



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ & ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΜΗΜΑ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΒΙΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑ, ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ & ΒΙΩΣΙΜΗ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ»**

**ΤΑ ΒΙΩΣΙΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΩΣ ΜΕΣΟ
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΑΠΟ
ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ**

Δήμητρα Κατσουρού

Πειραιάς, Δεκέμβριος, 2022



UNIVERSITY OF PIRAEUS

SCHOOL OF ECONOMICS, BUSINESS AND INTERNATIONAL STUDIES

DEPARTMENT OF ECONOMICS

**MSc. in Bioeconomy, Circular Economy &
Sustainable Development**

**SUSTAINABLE FINANCE AS A MEANS OF THE
EUROPEAN UNION FOR TACKLING CLIMATE
CHANGE**

By Dimitra Katsourou

Piraeus, Greece, December 2022

Τα Βιώσιμα Χρηματοοικονομικά ως Μέσο Αντιμετώπισης τής Κλιματικής Αλλαγής από την Ευρωπαϊκή Ένωση

Σημαντικοί Όροι: Βιώσιμα Χρηματοοικονομικά, Ανανεωμένη Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα Βιώσιμα Χρηματοοικονομικά, EU Taxonomy, EU Green Bond Standard, Next Generation EU, EU Labels, Green Deal, Invest EU, Αειφόρες Επενδύσεις, Δείκτες ESG, Benchmarks, NFRD, SFDR, Πράσινο Υποστηρικτικός Παράγοντας, Κλιματική Αλλαγή, Κίνδυνοι Κλιματικής Αλλαγής, Κλιματικοί Πρόσφυγες

Περίληψη:

Καθώς η κλιματική αλλαγή επηρεάζει -μεταξύ άλλων- την επιχειρηματική δραστηριότητα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προέβη στην υιοθέτηση μιας πράσινης ατζέντας, στα πλαίσια της οποίας κατήρτισε το Σχέδιο Δράσης για τα Βιώσιμα Χρηματοοικονομικά. Σκοπός του είναι η διαμόρφωση μίας εύρυθμης οικονομίας που επιτυγχάνει κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς στόχους. Οι δραστηριότητές του χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες: την ανακατεύθυνση ροών κεφαλαίου προς τα βιώσιμα χρηματοοικονομικά, την ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στη διαχείριση κινδύνου και στην ενθάρρυνση της διαφάνειας και της μακροπρόθεσμης προσέγγισης στο σχεδιασμό και τη λήψη αποφάσεων. Το πιο ολοκληρωμένο εργαλείο που διαθέτει η Ευρωπαϊκή Ένωση για την εφαρμογή του Σχεδίου είναι το EU Taxonomy, το οποίο όμως λόγω του πρώιμου σταδίου στο οποίο βρίσκεται χαρακτηρίζεται από αδυναμίες που παρουσιάζονται στο τέλος του πρώτου κεφαλαίου. Στη συνέχεια, εξετάζεται η σχέση των επιχειρήσεων με τις πράσινες επενδύσεις βάσει δεδομένων της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων και ύστερα, γίνεται προσπάθεια να συσχετιστεί το επίπεδο των πράσινων επενδύσεων με τους ESG δείκτες. Συγκεκριμένα, επιλέγονται οι τρεις πρώτες και τις τρεις τελευταίες σε πράσινες επενδύσεις χώρες σύμφωνα με την κατάταξη των εκθέσεων της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων, και με τη βοήθεια μιας γραμμικής παλινδρόμησης εξετάζεται η σχέση τους με οικονομικούς, κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς δείκτες. Στο τελευταίο κεφάλαιο εξάγονται συμπεράσματα σχετικά με το αποτέλεσμα της παλινδρόμησης, τα οποία υποστηρίζονται από τη διεθνή βιβλιογραφία και αξιολογείται το κατά πόσο το Σχέδιο Δράσης για τα

Βιώσιμα Χρηματοοικονομικά απαντά στην ανάγκη να αντιμετωπιστούν οι κίνδυνοι που απορρέουν από την κλιματική αλλαγή.

Sustainable Finance as a Means of the European Union for Tackling Climate Change

Keywords: Sustainable Finance, Renewed EU Sustainable Finance Strategy, EU Taxonomy, EU Green Bond Standard, Next Generation EU, EU Labels, Green Deal, Invest EU, Sustainable Investments, ESG index, Benchmarks, NFRD, SFDR, Green Supporting Factor, Climate Change, Climate Change Risks, Climate Refugees

Abstract

While climate change affects- among other things- business activity, the European Commission adopted a green agenda, which led to the setting up of the Renewed Sustainable Finance Strategy. Its purpose is the formation of an orderly economy that achieves social and environmental goals, as its activities can be divided into three categories: Reorienting capital flows towards a more sustainable economy, mainstreaming sustainability into risk management and fostering transparency and long-termism. The most comprehensive tool available to the European Union for the implementation of the Strategy is the EU Taxonomy, which, however, due to its early stage, is characterized by weaknesses presented at the end of the first chapter. Subsequently, the relationship between companies and green investments is examined based on data from the European Investment Bank and then, an attempt is made to correlate the level of green investments with ESG indicators. Specifically, the first three and the last three countries in green investments are selected according to the ranking of the European Investment Bank reports, and with the help of a linear regression their relationship with economic, social and environmental indicators is examined. The final chapter draws conclusions about the regression effect, which are supported by the international literature, and assesses whether the Sustainable Finance Action Plan responds to the need to address the risks arising from climate change.

Περιεχόμενα

Περίληψη	v	Abstract	vii
Κατάλογος Πινάκων	xi	Κατάλογος Διαγραμμάτων	xii
Εισαγωγή			[1]
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Σχέδιο Δράσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα Βιώσιμα Χρηματοοικονομικά			
1.1 Εισαγωγή			[2]
1.2 Ανακατεύθυνση ροών κεφαλαίου προς μία πιο βιώσιμη οικονομία			[3]
1.2.1 Καθιέρωση ενός ξεκάθαρα και λεπτομερούς συστήματος ταξινόμησης για τις βιώσιμες δραστηριότητες, το EU Taxonomy			[3]
1.2.2 Δημιουργία του EU Green Bond Standard και Σημάτων για πράσινα χρηματοοικονομικά προϊόντα			[12]
1.2.3 Ενθάρρυνση των επενδύσεων σε πράσινα έργα			[16]
1.2.4 Ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στην υπηρεσία παροχής χρηματοοικονομικών συμβουλών			[18]
1.2.5 Ορισμός δεικτών αναφοράς για τη μέτρηση της απόδοσης επενδυτικών κεφαλαίων			[20]
1.3 Ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στη διαχείριση κινδύνου			[22]
1.3.1 Βελτίωση της ενσωμάτωσης της βιωσιμότητας στις αξιολογήσεις και τις έρευνες αγοράς			[22]
1.3.2 Διευκρίνιση των καθηκόντων των διαχειριστών περιουσιακών στοιχείων και των θεσμικών επενδυτών σε σχέση με τη βιωσιμότητα			[23]
1.3.3 Εισαγωγή του «Πράσινου Υποστηρικτικού Παράγοντα» στους κανόνες προληπτικής εποπτείας της ΕΕ για τις τράπεζες και τις ασφαλιστικές εταιρείες			[25]
1.4 Ενθάρρυνση της διαφάνειας και της μακροπρόθεσμης προσέγγισης στο σχεδιασμό και λήψη αποφάσεων			[27]

1.4.1	Ενδυνάμωση των διαδικασιών και κανονισμών σχετικά με τη δημοσίευση των στοιχείων βιωσιμότητας	[28]
1.4.2	Προώθηση της βιώσιμης εταιρικής διακυβέρνησης και περιορισμός της βραχυπρόθεσμης προσέγγισης θεμάτων όπως η λήψη αποφάσεων και η χάραξη πολιτικών στο χώρο των κεφαλαιαγορών	[30]
1.5	Αδυναμίες του Taxonomy	[35]
1.6	Ανακεφαλαίωση	[46]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η σχέση των επιχειρήσεων με τις πράσινες επενδύσεις κατά το διάστημα 2020-2022

2.1	Εισαγωγή	[47]
2.2	Κίνδυνοι που απορρέουν από την κλιματική αλλαγή	[49]
2.3	Το αντικείμενο των πράσινων επενδύσεων που πραγματοποιούνται	[50]
2.4	Τα εμπόδια στην πραγματοποίηση επενδύσεων ενεργειακής απόδοσης	[51]
2.5	Συμπεράσματα των Εκθέσεων για την πραγματοποίηση πράσινων επενδύσεων	[57]
2.6	Ανακεφαλαίωση	[61]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Οικονομετρική Ανάλυση

3.1	Εισαγωγή	[62]
3.2	Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση	[64]
3.3	Συσχέτιση των πράσινων επενδύσεων της Ολλανδίας, της Δανίας, του Βελγίου, της Ιρλανδίας, της Κύπρου και της Ελλάδας με κάποιους δείκτες ESG με τη μέθοδο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης στο πρόγραμμα STATA	[69]
3.3.1	Ανάλυση των διαγραμμάτων διασποράς	[71]

3.3.2 Ανάλυση της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης	[74]
3.4 Ανακεφαλαίωση	[80]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Συμπεράσματα

4.1 Εισαγωγή	[82]
4.2 Ερμηνεία των αποτελεσμάτων της παλινδρόμησης	[84]
4.3 Πώς το επίπεδο εισοδήματος μιας χώρας επηρεάζει τη μετάβασή της προς καθαρότερες μορφές ενέργειας	[89]
4.4 Πώς επηρεάζεται το επίπεδο παραγωγής ρύπων από τον όγκο κατανάλωσης	[92]
4.5 Οι ρίζες της εισοδηματικής ανισότητας των Κρατών- μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης	[95]
4.6 Ανακεφαλαίωση	[96]
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	[100]

Κατάλογος Πινάκων

3.1 Πίνακες αποτελεσμάτων πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης. [80]

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1.1 Εννοιολογικό μοντέλο των κατηγοριών επέκτασης των οικονομικών δραστηριοτήτων και του επιπέδου απόδοσής τους [43]

Διάγραμμα 2.1 Το ποσοστό επιχειρήσεων που θεωρούν το κόστος της ενέργειας εμπόδιο στη δραστηριότητά τους, ως προς το ποσοστό των επιχειρήσεων που επενδύουν στην κλιματική αλλαγή [54]

Διάγραμμα 2.2 Ποσοστό επιχειρήσεων που επενδύουν στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής ως το ποσοστό επιχειρήσεων που δεν απολαμβάνουν διαθεσιμότητα χρηματοδότησης [55]

Διάγραμμα 2.3 Το ποσοστό των επιχειρήσεων που θεωρούν την αβεβαιότητα ως εμπόδιο στη δραστηριότητά τους, ως προς το ποσοστό των επιχειρήσεων που επενδύουν στην κλιματική δράση [56]

Διάγραμμα 2.4 Το ποσοστό των επιχειρήσεων που επενδύουν σε μέτρα σχετικά με το κλίμα για να μετριάσουν τους κλιματικούς κινδύνους [58]

Διάγραμμα 2.5 Ποσοστό των επιχειρήσεων που επενδύουν στην κλιματική δράση και εκείνων που σχεδιάζουν να επενδύσουν στο μέλλον [60]

Διάγραμμα 3.1 Γραφική αναπαράσταση προσδιοριστικής και στοχαστικής σχέσης [63]

Διάγραμμα 3.2 Διαγράμματα διασποράς και Καμπύλη ελαχίστων τετραγώνων των ανεξάρτητων σε σχέση με την εξαρτημένη μεταβλητή [73]

Διάγραμμα 4.1 Όγκος των δεικτών της πραγματικής ατομικής κατανάλωσης και του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος [86]

Εισαγωγή:

Ο σύγχρονος δυτικός τρόπος ζωής βασίζεται σε πρακτικές παραγωγής αγαθών και υπηρεσιών που υποβιβάζουν την υγεία των οικοσυστημάτων του πλανήτη. Συγκεκριμένα, η καύση ορυκτών καυσίμων και η αποψίλωση των δασών είναι δύο από τους πυλώνες της μαζικής παραγωγής, που όμως ευθύνονται σημαντικά πρώτον, για την αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη σε πρωτόγνωρα επίπεδα- έως και 2°C σε σχέση με την προβιομηχανική εποχή- και δεύτερον, για την εξάντληση των φυσικών πόρων. Όπως είναι φυσικό, με τον τρόπο αυτό ζημιώνεται το περιβάλλον και όλα τα έμβια όντα, η ποιότητα ζωής, η ασφαλής διαβίωση και ως απόρροια όλων αυτών, η επιχειρηματική δραστηριότητα (*«Αίτια της κλιματικής αλλαγής»*, climate.ec.europa.eu).

Για τους λόγους αυτούς, η διεθνής κοινότητα μέσω πρωτοβουλιών όπως η Διάσκεψη των Μερών (COP27) επιχειρεί με τη βοήθεια της επιστήμης και της συνεργατικότητας να καταλήξει σε συμφωνίες, δεσμεύσεις, στόχους και αποφάσεις που θα οδηγήσουν στην αντιμετώπιση των λεγόμενων «κινδύνων της κλιματικής αλλαγής» (*“2022 United Nations Climate Change Conference”*, cop27.eg). Σε παρόμοιο πνεύμα, η ΕΕ πήρε την απόφαση να λάβει δράση για το μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και τη διατήρηση της θερμοκρασίας κάτω από το όριο των 2 °C (*«Αίτια της κλιματικής αλλαγής»*, climate.ec.europa.eu). Γι' αυτό η Επιτροπή ανέθεσε σε μία ομάδα εμπειρογνομόνων για βιώσιμα χρηματοοικονομικά την κατάρτιση ενός συνόλου συστάσεων που θα εφαρμοστούν από το χρηματοπιστωτικό τομέα για να επιτευχθεί μετάβαση στην οικονομία χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών (*«Βιώσιμα χρηματοοικονομικά: το σχέδιο δράσης της Επιτροπής για μια πιο πράσινη και πιο καθαρή οικονομία»*, ec.europa.eu).

Οι συστάσεις αυτές αποτελούν το Σχέδιο Δράσης της ΕΕ για τα Βιώσιμα Χρηματοοικονομικά και σκοπό έχουν τη σύνδεση των χρηματοοικονομικών με τις ανάγκες της ευρωπαϊκής οικονομίας προς όφελος του πλανήτη και της κοινωνίας. Η λογική βάση του Σχεδίου είναι ότι η συμμόρφωση των ιδιωτών επενδυτών με βιώσιμες κατευθύνσεις θα συνεισφέρει ουσιαστικά στην προστασία τους και στην αντιμετώπιση του greenwashing. (*“Regulation on sustainability-related disclosure in the financial services sector”*, finance.ec.europa.eu). Τέλος, το Σχέδιο υλοποιείται στα πλαίσια τήρησης της συμφωνίας των Παρισίων και της ατζέντας της ΕΕ για τη βιώσιμη ανάπτυξη. (*«Βιώσιμα χρηματοοικονομικά: το σχέδιο δράσης της Επιτροπής για μια πιο πράσινη και πιο καθαρή οικονομία»*, ec.europa.eu).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1:

ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΒΙΩΣΙΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ

1.1 Εισαγωγή

Μετά τη Συμφωνία του Παρισιού, που υιοθετήθηκε ομόφωνα από 196 χώρες το Δεκέμβριο του 2015 (*“The Paris Agreement”*, unfccc.int) και σε συνδυασμό με την απόφαση της Ευρωπαϊκής Ένωσης να μεταβεί σε ένα βιώσιμο οικονομικό μοντέλο με την εφαρμογή του European Green Deal (*“A European Green Deal”*, europa.eu) η Κομισιόν ανέθεσε στο Technical Expert Group να καταθέσει τις συστάσεις του για να διαμορφωθεί το Σχέδιο Δράσης για τα Βιώσιμα Χρηματοοικονομικά, όπως κι έγινε το Μάρτιο του 2018 (*“Renewed sustainable finance strategy and implementation of the action plan on financing sustainable growth”*, europa.eu).

Σκοπός του Σχεδίου Δράσης είναι τα χρηματοοικονομικά να παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση μιας εύρυθμης οικονομίας που επιτυγχάνει κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς στόχους, ενδυναμώνοντας έτσι τη σχέση τους με τη βιωσιμότητα. Συγκεκριμένα, η Επιτροπή δρομολογεί τη διοχέτευση ιδιωτικών επενδύσεων ως συμπλήρωμα στο δημόσιο χρήμα ώστε να χρηματοδοτηθεί η μετάβαση προς μία κλιματικά ουδέτερη οικονομία (*“Overview of sustainable finance”*, finance.ec.europa.eu)

Το Σχέδιο αποτελείται από δέκα βασικές δραστηριότητες, οι οποίες χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες: την ανακατεύθυνση ροών κεφαλαίου προς μία πιο βιώσιμη οικονομία, την ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στη διαχείριση κινδύνου και την ενθάρρυνση της διαφάνειας και της μακροπρόθεσμης προσέγγισης στο σχεδιασμό και λήψη αποφάσεων. Παρακάτω παρατίθενται οι δραστηριότητες που εμπίπτουν σε κάθε κατηγορία και στη συνέχεια αναλύονται οι αδυναμίες του Taxonomy, καθώς είναι το πιο ανεπτυγμένο εργαλείο του Σχεδίου για την εφαρμογή του Σχεδίου.

1.2 Ανακατεύθυνση ροών κεφαλαίου προς μία πιο βιώσιμη οικονομία

Η Επιτροπή θεωρεί απαραίτητο οι δαπάνες να γίνονται με τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η μετάβαση προς μία ανθεκτική, κλιματικά ουδέτερη και με χαμηλές εκπομπές ρύπων οικονομία. Για την επίτευξη αυτού θεσπίζει τη διαμόρφωση ενός συστήματος ταξινόμησης των βιώσιμων δραστηριοτήτων, τη δημιουργία προτύπων και σημάτων για τη διάκριση των πράσινων χρηματοοικονομικών προϊόντων, την ενσωμάτωση των αιεφόρων έργων στις επενδυτικές δραστηριότητες, την εισαγωγή της βιωσιμότητας ως παράμετρο στη διαδικασία παροχής επενδυτικών υπηρεσιών και την ανάπτυξη σημείων αναφοράς βιωσιμότητας. Αναλυτικά, καθεμία από τις δραστηριότητες του Σχεδίου Δράσης παρατίθεται ακολούθως.

1.2.1 Καθιέρωση ενός ξεκάθαρα και λεπτομερούς συστήματος ταξινόμησης για τις βιώσιμες δραστηριότητες, το EU Taxonomy

Το EU Taxonomy είναι ένα σύστημα ταξινόμησης των βιώσιμων δραστηριοτήτων: αποτελεί το σημείο αναφοράς της Ευρωπαϊκής Ένωσης βάσει του οποίου ορίζεται ποιες δραστηριότητες είναι μακροπρόθεσμα περιβαλλοντικά βιώσιμες και πώς θα πρέπει να απεικονίζονται από τις επιχειρήσεις που τις υιοθετούν. (*“EU Taxonomy for Sustainable Activities”*, europa.eu). Η Ευρωπαϊκή Ένωση θέλοντας να πραγματοποιήσει τους στόχους του Green Deal αναγνώρισε το κενό που υπάρχει στον κόσμο των βιώσιμων χρηματοοικονομικών και με τη βοήθεια του Taxonomy ξεκινά να δημιουργεί το λεξιλόγιο που χρειάζεται ο περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένος επενδυτής, για να αναγνωρίσει τις ευκαιρίες με σημαντικό θετικό αντίκτυπο στο κλίμα και το περιβάλλον. (*“Taxonomy Climate Delegated Act and Amendments to Delegated Acts on fiduciary duties, investment and insurance advice”*, europa.eu).

Εφαρμόζεται από τους συμμετέχοντες σε χρηματοπιστωτικές αγορές, τους εκδότες προϊόντων που διατίθενται ως περιβαλλοντικά βιώσιμα και από τις επιχειρήσεις που υποχρεούνται να δημοσιεύουν μη χρηματοοικονομικές καταστάσεις ή ενοποιημένες μη χρηματοοικονομικές καταστάσεις (*«Σχετικά με τη θέσπιση πλαισίου για τη διευκόλυνση των βιώσιμων επενδύσεων και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2019/2088»*, Άρθρο 2 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2020/852). Σκοπός του είναι να παράσχει ασφάλεια και προστασία από την πρακτική του greenwashing προς

τους επενδυτές, να βοηθήσει τις επιχειρήσεις στο εγχείρημά τους να καταστούν πιο φιλικές προς το περιβάλλον, να μετριαστεί το φαινόμενο του κατακερματισμού της αγοράς και τέλος, να ανακατευθυνθούν τα επενδυτικά κεφάλαια προς τους τομείς που υπαγορεύουν οι ανάγκες της εποχής μετά COVID-19 και εν μέσω κλιματικής κρίσης (“*EU Taxonomy for sustainable activities*”, europa.eu). Τέλος, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα του Taxonomy βάσει ΕΕ, το reporting κατά τις προδιαγραφές του ξεκινά το 2023. (“*How can EU Taxonomy affect the sustainability reporting landscape?*”, ecohz.com)

Προκειμένου μια οικονομική δραστηριότητα να θεωρηθεί ευθυγραμμισμένη με τις κατευθύνσεις του Taxonomy (Taxonomy aligned economic activity), ο Κανονισμός που δημοσιεύτηκε στις 22 Ιουνίου 2020 στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τέθηκε σε εφαρμογή από τις 12 Ιουλίου 2020 θέτει έξι στόχους και τέσσερις προϋποθέσεις. Στα Άρθρα 10-15 αναλύονται τα προαπαιτούμενα, ώστε μια οικονομική δραστηριότητα να θεωρείται ότι «συμβάλλει σημαντικά» στους στόχους αυτούς κι επιπλέον ορίζεται ότι, για να διαπιστώνεται, εάν πράγματι πληρούνται τα προαπαιτούμενα αυτά, θα θεσπιστούν διαδοχικά τεχνικά κριτήρια ελέγχου με επακόλουθες κατ’ εξουσιοδότηση πράξεις. Οι απαιτήσεις σχετικά με τα τεχνικά κριτήρια ελέγχου κατονομάζονται στο Άρθρο 19 του Κανονισμού 2020/852. Μέχρι στιγμής, στις 04 Ιουνίου 2021 εκδόθηκε ο Κατ’ Εξουσιοδότηση Κανονισμός (ΕΕ) 2021/2139 της Επιτροπής, ο οποίος καθορίζει τα τεχνικά κριτήρια ελέγχου για τους δύο πρώτους στόχους, δηλαδή του μετριασμού της κλιματικής αλλαγής και της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

Αναλυτικά, οι στόχοι και τα Άρθρα του Κανονισμού 2020/852 στα οποία τίθεται ο καθένας είναι οι παρακάτω:

1. Ο μετριασμός της κλιματικής αλλαγής.

Ο στόχος επιδιώκει τη σταθεροποίηση των συγκεντρώσεων αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα, συμβάλλοντας έτσι στο μακροπρόθεσμο στόχο που τέθηκε στη Συμφωνία του Παρισιού σχετικά με τη θερμοκρασία του πλανήτη. Οι δράσεις που προβλέπει να συμβάλουν στο σκοπό αυτό είναι μεταξύ άλλων όσες σχετίζονται με:

- Παραγωγή, μεταφορά, αποθήκευση, διανομή ή χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές
- Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης
- Ενίσχυση της καθαρής ή κλιματικά ουδέτερης κινητικότητας

- Μετάβαση στη χρήση ανανεώσιμων υλικών που προέρχονται από βιώσιμες πηγές και άλλες, όπως ορίζονται στο Άρθρο 10.

2. Η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

Στο Άρθρο 11 του Κανονισμού 2020/852 ορίζεται ως δραστηριότητα με σημαντική συμβολή στην προσαρμογή του κλίματος όποια περιλαμβάνει:

- Λύσεις που μειώνουν ή προλαμβάνουν σημαντικά τον κίνδυνο του αρνητικού αντίκτυπου στην ίδια τη δραστηριότητα ή σε ανθρώπους, φυσικούς πόρους ή περιουσιακά στοιχεία.

3. Η βιώσιμη χρήση και προστασία των υδάτινων και των θαλάσσιων πόρων.

Μια δραστηριότητα θεωρείται ότι επιτυγχάνει το στόχο αυτό εάν συμβάλλει σημαντικά:

- Στην επίτευξη της καλής κατάστασης των υδατικών συστημάτων
- Την πρόληψη επιδείνωσής τους
- Τη διατήρηση της καλής τους κατάστασης, βάσει του Άρθρου 12.

4. Η μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία.

Μια δραστηριότητα που ενθαρρύνει τη μετάβαση προς την κυκλικότητα θα πρέπει, σύμφωνα με το Άρθρο 13 να συμβάλει:

- Στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων
- Την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση μέσω πρακτικών όπως, μεταξύ άλλων, η χρησιμοποίηση φυσικών πόρων μειώνοντας τη χρήση πρωτογενών πρώτων υλών και λαμβάνοντας μέτρα για της διαφύλαξη των πόρων και την ενεργειακή απόδοση
- Την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των προϊόντων στο πλαίσιο σχεδιαστικών και μεταποιητικών δραστηριοτήτων κλπ.

5. Η πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης.

Μια τέτοια διαδικασία θα πρέπει να συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος από τη ρύπανση σύμφωνα με το Άρθρο 14 με τους εξής τρόπους:

- Αποτρέποντας ή μειώνοντας την εκπομπή ρύπων στην ατμόσφαιρα, το έδαφος και τα ύδατα
- Βελτιώνοντας τα επίπεδα της ποιότητάς τους
- Αποτρέποντας ή ελαχιστοποιώντας οποιεσδήποτε δυσμενείς επιπτώσεις της παραγωγής στην υγεία και το περιβάλλον

- Απομακρύνοντας τα απορρίμματα και τις υπόλοιπες μορφές ρύπανσης

6. Η προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων.

Η εν λόγω δραστηριότητα θα πρέπει να συμβάλει σημαντικά:

- Στην προστασία, τη διατήρηση ή την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας
- Στην επίτευξη της καλής κατάστασης των οικοσυστημάτων
- Στην προστασία των οικοσυστημάτων που βρίσκονται ήδη σε καλή κατάσταση.

Αυτά με βάση το Άρθρο 15, μπορούν να επιτευχθούν με τη διατήρηση της φύσης και της βιοποικιλότητας, τη βιώσιμη χρήση και διαχείριση της γης, τις βιώσιμες γεωργικές πρακτικές και τη βιώσιμη διαχείριση των δασών.

(«Σχετικά με τη θέσπιση πλαισίου για τη διευκόλυνση των βιώσιμων επενδύσεων και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2019/2088», Άρθρο 9 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2020/852)

Οι Κατ' Εξουσιοδότηση Πράξεις που σχετίζονται με τους δύο πρώτους περιβαλλοντικούς στόχους απαιτούνταν να υιοθετηθούν από την Κομισιόν έως και την 31^η Δεκεμβρίου 2020 και έχουν τεθεί σε ισχύ από 01/01/2022. Οι Πράξεις για τους υπόλοιπους στόχους έπρεπε να έχουν υιοθετηθεί έως και την 31/12/2021 και θα ξεκινήσουν να εφαρμόζονται από 01/01/2023. (*“ESCB Legal Conference 2020”*, europa.eu)

Σύμφωνα με το Άρθρο 3 του Κανονισμού 2020/852 προκειμένου μια οικονομική δραστηριότητα να μπορεί να χαρακτηριστεί βιώσιμη, θα πρέπει να πληροί τα ακόλουθα κριτήρια: :

1. Να συμβάλλει σημαντικά (substantial contribution) στην επίτευξη ενός ή περισσότερων περιβαλλοντικών στόχων του Άρθρου 9. Σύμφωνα με το Άρθρο 16, συμβάλλουν σημαντικά όσες δραστηριότητες:
 - Δεν οδηγούν σε εγκλωβισμό περιουσιακών στοιχείων που υπονομεύουν μακροπρόθεσμους περιβαλλοντικούς στόχους, λαμβάνοντας υπόψη την οικονομική ζωή των στοιχείων αυτών
 - Έχουν σημαντικό θετικό περιβαλλοντικό αντίκτυπο, βάσει εκτιμήσεων αναφορικά με τον κύκλο ζωής
 - Έχουν ένα ουσιωδώς θετικό περιβαλλοντικό αντίκτυπο ή ουσιωδώς μειώνουν τις αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

2. Να μην επιβαρύνει σημαντικά (does no significant harm) κάποιον από τους εν λόγω στόχους (Άρθρο 17). Αυτό συμβαίνει, όταν διασφαλίζεται ότι δεν παρεμποδίζουν την υλοποίηση των υπόλοιπων περιβαλλοντικών στόχων.
3. Να τηρεί τις ελάχιστες κοινωνικές και διακυβερνητικές διασφαλίσεις που ορίζει το Άρθρο 18 του Κανονισμού¹. Συγκεκριμένα, να διασφαλίζει την ευθυγράμμιση με:
 - Τις κατευθυντήριες γραμμές του ΟΟΣΑ για τις πολυεθνικές επιχειρήσεις
 - Τις κατευθυντήριες αρχές των Ηνωμένων Εθνών για τις επιχειρήσεις και τα ανθρώπινα δικαιώματα
 - Τις αρχές και τα δικαιώματα που προσδιορίζονται στη διακήρυξη της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας και στον Διεθνή Χάρτη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων.
4. Να συμμορφώνεται με τα κριτήρια διαλογής (technical screening criteria) για κάθε έναν από τους στόχους (Άρθρο 19), όπως αυτοί θα καθοριστούν από την Κομισιόν, βάσει της Πλατφόρμας για τη Βιώσιμη Χρηματοδότηση (Άρθρο 20). Η Πλατφόρμα αυτή, αποτελεί έναν χώρο διαλόγου και συνεργασίας ανάμεσα σε ενδιαφερόμενα μέρη προερχόμενα από τον ιδιωτικό και το δημόσιο τομέα, την ακαδημαϊκή κοινότητα, το βιομηχανικό τομέα, την κοινωνία και τις χρηματαγορές, όπου ειδικοί στη βιωσιμότητα συνεισφέρουν υποστηρικτικά στο έργο του TEG λειτουργώντας σα σύμβουλοι (σχετικά με τα κριτήρια διαλογής, την αξιολόγηση του Κανονισμού και τη χάραξη βιώσιμης χρηματοοικονομικής πολιτικής) και παρακολουθώντας τις ροές κεφαλαίου προς βιώσιμες επενδύσεις. (“*Platform on Sustainable Finance*”, europa.eu). Το έργο της Πλατφόρμας και του TEG λόγω της έλλειψης δεδομένων που υπάρχει αυτή τη στιγμή, αλλά και του αρχικού σταδίου στο οποίο βρίσκεται το εγχείρημα της εφαρμογής Βιώσιμης Στρατηγικής Επενδύσεων στην ΕΕ, αποτελεί μια εν εξελίξει διαδικασία για την ολοκλήρωση της οποίας απαιτείται ακόμα αρκετή δουλειά και χρόνος. (“*ESCB Legal Conference 2020*”, europa.eu)

¹ Οι ελάχιστες διασφαλίσεις που αναφέρονται στο άρθρο 3 στοιχείο γ) είναι διαδικασίες τις οποίες εφαρμόζει μία επιχείρηση που ασκεί οικονομική δραστηριότητα προκειμένου να διασφαλίζει την ευθυγράμμιση με τις κατευθυντήριες γραμμές του ΟΟΣΑ για τις πολυεθνικές επιχειρήσεις και τις κατευθυντήριες αρχές των Ηνωμένων Εθνών για τις επιχειρήσεις και τα ανθρώπινα δικαιώματα, συμπεριλαμβανομένων των αρχών και των δικαιωμάτων που καθορίζονται στις οχτώ θεμελιώδεις συμβάσεις που προσδιορίζονται στη διακήρυξη της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας για τις θεμελιώδεις αρχές και τα δικαιώματα εργασίας και στον Διεθνή Χάρτη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων. (Άρθρο 18, Κανονισμός (ΕΕ) 2020/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου)

Υπόχρεοι σε τήρηση του Taxonomy και συμμόρφωση των δραστηριοτήτων τους με τα κριτήρια του ορίζεται να είναι όσοι ανήκουν στις ακόλουθες κατηγορίες:

- Μεγάλες χρηματοπιστωτικές και μη χρηματοπιστωτικές εταιρείες (με πάνω από 500 εργαζόμενους) που υπάγονται στο NFRD
- Συμμετέχοντες στις χρηματοπιστωτικές αγορές (όπως οι asset managers, τράπεζες που προσφέρουν υπηρεσίες διαχείρισης χαρτοφυλακίου κλπ)

(“FAQ: What is the EU Taxonomy and how will it work in practice?”, europa.eu)

Από την 1^η Ιανουαρίου 2022 οι οντότητες αυτές, εφόσον διαθέτουν προϊόντα στην ευρωπαϊκή χρηματοπιστωτική αγορά, ανεξαρτήτως από τη χώρα στην οποία εδρεύουν (“Frequently asked questions about the work of the European Commission and the Technical Expert Group on Sustainable Finance on EU Taxonomy & EU Green Bond Standard”, europa.eu), πρέπει να συμπεριλαμβάνουν στις μη χρηματοοικονομικές τους καταστάσεις πληροφορίες που να αποτυπώνουν τον τρόπο και το βαθμό κατά τον οποίο οι δραστηριότητές τους συμβάλλουν στην επίτευξη των δύο πρώτων περιβαλλοντικών στόχων που ορίζει ο Κανονισμός 2020/852. Δεδομένα σχετικά με τους υπόλοιπους τέσσερις στόχους θα υποχρεούνται να δημοσιεύουν από 1^η Ιανουαρίου 2023. Ανάμεσα στις πληροφορίες που απαιτείται να δηλώσουν είναι οι εξής:

- Το ποσοστό του κύκλου εργασιών που προέρχεται από προϊόντα ή υπηρεσίες που σχετίζονται με οικονομικές δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται ως περιβαλλοντικά βιώσιμες
- Το ποσοστό των κεφαλαιουχικών δαπανών και των λειτουργικών εξόδων που σχετίζεται με προϊόντα ή διαδικασίες σχετικές με οικονομικές δραστηριότητες που μπορούν να χαρακτηριστούν περιβαλλοντικά βιώσιμες
- Πώς και σε ποιο βαθμό ένα χρηματοοικονομικό προϊόν επενδύει σε οικονομική δραστηριότητα που συνεισφέρει στην επίτευξη κάποιου περιβαλλοντικού στόχου
- Στην επίτευξη ποιών περιβαλλοντικών στόχων βοηθά η επένδυση που αποτελεί τη βάση του εν λόγω χρηματοοικονομικού προϊόντος
- Το εάν έχουν ληφθεί υπόψη τα κριτήρια της ΕΕ για περιβαλλοντικά βιώσιμες οικονομικές δραστηριότητες κατά την επιλογή επένδυσης σε κάποιο χρηματοοικονομικό προϊόν έναντι κάποιου άλλου

(“EU Taxonomy, action plan & supervisory developments on sustainable finance: what uses may these have for the E(S)CB?”, europa.eu)

Η πρωτοβουλία της κατάρτισης του Taxonomy είναι μέρος του γενικότερου σχεδίου της ΕΕ για να γίνει η μετάβαση σε επιχειρηματικές πρακτικές φιλικότερες προς την υγεία του πλανήτη. Το επόμενο βήμα μετά τη σύναψη διεθνών συμφωνιών και συνθηκών είναι η τήρησή τους με τη βοήθεια διαδικασιών που έχουν εξαχθεί με επιστημονικές μεθόδους. Γι’ αυτό, η κύρια χρήση του Taxonomy είναι να ορίσει έννοιες και διαδικασίες, ώστε να υπάρχει μια κοινή βάση αναφοράς πάνω σε θέματα όπως η βιωσιμότητα και οι πράσινες επενδύσεις. Επιπλέον, επιδιώκει να προσφέρει διαφάνεια στις δημοσιεύσεις των οργανισμών, ώστε τα δεδομένα που παρουσιάζουν και τα πράσινα portfolios που προσφέρονται να είναι συγκρίσιμα δεδομένου ότι πληρούν τα κριτήρια του Taxonomy, καθοδηγώντας έτσι τους επενδυτές στη λήψη αποφάσεων. *(“FAQ: What is the EU Taxonomy and how will it work in practice?”, europa.eu)*

Η πρόθεση της Κομισιόν είναι να ενθαρρύνει και τους μη υπόχρεους να ακολουθούν τις κατευθύνσεις του Taxonomy. Για παράδειγμα, παρ’ όλο που πολλές επιχειρήσεις δεν υποχρεούνται να δημοσιεύουν τις μη χρηματοοικονομικές τους καταστάσεις ορισμένες το πράττουν, έχοντας στη διάθεσή τους τις κατευθύνσεις και τα κριτήρια του Taxonomy προκειμένου να καταστρώσουν το νέο επιχειρηματικό τους σχέδιο. Έτσι, το καθιστούν περιβαλλοντικά και κοινωνικά φιλικότερο, αναδεικνύουν τον εαυτό τους ελκυστικό για πράσινους επενδυτές και δημιουργούν νέα πράσινα χρηματοοικονομικά προϊόντα. Από την άλλη, οι επενδυτές που προσανατολίζονται στον χώρο της βιωσιμότητας έχουν στα χέρια τους ένα εν δυνάμει χρήσιμο εργαλείο για την αναγνώριση των πράσινων ευκαιριών. *(“FAQ: What is the EU Taxonomy and how will it work in practice?”, europa.eu)*

Παρά το ότι το Taxonomy δεν υποχρεώνει όλες τις επιχειρήσεις να δημοσιεύουν μη χρηματοοικονομικές καταστάσεις που να δηλώνουν τη συμμόρφωση των δραστηριοτήτων τους μαζί του, ούτε αναγκάζει τους επενδυτές να επιλέγουν από μια πράσινη λίστα ευκαιριών, ούτε είναι απαραίτητο για όλα τα χρηματοοικονομικά προϊόντα να πληρούν περιβαλλοντικά κριτήρια *(“FAQ: What is the EU Taxonomy and how will it work in practice?”, europa.eu)* αξίζει να σημειωθεί ότι όσοι οργανισμοί δεν κάνουν τη μετάβαση στα επιχειρηματικά τους μοντέλα προς πρακτικές που συνεισφέρουν στην επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων, είναι πολύ πιθανό μελλοντικά να μην παραμείνουν ιδιαίτερα ενδιαφέροντες επενδυτικά. Άλλωστε, η αναθεωρημένη

έκδοση της Οδηγίας Δημοσίευσης Μη Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων (NFRD) πιθανολογείται ότι θα ενσωματώσει τη δημοσίευση των μη χρηματοοικονομικών καταστάσεων με τη δημοσίευση των ετήσιων χρηματοοικονομικών καταστάσεων, επομένως πληροφορίες όπως το ποσοστό των κεφαλαιουχικών δαπανών, των λειτουργικών δαπανών, των εσόδων και των πωλήσεων που δαπανώνται για βιώσιμες δραστηριότητες θα γίνουν πολύ πιο σημαντικές από όσο είναι σήμερα.

Όσον αφορά τον ελεγκτικό μηχανισμό χαρακτηρισμού των δραστηριοτήτων, δεν υπάρχει ούτε απαιτείται η πιστοποίηση της συνέπειάς τους. Η Ευρωπαϊκή Ένωση συνιστά στους εκδότες των μη χρηματοοικονομικών καταστάσεων- είτε εκδίδουν υποχρεωτικά, είτε εθελοντικά- να αναζητούν πιστοποίηση από εξωτερικούς συνεργάτες, χωρίς ωστόσο να το απαιτεί ή να ορίζει ποιοι θα πρέπει να είναι αυτοί. Επίσης επιτρέπει στο κάθε Κράτος Μέλος να ορίσει το εάν και το πώς θα γίνεται έλεγχος. Προς το παρόν, οι επιβλέποντες σε κάθε χώρα παρακολουθούν τη συμμόρφωση των συμμετεχόντων στις χρηματαγορές με βάση τις προβλέψεις για δημοσίευση, τα πρότυπα (standards) και τις ετικέτες (labels) που υπάρχουν στο Taxonomy, που όμως δεν έχουν υποχρεωτικό χαρακτήρα. Το κατά πόσο υπάρχει ανάγκη για κατάρτιση μηχανισμού πιστοποίησης της συμμόρφωσης με το Taxonomy θα εξεταστεί από την Κομισιόν το φθινόπωρο του 2022. (*“FAQ: What is the EU Taxonomy and how will it work in practice?”*, europa.eu).

Κρίνοντας από το ισχύον πλαίσιο δημοσίευσης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, ο έλεγχος είναι απαραίτητο κομμάτι χωρίς το οποίο η δημοσίευση των στοιχείων στερείται νοήματος. Η κεντρική ιδέα είναι η εξασφάλιση διαφάνειας, ώστε να σχηματίσουν γνώμη τα ενδιαφερόμενα μέρη –και κυρίως οι επενδυτές- σχετικά με την οικονομική κατάσταση της επιχείρησης, για να είναι σε θέση να αξιολογήσουν τον κίνδυνο και να αποφασίσουν εάν θα επενδύσουν σε αυτή. Ο εξωτερικός ελεγκτής είναι αυτός που διασφαλίζει την αξιοπιστία των καταστάσεων της, απεικονίζοντας έτσι και τον πραγματικό κίνδυνο. Σύμφωνα με τον ορισμό που δίνεται από τον Κ. Καραμάνη στο σύγγραμμα «Σύγχρονη Ελεγκτική, Θεωρία και Πρακτική σύμφωνα με τα διεθνή ελεγκτικά πρότυπα», ο Έλεγχος «είναι η συγκέντρωση από τον ελεγκτή τεκμηρίων σχετικά με ορισμένες πληροφορίες, για να διαπιστωθεί ο βαθμός συμφωνίας μεταξύ των πληροφοριών αυτών και ορισμένων κριτηρίων και η έκφραση σχετικής γνώμης μέσω της έκθεσης ελέγχου». Από την αρχαιότητα, η πρακτική της Ελεγκτικής έχει περάσει από πολλά στάδια, φτάνοντας στο σήμερα ούσα προσαρμοσμένη στις ανάγκες κι έχοντας διαμορφώσει τις σύγχρονες χρηματαγορές. Από τα

μέσα της δεκαετίας του 1990 μέχρι σήμερα, το κύριο χαρακτηριστικό της είναι η έμφαση στη μελέτη του ευρύτερου περιβάλλοντος στο οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση και των στρατηγικών κινδύνων που δυνητικά επηρεάζουν την πορεία της (Καραμάνης, Κ., 2008).

Δεδομένου ότι ανάμεσα στους σύγχρονους κινδύνους με τους οποίους έρχονται αντιμέτωπες οι επιχειρήσεις είναι αυτοί που απορρέουν από την κλιματική αλλαγή και ότι η πρακτική της Ελεγκτικής στη μακρόχρονη πορεία της έχει εξελίξει και πλέον διαθέτει δοκιμασμένα και αποδοτικά μέσα και τεχνογνωσία για την εφαρμογή των κριτηρίων και των στόχων του Taxonomy, συμπεραίνεται ότι η αξιοποίησή της στη διαδικασία δημοσίευσης μη χρηματοοικονομικών καταστάσεων είναι απαραίτητη. Επιπλέον, ο συνδυασμός αυτός είναι ο μόνος τρόπος να αποδοθεί αξιοπιστία στο νέο αυτό εργαλείο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και να καταστεί ο κάθε ισχυρισμός των εταιρειών σε σχέση με τον αντίκτυπό τους στο φυσικό περιβάλλον και την κοινωνία διαφανές κι ελέγξιμο από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη.

Μια οικονομική οντότητα που υποχρεούται ή επιθυμεί να δημοσιεύσει πληροφορίες σχετικά με τη συμμόρφωσή της με το Taxonomy σε πρώτη φάση θα πρέπει να εντοπίσει την οικονομική δραστηριότητα που ασκεί στη λίστα που εξέδωσε η ΕΕ μέσω της πρώτης Κατ' Εξουσιοδότηση Πράξης, όπως αυτή υιοθετήθηκε στις 04 Ιουνίου 2021. Στη συνέχεια, θα πρέπει να εξετάσει το κατά πόσο η εταιρεία πληροί τα κριτήρια του Taxonomy όπως αυτά αναφέρονται στο Άρθρο 3 του Κανονισμού 2020/852 και να εξετάσει ότι οι πρακτικές που ακολουθεί δε βλάπτουν σημαντικά ή παρακωλύουν τους περιβαλλοντικούς στόχους, όπως ορίζονται στα Άρθρα 10-15 του ίδιου Κανονισμού. Ακολουθεί η αξιολόγηση των κινδύνων που σχετίζονται με την τήρηση των ελάχιστων κοινωνικών διασφαλίσεων, όπως εξασφαλίζει το Άρθρο 18 και τέλος, πραγματοποιείται ο επενδυτικός σχεδιασμός που θα ακολουθηθεί.

Το Taxonomy ωστόσο, δεν έχει δημιουργηθεί για να χρησιμοποιείται αποκλειστικά από επιχειρήσεις και χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Στο μέλλον η ίδια η ΕΕ και τα Κράτη- Μέλη θα μπορούν να χρησιμοποιούν τα κριτήρια διαλογής που εισάγει για τη σύναψη δημόσιων συμβάσεων, για τον προγραμματισμό των δράσεων πρόνοιάς τους, τη χάραξη των σχεδίων ανάκαμψης, την κατάρτιση του προϋπολογισμού τους κλπ. Επιπλέον, το Taxonomy χρησιμοποιείται ως βάση για την απονομή Ευρωπαϊκών ή Κρατικών ετικετών (labels) για πράσινα εταιρικά ομόλογα ή για χρηματοοικονομικά προϊόντα που βρίσκονται στο φάσμα του SFRD, όπως θα δούμε παρακάτω.

Ομοίως, οι υπόλοιπες δραστηριότητες και στόχοι του Σχεδίου Δράσης βρίσκονται σε σύνδεση με το Taxonomy, όπως για παράδειγμα τα EU Ecolabels, EU Green Bond Standards, EU Climate Benchmarks Regulation κλπ, τα οποία είναι δομημένα πάνω στις αρχές και τους ορισμούς που θέτει. Σκοπός είναι το Taxonomy να χρησιμοποιείται από τον τραπεζικό κλάδο κατά τις διαδικασίες χορήγησης δανείων και αξιολόγησης κινδύνων.

Είναι αξιοσημείωτο ότι εάν κάποιες δραστηριότητες που μέχρι στιγμής με τον Κανονισμό 2020/852 ή με Κατ' Εξουσιοδότηση Πράξεις δε βρίσκονται στη λίστα με όσες συνεισφέρουν σημαντικά στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων, δε σημαίνει ότι είναι απαραίτητα επιβλαβείς για την υγεία του περιβάλλοντος. Η λίστα συμπληρώνεται ακόμα με Κατ' Εξουσιοδότηση Πράξεις και μάλιστα, βρίσκεται σε αρχικό στάδιο, πράγμα που σημαίνει ότι είναι πιθανό κάποιες συμβάλλουσες δραστηριότητες να μη βρίσκονται σε αυτή ακόμα. (*“FAQ: What is the EU Taxonomy and how will it work in practice?”*, europa.eu)

1.2.2 Δημιουργία του EU Green Bond Standard και Σημάτων για πράσινα χρηματοοικονομικά προϊόντα

Οι Ομολογιακοί Τίτλοι (Bonds) είναι χρηματοοικονομικά προϊόντα διαδεδομένα σε χώρες με ανεπτυγμένη κεφαλαιαγορά και αποτελούν άμεσο τρόπο χρηματοδότησης των επιχειρηματικών σχεδίων των επιχειρήσεων, καθώς αποτελούν μία προηγμένη μορφή χρέους που συνάπτεται ανάμεσα στον εκδότη και τον επενδυτή. Κάθε έκδοση είναι ομοιογενής, με συγκεκριμένη διάρκεια (συνήθως μεγαλύτερη του έτους, ενώ μπορεί να φτάνει και δεκαετίες), ονομαστική αξία (η οποία εξοφλείται από τον εκδότη κατά τη λήξη του ομολόγου) και επιτόκιο έκδοσης (το οποίο ο εκδότης καταβάλλει περιοδικά). Επιπλέον, τα ομόλογα είναι ανταλλάξιμα εντός οργανωμένων και δευτερογενών αγορών και παρουσιάζουν ευελιξία στις μεταβολές των συνθηκών και των προβλέψεων. Εκδίδονται από το Δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα, είναι εύκολα ρευστοποιήσιμα και ιδιαίτερα όσα έχουν εκδότη το Δημόσιο, δεδομένου ότι δεν τίθεται θέμα πτώχευσης του Κράτους, δε φέρουν τον κίνδυνο απώλειας Κεφαλαίου. Ωστόσο, δεν παρέχουν κάλυψη από το συναλλαγματικό κίνδυνο και τον κίνδυνο του πληθωρισμού, εκτός εάν εκδίδονται με ρήτρα πληθωρισμού. (Μαλινδρέτου Β, 2002).

Δεδομένων των υφιστάμενων κινήτρων για χρήση ομολόγων ως μορφή δανεισμού στην ευρωπαϊκή κεφαλαιαγορά, η Κομισιόν, όπως κι άλλοι φορείς, άδραξε την ευκαιρία να εκδώσει τέτοιους τίτλους με πράσινο χαρακτήρα προκειμένου να χρηματοδοτήσει τη μετάβαση της Ευρωπαϊκής Οικονομίας προς τη βιωσιμότητα. Η διαφορά των πράσινων από τα κοινά ομόλογα έγκειται στον τρόπο με τον οποίο διατίθενται τα έσοδα από την έκδοσή τους* ενώ κατά τα άλλα η διαδικασία και οι συνθήκες έκδοσης είναι οι ίδιες, τα έσοδα των πράσινων ομολόγων διατίθενται για τη χρηματοδότηση έργων που πληρούν ορισμένα περιβαλλοντικά κριτήρια. Ο κύριος ενός πράσινου ομολόγου λοιπόν, κρατά στα χέρια του ένα διαφοροποιημένο προϊόν, υπό την έννοια ότι σε αντιπαράθεση με το κοινό ομόλογο, το δικό του επιτυγχάνει στόχους βιωσιμότητας.

Ωστόσο, λείπει ένα ενοποιημένο ευρωπαϊκό σύστημα ταξινόμησής τους που να εγγυάται ομοιομορφία, διαφάνεια και συγκρισιμότητα ανάμεσα στα προϊόντα, γι' αυτό και το Επενδυτικό Σχέδιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, όπως δημοσιεύτηκε στις 14 Ιανουαρίου 2020 ανακοίνωσε την κατάρτισή του (*"Sustainable Europe Investment Plan"*, 2020). Έτσι, το Δεκέμβριο του 2021 εγκρίθηκε από την Ολομέλεια η Γνωμοδότηση για το Πρότυπο Πράσινων Ομολόγων της ΕΕ, με εισηγητή των Philip Von Brockdorff. Σύμφωνα με τη Γνωμοδότηση, η οποία αποτελεί πρόταση για το σχεδιασμό κανονισμού από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο σχετικά με τα πράσινα ομόλογα, το EU Green Bond Standard αποτελεί ένα πρότυπο πλαίσιο με προαιρετική εφαρμογή, σύμφωνα με το οποίο γίνεται η ταξινόμηση των βιώσιμων δραστηριοτήτων κατά την ΕΕ ώστε να καθοριστεί ποιες από αυτές είναι επιλέξιμες για χρηματοδότηση. Ορίζει ότι οι εκδότες θα πρέπει να παρέχουν πρόσθετη πληροφόρηση κατά το χρόνο έκδοσης σχετικά με τη φύση των δραστηριοτήτων και στη συνέχεια προβλέπεται η παρακολούθηση του αντικτύπου των έργων που χρηματοδοτήθηκαν και του πώς χρησιμοποιήθηκαν τα έσοδα που αυτά απέφεραν με τη βοήθεια εκθέσεων που θα δημοσιεύονται τακτικά.

Η δημιουργία του προτύπου πράσινων ομολόγων αποσκοπεί στη δημιουργία ενός καθολικού, αξιόπιστου και εξορθολογισμένου μηχανισμού για την έκδοσή τους από όλους (ιδιωτικού και δημόσιου τομέα εντός κι εκτός Ευρώπης), προκειμένου να χρηματοδοτηθούν δραστηριότητες που στηρίζουν τη μετάβαση σε πιο βιώσιμες οικονομίες ελαχιστοποιώντας την ασύμμετρη πληροφόρηση και το greenwash, αποφέροντας ταυτόχρονα καλή φήμη των εκδοτών που το υιοθετούν και προσφέροντας διαφάνεια κι εποπτεία. Η Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική

Επιτροπή επικροτεί την απαίτηση του EU Green Bond Standard από τις επενδύσεις να υιοθετούν τους στόχους βιωσιμότητας του Taxonomy (μετριασμός και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, βιώσιμη χρήση και προστασία θαλάσσιων πόρων, μετάβαση σε κυκλική οικονομία κοκ) και να τηρούν τα κριτήριά του (περί «μη πρόκλησης σημαντικής ζημιάς», τήρηση ελάχιστων κοινωνικών διασφαλίσεων κλπ). Με τον τρόπο αυτό επιδιώκεται η ενίσχυση της εμπιστοσύνης των επενδυτών, των ελάχιστων κοινωνικών διασφαλίσεων και η μείωση του κινδύνου να μην επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς τους στόχους τα έργα που χρηματοδοτούνται από τα πράσινα ομόλογα.

Ο ενιαίος χαρακτήρας του προτύπου αυτού απαλλάσσει τους πράσινους επενδυτές κι εκδότες από το επιπλέον κόστος που αναλαμβάνουν σήμερα, καθώς εν τη απουσία του, οι εκδότες αναγκάζονται να εδραιώσουν τα διαπιστευτήριά τους μέσω δαπανηρών διαδικασιών εξωτερικής αξιολόγησης και υποβολής εκθέσεων, ενώ οι επενδυτές καταβάλλουν πρόσθετες προσπάθειες για να εντοπίσουν επαρκώς κατάλληλες ευκαιρίες για βιώσιμες επενδύσεις. Το δεύτερο κίνητρο για τις επιχειρήσεις –ιδίως αυτές που εδρεύουν στην ΕΕ- να εμπλακούν στην έκδοση πράσινων ομολόγων είναι το όφελος που μπορούν να αποκομίσουν από τη δημιουργία ενός περιουσιακού στοιχείου που ευθυγραμμίζεται με το EU Taxonomy, ως αξιοποίηση των εσόδων από αυτά. Με τον τρόπο αυτό μπορούν αφενός να επιτύχουν μεγαλύτερο βαθμό ευθυγράμμισης με το Taxonomy για τις ίδιες ως οντότητες κι αφετέρου να περιορίσουν σημαντικά την αβεβαιότητα σχετικά με τα είδη περιουσιακών στοιχείων ή δαπανών που μπορούν να ταξινομηθούν εύλογα ως πράσινη χρήση κεφαλαίων. Όλα αυτά συνολικά ενισχύουν την εμπιστοσύνη στην αγορά πράσινων ομολόγων και τονώνουν την ανάπτυξη και ενσωμάτωση τέτοιου είδους επενδύσεων.

Η υιοθέτηση των στόχων, των κριτηρίων και των βιώσιμων δραστηριοτήτων όπως τις ορίζει το Taxonomy συνεπάγεται ότι όποιο κενό, αδυναμία και πρόκληση το χαρακτηρίζει πλέον αφορά και το EU Green Bond. Για παράδειγμα, η δυσκολία των επιχειρήσεων να συμμορφωθούν με τα πρότυπα ταξινόμησης του Taxonomy πλέον αφορά και τους επενδυτές, που θα πρέπει να λάβουν υπ' όψιν τους κατά τη διαδικασία λήψης της απόφασης για να προτιμήσουν ή να αποφύγουν ένα προϊόν το κόστος και τις επιπλοκές που απορρέουν από τις μακρές διαδικασίες εξωτερικής αξιολόγησης κι έγκρισης.

Από την άλλη, εάν δεν ταυτίζονται τα κριτήρια και οι στόχοι με αυτά του Taxonomy προκύπτει ένας άλλος αποτρεπτικός παράγοντας για την υιοθέτηση του EU Green Bond Standard. Σε περίπτωση που ο εκδότης αθετήσει την υποχρέωσή του να επενδύσει σε έργο που πληροί

περιβαλλοντικά κριτήρια, ο επενδυτής προσφεύγει σε ολόκληρο τον ισολογισμό του εκδότη κι επιπλέον, καθώς σε κάθε περιοχή δικαιοδοσίας της ΕΕ οι ορισμοί βιώσιμων δραστηριοτήτων διαφέρουν, η σύγκριση των επιπτώσεων είναι αδύνατη.

Το Next Generation EU προβλέπει ότι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα είναι ο κύριος εκδότης πράσινων ομολόγων αξίας 250 δισ. ευρώ κατά την ακόλουθη τριετία από τη γνωμοδότηση χωρίς όμως να αποκλείονται τα Κράτη- μέλη, τα οποία πρόκειται να εκδώσουν πράσινα ομόλογα αξίας περίπου 80 δισ. ευρώ. Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος υποβάθμισης των ιδιωτικών ομολόγων σε σχέση με όσα εκδοθούν από την Επιτροπή, αλλά και για να μην έχουν οι εκδότες κίνητρο να προτιμήσουν εναλλακτικά πράσινα ομόλογα που συνοδεύονται από λιγότερο επαχθείς διαδικασίες αξιολόγησης και πιστοποίησης, η Γνωμοδότηση συνιστά να γίνει η εφαρμογή του προτύπου όσο πιο ρεαλιστικά γίνεται, αποφεύγοντας την θέση υπερβολικά αυστηρών και περιοριστικών κανόνων. Τα ομόλογα που θα εκδίδονται από το δημόσιο τομέα στα Κράτη- μέλη δε θα υπόκεινται σε εξωτερική αξιολόγηση, αλλά θα πρέπει οι εκδότες του δημοσίου να λογοδοτούν στους επενδυτές τους σύμφωνα με τις δεσμεύσεις τους για μετάβαση σε χαμηλές ανθρακούχες εκπομπές (“*Sustainable Europe Investment Plan*”, 2020).

Παραμένουν δύο βασικά ζητήματα για τα οποία μέχρι στιγμής δεν υπάρχει επαρκής πρόβλεψη για την αντιμετώπισή τους από το EU Green Bond Standard και το πρώτο είναι η αντιμετώπιση των εκδοτών πράσινων ομολόγων που είναι εγκατεστημένοι εκτός ΕΕ. Η Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή θεωρεί ότι για να υπάρξει πρόσβαση στις εκτός ΕΕ κεφαλαιαγορές θα πρέπει να υπάρξει κοινό έδαφος για να επιτευχθεί ευθυγράμμιση των ταξινομήσεων με τις τρίτες χώρες για να αντιμετωπιστεί η κλιματική κρίση συντονισμένα σε παγκόσμια κλίμακα. Δεν έχει δοθεί κάποια ουσιαστική λύση στο θέμα αυτό, πέρα από την ύπαρξη της Διεθνούς Πλατφόρμας για τη Βιώσιμη Χρηματοδότηση (IPSF), η οποία αποτελεί ένα φόρουμ διαλόγου μεταξύ φορέων χάραξης πολιτικής με γενικό στόχο την αύξηση του ποσού των ιδιωτικών κεφαλαίων που διοχετεύονται σε περιβαλλοντικά βιώσιμες επενδύσεις. Παρά το ότι επικροτείται η ύπαρξη τέτοιων χώρων ανταλλαγής ιδεών και διαλόγου, εξακολουθεί να είναι αισθητή η απουσία θεσμοθετημένου πλαισίου από τις διαφανείς διαδικασίες του οποίου να προκύπτουν δεσμευτικές αποφάσεις και κυρώσεις σε περίπτωση απόκλισης από αυτές.

Το δεύτερο θέμα είναι η ένταξη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στο εν λόγω πλαίσιο. Το κόστος και το ρίσκο που καλείται να επωμιστεί ο ιδιώτης εκδότης για την πιστοποίηση, αξιολόγηση,

ενημέρωση κοινού και διεξαγωγή του πράσινου έργου ως απόρροια του ομολόγου είναι υπερβολικά μεγάλο για μια μικρομεσαία επιχείρηση. Επιπλέον, τα κριτήρια που πρέπει να πληρούνται και η πρόσβαση στην πληροφορία, τις μελέτες και τα κίνητρα συμμετοχής στο εγχείρημα είναι δυσπρόσιτα για τα μέτρα τους. Επί της ουσίας λοιπόν, ο αποκλεισμός των μικρομεσαίων από τη διαδικασία αυτή χρηματοδότησης και μετάβασης προς πιο βιώσιμη οικονομία είναι ό,τι σοβαρότερο έχει να προσάψει κανείς στο σχέδιο αυτό, διότι αφενός δε γίνεται καμία προσπάθεια μετριασμού του κι αφετέρου δε λαμβάνεται υπ' όψιν ο βαρύνων ρόλος των επιχειρήσεων αυτού του μεγέθους στην ευρωπαϊκή οικονομία.

1.2.3 Ενθάρρυνση των επενδύσεων σε πράσινα έργα:

Η Κομισιόν κρίνει ότι για να επιτευχθούν οι στόχοι που θέτει το Green Deal χρειάζεται να κινητοποιηθούν κεφάλαια για την πραγματοποίηση πράσινων επενδύσεων κατά την επόμενη δεκαετία. Για το λόγο αυτό δημιουργήθηκαν επενδυτικά προγράμματα όπως το Sustainable Europe Investment Plan και το InvestEU (*“Renewed sustainable finance strategy and implementation of the action plan on financing sustainable growth”*, europa.eu).

Το Sustainable Europe Investment Plan ή αλλιώς Green Deal Investment Plan είναι ένα από τα εργαλεία του Green Deal, του οποίου σκοπός είναι:

- Να αυξήσει τη χρηματοδότηση για την επίτευξη της μετάβασης προς μια πιο πράσινη οικονομία και στη συνέχεια να κατευθύνει 1 τρισ. ευρώ προς πράσινες επενδύσεις κατά το διάστημα από το 2021 μέχρι το 2027. Μέρος του προγράμματος αποτελεί και ο Μηχανισμός Δίκαιης Μετάβασης, ο οποίος πρόκειται το χρονικό αυτό διάστημα να κινητοποιήσει 100 δισ.
- Να δημιουργήσει ευνοϊκές συνθήκες για βιώσιμες επενδύσεις από το δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα.
- Να παρέχει υποστήριξη στους φορείς δημόσιας διοίκησης και όσους αναλαμβάνουν τον εντοπισμό, τη διάρθρωση και την εκτέλεση βιώσιμων έργων.

Η χρηματοδότηση του προγράμματος λόγω του μεγέθους της δε μπορεί να προέλθει αποκλειστικά από τον προϋπολογισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Θα συνεισφέρουν τα Κράτη- μέλη και παράγοντες από τον ιδιωτικό τομέα προκειμένου να πραγματοποιηθεί αυτό το μακρόπνοο και μεγαλεπήβολο σχέδιο. Συγκεκριμένα, η Κομισιόν έχει προτείνει το 25% του μακροπρόθεσμου

προϋπολογισμού της επταετίας 2021- 2027 να επενδυθεί για την επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων μέσω προγραμμάτων της ΕΕ όπως το European Agricultural Fund for Rural Development, Cohesion Fund, Horizon Europe, Life funds και άλλα. Υπολογίζεται ότι το ποσό αυτό ανέρχεται σε 503 δισ. κι αναμένεται να πυροδοτήσει συγχρηματοδότηση ύψους 114 δισ. (*“The European Green Deal Investment Plan and Just Transition Mechanism explained”*, europa.eu)

Από την άλλη, το κονδύλι Invest EU αποτελείται από δεκατρία κεντρικώς διαχειριζόμενα χρηματοδοτικά εργαλεία της ΕΕ, όπως το European Fund for Strategic Investments, Innovfin Loan Services for R&I Facility, Natural Capital Financing Facility και άλλα. Παρά το διαφορετικό χαρακτήρα του κάθε εργαλείου, τα κριτήρια χρηματοδότησης είναι ίδια κι εφαρμόζονται καθ’ όλη τη διάρκεια του κύκλου χρηματοδότησης προς όφελος των τελικών δικαιούχων και των ενδιάμεσων χρηματοπιστωτικών οργανισμών.

Ο κεντρικός κι ενοποιημένος χαρακτήρας του επιτρέπει την επίτευξη των στόχων που έχει θέσει η ΕΕ, την ελαχιστοποίηση των επικαλύψεων από το ένα όργανο προς το άλλο και τη δημιουργία συνεργασιών. Επιπλέον, βασίζεται στην αγορά και συγκεκριμένα στη ζήτησή της και λαμβάνει σοβαρά υπ’ όψιν τις προτεραιότητες που θέτει η πολιτική της ΕΕ. Επικεντρώνεται κυρίως σε επενδύσεις όπου η ΕΕ μπορεί να δημιουργήσει προστιθέμενη αξία και συγκεκριμένα στους τομείς

- Βιώσιμων Υποδομών
- Έρευνα, Καινοτομία και Ψηφιοποίηση
- Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις
- Κοινωνικές Επενδύσεις και Δεξιότητες (*“About the InvestEU Fund”*, europa.eu)

Το InvestEU θα αξιοποιήσει περίπου 279 δισ. ευρώ προερχόμενα από επενδύσεις σχετικές με την κλιματική αλλαγή και την προστασία του περιβάλλοντος τόσο από τον ιδιωτικό όσο και από το δημόσιο φορέα κατά την περίοδο 2021- 2030. Ο ρόλος του θα είναι κυρίως να παρέχει την εγγύηση που χρειάζεται η ΕΕ ώστε να πραγματοποιηθούν μεγαλύτερες και πιο ριψοκίνδυνες επενδύσεις από ιδιώτες επενδυτές και την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων. Όπως και στο Sustainable Europe Investment Plan, για να διασφαλιστεί η δίκαιη μεταχείριση όλων των κοινωνικών στρωμάτων ο Μηχανισμός Δίκαιης Μετάβασης θα παρέχει και πάλι περίπου 100 δισ. για επενδύσεις κατά το διάστημα από το 2021 έως το 2027 προερχόμενα και πάλι από τον ευρωπαϊκό προϋπολογισμό και τα Κράτη- μέλη.

Τέλος, το κονδύλι Καινοτομίας και Εκσυγχρονισμού, που χρηματοδοτείται από μέρος των εσόδων που προκύπτουν από το Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών, θα προσφέρει 25 δις. για τη μετάβαση της Ευρωπαϊκής Οικονομίας προς την ουδετερότητα με ιδιαίτερη μέριμνα προς τα οικονομικά πιο αδύναμα Κράτη- μέλη.

1.2.4 Ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στην υπηρεσία παροχής χρηματοοικονομικών συμβουλών:

Τον Ιούλιο του 2018 γίνεται το αίτημα Γνωμοδότησης στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο και το Κοινοβούλιο με θέμα την Πρόταση κανονισμού σχετικά με δύο ζητήματα: πρώτον, τις γνωστοποιήσεις σχετικά με τις αιεφόρες επενδύσεις και τους κινδύνους βιωσιμότητας και δεύτερον, την τροποποίηση της οδηγίας (ΕΕ) 2016/2341, με εισηγητή τον Carlos Trias Pinto. Σε αυτήν, η Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή εντοπίζει ότι για να συμβεί ο επαναπροσανατολισμός κεφαλαιακών ροών όπως στοχεύει το Σχέδιο Δράσης, θα πρέπει να προσαρμοστούν τα καθήκοντα των καταπιστευματοδόχων, ώστε οι προτιμήσεις του τελικού επενδυτή σχετικά με τη βιωσιμότητα να μπορούν να συμπνέουν με τις αποφάσεις του.

Ακόμα, στη Γνωμοδότηση παρατίθενται οι τρόποι με τους οποίους οι χρηματοπιστωτικοί φορείς συμβάλλουν στη μετάβαση της οικονομίας προς οικολογικότερο, κυκλικότερο και ανθεκτικότερο σύστημα. Καταλυτικός κρίνεται ο βαθμός ενσωμάτωσης των ESG στους ακόλουθους τομείς:

- Στην παροχή συμβουλών στους τελικούς επενδυτές, μέσω ερωτήσεων για τις προτιμήσεις τους σε θέματα βιωσιμότητας
- Στη διαμόρφωση χαρτοφυλακίου χρηματοοικονομικών στοιχείων
- Στις διαφανείς γνωστοποιήσεις και την αξιόπιστη αιτιολόγηση λήψης αποφάσεων
- Στις εκ των προτέρων προσυμβατικές γνωστοποιήσεις σχετικά με την ένταξη των κινδύνων και τις προσδοκίες του αντίκτυπου των εκάστοτε δραστηριοτήτων

- Στις περιοδικές εκθέσεις όπου ρητά αναφέρεται ο συνολικός αντίκτυπος που είναι συνδεδεμένος με τη βιωσιμότητα του χρηματοπιστωτικού προϊόντος με τη βοήθεια χρήσης συναφών δεικτών βιωσιμότητας.

Η Επιτροπή επιδιώκει τη θέσπιση κανόνων βάσει των οποίων οι θεσμικοί επενδυτές και διαχειριστές περιουσιακών στοιχείων να πράττουν σύμφωνα με παράγοντες και κινδύνους βιωσιμότητας και να απαντούν σε απαιτήσεις διαφάνειας για να γίνει δυνατή η αντικειμενική σύγκριση μεταξύ βιώσιμων χρηματοπιστωτικών προϊόντων. Δίνει έμφαση στο ρόλο των εποπτικών αρχών σχετικά με το σχεδιασμό τεχνικών προτύπων για τη διαδικασία παραγωγής γνωστοποιήσεων και επικροτεί την προϋπόθεση οι βιώσιμες επενδύσεις να μη βασίζονται μόνο στους περιβαλλοντικούς στόχους, αλλά να συμμορφώνονται και με επιταγές κοινωνικού και διακυβερνητικού χαρακτήρα.

Για την ικανοποίηση των σκοπών αυτών προτείνεται κανονισμός για την ενσωμάτωση παραμέτρων βιωσιμότητας και κριτηρίων ESG από τους διαχειριστές περιουσιακών στοιχείων, των θεσμικών επενδυτών, των διανομέων ασφαλιστικών προϊόντων και των επενδυτικών συμβούλων στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και τις γνωστοποιήσεις σχετικά με τις αειφόρες επενδύσεις και τους κινδύνους βιωσιμότητας που θα συνδέεται με την τροποποίηση της οδηγίας (ΕΕ) 2016/2314. Συγκεκριμένα, η τροποποίηση εισάγει την υποχρέωση να ρωτάται ο τελικός επενδυτής επαρκώς για τις προτιμήσεις του σχετικά με θέματα βιωσιμότητας, οι οποίες θα πρέπει να αντικατοπτρίζονται σαφώς στις συστάσεις του συμβούλου. Η πρόβλεψη είναι αυτές οι προσυμβατικές γνωστοποιήσεις να είναι ουσιαστικές, αντικειμενικές και συγκρίσιμες, γι' αυτό τυποποιούνται σε ειδικές κατηγορίες που αναφέρονται σε κάθε οικογένεια προϊόντων κι υποδεικνύονται οι δείκτες επιπτώσεων ή αναφοράς και η μεθοδολογία υπολογισμού τους. Οι προτεινόμενοι κανόνες καλύπτουν όλα τα προσφερόμενα χρηματοπιστωτικά προϊόντα και υπηρεσίες και προβλέπεται να παρέχονται από τις παραπάνω οντότητες ανεξάρτητα από το αν επιδιώκουν επενδυτικούς στόχους αειφορίας ή όχι. Οι φορείς καλούνται να δημοσιεύουν στο διαδίκτυο τα κριτήρια για την ενσωμάτωση των χρηματοοικονομικά σημαντικών παραγόντων βιωσιμότητας παράλληλα με τους χρηματοοικονομικούς κινδύνους που συνδέονται με τον κατάλογο προϊόντων τους.

Με το να λογαριάζουν οι επενδυτές τους κινδύνους βιωσιμότητας κατά τον υπολογισμό της απόδοσης των μακροχρόνιων επενδύσεών τους, στοχεύεται να δοθεί στο χρηματοπιστωτικό τομέα

ένας ουσιαστικός ρόλος στην προσαρμογή των κινδύνων από την κλιματική αλλαγή και των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και διακυβερνητικών προκλήσεων, αναπροσανατολίζοντας σταδιακά τις ροές ιδιωτικών κεφαλαίων προς βιώσιμες επενδύσεις, μέσω της επιλογής ενδεδειγμένων δραστηριοτήτων, έργων και επιχειρήσεων. Παράλληλα, δημιουργεί ένα αξιόπιστο κι ασφαλές επενδυτικό περιβάλλον εντός του οποίου αντισταθμίζονται οι στρεβλώσεις του ανταγωνισμού κι εξασφαλίζεται υψηλό επίπεδο προστασίας του καταναλωτή.

Τέλος, η Επιτροπή σημειώνει ότι η εφαρμογή των κανονισμών και των τροποποιήσεών τους θα πρέπει να γίνει έτσι ώστε να αξιοποιηθεί η πείρα των επαγγελματιών στον τραπεζικό τομέα, να αυξηθεί η αλληλεπίδραση μεταξύ ΕΕ και των ενδιαφερομένων μερών, να τονωθεί η συρροή δημοσίων και ιδιωτικών πόρων με τη δημιουργία διαύλων για αναπροσανατολισμό των ροών κεφαλαίου και να καταστεί προσιτό το κόστος ενσωμάτωσης της βιωσιμότητας στα χαρτοφυλάκια διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων, ακόμα και για τις μικρότερου μεγέθους οικονομικές οντότητες.

1.2.5 Ορισμός δεικτών αναφοράς για τη μέτρηση της απόδοσης επενδυτικών κεφαλαίων:

Στην παραδοσιακή χρηματοπιστωτική αγορά ο σκοπός του επενδυτή είναι να ωφεληθεί από την προτίμηση των προϊόντων στα οποία επιλέγει να τοποθετήσει τα χρήματά του, πράγμα που μπορεί να επιτύχει μόνο παρακολουθώντας τις εξελίξεις, τις νέες προοπτικές που δημιουργούνται και την τεχνολογική πρόοδο που σημειώνεται τη δεδομένη χρονική περίοδο. Προκειμένου να είναι σε θέση να αξιολογήσει την πορεία αυτών, αλλά και άλλων παραμέτρων που καθορίζουν -σε συνάρτηση με το χρόνο- την ανάγκη αναπροσαρμογής του χαρτοφυλακίου έχουν τεθεί κάποιοι δείκτες (Μαλινδρέτου Β, *Επενδύσεις- Χρηματοοικονομική ανάλυση*). Δεδομένου ότι η μόνη διαφορά των συμβατικών χρηματοπιστωτικών προϊόντων και των πράσινων είναι ο τρόπος κατά τον οποίο διατίθενται τα έσοδα της επένδυσης, η Ευρωπαϊκή Ένωση στο Σχέδιο Δράσης για τη χρηματοδότηση της βιώσιμης ανάπτυξης το 2018 προανήγγειλε το ορισμό μέτρων που θα ενίσχυαν τη διαφάνεια των ESG κριτηρίων με τη βοήθεια μεθοδολογιών και δεικτών αναφοράς (benchmarks) χαμηλών εκπομπών (low-carbon benchmark) και θετικών επιπτώσεων άνθρακα

(positive-carbon impact benchmark), ώστε να μπορεί να παρέχεται πιο ολοκληρωμένη πληροφόρηση σε σχέση με το αποτύπωμα άνθρακα των επενδύσεων. (“*EU labels for benchmarks (climate, ESG) and benchmarks’ ESG disclosures*”, europa.eu)

Στις 21 Οκτωβρίου του 2021 δημοσιεύτηκε ο Εκτελεστικός Κανονισμός (ΕΕ) 2021/1848 ο οποίος αποτελεί την πιο πρόσφατη τροποποίηση του Κανονισμού 2016/1011, με θέμα τον καθορισμό επιτοκίου ως δείκτη αναφοράς για την αντικατάσταση του σταθμικού μέσου των επιτοκίων του ευρώ για συναλλαγές μίας ημέρας (“*Renewed sustainable finance strategy and implementation of the action plan on financing sustainable growth*”, europa.eu). Σε αυτόν προσδιορίζονται οι υποχρεώσεις στις οποίες οφείλουν να συμμορφώνονται οι συμμετέχοντες στην κεφαλαιαγορά και εξουσιοδοτείται η Επιτροπή να εκδίδει Κατ’ Εξουσιοδότηση και Εκτελεστικές Πράξεις για να καθορίζει τον τρόπο αυτής της συμμόρφωσης. Επιπλέον, διασφαλίζει ότι οι δείκτες αναφοράς είναι αξιόπιστοι, αντιπροσωπευτικοί και κατάλληλοι για την εξυπηρέτηση του σκοπού τους και στοχεύει στη βελτίωση της διαδικασίας εισαγωγής δεδομένων και της ποιότητάς τους. Μέσω της εξασφάλισης αυτής της διαφάνειας η Κομισιόν αποσκοπεί στη δημιουργία συνθηκών εντός των οποίων ο καταναλωτής και ο επενδυτής να απολαμβάνουν ασφάλεια στις δραστηριότητές τους και να μπορούν να ταυτοποιήσουν τον πράσινο χαρακτήρα τους.

1.3 Ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στη διαχείριση κινδύνου:

Η κλιματική αλλαγή επιφέρει κινδύνους για την επιχειρηματική δραστηριότητα και την ομαλή λειτουργία του οικονομικού συστήματος εν γένει. Επομένως, μαζί με τους παραδοσιακούς κινδύνους που έχουν εκπαιδευτεί να αντιμετωπίζουν οι λήπτες επενδυτικών αποφάσεων, θα πρέπει να λαμβάνουν υπ’ όψιν τους κι αυτούς. Προς επίτευξη αυτού, η Επιτροπή κρίνει ότι θα πρέπει να ενσωματωθεί η διάσταση της βιωσιμότητας στις αξιολογήσεις και τις έρευνες αγοράς που πραγματοποιούνται. Επιπλέον, θα πρέπει να αποσαφηνιστεί ο ρόλος των διαχειριστών περιουσιακών στοιχείων στο στόχο της διασφάλισης της βιωσιμότητας και τέλος, να προσαρμοστούν οι κανόνες προληπτικής εποπτείας στις νέες ανάγκες της αγοράς.

1.3.1 Βελτίωση της ενσωμάτωσης της βιωσιμότητας στις αξιολογήσεις και τις έρευνες αγοράς

Η Κομισιόν για να εντάξει τα κριτήρια ESG στη διαδικασία λήψης αποφάσεων των Οργανισμών Αξιολόγησης Πιστοληπτικής Ικανότητας, με τη βοήθεια του οργάνου της ESMA (Ευρωπαϊκή Αρχή Κινητών Αξιών και Αγορών) ανανέωσε τις οδηγίες γνωστοποίησης των αξιολογήσεων πιστοληπτικής ικανότητας. (*“Renewed sustainable finance strategy and implementation of the action plan on financing sustainable growth”*, europa.eu). Τον Ιούλιο του 2019 η ESMA εξέδωσε μία αναφορά που

- Εξέταζε τις μέχρι τότε πρακτικές αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας ανάλογα με το βαθμό στον οποίο λαμβάνουν υπ’ όψιν ESG κριτήρια
- Παρουσίαζε πληροφορίες σχετικά με την περιβαλλοντική και κοινωνική βιωσιμότητα στις κατευθύνσεις αξιολόγησης
- Πρότεινε καλές πρακτικές προωθώντας την υιοθέτησή τους

(*“Guidelines on Disclosure Requirements Applicable to Credit Ratings”*, ESMA).

Σύμφωνα με την αναφορά αυτή, όσο υψηλότερη η αποδοχή των οδηγιών αυτών τόσο πιο συνεπής θα είναι η εφαρμογή τους, συμβάλλοντας έτσι στην προστασία των επενδυτών, την εξάλειψη του greenwashing, την ευρυθμία των χρηματοπιστωτικών αγορών και την ενίσχυση της διαφάνειας της αξιολόγησης και του τρόπου με τον οποίο τα ESG επηρέασαν το πόρισμα της αξιολόγησης.

Ακόμα, η ESMA εντοπίζει ότι υπάρχει απόκλιση της ερμηνείας των οδηγιών από οργανισμό αξιολόγησης σε οργανισμό αξιολόγησης, πράγμα το οποίο προκαλεί ανησυχία, ωστόσο προτείνεται να είναι προσβάσιμα από όλες τις οντότητες τα Δελτία Τύπου, ώστε να αντιμετωπιστεί αυτή η ετερογένεια. Επίσης, σημειώνεται ότι αν και τα κριτήρια ESG έχουν μακροπρόθεσμο χαρακτήρα και δεν επηρεάζουν άμεσα την φερεγγυότητα των επιχειρήσεων, ενδεχομένως να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην έγκαιρη εξυπηρέτηση οφειλών εάν συνδυαστούν με τους κλασικούς οικονομικούς παράγοντες (*“Guidelines on Disclosure Requirements Applicable to Credit Ratings”*, ESMA).

Δεδομένου ότι οι οδηγίες αυτές εκδόθηκαν πριν την ολοκλήρωση του Taxonomy, των EU Labels, κλπ η έκθεση καταλήγει στο συμπέρασμα ότι είναι επαρκείς ωστόσο τεθούν σε εφαρμογή τα

παραπάνω βήματα του Σχεδίου Δράσης. Οι ελλείψεις των κατευθύνσεων εντοπίζονται στην απουσία ενιαίων ορισμών που αποτρέπει την αρμονική εφαρμογή τους από όλους τους Οργανισμούς, καθώς και στην αποτυχία του ESMA να καταστήσει σαφές ότι παρά τη διαφορετικότητα των σκοπών διεξαγωγής μιας κλασικής αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας σε σχέση με μια που αφορά τα ESG, σκοπός των κατευθύνσεων είναι να εντάξουν ουσιαστικά τα ESG κριτήρια στη διαδικασία κι όχι να έχουν απλώς συμβουλευτικό χαρακτήρα (“*Guidelines on Disclosure Requirements Applicable to Credit Ratings*”, ESMA). Δυστυχώς, μέχρι και σήμερα, παρά την ύπαρξη του EU Taxonomy, των EU Green Bond Standards, των EU Labels κλπ, δεν έχει γίνει δυνατό να αντιμετωπιστούν οι ελλείψεις που εντοπίζονταν το 2019 λόγω του χαλαρού πλαισίου εφαρμογής τους, της απουσίας ενός ολοκληρωμένου μηχανισμού εφαρμογής, εποπτείας, καταστολής παρατυπιών κι επιβολής κυρώσεων και του αποκλεισμού των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (που αποτελούν την πλειοψηφία των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων) από το να συμμετέχουν και να εφαρμόζουν τα παραπάνω.

1.3.2 Διευκρίνιση των καθηκόντων των διαχειριστών περιουσιακών στοιχείων και των θεσμικών επενδυτών σε σχέση με τη βιωσιμότητα

Το Taxonomy, το οποίο, όπως αναφέρθηκε παραπάνω από τις 18 Ιουνίου 2020 έχει ενεργοποιηθεί για ορισμένα funds, αποτελεί ενιαίο σύστημα ταξινόμησης οικονομικών δραστηριοτήτων ανάλογα με την ουσιαστικότητα της συνεισφοράς τους στην επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων βάσει επιστημονικών κριτηρίων. Πάνω στη βάση που δημιουργεί το Taxonomy λοιπόν, η Ευρωπαϊκή Ένωση δομεί ένα πλαίσιο δημοσίευσης στοιχείων βιωσιμότητας ώστε να εξαλείψει την ασάφεια που χαρακτηρίζει τα καθήκοντα τόσο των επενδυτών όσο και των χρηματοπιστωτικών προϊόντων που προσφέρουν οι οικονομικές μονάδες. Για να ενσωματωθούν λοιπόν τα ESG κριτήρια στη διαδικασία λήψης επενδυτικών αποφάσεων έχουν πλέον σχεδιαστεί και τεθεί σε εφαρμογή οι εξής μηχανισμοί:

- i. Sustainability- related disclosure in the financial services sector (SFDR):* Το Μάιο του 2018 η Κομισιόν πρότεινε τη διαμόρφωση ενός κανονιστικού πλαισίου το οποίο θα αποσαφήνιζε τα καθήκοντα των διαχειριστών περιουσιακών στοιχείων και των θεσμικών επενδυτών σε σχέση με τη βιωσιμότητα. Έτσι, με την καθοδήγηση και τις συμβουλευτικές υπηρεσίες της Ευρωπαϊκής Αρχής Κινητών Αξιών και Αγορών (ESMA) δημοσιεύτηκε ο Κανονισμός (ΕΕ) 2019/2088 περί γνωστοποιήσεων

αιεφορίας στον τομέα των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Από τις 10 Μαρτίου 2021 έχουν τεθεί σε ισχύ οι περισσότερες διατάξεις του Κανονισμού, ενώ τα εξαιρετικά άρθρα και παράγραφοι ισχύουν από την 1^η Ιανουαρίου του 2022 (Regulation (EU) 2019/2088/ L317/9-12-2019/62). Από την ενεργοποίησή του μέχρι σήμερα, μέρος του Κανονισμού έχει τροποποιηθεί ώστε να εφαρμόζεται σε συνεργασία με το Taxonomy ώστε να οι διαχειριστές κεφαλαίου, οι οικονομικοί σύμβουλοι, οι ασφαλιστικοί φορείς και γενικά οι πάροχοι χρηματοοικονομικών προϊόντων να αποκαλύπτουν τον τρόπο με τον οποίο κάνουν λαμβάνουν υπόψη τους κινδύνους αιεφορίας και το πώς ενσωματώνουν στις επενδυτικές αποφάσεις τους αυτούς και τα κριτήρια ESG. Σκοπός είναι το SFDR να οδηγήσει σε περαιτέρω σύσφιξη των σχέσεων των επενδυτών και των μετρήσεων και δεδομένων ESG προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα των εκθέσεων βιωσιμότητας και η ενίσχυση της συγκρισιμότητας μεταξύ διαφορετικών χρηματοοικονομικών προϊόντων.

- ii. Corporate Sustainability Reporting Directive:* Η Κομισιόν τον Απρίλιο του 2021 ενέκρινε πρόταση για μία οδηγία σχετικά με την υποβολή εκθέσεων για την εταιρική βιωσιμότητα, ώστε να εκσυγχρονιστούν οι οδηγίες του NFRD. Αρχικά, διεύρυνε την υποχρεωτικότητα δημοσίευσης μη χρηματοοικονομικών στοιχείων σε όλες τις εισηγμένες εταιρείες, κατέστησε πιο λεπτομερείς τις απαιτήσεις των εκθέσεων και τέλος, όρισε ότι πλέον οι οικονομικές οντότητες θα πρέπει να επισυνάπτουν ψηφιακά τις πληροφορίες που ανταποκρίνονται στα υποχρεωτικά πρότυπα βιωσιμότητας της ΕΕ (“*Corporate sustainability reporting*”, finance.ec.europa.eu) .
- iii. Sustainability preferences:* Από τον Αύγουστο του 2022 οι πάροχοι επενδυτικών συμβουλών και διαχείρισης χαρτοφυλακίου προβλέπεται να εντάξουν στη διαδικασία που ακολουθούν για την εκτίμηση της καταλληλότητας των προϊόντων που προτείνουν ερωτήσεις, οι οποίες θα τις βοηθούν να προσδιορίσουν τις εξατομικευμένες προτιμήσεις του εκάστοτε πελάτη σε θέματα ESG. Συγκεκριμένα, στον Κανονισμό για τις Αγορές Χρηματοπιστωτικών Μέσων (“*MiFID II*”, esma.europa.eu) αναφέρεται ότι ο πελάτης θα επιδεικνύει ενδιαφέρον για την απόκτηση:
- Ενός ελάχιστου ποσοστού βιώσιμων επενδύσεων σε οικονομικές δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται ως περιβαλλοντικά βιώσιμες σύμφωνα με το Taxonomy

- Χρηματοοικονομικών προϊόντων που επιδιώκουν ένα ελάχιστο ποσοστό βιώσιμων επενδύσεων όπως ορίζεται στο SFDR
- Χρηματοοικονομικών προϊόντων που λαμβάνουν υπόψη τις βασικές δυσμενείς επιπτώσεις στους παράγοντες βιωσιμότητας.

Οι κανονισμοί που αφορούν τους δείκτες αναφοράς για τη μέτρηση της απόδοσης επενδυτικών κεφαλαίων και το EU Green Bond Standard προορίζονται να χρησιμοποιούνται ως εργαλεία για την ενεργοποίηση των ανωτέρω μηχανισμών και τον εντοπισμό και περιορισμό των πιθανών επιπτώσεων των επενδύσεων που κρίνονται επιβλαβείς για το περιβάλλον και την κοινωνία.

1.3.3 Εισαγωγή του «Πράσινου Υποστηρικτικού Παράγοντα» στους κανόνες προληπτικής εποπτείας της ΕΕ για τις τράπεζες και τις ασφαλιστικές εταιρείες

Η ΕΕ ανέθεσε στην Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών (European bank Authority- EBA) το διττό καθήκον αφενός να προσδιορίσει τις Αρχές και Μεθοδολογίες για την συμπερίληψη των κινδύνων ESG στη διαδικασία αξιολόγησης που διενεργείται από τις εποπτικές αρχές και αφετέρου, να διερευνήσει το κατά πόσο η εισαγωγή μιας πιο ευαίσθητης αντιμετώπισης του κινδύνου- του λεγόμενου πράσινου παράγοντα υποστήριξης- θα ήταν ωφέλιμη. (*“Renewed sustainable finance strategy and implementation of the action plan on financing sustainable growth”*, finance.ec.europa.eu)

Στον απόηχο της χρηματοπιστωτικής κρίσης που βίωσε η Ευρώπη κι εξακολουθεί να βιώνει η χώρα μας, τα Τραπεζικά Ιδρύματα έχουν αναπτύξει μηχανισμούς που τα προστατεύουν από το να χρειαστούν και πάλι την κρατική παρέμβαση προκειμένου να αποφύγουν την πτώχευση. Γι' αυτό ανάλογα με τον κίνδυνο που ενέχει μία επένδυση, οι τράπεζες διατηρούν ένα μέρος του κεφαλαίου. Προκειμένου να καταστούν πιο ελκυστικές οι πράσινες επενδύσεις, η υψηλού Επιπέδου Εξειδικευμένη Επιτροπή για τα Βιώσιμα Χρηματοοικονομικά (HLEG) ανακοίνωσε το 2017 την πιθανή υιοθέτηση του πράσινου Παράγοντα Υποστήριξης, ο οποίος θα όριζε χαμηλότερα ποσοστά διατήρησης κεφαλαίου από τις τράπεζες για τις πράσινες επενδύσεις. (*“Green doesn't mean risk-free: why we should be cautious about a green supporting factor in the EU”*, lse.ac.uk) Συγκεκριμένα, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο πρότεινε να μειωθεί η δέσμευση κεφαλαίου κατά 25% για τις επενδύσεις αξίας έως και 1,5 εκατομμυρίου ευρώ και 15% για τις

επενδύσεις από 1,5 εκατομμύριο και πάνω. (*“The Green Supporting Factor”*, 2degrees-investing.org) Η πιθανότητα της εφαρμογής μίας τέτοιας πρακτικής έχει προκαλέσει αντιδράσεις στην αγορά, οι οποίες στηρίζονται σε διαφορετικά επιχειρήματα.

Το πρώτο επιχείρημα είναι ότι οι πράσινες επενδύσεις δεν είναι εξ ορισμού πιο ασφαλείς από τις συμβατικές, επομένως φαίνεται ανορθολογικό να πριμοδοτούνται με τρόπο που δε διασφαλίζει τις τράπεζες. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με έρευνα που διεξήχθη το 2019 (Ambrogio et al, 2019), οι εταιρείες που επιτυγχάνουν υψηλότερα ESG scores τείνουν να έχουν χαμηλότερη μέση απόδοση σε σχέση με εκείνες που επιτυγχάνουν χαμηλότερα τέτοια scores. Το ίδιο αποτέλεσμα απεικόνισε και έρευνα των Lubos Pastor, Robert F. Stambaugh και Lucian A. Taylor με τίτλο *“Sustainable Investing in Equilibrium”* (Pastor et al., 2020). Επιπλέον, στην έρευνα των Eun-Hee Kim και Thomas P. Lyon με θέμα τα κίνητρα των εισηγμένων εταιρειών να παρουσιάσουν παραπλανητικά το κατά πόσο επηρεάζει τη λειτουργία τους η συμμόρφωσή τους με τους ESG παράγοντες, παρατηρήθηκε μεταξύ άλλων, ότι ένας από τους λόγους για τους οποίους οι εταιρείες παρουσιάζουν τις δραστηριότητές τους λιγότερο περιβαλλοντικά υπεύθυνες απ’ ό, τι πολλές φορές είναι, είναι διότι μεγάλη μερίδα μετόχων θεωρεί ότι η βιωσιμότητα είναι δαπανηρή και με αργή απόδοση επένδυση. (Kim & Lyon, 2014).

Το δεύτερο επιχείρημα είναι ότι δεν υπάρχουν αρκετά δεδομένα που να στηρίζουν την υπόθεση ότι όταν δεσμεύεται χαμηλότερο ποσοστό κεφαλαίου ενθαρρύνονται οι επενδύσεις. Στο παρελθόν η Ευρωπαϊκή Ένωση είχε χρησιμοποιήσει ένα παρόμοιο μέτρο για να τονώσει τις ροές κεφαλαίου από τις τράπεζες προς τις μικρομεσαίες με την ονομασία *‘Small to Medium Enterprise (SME) supporting factor’*. Σχετικά με την πρόταση αυτή λοιπόν, δεν υπάρχουν δεδομένα που να υποστηρίζουν την υπόθεση ότι πράγματι οι τράπεζες αύξησαν τα δάνεια προς μικρομεσαίες. Απεναντίας, σύμφωνα με την έκθεση για τον πράσινο παράγοντα υποστήριξης από το Think Tank 2o Investing Initiative, η συνολική εξοικονόμηση κεφαλαίου για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις θα ήταν πιθανότατα αρκετά χαμηλότερη από αυτή που υπολογίστηκε όταν κατατέθηκε η πρόταση από το Κοινοβούλιο για τον Υποστηρικτικά Παράγοντα για Μικρομεσαίες, ακόμα κι αν η εφαρμογή του γινόταν πιο διευρυμένα από ό, τι στοχεύονταν θεωρητικά. (*The Green Supporting Factor*, 2degrees-investing.org) Τέλος. Η μελέτη του Cohen Benjamin υποστηρίζει ότι μεγέθη όπως η δέσμευση κεφαλαίου δεν επηρεάζουν ουσιαστικά τον όγκο των δανείων που προσφέρουν οι τράπεζες. (Cohen, 2013)

Για τους λόγους αυτούς ο European Banking Federation προτείνει ο πράσινο Παράγοντας Υποστήριξης να αποτελέσει ένα ενδιάμεσο μέτρο που θα εφαρμόζεται ωστόσο αναπτυχθούν από την European Banking Authority μεθοδολογίες για την ενσωμάτωση ESG κριτηρίων στη διαδικασία λήψης επενδυτικών αποφάσεων. Πιο συγκεκριμένα, η Ομοσπονδία Τραπεζικού Τομέα συνιστά στην Αρχή ο Υποστηρικτικός Παράγοντας να εφαρμοστεί για ορισμένα περιουσιακά στοιχεία που βάσει EU Taxonomy χαρακτηρίζονται βιώσιμα και ταυτόχρονα παρουσιάζουν χαμηλότερο ρίσκο. (“*The Green Supporting Factor*”, 2degrees-investing.org)

1.4 Ενθάρρυνση της διαφάνειας και της μακροπρόθεσμης προσέγγισης στο σχεδιασμό και λήψη αποφάσεων:

Η βιωσιμότητα είναι εφικτή μόνο εφόσον οι αποφάσεις και οι στρατηγικές που υιοθετούνται από τους λήπτες αποφάσεων έχουν μακροπρόθεσμο χαρακτήρα. Επιπλέον, οι πληροφορίες που αφορούν την ενσωμάτωση των αρχών της βιωσιμότητας στο αναπτυξιακό σχέδιο των επιχειρήσεων θα πρέπει να είναι δημόσιες, προσβάσιμες κι ελέγξιμες από τα ενδιαφερόμενα μέρη. Για τους λόγους αυτούς η Ευρωπαϊκή Ένωση θέτει προτεραιότητα στην πράσινη ατζέντα της να διασφαλίσει με τη βοήθεια κανόνων και στόχων την ύπαρξη ενός πλαισίου που θα ευνοεί τη διαφάνεια και μακροπρόθεσμη προσέγγιση.

1.4.1 Ενδυνάμωση των διαδικασιών και κανονισμών σχετικά με τη δημοσίευση των στοιχείων βιωσιμότητας:

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή τον Ιούνιο του 2019 δημοσίευσε κατευθύνσεις για τη δημοσίευση μη χρηματοοικονομικών καταστάσεων (“*Renewed sustainable finance strategy and implementation of the action plan on financing sustainable growth*”, europa.eu). Στα πλαίσια ανακοινώσεων σχετικά με την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία δεσμεύτηκε την επικαιροποίησή τους με βάση προτάσεις από το κοινό, δηλαδή από τους εκδότες των εκθέσεων, τα τραπεζικά και ασφαλιστικά ιδρύματα, είτε από το ευρύ φάσμα των ενδιαφερόμενων μερών (ακαδημαϊκούς, κρατικούς φορείς, φορείς συλλογής και αξιολόγησης δεδομένων ESG κλπ) (“*Corporate Sustainability Reporting*”, europa.eu). Για να το πετύχει αυτό η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έθεσε προς δημόσια διαβούλευση το θέμα του τρόπου δημοσίευσης των μη χρηματοοικονομικών στοιχείων, στην οποία για να

συμμετέχει κάποιος μπορούσε να απαντήσει ερωτηματολόγιο κατά το διάστημα από 20 Φεβρουαρίου έως και τις 20 Ιουνίου του 2020 (*“Corporate Sustainability Reporting”*, europa.eu).

Το NFRD είχε συμπληρωματικό ρόλο στις ήδη υπάρχουσες κατευθύνσεις σχετικά με τη δημοσίευση στοιχείων για το περιβάλλον, την κοινωνία, τη μεταχείριση των εργαζομένων, το σεβασμό των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, την καταπολέμηση της διαφθοράς και της δωροδοκίας, την ποικιλομορφία των διοικητικών συμβουλίων των εταιρειών. Σκοπός του είναι οι εταιρείες να παρουσιάζουν τις πληροφορίες αυτές με τρόπο συνεπή και συγκρίσιμο γι’ αυτό κι απαιτεί από μεγάλες οντότητες δημοσίου συμφέροντος με περισσότερους από 500 υπαλλήλους (εισαγμένες εταιρείες, τράπεζες και ασφαλιστικές εταιρείες) να αποκαλύπτουν αυτές τις ορισμένες μη χρηματοοικονομικές πληροφορίες σε ετήσια βάση (*“Commission guidelines on non-financial reporting”*, europa.eu). Ακόμα, εισήγαγε την έννοια του “Double materiality perspective” δηλαδή του να αναφέρουν οι οικονομικές οντότητες τον τρόπο με τον οποίο τα θέματα βιωσιμότητας επηρεάζουν τις δραστηριότητές τους και ταυτόχρονα ποιο είναι το δικό τους αντίκτυπο στον ανθρώπινο και τον περιβαλλοντικό παράγοντα (*“Questions and Answers: Corporate Sustainability Reporting Directive proposal”*, europa.eu).

Ωστόσο, η ίδια η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναγνωρίζει ότι οι πληροφορίες που δημοσίευαν οι επιχειρήσεις με βάση το NFRD δεν ήταν επαρκείς, καθώς συχνά παρέλειπαν πληροφορίες που τα ενδιαφερόμενα μέρη και οι επενδυτές θεωρούν σημαντικές ή συνέβαινε πολλές φορές να είναι δύσκολα συγκρίσιμες κι αφερέγγυες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι επενδυτές να μην μπορούν να σχηματίσουν μια αξιόπιστη εικόνα σε σχέση με τον αντίκτυπο των εταιρειών στους ανθρώπους και το περιβάλλον. Η αδυναμία αυτή τους εμποδίζει από το να πληρούν τις προϋποθέσεις που τους δεσμεύουν από το Sustainable Finance Disclosure Regulation και να διοχετεύουν τα χρήματά τους προς φιλικές για το περιβάλλον δραστηριότητες. Πολύ σημαντικό επίσης είναι ότι οι ποιοτικές εκπτώσεις αποτρέπουν τη δημιουργία μιας στέρεας και θεμελιωμένης κουλτούρας διαφάνειας στη λογοδοσία των οικονομικών οντοτήτων σε σχέση με θέματα ESG (*“Questions and Answers: Corporate Sustainability Reporting Directive proposal”*, europa.eu).

Για τους λόγους αυτούς και με βάση την ανοιχτή διαβούλευση που αναφέρθηκε παραπάνω, στις 21 Απριλίου 2021 εγκρίθηκε από την Επιτροπή μία πρόταση οδηγίας για την υποβολή εκθέσεων για την εταιρική βιωσιμότητα, με όνομα [“Proposal for a Corporate Sustainability Reporting](#)

Directive (CSRD)” η οποία τροποποιεί τις απαιτήσεις του NFRD. Η πρόταση αυτή εισάγει τις κάτωθι τροποποιήσεις:

- Υποχρεούνται σε δημοσίευση στοιχείων σχετικά με τα μη χρηματοοικονομικά τους στοιχεία όλες οι μεγάλες και εισηγμένες εταιρείες (πλην των μικρών εισηγμένων)
- Ο εξωτερικός έλεγχος των δημοσιευμένων πληροφοριών είναι πλέον υποχρεωτικός
- Οι απαιτήσεις υποβολής εκθέσεων είναι πιο λεπτομερείς και σε συμφωνία με τα πρότυπα βιωσιμότητας της ΕΕ
- Οι εταιρείες είναι υποχρεωμένες πια να «επισημαίνουν» ψηφιακά τις πληροφορίες που αναφέρουν ώστε να μπορούν να αναγιγνώσκονται από μηχανογραφική μονάδα και να τροφοδοτούν το ενιαίο ευρωπαϊκό σημείο πρόσβασης, σύμφωνα με την πρόβλεψη του σχεδίου δράσης της ένωσης κεφαλαιαγορών.

(“*Corporate Sustainability Reporting*”, europa.eu).

1.4.2 Προώθηση της βιώσιμης εταιρικής διακυβέρνησης και περιορισμός της βραχυπρόθεσμης προσέγγισης θεμάτων όπως η λήψη αποφάσεων και η χάραξη πολιτικών στο χώρο των κεφαλαιαγορών:

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή το Φεβρουάριο του 2019 ζήτησε από τρεις φορείς- την Ευρωπαϊκή Αρχή Κινητών Αξιών και Αγορών (ESMA), την Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών (EBA) και Ευρωπαϊκή Αρχή Ασφαλίσεων και Επαγγελματικών Συντάξεων (EIOPA)- να συνάψουν συνεργασία από την οποία θα προέκυπτε μία ανάλυση και συστάσεις πάνω στο θέμα των αδικαιολόγητων βραχυπρόθεσμων πιέσεων από τον χρηματοπιστωτικό τομέα προς τις εταιρείες. Συγκεκριμένα, ο στόχος ήταν η συλλογή πληροφοριών πάνω στο βραχυπρόθεσμο χαρακτήρα του κύκλου εργασιών χαρτοφυλακίου, της περιόδου κατοχής μετοχών από διαχειριστές περιουσιακών στοιχείων και το κατά πόσο οι πρακτικές στις κεφαλαιαγορές δημιουργούν αδικαιολόγητη βραχυπρόθεσμη πίεση στην οικονομία (“*Explaining the EU action plan for financing sustainable growth*”, unipri.org).

Η Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών (EBA) στην Έκθεση που συνέταξε για το σκοπό αυτό κάνει κάποιες συστάσεις προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τους νομοθέτες, το Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο, σε σχέση με την θέσπιση πολιτικών για το μετριασμό των βραχυπρόθεσμων πιέσεων

στις επιχειρήσεις από το χρηματοπιστωτικό τομέα και την προώθηση της βιώσιμης χρηματοδότησης. Σε γενικές γραμμές, συμβουλεύει να τεθεί ως προτεραιότητα η διαμόρφωση ενός ασφαλούς και σταθερού χρηματοπιστωτικού συστήματος, το οποίο να λειτουργήσει ως βάση για να δομηθεί ένα ευνοϊκό περιβάλλον για την πραγμάτωση μακροπρόθεσμων επενδύσεων και λήψη αντίστοιχων αποφάσεων. Γι' αυτό είναι απαραίτητο ένα στιβαρό κανονιστικό πλαίσιο προληπτικής εποπτείας. Η ΕΒΑ θα αξιολογήσει εάν μία εξειδικευμένη προληπτική αντιμετώπιση σχετική με περιουσιακά στοιχεία ή δραστηριότητες πάνω σε περιβαλλοντικούς και κοινωνικούς στόχους είναι αναγκαία.

Δεύτερη σύσταση που γίνεται είναι να προωθηθεί η υιοθέτηση μακροπρόθεσμων προοπτικών από τα ιδρύματα με τη βοήθεια σαφών νομικών διατάξεων για τη βιωσιμότητα. Οι νομοθέτες της ΕΕ και η Επιτροπή λοιπόν, καλούνται να ενσωματώσουν περισσότερα ζητήματα βιωσιμότητας σε οδηγίες και κανονισμούς που διέπουν τον τραπεζικό τομέα, ιδίως όσους σχετίζονται με διακυβέρνηση και διαχείριση κινδύνων. Επιπλέον, απαραίτητο κρίνεται το να ενσωματωθούν οι κίνδυνοι που απορρέουν από την κλιματική αλλαγή και αφορούν στους ESG παράγοντες. Με τον τρόπο αυτό θα μπορούσε να επιτευχθεί εμβάθυνση στην κατανόηση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων πάνω στο θέμα των μακροπρόθεσμων πιθανών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Απώτερος κι επιθυμητός σκοπός είναι η διευκόλυνση της χρηματοδότησης των βιώσιμων δραστηριοτήτων και η μετάβαση προς τη βιώσιμη οικονομία.

Η επόμενη σύσταση αφορά στη δημιουργία ενός πλαισίου που θα ενισχύει την τυποποιημένη γνωστοποίηση μακροπρόθεσμων κινδύνων και ευκαιριών σχετικά με τους ESG παράγοντες. Η Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών θεωρεί ότι ο βαθμός στον οποίο τα τραπεζικά ιδρύματα και οι μη χρηματοπιστωτικές εταιρείες ενσωματώνουν το μακροπρόθεσμο ορίζοντα και τα κριτήρια ESG στη διαδικασία λήψης αποφάσεων θα πρέπει να ενταθεί, ώστε να είναι πλέον ξεκάθαρο ότι δεν επιζητάται μόνο το οικονομικό όφελος, αλλά και η θετική επίδραση στην κοινωνία, το περιβάλλον και τη διακυβερνητική πολιτική σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα. Εντός του ίδιου πλαισίου κρίνεται αναγκαία η βελτίωση των ροών των πληροφοριών και της πρόσβασης του κοινού στα σχετικά δεδομένα, προκειμένου να καταστούν πραγματοποιήσιμα όλα τα παραπάνω. Τέλος, συμπληρωματικό σκέλος αυτού του πλαισίου δράσης κρίνεται η ενσωμάτωση του μακροπρόθεσμου άξονα στις σχέσεις ανάμεσα στον τραπεζικό κι επιχειρησιακό κλάδο. Συγκεκριμένα, η ΕΑΤ εντοπίζει ότι οι τράπεζες, οι οποίες έχουν ήδη δομημένες σχέσεις με τους

πελάτες τους και σε μεγάλο βαθμό καθορίζουν τις προτεραιότητες που θέτουν όσον αφορά τις χρηματοοικονομικές τους αποφάσεις θα πρέπει να ενισχυθούν από την Ευρωπαϊκή Ένωση (μέσω στοχευμένων δράσεων πάνω στη ροή πληροφοριών κλπ) ώστε να ευαισθητοποιούνται οι επιχειρήσεις για τις προκλήσεις της βιωσιμότητας (European Banking Authority, 2019).

Επίσης, η Ευρωπαϊκή Αρχή Κινητών Αξιών και Αγορών (ESMA) στη δική της Έκθεση ως απόκριση στην έκκληση της ΕΕ πέρα από τις προτάσεις για την ένταξη της μακροπρόθεσμης προσέγγισης, εντοπίζει δύο βασικές αδυναμίες στον τρόπο με τον οποίο η ΕΕ εξετάζει το θέμα. Πρώτη εντοπίζει την αβεβαιότητα που περικλείει την έννοια και το ρυθμιστικό πλαίσιο της πρακτικής δημοσίευσης μη χρηματοοικονομικών στοιχείων. Δεύτερη, είναι η απουσία μεθοδολογιών στα περισσότερα πλαίσια δημοσίευσης που έχει ως αποτέλεσμα ελλείψεις στη δυνατότητα αξιολόγησης κι εξακρίβωσης της ποιότητας, της ακρίβειας, της διαθεσιμότητας και της συγκρισιμότητας των δεδομένων που παρέχονται. Καταλήγει λοιπόν, ότι υπάρχουν σοβαρά εμπόδια στο δρόμο των επενδυτών που επιθυμούν να λαμβάνουν τους δείκτες ESG υπ' όψιν τους κατά τη λήψη αποφάσεων.

Έτσι, η Έκθεση συστήνει στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή να επικεντρωθεί σε ορισμένα σημεία προκειμένου να επιτύχει την ενδυνάμωση των δημοσιεύσεων βάσει ESG. Αρχικά, να τροποποιηθεί το NFRD ώστε να υιοθετηθούν δεσμευτικά μέτρα για τη θέσπιση γενικών αρχών διασφαλίζοντας την ποιότητα των μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών. Παραδείγματος χάριν, τέτοιο μέτρο θα ήταν η καθοδήγηση ώστε να παρέχονται πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους και τις ευκαιρίες ESG που να διατυπώνονται σε εύλογο χρονικό ορίζοντα.

Ακόμα, στο αναθεωρημένο NFRD προτείνεται να οριστούν συγκεκριμένες απαιτήσεις πάνω στη δημοσίευση, συμπεριλαμβανομένων δεικτών και στόχων. Σκοπός της προσέγγισης αυτής είναι να επιτευχθεί ο καλύτερος συντονισμός μεταξύ της διαθεσιμότητας δεδομένων από τις επενδύσεις και της υποχρέωσης για γνωστοποίηση που επιβάλλεται στις επενδυτικές εταιρείες από το SFDR. Όλα τα παραπάνω απαντούν στις ανάγκες διαφορετικών χρηστών και ακολουθούν πρότυπα ήδη υφιστάμενων διεθνών πλαισίων.

Οι πάροχοι ESG δεδομένων παροτρύνονται να διεξάγουν μελέτη που να διασφαλίζει ότι οι ανησυχίες σχετικά με την ποιότητά τους αντιμετωπίζονται σοβαρά. Φυσικά, η εφαρμογή της

προτυποποίησης αυτής συνιστάται με την προϋπόθεση ότι θα αποτελεί ένα ενδιάμεσο στάδιο μέχρι να υλοποιηθεί ένα εξελιγμένο ενοποιημένο διεθνές ESG πρότυπο, συνεπές προς τις παγκόσμιες χρηματοπιστωτικές αγορές και τις προκλήσεις βιωσιμότητας του συστήματος.

Πολύ σημαντικό θεωρείται το να αρθεί ο προαιρετικός χαρακτήρας των δημοσιεύσεων των μη χρηματοοικονομικών καταστάσεων και η δημοσίευσή τους να είναι πια υποχρεωτική, μαζί με τις ετήσιες οικονομικές καταστάσεις. Αυτό σημαίνει ότι οι εξωτερικοί ελεγκτές πέρα από τις τωρινές τους υπηρεσίες θα παρέχουν διασφαλίσεις σχετικά με τις μη χρηματοοικονομικές πληροφορίες που παρέχονται. Προτού υλοποιηθεί αυτό το στάδιο σταδίου ωστόσο, θα πρέπει να γίνει αξιολόγηση των υπαρχόντων προτύπων για το κατά πόσο καλύπτουν τις ειδικές ανάγκες διασφάλισης των μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών.

Η Επιτροπή από κοινού με την Ευρωπαϊκή Αρχή Κινητών Αξιών και Αγορών θα πρέπει να αξιολογήσει ποιο είναι το αντίκτυπο αφενός της εκάστοτε εθνικής νομοθεσίας στη μακροπρόθεσμη προσέγγιση των επενδυτών και αφετέρου των κανονισμών που ορίζουν τις αμοιβές των διαχειριστών κεφαλαίου για να μπορέσουν να αξιολογήσουν το κατά πόσο χρειάζεται να ενεργοποιηθούν ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες για να εναρμονίσουν τα πεδία αυτά με τους σκοπούς της ΕΕ. Προκειμένου να εξαχθούν σχετικά συμπεράσματα κρίνεται απαραίτητο πρώτα να πραγματοποιηθεί κατάλληλη και μακροχρόνια παρακολούθηση.

Τελευταία σύσταση στην Έκθεση είναι προς τις επιχειρήσεις και αφορά στη χρήση πρότυπων πινάκων που θα ακολουθούν τις κατευθυντήριες γραμμές της ΕΕ για να δημοσιεύουν τα μη χρηματοοικονομικά τους στοιχεία. Εάν στην έκθεση βιωσιμότητάς τους δε γίνεται χρήση τέτοιων πινάκων, θα πρέπει να γίνεται επαρκής αιτιολόγηση για το γιατί απορρίφθηκαν. Από την άλλη, η Επιτροπή θα πρέπει να αναλογιστεί το κατά πόσο η προτυποποίηση των κριτηρίων απόδοσης θα μπορούσε να προσαρμοστεί στις ανάγκες των ESG κριτηρίων και να απαιτήσει και πάλι σαφή αιτιολόγηση σε περίπτωση που οι επιχειρήσεις δεν κάνουν χρήση τους. Για να μπορέσουν να πραγματοποιηθούν όλα αυτά η Επιτροπή θα πρέπει να καταγράψει την ενσωμάτωση και την αποτελεσματικότητα των κατευθυντήριων γραμμών της και να εξετάσει τη χρήση πιο δεσμευτικών εργαλείων σε περίπτωση που αυτές αποτύχουν να δημιουργήσουν τις προϋποθέσεις για να διαμορφώσουν ένα επαρκές κι ανεξάρτητο πλαίσιο παρακολούθησης που να διασφαλίζει την ποιότητα των πληροφοριών που γνωστοποιούνται στις εκθέσεις που δημοσιεύουν οι εταιρείες (European Security and Markets Authority, 2019).

Η τελευταία έκθεση δημοσιεύτηκε από την Ευρωπαϊκή Αρχή Ασφαλίσεων και Επαγγελματικών Συντάξεων και αρχικά, εντοπίζει την απουσία ορισμού της έννοιας του «υπερβολικά βραχυπρόθεσμου άξονα λήψης αποφάσεων» γι' αυτό την προσδιορίζει ως « τη γενική ιεράρχηση των βραχυπρόθεσμων συμφερόντων των μετόχων και της κερδοφορίας σε βάρος της μακροπρόθεσμης ανάπτυξης» και σημειώνει ότι ελλείψει περισσότερων στοιχείων είναι μάλλον δύσκολο να βρεθούν ποιοτικά στοιχεία.

Γενικά, η Αρχή θεωρεί ότι όταν θεσπιστούν διατομεακές αρχές και ένα συγκεκριμένο πλαίσιο δημοσίευσης πληροφοριών θα πάψουν οι συμπεριφορές με βραχυπρόθεσμη προσέγγιση. Εφιστά την προσοχή στις ακραίες περιπτώσεις όπου βρίσκονται σε έντονη ανισορροπία οι επενδυτικές πρακτικές και τα μακροπρόθεσμα συμφέροντα των ασφαλιστικών οργανισμών και τέλος, διαπιστώνει ότι η προαναφερόμενη απουσία ενός κοινώς αποδεκτού ορισμού της υπερβολικής ή αδικαιολόγητης βραχυπρόθεσμης προσέγγισης των πραγμάτων από τις επιχειρήσεις αποτρέπει τις Αρχές από το να αναλύσουν με σαφήνεια τις συμπεριφορές των ασφαλιστικών ιδρυμάτων και των Ιδρυμάτων Επαγγελματικών Συνταξιοδοτικών Εισφορών με αποτέλεσμα το να γίνεται δυσκολότερη η εύρεση ξεκάθαρων δεδομένων από τα οποία να εξαχθούν συμπεράσματα. Καταλήγοντας, η Αρχή θέλει να ενθαρρύνει από τη μία τη συνεπή εφαρμογή των ρυθμιστικών αρχών που αποτρέπουν την υπερβολικά βραχυπρόθεσμη εστίαση και από την άλλη τον υπολογισμό των κινδύνων που θα μπορούσαν να ανακύψουν σε πάνω από τρία ή πέντε έτη.

Προς επίτευξη των παραπάνω, προτείνει την ανάπτυξη ενός διατομεακού πλαισίου σύμφωνα με τους γενικούς Ευρωπαϊκούς στόχους για την προώθηση των μακροπρόθεσμων επενδύσεων. Εάν τεθούν συγκεκριμένοι στόχοι θα δρομολογηθεί η ενσωμάτωση μακροπρόθεσμων επενδύσεων και η βιώσιμη ανάπτυξη σε όλο το χρηματοπιστωτικό σύστημα και ταυτόχρονα θα καταστεί πραγματοποιήσιμη η αξιολόγηση της απόδοσης με βάση την όποια πιθανή απόκλιση από αυτούς. Η προώθηση της μακροπρόθεσμης προσέγγισης είναι σκόπιμο να γίνει με βάση τον αναλαμβανόμενο κίνδυνο προς εξασφάλιση του κάθε επιχειρηματικού μοντέλου, ενός καλού επιπέδου προστασίας για τους ασφαλισμένους και τους δικαιούχους και η σταθερότητα του συστήματος. Ο σεβασμός των υφιστάμενων αρχών της ελευθερίας επενδύσεων είναι καίριο σημείο, όπως και η αποφυγή συγκεκριμένων ή υποχρεωτικών περιόδων κατοχής κι αποδόσεων. Αντ' αυτών θα πρέπει το εν λόγω πρότυπο να διευκολύνει την παρακολούθηση πρακτικών της αγοράς με κοινά καθορισμένες μετρήσεις που να αξιολογούν το εάν η συμπεριφορά των

Ιδρυμάτων Επαγγελματικών Συνταξιοδοτικών Εισφορών είναι συνεπής συγκριτικά με τους ευρωπαϊκούς στόχους.

Επί της βάσης των αρχών αυτών θα πρέπει να αναπτυχθούν στέρεοι ορισμοί, καλές πρακτικές και δείκτες αναφοράς που να εντοπίζουν τις αδικαιολόγητες βραχυπρόθεσμες πρακτικές. Με τον τρόπο αυτό θα μπορέσουν να προσδιοριστούν τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την προώθηση μακροπρόθεσμων επενδύσεων και τη στήριξη της βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης. Δεδομένου ότι τα μέτρα που εντάσσουν τους κινδύνους αειφορίας στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και αξιολόγησης των επενδυτικών κινδύνων επηρεάζουν σημαντικά τα επιχειρηματικά μοντέλα και αντικατοπτρίζουν τις τρέχουσες εξελίξεις, οι πελάτες θα πρέπει να έχουν πρόσβαση σε αυτά τα σημεία αναφοράς. Η διαφάνειά τους ωφελεί τους κυρίους και τους πελάτες των περιουσιακών στοιχείων, των επενδύσεων κλπ καθώς έχουν μια αντικειμενική αναφορά για την αξιολόγηση της μακροπρόθεσμης απόδοσής τους, ώστε να γίνονται εις βάθος αντιληπτές οι επιλογές που τους προσφέρονται (European Insurance and Occupational Pensions Authority, 2019).

1.5 Αδυναμίες του Taxonomy:

Είναι ξεκάθαρο ότι η βάση του Σχεδίου Δράσης είναι το Taxonomy, το οποίο συνετάχθη από το TEG (Technical Expert Group on sustainable finance) μετά από απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Αποστολή του TEG ήταν η θέσπιση των εργαλείων που χρειάζεται η Ευρωπαϊκή Ένωση ώστε να προσδώσει στην χρηματοοικονομική πολιτική της το βιώσιμο χαρακτήρα που θα την οδηγήσει στην επίτευξη των στόχων του GreenDeal (*“Technical expert group on sustainable finance (TEG)”*, europa.eu). Για να γίνει μία ολοκληρωμένη και αντικειμενική παρουσίαση του Σχεδίου λοιπόν, θα πρέπει να γίνει αναφορά στις αδυναμίες της βάσης του, όπως αυτές αναδείχθηκαν από τη μέχρι τώρα σύντομη και πιλοτική εφαρμογή του.

Σε μεγάλο βαθμό λοιπόν, όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο, το Taxonomy δημιουργήθηκε με σκοπό να αποσαφηνιστούν έννοιες όπως η «περιβαλλοντικά βιώσιμη επένδυση» (Άρθρο 2, Ορισμός 1), «μετριασμός της κλιματικής αλλαγής», (Άρθρο 2, Ορισμός 5), «ρύπανση» (Άρθρο 2 Ορισμός 10), «καλή περιβαλλοντική κατάσταση» (Άρθρο 2, Ορισμός 21) κλπ. Επιπλέον, θέτει κριτήρια, στόχους και δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται βιώσιμες, επί των οποίων αναπτύσσονται και οι υπόλοιπες δράσεις του Σχεδίου. Σήμερα η εφαρμογή του

βρίσκεται σε μεταβατικό στάδιο προκειμένου να ελεγχθεί η αντοχή κι αποτελεσματικότητά του, γι' αυτό αφορά συγκεκριμένο τύπο επιχειρήσεων. Η πρόβλεψη είναι να επαναξιολογείται και τροποποιείται ανά τριετία, ωστόσο η όποια αδυναμία και ανεπάρκεια του Taxonomy επηρεάζει αναπόφευκτα όλο το οικοδόμημα του Σχεδίου Δράσης.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με έρευνα που διεξήχθη από το επιστημονικό επιτελείο Adelphi σε συνεργασία με το ISS ESG, το όργανο υπεύθυνων επενδύσεων του Institutional Shareholder Inc, οι αδυναμίες του Taxonomy όσον αφορά στον επιχειρηματικό κλάδο είναι οι εξής (García et al. 2020):

i. Οι ελλείψεις στη λίστα των ευθυγραμμισμένων και σχετικών με το Taxonomy δραστηριοτήτων:

Η λίστα των ευθυγραμμισμένων και σχετικών με το Taxonomy δραστηριοτήτων όπως έχει μέχρι στιγμής διαμορφωθεί από το TEG είναι πολύ μικρή κι ελλιπής. Οι επιχειρήσεις δεν έχουν κατεύθυνση για το πώς θα πρέπει να αντιστοιχίσουν τις δραστηριότητές τους με όσες αναφέρονται στη λίστα, με αποτέλεσμα να αδυνατούν να το κάνουν. Για παράδειγμα, φαίνεται οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα των τηλεπικοινωνιών και της διαχείρισης δεδομένων να μη προβαίνουν σε καμία ευθυγραμμισμένη με το Taxonomy δραστηριότητα, διότι ο τομέας αυτός δεν περιλαμβάνεται στη λίστα του TEG. Ακόμη όμως κι επιχειρήσεις από τομείς που συμπεριλαμβάνονται στο Taxonomy δυσκολεύονται στην αντιστοίχιση, όπως για παράδειγμα όσες ανήκουν στο μεταλλευτικό τομέα, καθώς ταιριάζουν σε δύο κατηγορίες δραστηριοτήτων.

ii. Η έλλειψη πρόβλεψης για τη δημοσίευση, συλλογή και διάθεση των δεδομένων:

Η διαδικασία δημοσίευσης των μη χρηματοοικονομικών στοιχείων, αλλά και η διαδικασία συλλογής, επεξεργασίας και φύλαξης δεδομένων δεν εντάσσεται σε κάποιο συστηματικό πλαίσιο, επομένως δεν είναι πάντοτε διαθέσιμες, σαφείς ή μετρίσιμες, ώστε να είμαστε σίγουροι για την ποιότητα των εξαγόμενου αποτελέσματος, αφού δε μπορεί να γίνει επαλήθευση. Αυτή η έλλειψη στοιχείων, καθώς και τα κενά που εντοπίζονται στην ταξινόμηση των δραστηριοτήτων ως σχετικά ή πλήρως ευθυγραμμισμένα με το Taxonomy δεν επιτρέπουν τη διαμόρφωση μιας αντιπροσωπευτικής εικόνας της αγοράς· για παράδειγμα, ενώ στον τομέα της

αυτοκινητοβιομηχανίας φαίνεται να πραγματοποιούνται περισσότερες σχετικές με το Taxonomy δραστηριότητες, δεν πληρούνται ταυτόχρονα και τα κριτήριά του.

iii. Ο περιορισμός των βιώσιμων επενδυτικών ευκαιριών:

Ο συνδυασμός των παραπάνω έχει ως αποτέλεσμα το σημαντικό περιορισμό των επενδυτικών ευκαιριών για τους ευαισθητοποιημένους επενδυτές. Για την ακρίβεια, σύμφωνα με την προαναφερόμενη έρευνα, το 27% του δείκτη DAX, το 22% του CAC 40 και το 20% του EUROSTOXX 50 προέρχονται από σχετικές με το Taxonomy δραστηριότητες, ενώ εκείνες που ευθυγραμμίζονται πλήρως με τα κριτήριά του αποτελούν το 1% του δείκτη DAX, το 2% του CAC 40 και το 2% του EUROSTOXX 50. (European Sustainable Finance Survey 2020, issgovernance.com). Είναι εμφανές λοιπόν, ότι το ποσοστό των επενδυτικών εγχειρημάτων που σχετίζονται ή/ και ευθυγραμμίζονται πλήρως είναι εξαιρετικά χαμηλό.

iv. Υπερβολικά φιλόδοξα κριτήρια και στόχοι:

Οι στόχοι και τα κριτήρια που θέτει το Taxonomy θεωρούνται από τις επιχειρήσεις υπερβολικά φιλόδοξα και κατά πολύ αυστηρότερα από τα υπόλοιπα της αγοράς. Σε συνδυασμό με τη μη διαθεσιμότητα δεδομένων, η πλειοψηφία των δραστηριοτήτων που συμβάλλουν σημαντικά σε έναν από τους βιώσιμους στόχους επιφέρουν επιβλαβείς επιπτώσεις στους υπόλοιπους, με αποτέλεσμα να μην πληρείται ένα από τα βασικότερα κριτήριά του.

v. Πολύπλοκη και ασαφής διατύπωση:

Η Έκθεση του TEG όπου αναλύονται οι δραστηριότητες και τα κριτήρια του Taxonomy χαρακτηρίζεται από πολυπλοκότητα και χρησιμοποιεί όρους («τεχνολογίες», «συνιστώσες», «εξοπλισμός και μηχανήματα απαραίτητα για κατάλληλες τεχνολογίες») με ασαφή τρόπο, δίνοντας χώρο στο να υπάρξουν διαφορετικές ερμηνείες, με αποτέλεσμα να στερείται αξιοπιστίας το εγχείρημα στο σύνολό του.

vi. Δεν προάγει την υιοθέτηση της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής των προϊόντων και της εξασφάλισης Πράσινων Εφοδιαστικών Αλυσίδων:

Παραλείπονται τα θέματα της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής των προϊόντων και των Εφοδιαστικών Αλυσίδων τους. Πολλές επιχειρήσεις στα πλαίσια της βιώσιμης στρατηγικής τους επενδύουν σε

τεχνολογίες και μεθόδους προκειμένου να μειώσουν τις εκπομπές ισοδυνάμων διοξειδίου του άνθρακα, δαπανώντας κεφάλαιο κι θέτοντας μακροπρόθεσμο ορίζοντα στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Παρά το ότι τέτοιες πρακτικές είναι ουσιαστικές για την επίτευξη των στόχων του Green Deal, την προστασία του περιβάλλοντος και την υλοποίηση πολλών από τα βήματα του Σχεδίου Δράσης, οι επιχειρήσεις που τις υιοθετούν δε θεωρούνται ευθυγραμμισμένες με το Taxonomy. Όπως υπογραμμίζει η Έκθεση των Adelphi και ISS ESG, ενθαρρύνεται η παραγωγή ηλεκτρικών αυτοκινήτων χωρίς να λαμβάνεται υπ' όψιν το κατά πόσο τα ηλεκτροκίνητα είναι πιο βιώσιμα από τα συμβατικά αμάξια καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους. Αυτό είναι ένα πολύ σοβαρό κενό στο σχεδιασμό του Taxonomy, που αντικατοπτρίζει το ανεπαρκές θεωρητικό υπόβαθρο της δημιουργίας του.

Ωστόσο, αφενός θα μπορούσαν οι πρακτικές αυτές να περιλαμβάνονται στη συμπληρωματική κατ' εξουσιοδότηση πράξη που θα δώσει στη δημοσιότητα το TEG σχετικά με την υλοποίηση των υπόλοιπων τεσσάρων στόχων που αναφέρονται στα Άρθρα 10-15 του Κανονισμού. Αφετέρου, το ότι δεν περιλαμβάνονται στην παρούσα μορφή του Taxonomy παραμένει μία σημαντική έλλειψη, αφού οι πρακτικές αυτές συμβάλλουν ουσιαστικά στην επίτευξη των δύο πρώτων στόχων και οι εταιρείες που τις έχουν ήδη υιοθετήσει δε μπορούν να προσελκύσουν βιώσιμα κεφάλαια χάρις σε αυτές μέχρι σήμερα.

vii. Δεν περιορίζεται το greenwashing και παραγνωρίζεται το brownwashing:

Εφόσον πολλές επιχειρηματικές δραστηριότητες με θετικές επιδράσεις στο περιβάλλον, την κοινωνία, τον άνθρωπο και τους στόχους του Taxonomy δε συμπεριλαμβάνονται στην παρούσα μορφή του, αυξάνονται οι πιθανότητες η εικόνα της αγοράς που σκιαγραφείται να είναι αναξιόπιστη, δηλαδή η κάθε μονάδα να παρουσιάζεται ως πιο «πράσινη» ή πιο «καφέ» ανάλογα με το κίνητρο που έχει (García et al. 2020).

Σύμφωνα με τη μελέτη των Seele και Gatti, το Greenwashing υφίσταται όταν εξαπολύεται μια εξωτερική κατηγορία για εσκεμμένη παραπλάνηση των ενδιαφερομένων μερών μιας οικονομικής οντότητας σχετικά με τις επιπτώσεις που έχει η λειτουργία της στο περιβάλλον και την κοινωνία. Αυτή θα πρέπει να επιβεβαιώνεται βάσει δεδομένων και δημιουργείται λόγω της ανύπαρκτης ισορροπίας ανάμεσα στις προσδοκίες από την οντότητα, τον τρόπο που αυτή επικοινωνεί τις πρακτικές της και την αντίληψη του κοινού. (Seele & Gatti, 2015).

Οι επιχειρήσεις παρουσιάζοντας τους εαυτούς τους ως υπεύθυνες απέναντι σε κοινωνικά και περιβαλλοντικά ζητήματα επιδιώκουν να κερδίσουν αξιοπιστία, που θα τους εξασφαλίσει καλύτερη πρόσβαση σε πόρους, καλύτερες σχέσεις με εταίρους, ισχυρότερη σχέση με το εργατικό δυναμικό, εμπλουτισμένη φήμη και τελικά αυξημένη προθυμία του καταναλωτή να πληρώσει υψηλότερη τιμή για την απόκτηση του προϊόντος ή υπηρεσίας που προσφέρουν. Τέτοιου είδους ενίσχυση των άυλων περιουσιακών της στοιχείων βελτιώνουν κατά πολύ τη χρηματοοικονομική της θέση. (Seele & Gatti, 2015).

Παρά το ότι η αποκάλυψη ότι δεν επαληθεύονται οι ισχυρισμοί τους περί σεβασμού προς το περιβάλλον και την κοινωνία μπορεί να κλονίσει ανεπανόρθωτα την εμπιστοσύνη των καταναλωτών, να διακινδυνεύσει την οικονομική τους βιωσιμότητα και να αναιρέσει την κοινωνική επιχειρησιακή άδεια, ορισμένες φορές οι επιχειρήσεις προβαίνουν σε Greenwashing. Η επιλογή αυτή γίνεται γιατί σε περίπτωση που δεν αποκαλυφθεί η παραπλάνηση, υπολογίζεται ότι το Greenwashing επηρεάζει με συμφέροντα για την επιχείρηση τρόπο τους επενδυτές και τους καταναλωτές. (Kim & Lyon, 2014). Συγκεκριμένα, οι επιχειρήσεις τείνουν να καταφεύγουν στο Greenwashing στη φάση μεγέθυνσής τους, προκειμένου να προσελκύσουν επενδυτές και να κάνουν καλή εντύπωση στα ενδιαφερόμενα μέρη, γιατί κυρίως τότε είναι που χρειάζονται επενδυτικά κεφάλαια και την κοινωνική επιχειρησιακή άδεια, δηλαδή όσα διακυβεύονται σε περίπτωση αποκάλυψης της πλάνης. Φυσικά, το μέγεθός της περιορίζεται όσο εντείνεται η ελεγχιμότητα των στοιχείων ή προκαλείται η προσοχή ΜΚΟ και λοιπών οντοτήτων των οποίων η γνώση και το ενδιαφέρον επί του θέματος είναι αυξημένη (Kim, & Lyon, 2014).

Αναλόγως την περίσταση όμως, η στρατηγική που χαράσσουν οι managers ενδέχεται να προτιμά την πρακτική του Brownwash, δηλαδή το να αποφεύγεται η δημοσίευση των επιτευγμάτων σχετικά με την επιχειρηματική λειτουργία με σεβασμό του περιβάλλοντος και της κοινωνίας. Το κίνητρο προτίμησης αυτής της πρακτικής από τις οικονομικές μονάδες πηγάζει από τη διαδεδομένη αντίληψη ότι η συμμόρφωση με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς απαιτεί υψηλή κατανάλωση οικονομικών κι ανθρώπινων πόρων (Huang Yingling et al., 2022). Σε περιόδους οικονομικών δυσκολιών η έμφαση στις υπεύθυνες επιχειρηματικές πρακτικές παρατηρείται ότι επηρεάζει αρνητικά τους επενδυτές, επομένως ακόμη κι αν αυτές ακολουθούνται οι επιχειρήσεις προτιμούν να τις αποκρύπτουν. Η απόκρυψη αυτή βέβαια, μπορεί να συμβαίνει και συστηματικά, αφού έρευνες δείχνουν ότι η κοινωνική ευθύνη μπορεί να έχει δυσμενείς επιπτώσεις για την

επιχείρηση βραχυπρόθεσμα, ακόμη κι αν αυτό αντιστρέφεται μακροπρόθεσμα (Kim & Lyon, 2014).

Άρα, η πρακτική αυτή στηρίζεται στην απουσία της λήψης αποφάσεων με μακροπρόθεσμο χαρακτήρα από την κουλτούρα του επενδυτή και του επιχειρηματία. Ακόμη, το Brownwash πραγματοποιείται όταν οι οικονομικές μονάδες δραστηριοποιούνται μέσα σε απορρυθμισμένο πλαίσιο και ιδιαίτερα εάν αποφέρουν χαμηλά έσοδα εντός του, γιατί τότε είναι που οι επενδυτές από «κυρίαρχο ενδιαφερόμενο μέρος» γίνονται «καθοριστικό», οπότε η ικανοποίησή τους κρίνεται απολύτως αναγκαία. Η ικανοποίησή τους είναι εξαιρετική προτεραιότητα για τις εταιρείες και έτσι, υπονομεύουν τα υπεύθυνα επιτεύγματά τους για να φανούν πιο οικονομικά συμφέρουσες (Kim & Lyon, 2014).

Όπως στην περίπτωση του Greenwash όμως, έτσι και στο Brownwash, η ένταση του ελέγχου περιορίζει το μέγεθος του φαινομένου. Επομένως, οι επιχειρήσεις αναλαμβάνουν το ρίσκο της εφαρμογής τους γιατί βασίζονται στην πιθανότητα να μην αποκαλυφθούν. Ενώ ένα από τα ισχυρά κίνητρα για τη δημιουργία του Taxonomy ήταν η προστασία των επενδυτών από την παραπλανητική αυτή πρακτική, πρακτικά δε λαμβάνεται κάποιο μέτρο για τον περιορισμό του, ούτε αναγνωρίζεται μέχρι στιγμής το Brownwash. Ταυτόχρονα, οι προαναφερόμενες ελλείψεις και η απουσία ελέγχου από τις διαδικασίες του συμβάλλουν στην έντασή τους. Ως συνεισφορά του Taxonomy στην καταπολέμηση των φαινομένων αυτών, θα μπορούσε να θεωρηθεί η υποχρεωτική δημοσίευση των μη χρηματοοικονομικών στοιχείων για τις μεγάλες επιχειρήσεις, η οποία θα μπορούσε να προσελκύσει κάποια ενδιαφερόμενα μέρη- όπως τις ΜΚΟ- να εξετάσουν τα στοιχεία αυτά. Ο εν λόγω έλεγχος όμως, είναι μη θεσμικός, περιστασιακός και στερείται των γνώσεων και των εργαλείων για τη σωστή διεξαγωγή του, επομένως η συνεισφορά αυτή κρίνεται παράπλευρη κι όχι στοχευμένη κι αποδοτική.

Ο μόνος τρόπος να περιοριστούν και εν τέλει να εξαλειφθούν τα φαινόμενα της παραπλανητικής παρουσίασης των στοιχείων των επιχειρήσεων είναι να οριστεί ελεγκτικό πλαίσιο για τα μη οικονομικά στοιχεία τους, αξιοποιώντας το ήδη υπάρχον για τις οικονομικές τους καταστάσεις. Αυτή τη στιγμή, η κάθε επιχείρηση, ανάλογα με το μέγεθός της γνωρίζει ποιες είναι οι απαιτήσεις των ενδιαφερόμενων μερών από αυτήν, σε ποιους κανονισμούς θα πρέπει να υπακούει, ποιο είναι το νομοθετικό πλαίσιο που την περιορίζει, σε ποια μορφή θα πρέπει να παρουσιάζονται οι οικονομικές πληροφορίες και τέλος, πώς και από ποιον διενεργείται ο έλεγχος. Οι κατευθύνσεις

και οι δεσμεύσεις αυτές θα έπρεπε να διευρυνθούν ώστε να αφορούν και τις μη χρηματοοικονομικές πληροφορίες και να αποτελούν μέλημα του Βιώσιμου Χρηματοοικονομικού Σχεδίου Δράσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης για να θεωρείται ολοκληρωμένο.

viii. *Ανεπαρκής αντίληψη των εσωτερικών μηχανισμών λειτουργίας των μεγάλων επιχειρήσεων και πρακτικός αποκλεισμός των μικρομεσαίων επιχειρήσεων από την προσέλκυση πράσινων κεφαλαίων:*

Από τη μεριά των επιχειρήσεων, εκφράζεται η άποψη ότι παρά το ότι η δημοσίευση μη χρηματοοικονομικών καταστάσεων είναι υποχρεωτική για τις μεγάλες επιχειρήσεις, η πολυπλοκότητα των μηχανισμών και των σχέσεών τους με τις θυγατρικές ή τα διάφορα προϊόντα τους δεν έχει υπολογισθεί. Από την άλλη, ενώ οι μη υπόχρεοι και οι μικρομεσαίες ενθαρρύνονται να ακολουθούν τις κατευθύνσεις του Taxonomy (*“FAQ: What is the EUTaxonomy and how will it work in practice?”*, europa.eu), κάτι τέτοιο καθίσταται εξαιρετικά δύσκολο, αφού επί της ουσίας, παραγνωρίζεται η σημασία των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, στις οποίες βασίζεται η ευρωπαϊκή οικονομία (*“Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs”*, europa.eu). Οι μικρομεσαίες σπάνια επενδύουν σε Έρευνα κι Ανάπτυξη λόγω των περιορισμένων κεφαλαίων τους κι αν το κάνουν, γίνεται σε μικρότερη κλίμακα συγκριτικά με τους μεγάλους ανταγωνιστές τους. Επιπλέον, υπολείπονται σε πόρους για τη συλλογή κι επεξεργασία των δεδομένων που απαιτεί το Taxonomy κι είναι πρακτικά αδύνατον να ανταπεξέλθουν στο ίδιο χρονοδιάγραμμα που ακόμα και μεγαλύτερες οντότητες βρίσκουν απαιτητικό. Έτσι, ενώ ενδεχομένως έχουν μεγαλύτερη ανάγκη να προσελκύσουν πράσινα κεφάλαια έχουν να αντιμετωπίσουν υπέρμετρο ανταγωνισμό. Επομένως, ανεξαρτήτως μεγέθους, οι οικονομικές μονάδες εντοπίζουν την ανάγκη να προσαρμοστεί το Taxonomy στις ανάγκες και τις δομικές τους ιδιομορφίες, για να γίνει πιο ρεαλιστικό κι εύχρηστο.

Επιπλέον, ανεξαρτήτως μεγέθους, οι περισσότερες επιχειρήσεις που επιθυμούν να δημοσιεύσουν μη χρηματοοικονομικά στοιχεία συνήθως το πράττουν με τη βοήθεια Δεικτών Απόδοσης (KPIs), διεθνώς αναγνωρισμένων προτύπων (GRI, SASB κλπ) και σχεδίων δράσης (SDGs). Το Taxonomy δε λαμβάνει αυτές τις μεθόδους δημοσίευσης υπ’ όψιν του και δε φροντίζει να τις ενσωματώσει, με αποτέλεσμα τα στοιχεία που συλλέγονταν πριν την κατάρτισή του να μην μπορούν να

χρησιμοποιηθούν αυτούσια (García et al. 2020). Έτσι, οι επιχειρήσεις που επεξεργάζονται το ενδεχόμενο συμμόρφωσης με τις κατευθύνσεις του αναγκάζονται να διαθέσουν εκ νέου πόρους και χρόνο για τη συλλογή δεδομένων, μια προοπτική που λόγω κόστους δε φαίνεται ελκυστική.

ix. Το Taxonomy προς το παρόν δεν αξιολογεί εάν κάποιες δραστηριότητες θα έπρεπε να πάψουν προκειμένου να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι (Brown Taxonomy)

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, πρωταρχικός σκοπός του TEG ήταν η διαμόρφωση του Taxonomy Regulation κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να διευκολύνει στην ανακατεύθυνση χρηματικών ροών σε περιβαλλοντικά βιώσιμες οικονομικές δραστηριότητες. Ωστόσο, στην τελική πολιτική συμφωνία σχετικά με τον Κανονισμό του Taxonomy τέθηκε μία ρήτρα επανεξέτασής του στο τέλος του έτους 2021 από την Πλατφόρμα για τα Βιώσιμα Χρηματοοικονομικά (*“Frequently asked questions about the work of the European Commission and the Technical Expert Group on Sustainable Finance on EU Taxonomy & EU Green Bond Standard”*, ec.europa.eu). Γι’ αυτό το λόγο, τον Ιούλιο του 2021 δημοσιεύτηκε μια σχετική Έκθεση, η οποία εξετάζει τις προϋποθέσεις, τα ζητήματα, τα μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα μιας πιθανής επέκτασης του Κανονισμού ώστε πέρα από τις βιώσιμες δραστηριότητες να περιλαμβάνει και τις ουσιαστικά επιβλαβείς (Significantly Harmful) και όσες είναι χωρίς σημαντικό αντίκτυπο (No Significant Impact). Η έκθεση πραγματεύεται θέματα που βρίσκονται εν εξελίξει και ο λόγος που δημοσιεύτηκε ήταν η συλλογή εποικοδομητικού σχολιασμού προς αξιοποίησή του από την Πλατφόρμα κατά το σχεδιασμό της τελικής μορφής του Κανονισμού Taxonomy. (*“Public Consultation Report on Taxonomy extension options linked to environmental objectives”*, ec.europa.eu).

Καταλήγοντας λοιπόν, σε σχέση με την πιθανότητα επέκτασης του Κανονισμού ώστε να περιλαμβάνει και τις διαβαθμίσεις των επιβλαβών δραστηριοτήτων η Πλατφόρμα συστήνει να αξιολογηθούν κάποια σημεία από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Αρχικά, η Πλατφόρμα επικροτεί την επέκταση του Taxonomy για να ενταχθούν οι δραστηριότητες που προκαλούν ουσιαστική βλάβη (Significant Harm) προκειμένου έτσι να αναγνωριστούν κι όσες έχουν διαφοροποιημένη περιβαλλοντική απόδοση –όπως ενδιάμεσου (Intermediate) και μη ουσιώδους αντίκτυπου (No Significant Impact). Επιπλέον, η επέκταση αυτή θα διευκόλυνε την απονομή θετικών σημάτων (positive labels) ώστε να ενθαρρυνθεί η μετακίνηση των οικονομικών δραστηριοτήτων από τις επιβλαβείς προς τις ενδιάμεσου ή μη ουσιώδους αντίκτυπου. Μία τέτοια επέκταση λογαριάζεται να συμβεί σταδιακά και υποστηριζόμενη από ένα ενιαίο πλαίσιο στρατηγικών δράσεων από την

ΕΕ αποτελούμενο από θεσμικές πρωτοβουλίες που στοχεύουν στην εντατική μετάβαση των χρηματοοικονομικών προς δομημένη κλιματική ανθεκτικότητα και πράσινη οικονομία.

Σε αντίθεση με τα μέχρι στιγμής σχόλια ανατροφοδότησης των χρηστών του παρόντος Taxonomy, η Πλατφόρμα τονίζει ότι ήδη ορίζονται σε αυτό τρία επίπεδα περιβαλλοντικής απόδοσης βάσει του επιχειρήματος ότι εάν μία δραστηριότητα αποτυγχάνει να ανταπεξέλθει στα Do No Significant Harm κριτήρια ουσιαστικά συνεπάγεται ότι προκαλεί ουσιώδη βλάβη (Does Significant Harm). Εν τη απουσία μέχρι στιγμής εγχειριδίου χρήσης του Κανονισμού, το αντεπιχείρημα σε αυτό τον ισχυρισμό είναι ότι δεν προκύπτει λογικά τέτοιο συμπέρασμα και θα ήταν μάλλον αυθαίρετο από τη μεριά των χρηστών να προβούν σε αυτό, εξ ου και η ανάγκη επέκτασης του εύρους των δραστηριοτήτων που ορίζονται. Η σύσταση της πλατφόρμας είναι η ακόλουθη:

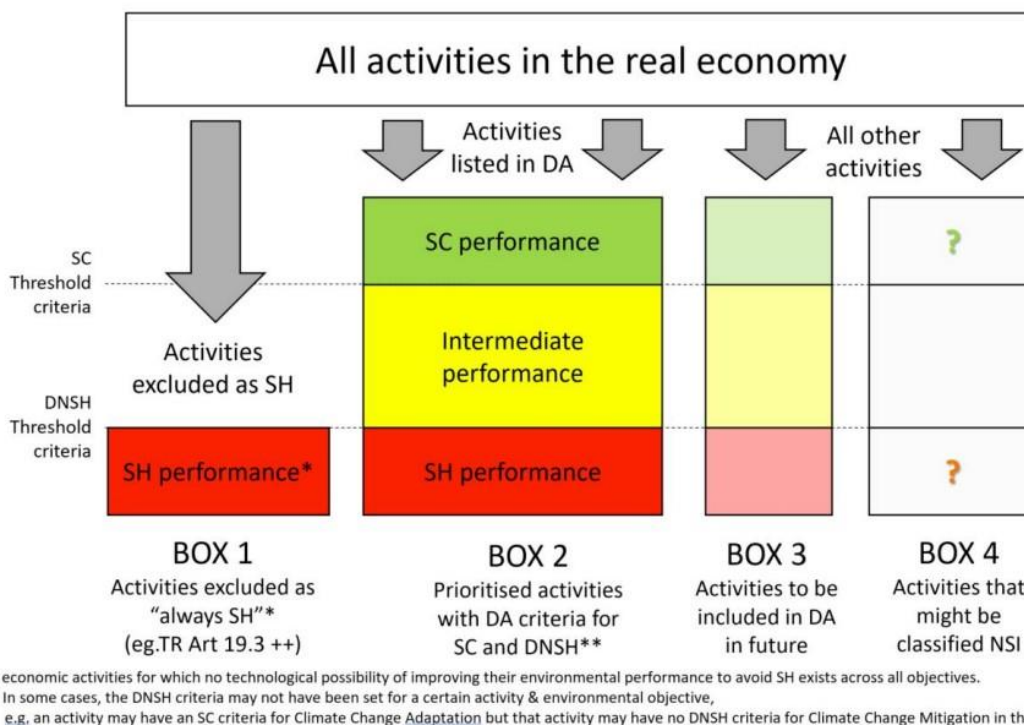


Figure 1. Conceptual model of extension categories for economic activities and their performance levels

Πηγή: <https://commission.europa.eu/>, July 2021

Διάγραμμα 1.1 Εννοιολογικό μοντέλο των κατηγοριών επέκτασης των οικονομικών δραστηριοτήτων και του επιπέδου απόδοσής τους.

Προτείνεται επομένως, η διαβάθμιση να περιλαμβάνει τρεις κατηγορίες δραστηριοτήτων:

- i. Οι Ουσιωδώς Επιβλαβείς: Σε αυτές συγκαταλέγονται όσες βλάπτουν σημαντικά το περιβάλλον, δηλαδή δεν πληρούν τα Do No Significant Harm κριτήρια και όσες είναι ανεπίδεκτες βελτιώσεως της περιβαλλοντικής τους απόδοσης από την πρόοδο της τεχνολογίας. Ταξινομούνται με βάση τους έξι περιβαλλοντικούς στόχους του Taxonomy και θα πρέπει να αναγνωριστούν με βάση κριτήρια τεχνικής αξιολόγησης σε κατ' εξουσιοδότηση πράξεις εκδομένες στα πλαίσια ενός ενιαίου σχεδίου της ΕΕ που να στηρίζει και να ενισχύει τη μετάβαση προς μία πιο αποδοτική οικονομία, ή προς την επόμενη ομάδα δραστηριοτήτων, αυτές με ενδιάμεση συνεισφορά.
- ii. Οι Ενδιάμεσης Συνεισφοράς: Ο χαρακτηρισμός αφορά δραστηριότητες που αρχικά μετακινούνται εντός του φάσματος των επιβλαβών προς λιγότερο επιζήμιες και σταδιακά βγαίνουν από αυτό. Η αναγνώρισή τους θα πρέπει να γίνει με τη βοήθεια KPIs για χρηματοοικονομικά προϊόντα και προτείνεται προς την Επιτροπή να εκδώσει μη δεσμευτικές κατευθυντήριες γραμμές για τις επιχειρήσεις και τους λοιπούς χρήστες του Taxonomy σχετικά με τις επιβλαβείς δραστηριότητες και τα ενδιάμεσα επίπεδα απόδοσης, ώστε να προωθούνται στοχευμένα επενδυτικά σχέδια και μεταβατικές πολιτικές.
- iii. Οι Δραστηριότητες με Ουσιώδη Συνεισφορά: Η κεντρική ιδέα πίσω από τη δημιουργία του Taxonomy είναι η δυνατότητα προσδιορισμού των δραστηριοτήτων αυτών με τη βοήθεια κριτηρίων. Η Έκθεση προτείνει τη θεσμοθέτηση No Significant Impact ώστε να μπορούν να προσδιοριστούν προληπτικά δραστηριότητες που στην παρούσα μορφή του Taxonomy αποκλείονται χωρίς ωστόσο να βλάπτουν το περιβάλλον ή ακόμα και για να δηλωθεί η πιθανότητα κάποιες από αυτές να είναι επιβλαβείς μελλοντικά. Η πλατφόρμα θεωρεί αναγκαία την έκδοση κατευθυντήριων γραμμών που να αφορούν το υπάρχον Taxonomy, προκειμένου να καταστεί ξεκάθαρο ότι οι «πράσινες» κεφαλαιακές δαπάνες και οι σχετικές λειτουργικές δαπάνες που γίνονται από τις επιχειρήσεις που επιδίδονται σε δραστηριότητες με No Significant Impact θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως πράσινες επενδύσεις (εάν παραδείγματος χάριν αφορούν σε προσαρμογή των εφοδιαστικών αλυσίδων ώστε να είναι οργανικές και τοπικές). Τέλος, καλό θα ήταν η Επιτροπή να

πραγματοποιήσει μία εις βάθος ανάλυση ουσιαστικότητας σε επίπεδο NACE-4² για να αναγνωριστούν όλες οι δραστηριότητες που ακόμα δεν καλύπτονται ή έχει δρομολογηθεί να καλυφθούν από κατ' Εξουσιοδότηση Πράξεις ως βάση για ανάπτυξη μιας λίστας με No Significant Impact δραστηριότητες.

Όταν λοιπόν ληφθεί οριστική απόφαση για την πραγματοποίηση της επέκτασης του Κανονισμού, η σταδιακή εισαγωγή της θα πρέπει να γίνει με ταχείς ρυθμούς ώστε η πρώτη υποβολή Έκθεσης υπό τις κατευθύνσεις του να έχει πραγματοποιηθεί μέχρι το 2023. Μία πολύ σοβαρή πρόκληση για την πρωτοβουλία αυτή θα είναι η αναγνώριση των ανεπίδεκτων βελτίωσης δραστηριοτήτων από την πρόοδο της τεχνολογίας με βάση τους έξι στόχους. Ακόμα, είναι απαραίτητο να παρέχεται πλέον ένας ξεκάθαρος κι ευνόητος ορισμός για τις δραστηριότητες με No Significant Impact και να εισάγεται η απαίτηση οι εταιρείες να συμμετέχουν σε μια διαδικασία labeling/ certification που να διασφαλίζει την τήρηση μιας ελάχιστης περιβαλλοντικής απόδοσης ως προαπαιτούμενο για αναφορά No Significant Impact δραστηριοτήτων. Για μικρές οντότητες συστήνεται μία απλοποιημένη προσέγγιση, συνδεδεμένη με τις οικονομικές δραστηριότητες και συμβατή με τα επερχόμενα απλοποιημένα πρότυπα αναφοράς για τις μικρομεσαίες από το CSRD.

Συνοψίζοντας λοιπόν, οι επενδυτές και οι επιχειρήσεις πρέπει να ανταπεξέρχονται σε κριτήρια που θεωρούν πολύ αυστηρά, δεν καλύπτουν όλο το εύρος των δραστηριοτήτων που έχουν θετικές επιδράσεις στο περιβάλλον, αφού το Taxonomy είναι ακόμα εν εξελίξει και τέλος, δεν είναι απολύτως κατανοητά και σαφή, λόγω της πολυπλοκότητάς του. Ως αποτέλεσμα, περιορίζονται κατά πολύ οι βιώσιμες επενδυτικές ευκαιρίες και η έλλειψη προσαρμοστικότητας του Taxonomy στις ανάγκες και τα δεδομένα του επιχειρηματικού κόσμου το καθιστά δύσχρηστο κι όχι ελκυστικό.

Ακόμη, φαίνεται σα να μην έχει ληφθεί υπ' όψιν κατά τη συγγραφή του ότι η σύγχρονη οικονομία είναι σε πολύ μεγάλο βαθμό εξαρτημένη από τον άνθρακα ως πηγή ενέργειας. Για την παραγωγή των προϊόντων και υπηρεσιών είναι απαραίτητη η κατανάλωση ενέργειας, με τη φθηνότερη να είναι τα ορυκτά καύσιμα (Barreto Raul, 2018), στα οποία υπάρχει υψηλή περιεκτικότητα σε

² Σύμφωνα με τον ορισμό της πλατφόρμας “Connects”, « [...] οι κώδικες NACE είναι ένα πρότυπο σύστημα ταξινόμησης των δραστηριοτήτων που ανήκουν σε όμοιες ευρωπαϊκές βιομηχανίες, παρέχουν ένα πλαίσιο για τη συλλογή και παρουσίαση, με βάση την οικονομική δραστηριότητα, ενός ευρέος φάσματος στατιστικών σε οικονομικούς τομείς όπως η παραγωγή, η απασχόληση, οι εθνικοί λογαριασμοί και άλλοι » (“NACE Codes: What Are They and Why Do They Always Matter?”, connects.world).

άνθρακα (Iris Lewandowski et al., 2017). Επομένως, αντί να λάβει την πραγματικότητα αυτή σα βάση και να βοηθήσει τον επιχειρηματικό κόσμο να συνυπάρχει με τα φυσικά οικοσυστήματα με σεβασμό και χωρίς να αποτελεί κίνδυνο για τη βιοποικιλότητα και τον άνθρωπο, το Taxonomy απαιτεί από τις επιχειρήσεις να δρουν ήδη με τον τρόπο αυτό.

1.6 Ανακεφαλαίωση

Η Επιτροπή δίνει βαρύνουσα σημασία στο ρόλο των βιώσιμων χρηματοοικονομικών για να επιτύχει την επιθυμητή μετάβαση προς μία ανθεκτική και κλιματικά ουδέτερη οικονομία. Για το λόγο αυτό χάραξε το Σχέδιο Δράσης για τα Βιώσιμα Χρηματοοικονομικά, του οποίου κύριο μέλημα είναι να διαμορφώσει το αναγκαίο θεσμικό πλαίσιο για να μπορούν οι επενδυτές να δραστηριοποιούνται με γνώμονα τη βιωσιμότητα. Σε πρώτη φάση, σκοπός του Σχεδίου είναι να καθιερώσει συστήματα ταξινόμησης και προτυποποίησης των βιώσιμων δραστηριοτήτων, ώστε στη συνέχεια να είναι σε θέση οι λήπτες αποφάσεων να ενσωματώσουν τους κλιματικούς κινδύνους στις αξιολογήσεις τους. Έτσι, θα μπορέσει να καλλιεργηθεί αφενός ο μακροπρόθεσμος άξονας στον τρόπο διακυβέρνησης που ακολουθούν, και αφετέρου η διαφάνεια στον τρόπο που επιλέγουν να δημοσιεύσουν τον περιβαλλοντικό και κοινωνικό τους αντίκτυπο.

Μέχρι στιγμής, το πιο ολοκληρωμένο εργαλείο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την εφαρμογή του Σχεδίου είναι το EU Taxonomy, του οποίου το αντικείμενο είναι να αποτελέσει το σημείο αναφοράς για τις βιώσιμες δραστηριότητες ορίζοντάς τες. Ωστόσο, όπως είναι λογικό, λόγω του πρωτόγνωρου χαρακτήρα του εγχειρήματος αυτού και του σύντομου χρονικού διαστήματος κατά το οποίο εξελίσσεται παρουσιάζει ακόμα μεγάλο περιθώριο βελτίωσης για να ανταποκριθεί στις πραγματικές ανάγκες της αγοράς και των ενδιαφερόμενων μερών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η ΣΧΕΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ 2020-2022

2.1 Εισαγωγή

Το Οικονομικό Τμήμα της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων από το 2016 διεξάγει έρευνα πάνω στο θέμα των επενδύσεων που πραγματοποιούνται στην Ευρώπη. Συγκεντρώνει παρατηρήσεις σε μορφή χρονοδιαγράμματος με τη μέθοδο της στρωματοποιημένης δειγματοληψίας, οι οποίες ανταποκρίνονται στις πληροφορίες που δημοσιεύουν στους ισολογισμούς και τις καταστάσεις αποτελεσμάτων χρήσης των επιχειρήσεων. Κάθε χρόνο τίθενται ερωτήματα που αφορούν την αντίληψη των επιχειρήσεων σχετικά με τους περιβαλλοντικούς κινδύνους, τι θα σήμαινε η μετάβαση προς την καθαρή ενέργεια για τον τρόπο λειτουργίας τους, πώς επηρεάζουν τα τεκταινόμενα της επικαιρότητας τα επενδυτικά τους σχέδια και άλλα, με τρόπο τέτοιο ώστε οι απαντήσεις της κάθε χρονιάς να είναι συγκρίσιμες με αυτές της προηγούμενης. Το δείγμα αποτελείται από 13.500 επιχειρήσεις όλων των μεγεθών, από τέσσερις βασικούς κλάδους που προέρχονται από όλα τα Κράτη μέλη της ΕΕ, το Ηνωμένο Βασίλειο και κάποιες από τις ΗΠΑ (EIB Investment Survey (EIBIS), eib.org).

Προκειμένου να αντληθούν αξιόπιστα στοιχεία που να αποτυπώνουν τη σκοπιά των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων σε σχέση με την πραγματοποίηση πράσινων επενδύσεων μελετήθηκαν οι Εκθέσεις αυτές κι εξάχθηκαν κάποια συμπεράσματα. Για να έχει νόημα η οποιαδήποτε ανάλυση επί του θέματος, πρέπει στο σημείο αυτό να οριστεί η έννοια της κλιματικής αλλαγής. Σύμφωνα λοιπόν, με το United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), «ως κλιματική αλλαγή ορίζεται η αλλαγή στο κλίμα που οφείλεται άμεσα ή έμμεσα σε ανθρώπινες δραστηριότητες, οι οποίες μεταβάλλουν τη σύνθεση της ατμόσφαιρας του πλανήτη και προστίθενται στη φυσική μεταβολή του κλίματος που παρατηρείται ανά χρονικά διαστήματα» (United Nations, 1992).

Όσον αφορά στο περιεχόμενο των Εκθέσεων, αρχικά μέχρι το 2019 οι μόνες μετρήσεις σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος αφορούσαν στο μέσο όρο κτιρίων που πληρούσαν κριτήρια υψηλής ενεργειακής αποδοτικότητας. Πέραν αυτού δε φαίνεται να απασχολούσε τον επιχειρηματικό κόσμο η περιβαλλοντική βιωσιμότητα ή ο βαθμός στον οποίο οι δραστηριότητές

του επηρεάζουν την κοινωνία και το περιβάλλον, τουλάχιστον όχι σε βαθμό αρκετό ώστε να συλλεχθούν σχετικά δεδομένα. Αυτό που έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον ωστόσο, είναι ότι ξεκίνησαν να γίνονται μετρήσεις για τον προσδιορισμό του τρόπου με τον οποίο οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν την κλιματική αλλαγή στην έκθεση του 2020, όταν δηλαδή κάνει την εμφάνισή του το κεφάλαιο που αφορά στις επιπτώσεις του COVID-19 στη λειτουργία τους (*EIB Investment Survey 2020*, European Investment Bank 2020). Είναι φανερό επομένως, ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση εντοπίζει κάποια σύνδεση ανάμεσα στα φαινόμενα της κλιματικής αλλαγής και του ξεσπάσματος της πανδημίας.

Η επιστημονική κοινότητα φαίνεται να υποστηρίζει με έρευνα και δεδομένα την υπόθεση ότι η κλιματική αλλαγή επηρέασε το ξέσπασμα της πανδημίας, καθώς η μεταφορά των μεταδοτικών ασθενειών καθορίζεται σημαντικά από την ποιότητα του νερού, του αέρα και το ύψος της θερμοκρασίας του κλίματος (Wu et al., 2020). Ακόμα, η καταστροφή του ενδιαίτηματος των άγριων ζώων μειώνει την απόσταση ανάμεσα σε αυτά και τον άνθρωπο καθιστώντας ευκολότερη τη μεταφορά παθογόνων μικροοργανισμών από το ένα μέρος στο άλλο κι άρα τη μετάδοση και διασπορά τους (Donatella Marazziti et al, 2021).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση από τη μεριά της, χάραξε το σχέδιο δράσης της για την αντιμετώπιση της πανδημίας με βάση την ιδέα ότι αποτελεί μία μοναδική ευκαιρία ώστε να γίνουν οι κατάλληλες επενδύσεις με την οικονομική στήριξη του μακροπρόθεσμου προϋπολογισμού της και του προσωρινού οργάνου ενίσχυσης της ανάκαμψης Next Generation EU. Αυτό το συνδυαστικό πακέτο στήριξης σκοπό έχει να διαθέσει 2,018 τρις ευρώ για την ανόρθωση της Ευρώπης μετά τον COVID-19 μέσω της χρηματοδότησης έργων για την Έρευνα κι Ανάπτυξη, τη Δίκαιη Κλιματική και Ψηφιακή Μετάβαση, την Ετοιμότητα, Ανάκαμψη κι Ανθεκτικότητα, τον Εκσυγχρονισμό των Παραδοσιακών Πολιτικών, την Αντιμετώπιση της Κλιματικής Αλλαγής, την Προστασία της Βιοποικιλότητας και της Ισότητας των Φύλων. Επομένως, η Ένωση ενέταξε την αντιμετώπιση της πανδημίας στο σχέδιο δράσης της για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, το οποίο ακόμη και μετά τα ξεσπάσματα της πανδημίας και της ενεργειακής κρίσης, ακολουθεί την ίδια τακτική για την επίτευξη των στόχων της αντζέντας της όπως τους έθεσε το 2015: κατεύθυνση χρηματικών ροών προς επενδύσεις σε συγκεκριμένους τομείς.

2.2 Κίνδυνοι που απορρέουν από την κλιματική αλλαγή:

Από το 2020 και μετά, ξεκινά η μέτρηση του επιπέδου των επενδύσεων που πραγματοποιούν οι επιχειρήσεις ώστε να αντιμετωπίσουν την κλιματική αλλαγή. Η έκθεση αυτή διαχωρίζει τους κινδύνους που πηγάζουν από την κλιματική αλλαγή, αφενός σε αυτούς που είναι άμεσοι και απτοί και αφετέρου στους επονομαζόμενους «μεταβατικούς κινδύνους», που αφορούν όσους προκύπτουν από τη μετάβαση της οικονομίας προς την καθαρή ενέργεια. Παρατηρείται ότι οι επιχειρήσεις τα τελευταία χρόνια τείνουν να αναγνωρίζουν την πρώτη ομάδα κινδύνων και να προσαρμόζουν τις πολιτικές τους ώστε να την αντιμετωπίσουν, παρά την ασάφεια που τους περικλείει. Συγκεκριμένα, σχεδόν οι μισές ευρωπαϊκές επιχειρήσεις που αποτέλεσαν δείγμα επενδύουν σε μέτρα για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, σε αντίθεση με τα δύο τρίτα των αμερικάνικων.

Από την άλλη, τη σημασία των μεταβατικών κινδύνων μάλλον την αφηφούν τόσο στην ΕΕ όσο και στις ΗΠΑ. Οι κίνδυνοι αυτοί ποικίλουν ανάλογα με τις παραμέτρους της κάθε επιχείρησης και για να τις συσχετίσει με τη ζήτηση της αγοράς, την αλυσίδα τροφοδοσίας και τη φήμη τους, η έρευνα ζήτησε από τις επιχειρήσεις να εντοπίσουν το βαθμό στον οποίο οι τρεις αυτοί τομείς θα επηρεάζονταν σε περίπτωση που πραγματοποιούνταν η ενεργειακή μετάβαση. Σύμφωνα με την έρευνα με δεδομένα για το 2020, παρά το ότι ο μεταβατικός κίνδυνος συνοδεύεται από υψηλό κόστος η πλειοψηφία των ευρωπαϊκών κι αμερικανικών επιχειρήσεων δε γνωρίζει ότι απειλούνται οι τομείς αυτοί. Για την ακρίβεια, όσες εταιρείες αναγνωρίζουν ότι η λειτουργία τους επηρεάζεται και εδρεύουν σε χώρες με υψηλό κίνδυνο μετάβασης έχουν αρνητική άποψη για την ενεργειακή μετάβαση διότι αναμένουν να βλάψει τη ζήτηση. Από την άλλη, εκείνες που έχουν θέσει κλιματικούς στόχους ή/και στοχεύουν να δραστηριοποιηθούν στον τομέα των πράσινων επενδύσεων αναμένουν θετική επίδραση στη φήμη, τη ζήτηση και την αλυσίδα τροφοδοσίας τους. Επιπλέον, οι επιχειρήσεις που βρίσκονται στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη φαίνεται να απασχολούνται ελάχιστα με το πώς επηρεάζουν οι μεταβατικοί κίνδυνοι την αλυσίδα τροφοδοσίας τους, αλλά όσες βρίσκονται στη Δυτική και Βόρεια Ευρώπη δείχνουν λιγότερο ενδιαφέρον για τη σχέση του με το κόστος της ζήτησης.

Η επόμενη έρευνα έδειξε ότι το 2021 το ποσοστό των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων που θεωρούν ότι οι κλιματικοί κίνδυνοι αφήνουν ανεπηρέαστη τη λειτουργία τους μειώθηκε κατά 10%, φτάνοντας το 41% και σχετικά με το αν οι απόρροιες του μεταβατικού κινδύνου αποτελούν κίνδυνο ή

ευκαιρία οι απόψεις είναι σχεδόν ισομοιρασμένες. Οι επιχειρήσεις στις ΗΠΑ από την άλλη, που αναγνωρίζουν ότι επηρεάζονται από τον κίνδυνο μετάβασης θεωρούν την επιρροή αυτή απειλητική, καθώς μόνο το 20% από αυτές θεωρεί ότι είναι σε θέση να αποκομίσει όφελος από την κατάσταση. Στην Ευρώπη αντίστοιχη άποψη, ότι δηλαδή η μετάβαση σε χαμηλής έντασης ανθρακούχες εκπομπές θα επέφερε ανεπιθύμητες συνέπειες, εκφράζεται από τις εταιρείες που βρίσκονται στην Ανατολική και Κεντρική Ευρώπη. Απεναντίας, οι χώρες της Βόρειας Ευρώπης δεν αισθάνονται απειλή από τέτοιου είδους μετάβαση, ενώ σε γενικές γραμμές οι χώρες της Νότιας Ευρώπης θεωρούν το ενδεχόμενο αυτό ως μία επιχειρηματική ευκαιρία.

2.3 Το αντικείμενο των πράσινων επενδύσεων που πραγματοποιούνται:

Τα δεδομένα του 2020 δείχνουν ότι οι εταιρείες που αναγνωρίζουν ότι η λειτουργία τους επιδεινώνεται λόγω των κινδύνων που απορρέουν από την κλιματική αλλαγή είναι πιθανότερο να επενδύσουν σε πράσινα προϊόντα. Όσες επιχειρήσεις αγνοούν τους κλιματικούς κινδύνους συνήθως υποτιμούν τα μακροπρόθεσμα οφέλη του να επενδύουν σε μετριασμό και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, ενώ ταυτόχρονα υπερεκτιμούν τις υπόλοιπες επενδύσεις προς αποκόμιση βραχυπρόθεσμων οφελών. Στην ΕΕ το 45% των επιχειρήσεων επενδύουν στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, με τις περισσότερες να βρίσκονται στη Δυτική και Βόρεια Ευρώπη, και να ακολουθούν οι επιχειρήσεις της Νότιας και Κεντρικής Ευρώπης. Στις ΗΠΑ το 32% προβαίνει σε ανάλογη επενδυτική στρατηγική.

Από τις πράσινες επενδύσεις που γίνονται, οι περισσότερες αφορούν στη μετάβαση της ενέργειας. Η δυσχέρεια της παγκόσμιας οικονομίας, την περίοδο από το 2019 έως το 2021 δεν εμπόδισε τις επενδύσεις αυτού του τύπου να αυξηθούν κατά 10%. Η έρευνα καταλήγει στο ότι οι πιο ενήμερες επιχειρήσεις σε θέματα κατανάλωσης ενέργειας και του αντικτύπου της στο περιβάλλον προτεραιοποιούν την ενεργειακή απόδοση ως επενδυτικό κριτήριο. Ακόμα η έκθεση αναφέρει ενδείξεις ότι η πιθανότητα να επενδύσει μία οικονομική μονάδα σε μέτρα βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης αυξάνεται κατά 10%, ωστόσο αυτό αφορά τις υποστηρικτικές διαδικασίες της κι όχι τη διαδικασία παραγωγής της.

Την επόμενη χρονιά φαίνεται και πάλι οι ευρωπαϊκές επιχειρήσεις να επενδύουν στη λήψη μέτρων για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, με όσες εδρεύουν στη Δυτική και Βόρεια Ευρώπη

να πρωτοστατούν. Πιθανώς λόγω των επιπλοκών της πανδημίας το ποσοστό των ευρωπαϊκών επενδύσεων έπεσαν κατά 2% στο 43%, ενώ στις ΗΠΑ η πτώση ήταν της τάξης του 4% με το ποσοστό των εταιρειών που επενδύουν να αγγίζει το 28%. Όσον αφορά τα σχέδια των επιχειρήσεων να επενδύσουν στο μέλλον, το 46% των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων δηλώνει πρόθεση, ενώ στις ΗΠΑ το αντίστοιχο ποσοστό είναι 40%.

2.4 Τα εμπόδια στην πραγματοποίηση επενδύσεων ενεργειακής απόδοσης:

Όσον αφορά στους ανασταλτικούς παράγοντες για την πραγματοποίηση πράσινων επενδύσεων, αναγνωρίζονται δύο βασικοί από την έκθεση του 2020: ο πρώτος είναι η πανδημία του COVID-19 η οποία ταλανίζει την υφήλιο τα τελευταία τρία χρόνια. Για την αντιμετώπιση του επείγοντος χαρακτήρα της οι policymakers αναγκάζονται να υιοθετούν βραχυπρόθεσμες πρακτικές αφηλώντας τα οφέλη μακροπρόθεσμων πρακτικών που θα ωφελούσαν τους ESG παράγοντες, από την άλλη όμως, μπορεί να αποτελέσει ευκαιρία αναδόμησης του παγκόσμιου σκηνικού επενδύσεων και χάραξης πολιτικών. Άλλωστε, διαχρονικά ο καπιταλισμός στους κόλπους του οποίου έχει αναπτυχθεί και εξελίσσεται το χρηματοπιστωτικό σύστημα, εκμεταλλεύεται προς όφελός του τις λεγόμενες «δημιουργικές καταστροφές».

Η δεύτερη ομάδα εμποδίων εντοπίζεται κυρίως στην Ευρώπη, καθώς στις ΗΠΑ οι αναφορές είναι σημαντικά λιγότερες. Για την ακρίβεια, εντός της ΕΕ το πιο συχνά συναντώμενο εμπόδιο είναι η αβεβαιότητα στο ρυθμιστικό και φορολογικό πλαίσιο, με το 43% των επιχειρήσεων να το εντοπίζουν. Με μικρή διαφορά ακολουθούν τα υψηλά επενδυτικά κόστη που αναφέρονται από το 41% των εταιρειών. Τέτοιες ασάφειες συχνά καθυστερούν ή και ακυρώνουν τα επενδυτικά σχέδια, καθώς προτού προβούν σε αυτά οι επιχειρήσεις θέλουν να έχουν μία ξεκάθαρη εικόνα του κόστους και της αναμενόμενης απόδοσης. Επομένως, όταν τα κόστη είναι εξαρχής υψηλά αποθαρρύνονται οι επενδυτές, ακόμα και αν αναμένεται μακροπρόθεσμα απόδοση από αυτές. Ακολουθούν τα θέματα της διαθεσιμότητας χρηματοδότησης και εξειδικευμένου προσωπικού που απασχολεί το 27% και 26% των επιχειρήσεων αντίστοιχα, ενώ στο τέλος βρίσκονται η αβεβαιότητα για τις νέες τεχνολογίες και τον αντίκτυπο της κλιματικής αλλαγής στη λειτουργία τους με ποσοστά 25% και 24%.

Ακόμη, ρόλο στον τύπο εμποδίων που αντιμετωπίζουν οι οικονομικές μονάδες παίζουν και τα εξειδικευμένα χαρακτηριστικά της καθεμίας. Για παράδειγμα, φαίνεται ότι όσες επιχειρήσεις είτε σκοπεύουν να αναλάβουν επενδυτική δράση εντός της επόμενης τριετίας, είτε θέτουν κλιματικούς στόχους, είτε έχουν επηρεαστεί αρνητικά τα επενδυτικά τους σχέδια από την πανδημία COVID-19 ή βρίσκονται στη Νότια Ευρώπη είναι πιθανότερο να αναφέρουν ότι αντιμετωπίζουν εμπόδια στα επενδυτικά τους σχέδια σε σχέση με τις οντότητες που δραστηριοποιούνται στη Δυτική και Βόρεια Ευρώπη, οι οποίες με τη σειρά τους δυσκολεύονται να έχουν πρόσβαση στη χρηματοδότηση. Επιπλέον, οι νέες επιχειρήσεις έχουν κι αυτές πρόβλημα στην πρόσβαση χρηματοδότησης, αλλά δεν τις διακατέχει αβεβαιότητα για τις μελλοντικές τεχνολογίες. Οι κερδοφόρες είναι λιγότερο πιθανό να αντιμετωπίσουν δυσκολίες σχετικά με τα επενδυτικά κόστη ή την πρόσβαση στη χρηματοδότηση κι τέλος, οι οντότητες που δραστηριοποιούνται στον τομέα της ενέργειας καταδεικνύουν ως εμπόδιο στις επενδυτικές αποφάσεις τους την αβεβαιότητα σχετικά με τις μελλοντικές τεχνολογίες και τον αντίκτυπο της κλιματικής αλλαγής στη λειτουργία τους.

Τα δεδομένα για το 2021 είχαν κάποιες παραπάνω πληροφορίες να δώσουν σε σχέση με το τι παρακωλύει και τι ευνοεί τις πράσινες επενδύσεις: οι επενδύσεις σε έργα ενεργειακής απόδοσης μειώθηκαν για το έτος αυτό τόσο στην ΕΕ όσο και στις ΗΠΑ ως επίπτωση της πανδημίας COVID-19. Ωστόσο, σε όσες χώρες τέτοιες επενδύσεις παρέμειναν συγκριτικά υψηλές -κυρίως στη Δυτική και Βόρεια Ευρώπη- αυτό συνέβη διότι εκεί οι οικονομικές μονάδες διέθεταν υψηλότερους προϋπολογισμούς για σχετικούς σκοπούς. Οι περισσότερες τέτοιες εταιρείες είναι μεγάλου μεγέθους, από τον κατασκευαστικό τομέα και κυρίως από τη Σλοβενία. Ακολουθούν η Φινλανδία και η Εσθονία. Φαίνεται ότι όσο μεγαλύτερο το ποσοστό επενδύσεων μιας εταιρείας σε έργα ενεργειακής απόδοσης τόσο μεγαλύτερη είναι και η αφοσίωση σε κλιματικούς στόχους που θέτουν.

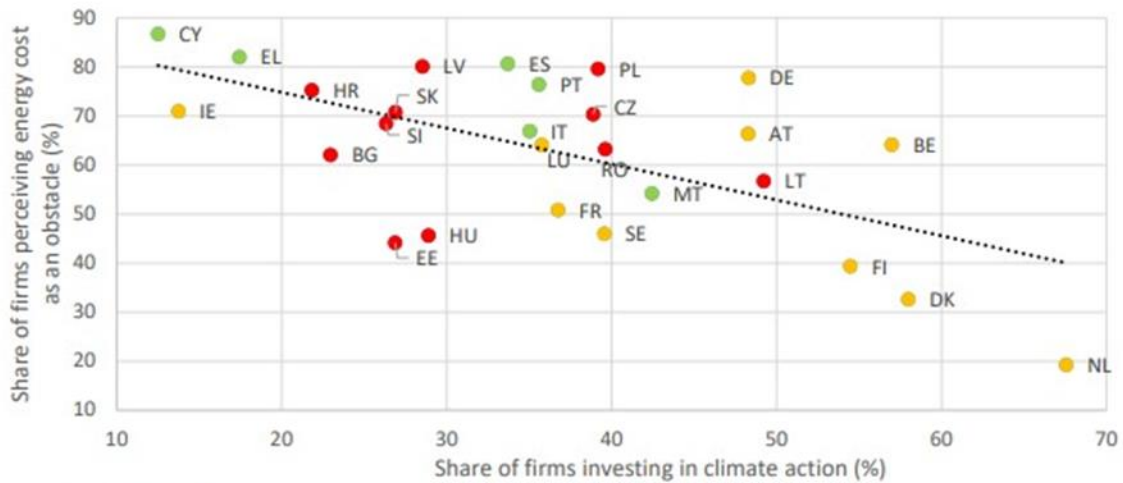
Η πρόσφατη εκτίναξη των τιμών ενέργειας δε μπορεί παρά να φέρει ευθύνη για την αντίληψη που έχουν οι επιχειρήσεις για τους κινδύνους που σχετίζονται με τη μετάβαση σε καθαρότερες μορφές ενέργειας. Μετά τη ρωσική εισβολή στην Ουκρανία το Φεβρουάριο του 2022 οι τιμές του πετρελαίου, του ηλεκτρικού και του φυσικού αερίου εκτοξεύθηκαν, ενώ ταυτόχρονα η αγορά απορρυθμίστηκε λόγω της αστάθειας στις αλυσίδες τροφοδοσίας που επέφερε ο πόλεμος αυτός. Σύμφωνα με την έκθεση “What drives firms’ investment in climate action? Evidence from the

2021-2022 EIB Investment Survey” συνέπεια της πολιτικής αστάθειας που προηγήθηκε ήταν η αύξηση του δείκτη τιμών καταναλωτή από 1,2 % τον Ιανουάριο του 2021 σε 5,6% τον Ιανουάριο του 2022, ενώ μετά τον πόλεμο η τιμή της κιλοβατώρας έφτασε σε πρωτόγνωρα υψηλά επίπεδα (*EIB Investment Survey 2021- 2022*, European Investment Bank 2022).

Το αυξημένο κόστος της ενέργειας αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα στα επενδυτικά σχέδια των επιχειρήσεων κι ιδιαίτερα για όσες ανήκουν στο βιομηχανικό κλάδο, λόγω της μεγάλης τους εξάρτησης από αυτή . Πέραν αυτού όμως, υψηλό κόστος των παραγωγικών συντελεστών σημαίνει υψηλό κόστος παραγωγής και άρα μείωση του παραγόμενου προϊόντος. Ωστόσο, η ακριβή ενέργεια μπορεί να σημαίνει γρηγορότερη απόσβεση του παλιότερου, λιγότερο ενεργειακά αποδοτικού εξοπλισμού, επομένως η έρευνα υποστηρίζει ότι ίσως κάποιοι τύποι επιχειρήσεων να επωφελούνταν από την επένδυση σε τεχνολογία φιλική προς το περιβάλλον ακόμα και εν μέσω ενεργειακής κρίσης και οικονομικής αστάθειας.

Ενδιαφέρουσα παρατήρηση αποτελεί το ότι οι χώρες που έχουν ήδη επενδύσει στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής επηρεάζονται λιγότερο από την ενεργειακή ακρίβεια σε σχέση με όσες δεν ακολουθούν την ίδια πρακτική. Συγκεκριμένα, στο παρακάτω σχήμα φαίνεται ότι οι χώρες που αισθάνονται ως εμπόδιο την ακριβή ενέργεια για την ομαλή τους λειτουργία είναι η Κύπρος, η Ελλάδα, η Κροατία και η Ιρλανδία, οι οποίες έχουν και το χαμηλότερο ποσοστό πράσινων επενδύσεων. Ενώ οι χώρες που αδιαφορούν περισσότερο για την ενεργειακή κρίση είναι η Ολλανδία, η Δανία, το Βέλγιο και η Φινλανδία, οι οποίες έχουν και το υψηλότερο σκορ πράσινων επενδύσεων:

Figure 13 Firms (in %) investing in climate action and perception of energy cost as an obstacle to business



Source: EIBIS 2021

Note: The base is all firms (data not shown for those who said do not know/refused to answer)

Question: Has your company already invested to tackle the impacts of weather events and reduce carbon emissions?

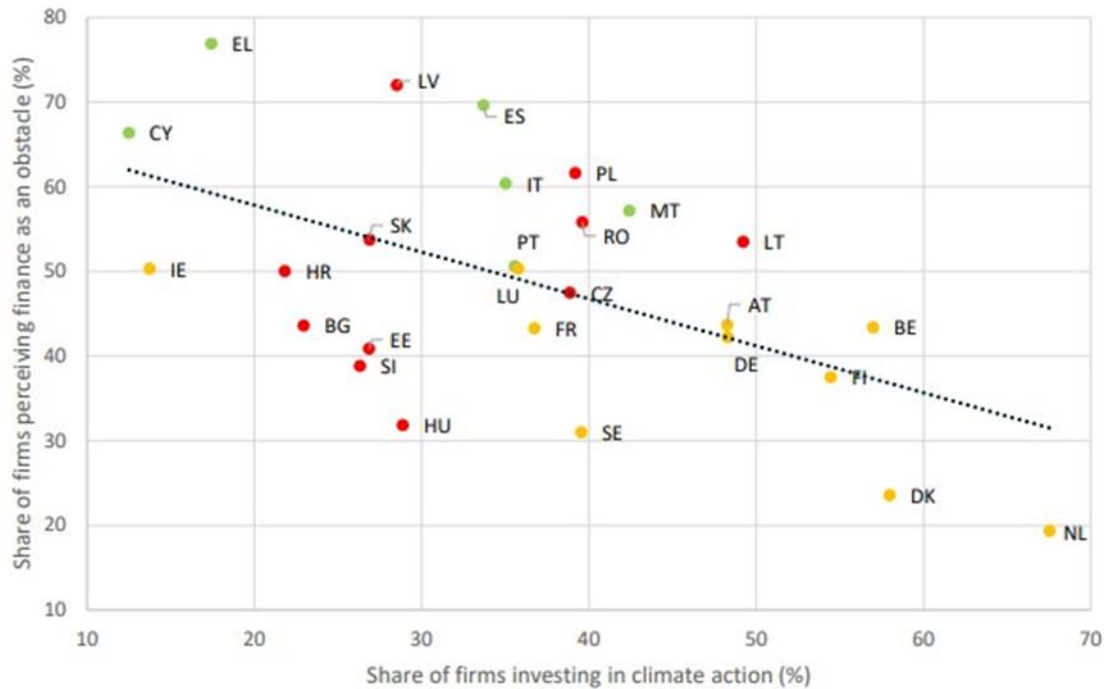
To what extent is energy cost an obstacle to investing in activities to tackle weather events and reduce emissions? Is it a major obstacle, a minor obstacle or not an obstacle at all?

Πηγή: www.eib.org/attachments/publications/eibis_2020_report_on_climate_change_en.pdf, 2020

Διάγραμμα 2.1 Το ποσοστό επιχειρήσεων που θεωρούν το κόστος της ενέργειας εμπόδιο στη δραστηριότητά τους, ως προς το ποσοστό των επιχειρήσεων που επενδύουν στην κλιματική αλλαγή.

Φυσικά θα ήταν εξαιρετική παράλειψη αν θεωρούνταν ότι ο μόνος παράγοντας που επηρεάζει το ύψος πράσινων επενδύσεων μιας χώρας είναι το πόσο επιρρεπής είναι στις αλλαγές του κόστους της ενέργειας. Αν μη τι άλλο, η εξάρτησή τους από τις τάσεις της αγοράς είναι αποτέλεσμα και δείκτης της ισχύος και σταθερότητας της εκάστοτε οικονομίας. Όπως υποδεικνύει και το κάτωθι σχεδιάγραμμα, οι χώρες που, βάσει του προηγούμενου, επενδύουν λιγότερο σε μέτρα αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής και των κινδύνων που αυτή επιφέρει είναι οι ίδιες χώρες που βίωσαν βαθιά οικονομική κρίση το 2008, πράγμα που σημαίνει ότι στην Κύπρο, την Ελλάδα και την Ιρλανδία οι επιχειρήσεις δυσκολεύονται να έχουν πρόσβαση σε χρηματοδότηση. Αυτό λοιπόν είναι το βασικό κριτήριο πραγματοποίησης πράσινων επενδύσεων: η οικονομική σταθερότητα και η διαθεσιμότητα κεφαλαίου.

Figure 14 Firms (in %) investing in climate action and the availability of finance as an obstacle



Source: EIBIS 2021

Note: The base is all firms (data not shown for those who said do not know/refused to answer)

Question: Has your company already invested to tackle the impacts of weather events and reduce carbon emissions?

To what extent is availability of finance an obstacle to investing in activities to tackle weather events and reduce emissions? Is it a major obstacle, a minor obstacle or not an obstacle at all?

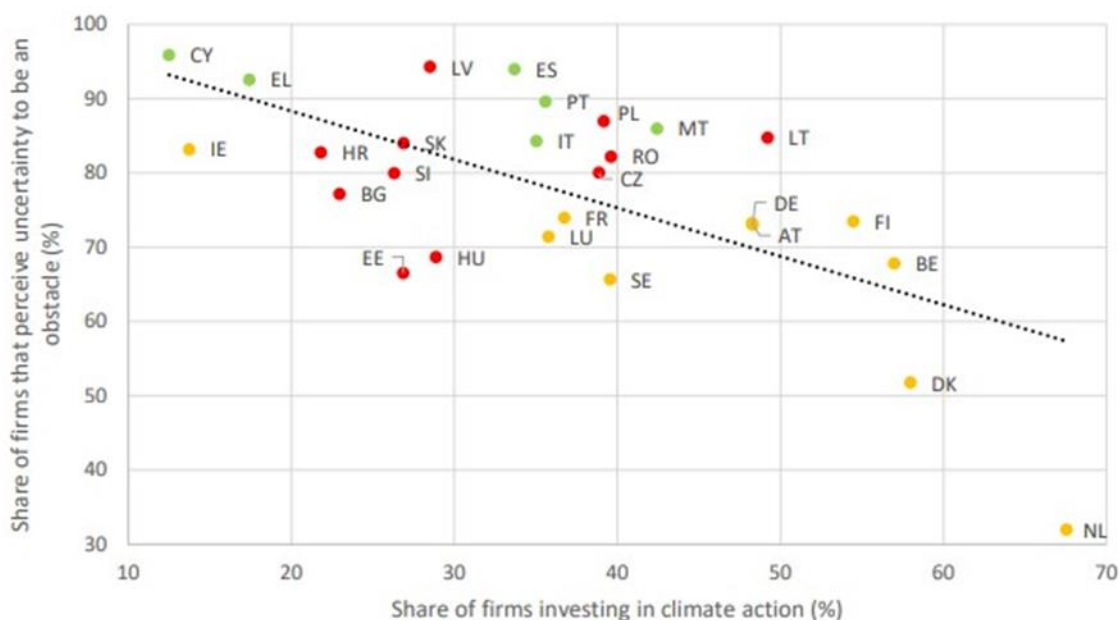
Πηγή: www.eib.org/attachments/publications/eibis_2020_report_on_climate_change_en.pdf, 2020

Διάγραμμα 2.2 Ποσοστό επιχειρήσεων που επενδύουν στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής ως το ποσοστό επιχειρήσεων που δεν απολαμβάνουν διαθεσιμότητα χρηματοδότησης

Τέλος, η αβεβαιότητα για το μέλλον που συνοδεύει την ενεργειακή κρίση, τον πληθωρισμό και τα κενά στις αλυσίδες τροφοδοσίας που επέφερε ο πόλεμος στην Ουκρανία και η πανδημία του COVID-19, όπως είναι αναμενόμενο απασχολεί και ταλαιπωρεί τις χώρες με δυσκολία στην πρόσβαση σε κεφάλαιο, που προτεραιοποιούν την αντιμετώπιση άλλων αναγκών παρά την κλιματική αλλαγή. Γι' αυτό και η ΕΤΕ στην έκθεση που εξέδωσε το 2022 κατονόμασε την

αβεβαιότητα για το μέλλον ως τον τρίτο ανασταλτικό παράγοντα για τη διενέργεια πράσινων επενδύσεων, όπως φαίνεται στο σχήμα:

Figure 15 Firms (in %) investing in climate action and uncertainty about the future as a business obstacle



Source: EIBIS 2021

Note: The base is all firms (data not shown for those who said do not know/refused to answer)

Question: Has your company already invested to tackle the impacts of weather events and reduce carbon emissions?

To what extent is uncertainty about the future an obstacle to investing in activities to tackle weather events and reduce emissions? Is it a major obstacle, a minor obstacle or not an obstacle at all?

Πηγή: www.eib.org/attachments/publications/eibis_2020_report_on_climate_change_en.pdf, 2020

Διάγραμμα 2.3 Το ποσοστό των επιχειρήσεων που θεωρούν την αβεβαιότητα ως εμπόδιο στη δραστηριότητά τους, ως προς το ποσοστό των επιχειρήσεων που επενδύουν στην κλιματική δράση.

2.5 Συμπεράσματα των Εκθέσεων για την πραγματοποίηση πράσινων επενδύσεων:

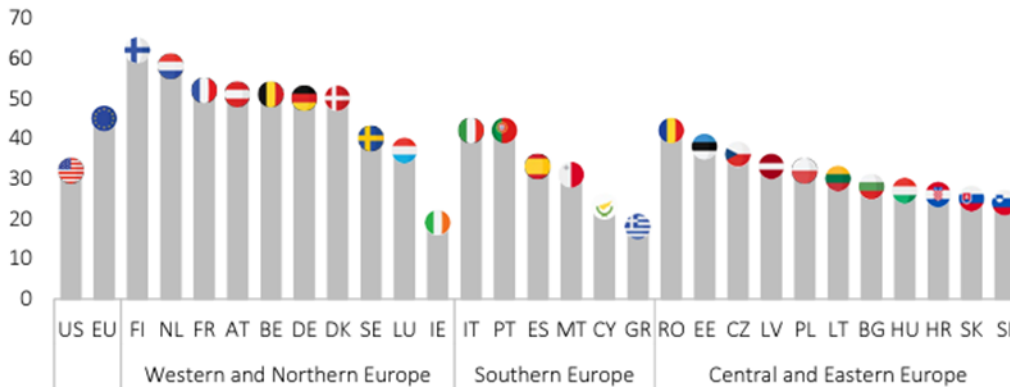
Συνοψίζοντας, η έκθεση καταλήγει στα ακόλουθα συμπεράσματα σχετικά με τις πράσινες επενδύσεις στην ΕΕ, το Ηνωμένο Βασίλειο και τις ΗΠΑ για την περίοδο 2019-2021:

- i. Οι σχετικές με την προστασία του κλίματος επενδύσεις εξακολουθούν να πραγματοποιούνται παρά τις προκλήσεις που έχουν αναδυθεί λόγω της παγκόσμιας πανδημικής κρίσης που προκάλεσε ο ιός COVID-19.
- ii. Είναι δεδομένο ότι υπάρχει μεγάλο περιθώριο βελτίωσης, ωστόσο το να γίνονται επενδύσεις σε έργα που σχετίζονται με την ενεργειακή μετάβαση είναι ζωτικής σημασίας, ώστε μελλοντικά να καθιερωθεί η χρήση καθαρότερης ενέργειας.
- iii. Η αβεβαιότητα που χαρακτηρίζει τους κινδύνους μετάβασης, η ασάφεια σχετικά με το τι είδους πολιτικές θα πρέπει να υιοθετηθούν για να αντιμετωπιστούν και ο χρονικός ορίζοντας των επιπτώσεών τους τούς καθιστά πολύ δύσκολα αναγνωρίσιμους.
- iv. Οι επιχειρήσεις με την υποστήριξη των policy makers θα πρέπει να ενημερωθούν σχετικά με τις επιπτώσεις της μετάβασης και να προσαρμόσουν τον τρόπο λειτουργίας τους σε αυτές.
- v. Θα έπρεπε να ληφθούν κατάλληλες πρωτοβουλίες για να καταστούν οι επιχειρήσεις πιο διορατικές και να εξασφαλίσουν τους πόρους που χρειάζεται για να γίνουν πιο βιώσιμες.
- vi. Εάν αναγνωριστεί η αλληλεξάρτηση των πολιτικών για την κλιματική αλλαγή με την επίγνωση των επιχειρήσεων σχετικά με τις επιπτώσεις της στη λειτουργία τους ίσως ξεκινήσει μία ροή καλών πρακτικών που θα ανοίξουν το δρόμο για μια πιο πράσινη και βιώσιμη Ευρώπη, η οποία θα αποτελέσει πρότυπο για τον υπόλοιπο κόσμο.

Ένα από τα σημεία της έρευνας του 2020 που φωτίζει την κατάσταση που επικρατεί σχετικά με τις πράσινες επενδύσεις είναι το ακόλουθο διάγραμμα, στο οποίο απεικονίζονται τα ποσοστά των εταιρειών του δείγματος που επενδύουν σε μέτρα σχετικά με την κλιματική αλλαγή ως μέσο αντιμετώπισής της. Συγκεκριμένα, η ερώτηση στην οποία απάντησαν όλες ήταν «Έχει ήδη επενδύσει η εταιρεία σας ώστε να αντιμετωπίσει τις επιπτώσεις των καιρικών φαινομένων και να

μειώσει τις ανθρακούχες εκπομπές;» (Source: EIBIS 2020)

Figure 6. Share of firms investing in climate-related measures to tackle climate change risks (% of firms)



Note: The base is all firms (data not shown for those who said don't know/refused to answer).

European firms and climate change 2020/2021: Evidence from the EIB Investment Survey 7

Πηγή: www.eib.org/attachments/publications/eibis_2020_report_on_climate_change_en.pdf, 2020

Διάγραμμα 2.4 Το ποσοστό των επιχειρήσεων που επενδύουν σε μέτρα σχετικά με το κλίμα για να μετριάσουν τους κλιματικούς κινδύνους

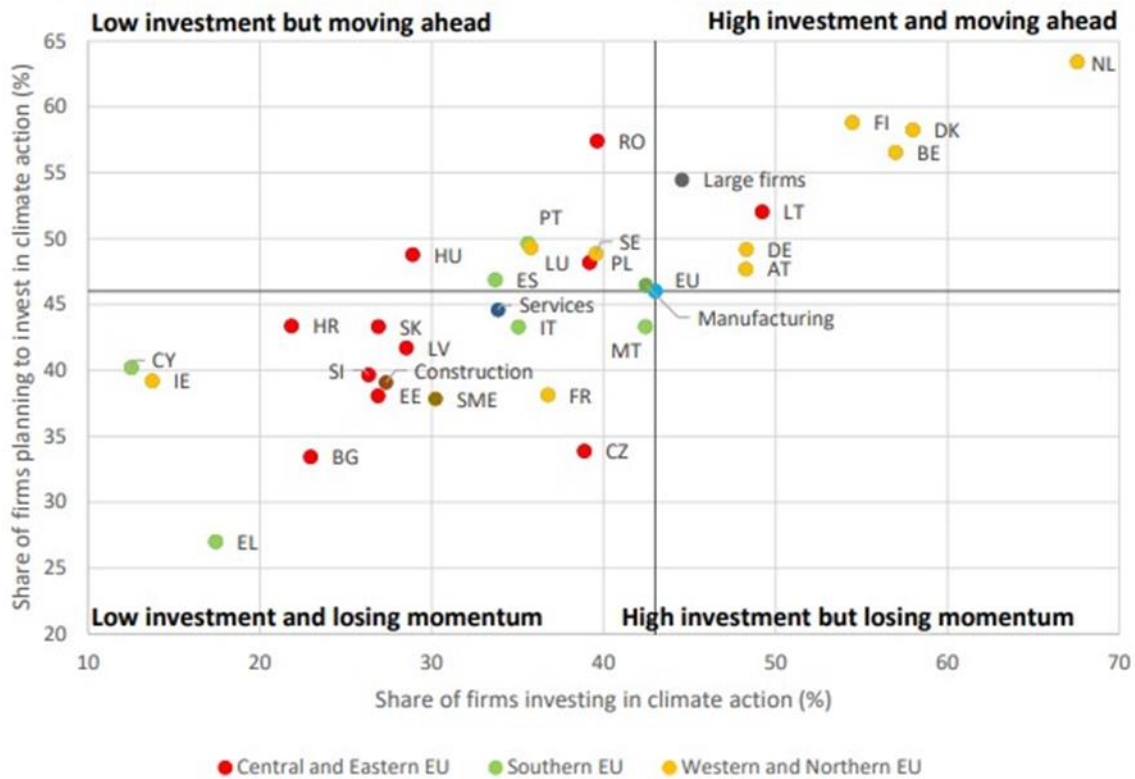
Αυτό που καθίσταται ξεκάθαρο είναι ότι η Ελλάδα κατακτά τη χαμηλότερη θέση, καθώς μόλις των 18% των ελληνικών επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα απάντησε θετικά στο ερώτημα, ακολουθώντας τις ιρλανδικές με ποσοστό 19% και τις κυπριακές με 23%. Στον αντίποδα, πρώτες σε τέτοιες επενδύσεις αναδεικνύονται οι φινλανδικές με 62% και οι δανικές με 58%. Είναι εμφανής η διαφορά στην επενδυτική δραστηριότητα ανά γεωγραφική περιοχή, αφού στη Δυτική και Βόρεια Ευρώπη το 50% των εταιρειών που απάντησαν έχουν ήδη επενδύσει για να αντιμετωπίσουν την κλιματική αλλαγή, στη Νότια Ευρώπη το 38% των επιχειρήσεων έχει προβεί σε αντίστοιχες ενέργειες και στην Κεντρική κι Ανατολική Ευρώπη θετική απάντηση έδωσε το 32%.

Στην επόμενη έκθεση με στοιχεία από το 2021 ηγούνται οι επιχειρήσεις της Ολλανδίας, των οποίων το 68% ήδη επενδύει στη λήψη μέτρων για την κλιματική αλλαγή και από όσες δεν έχουν ήδη επενδύσει, το 63% δηλώνει πρόθεση να το πράξει. Επίσης ψηλό ποσοστό επενδύσεων παρουσιάζουν οι επιχειρήσεις στη Φινλανδία και τη Δανία. Για άλλη μία χρονιά τελευταία

βρίσκεται η Ελλάδα της οποίας το 27 % των επιχειρήσεων έχουν ήδη επενδύσει και το 17% σκοπεύει να δραστηριοποιηθεί. Παρόμοια είναι τα νούμερα για την Κύπρο και την Ιρλανδία με τη διαφορά ότι είναι μεγαλύτερο το ποσοστό των εταιρειών που δηλώνουν πρόθεση. Σχετικά με το προφίλ των εταιρειών που είναι πιθανότερο να επενδύσουν βιώσιμα, αυτές τείνουν να είναι μεγάλες και από κλάδους μεγάλης έντασης ανθρακούχων εκπομπών, όπως από τους κλάδους κατασκευών και βιομηχανίας. Για την ακρίβεια, το 45% των μεγάλων ευρωπαϊκών εταιρειών έχει ήδη επενδύσει, το 55% από αυτές σκοπεύει να προβεί σε αντίστοιχη ενέργεια, ενώ το 30% των μικρομεσαίων έχει ήδη επενδύσει και το 38% πρόκειται.

Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται η Ελλάδα να βρίσκεται σε σημείο όπου οι επενδύσεις είναι χαμηλές με αποτέλεσμα να βρίσκεται εκτός της τάσης της αγοράς. Κοντά της αλλά σε καλύτερο σημείο βρίσκονται η Κύπρος και η Ιρλανδία, ενώ στην άλλη μεριά του φάσματος βρίσκονται η Ολλανδία, η Δανία και το Βέλγιο, έχοντας να επιδείξουν υψηλά ποσοστά επενδύσεων, ανοίγοντας

Figure 6 Firms (in %) investing in climate action and firms planning to invest in the future



Source: EIBIS 2021

Note: The base is all firms (data not shown for those who said do not know/refused to answer)

Question: Has your company already invested to tackle the impacts of weather events and reduce carbon emissions?

Πηγή: www.eib.org/attachments/publications/eibis_2020_report_on_climate_change_en.pdf, 2020

Διάγραμμα 2.5 Ποσοστό των επιχειρήσεων που επενδύουν στην κλιματική δράση και εκείνων που σχεδιάζουν να επενδύσουν στο μέλλον.

Το καλοκαίρι του 2021 ήταν άλλο ένα κατά το οποίο ξέσπασαν ακραία καιρικά φαινόμενα σε όλον τον κόσμο. Επήλθαν σοβαρές απώλειες σε φυσικό κι ανθρώπινο κεφάλαιο πλήττοντας τη βιοποικιλότητα και την επιχειρηματική κερδοφορία. Από σφοδρά κύματα καύσωνα και ανεξέλεγκτες πυρκαγιές σε Βόρεια Αμερική και Μεσόγειο, μέχρι θανατηφόρες πλημμύρες σε Δυτική Ευρώπη και Ασία η κλιματική αλλαγή έγινε αναπόφευκτα αισθητή. Στη χώρα μας μόνο, κατά την περίοδο από τις 27 Ιουλίου μέχρι τις 16 Αυγούστου 2021 (διάστημα 20 ημερών) καταστράφηκαν πάνω από 3.600 χμ² στην Αττική, τη Βόρεια Εύβοια και την Πελοπόννησο. Οι

πυρκαγιές αυτές υπέστησαν απώλειες σε δένδρα, ζώα και διαταραχή του μικροκλίματος, ενώ παράλληλα ελλοχεύει σοβαρός κίνδυνος για διάβρωση του εδάφους, που οδηγεί σε περισσότερες πλημμύρες συγκριτικά με τις μη καμένες γύρω περιοχές σύμφωνα με έρευνα (Ευελπίδου Νίκη et al, 2021). Παρ' όλα αυτά, η Ελλάδα είναι τελευταία στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής μέσω των πράσινων επενδύσεων. Γενικά, παρατηρείται ότι παρά το γεγονός ότι η κλιματική αλλαγή ταλανίζει ολόκληρο τον κόσμο, το πόρισμα των εκθέσεων καταλήγει ότι από τη μία η συσχέτιση των κλιματικών κινδύνων με την επιδείνωση της λειτουργίας των επιχειρήσεων και από την άλλη η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής με τη βοήθεια των πράσινων επενδύσεων παρουσιάζει διαφορετική ένταση ανάλογα με γεωγραφικά κριτήρια. Είναι προφανές ότι ρόλο στη δυνατότητα αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής παίζουν ρόλο κι άλλοι παράγοντες σχετικοί με τη γεωγραφική θέση της χώρας, όπως η παιδεία σε θέματα κλιματικής αλλαγής, η ισχύς της οικονομίας και άλλοι.

2.6 Ανακεφαλαίωση

Οι Εκθέσεις της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας -μεταξύ άλλων- μετρούν και επικοινωνούν την αντίληψη των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων πάνω στο θέμα των πράσινων επενδύσεων κι αντικατοπτρίζουν την πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης πάνω σε σχετικά ζητήματα, όπως η συσχέτιση του COVID-19 με την κλιματική αλλαγή. Επίσης, προσδιορίζουν το αντικείμενο των πράσινων επενδύσεων, τα εμπόδια που προκύπτουν κατά την πραγματοποίησή τους και τους κινδύνους που απορρέουν από την καταστροφή του περιβάλλοντος κι επηρεάζουν την επιχειρηματική δραστηριότητα.

Στην τελευταία Έκθεση παρατηρείται ένα μοτίβο στα αποτελέσματα που προσφέρονται: Οι χώρες που αισθάνονται τη λιγότερη απειλή από την ενεργειακή ακρίβεια και την αβεβαιότητα που αυτή επιφέρει, ενώ ταυτόχρονα αναγνωρίζουν την ύπαρξη κλιματικών κινδύνων είναι αυτές που δεν αντιμετωπίζουν δυσκολία στην ανεύρεση χρηματοδότησης κι επενδύουν ήδη σε μέτρα για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, με αποτέλεσμα να κατατάσσονται πρώτες σε πράσινες επενδύσεις στην Ευρώπη. Αυτές οι χώρες είναι η Ολλανδία, η Δανία και το Βέλγιο. Από την άλλη, οι χώρες που αισθάνονται τη μεγαλύτερη απειλή και αβεβαιότητα από την ενεργειακή ακρίβεια, ενώ παράλληλα δε γνωρίζουν τους κλιματικούς κινδύνους είναι αυτές που δεν έχουν εύκολη πρόσβαση σε χρηματοδότηση και πραγματοποιούν τόσες πράσινες επενδύσεις ώστε να

βρίσκονται στον πάτο την κατάταξης. Οι χώρες αυτές είναι η Ιρλανδία, η Κύπρος και η Ελλάδα. Προκειμένου να προσδιοριστεί εάν το επίπεδο πράσινων επενδύσεων σχετίζεται με καλές αποδόσεις στους ESG δείκτες ή εξαρτάται από κάτι άλλο, ακολουθεί σχετική πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

3.1 Εισαγωγή

Δεδομένου ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση χρησιμοποιεί την επενδυτική της πολιτική ως βασικό εργαλείο για την αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης και την επίτευξη των στόχων που έχει θέσει στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, στο σημείο αυτό σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να συσχετισθεί το επίπεδο πράσινων επενδύσεων που πραγματοποιούνται στην Ευρώπη με δείκτες ESG. Προς επίτευξη αυτού λοιπόν, συλλέχθηκαν δεδομένα για τις τρεις χώρες με το υψηλότερο επίπεδο πράσινων επενδύσεων (Ολλανδία, Δανία, Βέλγιο) και τις τρεις με το χαμηλότερο επίπεδο (Ιρλανδία, Κύπρος, Ελλάδα). Η επιλογή των χωρών καθώς και η περίοδος στην οποία αφορούν οι μετρήσεις έγινε βάσει των στοιχείων που δημοσιεύτηκαν στις τελευταίες Ετήσιες Επενδυτικές Εκθέσεις της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (*EIB European firms and climate change 2020/2021*, eib.org).

Για να γίνει αυτό, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί μια πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση, στην οποία η εξαρτημένη μεταβλητή θα είναι το επίπεδο πράσινων επενδύσεων και οι υπόλοιποι δείκτες θα είναι οι ανεξάρτητες μεταβλητές. Αυτό που εξετάζεται σε κάθε παλινδρόμηση είναι πώς η μεταβολή της κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής επηρεάζει την εξαρτημένη, ώστε να προσδιοριστεί ο βαθμός και η ποιότητα της σχέσης τους, εάν αυτή υπάρχει, και να γίνουν προβλέψεις για την εξαρτημένη. Η σχέση αυτή αποτυπώνεται ως εξής:

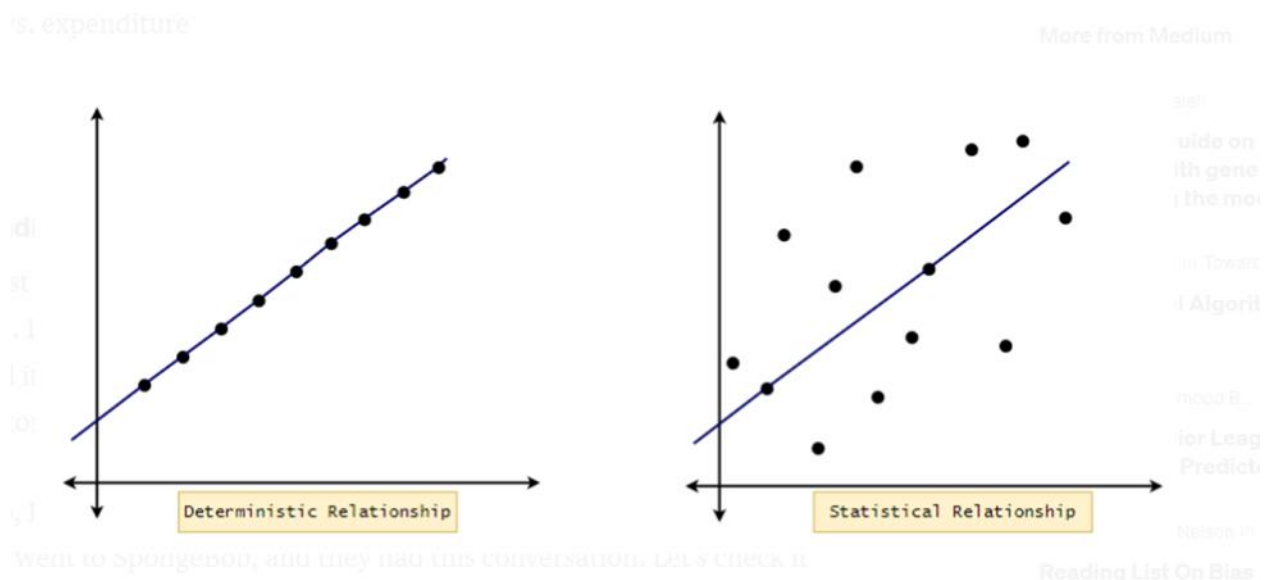
$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t1} + \beta_2 X_{t2} + \dots + \beta_N X_{tN} \quad (3.1)$$

Η παραπάνω σχέση είναι προσδιοριστική (deterministic), δηλαδή σε κάθε τιμή του X αντιστοιχεί μία τιμή του Y . Στην πραγματικότητα όμως, κάτι τέτοιο δεν ισχύει, καθώς η τιμή του Y προσδιορίζεται κι από άλλους παράγοντες πέρα των X_i , το οποίο σημαίνει ότι εάν αναπαριστούνταν γραφικά η σχέση αυτή θα έδειχνε τα σημεία που αντιστοιχούν στα ζεύγη X_i και Y_t να μη βρίσκονται όλα πάνω στην ευθεία που ορίζει η σχέση (3.1). Οι αποκλίσεις αυτές από την

ευθεία επεξηγούνται με την προσθήκη της μεταβλητής u_t , καθιστώντας πια τη σχέση στοχαστική (statistical). Επιπλέον λόγος για την προσθήκη του διαταρακτικού όρου u_t (αλλιώς «σφάλμα παλινδρόμησης» ή “regression error”) είναι ο απρόβλεπτος χαρακτήρας της ανθρώπινης συμπεριφοράς και η απεικόνιση των πιθανών σφαλμάτων στις μετρήσεις των μεταβλητών. Επομένως, η σχέση που απεικονίζει την πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση έχει την ακόλουθη μορφή:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t1} + \beta_2 X_{t2} + \dots + \beta_N X_{tN} + u_t \quad (3.2)$$

Παρακάτω, η γραφική αναπαράσταση των δύο σχέσεων:



Πηγή: <https://pub.towardsai.net/calculating-simple-linear-regression-and-linear-best-fit-an-in-depth-tutorial-with-math-and-python-804a0cb23660>

Διάγραμμα 3.1 Γραφική αναπαράσταση προσδιοριστικής και στοχαστικής σχέσης.

3.2 Γραμμική πολλαπλή παλινδρόμηση

Η σχέση αυτή (3.2) είναι το υπόδειγμα της γραμμικής πολλαπλής παλινδρόμησης. Με Y συμβολίζεται η εξαρτημένη μεταβλητή, η οποία αποτελεί συνάρτηση N ερμηνευτικών μεταβλητών (X_1, X_2, \dots, X_N) , δηλαδή: $Y = f(X_1, X_2, \dots, X_N)$ και της τυχαίας μεταβλητής u , πράγμα που την καθιστά και την ίδια μία τυχαία μεταβλητή. Η X_{it} είναι η t παρατήρηση της ερμηνευτικής (ανεξάρτητης) μεταβλητής X_i κ.ο.κ. για τις υπόλοιπες. Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, για κάθε τιμή της X δεν υπάρχει μόνο μία τιμή Y , αλλά ολόκληρη κατανομή. Η σταθερά β_0 είναι η τιμή του Y για $X=0$, δηλαδή δείχνει την τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής όταν όλες οι ανεξάρτητες ισούνται με το μηδέν. Οι συντελεστές β_i των X_i είναι η κλίση της ευθείας, γνωστοί και ως «συντελεστής παλινδρόμησης» (regression coefficient) και εκφράζουν τη μεταβολή της Y όταν η X μεταβληθεί κατά μία μονάδα, ενώ οι υπόλοιπες ανεξάρτητες παραμένουν σταθερές. Ο τύπος εκτίμησής τους είναι: $\beta_t = (X' X)^{-1} X' Y$

Με βάση αυτά λοιπόν, το κλασικό γραμμικό υπόδειγμα στηρίζεται στις κάτωθι υποθέσεις:

- i. Η σχέση που συνδέει τις μεταβλητές Y και $X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{iN}$ είναι γραμμική. Κάθε τιμή t της εξαρτημένης μεταβλητής είναι γραμμική συνάρτηση των τιμών των ερμηνευτικών (ανεξάρτητων) μεταβλητών $X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{iN}$ και του διαταρακτικού όρου u_t
- ii. Η μεταβλητή u_t είναι τυχαία, που παίρνει τιμές θετικές κι αρνητικές, αλλά κατά μέσο όρο η τιμή της είναι 0. Η διακύμανση της τυχαίας μεταβλητής u_t είναι σταθερή για όλες τις τιμές που παίρνει τη X : δεν αλλάζει με κάθε μεταβολή της X_i . Αυτό σημαίνει ότι ο διαταρακτικός όρος χαρακτηρίζεται από ομοσκεδαστικότητα (homoskedasticity).
- iii. Οι διαταρακτικοί όροι δεν σχετίζονται μεταξύ τους, επομένως η συνδιακύμανση της κάθε παρατήρησης t με το διαταρακτικό όρο οποιασδήποτε άλλης παρατήρησης είναι μηδέν.
- iv. Εάν υποθέσουμε ότι η μεταβλητή X_i δεν είναι στοχαστική, δηλαδή οι τιμές της δε μεταβάλλονται από δείγμα σε δείγμα, αλλά παραμένουν σταθερές, οι τιμές που παίρνει ο διαταρακτικός όρος μεταβάλλονται, όπως μεταβάλλονται και οι τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής. Από τη στιγμή που η μεταβλητή X_i δεν είναι στοχαστική σημαίνει ότι δε συσχετίζεται με το διαταρακτικό όρο κι άρα η συνδιακύμανσή τους είναι μηδέν. Πρ' όλ' αυτά, γενικά, υποθέτουμε ότι οι τιμές της X_i διαφέρουν μεταξύ τους, δηλαδή η διακύμανση της X στο δείγμα είναι διάφορη του μηδενός. Ο λόγος που γίνεται η υπόθεση περί μη

σταχαστικότητα της X σχετίζεται με τις διαδικασίες εκτίμησης και αποκλεισμού της τέλει πολυσυγγραμμικότητας μεταξύ ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος.

- v. Ο αριθμός των παρατηρήσεων πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσος με τους συντελεστές του υποδείγματος για να είναι δυνατή η εκτίμησή του, αλλά πρέπει να είναι και μεγαλύτερος για να μπορεί να γίνει έλεγχος υποθέσεων με τις διάφορες στατιστικές ελέγχου που η κατανομή τους εξαρτάται από τους βαθμούς ελευθερίας, όπως η κατανομή t ή η κατανομή F .
- vi. Η σχέση που υπάρχει ανάμεσα στους μέσους της Y και τις τιμές των μεταβλητών είναι η παλινδρόμηση στον πληθυσμό. Δηλαδή, ο συντελεστής β_t για $t=1,2,\dots,N$ παριστάνει τη μεταβολή στη μέση τιμή της Y , όταν η X μεταβάλλεται κατά μία μονάδα και οι υπόλοιπες ερμηνευτικές μεταβλητές παραμένουν σταθερές, δηλαδή: $\beta_t = \frac{\partial E(Y_t)}{\partial X_{ti}}$

Εφόσον η σχέση της πολλαπλής παλινδρόμησης είναι η (3.2), για να εκφράσουμε όλα τα μεγέθη της και την ευθεία παλινδρόμησης χρησιμοποιούμε πίνακες, ως εξής:

$$\begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ Y_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & X_{11} & \cdots & X_{1k} \\ 1 & X_{21} & \cdots & X_{2k} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ 1 & X_{nk} & \cdots & X_{nk} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \beta_0 \\ \beta_1 \\ \vdots \\ \beta_k \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u_1 \\ u_2 \\ \vdots \\ u_n \end{bmatrix} \quad (3.3)$$

Όπου Y είναι διάνυσμα με διαστάσεις $N \times 1$, δηλαδή έχει N γραμμές που επί της καθεμιάς βρίσκεται η τιμή της Y_i . Οι τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών βρίσκονται στον πίνακα με διαστάσεις $N \times (k+1)$, με N γραμμές και $k+1$ στήλες, η πρώτη από τις οποίες απεικονίζει το σταθερό όρο της παλινδρόμησης. Το διάνυσμα β έχει διαστάσεις $(k+1) \times 1$, δηλαδή $k+1$ γραμμές με την εκάστοτε τιμή του β . Τέλος, υπάρχει το διάνυσμα του διαταρακτικού όρου με διάσταση $n \times 1$.

Μία συνοπτικότερη έκφραση αυτού είναι η ακόλουθη:

$$Y = X\beta + u \quad (3.4)$$

Για να εκτιμηθούν οι παράμετροι του υποδείγματος συνήθως επιλέγεται η μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων (least squares method). Οι εκτιμητές που μπορεί να προκύψουν για τους συντελεστές β_0, β_1 κλπ είναι άπειροι, επομένως είναι εφικτή η χάραξη άπειρων γραμμών παλινδρομήσεων για δείγμα με N ζεύγη παρατηρήσεων των μεταβλητών X και Y . Ωστόσο, βάσει της μεθόδου αυτής επιλέγεται εκείνη η γραμμή για την οποία το άθροισμα των τετραγώνων των αποκλίσεων –αλλιώς

«καταλοίπων»- των παρατηρήσεων της Y από τη γραμμή παλινδρόμησης του δείγματος είναι ελάχιστο. Δηλαδή, οι εκτιμητές $\widehat{\beta}_0, \widehat{\beta}_1$ κλπ που προκύπτουν από τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων είναι οι τιμές για τις οποίες ελαχιστοποιείται η συνάρτηση:

$$\Phi = \sum_{t=1}^T (Y_t - \widehat{\beta}_0 - \widehat{\beta}_1 X_{t1} - \widehat{\beta}_2 X_{t2} - \dots - \widehat{\beta}_K X_{tK})^2 = \sum_{t=1}^T \widehat{u}_t^2 \quad (3.5)$$

Αρα, έστω ότι για δείγμα T παρατηρήσεων για τις μεταβλητές Y, X_i η γραμμή παλινδρόμησης είναι $\widehat{Y}_t = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1 X_{t1} + \widehat{\beta}_2 X_{t2} + \dots + \widehat{\beta}_K X_{tK}$ όπως προκύπτει από τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων. Για την τιμή X_1 η απόκλιση από τη γραμμή παλινδρόμησης είναι $\widehat{u}_1 = Y_t - \widehat{Y}_1$ και γενικά $\widehat{u}_t = Y_t - \widehat{Y}_t$ είναι η απόκλιση της Y_t . Το άθροισμα τετραγώνων των αποκλίσεων είναι της μορφής:

$$\widehat{u}_1^2 = \widehat{u}_2^2 + \dots + \widehat{u}_T^2 = \sum_{t=1}^T \widehat{u}_t^2 .$$

Αυτή επομένως, είναι η γραμμή παλινδρόμησης με το μικρότερο άθροισμα τετραγώνων των αποκλίσεων.

Για να ελαχιστοποιηθεί η συνάρτηση αυτή πρέπει πρώτα να βρεθούν οι $k+1$ μερικές παράγωγοι ως προς καθέναν από τους συντελεστές παλινδρόμησης από $\widehat{\beta}_0$ έως $\widehat{\beta}_k$:

$$\begin{aligned} \frac{\partial \Phi}{\partial \widehat{\beta}_0} &= -2 \sum (Y_t - \widehat{\beta}_0 - \widehat{\beta}_1 X_{t1} - \widehat{\beta}_2 X_{t2} - \dots - \widehat{\beta}_K X_{tK}) \\ \frac{\partial \Phi}{\partial \widehat{\beta}_1} &= -2 \sum (Y_t - \widehat{\beta}_0 - \widehat{\beta}_1 X_{t1} - \widehat{\beta}_2 X_{t2} - \dots - \widehat{\beta}_K X_{tK}) (X_{t1}) \\ &\vdots \\ \frac{\partial \Phi}{\partial \widehat{\beta}_K} &= -2 \sum (Y_t - \widehat{\beta}_0 - \widehat{\beta}_1 X_{t1} - \widehat{\beta}_2 X_{t2} - \dots - \widehat{\beta}_K X_{tK}) (X_{tK}) \end{aligned} \quad (3.6)$$

Στη συνέχεια εξισώνονται οι μερικές παράγωγοι με το μηδέν και δίνουν ένα σύστημα $K+1$ εξισώσεων, η λύση του οποίου δίνει $K+1$ εκτιμητές $\widehat{\beta}_0, \widehat{\beta}_1, \dots, \widehat{\beta}_K$.

Πίσω στη σχέση (2), το πρώτο μέρος $\beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_N X_{iN}$ αποτελεί το συστηματικό μέρος, ενώ το u_i αναπαριστά το διαταρακτικό ή τυχαίο όρο. Μέρος της απόκλισης που παρατηρείται στις τιμές του Y επομένως, οφείλεται στις μεταβολές των X_i και το υπόλοιπο στις επιδράσεις τυχαίων παραγόντων που συμβολίζει ο διαταρακτικός όρος. Εφόσον με τη γραμμή παλινδρόμησης αποπειράται ο προσδιορισμός του βαθμού στον οποίο επεξηγείται η μεταβλητότητα του Y από

ορισμένες μεταβλητές, μένει να προσδιοριστεί το ύψος της απόκλισης που μένει ανεξήγητος από αυτή. Για να επιτευχθεί αυτό χρησιμοποιείται ο «Συντελεστής Προσδιορισμού».

Για να προσδιοριστεί αυτός θα πρέπει να οριστεί η απόκλιση της Y . Αυτό συμβαίνει σε σχέση με κάποιο σημείο αναφοράς, το οποίο συνήθως είναι ο μέσος του δείγματος (MS). Οπότε, η απόκλιση της Y ορίζεται ως το άθροισμα των τετραγώνων των αποκλίσεων των παρατηρήσεων της Y από το μέσο τους:

$$\text{Μεταβλητότητα } Y = \Sigma (Y - \bar{Y}) \quad (3.7)$$

Επομένως, η απόκλιση της παρατήρησης t της μεταβλητής Y από το μέσο μπορεί να γραφτεί ως εξής:

$$Y_t - \bar{Y} = (\hat{Y}_t - \bar{Y}) + \hat{u} \quad (3.8)$$

Υψώνοντας στο τετράγωνο και τα δύο μέρη, αθροίζοντας για όλες τις τιμές της Y και απλοποιώντας προκύπτει:

$$\Sigma y^2 = \Sigma \hat{y}^2 + \Sigma \hat{u}^2 \quad (3.9)$$

Η (9) λοιπόν, είναι το άθροισμα των τετραγώνων των αποκλίσεων των τιμών της Y από το μέσο τους και παριστάνει τη μεταβλητότητα της Y που εξηγείται από την παλινδρόμηση, δηλαδή από τη μεταβολή των τιμών των X_i . Ο όρος $\Sigma \hat{u}^2$ είναι το άθροισμα των τετραγώνων των καταλοίπων από τη γραμμή παλινδρόμησης και παριστάνει το μέρος της απόκλισης της Y που μένει ανεξήγητο. Άρα, το συνολικό άθροισμα των τετραγώνων ισούται με το άθροισμα των τετραγώνων παλινδρομήσεως συν το άθροισμα τετραγώνων καταλοίπων:

$$\text{Sum Square Total (SST)} = \text{Sum Square of Regression (SSR)} + \text{Sum Square of Error (SSE)} \quad (3.10)$$

Η αναλογία της απόκλισης της εξαρτημένης μεταβλητής που ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση ή αλλιώς όπως προαναφέρθηκε, το «συντελεστή προσδιορισμού» (coefficient of determination) παριστάνεται με R^2 και ορίζεται ως εξής:

$$R^2 = \frac{\Sigma (\hat{Y} - \bar{Y})^2}{\Sigma (Y - \bar{Y})^2} = \frac{\Sigma \hat{y}^2}{\Sigma y^2} \quad (3.11)$$

Διαιρούμε και τα δύο μέρη με $\Sigma (Y - \bar{Y})^2$:

$$1 = \frac{\Sigma (\hat{Y} - \bar{Y})^2}{\Sigma (Y - \bar{Y})^2} + \frac{\Sigma \hat{u}^2}{\Sigma (Y - \bar{Y})^2} = \frac{\Sigma \hat{y}^2}{\Sigma y^2} + \frac{\Sigma \hat{u}^2}{\Sigma y^2} \quad (3.12)$$

Που επίσης μπορεί να γραφτεί και ως:

$$R^2 = 1 - \frac{\Sigma \hat{u}^2}{\Sigma (Y - \bar{Y})^2} = 1 - \frac{\Sigma \hat{u}^2}{\Sigma y^2} \quad (3.13)$$

Ο συντελεστής προσδιορισμού δε μπορεί να πάρει τιμές αρνητικές ή πάνω από τη μονάδα:

$$0 \leq R^2 \leq 1$$

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, οι πραγματικές τιμές των συντελεστών των μεταβλητών της παλινδρόμησης δεν είναι εφικτό να βρεθούν, γι' αυτό χρησιμοποιούνται εκτιμητές. Με βάση αυτούς υπολογίζονται όλοι οι δείκτες, όπως ο R^2 . Για να υπολογιστεί καθένας από αυτούς τους εκτιμητές πρέπει να ληφθεί υπ' όψιν κάποιος αριθμός ανεξάρτητων παρατηρήσεων που αποσαφηνίζεται με τη βοήθεια των βαθμών ελευθερίας. Οι βαθμοί ελευθερίας ορίζονται ως «ο αριθμός των παρατηρήσεων που διατίθενται ώστε να υπολογιστεί κατά προσέγγιση το μέγεθος του πληθυσμού». Συμβολίζονται με df (degrees of freedom) και ο τύπος τους είναι: $df = n - 1$, όπου n είναι το πλήθος των παρατηρήσεων (Χρήστου Γ. Κ., 2011).

Ο συντελεστής του δείγματος με τους βαθμούς ελευθερίας ακολουθούν την παρακάτω σχέση: Όσο αυξάνονται οι βαθμοί ελευθερίας (δηλαδή όσο αυξάνεται το πλήθος των ανεξάρτητων μεταβλητών) τόσο αυξάνεται ο R^2 , ανεξάρτητα από το αν οι μεταβλητές που προστίθενται όντως βοηθούν στην επεξήγηση του Y . Αυτό επηρεάζει την αξιοπιστία του R^2 , γι' αυτό και υπολογίζεται ο διορθωμένος συντελεστής προσδιορισμού \bar{R}^2 . Δεύτερη χρήση του είναι για τη σύγκριση της ερμηνευτικής ικανότητας διαφορετικών υποδειγμάτων. Για να τον υπολογισμό του χρειάζεται να διαιρεθούν το άθροισμα των τετραγώνων (Σy^2) και το άθροισμα των τετραγώνων των καταλοίπων ($\Sigma \hat{u}^2$) με τους αντίστοιχους βαθμούς ελευθερίας, ώστε να έχουμε αμερόληπτους εκτιμητές των αντίστοιχων διακυμάνσεων στον πληθυσμό. Δηλαδή:

$$\bar{R}^2 = 1 - \frac{\Sigma \hat{u}^2 / (T - K - 1)}{\Sigma y^2 / (T - 1)} = 1 - \frac{s^2}{s_y^2} \quad (3.14)$$

Όπου με s^2 συμβολίζεται ο αμερόληπτος εκτιμητής της διακύμανσης και με s_y^2 η διακύμανση της Y στο δείγμα. Σε σχέση με τον R^2 , ο \bar{R}^2 θα είναι ίσος με το συντελεστή προσδιορισμού μόνο εάν

$R^2=1$ ή εάν το μέγεθος του δείγματος τείνει στο άπειρο. Ακόμα, ενώ ο R^2 δε μπορεί ποτέ να πάρει αρνητικές τιμές ο \bar{R}^2 μπορεί. Η σχέση μεταξύ R^2 και \bar{R}^2 συνοψίζεται ακολούως:

$$\bar{R}^2 < R^2 \text{ και } R^2 \neq 0 \text{ και } \bar{R}^2 > 0 \text{ ή } \bar{R}^2 < 0 \text{ (3.15)}$$

3.3 Συσχέτιση των πράσινων επενδύσεων του Βελγίου, της Ολλανδίας, της Δανίας, της Ιρλανδίας, της Κύπρου και της Ελλάδας με κάποιους ESG δείκτες με τη μέθοδο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης στο πρόγραμμα STATA.

Προκειμένου λοιπόν, να αποσαφηνιστεί το εάν βελτιώνεται η ποιότητα ζωής, η υγεία του περιβάλλοντος και η οικονομία των χωρών όπου γίνονται οι περισσότερες επενδύσεις για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής θα πρέπει το επίπεδο πράσινων επενδύσεων για καθεμία από τις επιλεγμένες χώρες να συσχετιστεί με οικονομικούς, κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς δείκτες, οι μετρήσεις των οποίων αντλήθηκαν από τη βάση της Παγκόσμιας Τράπεζας (“*DataBank*”, databank.worldbank.org). Οι δείκτες αυτοί είναι:

- Κατά κεφαλήν ΑΕΠ
- Δαπάνες για εκπαίδευση, ως ποσοστό του Ακαθάριστου Εθνικού Εισοδήματος
- Εξάντληση Ενέργειας, ως ποσοστό του Ακαθάριστου Εθνικού Εισοδήματος
- Καθαρή Εξάντληση των δασών, ως ποσοστό του Ακαθάριστου Εθνικού Εισοδήματος
- Ακαθάριστη Εγχώρια Αποταμίευση, ως ποσοστό του ΑΕΠ
- Δαπάνες για Έρευνα κι Ανάπτυξη, ως ποσοστό του ΑΕΠ
- Συνολική ενεργεία, ως ποσοστό του συνολικού εργατικού δυναμικού
- Το χάσμα της φτώχειας, στα 5,5 δολάρια την ημέρα
- Πληρωμές τόκων, ως ποσοστό των εξόδων
- Τιμή αντλίας για καύσιμο diesel, δολάρια ανά λίτρο
- Κατανάλωση ανανεώσιμης ενέργειας, ως ποσοστό της συνολικής ενέργειας που καταναλώνεται

- Ατμοσφαιρική ρύπανση PM2,5, πληθυσμός που εκτίθεται σε επίπεδα που υπερβαίνουν την κατευθυντήρια τιμή του ΠΟΥ (% του συνόλου)
- Ατμοσφαιρική ρύπανση PM2,5, μέση ετήσια έκθεση (μικρογραμμάρια ανά κυβικό μέτρο)
- Δασική έκταση (τ.χλμ.)
- Ετήσιες απολήψεις γλυκού νερού, οικιακά (% της συνολικής άντλησης γλυκού νερού)
- Εκπομπές CO2 (μετρικοί τόνοι κατά κεφαλήν)
- Συνολικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (kt ισοδύναμου CO2)
- Εξαγωγή αγαθών και υπηρεσιών, ως ποσοστό του ΑΕΠ
- Εισαγωγή αγαθών και υπηρεσιών, ως ποσοστό του ΑΕΠ
- Κατά κεφαλήν δημόσιο χρέος
- Δημόσιο χρέος, ως ποσοστό του ΑΕΠ

Δυστυχώς, η διαθεσιμότητα των μετρήσεων για τους δείκτες ήταν περιορισμένη, ιδιαίτερα για όσους έχουν κοινωνικό και περιβαλλοντικό χαρακτήρα. Από την αρχή του εγχειρήματος της συλλογής δεδομένων η μεγαλύτερη πρόκληση ήταν η εύρεση μετρήσεων για τα έτη από 2016-2021. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, το επίπεδο επενδύσεων για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής ξεκίνησε να καταμετράται από το 2020 και ύστερα, ενώ οι μόνοι δείκτες που ήταν διαθέσιμοι για την περίοδο αυτή ήταν οικονομικοί. Επομένως, η μόνη δυνατή παλινδρόμηση που θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί θα έπρεπε να αφορά την περίοδο 2020-2021 και να διερευνά τη συσχέτιση μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής «Ποσοστό εταιρειών που ήδη επενδύουν στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής» και των ανεξάρτητων «Κατά κεφαλήν ΑΕΠ», «Ακαθάριστη εγχώρια αποταμίευση ως ποσοστό του ΑΕΠ», «Ανεργία ως ποσοστό του συνολικού εργατικού δυναμικού», «Εξαγωγές αγαθών και υπηρεσιών», «Εισαγωγές αγαθών και υπηρεσιών», «Δημόσιο χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ», «Μέσος όρος συνολικού επιπέδου επενδύσεων». Είναι ξεκάθαρο ότι η παλινδρόμηση αυτή δεν επιτυγχάνει το σκοπό της να εξετάσει τη σχέση της εξαρτημένης μεταβλητής με κάποιους δείκτες ESG, λόγω της έλλειψης μετρήσεων

για αυτούς, αλλά και της πολύ μικρής περιόδου κατά την οποία εξετάζονται οι υπάρχοντες. Παρ' όλ' αυτά, αποφασίστηκε να πραγματοποιηθεί με όσα διαθέσιμα δεδομένα υπάρχουν, να αναλυθεί το όποιο πιθανό αποτέλεσμα των πινάκων και να αναδειχθεί το σοβαρό θέμα της έλλειψης στοιχείων.

3.3.1 Ανάλυση των διαγραμμάτων διασποράς

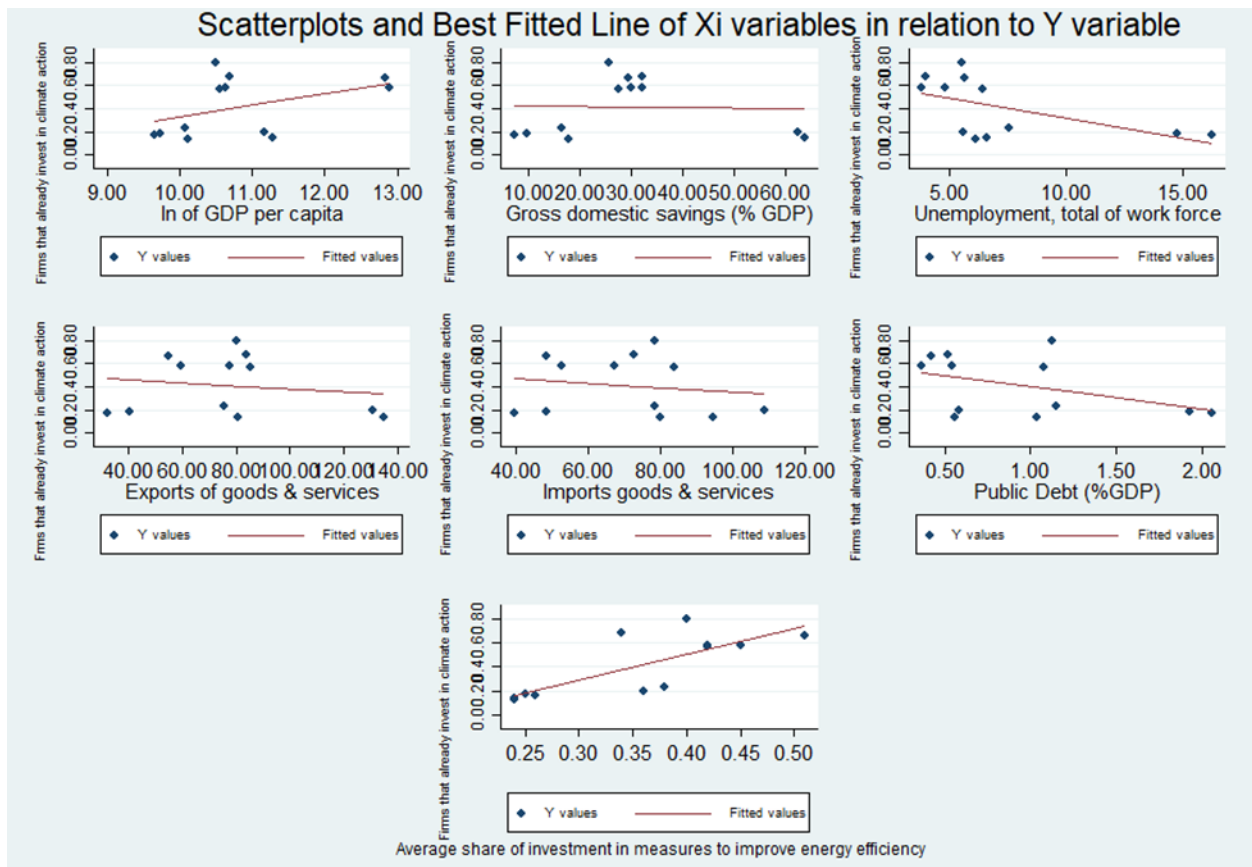
Για την ανάλυση των δεικτών και την πραγματοποίηση της παλινδρόμησης χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα STATA. Αρχικά, για την απόκτηση μιας γενικής ιδέας περί της στατιστικής σημαντικότητας και της κλίσης της γραμμής παλινδρόμησης των μεταβλητών εξήχθησαν διαγράμματα διασποράς για καθεμιά. Τα διαγράμματα διασποράς απεικονίζουν ζεύγη μετρήσεων των μεταβλητών x και y και βοηθούν στην αντίληψη της συσχέτισης μεταξύ τους χρησιμοποιώντας την τάση, το σχήμα και τη ισχύ των μετρήσεων. Στον άξονα των x κάθε διαγράμματος βρίσκεται η κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή, ενώ των άξονα των y βρίσκεται πάντα η εξαρτημένη.

Εκ πρώτης όψεως, οι σχέσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές και την εξαρτημένη φαίνεται να είναι μην ακολουθούν κάποιο μοντέλο συσχέτισης, δηλαδή δεν είναι γραμμική, ισχυρή ή χαλαρή, αύξηουσα ή φθίνουσα η σχέση μεταξύ τους. Αυτό σημαίνει ότι ήδη φαίνεται η πρώτη υπόθεση του υποδείγματος πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης (περί γραμμικής συσχέτισης των μεταβλητών Y και $X_{11}, X_{12}, \dots, X_{1N}$) να μην επιβεβαιώνεται. Ως προς την κλίση των γραμμών παλινδρόμησης, δηλαδή το πρόσημο της β_i του εκτιμητή ($\hat{\beta}_i$) της κάθε ανεξάρτητης, κάποιες μεταβλητές φαίνεται να κλίνουν αρνητικά, κάποιες θετικά κι αρκετές να βρίσκονται πολύ κοντά στο μηδέν.

Όσες γραμμές έχουν ξεκάθαρα θετική κλίση επιτρέπουν την εξαγωγή του συμπεράσματος ότι για κάθε μία μονάδα κατά την οποία αυξάνεται η εν λόγω εξαρτημένη μεταβλητή- με όλες τις υπόλοιπες να παραμένουν σταθερές, ο αριθμός των εταιρειών που ήδη επενδύουν για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής αυξάνεται. Τέτοιες ανεξάρτητες μεταβλητές είναι το \ln του κατά κεφαλήν ΑΕΠ και ο μέσος όρος επενδύσεων σε μέτρα για την βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας. Από την άλλη, όσες γραμμές παρουσιάζουν αρνητική κλίση οδηγούν στο συμπέρασμα ότι όταν αυξάνονται κατά μία μονάδα αυτές οι συγκεκριμένες ανεξάρτητες μεταβλητές- με τις υπόλοιπες να παραμένουν σταθερές- η εξαρτημένη μειώνεται. Αυτό συμβαίνει

στις ανεξάρτητες της ανεργίας ως ποσοστό του συνολικού εργατικού δυναμικού και του δημόσιου χρέους ως ποσοστό του ΑΕΠ. Τέλος, όταν η κλίση των ευθειών είναι κοντά στο μηδέν αφενός δε μπορεί να εξαχθεί κάποιο συμπέρασμα για την μεταβολή της ανεξάρτητης σε σχέση με αυτή της εξαρτημένης που εξετάζεται, ενώ οι υπόλοιπες παραμένουν σταθερές, αφετέρου δε μπορεί να αποκλιστεί η πιθανότητα η τιμή που παίρνει να είναι το μηδέν. Αυτό σημαίνει ότι στην περίπτωση αυτή είναι πιθανό να μην υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στα ζεύγη των μεταβλητών.

Εφόσον παρακάτω φαίνεται για παραπάνω από μία ανεξάρτητες να είναι ανέφικτος ο προσδιορισμός του προσήμου της κλίσης τους είναι ασφαλής η υπόθεση ότι το δείγμα δεν είναι ικανό να οδηγήσει στην εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την αρχική υπόθεση. Παρά ταύτα, για να επιβεβαιωθεί ή να απορριφθεί η οποιαδήποτε τέτοια πιθανότητα πρέπει να πραγματοποιηθεί η παλινδρόμηση και ανάλυση του πίνακα ANOVA .



Διάγραμμα 3.2 Διαγράμματα διασποράς και Καμπύλη ελαχίστων τετραγώνων των ανεξάρτητων σε σχέση με την εξαρτημένη μεταβλητή.

3.3.2 Ανάλυση της πολλαπλής γραμμιακής παλινδρόμησης

Ακολούθως βρίσκονται τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης, όπως προέκυψαν με τη βοήθεια του προγράμματος STATA. Έχουν τεθεί ως εξαρτημένη μεταβλητή ο αριθμός των εταιρειών που ήδη επενδύουν σε έργα για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και ως ανεξάρτητες το ln του κατά κεφαλής ΑΕΠ των έξι επιλεγμένων χωρών, η Ακαθάριστη Εγχώρια Αποταμίευση, η Ανεργία ως ποσοστό του συνολικού εργατικού δυναμικού, οι Εξαγωγές Αγαθών και Υπηρεσιών, οι Εισαγωγές Αγαθών και Υπηρεσιών, το Δημόσιο Χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ και ο Μέσος Όρος επενδύσεων που γίνονται για τη μεγιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων. Ο λόγος που εν τέλει επιλέχθηκαν αυτές οι ανεξάρτητες ήταν γιατί για αυτές υπήρχαν διαθέσιμες και προσβάσιμες μετρήσεις. Όπως φαίνεται όλες υποδεικνύουν τις οικονομικές δυνατότητες των χωρών που μελετώνται και δεν υπάρχει κανένας δείκτης που να απεικονίζει την απόδοσή τους όσον αφορά το περιβάλλον και την κοινωνία.

Στον πρώτο πίνακα παρουσιάζεται η ανάλυση της απόκλισης (analysis of variance- ANOVA) ώστε να εξαχθεί συμπέρασμα σχετικά με το εύρος των τιμών που λαμβάνει η εξαρτημένη μεταβλητή. Ο δείκτης Model Sum of Squares (MSS) δίνει το εύρος των τιμών των ανεξάρτητων μεταβλητών X_i , αφαιρώντας το μέσο των τιμών των X από κάθε τιμή της ξεχωριστά και υψώνοντας στο τετράγωνο ($\sum (X_i - \bar{X})^2$). Αντίστοιχα, για να βρεθεί το Residual Sum of Square αφαιρείται ο μέσος των τιμών της u από κάθε της τιμή και όλο εις το τετράγωνο ($\sum (u_i - \bar{u})^2$).

Αθροίζοντας τα δύο αυτά αποτελέσματα δίνεται η απόκλιση της Y (Total Sum of Squares), σύμφωνα και με τη σχέση (10) όπως αποδείχθηκε παραπάνω. Με df συμβολίζονται οι βαθμοί ελευθερίας (degrees of freedom). Το Model df ισούται με τον αριθμό των ανεξάρτητων μεταβλητών και το Total df ισούται με τον αριθμό των παρατηρήσεων μείον ένα ($Tdf = N - 1$). Για να βρεθεί το Residual df αφαιρείται το Tdf από το Mdf. Το Model SS διαιρεμένο με το Mdf δίνουν το Model Mean of Squares κι αντίστοιχος υπολογισμός γίνεται για το Residual Mean of Squares. Έτσι, το Total Mean of Squares δίνει το μέσο όρο της απόκλισης που έχει η κάθε παρατήρηση Y από τον εκτιμητή της.

Με τη βοήθεια του ANOVA μπορούν να υπολογισθούν οι τιμές του μικρότερου πίνακα που βρίσκεται δίπλα του. Πρώτο μέγεθος είναι ο αριθμός των παρατηρήσεων (Number of observations). Στη συνέχεια, δίνονται δύο δείκτες που μετράνε τη σημαντικότητα του μοντέλου συνολικά. Πρώτο είναι το F_{STATISTICS}, το οποίο χρησιμοποιείται για τη διενέργεια του F-test ώστε να απορριφθεί ή να επιβεβαιωθεί η «μηδενική υπόθεση» (null hypothesis). Στην ουσία, το τεστ εξετάζει το κατά πόσο το μοντέλο με τις εν προκειμένω 7 ανεξάρτητες μεταβλητές προσφέρει καλύτερη πληροφόρηση από ό,τι ένα με 0 ανεξάρτητες. Για να απαντηθεί το ερώτημα πέρα από το F_{STATISTICS} χρειάζεται F_{CV} (critical value). Αρχικά, υποθέτουμε ότι όλοι οι συντελεστές είναι ίσοι με το μηδέν, πράγμα που συνεπάγεται ότι δεν υπάρχει καμία σχέση ανάμεσα στις μελετώμενες μεταβλητές:

$$H_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = 0$$

Η εναλλακτική υπόθεση είναι ότι τουλάχιστον ένας από τους συντελεστές διαφέρει από το μηδέν:

$$H_a = \beta_i \neq 0$$

Εάν $F\text{-stat} > F_{CV}$ τότε η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται. Από την άλλη, αν δε μπορεί να απορριφθεί αυτή η υπόθεση, τότε σημαίνει ότι όλες οι μεταβλητές ταυτόχρονα δεν εξηγούν το μοντέλο. Για να προσδιοριστεί η τιμή του F-stat αφενός μπορεί να διαιρεθεί η τιμή του MMS με του RMS, δηλαδή για αυτή την περίπτωση: 0,09075/0,018482. Αφετέρου, με τη βοήθεια του STATA η τιμή δίνεται έτοιμη και ισούται με 4,91. Για τη τιμή του F_{CV} χρειάζεται να βρεθούν οι βαθμοί ελευθερίας και να τεθεί ένα επίπεδο σημαντικότητας. Συνήθως, ως επίπεδο σημαντικότητας υιοθετείται το 5% και οι βαθμοί ελευθερίας σύμφωνα με τον πίνακα ANOVA είναι df = (7,4). Μια αναδρομή στον πίνακα της F κατανομής δίνει την τιμή του F_{CV} ίση με 6,09.

Εφόσον λοιπόν, $F_{CV} > F\text{-stat}$ δηλαδή $6,09 > 4,91$ δεν απορρίπεται η μηδενική υπόθεση, καθιστώντας έτσι το μοντέλο στατιστικά μη σημαντικό.

Στην πραγματικότητα οποιαδήποτε περαιτέρω ενασχόληση με το μοντέλο είναι ανόφελη εφόσον δεν εξηγεί επαρκώς τη σχέση ανάμεσα στην εξαρτημένη και τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Παρά ταύτα, θα συνεχιστεί η επεξήγηση των δεικτών του για λόγους ακαδημαϊκού ενδιαφέροντος. Ο δεύτερος δείκτης που μετρά τη σημαντικότητα είναι ο $\text{Prob}>F$. Σε αυτόν το $F_{STATISTICS}$ χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με το $p\text{-value}$, το οποίο δίνει την πιθανότητα ενός παρατηρούμενου αποτελέσματος υποθέτοντας ότι η μηδενική υπόθεση ισχύει (McLeod, S. A. (2019). Με άλλα λόγια, βοηθά στον καθορισμό της σημαντικότητας των αποτελεσμάτων σχετικά με τη μηδενική υπόθεση (*“What a p-value tells you about statistical significance”*, simplypsychology.org). Ο λόγος που εξετάζεται και αυτός ο δεύτερος δείκτης είναι διότι ακόμα κι αν το $F_{STATISTICS}$ έχει δώσει αποτέλεσμα στατιστικής σημαντικότητας του δείγματος, δε σημαίνει ότι όλες οι μεταβλητές είναι επίσης σημαντικές (*“F Statistic / F Value: Simple Definition and Interpretation”*, statisticshowto.com). Έχοντας υιοθετήσει ως επίπεδο σημαντικότητας το 5% και πάλι αποδεικνύεται ότι το μοντέλο είναι στατιστικά μη σημαντικό, αφού η μέτρηση 0,0732 οδηγεί στο συμπέρασμα ότι το μοντέλο αυτό με τις 7 ανεξάρτητες μεταβλητές δίνει 7,32% πιθανότητα να παίρνουμε τις τιμές του λόγω τυχαιότητας.

Ακολουθεί ο δείκτης R^2 (συντελεστής προσδιορισμού) για τον οποίο έχει γίνει ήδη αναφορά και έχει δοθεί ο τύπος από τον οποίο εξάγεται. Στη συγκεκριμένη περίπτωση το αποτέλεσμα που δίνει είναι ότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές X εξηγούν το 89,58% της απόκλισης της εξαρτημένης μεταβλητής Y , επομένως μένει ανεξήγητο το υπόλοιπο 10,42%, δηλαδή εξηγείται από το διαταρακτικό όρο u_i . Με τη συμβολή των βαθμών ελευθερίας ο διορθωμένος και πιο αξιόπιστος διορθωμένος συντελεστής προσδιορισμού δίνει το ποσοστό της απόκλισης της Y που εξηγείται από τις X στο 71,33%.

Τέλος, ο δείκτης της τυπικής απόκλισης των σφαλμάτων Root MSE δείχνει το πόσο απέχει η κάθε παρατήρηση από τη γραμμή παλινδρόμησης σε σχέση με τους εκτιμητές τους, δηλαδή με άλλα λόγια ποια είναι η συγκέντρωση των δεδομένων γύρω από τη γραμμή παλινδρόμησης. Όσο μικρότερη η τυπική απόκλιση, τόσο το καλύτερο.

Στον τελευταίο πίνακα παρουσιάζονται οι μεταβλητές και οι σχέσεις βάσει των οποίων αλληλεπιδρούν. Πρώτη στην αριστερή στήλη βρίσκεται η εξαρτημένη Y με ονομασία “firmsin”, συντομογραφία για το firms that already invest in climate action. Από κάτω βρίσκονται οι ανεξάρτητες μεταβλητές X :

- $\ln GDP$ - το \ln του ΑΕΠ των έξι χωρών. Υπολογίστηκε το \ln γιατί η κλίμακα μέτρησης των ΑΕΠ είναι πολύ μεγαλύτερη συγκριτικά με αυτή των υπολοίπων μεταβλητών, με αποτέλεσμα ο συντελεστής της πρώτης ανεξάρτητης μεταβλητής στη συνάρτηση παλινδρόμησης να είναι πολύ μικρός. Λαμβάνοντας υπ’ όψιν το \ln τους όμως, η διαφορά μεγέθους μειώνεται επιτρέποντας στα αποτελέσματα που προκύπτουν να είναι συγκρίσιμα.
- $Grossdomsav$ - Gross domestic savings Ακαθάριστη εγώρια αποταμίευση των έξι χωρών
- $Unempltotal$ - Unemployment, total (% of total labor force) Η ανεργία ως ποσοστό του συνολικού εργατικού δυναμικού των χωρών
- $Expsofsgs$ αναπαριστά το δείκτη Εξαγωγές αγαθών και υπηρεσιών (Exports of Goods and Services)
- $Impsofsgs$ δείχνει το ύψος Εισαγωγών αγαθών και υπηρεσιών (Imports of Goods and Services)
- $Debt \% GDP$ το δημόσιο χρέος των έξι χωρών ως ποσοστό του ΑΕΠ τους
- Το ποσοστό των επενδύσεων που πραγματοποιούνται με αντικείμενο τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας των κτηρίων.

Το $_cons$ αντικατοπτρίζει τη σταθερά β_0 της εξίσωσης παλινδρόμησης και δίνει την τιμή της Y στην περίπτωση που όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές X_i ισούνται με μηδέν. Η πρώτη αυτή στήλη επομένως επιτρέπει να προσδιοριστούν οι τιμές στην εξίσωση:

$$Y = 0,823 + 0,0249 (\ln GDP) + 0,0242 (\text{Gross domestic income}) - 0,1909 (\text{Unemployment}) - 0,0066 (\text{Exports of Goods and Services}) - 0,0127 (\text{Imports of Goods and Services}) + 1,2584 (\text{DebtGDP}) + 0,6276 (\text{Share of investments on energy efficiency})$$

Η πληροφορία που αντλείται από εδώ είναι ότι με όλες τις υπόλοιπες ανεξάρτητες μεταβλητές σταθερές, εάν αυξηθεί η X_1 ($\ln GDP$) κατά μία μονάδα, η εξαρτημένη Y αυξάνεται κατά 0,0249. Αντίστοιχα, εάν με τις υπόλοιπες ανεξάρτητες σταθερές η X_3 (ανεργία) αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η Y μειώνεται κατά 0,1909. Ουσιαστικά λοιπόν, η πρώτη στήλη πληροφορεί σχετικά με το

πόσο και προς ποια κατεύθυνση μεταβάλλεται η εξαρτημένη όταν αυξάνεται καθεμιά ανεξάρτητη μεμονωμένα, τηρώντας όλες τις υπόλοιπες σταθερές. Το πόσο ισχυρή είναι η σχέση ανάμεσα στην εξαρτημένη και τις ανεξάρτητες έχει ήδη διαπιστωθεί με τη βοήθεια της μηδενικής υπόθεσης. Στη συγκεκριμένη περίπτωση παρατηρείται ότι οι τιμές των συντελεστών των ανεξάρτητων (coefficients) δεν απέχουν σημαντικά από το 0, δηλαδή οι μεταβολές των ανεξάρτητων δε φαίνεται να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην εξαρτημένη. Εφόσον προηγουμένως δεν έχουμε καταφέρει να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση είναι αναμενόμενο αυτό το αποτέλεσμα.

Στην επόμενη στήλη εμφανίζεται το Τυπικό Σφάλμα (standard error), δηλαδή μία εκτίμηση της Τυπικής Απόκλισης των συντελεστών που απεικονίζει για καθεμιά ανεξάρτητη πόσο ποικίλει μεταξύ περιπτώσεων. Χρησιμεύει ως μέτρο της ακρίβειας με βάση την οποία μετράται ο συντελεστής παλινδρόμησης. Το επιθυμητό είναι οι μετρήσεις αυτής της στήλης να είναι κατά πολύ μικρότερες από αυτή των συντελεστών των ανεξάρτητων, ώστε να ενισχυθεί το συμπέρασμα ότι οι μεταβλητές διαφέρουν σημαντικά από το μηδέν. Όπως έχει ήδη διαπιστωθεί, οι ανεξάρτητες δε διαφέρουν σημαντικά από το μηδέν, εφόσον δεν έχει απορριφθεί η μηδενική υπόθεση. Για τον ίδιο λόγο, το τυπικό σφάλμα στην περίπτωση αυτή παίρνει τιμές κοντινές με αυτές των συντελεστών β_i , δηλαδή γύρω από το μηδέν.

Διαιρώντας τις δύο πρώτες στήλες- *coefficient/standard error*- παίρνουμε την Τρίτη στήλη, του t statistic. Το t statistic μετρά τη σημαντικότητα της κάθε μεταβλητής, επηρεάζοντας την εξαρτημένη είτε θετικά είτε αρνητικά. Όσον αφορά στις μεταβλητές του μοντέλου αυτού, βάσει του t statistic σημαντικότερη μεταβλητή φαίνεται να είναι η ανεργία, ακολουθεί το δημόσιο χρέος και ύστερα το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν. Οι υπόλοιπες μεταβλητές έχουν t κοντά στο τυπικό σφάλμα τους και κοντά στο μηδέν.

Αν υποθέσουμε ότι το 95% της κατανομής t βρίσκεται πιο κοντά στη μέση τιμή απ' ό, τι είναι η τιμή του t της μεταβλητής που εξετάζεται, τότε η τιμή P της μεταβλητής αυτής ισούται με 5%. Αυτό ονομάζεται «επίπεδο σημαντικότητας της τάξης του 5%». Εάν η τιμή του p ξεπερνά το όριο του 5% τότε η μεταβλητή που μελετάται κρίνεται ως μη στατιστικά σημαντική. Ο δείκτης P παρουσιάζει την πιθανότητα ένα αποτέλεσμα που προέρχεται από συλλογή δεδομένων στην οποία η μεταβλητή που εξετάζουμε δεν έχει καμία επίδραση κι ένα αποτέλεσμα που προκύπτει από το μοντέλο μας να έχουν την ίδια τιμή t, δηλαδή να είναι το ίδιο ακραία. Γίνεται επομένως άλλη μία μηδενική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία όλες οι μεταβλητές ισούνται με το

μηδέν, επομένως οι τιμές που λαμβάνουμε στη στήλη των συντελεστών έχουν παρουσιαστεί λόγω τυχαιότητας κι όχι επειδή πράγματι η όποια μεταβολή τους επηρεάζει την Y .

Έστω λοιπόν, $X_3 = 0$ και λόγω τυχαιότητας $\beta_3 = -.1909$ και $t_3 = -3,16$.

Εάν η μηδενική υπόθεση ισχύει, η πιθανότητα να έχουμε μία εξίσου ακραία τιμή από άλλο δείγμα ισούνται με $p > |t|$ της X_3 , δηλαδή 3,4%. Εφόσον $3,4 < 5$ απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και συμπεραίνεται ότι η ανεργία σχετίζεται με το επίπεδο των επενδύσεων που πραγματοποιούνται για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Εάν γίνει η ίδια υπόθεση για την έκτη μεταβλητή, δηλαδή το ύψος του δημόσιου χρέους των χωρών ως ποσοστό του ΑΕΠ τους, έχουμε:

$$X_6 = 0, \beta_6 = 1,2584 \text{ και } t_6 = 0.070.$$

Εάν η μηδενική υπόθεση ισχύει, η πιθανότητα να έχουμε μία εξίσου ακραία τιμή προερχόμενη από άλλο δείγμα ισούται με 7%. Εφόσον $7 > 5$ δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και συμπεραίνεται ότι μία μεταβολή στο δημόσιο χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ δεν επηρεάζει την εξαρτημένη μεταβλητή.

Η τελευταία στήλη ονομάζεται «Διάστημα Εμπιστοσύνης 95%» (95% Confidence Interval). Σχετικά με το πρώτο αποτέλεσμα της στήλης, αυτό δηλώνει ότι μπορούμε να είμαστε κατά 95% σίγουροι ότι το αποτέλεσμα της παλινδρόμησης για τη μεταβλητή X_1 (lnGDP) βρίσκεται κάπου μέσα στο διάστημα $-.2642$ και $.3141$. Πράγματι, εάν κάποιος ανατρέξει στην πρώτη στήλη θα διαπιστώσει ότι $-.2642 < 0,02449 < .3141$. Ιδανικά, οι τιμές της στήλης αυτής πρέπει να είναι μεγαλύτερες του μηδενός, πράγμα που για τις περισσότερες μεταβλητές και τη σταθερά β_0 δεν ισχύει.

```
. reg firmsinv lnGDP Grossdomsav Unemplttotal Expsofgs Impsgs DebtGDP shareofinvestment
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	12
				F(7, 4)	=	4.91
Model	.635271389	7	.090753056	Prob > F	=	0.0716
Residual	.073928611	4	.018482153	R-squared	=	0.8958
				Adj R-squared	=	0.7133
Total	.7092	11	.064472727	Root MSE	=	.13595

firmsinv	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lnGDP	.0249351	.1041507	0.24	0.823	-.2642336 .3141039
Grossdomsav	.0242347	.0154221	1.57	0.191	-.0185838 .0670532
Unemplttotal	-.1909052	.0603931	-3.16	0.034	-.3585834 -.0232269
Expsofgs	-.0066601	.015964	-0.42	0.698	-.0509832 .037663
Impsgs	-.0127727	.0140141	-0.91	0.414	-.051682 .0261367
DebtGDP	1.258451	.5114058	2.46	0.070	-.1614396 2.678341
shareofinvestment	.6276012	.9545093	0.66	0.547	-2.022542 3.277744
_cons	.82282	1.405334	0.59	0.590	-3.079012 4.724652

Πίνακας 3.1 Πίνακες αποτελεσμάτων πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης.

3.4 Ανακεφαλαίωση

Συμπερασματικά, το αποτέλεσμα της παλινδρόμησης είναι στατιστικά μη σημαντικό, όπως προέκυψε από τον πίνακα ANOVA κι επιβεβαιώθηκε από τους δείκτες που αποσαφηνίζουν σχέσεις των εξαρτημένων και ανεξάρτητων μεταβλητών. Το πιθανότερο είναι αυτό να οφείλεται στο ελλειπές και μικρό δείγμα που κατέστη δυνατό να συγκεντρωθεί. Στις βάσεις δεδομένων τόσο της Παγκόσμιας Τράπεζας, όσο και της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων ή δεν υπάρχουν παρατηρήσεις για τους δείκτες ESG, είτε δε γίνονται με συστηματικότητα κάθε χρόνο, ή ξεκίνησαν να γίνονται πρόσφατα με αποτέλεσμα να είναι πολύ δύσκολη η κατάρτιση ενός αξιόπιστου κι επιστημονικά καταρτισμένου δείγματος.

Η δυσκολία πρόσβασης μετρήσεων από μόνη της αποτελεί ένα συμπέρασμα, καθώς υπογραμμίζει τα κενά που υπάρχουν στον τομέα της βιωσιμότητας εν γένει, αλλά και των βιώσιμων χρηματοοικονομικών εν προκειμένω. Οι δείκτες που σήμερα είναι σημαντικοί για τη λήψη επενδυτικών αποφάσεων είναι διαθέσιμοι και εύκολα προσβάσιμοι τόσο από τα άμεσα ενδιαφερόμενα μέρη (χρηματιστές, επενδυτές, ΔΣ κλπ), όσο και από τους έμμεσα ενδιαφερόμενους (ερευνητές, καταναλωτές, ευρύ κοινό). Εφόσον οι δείκτες ESG δεν ανήκουν στην κατηγορία των εύκολα προσβάσιμων σημαίνει ότι το επενδυτικό σχέδιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχει πολύ δρόμο ακόμα για να καταστεί εφαρμόσιμο.

Ταυτόχρονα, αναδεικνύεται μια νοσηρή πραγματικότητα: η βιωσιμότητα δεν αποτελεί βασική προτεραιότητα των επενδυτών, αλλά μάλλον άλλη μία επενδυτική ευκαιρία, που εξυπηρετεί την ισχύουσα τάξη πραγμάτων, έστω κι αν είναι αποδεδειγμένα καταστροφική για τον πλανήτη, το οικοσύστημά του και την ίδια την οικονομία. Όπως φαίνεται από την πορεία των δεικτών που επιλέγονται στις Ετήσιες Εκθέσεις της Ευρωπαϊκής Τράπεζας επενδύσεων, η στροφή προς τη βιωσιμότητα γίνεται διότι οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής έχουν ήδη αρχίσει να επηρεάζουν σοβαρά την ικανότητα των επιχειρήσεων να κερδοφορούν, επομένως έχει κατασταλτικό κι όχι προληπτικό χαρακτήρα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

4.1 Εισαγωγή

Από τη δεκαετία του 1960 έχουν ξεκινήσει κινητοποιήσεις σχετικά με την αντιμετώπιση των σοβαρών επιπτώσεων της μαζικής παραγωγής σε κάθε μορφή ζωής στον πλανήτη. Τις τελευταίες δύο δεκαετίες λόγω του άμεσου κινδύνου να τελειώσει το πετρέλαιο, η συζήτηση έχει μεταφερθεί και στον επιχειρηματικό κόσμο αφού διακυβεύεται η εύρυθμη λειτουργία της οικονομίας, με μερίδα ακαδημαϊκών, εταιρικών στελεχών και λοιπών policy makers να υποστηρίζουν ότι με εργαλεία όπως η δημοσίευση εκθέσεων βιωσιμότητας, οι μετρήσεις των δεικτών ESG και οι υπεύθυνες ή πράσινες επενδύσεις θα μπορέσει να αναδυθεί μία βιώσιμη μορφή του συστήματος του καπιταλισμού. Στα πλαίσια αυτά η ΕΕ θέσπισε και σταδιακά θέτει σε εφαρμογή το Σχέδιο Δράσης της για τα Βιώσιμα Χρηματοοικονομικά, όπως αυτό παρουσιάστηκε στο πρώτο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας. Ωστόσο, στην κεφαλαιαγορά των ΗΠΑ παρατηρείται το φαινόμενο ενώ αυξάνεται ο αριθμός των δημοσιευμένων εκθέσεων από εταιρείες, ταυτόχρονα να εντείνονται και οι παθογένειες που οδηγούν στην κλιματική αλλαγή (Pucker, 2021).

Ο συγγραφέας του άρθρου “Overselling Sustainability Reports” όπως αυτό δημοσιεύτηκε στο Harvard Business Review, αποδίδει το φαινόμενο στα ποιοτικά χαρακτηριστικά των μετρήσεων βάσει των οποίων συντάσσονται οι εκθέσεις: η έλλειψη προτύπων και η απουσία ελέγχου από τρίτα μέρη καθιστούν τις μετρήσεις των δεικτών ESG κι επακολούθως το περιεχόμενο των εκθέσεων ανακριβές, ανολοκλήρωτο και παραπλανητικό. Αυτό συμβαίνει γιατί δίνεται η ευχέρεια στους συντάκτες να επιλέξουν το πρότυπο που θα χρησιμοποιήσουν, την πληροφορία που θα δημοσιεύσουν, μέχρι και τον ορισμό των «βιώσιμων επενδύσεων» που προτιμούν. Είναι λογικό λοιπόν, η πληροφορία που δίνεται στο ευρύ κοινό να είναι μη συγκρίσιμη και δυσνόητη.

Σημαντική παρατήρηση του συγγραφέα είναι επίσης ότι οι επιχειρήσεις τείνουν να θέτουν στόχους σύμφωνα με τις δυνατότητές τους στα πλαίσια του ισχύοντος συστήματος, αψηφώντας τα επιστημονικά ευρήματα σχετικά με τα πλανητικά όρια και χωρίς να επιδεικνύουν τη διάθεση να τροποποιήσουν τον τρόπο λειτουργίας τους για να τα σεβαστούν. Το ουσιαστικότερο ζήτημα όμως, είναι ότι δε γίνεται ανίχνευση των εφοδιαστικών αλυσίδων και των εκπομπών που παράγονται σε κάθε κρίκο της, διότι είναι μη ανιχνεύσιμες από τις ίδιες τις εταιρείες. Η καταμέτρηση των ρύπων επομένως, έχει σοβαρά κενά παρά την τεχνολογική πρόοδο κι εφόσον η

στοχοθεσία γίνεται βάσει των δυνατοτήτων τους κι όχι των επιστημονικών ευρημάτων, δε γίνονται κινήσεις προς τη βελτίωση της κατάστασης αυτής.

Με τη διεθνή βιβλιογραφία να προσφέρει μεταξύ άλλων και την ανωτέρω πληροφόρηση σχετικά με τα πράσινα χρηματοοικονομικά, η ΕΕ αναθέτει στο TEG την εκπόνηση του σχεδίου Δράσης ώστε να διασφαλιστεί ότι η κεφαλαιαγορά της Ευρώπης επιτυγχάνει υψηλή απόδοση κεφαλαίου παράλληλα με κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς στόχους. Το σχέδιο κινείται γύρω από τρεις άξονες: την ανακατεύθυνση ροών κεφαλαίου προς μια βιώσιμη οικονομία, την ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στις αξιολογήσεις και τις έρευνες της αγοράς και στην ενθάρρυνση της διαφάνειας και της μακροπρόθεσμης προσέγγισης στο σχεδιασμό και τη λήψη αποφάσεων. Ο πρώτος άξονας, μεταξύ άλλων χρησιμοποιεί όπως είδαμε το EU Taxonomy, τα EU Green Bond Standards και άλλες ετικέτες για να θεσπίσει τους ορισμούς και το πλαίσιο εντός των οποίων θα πρέπει να κινούνται οι εκθέσεις. Επομένως, η πρώτη αδυναμία που εντοπίζει ο Pucker στον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιούνται οι δημοσιεύσεις των εκθέσεων μέχρι σήμερα αποπειράται να αντιμετωπιστεί από την ΕΕ. Εξακολουθεί βέβαια να μην υπάρχει σαφής ορισμός εννοιών όπως η «βιωσιμότητα» και ο χαρακτηρισμός «πράσινο».

Όσον αφορά στο δεύτερο άξονα, δεν απαντά σε καμία από τις προκλήσεις που εντοπίζονται στην Αμερικανική αγορά βιωσιμότητας: ο έλεγχος των χρησιμοποιούμενων μεθόδων και η υποχρεωτικότητα εξακολουθούν να απουσιάζουν, οι εφοδιαστικές αλυσίδες εξακολουθούν να μην ανιχνεύονται, η μέτρηση των ρύπων από την παραγωγή έως και μετά την κατανάλωση του προϊόντος εξακολουθεί να αποτελεί σοβαρή πρόκληση, το κοινό εξακολουθεί να μην έχει ξεκάθαρη αντίληψη των εννοιών που παρουσιάζονται στις εκθέσεις, οι εκθέσεις εξακολουθούν να μην είναι συγκρίσιμες λόγω της ποικιλίας διαθέσιμων προτύπων και κυρίως, εξακολουθεί να μην υπάρχει τρόπος να αποφανθεί κανείς σχετικά με το αν το εκάστοτε πρότυπο πράσινων επενδύσεων που χρησιμοποιείται είναι επιτυχημένο ή πώς επηρεάζει στην πραγματικότητα την οικονομική απόδοση των επιχειρήσεων.

4.2 Ερμηνεία των αποτελεσμάτων της παλινδρόμησης

Το πόρισμα της παλινδρόμησης που πραγματοποιήθηκε είναι αποτέλεσμα αυτής ακριβώς της έλλειψης υποχρεωτικότητας και μεθόδου κατά τις διαδικασίες συγκέντρωσης, επεξεργασίας και δημοσίευσης στοιχείων. Η στατιστική μη σημαντικότητά της οφείλεται στην έλλειψη μετρήσεων για τους ESG δείκτες λόγω της εθελοντικής μέτρησης και δημοσίευσής τους, όμως το Σχέδιο Δράσης δεν κατευθύνει προς την αντιμετώπισή τους. Οι ESG δείκτες χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις γιατί βοηθούν στην καλύτερη διαχείριση κινδύνου, μειώνοντας έτσι το κόστος κεφαλαίου, αυξάνοντας το περιθώριο κέρδους, ενισχύοντας την αξία της εταιρείας και δημιουργώντας περιβαλλοντική παιδεία στο εσωτερικό της, δηλαδή με λίγα λόγια βελτιώνει την οικονομική θέση της. Ωστόσο, δεν είναι ξεκάθαρο από τη μέχρι στιγμής βιβλιογραφία εάν η καλή οικονομική θέση οφείλεται στην καλή απόδοση των ESG ή αν η καλή απόδοση τόσο του ενός όσο και του άλλου κριτηρίου οφείλεται στη χρηστή διαχείριση.

Η χρήση των δεικτών και των εκθέσεων βιωσιμότητας γίνεται στο βαθμό που επιτρέπει η εμμονή του επιχειρηματικού κόσμου στην οικονομική μεγέθυνση: δεν χρησιμοποιούνται τα εργαλεία αυτά ως πλοηγόι στη διαδικασία μετάβασης από ένα σύστημα μαζικής παραγωγής με καταστροφικές προεκτάσεις για κάθε μορφή ζωής στον πλανήτη με βραχυπρόθεσμο ορίζοντα λήψης αποφάσεων και επίκεντρο το κέρδος, προς ένα βιώσιμο που σχεδιάζει τις δράσεις του σε μακροπρόθεσμη βάση και με κύριο μέλημα το σεβασμό των φυσικών περιορισμών του πλανήτη όπως η επιστήμη έχει προσδιορίσει. Ο τρίτος άξονας του σχεδίου δράσης προσπαθεί να συμβάλει στη διαμόρφωση συνθηκών στον χρηματοπιστωτικό κλάδο ώστε να απαλλαγεί από την εστίαση στο βραχυπρόθεσμο ορίζοντα, αλλά όπως παρουσιάστηκε, οι πρωτοβουλίες προς την κατεύθυνση αυτή είναι σε πρώιμο στάδιο.

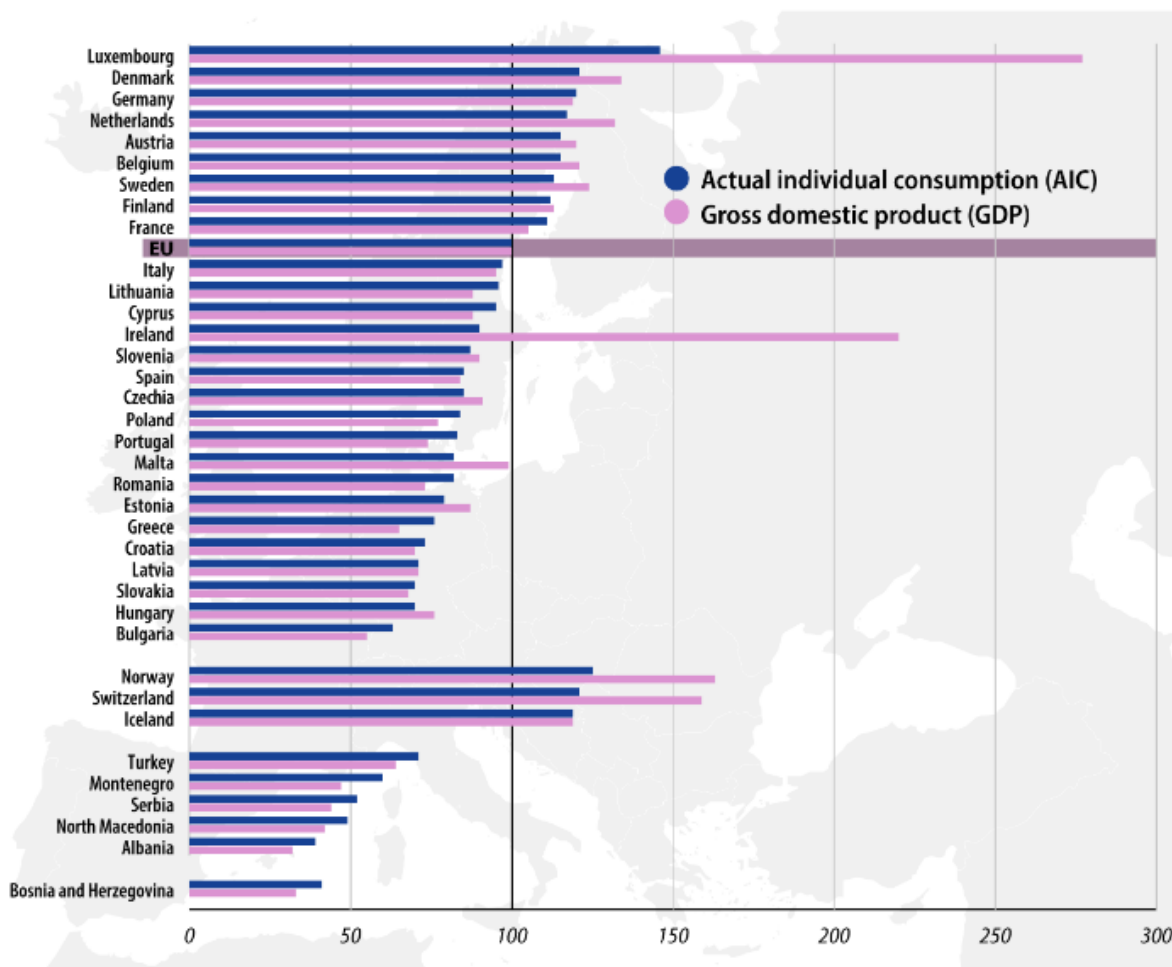
Στο σημείο αυτό με τη βοήθεια βιβλιογραφικών πηγών θα γίνει προσπάθεια επεξήγησης των πορισμάτων των δύο τελευταίων εκθέσεων της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων, παρ' όλο που από την παλινδρόμηση δεν κατέστη δυνατό κάτι τέτοιο. Αρχικά, σύμφωνα με δεδομένα της ΕΕ από τον Ιούνιο του 2022 για τα έτη 2019, 2020 και 2021 τα ισοδύναμα αγοραστικής δύναμης με βάση τους δείκτες του κατά κεφαλήν ΑΕΠ, του επιπέδου πραγματικής κατανάλωσης και του επιπέδου των τιμών των χωρών κατατάσσουν τις έξι μελετώμενες από την παλινδρόμηση χώρες με την ακόλουθη σειρά:

1. Ιρλανδία
2. Δανία
3. Ολλανδία
4. Βέλγιο
5. Κύπρος
6. Ελλάδα

(“*GDP per capita, consumption per capita and price level indices*”, ec.europa.eu) 01/10/2022)

Κρίνεται σημαντικό να αναφερθεί ότι ο πρώην Διοικητής της Κεντρικής Τράπεζας Patrick Honohan θεωρεί ότι η κατάταξη της Ιρλανδίας τόσο ψηλά στη λίστα δικαιολογείται από τον τρόπο κατά τον οποίο καθίσταται συγκρίσιμος ο πλούτος των χωρών. Για την ακρίβεια, η χρήση του κατά κεφαλήν ΑΕΠ μπορεί ορισμένες φορές να είναι παραπλανητική, όπως στην περίπτωση αυτή, καθώς οι φορολογικές συνθήκες που επικρατούν στη χώρα ωθούν πολλές – κυρίως Αμερικάνικες-πολυεθνικές (Apple, Google, Pfizer κλπ) να δραστηριοποιούνται σε αυτή, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι τα κέρδη μένουν εντός των συνόρων της ή ότι καταλήγουν στα νοικοκυριά της αυξάνοντας τις αποταμιεύσεις ή τις εγχώριες επενδύσεις. (“*Ireland not as wealthy as we think, according to Central Bank*”, bonkers.ie). Εάν κάποιος ανατρέξει στην κατάταξη της Ιρλανδίας με βάση το δείκτη πραγματικής κατανάλωσης θα διαπιστώσει ότι βρίσκεται μετά την Κύπρο και κάτω από το μέσο όρο της ΕΕ.

Volume indices of AIC and GDP per capita (in PPS, 2021)



Πηγή: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220620-1>

Διάγραμμα 4.1 Όγκος των δεικτών της πραγματικής ατομικής κατανάλωσης και του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος

Οι δύο ομάδες των έξι χωρών με τα νέα δεδομένα χαρακτηρίζονται από κοινό επίπεδο πραγματικής ατομικής κατανάλωσης: οι τρεις πρώτες (Βέλγιο, Δανία, Ολλανδία) έχουν επίπεδο άνω του Μ.Ο. της ΕΕ και οι τρεις τελευταίες (Ιρλανδία, Κύπρος και Ελλάδα) βρίσκονται κάτω από το Μ.Ο. Επιπλέον, υπάρχει κι άλλο ένα κοινό τους χαρακτηριστικό: οι τρεις τελευταίες σε επενδύσεις χώρες μαστίστηκαν από την Ευρωπαϊκή Κρίση Δημόσιου Χρέους του 2008. Μετά την κατάρρευση του τραπεζικού συστήματος η κτηματομεσιτική κρίση που ακολούθησε το

σπάσιμο της φούσκας στην αγορά ακινήτων είχε ως αποτέλεσμα κάποιες ευρωπαϊκές χώρες – ανάμεσά τους η Ιρλανδία, η Κύπρος και η Ελλάδα- να αδυνατούν να αποπληρώσουν το χρέος τους, επομένως αναγκάστηκαν να υιοθετήσουν βαριά μέτρα λιτότητας κατ' εντολή χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων (ΕΚΤ, ΔΝΤ, Ευρωπαϊκό Ταμείο Χρηματοπιστωτικής Σταθερότητας) που ανέλαβαν να ανακόψουν την οικονομική κρίση που θα έπληττε περαιτέρω και ανεπανόρθωτα το στάτους του ευρώ. (Kenton, 2021)

Στην Ελλάδα συγκεκριμένα, τα μέτρα λιτότητας που ακολούθησαν (όπως η μείωση μισθών, η συρρίκνωση του κοινωνικού κράτους κλπ) είχαν ως αποτέλεσμα την έκρηξη μίας κοινωνικής κρίσης που συντάραξε κι εξακολουθεί να επηρεάζει την καταναλωτική δυνατότητα των νοικοκυριών και την ικανότητά τους να καλύψουν τις βασικές ανάγκες τους. Ενδεικτικά, κατά τα χρόνια της οικονομικής κρίσης από το 2008- 2016 αυξήθηκε η ανεργία (ΕΛΣΤΑΤ, 2017), η μετανάστευση (Βέλλα & Οικονόμου, 2021), οι αυτοκτονίες (Η Καθημερινή, 2020), η έλλειψη στέγης (Αντωνοπούλου Νικολέτα, 2013) και η φτώχεια (ΕΛΣΤΑΤ, 2014).

Όμοια, στην Ιρλανδία από το 2008 κι έπειτα καταγράφηκαν κοινωνικές επιπτώσεις ως απόρροια της οικονομικής ύφεσης, όπως η αύξηση της ανεργίας, η μείωση του επιπέδου του εισοδήματος, η ανάδυση ευάλωτων κοινωνικών ομάδων, η αύξηση της φτώχειας, η μείωση της καταναλωτικής ικανότητας των νοικοκυριών, η αύξηση των μη εξυπηρετούμενων δανείων και η ένταση ψυχοσωματικών παθήσεων. (National Economic and Social Council, 2013).

Όσον αφορά στην Κύπρο, ξεκίνησε να βιώνει την κρίση το 2010 με αποκορύφωμα το 2013 το κούρεμα των καταθέσεων άνω των 100.000 (Το Βήμα, 2013). Κατά την περίοδο 2010- 2017 οι μικρομεσαίες αντιμετώπισαν σοβαρά προβλήματα ρευστότητας, η επιχειρηματική δραστηριότητα συρρικνώθηκε σημαντικά, αυξήθηκε η ανεργία, η εργασιακή ανασφάλεια διαχύθηκε σε όλα τα στρώματα, υποτιμήθηκε η αξία του εργατικού δυναμικού με τη μείωση των ωρομισθίων και των επιδομάτων και μειώθηκαν οι κρατικές δαπάνες για την υγεία, την πρόνοια, την παιδεία. (Ιωάννου & Χαραλάμπους, 2017).

Από τα παραπάνω καταλαβαίνουμε ότι ο ισχυρός κλονισμός των οικονομιών αυτών έφερε ως αποτέλεσμα την κοινωνική ανισορροπία, την ανάδειξη παθογενειών στο πολιτικό σκηνικό, μείωσε σοβαρά το βιοτικό επίπεδο των πολιτών και δημιούργησε χάσμα ανάμεσα στις χώρες του βορά και του νότου της Ευρώπης. Μπορεί η Ιρλανδία να μην ανήκει γεωγραφικά στις νοτιοευρωπαϊκές

χώρες, όμως όπως φάνηκε στο ανωτέρω διάγραμμα, ο δείκτης πραγματικής ατομικής κατανάλωσης, ο οποίος αποτυπώνει την εισοδηματική κατάσταση των νοικοκυριών, την κατατάσσει στο ίδιο επίπεδο. Όπως αναφέρεται στην έκθεση του OECD που δημοσιεύθηκε τον Ιούνιο του 2019, η δυνατότητα μιας χώρας να προσαρμοστεί στην κλιματική αλλαγή και να ενσωματώσει τα μέτρα που ορίζονται από την ΕΕ εξαρτάται σημαντικά από την εισοδηματική της κατάσταση. Είναι λογικό οι χώρες που απολαμβάνουν υψηλότερο επίπεδο εισοδήματος να έχουν περιθώριο να διαθέσουν φυσικό κι ανθρώπινο κεφάλαιο για τη διεύρυνση των οικονομικών, τεχνολογικών και θεσμικών δυνατοτήτων τους που έχουν ως αποτέλεσμα τη θεμελίωση στέρεων προτύπων διακυβέρνησης. Μία ισχυρή και εκσυγχρονισμένη διακυβέρνηση παίζει καταλυτικό ρόλο στη διαμόρφωση ενός μηχανισμού που με εργαλεία την κοινωνική ασφάλεια και τις σύγχρονες υποδομές να οδηγήσει σε συμπεριληπτική μετάβαση προς μια βιώσιμη οικονομία. (OECD, 2017).

Άλλωστε, από καθαρά οικονομική θεώρηση, χωρίς κανένα στοιχείο κοινωνικής ερμηνείας, εφόσον όπως έχει ήδη αναφερθεί η μόνη διαφορά των πράσινων επενδύσεων από τις κοινές είναι ο περιβαλλοντικά υπεύθυνος χαρακτήρας των έργων που αυτές χρηματοδοτούν, είναι φυσικό όταν στα πλαίσια μίας οργανωμένης οικονομίας μειώνεται εν γένει η δυνατότητα πραγματοποίησης επενδύσεων με κεφάλαιο τις αποταμιεύσεις των καταναλωτών, να μειώνονται και οι πράσινες επενδύσεις. Έτσι, εξηγείται γιατί αυτές οι τρεις χώρες βρίσκονται στον πάτο της κατάταξης των ευρωπαϊκών επενδύσεων που σκοπό έχουν την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

4.3 Πώς το επίπεδο εισοδήματος επηρεάζει τη μετάβαση προς καθαρότερες μορφές ενέργειας

Ανάλογα με το επίπεδο εισοδήματος των Κρατών- μελών παίρνει διαφορετική διάσταση και το θέμα της μετάβασης προς λιγότερο ρυπογόνες μορφές ενέργειας. Για το έτος 2020 το 42% της ενέργειας που καταναλώθηκε εντός της ΕΕ παρήχθη από Κράτη- μέλη, ενώ το υπόλοιπο 58% εισήχθη από τρίτες χώρες (*“Where does our energy come from?”*, ec.europa.eu). Κύριος εισαγωγέας προϊόντων πετρελαίου μέχρι και το 2020 ήταν η Ρωσία κι ακολουθούν οι ΗΠΑ, η Νορβηγία, η Σαουδική Αραβία, το Ηνωμένο Βασίλειο, το Καζακστάν και η Νιγηρία. Αντίστοιχα, η εισαγωγή φυσικού αερίου γίνεται από τη Ρωσία, τη Νορβηγία, την Αλγερία και το Κατάρ. Τέλος, στέρεα ορυκτά καύσιμα- κυρίως άνθρακας- εισάγονται από τη Ρωσία, τις ΗΠΑ και την Αυστραλία (*“From where do we import energy?”*, ec.europa.eu). Κατά το 2020 το 34,5% της ενέργειας που καταναλώθηκε στην ΕΕ προέρχονταν από προϊόντα πετρελαίου, το 23,7% από φυσικό αέριο, 17,4% από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, το 12,7% από πυρηνική ενέργεια, το 11,5% από στερεά ορυκτά καύσιμα και το 0,2% από άλλες πηγές ενέργειας (*“Where does our energy come from?”*, ec.europa.eu). Γενικά λοιπόν, ο βαθμός εξάρτησης της ΕΕ από τις εισαγωγές για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών της αγγίζει το 58%, ωστόσο το ποσοστό αυτό μεταβάλλεται από χώρα σε χώρα ανάλογα με τη δυνατότητά της να παράγει τη δική της ενέργεια. Για παράδειγμα η Μάλτα εξαρτάται κατά 90% από τις εισαγωγές της, ενώ η Εσθονία κατά 10% (*“From where do we import energy?”*, ec.europa.eu)

Όσον αφορά στην Ελλάδα, η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας είχε στηριχθεί στην καύση λιγνίτη, ενός καυσίμου με χαμηλή θερμιδική απόδοση (Σχέδιο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης, 2022), που εκπέμπει υψηλό επίπεδο ρύπων, αλλά το οποίο η χώρα διαθέτει σε αφθονία (Παπαδημητρίου, 2021) εξασφαλίζοντας έτσι την ενεργειακή της αυτονομία σε κάποιο βαθμό. Στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας και προς επίτευξη του στόχου της ουδέτερης ενεργειακά Ευρώπης τα τελευταία χρόνια προγραμματιζόνταν η απολιγνιτοποίηση της παραγωγής ηλεκτρισμού φτάνοντας στο σημείο το 2020 να αναγγελθεί από την κυβέρνηση ότι αυτή θα έχει ορίζοντα μέχρι το 2030, με πρώτο βήμα την απόσυρση όλων των λιγνιτικών μονάδων μέχρι το 2023 εκτός από μία που μέχρι το 2025 θα μετατρέπονταν σε φυσικό αέριο (Σχέδιο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης, 2022).

Αυτό το σχέδιο χαρακτηρίστηκε εξαιρετικά μεγαλόπνοο, ειδικά εάν αναλογιστεί κανείς ότι η Γερμανία προγραμματίζει την απανθρακοποίησή της για το 2038, ενώ σήμερα καίει άνθρακα για να ικανοποιήσει το 40% των ενεργειακών της αναγκών (Μποζίνης, 2018). Δεύτερη κριτική που

ασκήθηκε στο σχέδιο αυτό είναι ότι προβλέπει την αντικατάσταση του λιγνίτη από το φυσικό αέριο, το οποίο είναι επίσης ορυκτός άνθρακας. Παράλληλα, η εισαγωγή του ηλεκτρικού ρεύματος και του φυσικού αερίου στις Χρηματιστηριακές Αγορές Αξιών εν τη απουσία διμερών συμβολαίων σημαίνει ότι ακόμα και χωρίς να μειωθεί η προσφορά της ίδια της ενέργειας μπορεί να αυξηθεί η τιμή της με το επιπλέον κόστος να μετακυλύεται στον καταναλωτή. Έτσι, τον Αύγουστο του 2021 τέθηκε σε εφαρμογή η «Ρήτρα Αναπροσαρμογής», η οποία επιτρέπει στους παρόχους ηλεκτρικής ενέργειας να αλλάζουν την τιμή της κιλοβατόρας ανάλογα με το κόστος παραγωγής της, που εξαρτάται από το καύσιμο που χρησιμοποιείται («*Τι είναι η Ρήτρα Αναπροσαρμογής Χρεώσεων Προμήθειας*», dei.gr). Επομένως, καθώς ο προγραμματισμός για απολιγνιτοποίηση προβλέπει τη μεταστροφή στο φυσικό αέριο, η ρήτρα αναπροσαρμογής δίνει τη δυνατότητα στον εκάστοτε πάροχο να αλλάζει μονομερώς την τιμή της κιλοβατόρας βάσει της διεθνούς τιμής του φυσικού αερίου στο χρηματιστήριο αξιών, τη στιγμή που πραγματοποιείται η εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία το Φεβρουάριο του 2022. Ο πόλεμος αυτός επιφέρει σοβαρή ενεργειακή κρίση, καθώς η ΕΕ, που όπως αναφέρθηκε παραπάνω εξαρτάται ενεργειακά από τη Ρωσία, αυξάνει τους περιορισμούς που είχε υιοθετήσει από το 2014 απέναντι στη Ρωσία, με αποτέλεσμα να αυξηθεί η τιμή των καυσίμων. Για να ανταπεξέλθει η ελληνική κυβέρνηση το 2022 επέστρεψε στη χρήση λιγνίτη (Παπαδημητρίου, 2021).

Θα πρέπει να εγείρει προβληματισμό η έλλειψη συστηματικού σχεδιασμού κι ενιαίας στρατηγικής που να εφαρμόζεται στη χώρα ανεξάρτητα από την κομματική ταυτότητα της εκάστοτε κυβέρνησης πάνω στο θέμα της μετάβασης σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Μέχρι στιγμής η επικρατούσα κατάσταση έχει στοιχίσει στον εκσυγχρονισμό των υποδομών και την ποιότητα ζωής των πολιτών. Η εξυπηρέτηση των ενεργειακών μονοπωλίων και η πρόχειρα σχεδιασμένη απολιγνιτοποίηση συνέπεσαν με τη βαριά ενεργειακή κρίση και κατέστησαν την Ελλάδα μία από τις πιο ενεργειακά ευάλωτες χώρες της ηπείρου. Σύμφωνα με τον ορισμό της ΕΕ, η ενεργειακή φτώχεια εμφανίζεται όταν οι καταναλωτές πρέπει να δαπανήσουν μεγάλο μέρος του ετήσιου εισοδήματός τους για να εξασφαλίσουν την κάλυψη των ενεργειακών τους αναγκών ή όταν τα νοικοκυριά αναγκάζονται να μειώσουν την ενεργειακή τους κατανάλωση σε σημείο που να επηρεάζεται αρνητικά η υγεία και ασφάλειά τους (“*Energy poverty in the EU*”, energy.ec.europa.eu). Σε έρευνα που διεξήγαγε η Eurostat με δεδομένα του 2020 τουλάχιστον το 12% του πληθυσμού της Ελλάδας και της Κύπρου δεν ήταν σε θέση να ζεστάνουν επαρκώς το σπίτι τους. Για την Ιρλανδία και το Βέλγιο το ποσοστό ήταν ανάμεσα στο 4 και 8%, ενώ η

Ολλανδία και η Δανία είχαν ποσοστό από 2 έως 4% (“8% of EU population unable to keep home adequately warm”, ec.europa.eu).

Όμως, για να είναι σε θέση ένα κράτος να επενδύσει στην υιοθέτηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας με τρόπο που αυτή να είναι προσβάσιμη από όλους θα πρέπει πρώτα να έχει καλύψει τις βασικές ανάγκες του πληθυσμού του. Όταν θεμελιώδη θέματα αξιοπρεπούς διαβίωσης δεν είναι κεκτημένα για ένα σημαντικό μέρος των πολιτών, είναι πολύ δύσκολο να διεκδικηθεί ανώτερης ποιότητας κάλυψή τους. Η ΕΕ αναγνωρίζει την αναγκαιότητα του συμπεριληπτικού και δίκαιου χαρακτήρα της μετάβασης, γι’ αυτό και έχει δημιουργήσει πακέτα στήριξης όπως το “Clean Energy for all” (“Clean energy for all Europeans package”, energy.ec.europa.eu). Ενώ κρίνεται αναγκαία η ύπαρξη τέτοιων συστημάτων στήριξης, υπάρχουν κενά στην υλοποίησή τους, εάν αναλογιστεί κανείς το μεγάλο ποσοστό Ευρωπαίων που μένουν πίσω στη κάλυψη των αναγκών τους.

Σύμφωνα με έρευνα που διεξήγαγε η Eurostat με θέμα την εξέταση των συνθηκών διαβίωσης στην Ευρώπη (“Living conditions in Europe”, ec.europa.eu 08/10/2022) υπάρχει ανισότητα ανάμεσα στο βαθμό κατά τον οποίο τα Κράτη- μέλη είναι σε θέση να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των πολιτών τους όσον αφορά σε θέματα όπως η κατανομή του εισοδήματος, η φτώχεια και ο κοινωνικός αποκλεισμός, η πρόσβαση σε βασικά υλικά αγαθά, η στέγαση, η υγειονομική κάλυψη, η κοινωνική συμμετοχή και ενσωμάτωση και άλλα. Στις περισσότερες από τις μετρήσεις η Ελλάδα βρίσκεται στον πάτο των κατανομών, καθιστώντας τη ένα από τα πιο ευάλωτα μέλη της ΕΕ.

Οι όποιες ανισότητες εντάθηκαν σε παγκόσμια κλίμακα κατά την έξαρση και την περίοδο ανάκαμψης από την πανδημία COVID-19. Βάσει έκθεσης της Παγκόσμιας Τράπεζας (World Bank, 2022) η πανδημία που ξέσπασε το 2019 είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση της εισοδηματικής ανισότητας που προϋπήρχε σε παγκόσμιο επίπεδο, τη σοβαρή απώλεια εργασίας και εισοδήματος για τα χαμηλότερα κοινωνικά στρώματα και την αύξηση του πληθωρισμού, ο οποίος σε συνδυασμό με τις διακοπές στην εκπαίδευση είχε ως αποτέλεσμα την ένταση του χάσματος. Περισσότερο επλήγησαν τα φτωχότερα αστικά νοικοκυριά από τις επιπτώσεις του COVID, καθώς ήταν περιορισμένη η πρόσβασή τους σε ποιοτική ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, σε είδη πρώτης ανάγκης, σε εισοδηματικές πηγές, στην εκπαίδευση και την επικοινωνία. Ακόμα και στη διαδικασία ανάκαμψης, η ανάκτηση της εργασίας είναι αργή και άνιση στις αναπτυσσόμενες χώρες (Nishant et al, 2022).

Μαζί με τη μείωση του εισοδήματος και τις ιδιαίτερες συνθήκες διαβίωσης που διαμόρφωσαν τα μέτρα αντιμετώπισης της πανδημίας, όπως τα lockdowns, αναδείχθηκαν νέα μοντέλα κατανάλωσης από το κοινό. Σύμφωνα με έρευνα, σημειώθηκε μείωση δαπανών σχετικών με την εκπαίδευση, την αναψυχή, την ένδυση και τις μετακινήσεις, ενώ αυξήθηκαν όσες αφορούν την ιατροφαρμακευτική περίθαλψη (Xiong, et al2021). Αυτή η μεταβολή στην κατανάλωση σε συνδυασμό με τη μεταβολή στην παραγωγική διαδικασία και την αλυσίδα τροφοδοσίας που επήλθαν λόγω των έκτακτων μέτρων αντιμετώπισης που θεσπίστηκαν, είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση της εκπομπής ρύπων. Η μείωση ρύπων ωστόσο, δε συνέβη ως αποτέλεσμα συντεταγμένων ενεργειών με σκοπό την επίτευξη των στόχων του Green Deal, αλλά ως πάρεργο των έκτακτων και παροδικών μέτρων που λήφθηκαν στην προκείμενη περίπτωση.

4.4 Πώς επηρεάζεται το επίπεδο παραγωγής ρύπων από τον όγκο κατανάλωσης

Όπως αναφέρει η έκθεση του 2017 από τον OECD, το απόλυτο νούμερο που μετρά την εκπομπή ρύπων μιας χώρας προσφέρει πληροφορία για παραπάνω θέματα από το μέγεθος της μόλυνσης που παράγει. Επιτρέπει να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με το κατά κεφαλήν εισόδημα, το μέγεθος της οικονομίας, την έντασή της σε ενέργεια, την ένταση ισοδυνάμων CO₂ του πρωτογενούς πάροχου ενέργειάς της, το ρυθμό μεγέθυνσης του πληθυσμού και εισοδήματός της και λοιπά μεγέθη που μπορούν να αποτελέσουν βάση για τον υπολογισμό της ζήτησής τους για ενέργεια, τις μελλοντικές της εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και την επιρροή που μπορεί να έχει η εν λόγω οικονομία στη διαμόρφωση πολιτικών για την εξασφάλιση ανθεκτικότητας απέναντι στην κλιματική αλλαγή και τη δυνατότητά της να προσαρμοστεί (OECD, 2017). Άρα, ανάλογα με το είδος των οικονομιών που παράγουν τους περισσότερους ρύπους και τις εμπορικές τους σχέσεις με τις υπόλοιπες χώρες μπορούμε να εντοπίσουμε τις ιθύνουσες πρακτικές για την κλιματική αλλαγή και να εξάγουμε συμπεράσματα σχετικά με την αποτελεσματικότητα των μέτρων και των πολιτικών που έχουν υιοθετηθεί για την αντιμετώπισή της μέχρι σήμερα.

Οι δέκα χώρες με τον υψηλότερο δείκτη εκπομπής κατά κεφαλήν ρύπων είναι με φθίνουσα σειρά οι ακόλουθες: Κίνα, ΗΠΑ, Ινδία, Ρωσία, Ιαπωνία, Γερμανία, Καναδάς, Ιράν, Νότια Κορέα και Ινδονησία (“CO₂ Emissions per Capita”, worldometers.info). Στην πλειοψηφία τους πρόκειται για χώρες που τα τελευταία χρόνια μετέστρεψαν τη βάση της οικονομίας τους από τη βιομηχανία στην παροχή υπηρεσιών. Κοιτώντας το εμπορικό ισοζύγιο καθεμιάς παρατηρούμε ότι οι μόνες με έλλειμμα είναι οι ΗΠΑ (“U.S. International Trade in Goods and Services”, bea.gov) και η Ινδία

(Ινδία - Εμπορικό Ισοζύγιο, gr.investing.com). Η Ινδία εισάγει μαζούτ, συσκευασμένα φάρμακα, διαμάντια, ρύζι, κοσμήματα, γκάζι, φοινικέλαιο, λάδι σόγιας, αζωτούχα λιπάσματα κατά κύριο λόγο από την Κίνα, τις ΗΠΑ, τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα, τη Σαουδική Αραβία και το Ιράκ. Εξάγει διυλισμένο πετρέλαιο, συσκευασμένα φάρμακα, διαμάντια, ρύζι, κοσμήματα, πιπέρι, μπαχαρικά, νήμα από καθαρό βαμβάκι στις ΗΠΑ, την Κίνα, τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα, το Χονγκ Κονγκ και τη Γερμανία (“*India*”, oec.world). Από την άλλη, οι ΗΠΑ εισάγουν αυτοκίνητα, υπολογιστές, συσκευασμένα φάρμακα, ραδιοτηλεοπτικό εξοπλισμό και μαζούτ κυρίως από την Κίνα, το Μεξικό, τον Καναδά, την Ιαπωνία και τη Γερμανία και εξάγουν ιδιωτικά αεροπλάνα, ανταλλακτικά αυτοκινήτων, φαρμακευτικά προϊόντα, αυτοκίνητα, βενζίνη, πετρέλαιο, diesel, απόσταγμα ραφινρισμένου πετρελαίου, ημιαγωγούς, τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό και ιατρικό εξοπλισμό στο Ηνωμένο Βασίλειο, τον Καναδά, την Ιαπωνία, τη Γερμανία και το Μεξικό (“*Countries & Regions*”, ustr.gov). Η διαφορά λοιπόν είναι ότι ενώ η Ινδία εισάγει πρώτες ύλες για την παραγωγή πολλών από τα προϊόντα που εξάγει ώστε να ενισχύσει την οικονομία της ή τρόφιμα και φάρμακα για να καλύψει τις βασικές ανάγκες του πληθυσμού της, οι ΗΠΑ, που παγκοσμίως είναι ο μεγαλύτερος καταναλωτής, εισάγει τελικά προϊόντα που σκοπό έχουν να διατηρήσουν υψηλό το βιοτικό επίπεδο των καταναλωτών της.

Οι υπόλοιπες χώρες με υψηλές μετρήσεις στο δείκτη «κατά κεφαλήν ρύποι» έχουν θετικό εμπορικό ισοζύγιο, πράγμα που σημαίνει ότι οι εξαγωγές τους είναι περισσότερες από τις εισαγωγές. Τα προϊόντα που κυρίως εξάγουν είναι πρώτες ύλες για παραγωγή ενέργειας (μαζούτ, πετρέλαιο, αέριο, γκάζι κλπ), οχήματα, κινητήρες και ανταλλακτικά, συσκευασμένα φάρμακα, ηλεκτρονικός και ηλεκτρολογικός εξοπλισμός, μέταλλα και χημικά (“*The observatory of Economic Complexity*”, oec.world).

Ομοίως με τις ΗΠΑ, η ΕΕ παρουσιάζει έλλειμμα στο εμπορικό της ισοζύγιο (“*European Union Balance of Trade*”, tradingeconomics.com) λόγω της εξάρτησής της από τις εισαγωγές ώστε να έχει πρόσβαση σε προϊόντα όπως υπολογιστές, ηλεκτρονικό και ηλεκτρολογικό εξοπλισμό, μαζούτ, φυσικό αέριο, χημικά προϊόντα, μηχανικό και μηχανολογικό εξοπλισμό και βασικά μέταλλα (“*Main goods in extra-EU imports*”, ec.europa.eu). Ως επί το πλείστον λοιπόν, η ΕΕ καλύπτει τις ανάγκες της σε αυτούς τους τομείς εισάγοντας από τρίτες χώρες, με το 50,3% των εισαγωγών της να προέρχονται από τις 10 πιο ρυπογόνες οικονομίες του κόσμου (“*European Union Imports By Country*”, tradingeconomics.com).

Είναι αξιοσημείωτο ότι ενώ από τη μία οι περισσότερες χώρες της ΕΕ δεν ανήκουν στις πιο ρυπογόνες, εξετάζοντας τις εμπορικές τους συναλλαγές με τις εκτός ΕΕ χώρες γίνεται αντιληπτό ότι οι πιο ρυπογόνες παράγουν προϊόντα –και κατ’ επέκταση ρύπους- για λογαριασμό της Ευρώπης. Τα μέτρα που λαμβάνει η Ένωση ωστόσο, δεν έχουν κατασταλακτικό χαρακτήρα για την εκπομπή ρύπων κατά την παραγωγή, αλλά κυρίως αφορούν σε επενδυτικά σχέδια για την επίτευξη μετάβασης προς ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, σημειώνοντας ότι έτσι θα αποδεσμεύονταν από την εξάρτησή της από τρίτες χώρες για την κάλυψη των ενεργειακών της αναγκών. Εγείρεται επομένως το ερώτημα: είναι επαρκή τα μέτρα που λαμβάνει η ΕΕ για την αντιμετώπιση τη κλιματικής αλλαγής δεδομένου του πραγματικού αντίκτυπου στο περιβάλλον που φέρει ο τρόπος με τον οποίο λειτουργεί η οικονομία της;

Το European Green Deal έχει στόχο να γίνει η Ευρώπη η πρώτη «κλιματικά ουδέτερη ήπειρος» στον κόσμο. Ωστόσο, η Ευρώπη δεν είναι από τους μεγαλύτερους παραγωγούς ρύπων γιατί η παραγωγή μερικών από τα πιο ρυπογόνα προϊόντων που χρησιμοποιεί- διασφαλίζοντας έτσι το υψηλό βιοτικό της επίπεδο- πραγματοποιείται για λογαριασμό της κατά κύριο λόγο από την Ασία (όπως καύσιμα, ρούχα, προϊόντα τεχνολογίας) (*“Most Polluting Industries in 2022 Revealed”*, heatable.co.uk). Ο στόχος που θέτει επομένως από τη μία βελτιώνει το προφίλ της ως περιβαλλοντικά υπεύθυνης οικονομικής δύναμης, από την άλλη δεν αντιμετωπίζει το πραγματικό πρόβλημα, το οποίο είναι η κλιματική αλλαγή ανεξάρτητα από τη γεωγραφική της προέλευση, ιδίως όταν η κατανάλωση δεν πραγματοποιείται ως επί το πλείστον στον τόπο παραγωγής. Οι πολιτικές που χαράσσονται στα πλαίσια Green Deal είναι επικεντρωμένες στις δραστηριότητες της ΕΕ και παραγνωρίζουν την καταστολή των ρυπογόνων δραστηριοτήτων του υπόλοιπου κόσμου ακόμα κι αν παράγουν για εκείνη. Τέλος, οι πράσινες επενδύσεις προς την πραγματοποίηση των οποίων κατευθύνει μεγάλο όγκο χρηματικών ροών είναι απαραίτητες ως υποστηρικτικό μέτρο κατά τον ανασχεδιασμό της παραγωγικής διαδικασίας, όμως από μόνες τους δεν είναι αρκετές.

4.5 Οι ρίζες της εισοδηματικής ανισότητας των Κρατών- μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Σε αυτή τη στάση της ΕΕ διακρίνεται μία διασπαστική διάθεση: αντί να καταστρωθεί ένα ενιαίο και παγκόσμιας εμβέλειας σχέδιο δράσης για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, ο στόχος

είναι να προηγηθεί η Ευρώπη των υπολοίπων στον αγώνα επιβίωσης που ξεκίνησε υπό την απειλή της καταστροφής του πλανήτη. Παρόμοια διασπαστική διάθεση είχαν επιδείξει πολλά από τα ευρωπαϊκά κράτη τον 15^ο αιώνα μ Χ, όταν ξεκίνησε η περίοδος της αποικιοκρατίας και στα μέσα του 19^{ου} αιώνα μ Χ κατά τη φάση της «Νέας αποικιοκρατίας», γνωστής και ως «ιμπεριαλισμού». Με βάση την πεποίθηση ότι ο δυτικός πολιτισμός είναι ανώτερος, οι Ευρωπαίοι επιφορτίστηκαν με το καθήκον να εξαγάουν τις αξίες και τους θεσμούς τους στα αποικιοκρατούμενα κράτη. Φυσικά, η εκμετάλλευση των πλουτοπαραγωγικών πηγών τους, του φθηνού εργατικού δυναμικού και των νέων αγοραστικών κοινών συνετέλεσαν στη διεκπεραίωση αυτής της αποστολής (*Κολιόπουλος et al., Από τον 19ο στον 20ό αιώνα (1871-1914)*). Ανάμεσα στα ευρωπαϊκά κράτη που ακολούθησαν την πολιτική αυτή βρίσκονταν η Ολλανδία, η Δανία και το Βέλγιο. Από την άλλη, η Ιρλανδία, η Κύπρος και η Ελλάδα στην πρόσφατη ιστορία τους έχουν υπάρξει υπόδουλες σε τρίτες χώρες, πράγμα που σημαίνει ότι οι πλουτοπαραγωγικές τους πηγές διαχειρίζονταν από ξένες δυνάμεις, εξηγώντας έτσι εν μέρει –και σε συνδυασμό με την κρίση του 2008- τη σημερινή τους οικονομική αδυναμία.

Η οικονομική ανωτερότητα και κατ' επέκταση η ικανότητα των πιο εύπορων χωρών να προσαρμοστούν και να αντιμετωπίσουν την κλιματική αλλαγή στηρίζεται με ιστορική συνέπεια στο οικονομικό σύστημα βάσει του οποίου λειτουργεί ο Δυτικός Κόσμος: τη συγκέντρωση των μέσων παραγωγής στα χέρια ιδιωτών με κυρίαρχο σκοπό τη συσσώρευση κέρδους, σύστημα γνωστό ως «καπιταλισμός» (*“What Is Capitalism: Varieties, History, Pros & Cons, Socialism”*, investopedia.com). Η δράση των αποικιοκρατικών χωρών είναι αυτή που θεμελίωσε την ισχύουσα κατάσταση στην παραγωγή και κατανάλωση. Η εξαθλίωση των ντόπιων πληθυσμών και η οικειοποίηση των πλουτοπαραγωγικών πηγών των υπόδουλων χωρών από τις μητροπόλεις είναι που οδήγησαν στο να παράγουν μαζικά προϊόντα με υψηλό αποτύπωμα άνθρακα, με τρόπο που διακινδυνεύει την ευημερία της βιοποικιλότητας και των κατοίκων σε χώρες όπως η Ινδία και το Μπαγκλαντές. Η προτροπή της ΕΕ στα πλαίσια του Green Deal για μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και των εκπομπών ρύπων δε μπορεί να αφορά ούτε το μέσο Ευρωπαϊκό που καλείται να διασφαλίσει την επιβίωσή του εν μέσω ενεργειακής κρίσης, ούτε το μέσο Ασιάτη ή Αφρικανό που ζώντας ο ίδιος κάτω από το όριο της φτώχειας καλείται να παράξει αγαθά για την Ευρώπη και τις ΗΠΑ έναντι αμοιβής που δεν επαρκεί για την εξασφάλιση μιας ασφαλούς ζωής.

4.6 Ανακεφαλαίωση

Ο τρόπος με τον οποίο είναι σχεδιασμένο το Green Deal θέτει στο επίκεντρο της αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής τα βιώσιμα χρηματοοικονομικά και την κατεύθυνση ροών κεφαλαίου προς την υλοποίησή του. Οι επενδύσεις αυτές αναμένεται να γίνουν στα πλαίσια του ισχύοντος οικονομικού συστήματος από τον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα. Επομένως, η δομή του Green Deal έχει δύο χαρακτηριστικά: πρώτον, επιδιώκει να τροποποιήσει το οικονομικό σύστημα που οδήγησε στην κλιματική αλλαγή κι όχι να το αναδομήσει. Δεύτερον, επικαλείται την ατομική ευθύνη μεταθέτοντας το χρέος της εξυγίανσης του πλανήτη στην κάθε οικονομική μονάδα ξεχωριστά. Ωστόσο, όπως αποδείχθηκε κατά το παγκόσμιο lockdown που πραγματοποιήθηκε στα πρώτα στάδια αντιμετώπισης του COVID-19, η κλιματική αλλαγή συμβαίνει κυρίως λόγω του τρόπου και της ποσότητας παραγωγής. Συγκεκριμένα, η σοβαρή μείωση της παραγωγής στην περίοδο αυτή είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση της εκπομπής ρύπων διοξειδίου του άνθρακα κατά 5%, η οποία με την επανεκκίνησή της αντισταθμίστηκε (*“Global CO2 emissions rebound in 2021 after temporary reduction during COVID lockdown”*, joint-research-europa.eu). Επομένως, θα πρέπει πρωτίστως να επαναπροσδιοριστεί ο τρόπος παραγωγής και διάθεσης των αγαθών στο κοινό.

Για τη διαμόρφωση ενός συστήματος παραγωγής και κατανάλωσης που λειτουργεί σεβόμενο τα πλανητικά όρια είναι απαραίτητη η εκπαίδευση του κοινού πάνω σε θέματα χρηστής κατανάλωσης και η κατάρτιση ενός πλαισίου βιώσιμης επενδυτικής δράσης, αλλά αυτά τα δύο θέματα θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν μόνο εάν προηγούνταν η προσαρμογή της παραγωγής ώστε να εξυπηρετεί το κοινό συμφέρον κι όχι να μεγιστοποιεί το κέρδος με κάθε κόστος. Πρωτοβουλίες όπως η υιοθέτηση πολιτικών για την ενεργειακή μετάβαση ή η ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στην υπηρεσία παροχής χρηματοοικονομικών συμβουλών είναι μεν χρήσιμες για την εξυγίανση του πλανήτη, αλλά στην παρούσα φάση δεν είναι ικανές από μόνες τους να έχουν ουσιαστικό αντίκτυπο στο βιοτικό επίπεδο των ανθρώπων ή την προστασία του πλανήτη.

Ακόμα, σοβαρή έλλειψη του σχεδίου δράσης είναι ότι δε γίνεται μνεία για τις πιο ευάλωτες ομάδες του παγκόσμιου πληθυσμού. Όπως είδαμε και παραπάνω, εντός της ΕΕ υπάρχει σοβαρό επίπεδο ανισότητας ως προς τη δυνατότητα κάλυψης ορισμένων βασικών αναγκών από χώρα σε χώρα, καθιστώντας την κλιματική αλλαγή πιο επικίνδυνη και δύσκολα διαχειρίσιμη για σημαντική μερίδα του πληθυσμού. Όμως, εκτός ΕΕ –και κυρίως σε χώρες παραγωγούς για αυτή- η ανισότητα

είναι ακόμη πιο οξεία. Τα τελευταία χρόνια έχει αναδυθεί ο ορισμός «κλιματικοί πρόσφυγες», περιγράφοντας σύμφωνα με σχετική ενημέρωση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου που δημοσιεύτηκε το 2018 τους ανθρώπους που αναγκάζονται να εγκαταλείψουν το μέρος όπου ζουν λόγω φυσικών καταστροφών και της κλιματικής αλλαγής (European Parliament, *“The concept of ‘climate refugee’- Towards a possible definition”*, 2018). Σύμφωνα με τον ΟΗΕ, μερικές από τις σοβαρότερες επιπτώσεις για αυτή την πληθυσμιακή ομάδα είναι η παρεμπόδιση της επιστροφής τους στον τόπο κατοικίας τους, η δυσκολία στην πρόσβαση πόσιμου νερού και η δυσκολία εκτροφής ζώων (*“Climate change and disaster displacement”*, www.unhcr.org). Τα μέρη όπου εγείρονται τέτοιες δυσκολίες είναι όλο και περισσότερα, με πιο πρόσφατα παραδείγματα τις πλημμύρες στο Πακιστάν, το λιώσιμο των παγετώνων στα Ιμαλάια και ο τυφώνας που έπληξε τη Νότια Κορέα (*«Καλοκαίρι 2022: Ζώντας σε μια κατάσταση πολλαπλών κρίσεων»*, www.eea.europa.eu). Είναι αυτονόητο ότι μία σύγχρονη και πράσινη χρηματοπιστωτική αγορά δε θα είχε ιδιαίτερο αντίκτυπο στις ζωές των ευπαθών αυτών κοινωνικών ομάδων. Η επένδυση σε έργα υποδομών στις περιοχές αυτές θα συνεισέφερε ουσιαστικά, ωστόσο στα πλαίσια του ισχύοντος οικονομικού συστήματος κάτι τέτοιο δε θα πραγματοποιούνταν ποτέ, αφού δε θα υπήρχε οικονομικό όφελος για τους επενδυτές.

Επομένως, ποιος είναι ο ρόλος των επενδύσεων στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής; Αρχικά, δεδομένου ότι η κρίση είναι παγκόσμια, ως τέτοια θα πρέπει να αντιμετωπιστεί. Η διασπαστική διάθεση που θέλει την κάθε οικονομική δύναμη να προηγηθεί των υπολοίπων όχι μόνο δεν αποφέρει κάποιο πραγματικό όφελος, αλλά εν τέλει αποδεικνύεται επιβλαβής νοοτροπία. Η συνεργασία μεταξύ κρατών με παρόμοιο εισοδηματικό προφίλ ή ανάλογα με την ενεργειακή τους αυτόνομη κ.ο.κ θα μπορούσε να αποδειχθεί πολύ καρποφόρα, καθώς θα μπορούσαν να εξοικονομήσουν χρόνο και πόρους ανταλλάσσοντας τα πορίσματα των ερευνών τους και αναπτύσσοντας κοινές πολιτικές.

Δεύτερον, από τα βασικότερα μελήματα της αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής θα έπρεπε να είναι η ελαχιστοποίηση των ανισοτήτων (εκπαιδευτικών, υγειονομικών, ενεργειακών, εισοδηματικών κλπ) καθώς παρατηρείται ότι οι χώρες παραγωγού, στις οποίες στηρίζει η δυτική οικονομία την ευημερία της, είναι αυτές που κινδυνεύουν περισσότερο, επομένως η κατάρρευσή τους θα έχει τρομερές συνέπειες παγκόσμιας εμβέλειας. Για να συμβεί αυτό θα πρέπει να αλλάξει εκ θεμελίων το ισχύον σύστημα που ορίζει ότι η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής στηρίζεται

κυρίως στην ατομική ευθύνη του καθενός: εφόσον το πρόβλημα εντοπίζεται στην ποσότητα και τον τρόπο παραγωγής, από εκεί θα πρέπει να ξεκινήσει η επίλυσή του. Για παράδειγμα, θα είχε πολύ περισσότερο νόημα η φορολόγηση της εκπομπής ρύπων από τα εργοστάσια μαζικής παραγωγής, παρά η μετακύληση του αυξανόμενου κόστους ενέργειας στον τελικό καταναλωτή. Οι μεγαλύτεροι παραγωγοί ρύπων θα πρέπει να επωμιστούν το μεγαλύτερο βάρος της επανόρθωσης.

Ακόμα, θα πρέπει να εκσυγχρονιστεί το νομοθετικό πλαίσιο, απαγορεύοντας για παράδειγμα την ανοικοδόμηση νέων κτηρίων με συστήματα θέρμανσης που χρειάζονται ορυκτά καύσιμα. Είναι απαραίτητη η διαφάνεια, η επιστημονική κατάρτιση, η ελεγκσιμότητα και η συστηματικότητα των δεσμεύσεων στις οποίες προβαίνουν οι οικονομικές μονάδες και οι κρατικοί φορείς στις εκθέσεις βιωσιμότητας που δημοσιεύουν. Κυρίως όμως, θα πρέπει να αφομοιωθεί το μάθημα που θα έπρεπε να έχουμε πάρει προ πολλού: η βιωσιμότητα δε συνάδει με τα στενά όρια του καπιταλισμού, καθώς αποδεδειγμένα οι μικρές και διάσπαρτες τροποποιήσεις αυτού του συστήματος δεν ευοδώνονται. Χρειάζεται να επαναπροσδιοριστεί ο τρόπος με τον οποίο ασκείται η διακυβέρνηση, διατίθενται τα δημόσια αγαθά, διανέμεται το εισόδημα και η ισχύς. Σύμφωνα με δημοσίευση του ΟΗΕ από τους Islam και Winkel το 2017, η δημοκρατική διαχείριση των πόρων από οργανωμένες κοινότητες έχει αποδειχθεί μια πολύ αποτελεσματική στρατηγική αντιμετώπισης κι ανάκαμψης πληθυσμών από επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής (Islam & Winkel, 2017).

Η υποστήριξη της ριζικής μεταρρύθμισης αυτής από τις χρηματαγορές με επενδύσεις σε έργα υποδομών, σε έρευνα κι ανάπτυξη τεχνολογιών παραγωγής ενέργειας με την ελάχιστη ή και μηδενική εκπομπή ρύπων, στην κατεύθυνση χρηματικών ροών για την εξάλειψη ανισοτήτων και στην ανάπτυξη μεθοδολογίας κι ελέγχου των πληροφοριών που δημοσιεύονται από τις οικονομικές μονάδες είναι απαραίτητη και εξαιρετικά κρίσιμη. Σίγουρα όμως, το να στηριχτεί η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής αποκλειστικά στις επενδύσεις, χωρίς να αλλάξει το σύστημα παραγωγής και οι συνήθειες κατανάλωσης, θα ήταν χάσιμο χρόνου και σπατάλη παραγωγικών πόρων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Κανονισμός (ΕΕ) 2020/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, *Σχετικά με τη θέσπιση πλαισίου για τη διευκόλυνση των βιώσιμων επενδύσεων και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2019/2088*, Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- Καραμάνης, Κ, (2008). *Σύγχρονη ελεγκτική, θεωρία και πρακτική σύμφωνα με τα διεθνή ελεγκτικά πρότυπα*, Εκδόσεις Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα.
- Κολιόπουλος Ι, Σβολόπουλος Κ, Χατζηβασιλείου Ε, Νημάς Θ, Σχολινάκη- Χέλμη Χ, (2008). *Η Ιστορία του Νεότερου και Σύγχρονου Κόσμου (από το 1985 έως σήμερα)*, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων "Διόφαντος", Αθήνα.

- Μαλινδρέτου Β, (2000). *Χρηματοοικονομική Ανάλυση- Επενδύσεις*, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.
- Μαλινδρέτου Β, (2002). *Σύγχρονα Χρηματοοικονομικά Προϊόντα*, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.
- Οδηγία 2014/95/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 22ας Οκτωβρίου 2014, *Τροποποίηση της οδηγίας 2013/34/ΕΕ όσον αφορά τη δημοσιοποίηση μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών και πληροφοριών για την πολυμορφία από ορισμένες μεγάλες επιχειρήσεις και ομίλους*, Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- Χρήστου, Γ. Κ, (2011). *Εισαγωγή στην Οικονομετρία*, Εκδόσεις Gutenberg, Αθήνα.

Ξένη Βιβλιογραφία

- Evelpidou, N., Tzoukanioti, M., Gavalas, T., Spyrou, E., Saitis, I., Petropoulos, A., Karkani, A., (2022). *Assessment of Fire Effects on Surface Runoff Erosion Susceptibility: The Case of the Summer 2021 Forest Fires in Greece*, MPDI Publisher of Open Access Journals, Land, 11, (1).
- Barreto, R. A., (2018). *Fossil fuels, alternative energy and economic growth*, Elsevier, Economic Modelling, 75, 196-220.
- Ciciretti, R., Dalò, A., Dam, L., (2019). *The Contributions of Betas versus Characteristics to the ESG Premium*. Research Papers, CEIS Tor Vergata, 15, (7), 413.
- Cohen, H. B., (2013). *How have banks adjusted to higher capital requirements?*, *Bank of International Settlements*, Monetary and Economic Department, Quarterly Review, 25-42.
- García, B., et al, (2020). *European Sustainable Finance Survey*, Adelphi Research Gemeinnützige GmbH, Berlin.
- Huang, Y., Francoeur, C., Brammer, S., (2022). *What drives and curbs brownwashing?*, Wiley Onlin Library, Business Strategy and the Environment, 31, (5), 2518-2532.
- Islam, S. N., and Winkel, J., (2017). *Climate Change and Social Inequality*, Department of Economic & Social Affairs, Working Paper No. 152.
- Kim, E. H., Lyon, P., (2014). *Greenwash vs. Brownwash: Exaggeration and Undue Modesty in Corporate Sustainability Disclosure*, *Informa, Organization Science* 26, (3), 705-723.

- Lewandowski, I., (2018). *Bioeconomy: Shaping the Transition to a Sustainable, Biobased Economy*, Springer Nature, Cham.
- Mahler, D. G., Yonzan, N., Lakner, C., (2022). *The Impact of COVID-19 on Global Inequality and Poverty*. Policy Research Working Papers. World Bank, Washington, DC.
- Marazziti, D., Cianconi, P., Mucci, F., Foresi, L., Chiarantini, I., Della Vecchia, A., (2021). *Climate change, environment pollution, COVID-19 pandemic and mental health*, National Library of Medicine, Elsevier Public Health Emergency Collection, 15, 773.
- Pastor, L., Stambaugh, R. F., Taylor, L. T., (2021). *Sustainable Investing in Equilibrium*, EconPapers, Journal of Financial Economics, 142, (2), 550-571
- Seele, P&L. Gatti, (2015). *Greenwashing Revisited: In Search of a Typology and Accusation-Based Definition Incorporating Legitimacy Strategies*, Wiley Online Library, Business Strategy and the Environment, 26, (2), 239-252.
- Wu, X., Nethery, R. C., Sabath, M. B., Braun, D., Dominici, F., (2020). *Air pollution and COVID-19 mortality in the United States: Strengths and limitations of an ecological, regression analysis*, National Library of Medicine, Science Advances, 4, (45), 6.
- Xiong, J., Tang, Z., Zhu, Y., Xu, K., Yin, Y., Xi, Y., (2021). *Change of Consumption Behaviours in the Pandemic of COVID-19: Examining Residents' Consumption Expenditure and Driving Determinants*. Int J Environ Res Public Health, 18, (17), 9209.

Διαδικτυακοί Τόποι

- 2Degrees Investing Initiative, *The green supportive factor* (2018) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο <chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://2degrees-investing.org/wp-content/uploads/2018/04/The-Green-Supporting-Factor.pdf> [Πρόσβαση 10/04/2022]
- Brownlee, Jason (2016, March 28). *Simple Linear Regression Tutorial for Machine Learning* [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://machinelearningmastery.com/simple-linear-regression-tutorial-for-machine-learning/> [Πρόσβαση 09/09/2022]
- Bureau of Economic Analysis, *U.S. International Trade in Goods and Services* (2021), [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.bea.gov/news/2021/us-international-trade-goods-and-services-june-2021> [Πρόσβαση 12/10/2022]

- Cassidy, Daragh, *Ireland not as wealthy as we think, according to Central Bank* (2021, February 4) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.bonkers.ie/blog/personal-finance/ireland-not-as-wealthy-as-we-think-according-to-central-bank/> [Πρόσβαση 01/10/2022]
- Cheng, Marguerita, (2022) *What Is Capitalism: Varieties, History, Pros & Cons, Socialism* [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.investopedia.com/terms/c/capitalism.asp> [Πρόσβαση 22/10/2022]
- COP27 Presidency, 2022 United Nations Climate Change Conference (2022) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://cop27.eg/#/presidency#about> [Πρόσβαση 20/11/2022]
- Deutsche Welle, *Η Ελλάδα επιστρέφει στον ...λιγνίτη* (2021), [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.dw.com/el/%CE%B7-%CE%B5%CE%BB%CE%BB%CE%AC%CE%B4%CE%B1-%CE%B5%CF%80%CE%B9%CF%83%CF%84%CF%81%CE%AD%CF%86%CE%B5%CE%B9-%CF%83%CF%84%CE%BF%CE%BD-%CE%BB%CE%B9%CE%B3%CE%BD%CE%AF%CF%84%CE%B7/a-59622568> [Πρόσβαση 23/10/2022]
- Dr. McLeod, Saul (2019) *What a p-value tells you about statistical significance* [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.simplypsychology.org/p-value.html> [Πρόσβαση στις 27/08/2022]
- European Banking Authority, *EBA Rreport on Undue Short-Term Pressure from the Financial Sector on Corporations* (2019) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Final%20EBA%20report%20on%20undue%20short-term%20pressures%20from%20the%20financial%20sector%20v2_0.pdf [Πρόσβαση στις 28/04/2022]
- European Insurance and Occupational Pensions Authority, *Potential undue short-term pressure from financial markets on corporates: Investigation on European insurance and occupational pension sectors* (2019) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.eiopa.europa.eu/sites/default/files/publications/reports/eiopa-bos-19->

537_report_on_investigation_undue_short_term_pressure.pdf [Πρόσβαση στις 28/04/2022]

- European Investment Bank, *European Firms and Climate Change 2020/2021* (2021) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.eib.org/en/publications/european-firms-and-climate-change-2020-2021> [Πρόσβαση 05/06/2022]
- European Investment Bank, *The EIB Investment Survey 2020 EU overview* (2021) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.eib.org/en/publications-research/economics/surveys-data/eu-overview-2020.htm> [Πρόσβαση 20/06/2022]
- European Investment Bank, *What drives firms' investment in climate action? Evidence from the 2021-2022 EIB Investment Survey* (2022) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.eib.org/en/publications/what-drives-firms-investment-in-climate-change> [Πρόσβαση 02/06/2022]
- European Securities and Markets Authority, *Guidelines on Disclosure Requirements Applicable to Credit Ratings* (2021) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.esma.europa.eu/document/guidelines-disclosure-requirements-applicable-credit-ratings> [Πρόσβαση 20/03/2022]
- European Securities and Markets Authority, *MiFID II/MiFIR* (2018) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.esma.europa.eu/policy-rules/mifid-ii-and-mifir> [Πρόσβαση 25/03/2022]
- European Securities and Markets Authority, *Report on Undue Short-Term Pressure from the Financial Sector* (2019) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.esma.europa.eu/document/report-undue-short-term-pressure-corporations-financial-sector> [Πρόσβαση 28/04/2022]
- Eurostat, *Actual individual consumption per capita in 2021* (2022) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220620-1> [Πρόσβαση 07/12/2022]
- Eurostat, *European Union Statistics on Income and Living Conditions* (2022) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/european-union-statistics-on-income-and-living-conditions> [Πρόσβαση στις 08/10/2022]
- Eurostat, *GDP per capita, consumption per capita and price level indices* (2022) [Διαδίκτυο] <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics->

explained/index.php?title=GDP_per_capita,_consumption_per_capita_and_price_level_indices [Πρόσβαση 01/10/2022]

- Heatable, *Most Polluting Industries in 2022 Revealed* (2022), [Διαδίκτυο] Διαθέσιμ στο <https://heatable.co.uk/boiler-advice/most-polluting-industries> [Πρόσβαση στις 21/10/2022]
- Investing.com, *Ινδία - Εμπορικό Ισοζύγιο* (2022), [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://gr.investing.com/economic-calendar/indian-trade-balance-433> [Πρόσβαση 15/10/2022]
- ISS ESG, *European Sustainable Finance Summit EU Taxonomy Report Launch* (2020) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://insights.issgovernance.com/posts/european-sustainable-finance-summit-eu-taxonomy-report-launch/> [Πρόσβαση στις 27/04/2022]
- Kenton Will, *European Sovereign Debt Crisis: Eurozone Crisis Causes, Impacts* (2021, October 21) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.investopedia.com/terms/e/european-sovereign-debt-crisis.asp#toc-further-effects> [Πρόσβαση 07/10/2022]
- Matikainen, Sini (2017, December 18). *Green doesn't mean risk-free: why we should be cautious about a green supporting factor in the EU*, The London School of Economics and Political Science. Διαθέσιμο στο <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/news/eu-green-supporting-factor-bank-risk/> [Πρόσβαση 31/03/2022]
- McLeod, S. A. (2019). *What a p-Value Tells You about Statistical Significance*. [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.simplypsychology.org/p-value.html> [Πρόσβαση 25/10/2022]
- National Economic and Social Development Office, *The Social Dimensions of the Crisis: The Evidence and its Implications* (2013) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο http://files.nesc.ie/nesc_reports/en/NESC_134_The_Social_Dimensions_of_the_Crisis_Main_%20Report.pdf [Πρόσβαση 16/10/2022]
- Office of the United States Trade Representative, *Countries & Regions* (2022) , [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://ustr.gov/countries-regions> [Πρόσβαση στις 20/10/2022]
- Organization for Economic Cooperation and Development, *Investing in Climate, Investing in Growth* (2017), [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.oecd.org/env/investing-/in-climate-investing-in-growth-9789264273528-en.htm> [Πρόσβαση 20/10/2022]

- Principles for Responsible Investment, *Explaining the EU Action Plan for Financing Sustainable Growth* [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.unpri.org/sustainable-financial-system/explaining-the-eu-action-plan-for-financing-sustainable-growth/3000.article> [Πρόσβαση στις 25/04/2022]
- Pucker, Kenneth (2021), *Overselling Sustainability Reports* [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://hbr.org/2021/05/overselling-sustainability-reporting> [Πρόσβαση 02/10/2022]
- Riffenburgh, R.H, *F Test Calculate the F test for a linear relationship between the two variables* [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.sciencedirect.com/topics/mathematics/f-test> [Πρόσβαση 12/09/2022]
- Shukla, Pratik et Iriondo, Roberto (2021, January 8) *Simple Linear Regression Tutorial for Machine Learning (ML)* [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://pub.towardsai.net/calculating-simple-linear-regression-and-linear-best-fit-an-in-depth-tutorial-with-math-and-python-804a0cb23660> [Πρόσβαση 25/09/2022]
- Søbren, Maria Eri (2022, February 15). *How can EU Taxonomy affect the sustainability reporting landscape?*. Ecohz. Διαθέσιμο στο <https://www.ecohz.com/blog/how-can-the-eu-taxonomy-affect-the-sustainability-reporting-landscape> [Πρόσβαση 15/03/2022]
- The Observatory of Economic Complexity, *India* (2020), [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://oec.world/en/profile/country/ind> [Πρόσβαση στις 20/10/2022]
- The World Bank, *Data Bank* (2022) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://databank.worldbank.org/> [Πρόσβαση 07/07/2022]
- Trading Economics, *European Union Balance of Trade* (2022), [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://tradingeconomics.com/european-union/balance-of-trade> [Πρόσβαση στις 21/10/2022]
- Trading Economics, *European Union Imports by Country* (2022), [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://tradingeconomics.com/european-union/imports-by-country> [Πρόσβαση στις 21/10/2022]
- United Nations Climate Change, *The Paris Agreement* [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement> [Πρόσβαση 20/11/2022]

- United Nations High Commissioner for Refugees, (2021) *Climate change and disaster displacement* [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.unhcr.org/climate-change-and-disasters.html> [Πρόσβαση στις 23/10/2022]
- World Bank Group, *Global Economic Prospects* (2022) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/37224> [Πρόσβαση στις 08/10/2022]
- Worldmeter, *CO2 Emissions per Capita* (2016) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.worldometers.info/co2-emissions/co2-emissions-per-capita/> [Πρόσβαση στις 10/10/2022]
- Αντωνοπούλου, Νικολέττα (2013) *Η Κρίση κατοικίας στην Αθήνα* [Διαδίκτυο] <https://dspace.lib.ntua.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/7866/Antonopoulou.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Πρόσβαση 16/10/2022]
- Βέλλα, Ευγενία et Οικονόμου, Μυρτώ, *Μεταναστευτικές εκροές στην ελληνική οικονομική κρίση: Οι επιπτώσεις στην συνολική ζήτηση και προσφορά* (2021) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.ot.gr/2021/07/30/academia/oikonomiko-panepistimio-athinon/metanasteytik-es-ekroes-stin-elliniki-oikonomiki-krisi-oi-epiptoseis-stin-synoliki-zitisi-kai-prosfora> [Πρόσβαση στις 15/10/2022]
- Δημόσια Υπηρεσία Ηλεκτρισμού, *Τι είναι η Ρήτρα Αναπροσαρμογής Χρεώσεων Προμήθειας και πώς εφαρμόζεται;* (2022) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.dei.gr/el/gia-to-spiti/ypostiriksi-epikoinonia/logariasmoi-xreoseis-revma/> [Πρόσβαση 25/10/2022]
- Ελληνική Στατιστική Αρχή, (2014) *Συνθήκες Διαβίωσης στην Ελλάδα* [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο https://www.statistics.gr/documents/20181/1216581/LivingConditionsInGreece_1114.pdf/515660fd-81eb-4377-9e87-b4c4b8c225df [Πρόσβαση στις 16/10/2022]
- Ελληνική Στατιστική Αρχή, *Επισκόπηση στην Έρευνα Εργατικού Δυναμικού: 1981 – 2015* (2016) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο [https://www.statistics.gr/documents/20181/3104039/Επισκόπηση+της+Έρευνας+Εργατικού+Δυναμικού+\(+1981+\)/ab2e6a23-d043-499d-ae28-2451d9d20736?version=1.0](https://www.statistics.gr/documents/20181/3104039/Επισκόπηση+της+Έρευνας+Εργατικού+Δυναμικού+(+1981+)/ab2e6a23-d043-499d-ae28-2451d9d20736?version=1.0) [Πρόσβαση 15/10/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Corporate sustainability reporting* (2020) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company->

reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en
[Πρόσβαση 22/03/2022]

- Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, (2019) *The concept of 'climate refugee' Towards a possible definition* [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/621893/EPRS_BRI\(2018\)621893_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/621893/EPRS_BRI(2018)621893_EN.pdf) [Πρόσβαση στις 22/10/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Questions and Answers: Taxonomy Climate Delegated Act and Amendments to Delegated Acts on fiduciary duties, investment and insurance advice* (2021) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_21_1805 [Πρόσβαση 14/03/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Technical expert group on sustainable finance (TEG)* (2020), [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο https://finance.ec.europa.eu/publications/technical-expert-group-sustainable-finance-teg_en [Πρόσβαση 20/03/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Αίτια της Κλιματικής Αλλαγής* [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο https://climate.ec.europa.eu/climate-change/causes-climate-change_el [Πρόσβαση 20/11/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *8% of EU population unable to keep home adequately warm* (2021), [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20211105-1> [Πρόσβαση στις 23/10/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *A European Green Deal* (2022) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en [Πρόσβαση 14/03/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Clean energy for all Europeans package completed: good for consumers, good for growth and jobs, and good for the planet* (2019), [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο https://commission.europa.eu/news/clean-energy-all-europeans-package-completed-good-consumers-good-growth-and-jobs-and-good-planet-2019-05-22_en [Πρόσβαση στις 23/10/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Commission guidelines on non-financial reporting* (2019) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο https://finance.ec.europa.eu/publications/commission-guidelines-non-financial-reporting_en [Πρόσβαση 12/04/2022]

- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Energy poverty in the EU* (2022), [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/energy-consumer-rights/energy-poverty-eu_en [Πρόσβαση στις 23/10/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *EU labels for benchmarks (climate, ESG) and benchmarks' ESG disclosures*, (2022) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/disclosures/eu-labels-benchmarks-climate-esg-and-benchmarks-esg-disclosures_en [Πρόσβαση στις 20/03/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *EU taxonomy for sustainable activities* (2022) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities_en [Πρόσβαση 14/03/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *European Green Deal Investment Plan* (2020) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/649371/EPRS_BRI\(2020\)649371_EN.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/649371/EPRS_BRI(2020)649371_EN.pdf) [Πρόσβαση στις 17/03/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *FAQ: What is the EU Taxonomy and how will it work in practice* (2022) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://finance.ec.europa.eu/system/files/2021-04/sustainable-finance-taxonomy-faq_en.pdf [Πρόσβαση 15/03/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Frequently asked questions about the work of the European Commission and the Technical Expert Group on Sustainable Finance on EU Taxonomy & EU Green Bond Standard* [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://finance.ec.europa.eu/system/files/2021-01/200610-sustainable-finance-teg-taxonomy-green-bond-standard-faq_en.pdf [Πρόσβαση 16/03/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *From where do we import energy?*, (2021) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/energy/bloc-2c.html> [Πρόσβαση 23/10/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Global CO2 emissions rebound in 2021 after temporary reduction during COVID lockdown*, (2022) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://joint-research->

centre.ec.europa.eu/jrc-news/global-co2-emissions-rebound-2021-after-temporary-reduction-during-covid19-lockdown-2022-10-14_en [Πρόσβαση στις 22/10/2022]

- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs* (2022) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο https://single-market-economy.ec.europa.eu/index_en [Πρόσβαση 02/06/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *List of NACE codes* (2010) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace_all.html [Πρόσβαση στις 10/05/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Overview of sustainable finance* (2021) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/overview-sustainable-finance_en#documents [Πρόσβαση 13/03/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Platform on Sustainable Finance* (2021) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/overview-sustainable-finance/platform-sustainable-finance_en [Πρόσβαση 15/03/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Public Consultation Report on Taxonomy extension options linked to environmental objectives* (2021) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο https://commission.europa.eu/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/sustainable-finance-platform-report-taxonomy-extension-july2021_en.pdf [Πρόσβαση 15/05/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Questions and Answers: Corporate Sustainability Reporting Directive proposal* (2021) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο [Questions_and_Answers__Corporate_Sustainability_Reporting_Directive_proposal](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_24) [Πρόσβαση 15/04/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Renewed sustainable finance strategy and implementation of the action plan on financing sustainable growth* (2018) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο https://finance.ec.europa.eu/publications/renewed-sustainable-finance-strategy-and-implementation-action-plan-financing-sustainable-growth_en [Πρόσβαση 14/03/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *The European Green Deal Investment Plan and Just Transition Mechanism explained* (2020) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_24 [Πρόσβαση στις 16/03/2022]

- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Where does our energy come from?*, (2021) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/energy/bloc-2a.html> [Πρόσβαση 22/10/2022]
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Βιώσιμα χρηματοοικονομικά: το σχέδιο δράσης της Επιτροπής για μια πιο πράσινη και πιο καθαρή οικονομία* (2018) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/IP_18_1404 [Πρόσβαση 13/03/2022]
- Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, *ESCB Legal Conference 2020* (2020) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcjgclclefindmkaj/https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.escblegalconferenceproceedings2020~4c11842967.en.pdf> [Πρόσβαση 15/03/2022]
- Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, *Καλοκαίρι 2022: Ζώντας σε μια κατάσταση πολλαπλών κρίσεων* (2022) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.eea.europa.eu/el/articles/kalokairi-2022-zontas-se-mia> [Πρόσβαση στις 23/10/2022]
- Η Καθημερινή, *Αυξήθηκαν κατά 33% οι αυτοκτονίες στην Ελλάδα στην περίοδο της κρίσης* (2020) [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.kathimerini.gr/society/1067900/ayxithikan-kata-33-oi-aytoktonies-stin-ellada-stin-periodo-tis-krisis/> [Πρόσβαση 15/10/20022]
- Η Ναυτεμπορική, (2022) *Τι είναι η Ρήτρα Αναπροσαρμογής Χρεώσεων Προμήθειας* [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.naftemporiki.gr/finance/1324842/ritra-anaprosarmogis-ti-einai-kai-pos-ypologizetai/> [Πρόσβαση 23/10/2022]
- Ιωάννου Γρηγόρης et Χαραλάμπους Γεώργιος, (2017) *The social and political impact of the Cyprus economic crisis (2010–2017)* [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο https://cyprus.fes.de/fileadmin/user_upload/documents/CyprusEconomicCrisis_en_v03_DIGITAL__002_.pdf [Πρόσβαση 16/10/2022]
- Μποζίνης Σπύρος, (2018) *Η Γερμανία προχωράει στην απανθρακοποίηση μέσω... του λιγνίτη. Εμείς;* [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://energypress.gr/news/i-germania-prohoreai-stin-apanthrakopoiisi-meso-toy-ligniti-emeis> [Πρόσβαση στις 24/10/2022]
- Σχέδιο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης, (2021) *Σχέδιο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης* [Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.sdam.gr/> [Πρόσβαση 23/10/2022]

- Το Βήμα, *Κύπρος: Στο 47,5% το κούρεμα των καταθέσεων άνω των 100.000 ευρώ (2013)*
[Διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο <https://www.tovima.gr/2013/07/29/finance/kypros-sto-47-5-to-kouyrema-twn-katathesewn-anw-twn-100-000-eyrw/> [Πρόσβαση 16/10/2022]