικονομικών διεργασιών που εξακολουθούν να βασίζονται κυρίως σε ορυκτά καύσιμα. Χωρίς πολιτικά

σχεδιασμένες διορθώσεις προς την αειφορία, η δυναμική της ανεξέλεγκτης ψηφιοποίησης απειλεί να οδηγήσει τον κόσμο περαιτέρω σε μια υπερ-καταναλωτική κοινωνία, θέτοντας έτσι σε κίνδυνο την επιτυχία του μετασχηματισμού προς την αειφορία.

- *Ανάπτυξη κανονιστικών και θεσμικών καινοτομιών και προστατευτικών κιγκλιδωμάτων για την επίτευξη βιώσιμων ψηφιακών κοινωνιών:* Κατά τον 21ο αιώνα, η ψηφιοποίηση αναμένεται να αλλάξει τις βασικές δομές της κοινωνίας με τόσο θεμελιώδη τρόπο, αντίστοιχα με τη Βιομηχανική Επανάσταση που οδήγησε σε βαθιές αλλαγές τον 19ο αιώνα. Η ψηφιοποίηση θα μπορούσε να πολλαπλασιάσει τους κινδύνους οι οποίοι ήδη απειλούν πολλές κοινωνίες: οικονομική συρρίκνωση και συγκέντρωση πολιτικής εξουσίας, κοινωνικές ανισότητες και τα δικαιώματα των πολιτών. Ταυτόχρονα όμως, υπάρχουν πολλές ευκαιρίες: θα προκύψουν επαναστατικές καινοτομίες στην υγεία, άνθρωποι σε όλο τον κόσμο θα μπορούν να αλληλοεπιδρούν ζωντανά και να συνεργάζονται σε εικονικούς χώρους και είναι πιθανό να υπάρξει μια τεράστια έκρηξη της γνώσης.
- *Επένδυση στην επιστήμη και στη μελλοντική εκπαίδευση:* Σε καιρούς αβεβαιότητας και μεγάλων αλλαγών, η επιστήμη θα μπορούσε να βοηθήσει στη δημιουργία γνώσης με προσανατολισμό προς το μέλλον για την εύρεση πιθανών οδών προς μια βιώσιμη ψηφιακή κοινωνία. Η επιστήμη θα μπορούσε να έχει σημαντική συνεισφορά σε μια βιώσιμη ψηφιοποίηση (IIASA, 2019).

Είναι εφικτό να δημιουργηθεί μια βιώσιμη καπιταλιστική οικονομία, υπό την προϋπόθεση ότι η ανθρωπότητα είναι πρόθυμη να συνεργαστεί με την κυβέρνηση για την προστασία της κοινωνίας και της φύσης από την οικονομική εκμετάλλευση. Πρέπει να υπάρχει η προθυμία να διατηρηθεί η σταθερότητα και η παραγωγικότητα της κοινωνίας από την οποία εξαρτώνται οι πλούσιοι και κυρίως να υπάρχει η προθυμία να επωμιστεί η ανθρωπότητα το υψηλότερο κόστος μιας οικονομίας που βασίζεται στην ανανέωση και την αναγέννηση παρά στην εξόρυξη και την εκμετάλλευση. Το οικονομικό κόστος θα είναι δεδομένα υψηλότερο, αλλά προσιτό και απαραίτητο.

Ο βιώσιμος καπιταλισμός απαιτεί έναν ριζικά διαφορετικό τρόπο σκέψης. Το βιομηχανικό παράδειγμα της οικονομικής ανάπτυξης που κυριάρχησε στην ανθρώπινη σκέψη τους δύο τελευταίους αιώνες βασίζεται σε μια μηχανιστική άποψη του κόσμου. Ωστόσο, η βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη πρέπει να σέβεται το γεγονός ότι ο κόσμος είναι στην πραγματικότητα ένα φυσικό οικοσύστημα και οι άνθρωποι αναπόσπαστα συνδεδεμένοι με αυτό το ζωντανό οικοσύστημα.

Συμπερασματικά, η βιώσιμη ανάπτυξη είναι ζήτημα ενέργειας. Όλα όσα είναι χρήσιμα για την ανθρωπότητα - σπίτια, ρούχα, τρόφιμα – απαιτούν ενέργεια για την παραγωγή και τη χρήση τους - στην πραγματικότητα είναι φτιαγμένα από ενέργεια. Επίσης, όλες οι χρήσιμες ανθρώπινες δραστηριότητες - εργασία, σκέψη, διαχείριση - απαιτούν επίσης ενέργεια. Και εξίσου σημαντικός παράγοντας είναι ότι η χρησιμότητα της ανθρώπινης ενέργειας είναι προϊόν της κοινωνίας, καθώς οι άνθρωποι από βρέφη μετατρέπονται σε ώριμους, παραγωγικούς ενήλικες μέσα από την κοινωνία. Η καλλιέργεια και η εκπαίδευση της κοινωνίας είναι απαραίτητη και αυτό απαιτεί κοινωνική ενέργεια. Είναι γεγονός ότι οι πόροι της φύσης αλλά και της κοινωνίας από τους οποίους είναι δυνατό να εξαχθεί οικονομική υπεραξία, είναι επί της ουσίας ενεργειακοί πόροι.

Σύμφωνα με τον πρώτο νόμο της θερμοδυναμικής, η ενέργεια δεν μπορεί να δημιουργηθεί ή να καταστραφεί. Ωστόσο, ο δεύτερος νόμος της θερμοδυναμικής - ο νόμος της εντροπίας - ορίζει ότι όποτε η ενέργεια χρησιμοποιείται, μέρος της χρησιμότητάς της χάνεται. Όταν χρησιμοποιείται η ενέργεια, μετασχηματίζεται πάντα από μια πιο οργανωμένη μορφή σε μια λιγότερο οργανωμένη, όπως η χρήση των καυσίμων σε ένα αυτοκίνητο ή η τροφοδοσία του ανθρώπινου σώματος με φαγητό. Κάθε φορά που χρησιμοποιείται η ενέργεια, η εξέργεια της – δηλαδή το μέγιστο δυνατό τμήμα της ενέργειας που είναι μετατρέψιμο σε άλλες μορφές – μειώνεται ώσπου εξαντλείται - φτάνει δηλαδή σε μια κατάσταση μέγιστης εντροπίας. Η μόνη διαθέσιμη πηγή ενέργειας για την αντιστάθμιση αυτής της αναπόφευκτης τάσης προς την εντροπία είναι η καθημερινή εισροή ηλιακής ενέργειας. Έτσι, μια πραγματικά βιώσιμη οικονομία πρέπει να βασίζεται στην ηλιακή ενέργεια και στις ανανεώσιμες πηγές για την ανανέωση της φυσικής και ανθρώπινης ενέργειας από την οποία αντλεί τη χρησιμότητα ή την παραγωγικότητά της.

Οι περισσότεροι ζωντανοί οργανισμοί έχουν την ικανότητα να συλλάβουν και να αποθηκεύσουν την ηλιακή ενέργεια για να αντισταθμίσουν το ποσοστό της ενέργειας που χάνεται λόγω εντροπίας. Έχουν την ικανότητα να είναι χρήσιμοι σε άλλα είδη και ταυτόχρονα παραγωγικοί. Οι ζωντανοί οργανισμοί μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να μειώσουν τις ευκαιρίες του μέλλοντος, έχουν δηλαδή έμφυτη την ικανότητα της βιωσιμότητας. Για τη δημιουργία μιας βιώσιμης οικονομίας, είναι απαραίτητος ο σεβασμός της φύσης του ανθρώπου, καθώς μια ατομική ύπαρξη δεν είναι προφανώς βιώσιμη εφόσον κάθε ζωντανός οργανισμός τελικά πεθαίνει. Αλλά οι ζωντανές κοινότητες έχουν την ικανότητα να είναι παραγωγικές ενώ ταυτόχρονα αφιερώνουν ένα σημαντικό μέρος της ενέργειας της ζωής τους στη φροντίδα των μελλοντικών γενεών.

Η αειφορία απαιτεί την προθυμία να αφιερωθεί ένα σημαντικό μέρος της ενέργειας της γης από την ατομική χρήση στην ανανέωση και την αναγέννηση. Θα χρειαστεί ενέργεια για την ανοικοδόμηση και τον επανασχεδιασμό των φραγμάτων, των φωτοβολταϊκών συστημάτων και των υπόλοιπων συστημάτων συλλογής, παραγωγής και αποθήκευσης ενέργειας που απαιτούνται για τη συντήρηση των μελλοντικών γενεών και το πιο σημαντικό, η ενέργεια στο μέλλον να διατίθεται σε εποικοδομητικές παρά σε καταστροφικές χρήσεις.

Για να διασφαλίσουμε την οικονομική βιωσιμότητα, πρέπει να επιτευχθεί η ισορροπία μεταξύ του ατομικού και του κοινού συμφέροντος, κάτι που προϋποθέτει συνεργασία με τις κυβερνήσεις. Μαζί, κοινωνία και κυβερνήσεις, πρέπει να δημιουργήσουν μια ηθική κοινωνία μέσα στην οποία η καπιταλιστική οικονομία να είναι σε θέση να καλύψει τις ατομικές ανάγκες χωρίς να υποβαθμίζεται η φύση ή η κοινωνία. Οι κλασικοί οικονομολόγοι, συμπεριλαμβανομένων των Adam Smith, Thomas Malthus, David Ricardo και John Stewart Mills ήταν συνειδητοποιημένοι σχετικά με την αναγκαιότητα των κοινωνικών και ηθικών περιορισμών στην οικονομία. Είχαν πλήρως κατανοήσει ότι μια οικονομία πρέπει να λειτουργεί μέσα στα κοινωνικά και ηθικά όρια μιας δίκαιης κοινωνίας. Ακόμα και οι διαμορφωτές του Συντάγματος των ΗΠΑ κατάλαβαν ότι η πρωταρχική λειτουργία της κυβέρνησης είναι να διασφαλίσει μια δίκαιη κοινωνία, όχι να προωθήσει την οικονομική ανάπτυξη. Το προοίμιο του Συντάγματος των ΗΠΑ απαριθμεί τις βασικές ευθύνες μιας κυβέρνησης οι οποίες είναι να «καθιερώσει τη δικαιοσύνη, να διασφαλίσει την ηρεμία της χώρας, να προνοήσει για την άμυνα της χώρας, να προωθήσει τη γενική ευημερία και να διασφαλίσει τις ευλογίες της ελευθερίας για τον εαυτό μας και τους απογόνους μας». Σε κανένα εδάφιο του Συντάγματος των ΗΠΑ δεν υπάρχει η διασφάλιση της οικονομικής ανάπτυξης ως πρωταρχική ευθύνη της κυβέρνησης. Το μόνο που απαιτείται για να

δημιουργηθεί μια βιώσιμη καπιταλιστική οικονομία είναι η επιστροφή στις κλασικές αξίες του καπιταλισμού και της δημοκρατίας και έτσι, μέσω της κυβέρνησης, θα επιτευχθεί τόσο η προστασία της φύσης όσο και της κοινωνίας από την οικονομική εκμετάλλευση.

Όλοι οι άνθρωποι θα μπορούν να έχουν επαρκή τροφή, στέγαση, υγειονομική περίθαλψη και εκπαίδευση, και ένα καθαρό και υγιεινό περιβάλλον για να καλύψουν τις σωματικές και ψυχικές τους ανάγκες - όχι ως προνόμιο αλλά ως βασικό και αναφαίρετο ανθρώπινο δικαίωμα. Ο στόχος δεν είναι απλώς η διασφάλιση των δικαιωμάτων των ατόμων, αλλά η διασφάλιση της μελλοντικής ακεραιότητας όλης της κοινωνίας. Οι φυσικοί πόροι και το περιβάλλον θα διατηρηθούν και θα προστατευτούν, όπως απαιτείται, έτσι ώστε οι μελλοντικές γενεές να έχουν πρόσβαση σε ίσα δικαιώματα με τις τωρινές γενεές.

Η βιώσιμη οικονομία που θα προκύψει από όλες αυτές τις ενέργειες δεν θα είναι σοσιαλιστική ή κομμουνιστική, αν και θα απαιτούσε την ενεργό ανάμιξη της κυβέρνησης στην καθιέρωση και την επιβολή των ορίων εντός των οποίων επιτρέπεται η λειτουργία της καπιταλιστικής οικονομίας. Εντός αυτών των ορίων, ο ανταγωνισμός της αγοράς θα μπορούσε να οδηγήσει στην επιδίωξη των ατομικών και προσωπικών συμφερόντων, μέσω της εκμετάλλευσης των φυσικών και ανθρώπινων πόρων, χωρίς αυτό να συνεπάγεται μείωση στην ευημερία της κοινωνίας ή της ανθρωπότητας. Χωρίς αυτά τα όρια, μια καπιταλιστική οικονομία δεν είναι βιώσιμη.

Η βιωσιμότητα είναι τελικά θέμα ηθικής· η ηθική δημιουργεί τη δέσμευση σύμφωνα με την οποία η σημερινή κοινωνία φέρει ευθύνη για τη μελλοντική ευημερία της ανθρωπότητας. Οι άνθρωποι είναι υλικά όντα και είναι φυσιολογικό να ανησυχούν για την ατομική και οικονομική τους ευημερία, ωστόσο είναι εξίσου και κοινωνικά όντα και οφείλουν να νοιάζονται για άλλους ανθρώπους από καθαρά αλτρουιστικά κίνητρα. Η αίσθηση της ορθότητας και της καλοσύνης είναι αυτή που δίνει νόημα και σκοπό στην ανθρώπινη ύπαρξη.

Η αειφορία είναι μια απλή εφαρμογή του Χρυσού Κανόνα τόσο εντός όσο και μεταξύ των διαφορετικών γενεών. Τελικά, είναι ανάγκη να προκύψει μια κοινή αντίληψη ότι δεν είναι θυσία η φροντίδα άλλων ανθρώπων και η φροντίδα της γης, γιατί έτσι επιτυγχάνεται μια καλύτερη ποιότητα ζωής. Η επιδίωξη της αειφορίας είναι απλώς η επιδίωξη μιας πιο εκλεπτυσμένης έννοιας του προσωπικού συμφέροντος.

Αυτή δεν είναι κάποια ριζοσπαστική, νέα ιδέα καθώς ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του 1800, στο κλασικό του βιβλίο “Δημοκρατία στην Αμερική”, ο Άλεξ Ντε Τόκβιλ αναφέρθηκε σε αυτή την ιδέα χαρακτηρίζοντας την ως “συμφέρον που έχει γίνει κατανοητό με το σωστό τρόπο” κρίνοντας το αναγκαίο για τη δημοκρατία. Σχεδόν 200 χρόνια αργότερα, πλέον είναι διαθέσιμα τα μέσα για να διασφαλιστεί ότι οι καπιταλιστικές αγορές λειτουργούν με ορθό τρόπο - για το καλό της κοινωνίας, της ανθρωπότητας καθώς και των ατόμων. Ο καπιταλισμός μπορεί να σωθεί από την άπληστη φύση του, υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχει η προθυμία για συνεργασία έτσι ώστε να διασφαλιστεί η βιωσιμότητά του (Ikerd J., 2005).

Όπως αποδείχθηκε, το μοντέλο ανάπτυξης του μοντέρνου καπιταλισμού μοιάζει να είναι μη βιώσιμο και οι σημαντικές αρνητικές του συνέπειες έχουν ήδη αρχίσει να γίνονται αισθητές. Η στροφή προς ένα μοντέλο που στηρίζει και προωθεί τη Βιώσιμη Ανάπτυξη πρέπει να είναι άμεση, έτσι ώστε να περιοριστούν οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής και να μην επαληθευθούν τα δυσάρεστα σενάρια για το μέλλον της ανθρωπότητας. Ο Πράσινο και Ψηφιακός καπιταλισμός μπορούν να αποτελέσουν ένα δρόμο προς τη Βιώσιμη Ανάπτυξη υπό την προϋπόθεση όμως ότι θα παρθούν άμεσα μέτρα υποχρεωτικού χαρακτήρα καθώς

οι προτροπές και οι συστάσεις δεν είναι αρκετές. Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία αποτελεί μια ξεκάθαρη και δυναμική υιοθέτηση των αρχών του Πράσινου Καπιταλισμού σε νομοθετικό επίπεδο που, αν και βρίσκεται σε πρώιμη μορφή, μπορεί να αποτελέσει το παράδειγμα για τη μεταστροφή των ισχυρών οικονομιών του πλανήτη σε ένα οικονομικά και περιβαλλοντικά βιώσιμο μοντέλο. Σε κάθε περίπτωση όμως, η καλλιέργεια της Συναισθηματικής και Κοινωνικής Νοημοσύνης στους αυριανούς ηγέτες, είναι απαραίτητο εργαλείο για το μετριασμό των συνεπειών των φυσικών καταστροφών οι οποίες, με δυσάρεστο τρόπο, υπενθυμίζουν συνεχώς πως αποτελούν πλέον μια αδιαμφισβήτητη πραγματικότητα.

Βιβλιογραφία

1. Abbas J. (2020), "Impact of total quality management on corporate sustainability through the mediating effect of knowledge management", *Journal of Cleaner Production* 244, 118806.
2. Bac D. P. (2008), "A history of the concept of sustainable development: Literature review", University of Oradea, Economic Science Series., Vol. 17 Issue 2, p581-585. 5p.
3. Bakatsaki M., Zampetakis L. (2020) International Trends in Managing Natural Hazards and the Role of Leadership. In: Gocić M., Aronica G., Stavroulakis G., Trajković S. (eds) *Natural Risk Management and Engineering*. Springer Tracts in Civil Engineering. Springer, Cham.
4. Choy Y. K. (2015), 28 years into "Our Common Future": sustainable development in the post-Brundtland world, *WIT Transactions on The Built Environment*, Vol 168, © 2015 WIT Press www.witpress.com, ISSN 1743-3509.
5. Crosweller M. and Tschakert P. (2020), "Climate change and disasters: The ethics of leadership", *WIREs Clim. Change*. 11:e624.
6. Dincer I., *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 4 157-175, 2000
7. Dwivedi et al, Towards Sustainable Intensification of Maize (*Zea mays* L.) + Legume Intercropping Systems; Experiences; Challenges and Opportunities in India; A Critical Review *JOURNAL OF PURE AND APPLIED MICROBIOLOGY*, 2016. Vol. 10(1), p. 725-740
8. Evans, J. R. and Dean Jr., J. W. (2000), *Total Quality: Management, Organization, and Strategy* (2nd ed.). Cincinnati: South-Western Publishing.
9. Evans, J. R. and Lindsay, W. M. (2007), *"The Management and Control of Quality"*. 7th Edition, Thomson South-Western, UK.
10. EUROPEAN COMMISSION (2019), "The European Green Deal", 11.12.2019 COM 640 final, Brussels.
11. Goetsch D. and Davis S. (1994), *"Introduction to total quality: Quality, productivity, competitiveness"* (2nd ed.). London: Macmillan.
12. Goleman D. (2006), *The socially intelligent leader Educational Leadership*. 64: 76-81.
13. IIASA, "The Digital Revolution and Sustainable Development: Opportunities and Challenges", 2019
14. Ikerd J., "Sustainable Capitalism: A Matter of Common Sense", ISBN: 978-1565492066, p.122-124, 2005
15. Jiju A. and Banuelas R. (2002), "Key ingredients for the effective implementation of Six Sigma program".
16. Juran J.M. and Gryna F.M. (1988) *Juran's Quality Control Handbook*. 4th Edition, McGraw-Hill, New York.
17. Liodakis G. (2010), "Political Economy, Capitalism and Sustainable Development", *Sustainability* 2010, 2, 2601-2616; doi:10.3390/su2082601.

18. Marr B., "What Everyone Must Know About Industry 4.0". Forbes, May 2020.
19. Mayne J. (2015), "Useful Theory of Change Models", Canadian Journal of Program Evaluation 30(2).
20. Moore M. (2019), "What is Industry 4.0? Everything you need to know". TechRadar.
21. Pace J. (2018), "The Concept of Digital Capitalism", Communication Theory 00 1–16.
22. Piper C. (2011), "A diagrammatic framework for disaster risk management", TorqAid – www.torqaid.com.
23. Rogers H. (2009), "The greening of capitalism?", article adapted from a talk at the Northeast Socialist Conference in October 2009 in New York City.
24. Reichard R. and J. Riggio R. E. (2008), "The emotional and social intelligences of effective leadership", *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 23 No. 2, pp. 169-185.
25. Scales I. (2017), "Green capitalism", The International Encyclopedia of Geography. Edited by Douglas Richardson, Noel Castree, Michael F. Goodchild, Audrey Kobayashi, Weidong Liu, and Richard A. Marston. 2017 John Wiley & Sons, Ltd. Published 2017 by John Wiley & Sons, Ltd.
26. Schonberger R. J. (1987), "The quality concept: Still evolving", National Productivity Review.
27. Tanuro D. (2013), Green Capitalism: Why it can't work, translated by Jane Ennis Merlin Press, in association with Resistance Books and the International Institute for Research and Education ISBN 978-0-85036-646-4, London.
28. The Brundtland Commission (1987), Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future.
29. Tienhaara K. (2014), "Varieties of green capitalism: economy and environment in the wake of the global financial crisis", *Environmental Politics*, 23:2, 187-204, DOI: 10.1080/09644016.2013.821828.
30. UNESCO (2015), UNESCO moving forward the 2030 Agenda for Sustainable Development.
31. United Nations (2019), The Sustainable Development Goals Report 2019.
32. United Nations (2015), Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030.
33. Wamsler C. and Restoy F., "Emotional Intelligence and the Sustainable Development Goals: Supporting Peaceful, Just, and Inclusive Societies", Peace, Justice and Strong Institutions (pp.1-11), 2020
34. Χυτήρης Λ. και Άννινος Ν. (2015), "Διοίκηση και Ποιότητα Υπηρεσιών", *Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών*, Αθήνα.