



*Αϊδινίδου Ελένη, «Πράσινη Επιχειρηματικότητα για Ιδιώτες και
Επιχειρήσεις»*



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (UNIVERSITY OF
MACEDONIA)

ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΣΤΗΝ
ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ, ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ
ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Διπλωματική Εργασία

«Πράσινη Επιχειρηματικότητα για Ιδιώτες και
Επιχειρήσεις»

Φοιτήτρια: ΑΪΔΙΝΙΔΟΥ ΕΛΕΝΗ

Επιβλέπων Καθηγητής: ΤΑΜΠΑΚΟΥΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Ιανουάριος 2022



*Αϊδινίδου Ελένη, «Πράσινη Επιχειρηματικότητα για Ιδιώτες και
Επιχειρήσεις»*

Η παρούσα εργασία αποτελεί συνιδιοκτησία της Αϊδινίδου Ελένης και του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Η πρόσβαση και η χρήση του πλήρους κειμένου δεν συνεπάγεται παραχώρηση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας του φοιτητή και απαγορεύεται οποιαδήποτε αναπαραγωγή, αντιγραφή, πώληση και έκδοση με οποιονδήποτε τρόπο, χωρίς τη ρητή συναίνεση του φοιτητή, ο οποίος διατηρεί το σύνολο των πνευματικών δικαιωμάτων της παρούσας διατριβής.



*Αϊδινίδου Ελένη, «Πράσινη Επιχειρηματικότητα για Ιδιώτες και
Επιχειρήσεις»*



«Πράσινη Επιχειρηματικότητα για Ιδιώτες και
Επιχειρήσεις»

Φοιτήτρια: ΑΪΔΙΝΙΔΟΥ ΕΛΕΝΗ

Επιβλέπων Καθηγητής: ΤΑΜΠΑΚΟΥΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Ιανουάριος 2022



Ευχαριστίες

Για την εκπόνηση αυτής της εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερω τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Ταμπακούδη Ιωάννη, για την πολύτιμη καθοδήγηση και τις επικοινωνιακές παρατηρήσεις και διορθώσεις του, καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας μου.



Περίληψη

Στην παρούσα διατριβή, μελετάται η κατάσταση των πράσινων επιχειρήσεων, η οποία παρόλο που αυξάνεται σταδιακά παγκοσμίως ως απάντηση στα περιβαλλοντικά προβλήματα που απαιτούν άμεσες λύσεις, υπάρχουν αρκετά αναπάντητα ερωτήματα σχετικά με την απόδοση των επενδύσεων και την ανταπόκριση της αγοράς.

Πιο συγκεκριμένα, η εργασία χωρίζεται σε πέντε επιμέρους ενότητες. Στην πρώτη, γίνεται εισαγωγή της έννοιας της πράσινης επιχειρηματικότητας, παρουσιάζονται ιστορικά δεδομένα βασισμένα στην ανάλυση του Geoffrey Jones, το πρωτόκολλο του Κυότο και το αντίστοιχο πρότυπο συμμόρφωσης ISO 14001 με βάση το οποίο δίνονται κατευθυντήριες οδηγίες στις πράσινες επιχειρήσεις για τον τρόπο λειτουργίας τους. Στη δεύτερη ενότητα, αναλύονται η πράσινη εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού, τα πράσινα επαγγέλματα και οι τομείς της πράσινης ανάπτυξης. Ακολουθεί το τρίτο κεφάλαιο, όπου γίνεται εκτενής αναφορά στην πράσινη οικονομία και το αντίστοιχο χρηματοπιστωτικό σύστημα, στις εταιρικές συμπράξεις και στις ευρωπαϊκές πολιτικές βιώσιμης ανάπτυξης καθώς και στην πράσινη καινοτομία και επιχειρηματικότητα. Στο τέταρτο κεφάλαιο, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα από την παρούσα μελέτη και οι αντίστοιχες προτάσεις για μελλοντική έρευνα, ενώ στο πέμπτο παρατίθεται η σχετική βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε για την εκπόνηση της παρούσας εργασίας.

Αναλύονται οι καθοριστικοί παράγοντες και τα πιθανά οφέλη της εταιρικής δέσμευσης σε περιβαλλοντικά υπεύθυνες επιχειρήσεις στο πλαίσιο των πράσινων ομολόγων και δανείων. Παρουσιάζουμε, πέραν της κοινωνικής και περιβαλλοντικής αξίας, την ουσιαστική ενίσχυση της μετοχικής αξίας μέσω των πράσινων δράσεων καθώς και τους περιορισμούς της εκκολαπτόμενης πράσινης επιχειρηματικής έρευνας μέσω νέων γραμμών για βιώσιμες επενδύσεις. Διαπιστώνουμε ότι η πράσινη καινοτομία σχετίζεται πρωτίστως με τη δημιουργία πράσινων θέσεων εργασίας κυρίως σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις, οι οποίες αποτελούν βασικό στόχο των κοινωνικών προσπαθειών για τη συσχέτιση της βιωσιμότητας και της επιχειρησιακής ανάπτυξης. Η πράσινη διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες ομαλής και εξελισσόμενης πράσινης



Αϊδινίδου Ελένη, «Πράσινη Επιχειρηματικότητα για Ιδιώτες και Επιχειρήσεις»

επιχειρηματικότητας, η οποία συμπεριλαμβάνει στη λειτουργία της, την πράσινη εκπαίδευση, ενδυνάμωση, ανταμοιβές, ευκαιρίες επαγγελματικής ανέλιξης, ομαδική εργασία, ισορροπία μεταξύ επαγγελματικής και προσωπικής ζωής και συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων.

Καθώς το μέλλον απαιτεί άμεσες δράσεις και λύσεις στην επικείμενη κλιματική αλλαγή, στην περιβαλλοντική ρύπανση και στην εξάντληση των φυσικών πόρων, υπάρχει εύφορο πεδίο για περαιτέρω μελλοντική, ακαδημαϊκή έρευνα, έτσι ώστε να διευρυνθεί ο μηχανισμός λειτουργίας μεταξύ των απαιτήσεων βιώσιμης ανάπτυξης και της αναγκαίας οικονομικής στήριξής τους.



Abstract

In this dissertation, the green entrepreneurship is studied and examined. Although, it is gradually increasing worldwide in response to environmental issues that require immediate solutions, there are several unanswered queries in regards to the investment return and market response.

The dissertation is divided into five chapters. The first chapter introduces the green entrepreneurship concept, presents historical data based on Geoffrey Jones analysis, the Kyoto Protocol and the relevant ISO 14001 compliance standard, based on which operational guidelines are given to green companies. In the second chapter, the green human resources management, the green professions and green development areas are analyzed. The third chapter follows, with an extensive reference to the green economy and the financial system, to clusters and the European sustainable development policies, as well as to the green innovation and entrepreneurship. The fourth chapter focuses on the conclusions of the present study and the proposals for future academic research. Lastly, in the fifth chapter, the relevant bibliography used for the preparation of this dissertation is presented.

The determinants and potential benefits of corporate commitment to environmentally responsible companies, in regards to green bonds and loans, are analyzed. In addition to the social and environmental value, the substantial enhancement of the share value through green actions, as well as the limitations of the emerging green entrepreneurship research through new lines for sustainable investments, are being presented. We ascertain that green innovation is primarily related to the creation of green professions, mainly in small and medium sized enterprises (SMEs), which represent the social efforts key goal to link sustainability and business development. The green human resources management is one of the fundamental factors of a smooth and evolving green entrepreneurship, which includes in its operations, the green training, empowerment, rewards, career opportunities, teamwork, work- life balance and participation in decision making procedures.

As the future requires immediate actions and solutions to the impending climate change, environmental pollution and natural resources depletion, there is ample room



*Αϊδινίδου Ελένη, «Πράσινη Επιχειρηματικότητα για Ιδιώτες και
Επιχειρήσεις»*

for further academic research to broaden the mechanism between sustainable development and their necessary funding.



Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	iv
Περίληψη.....	v
Abstract.....	vii
Περιεχόμενα.....	ix
Κατάλογος Πινάκων.....	xi
Κατάλογος Εικόνων.....	xii
1. Πράσινη Επιχειρηματικότητα.....	1
1.1 Έννοια- Ορισμός.....	1
1.2 Η ιστορική αναδρομή της πράσινης επιχειρηματικότητας του Geoffrey Jones.....	2
1.3 Το πρωτόκολλο του Κυότο.....	4
1.4 ISO 14001.....	7
2. Πράσινη εκπαίδευση και τομείς ανάπτυξης πράσινης επιχειρηματικότητας.....	10
2.1 Πράσινη διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού.....	10
2.1.1 Πράσινη Επιλεκτική Στελέχωση.....	11
2.1.2 Πράσινη Εκπαίδευση.....	11
2.1.3 Πράσινη Ενδυνάμωση.....	12
2.1.4 Πράσινη Ανταμοιβή.....	13
2.1.5 Πράσινες Ευκαιρίες Καριέρας.....	14
2.1.6 Πράσινη Ομαδική Εργασία.....	14
2.1.7 Ισορροπία Πράσινης Επαγγελματικής και Προσωπικής Ζωής.....	15
2.1.8 Πράσινη Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων.....	16
2.2 Εργασιακή δέσμευση και ικανοποίηση.....	16



2.3	Πράσινα επαγγέλματα	18
2.3.1	Πρωτογενής τομέας	20
2.3.2	Δευτερογενής τομέας.....	21
2.3.3	Τριτογενής τομέας.....	22
2.4	Πράσινες δεξιότητες	25
3.	Πράσινη επιχειρηματικότητα και επενδύσεις	28
3.1	Πράσινη Οικονομία	28
3.1.1	Εισαγωγή.....	28
3.1.2	Οφέλη πράσινης οικονομίας	29
3.1.3	Το Πράσινο Χρηματοπιστωτικό σύστημα.....	31
3.1.4	Τα Πράσινα Ομόλογα	32
3.1.5	Τα Πράσινα Δάνεια	33
3.1.6	Ανάπτυξη Πράσινης Οικονομίας	34
3.2	Ε.Ε., εταιρικές συμπράξεις και πολιτικές βιώσιμης ανάπτυξης	35
3.3.1	Οι εταιρικές συμπράξεις	35
3.3.2	Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης	36
3.3.3	Η εφαρμογή βιώσιμης ανάπτυξης στην Ευρωπαϊκή Ένωση.....	39
3.3	Πράσινη επιχειρηματικότητα και πράσινη οικονομία με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη	43
3.3.1	Πράσινη επιχειρηματικότητα: ένα αναδύμενο πεδίο έρευνας	43
3.3.2	Ο κύκλος ζωής της πράσινης βιομηχανίας	45
3.3.3	Πρόσβαση στην πράσινη χρηματοδότηση	47
3.3.4	Βιώσιμη καινοτομία και επιχειρηματικότητα	50
4.	Προτάσεις-Συμπεράσματα	53
5.	Βιβλιογραφία	56



Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1	8
Πίνακας 2	18
Πίνακας 3	40



Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1	5
Εικόνα 2	37



1. Πράσινη Επιχειρηματικότητα

1.1 Έννοια- Ορισμός

Παρατηρώντας τις αλλαγές που έχουν επιφέρει στο περιβάλλον οι δραστηριότητες και οι συνήθειες του ανθρώπου του 20^{ου} και 21^{ου} αιώνα, έχει καταστεί επιτακτική η ανάγκη για τη λήψη μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής, τόσο σε ατομικό, όσο και σε συλλογικό, κοινωνικό και πολιτικό επίπεδο, διεθνώς. Από το πλαίσιο αυτό δε θα μπορούσε να απουσιάζει ο επιχειρηματικός κλάδος, καθώς ο ρόλος του είναι καθοριστικός στη διαμόρφωση της κοινωνικής συνείδησης, μέσα από τη δημιουργία προϊόντων που υιοθετούνται από τον καταναλωτή.

Με τον όρο «πράσινη επιχειρηματικότητα» θεωρείται κάθε επιχειρηματικό εγχείρημα που σχεδιάζεται και υλοποιείται στο πλαίσιο της οικολογικής και περιβαλλοντικής συνείδησης, με τελικό παραγόμενο ένα αγαθό ή μια υπηρεσία, που πρεσβεύει την «πράσινη» φιλοσοφία. Ο τομέας της πράσινης επιχειρηματικότητας είναι αρκετά ευρύς και βασίζεται αφ' ενός στη ζήτηση νέων προϊόντων και υπηρεσιών και αφ' ετέρου στη δημιουργία μιας νέας οικονομίας, με ευθύνη απέναντι στη φύση και τον άνθρωπο. Το στοιχείο του πράσινου επιχειρείν υιοθετείται τόσο από τις αυτοδιοικήσεις πρώτου και δευτέρου βαθμού, τους συνεταιρισμούς, τις οργανώσεις των καταναλωτών, όσο και από τα πανεπιστήμια, τις μη κυβερνητικές οργανώσεις και τις εταιρίες συναφούς πεδίου δραστηριοποίησης (Ζήσης, 2003). Φορέα της πράσινης οικονομίας και επιχειρηματικότητας αποτελεί το ίδιο το κράτος, το οποίο έχοντας θεσπίσει νομοθεσίες σχετικές με την προστασία του περιβάλλοντος, διαμορφώνει ένα στρατηγικό σχεδιασμό για τη βιώσιμη ανάπτυξη και την αειφορία. Ανοίγει επομένως ένα νέο πεδίο δράσης που επηρεάζει τη νεανική, και όχι μόνο, επιχειρηματικότητα, στρέφοντας το ενδιαφέρον προς τον τομέα της πράσινης οικονομίας και ανάπτυξης και θέτοντας ως στόχο το σχεδιασμό και την παραγωγή νέων προϊόντων φιλικών προς το περιβάλλον με ταυτόχρονο περιορισμό του παθογόνου για το περιβάλλον χαρακτήρα των διαδικασιών παραγωγής. Τα νέα προϊόντα που παράγονται συμβάλλουν στην καλλιέργεια μιας φιλοπεριβαλλοντικής κουλτούρας σε τοπικό,



εθνικό, αλλά και διεθνές επίπεδο, μεταφέροντας την κρατική ευθύνη, στην ατομική ευθύνη της κάθε ανθρώπινης ύπαρξης, απέναντι στη φύση και το περιβάλλον.

1.2 Η ιστορική αναδρομή της πράσινης επιχειρηματικότητας του Geoffrey Jones

Με την εκτόξευση του καπιταλισμού επήλθε καταστροφική επίδραση στο φυσικό περιβάλλον, γεγονός το οποίο παλαιότερα δεν υπήρξε κεντρικό θέμα μεταξύ των ιστορικών μελετητών. Το κύριο ενδιαφέρον επικεντρωνόταν στην προέλευση της οικονομικής ανάπτυξης και τη μεγιστοποίηση του πλούτου, αγνοώντας πλήρως τις επιδράσεις στο οικοσύστημα και το περιβάλλον, γενικότερα. Εξάλλου, η έννοια του σύγχρονου καπιταλισμού αφορά σε επιχειρήσεις, οι οποίες εκμεταλλεύονταν τεράστιες ποσότητες ορυκτού πλούτου. Στο σημείο αυτό, σημαντικό ρόλο έπαιξε ο Geoffrey Jones και το πρωτοποριακό βιβλίο του "Profits and Sustainability" (Jones, 2017), με βάση το οποίο η επόμενη βιομηχανική επανάσταση θα βασίζεται στα πράσινα προϊόντα, υπηρεσίες και στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Το βιβλίο αυτό, πρωτοπορεί στο γεγονός ότι αποτελεί το πρώτο βιβλίο αποτύπωσης της παγκόσμιας ιστορίας της πράσινης επιχειρηματικότητας, συνδέοντας τη δράση της πράσινης ανάπτυξης από το 19ο αιώνα έως και την ημερομηνία συγγραφής του και περιλαμβάνει τους πιο αξιοσημείωτους άνδρες και γυναίκες- υποστηρικτές της πράσινης ανάπτυξης, οι οποίοι ονειρεύτηκαν και δημιούργησαν επιχειρήσεις οι οποίες δρούσαν προστατεύοντας τον πλανήτη, εν αντιθέσει με το συμβατικό βιομηχανικό "κύμα" της εποχής.

Από τον 19ο αιώνα, οι πράσινοι επιχειρηματίες αγωνίζονται για τη δημιουργία βιώσιμων προϊόντων και υπηρεσιών έχοντας να αντιμετωπίσουν τον σκληρό ανταγωνισμό με τα αντίστοιχα φθηνότερα, συμβατικά. Οι μεγαλύτερες προκλήσεις που καλείται να αντιμετωπίσει η ανθρωπότητα είναι η παγκόσμια κρίση της βιωσιμότητας και ο ρόλος των επιχειρήσεων στην επίλυσή της καθώς και ο βαθμός συμβατότητας μεταξύ της καπιταλιστικής αρχής και της βιωσιμότητας.

Με βάση τον Jones (2017), οι ρίζες του πράσινου καπιταλισμού βρίσκονται στα μέσα του 19ου αιώνα έως και τη δεκαετία του 1980. Το 19ο αιώνα, ξεκίνησαν οι συζητήσεις γύρω από τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος κατά τη διάρκεια της



βιομηχανικής επανάστασης. Από τα μέσα του εν λόγω αιώνα έως και τις αρχές του 20ου αιώνα, παρουσιάστηκαν οι πρώτες πράσινες επιχειρήσεις από μια ομάδα αντισυμβατικών επιχειρηματιών έχοντας τη σπίθα της καινοτομίας, τόσο στον ευρωπαϊκό όσο και στον αμερικάνικο χώρο. Τα πρωτοπαλίκαρα αυτής της δράσης ήταν ο αμερικάνος John Harvey Kellogg και ο βρετανός John Henry Cook, οι οποίοι ξεκίνησαν να οραματίζονται και να πραγματοποιούν την παραγωγή προϊόντων με βιολογικές μεθόδους. Το 1888, ο Charles F. Brush έγινε ο πρώτος άνθρωπος παγκοσμίως, ο οποίος χρησιμοποίησε τον άνεμο με σκοπό να παράγει ενέργεια. Τα παραπάνω άτομα, κατά τον Jones, αποτελούν τους πρωτοπόρους που έθεσαν τις βάσεις πράσινης ιδεολογίας και τεχνολογιών για τη δημιουργία των μελλοντικών, πράσινων επιχειρήσεων και οργανισμών, όπως η Whole Food Market και η Vestas. Η κατανόηση των κινήτρων των συγκεκριμένων επιχειρηματιών είναι πολύ σημαντική καθώς αποτελούν ιδιαίτερη δέσμευση με ορισμένες αρχές, όπως κοινωνικές, θρησκευτικές και πνευματικές. Έπονται η εμφάνιση της βιομηχανίας ανακύκλωσης και αποβλήτων σε ενέργεια, η βιώσιμη αρχιτεκτονική και ο οικοτουρισμός.

Η δεκαετία του 1960 αποτελεί ορόσημο σχετικά με την εξέλιξη της βιωσιμότητας. Ωστόσο, με βάση την έρευνα του Jones, εκείνη την περίοδο όπου σημειώθηκαν επιθέσεις ρυπογόνων βιομηχανιών, οι εκάστοτε κυβερνήσεις και οι περιβαλλοντολόγοι δεν ασχολήθηκαν ιδιαίτερα με εναλλακτικές, πράσινες λύσεις. Σχετικά με την βιομηχανία αιολικής και ηλιακής ενέργειας εκείνης της εποχής, οι μεγαλύτερες δυσκολίες και τα εμπόδια των επιχειρήσεων υπήρξαν η εύρεση του κατάλληλου κεφαλαίου στήριξης για λόγους χρηματοδότησης της καινοτομίας και των πρώτων υλών, έχοντας απέναντί τους τον ανταγωνισμό των ορυκτών καυσίμων και της πυρηνικής ενέργειας, τα οποία αποτελούσαν φθηνούς πόρους παρά τις αρνητικές περιβαλλοντικές τους επιδράσεις.

Κατά τη δεκαετία του 1980, οι περιβαλλοντικές ανησυχίες άρχισαν να αναδεικνύονται σε πιο έντονο βαθμό από την πλευρά των πολιτών/ καταναλωτών αλλά και της πολιτικής ηγεσίας. Με αυτό το τρόπο, το περιβαλλοντικό ζήτημα επανήλθε στο τραπέζι συζητήσεων για βιώσιμη ανάπτυξη. Από τότε, οι πράσινες επιχειρήσεις, και ιδίως οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και η παραγωγή και εμπορία βιολογικών τροφίμων μετατράπηκαν σε πολυεθνικές επιχειρήσεις. Δύο ήταν οι κύριοι



λόγοι αυτής της αλλαγής, οι αυξανόμενες προτιμήσεις του αγοραστικού κοινού σε πιο πράσινα προϊόντα και η κυρίαρχουσα πράσινη κυβερνητική πολιτική.

Σχετικά με τον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, το τοπίο της αιολικής και ηλιακής ενέργειας, άλλαξε μέσω της στήριξης κρατικών επιδοτήσεων και φορολογικών κινήτρων, τα οποία έδωσαν χώρο στην κλιμάκωση της καινοτομίας και στον ανταγωνισμό με τα ορυκτά καύσιμα. Τα σκήπτρα της βιομηχανίας αιολικής και ηλιακής ενέργειας κατέχει η Ευρώπη και ακολουθεί η Κίνα έναντι των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής, όπου υπάρχουν έντονες διακυμάνσεις στο πολιτικό σκηνικό.

Κατά τη δεκαετία του 1990, παρατηρείται εντονότερο το στοιχείο του πράσινου καπιταλισμού, ως αρωγός στην επίλυση της παγκόσμιας περιβαλλοντικής κρίσης. Στο σημείο αυτό, εισάγονται τα κατάλληλα πρότυπα πιστοποίησης των πράσινων προϊόντων, με βάση τα οποία θα έπρεπε να συμμορφώνονται οι πράσινες επιχειρήσεις που ήθελαν να λανσάρουν βιολογικά τρόφιμα, υπηρεσίες και άλλα. Με αυτό το τρόπο, οι μεγάλες επιχειρήσεις και οργανισμοί, οι οποίοι αποτελούσαν τους ενεργούς παράγοντες περιβαλλοντικής καταστροφής από τον 19ο αιώνα, τη δεκαετία του 1990 μετατρέπονται στους κύριους δείκτες μείωσης της εν λόγω ζημιάς.

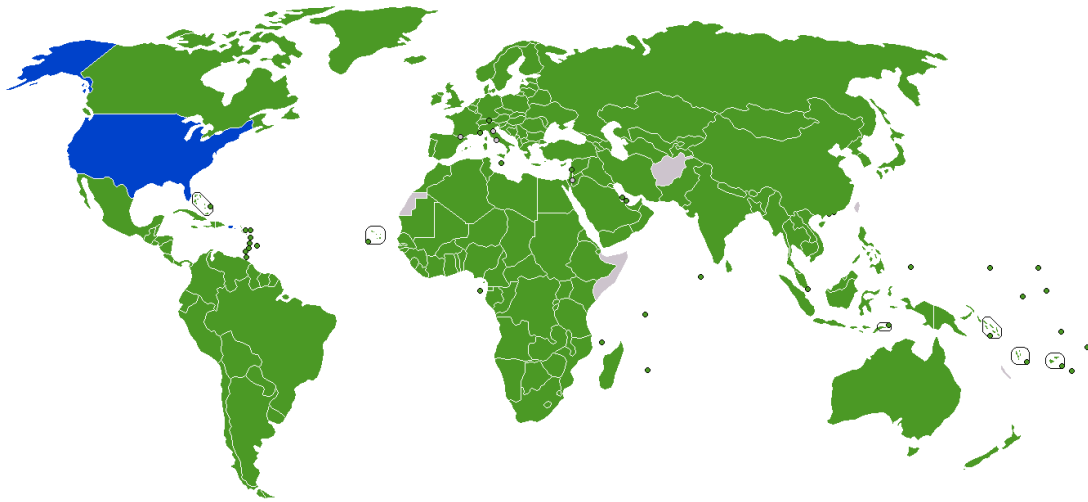
Από τις αρχές εμφάνισης της πράσινης επιχειρηματικότητας, απαιτούνταν μακροπρόθεσμοι επενδυτικοί ορίζοντες λόγω της ανάγκης σε νέες τεχνολογίες και νέο αγοραστικό κοινό. Οι αρχές του καπιταλισμού που διαδόθηκαν ευρέως κατά τη δεκαετία του 1980, μεγέθυναν την αρνητική σύνδεση μεταξύ των πράσινων επιχειρήσεων και του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Κατά τον Jones, η επιχειρηματική κερδοφορία και η βιωσιμότητα κινούνται σε παράλληλους δρόμους. Αυτό συμβαίνει διότι, ενώ η έννοια της βιωσιμότητας έχει επεκταθεί πέρα από την περιβαλλοντική αξία, οι έννοιες των κερδών και των επενδυτικών αποδόσεων έχουν περιοριστεί.

1.3 Το πρωτόκολλο του Κυότο

Το Δεκέμβρη του 1997, κατά την Τρίτη Σύνοδο των Συμβαλλόμενων Μερών στο Κυότο της Ιαπωνίας, υπογράφηκε μια συνθήκη που προβλέπει τη μακροπρόθεσμη αντιμετώπιση του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής, γνωστής ως το Πρωτόκολλο



του Κυότο και τέθηκε σε ισχύ από το 2005. Η Ελλάδα, τα λοιπά κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υπέγραψαν τον Απρίλιο του 1998. Στην Εικόνα 1, με πράσινο χρώμα σημειώνονται οι χώρες που έχουν υπογράψει και επικυρώσει το πρωτόκολλο, με κίτρινο αυτές που έχουν υπογράψει αλλά εκκρεμεί η επικύρωσή του, με μπλε αυτές που έχουν υπογράψει αλλά δεν το επικύρωσαν και με γκρι χρώμα σημειώνονται οι χώρες που δεν έχουν τοποθετηθεί επί του θέματος.



Εικόνα 1 - Ο παγκόσμιος χάρτης με τις χώρες που συμμετέχουν στο Πρωτόκολλο του Κυότο.

Πράσινο χρώμα: Έχουν υπογράψει και επικυρώσει το πρωτόκολλο

Κίτρινο χρώμα: Έχουν υπογράψει αλλά εκκρεμεί η επικύρωση

Μπλε χρώμα: Έχουν υπογράψει αλλά δεν προέβησαν σε επικύρωση

Γκρι χρώμα: Δεν έχουν τοποθετηθεί επί του θέματος.

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9d/Kyoto_Protocol_participation_map_2009.png

Σύμφωνα με το Πρωτόκολλο, τα συμβαλλόμενα μέρη οφείλουν για το διάστημα 2008-2012, να προβούν σε συνολική μείωση των εκπομπών έξι αερίων (διοξείδιο του άνθρακα (CO₂), μεθάνιο (CH₄), υποξείδιο του αζώτου (N₂O), υδροφθοράνθρακες (HFC), πλήρως φθοριομένοι υδρογονάνθρακες (PFC) και εξαφθοριούχο θείο(SF₆)) της τάξης του 5% τουλάχιστον, σε σχέση με τα αντίστοιχα επίπεδα τιμών στη δεκαετία του 1990 (Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2002). Τα κράτη που προσχώρησαν στην Ευρωπαϊκή Ένωση πριν το 2004 οφείλουν να μειώσουν σε συλλογικό επίπεδο τις εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου κατά 8 % για το διάστημα 2008-2012. Για τα κράτη μέλη με ημερομηνία προσχώρησης μετά το 2004, η μείωση των οικείων εκπομπών ορίζεται στο 8 %, εξαιρουμένων της Πολωνίας



(6%), της Ουγγαρίας (6%), της Μάλτας και της Κύπρου, οι οποίες απουσιάζουν από τον κατάλογο του παραρτήματος I (λίστα ανεπτυγμένων χωρών) της σύμβασης-πλαisiού (EUR-Lex, 2011). Οι συμμετέχουσες χώρες δύνανται να περατώσουν το έργο τους από κοινού, μέσω μιας συμφωνίας, η οποία θα κατατίθεται μαζί με το κείμενο της επικύρωσης και θα αναγράφει ρητά τη δέσμευση του κάθε κράτους ως προς το επίπεδο των εκπομπών. Στοιχώντας στην οικονομικότερη μέθοδο αντιμετώπισης του προβλήματος και υλοποίησης του στόχου, το πρωτόκολλο παρέχει τρεις ευέλικτους μηχανισμούς, που περιλαμβάνουν την από κοινού εφαρμογή, το μηχανισμό της «καθαρής» ανάπτυξης και το εμπόριο των εκπομπών (αγοραπωλησία δικαιωμάτων εκπομπών μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών). Τα κράτη που υπέγραψαν το Πρωτόκολλο οφείλουν να υιοθετήσουν πολιτικές και μέτρα, τα οποία ορίζονται με σαφήνεια και είναι σύννομα με τις εθνικές συνθήκες της κάθε χώρας. Γίνεται αντιληπτή η ύπαρξη ενός αυστηρού πλαισίου το οποίο οφείλει να ακολουθηθεί από τα μετέχοντα κράτη. Ωστόσο, σε αντίθεση με τις ανεπτυγμένες χώρες, οι οποίες οφείλουν να επιτύχουν τους προκαθορισμένους ποσοτικούς στόχους μείωσης των εκπομπών, οι αναπτυσσόμενες χώρες δε δεσμεύονται από αριθμητικά δεδομένα (Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2002; United Nations Framework Convention on Climate Change, 2008).

Οι περιβαλλοντικές και οι οικονομικές συνέπειες του πρωτοκόλλου για τις χώρες που συμμετέχουν στο Παράρτημα I (ανεπτυγμένες χώρες), μαρτυρούν ένα σημαντικό θετικό αντίκτυπο στις μειώσεις των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO₂), αλλά μακροπρόθεσμα σημειώνεται αρνητικό πρόσημο στον αντίκτυπο για το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕΠ) τους. Κατά συνέπεια οι μελλοντικοί σχεδιασμοί για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και την προαγωγή της αειφόρου ανάπτυξης, θα πρέπει να συνυπολογίσουν το πρόβλημα που προκύπτει σε οικονομικό επίπεδο και να επιδιώξουν την εξισορρόπηση του αντίκτυπου μεταξύ περιβάλλοντος και οικονομίας, ιδιαιτέρως όταν αυτός αφορά σε αναπτυσσόμενες χώρες, με χαμηλή ικανότητα μετρίασης των εκπομπών.

Είναι σημαντικό να μελετηθεί η δράση των Διεθνών Οργανισμών Ενέργειας (ΔΟΕ) κάθε κράτους μακροπρόθεσμα, καθώς οι πολιτικές που ακολουθούνται από αυτούς συμβάλλουν σημαντικά στην αειφόρο ανάπτυξη και σημειώνουν θετική επιρροή στις



περιβαλλοντικές και οικονομικές επιδόσεις. Επίσης, υπάρχουν εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν τις ενεργειακές απαιτήσεις και θα πρέπει να συνυπολογιστούν μακροπρόθεσμα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η περίοδος της πανδημίας που ξέσπασε λόγω του ιού COVID-19, κατά τη διάρκεια της οποίας παρατηρήθηκε μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, σε παγκόσμια κλίμακα, γεγονός που αποδίδεται στη μετρίαση της εγχώριας βιομηχανικής δραστηριότητας και κατ' επέκταση στον περιορισμό της ενεργειακής κατανάλωσης (Kim, Tanaka and Matsuoka, 2020).

1.4 ISO 14001

Από το 1996 θεσπίστηκε ένα διεθνές πρότυπο που καθορίζει τα κριτήρια βάσει των οποίων μια επιχείρηση εντάσσεται στο πλαίσιο του πράσινου επιχειρείν και εφόσον αυτά πληρούνται, την πιστοποιεί ως προς την επάρκειά της στην περιβαλλοντική διαχείριση (ISO, 2015). Πρόκειται για το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (International Organization for Standardization - ISO), γνωστό ως πρότυπο ISO 14001, το οποίο αξιοποιείται από την επιχείρηση και ως εργαλείο αυτοβελτίωσης, καθώς έχει σχεδιαστεί ώστε να συμβάλλει στη διατήρηση της εμπορικής της επιτυχίας, στο πλαίσιο πάντοτε της ανάληψης των περιβαλλοντικών ευθυνών και των επιπτώσεων της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Μέχρι το 2015, ο αριθμός των επιχειρήσεων που είχαν λάβει πιστοποίηση ISO14001 άγγιζε τις 300000, ενώ το 2020 ο αριθμός αυτός έφτασε στις 348000 (ISO, 2021).

Ο αντίκτυπος του ISO14001 στις επιχειρήσεις είναι πολυδιάστατος, καθώς εκτός από την επίδρασή του στην περιβαλλοντική διαχείριση και στην καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης, έχει και κοινωνικο-οικονομική διάσταση. Συμβάλλει στη βελτίωση της παραγωγικής αποδοτικότητας, στον περιορισμό του κόστους, στην πρόβλεψη των προσδοκιών και την ικανοποίηση των πελατών, στη βελτίωση της θέσης της επιχείρησης στην αγορά, στις χρηματοοικονομικές της επιδόσεις, στις αποδόσεις των επενδυτών (Boiral *et al.*, 2018). Παράλληλα προωθεί τη χρήση συστημάτων διαχείρισης ποιότητας, τις νέες τεχνολογίες και την καινοτομία (Darnall and Edwards, 2006), καθώς επίσης προτείνει τακτικές αυτοαξιολόγησης της επιχείρησης αναφορικά με την κατανάλωση ενέργειας και πόρων, ώστε να επιτευχθεί η δραστική μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (Potoski and Prakash, 2005). Η



καθιέρωση του ISO14001 ως διεθνούς προτύπου πιστοποίησης της φιλοπεριβαλλοντικής πολιτικής της εκάστοτε επιχείρησης αποτελεί κριτήριο μεταξύ εγχώριων και ξένων αγορών για ενδεχόμενη συνεργασία (Delmas, 2002).

Στον Πίνακα 1 συνοψίζονται τα αποτελέσματα της συστηματικής μελέτης (Boiral *et al.*, 2018) για το θετικό αντίκτυπο του προτύπου ISO14001.

Πίνακας 1- Ο θετικός αντίκτυπος του προτύπου ISO14001 στις επιχειρήσεις (Boiral *et al.*, 2018)

Περιβαλλοντική Διαχείριση	Περιβαλλοντικοί Δείκτες	Κοινωνικές Προεκτάσεις – Περιβαλλοντική Ευαισθητοποίηση
1. Αυστηρότητα και αποτελεσματικότητα των πρακτικών	1. Ελαχιστοποίηση και διαχείριση απορριμμάτων	1. Εικόνα της επιχείρησης
2. Κανονιστική συμμόρφωση	2. Ατμοσφαιρική Ρύπανση	2. Σχέσεις ενδιαφερόμενων μερών
3. Πράσινη εφοδιαστική αλυσίδα	3. Γενικές περιβαλλοντικές επιδόσεις	3. Συμμετοχή εργαζομένων
4. Έλεγχος Τεκμηρίωσης	4. Κατανάλωση ενέργειας και πόρων	4. Εκπαίδευση και γνώση των εργαζομένων
	5. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι και ζητήματα ασφάλειας	5. Συμμετοχή διευθυντών
	6. Υδάτινη μόλυνση	

Στον αντίποδα της θετικής επίδρασης του προτύπου στη λειτουργία μιας πράσινης επιχείρησης, σημειώνονται ορισμένα μειονεκτήματα, που αφορούν στο κόστος της εφαρμογής και της πιστοποίησής του, στη γραφειοκρατία που απαιτείται για την έκδοσή του, στους χρονικούς περιορισμούς, καθώς και στην πλασματική εφαρμογή των περιβαλλοντικών πρακτικών, από επιχειρήσεις που το ενδιαφέρον τους για το πρότυπο ISO14001 περιορίζεται στη λήψη της πιστοποίησης (Ferrón Vílchez, 2017; Boiral *et al.*, 2018). Χρειάζεται κατά συνέπεια η ύπαρξη κινήτρου για τη διεκδίκηση της πιστοποίησης. Το μέγεθος της εταιρίας είναι άλλη μια παράμετρος που σχετίζεται με την αποτελεσματικότητα του προτύπου, καθώς μεγαλύτερες και πιο εύρωστες οικονομικά εταιρίες διαθέτουν τη δυνατότητα της υποστήρισής του.



Αϊδινίδου Ελένη, «Πράσινη Επιχειρηματικότητα για Ιδιώτες και Επιχειρήσεις»

Παρόλο που η εφαρμογή ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης βάσει ISO14001 φαντάζει απαιτητική, αρκεί ο διαχωρισμός του σε επιμέρους φάσεις υλοποίησης με τη βοήθεια του προσφάτως αναθεωρημένου εγγράφου καθοδήγησης, που δημοσιεύτηκε από το διεθνή οργανισμό τυποποίησης και απευθύνεται σε επιχειρήσεις κάθε είδους (ISO, 2019).



2. Πράσινη εκπαίδευση και τομείς ανάπτυξης πράσινης επιχειρηματικότητας

2.1 Πράσινη διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού

Το εννοιολογικό πλαίσιο γύρω από την πράσινη διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού αποτελεί την συμμόρφωση ποικίλων πρακτικών διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού όπως επιλογή, εκπαίδευση, αξιολόγηση απόδοσης και ανταμοιβές στους στόχους που θέτει η εταιρική πράσινη διαχείριση (Teixeira, Jabbour and Jabbour, 2012; Amrutha and Geetha, 2020). Επισημαίνεται η σημασία της πράσινης ανάπτυξης στην γενικότερη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού μιας εταιρείας (Jabbour and de Sousa Jabbour, 2016; Shen, Dumont and Deng, 2018). Πιο συγκεκριμένα, η πράσινη εκπαίδευση, η πράσινη ενδυνάμωση, η πράσινη στελέχωση, οι πράσινες ευκαιρίες επαγγελματικής και οικονομικής ανέλιξης, οι πράσινες ανταμοιβές, η πράσινη ομαδική εργασία, η πράσινη συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων καθώς και η πράσινη ισορροπία επαγγελματικής και προσωπικής ζωής αποτελούν τους βασικούς δείκτες της πράσινης διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού (Renwick, Redman and Maguire, 2013a). Η ύπαρξη και μόνο του τομέα της πράσινης διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού είναι αρκετά ουσιώδης καθώς απαιτούνται συγκεκριμένες πρακτικές ανθρώπινου δυναμικού ώστε να επιτευχθεί αποτελεσματική και αποδοτική εφαρμογή του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης (Jabbour and de Sousa Jabbour, 2016).

Ωστόσο, παρατηρείται ενός είδους οργανωτικής υποκρισίας που αφορά στην ασυνέπεια της εταιρικής διοίκησης και των καθημερινών τους αρμοδιοτήτων (Pérezts and Picard, 2015). Με βάση τους Scheidler *et al.* (2019), Miao and Zhou (2020) η εν λόγω ασυνέπεια αύξησε τις προθέσεις εγκατάλειψης και τη συναισθηματική εξάντληση των εργαζομένων και ώθησε σε αντιπαραγωγικές εργασιακές συμπεριφορές. Τα εταιρικά στελέχη και πιο συγκεκριμένα, οι διευθυντές μπορούν να ισχυριστούν ότι εφαρμόζουν και συμμορφώνονται με βάση τις στρατηγικές πράσινης διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού. Όταν, όμως, οι εργαζόμενοι αντιλαμβάνονται ότι η εταιρεία δεν δεσμεύεται επί της ουσίας για την προστασία του περιβάλλοντος, τότε η εργασιακή δέσμευση και ικανοποίηση επηρεάζονται αρνητικά και μειώνεται



αισθητά η εργασιακή προθυμία για συμμετοχή σε πράσινες εταιρικές δράσεις (Siano *et al.*, 2017).

Η δημιουργία συγκεκριμένου τμήματος πράσινης ανάπτυξης καθώς και η στελέχωσή του με εξειδικευμένα άτομα, ενδέχεται να αποτελεί τη λύση στο παραπάνω πρόβλημα (Luu, 2019), καθώς αυτά τα άτομα λειτουργούν και παρακινούν τους εργαζομένους να υιοθετήσουν στάσεις και συμπεριφορές περισσότερο φιλικές προς το περιβάλλον.

2.1.1 Πράσινη Επιλεκτική Στελέχωση

Σε γενικότερο πλαίσιο, η επιλεκτική στελέχωση είναι μια σημαντική μέθοδος με σκοπό την πρόσληψη ταλαντούχων εργαζομένων (Gupta, 2019; Kloutsiniotis and Mihail, 2020). Για το σκοπό αυτό, η διοίκηση μιας εταιρείας κάνει χρήση ειδικών πλατφόρμων και κοινωνικών δικτύων για την επιλογή και κατάλληλη πρόσληψη ατόμων (Rodríguez-Sánchez, Montero-Navarro and Gallego-Losada, 2019). Με βάση τους Jabbour and Santos (2008), οι εταιρείες και οι οργανισμοί θεωρούν τον παράγοντα περιβάλλον ως έναν από τους κύριους κατά τη διαδικασία πρόσληψης και επέκτασης ανθρώπινου δυναμικού. Επιπρόσθετα, οι εταιρείες επωφελούνται από τα πράσινα προγράμματα ώστε να επιλέξουν εκείνους τους υποψήφιους των οποίων οι περιβαλλοντικές αξίες ταιριάζουν με αυτές της εταιρείας (Zhao, Liu and Sun, 2020). Οι εταιρείες, από την πλευρά τους, στρέφουν το ενδιαφέρον τους σε υποψήφιους που παρουσιάζουν συμπεριφορές φιλικές προς το περιβάλλον (Bombiak and Marciniuk-Kluska, 2018). Με αυτό το τρόπο, η εταιρεία μετατρέπεται σε έναν πράσινο εργοδότη, ο οποίος με τη σειρά του επωφελείται από διάφορα πράσινα, χρηματοδοτικά προγράμματα, αποκτώντας ταλαντούχα και συνειδητοποιημένα άτομα.

2.1.2 Πράσινη Εκπαίδευση

Με βάση βιβλιογραφική ανασκόπηση, δύο από τους σημαντικότερους παράγοντες της πράσινης διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού αποτελούν η εκπαίδευση και οι ανταμοιβές των εργαζομένων (Ari *et al.*, 2020). Με βάση τους Babakus *et al.* (2003), οι εταιρείες ενισχύουν τόσο τις εργασιακές όσο και τις συμπεριφορικές δεξιότητες των εργαζομένων προκειμένου να γίνει ορθότερη και αποτελεσματικότερη διαχείριση των αιτημάτων και των προβλημάτων των πελατών. Η κατάρτιση των εργαζομένων



αποτελεί έναν από τους πιο κρίσιμους παράγοντες για την αποδοτικότερη εφαρμογή των περιβαλλοντικών, εταιρικών δράσεων (Jabbour and Santos, 2008; Ahmad, 2015). Η στοχευμένη πράσινη εκπαίδευση των εργαζομένων, τους βοηθάει να κατανοήσουν ολοκληρωτικά τη σημαντικότητα της περιβαλλοντικής προστασίας και να αυξήσουν την αντίστοιχη ευαισθησία τους (Jia *et al.*, 2018).

Η πράσινη εκπαίδευση οδηγεί το υπαλληλικό προσωπικό να στρέψει την προσοχή του και να αφομοιώσει στην καθημερινότητά του πράσινες πρακτικές, όπως μείωση εκπομπών CO₂, μείωση απορριμμάτων και χρήσης πλαστικού με ταυτόχρονη αύξηση χρήσης ανανεώσιμων και ανακυκλώσιμων υλικών καθώς και μείωση κατανάλωσης νερού και ρεύματος. Περαιτέρω, η πράσινη εκπαίδευση προκαλεί τόσο τη δέσμευση των εργαζομένων όσο και της εταιρείας για περιβαλλοντική βιωσιμότητα και επομένως, για την επιτυχή εφαρμογή των πράσινων πρακτικών διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού. Μέσω των πράσινων εκπαιδευτικών προγραμμάτων και σεμιναρίων, οι εργαζόμενοι μαθαίνουν τρόπους ώστε να είναι περισσότερο βιώσιμοι και ευαισθητοποιημένοι απέναντι στο περιβάλλον και τη σημασία προστασίας του.

Η συμμετοχή των εργαζομένων σε πράσινες δράσεις συνδέεται άμεσα με την εταιρική κοινωνική ευθύνη και προάγει πιο οργανωμένες και εμπειριστατωμένες πρακτικές (Srivastava and Shree, 2019). Σε πολλές μελέτες, όπως αυτές των Liu (2018); Kim *et al.* (2019); Pham *et al.* (2020), γίνεται μνεία στην ιδιαίτερη και ξεχωριστή σημασία της εκπαίδευσης ως δείκτη της πράσινης διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού, ως εργαλείο προώθησης περιβαλλοντικής, εταιρικής διαχείρισης και δέσμευσης των εργαζομένων απέναντι στο περιβάλλον, ως μέθοδος οργανωτικής συμπεριφοράς των ατόμων απέναντι στο περιβάλλον και εταιρικής περιβαλλοντικής απόδοσης.

2.1.3 Πράσινη Ενδυνάμωση

Ο τομέας της ενδυνάμωσης αφορά στην δέσμευση, την ελευθερία και την ικανότητα λήψης αποφάσεων (Forrester, 2000). Όταν η διοίκηση παραιτείται από τον έλεγχο των τομέων των αρμοδιοτήτων των εργαζομένων, τότε οι τελευταίοι αποκτούν την επιτυχή διαχείριση και αντιμετώπιση των πελατειακών αιτημάτων και προβλημάτων (Babakus *et al.*, 2003). Η πράσινη ενδυνάμωση των εργαζομένων επιτυγχάνεται μέσω



της συμμετοχής των εργαζομένων σε πράσινα προγράμματα κατάρτισης που αφορούν στην αποτελεσματική χρήση της σύμφωνα με τις πελατειακές και διοικητικές προσδοκίες. Η πράσινη ενδυνάμωση παρακινεί το ανθρώπινο δυναμικό να συμμετέχει σε πράσινες δράσεις, οι οποίες με τη σειρά τους θα αποτελέσουν τον αρωγό επίτευξης εταιρικού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Tariq, Jan and Ahmad, 2016). Με βάση τον Tuan (2021), η πράσινη ενδυνάμωση παίζει καίριο ρόλο στην εξέλιξη ενός οργανισμού ή μιας εταιρείας και η διοικητική ηγεσία τη χρησιμοποιεί ώστε να δημιουργήσει πιο οργανωμένες δράσεις και πρακτικές με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος. Αντιστοίχως, τα διοικητικά στελέχη χρησιμοποιούν τον παράγοντα της πράσινης ενδυνάμωσης με σκοπό την παρακίνηση των εργαζομένων ώστε οι τελευταίοι να αναλάβουν πρωτοβουλία και να συμμετέχουν σε δράσεις φιλικές προς το περιβάλλον.

2.1.4 Πράσινη Ανταμοιβή

Η επιβράβευση των εργαζομένων για την πράσινη συμπεριφορά τους αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο σχετικά με την εταιρική τους δέσμευση (Ren, Tang and E. Jackson, 2018). Με αυτό το τρόπο, ενισχύεται η προθυμία τους ώστε να επιδείξουν περισσότερο φιλική περιβαλλοντική συμπεριφορά (Renwick, Redman and Maguire, 2013b).

Η επιβράβευση είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την ενδυνάμωση των εργαζομένων και η διοίκηση από την πλευρά της, αναμένει την αντίστοιχη απόδοσή τους ώστε να επιτευχθεί η πελατειακή ικανοποίηση και αποτελεσματική ανάκαμψη, σε περίπτωση ύφεσης. Όταν οι εργαζόμενοι εκτελούν με επιτυχία τις αρμοδιότητές τους, τότε η διοίκηση θα πρέπει να το αναγνωρίζει και να το επιβραβεύει. Η παροχή οικονομικών και άλλων ανταμοιβών δηλώνει ότι η συμμετοχή των εργαζομένων σε πράσινες δράσεις και εφαρμογές ενθαρρύνεται, εκτιμάται και ανταμείβεται.

Με βάση τους Huo *et al.* (2020), η αναγνώριση και η ανταμοιβή των εργαζομένων για την πράσινη συμπεριφορά τους, αποτελεί ίσως τον καθοριστικότερο παράγοντα δέσμευσής τους απέναντι στην εταιρεία και το περιβάλλον, ενδυναμώνοντας την παραγωγικότητα και τη δημιουργικότητά τους.



2.1.5 Πράσινες Ευκαιρίες Καριέρας

Στη διεθνή βιβλιογραφία, ο όρος της ευκαιρίας καριέρας περιγράφεται ως η διαθέσιμη διαδικασία με βάση την οποία η ανάθεση έργου και οι ευκαιρίες επαγγελματικής εξέλιξης εναρμονίζονται με τους στόχους και τα επαγγελματικά ενδιαφέροντα των εργαζομένων (Kraimer *et al.*, 2011). Θεωρητικά και πρακτικά, τα άτομα τα οποία συμμετέχουν στην αύξηση της εταιρικής, περιβαλλοντικής απόδοσης έχουν στραμμένο το ενδιαφέρον τους σε ευκαιρίες καριέρας και επαγγελματικής εξέλιξης στην ίδια εταιρεία, χωρίς να υπάρχουν σκέψεις παραίτησης και αναζήτησης εργασίας σε άλλους οργανισμούς.

Τα προηγούμενα στοιχεία της πράσινης διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού δεν θα μπορούσαν να υφίστανται χωρίς την ύπαρξη πράσινων ευκαιριών σταδιοδρομίας (Ren, Tang and E. Jackson, 2018). Με απλά λόγια, οι εργαζόμενοι, οι οποίοι έχουν εκπαιδευτεί, έχουν ενδυναμωθεί και ανταμειφθεί για την συμμετοχή τους σε πράσινες δράσεις, είναι βέβαιο πως θα αναζητούσαν ευκαιρίες επαγγελματικής ανέλιξης μέσα στον οργανισμό. Κατά τη διαδικασία επιλογής, απόκτησης και διατήρησης ταλαντούχων υπαλλήλων, η διοίκηση θα πρέπει να παρέχει τα απαραίτητα εφόδια για ευκαιρίες επαγγελματικής σταδιοδρομίας. Διαφορετικά και σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση, τα ταλαντούχα στελέχη θα παρουσιάσουν απροθυμία συνέχισης απασχόλησης στον εν λόγω οργανισμό και συμμετοχής στην επίτευξη των εταιρικών στόχων (Bauer and Aiman-Smith, 1996).

Με βάση την παραπάνω παραδοχή, οι διοικήσεις οφείλουν να προσφέρουν ελκυστικές προτάσεις εξέλιξης της καριέρας των ταλαντούχων εργαζομένων σύμφωνα με την πράσινη δημιουργικότητά τους, την περιβαλλοντική τους δέσμευση και την περιβαλλοντική τους συμπεριφορά.

2.1.6 Πράσινη Ομαδική Εργασία

Ο συγκεκριμένος παράγοντας αφορά στην θέληση των εργαζομένων να συνεργαστούν ως μια, ενιαία ομάδα (Coyle-Shapiro and Morrow, 2003).

Η ύπαρξη πράσινων ομάδων θα μπορούσε να κριθεί αναγκαία για την επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων και εφαρμογής κατάλληλων προγραμμάτων



περιβαλλοντικής, εταιρικής διαχείρισης (Jose Chiappetta Jabbour, 2011). Με βάση τους Renwick, Redman and Maguire (2013), κατέληξαν στο συμπέρασμα πως οι πράσινες ομάδες παρακινούν τους εργαζόμενους να συμμετέχουν σε πράσινες δράσεις και να αναλαμβάνουν τις αντίστοιχες πρωτοβουλίες. Η οργανωτική και ομαδική εργασία, η υποστήριξη από μέρους της ανώτατης διοίκησης και οι πρακτικές πράσινης διαχείρισης αποτελούν τα στοιχεία, τα οποία μετατρέπουν την πράσινη εκπαίδευση σε προληπτική πράσινη διαχείριση (Teixeira, Jabbour and Jabbour, 2012). Επιπρόσθετα, μια εταιρεία η οποία αφομοιώνει στις δράσεις της, την πράσινη κουλτούρα χρειάζεται την ομαδική εργασία για την ορθότερη λήψη αποφάσεων σχετικά με πολύπλοκα ζητήματα και για τη δημιουργία προοπτικών διαχείρισης της πράσινης αλυσίδας εφοδιασμού (Jose Chiappetta Jabbour, 2011). Έχει καταγραφεί σε μελέτες πως οι πράσινες ομάδες μπορούν να ενθαρρύνουν και άλλους εργαζόμενους να συμμετέχουν σε πράσινες δράσεις και να υιοθετούν περιβαλλοντικές συμπεριφορές (Amrutha and Geetha, 2020).

2.1.7 Ισορροπία Πράσινης Επαγγελματικής και Προσωπικής Ζωής

Ο συγκεκριμένος παράγοντας ορίζεται ως η υποκειμενική εκτίμηση σχετικά με την εναρμόνιση των επαγγελματικών και προσωπικών δραστηριοτήτων και της ζωής σε γενικότερο επίπεδο (Brough *et al.*, 2014). Η ισορροπία επαγγελματικής και προσωπικής ζωής αποτελεί ένα από τα εργαλεία προσέλκυσης ταλαντούχων υπαλλήλων και τα αντίστοιχα οφέλη που πηγάζουν από αυτή τη σχέση, οδηγούν στη διατήρηση των εν λόγω ταλέντων (Rodríguez-Sánchez *et al.*, 2020).

Η πράσινη ισορροπία μεταξύ επαγγελματικής και προσωπικής ζωής προσδιορίζεται στα πλαίσια της πράσινης διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού (Muster and Schrader, 2011). Αναφέρεται στην άρρηκτη σύνδεση της επαγγελματικής με την προσωπική ζωή σχετικά με τις περιβαλλοντικές αξίες, την πράσινη στάση και συμπεριφορά. Με βάση τους Muster and Schrader (2011), περιλαμβάνει την αμοιβαία επιβολή και εναρμόνιση περιβαλλοντικών προδιαγραφών που αφορούν στην ιδιωτική και επαγγελματική ζωή, ενώ οι εργαζόμενοι αποκτούν εμπειρία σχετικά με τις πράσινες δραστηριότητες τόσο της επαγγελματικής όσο και της προσωπικής τους ζωής. Αυτό συνεπάγεται πως οι εργαζόμενοι αποκτούν πράσινη ενσυναίσθηση, εκμεταλλευόμενοι



τις δραστηριότητες της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και συμμετέχοντας σε οικολογικές πρακτικές (Amrutha and Geetha, 2020).

2.1.8 Πράσινη Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων

Κατά γενική ομολογία, οι εργαζόμενοι οι οποίοι συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων, αντιλαμβάνονται τη φύση και τη σημαντικότητα των καθηκόντων τους ως εξαιρετικά ουσιαστικά. Είναι εκείνοι οι εργαζόμενοι, οι οποίοι μπορούν να χειριστούν παράγοντες πίεσης, προάγοντας την μετατροπή του οργανισμού με βάση την πράσινη ανάπτυξη, μέσω της λήψης αποφάσεων που αφορούν στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα (Jackson, 1983).

Οι συγκεκριμένοι υπάλληλοι παρέχουν πρωτοπόρες και καινοτόμες ιδέες βελτίωσης των περιβαλλοντικών δράσεων, μοιράζονται τη στρατηγική και πρακτική που αφορά στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα σχετικά με τα ενδιαφερόμενα μέρη, όπως είναι οι πελάτες. Το γεγονός αυτό, σε συνάρτηση με την αλληλεπίδραση των εργαζομένων με τους πελάτες αποτελούν σημαντικές πηγές καταγραφής πληροφοριών των προβλημάτων και προσδοκιών των πελατών (Karadas and Karatepe, 2019).

2.2 Εργασιακή δέσμευση και ικανοποίηση

Έχει παρατηρηθεί ότι οι εργαζόμενοι νοιώθουν εργασιακή ικανοποίηση μέσω των πράσινων πρωτοβουλιών και δεσμεύονται έναντι της εργασίας τους. Η πράσινη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού, που αναλύθηκε παραπάνω συνδέεται άμεσα με την εργασιακή ικανοποίηση και αποτελεί κίνητρο εργασιακής δέσμευσης (Pinzone *et al.*, 2019), η οποία περιγράφεται ως η νοητική κατάσταση αφοσίωσης και πίστης. Τόσο η εργασιακή ικανοποίηση όσο και η εργασιακή δέσμευση αποτελούν μεταβλητούς παράγοντες καθώς, ενισχύονται από την παρουσία πρακτικών διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού (Alarcon and Lyons, 2011).

Παρακάτω, θα παρατεθούν ορισμένες μελέτες, οι οποίες καταδεικνύουν το βαθμό επίδρασης της πράσινης διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού στην εργασιακή δέσμευση και ικανοποίηση. Οι πρακτικές διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό για λόγους παρακίνησης των εργαζομένων σε συμμετοχή περιβαλλοντικών δράσεων (Zibarras and Coan, 2015). Με βάση τους



Pinzone *et al.* (2019), η πράσινη εκπαίδευση και κατάρτιση στον υγειονομικό τομέα, αύξησε αισθητά την ικανοποίηση των εργαζομένων. Οι εργαζόμενοι, οι οποίοι αντιλαμβάνονται πως η ανώτερη διοίκηση επενδύει ουσιαστικά στην πράσινη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού, όπως στην πράσινη εκπαίδευση, στη δημιουργία πράσινων ομάδων και στην πράσινη επιλεκτική στελέχωση εκδηλώνουν ιδιαίτερη αφοσίωση απέναντι στην εταιρεία (Yusoff *et al.*, 2020).

Ωστόσο, θα πρέπει να εξεταστούν και οι τυχόν αρνητικές συνέπειες των πράσινων εφαρμογών στην εργασιακή ικανοποίηση και δέσμευση που ενδέχεται να οφείλονται σε αυξημένη ένταση εργασίας λόγω των επιπρόσθετων προγραμμάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης (Iranmanesh *et al.*, 2017).

Το αποτέλεσμα της εργασιακής ικανοποίησης και δέσμευσης, προέρχεται από την ενίσχυση της ευαισθησίας των εργαζομένων στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα και την πράσινη διαχείριση μέσω της ύπαρξης πράσινων πρακτικών διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού, όπως η ενίσχυση των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων των εργαζομένων που σχετίζονται άμεσα με περιβαλλοντικά ζητήματα (Boselie, Dietz and Boon, 2005). Δημιουργείται μια ποιοτική σχέση εμπιστοσύνης μεταξύ της εταιρίας και των εργαζομένων, η οποία αυξάνει την εργασιακή δέσμευση και ικανοποίηση, ιδιαίτερα όταν η εταιρεία διατίθεται να επενδύσει σε πράσινες πρακτικές και να δημιουργήσει την αντίστοιχη κουλτούρα στο εργασιακό περιβάλλον (Salancik and Pfeffer, 1978).

Η επένδυση της εταιρείας σε πράσινη επιλεκτική στελέχωση αφορά στην προσπάθεια επιλογής κατάλληλων ατόμων, των οποίων οι περιβαλλοντικές αξίες συνάδουν με αυτές της εταιρείας. Σημαντικοί παράγοντες που αποδεικνύουν την αφοσίωση της διοίκησης σε περιβαλλοντικά ζητήματα αποτελούν η ύπαρξη πράσινων προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης, οι πράσινες πρακτικές ενδυνάμωσης, η αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα της πράσινης ομάδας, καθώς και οι ανταμοιβές για τις πράσινες συμπεριφορές και την ενεργό συμμετοχή στις εταιρικές πράσινες δράσεις. Η διοίκηση επενδύει στην πράσινη διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού μέσω της παροχής αξιοκρατικών ευκαιριών επαγγελματικής ανέλιξης. Η δυνατότητα συμμετοχής των εργαζομένων στη διαδικασία λήψης αποφάσεων σχετικά



με τα γενικότερα περιβαλλοντικά ζητήματα καθώς και η ελευθερία ανάληψης πρωτοβουλιών σχετικά με τη βελτίωση των πράσινων πρακτικών ωθεί τους εργαζομένους στην αφοσίωση των καθηκόντων τους και προάγει το αίσθημα της εργασιακής ικανοποίησης.

Οι υπάλληλοι με τα παραπάνω χαρακτηριστικά προωθούν τις πράσινες ιδέες και εμπειρίες τους ακόμα και στην προσωπική τους ζωή και ως εκ τούτου, διαμορφώνουν συμπεριφορές με κύριο μοχλό την περιβαλλοντική ενσυναίσθηση, με ταυτόχρονη ενίσχυση της εργασιακής τους δέσμευσης και ικανοποίησης.

2.3 Πράσινα επαγγέλματα

Τα πράσινα επαγγέλματα αποτελούν εκείνα τα επαγγέλματα τα οποία συμμορφώνονται με τις ανάλογες προδιαγραφές περιβαλλοντικής προστασίας και γενικότερα της αειφόρου ανάπτυξης.

Ποικίλες επαγγελματικές δραστηριότητες περιλαμβάνονται στον τομέα των πράσινων επαγγελμάτων και καθώς η παγκόσμια προσαρμογή τείνει να συνδεθεί άμεσα με τις περιβαλλοντικές ανάγκες, οι επιχειρήσεις αυξάνουν ολοένα και περισσότερο το σχεδιασμό και διάθεση πράσινων προϊόντων και υπηρεσιών. Με αυτό το τρόπο, προστίθενται επιπλέον επαγγελματικές κατηγορίες υπό το φάσμα των πράσινων επαγγελμάτων.

Κάτωθι, παρουσιάζονται τα βασικά πράσινα επαγγέλματα, τα οποία διακρίνονται με βάση τη δραστηριότητά τους ('Skills for green jobs- The European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop)', 2010):

Πίνακας 2- ΠΗΓΗ: ('Skills for green jobs- The European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop)', 2010)

Πράσινα επαγγέλματα κλασικών δραστηριοτήτων	Πράσινα επαγγέλματα μοντέρνων δραστηριοτήτων
Γεωργία	Εκμετάλλευση απορριμμάτων
Αλιεία	Εξοικονόμηση νερού και ενέργειας
Κτηνοτροφία	Διαχείριση δασών, οικοσυστημάτων και παράκτιων ζωνών



Μελισσοκομία	Δημιουργία προϊόντων από ανακύκλωση
Υπηρεσίες	Πράσινες συμβουλευτικές υπηρεσίες
Τουρισμός κ.α.	Εφαρμογή σχεδίων οικολογικής συμμόρφωσης και αποδοτικότητας κ.α.

Τα πράσινα επαγγέλματα μπορούν να διακριθούν με βάση τον τομέα παραγωγής τους σε τέσσερις κατηγορίες, τον πρωτογενή, το δευτερογενή, τον τριτογενή και τον τεταρτογενή.

Στον πράσινο πρωτογενή τομέα παραγωγής, περιλαμβάνονται οι εξής κατηγορίες:

- Βιολογική γεωργία
- Βιολογική κτηνοτροφία
- Βιολογική μελισσοκομία
- Βιολογική μεταλλεία και διαχείριση ορυκτού πλούτου
- Βιολογική διαχείριση δασών
- Βιολογική διαχείριση οικοσυστημάτων

Στον πράσινο δευτερογενή τομέα παραγωγής, περιλαμβάνονται οι εξής κατηγορίες:

- Δημιουργία πράσινων προϊόντων με χρήση ανακυκλώσιμων υλικών και γενικότερα πρώτων υλών φιλικών προς το περιβάλλον
- Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
- Κατασκευή κτιρίων με οικολογικά υλικά και μέσα
- Ανακύκλωση και επεξεργασία απορριμμάτων

Στον πράσινο τριτογενή τομέα παραγωγής, περιλαμβάνονται ποικίλες κατηγορίες, οι πιο βασικές εκ των οποίων είναι οι εξής:

- Αγροτουρισμός
- Κατασκευή φωτοβολταϊκών και αιολικών πάρκων
- Διακίνηση απορριμμάτων με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον
- Εμπόριο πράσινων προϊόντων
- Σχεδιασμός οικολογικών κτιρίων



Στον πράσινο τεταρτογενή τομέα παραγωγής, περιλαμβάνονται ποικίλες υπηρεσίες, οι πιο βασικές εκ των οποίων είναι οι εξής:

- Πράσινες συμβουλευτικές, ενημερωτικές και εκπαιδευτικές υπηρεσίες προς τους πολίτες
- Έρευνα και ανάπτυξη προϊόντων πράσινης ανάπτυξης
- Οργάνωση και εφαρμογή δράσεων αντιμετώπισης περιβαλλοντικών ζητημάτων του βιομηχανικού κλάδου
- Υιοθέτηση οικολογικής συνείδησης και πολιτικής
- Πράσινη οικονομική οργάνωση
- Πράσινη διαχείριση πληροφοριών

Παρακάτω, θα παρουσιάσουμε τα πιο γνωστά πράσινα επαγγέλματα με βάση τον παραγωγικό τομέα και σύμφωνα με διεθνή βιβλιογραφική ανασκόπηση (Strietska-Pina, Jeon and Hofmann, 2011):

2.3.1 Πρωτογενής τομέας

Γεωργός βιολογικής καλλιέργειας: Σε αυτή τη κατηγορία χρησιμοποιούνται συστήματα περιορισμένης ή μηδενικής χρήσης αντιβιοτικών, χημικών λιπασμάτων, γενετικών τροποποιήσεων και άλλων με σκοπό την καταπολέμηση των παράσιτων και των ασθενειών που ενδέχεται να αναπτυχθούν στις καλλιέργειες. Γίνεται χρήση ανακυκλώσιμων και ανανεώσιμων πηγών.

Κτηνοτρόφος βιολογικής κτηνοτροφίας: Αποφεύγεται η χρήση μεθόδων γενετικής τροποποίησης και συνθετικών φαρμάκων, προάγεται η φυσική διαβίωση και υγιεινή των εκτρεφόμενων ζώων, χρησιμοποιούνται βιολογικές ζωοτροφές, με απώτερο σκοπό τόσο την προστασία του περιβάλλοντος μέσω χρήσης πράσινων πόρων, όσο και τη διασφάλιση της φυσιολογικής ζωικής ανάπτυξης και υγείας.

Μελισσοκόμος βιολογικής μελισσοκομίας: Αποφεύγεται η χρήση αντιβιοτικών και φαρμάκων και υποστηρίζεται εξ ολοκλήρου η χρήση ομοιοπαθητικής και βοτανικής θεραπείας. Αυστηρός έλεγχος τοποθεσίας μελισσοκομείων ώστε να εξασφαλίζεται η συλλογή προϊόντος από καθαρά βιολογικές καλλιέργειες.



Γεωπόνος προστασίας φυτών & περιβάλλοντος: Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών με βάση τις εκάστοτε κλιματολογικές και γεωλογικές συνθήκες ως προς την κατηγορία και τον τρόπο καλλιέργειας καθώς και την ανάπτυξη και διαχείριση κτηνοτροφικών υπηρεσιών. Μελέτη και έρευνα υδροπονικής και υβριδικής καλλιέργειας ως προς την αποτελεσματικότητά τους. Σχεδιασμός και εφαρμογή προγραμμάτων γεωργίας και κτηνοτροφίας με σκοπό την βελτίωση των υπάρχοντων συνθηκών και την παραγωγική ανάπτυξη.

2.3.2 Δευτερογενής τομέας

Τεχνολόγος γεωπόνος με κατεύθυνση βιολογικής γεωργίας: Στόχος του είναι η παραγωγή φυτικών και ζωικών προϊόντων μέσω αντίστοιχων επιστημονικών μεθόδων φιλικών προς το περιβάλλον, προάγοντας την πράσινη ανάπτυξη.

Τεχνολόγος ποιοτικού ελέγχου γεωργικών προϊόντων: Ελέγχει τον τρόπο παραγωγής γεωργικών προϊόντων σε αντίστοιχες επιχειρήσεις, συνεταιρισμούς και οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης.

Τεχνολόγος ελέγχου και περιορισμού ρύπων: Υπεύθυνος παρακολούθησης, ελέγχου, επεξεργασίας και αξιολόγησης μετρήσεων των ρύπων. Εκπόνηση μελετών με σκοπό την καλύτερη λειτουργία συστημάτων περιορισμού ρύπανσης, την επίτευξη βέλτιστου ελέγχου επιπέδων ρύπανσης και περιβαλλοντικών επιδράσεων. Πραγματογνωμοσύνη σε συστήματα και προϊόντα που συντελούν στη μείωση και περιορισμό της ρύπανσης.

Τεχνολόγος ενεργειακής διαχείρισης: Γνώσεις ηλεκτρολογίας και μηχανολογίας με σκοπό την βέλτιστη ενεργειακή διαχείριση και χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Υπεύθυνος κατασκευής, λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής των κατάλληλων συστημάτων και ενεργειακών εργαλείων.

Τεχνολόγος περιβάλλοντος: Έρευνα, εκτίμηση και πρόληψη των κλιματολογικών και εδαφικών συνθηκών, του αέρα, του νερού, των απορριμμάτων, του επιπέδου ρύπανσης, καθώς και οργάνωση περιβαλλοντικών σχεδίων με στόχο τον έλεγχο και την άμεση αντιμετώπιση των επιπτώσεων του ανθρώπινου παράγοντα στην ποιότητα του περιβάλλοντος.



Τεχνολόγος Τοπογράφος: Υπεύθυνος εκπόνησης μελετών που αφορούν στους τομείς των συγκοινωνιών, της αγροτικής τοποθεσίας, των υδραυλικών εγκαταστάσεων και της χωροταξίας και χαρτογράφησης.

Τεχνολόγος Δασοπόνος: Μελέτη και σχεδιασμός δασικής διαχείρισης, πανίδας και χερσαίων φυσικών οικοσυστημάτων. Σχεδιασμός και εκτέλεση υδροτεχνικών έργων, διαχείρισης έντονων καιρικών συνθηκών και αποκατάστασης υποβαθμισμένων συστημάτων. Εκτίμηση και έλεγχος περιβαλλοντικών επιπτώσεων στα αντίστοιχα έργα. Πρακτική εφαρμογή αύξησης της παραγόμενης ξυλείας, βελτίωσης των μεθόδων εκμετάλλευσης της, επεξεργασίας και διάθεσής της.

Τεχνικός ενεργειακών καυσίμων: Παρέχει γνώσεις σχετικά με την εγκατάσταση καυσίμων και φυσικού αερίου καθώς επίσης, προβαίνει στις απαραίτητες εργασίες για την εκτέλεση και συντήρηση δικτύων που αφορούν στη διανομή και μεταφορά τους.

Τεχνικός βιοκαλλιέργειας: Υπεύθυνος χρήσης μεθόδων και προδιαγραφών σύμφωνα με τις αρχές της βιολογικής καλλιέργειας με σκοπό την παραγωγή βιολογικών προϊόντων.

Τεχνικός ελέγχου βιομηχανικής ρύπανσης: Παρέχει γνώσεις σχετικά με την παρακολούθηση και εκτίμηση των επιπέδων ρύπανσης στις βιομηχανικές εγκαταστάσεις και μεριμνά για την καλή λειτουργία και συντήρησή τους σύμφωνα με τα αντίστοιχα περιβαλλοντικά πρότυπα και οδηγίες.

2.3.3 Τριτογενής τομέας

Δασολόγος: Μεριμνά για την προστασία των δασών μέσω σχεδιασμών δασικών έργων, διεκπεραίωση των απαραίτητων διοικητικών ενεργειών για την επίτευξη του συγκεκριμένου σκοπού και μελετά τα δασικά, οικονομικά ζητήματα.

Γεωλόγος: Μελετά τις περιβαλλοντικές επιδράσεις που αφορούν στην εξέλιξη του ορυκτού πλούτου, τα επίπεδα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την εκτέλεση γεωτεχνικών έργων. Οργανώνει την ασφαλή επεξεργασία, αποθήκευση και διανομή των βιομηχανικών ορυκτών και ενεργειακών υλών. Εντοπίζει και εκτιμά τα ενεργειακά πεδία, μεριμνά για την ασφάλεια των εργαζομένων και την σωστή



λειτουργία των εγκαταστάσεων στα ορυχεία και εκπονεί οικονομοτεχνικές μελέτες που αφορούν στη διαχείριση των ορυκτών πρώτων υλών.

Περιβαλλοντολόγος: Υπεύθυνος διαχείρισης ατμοσφαιρικής ρύπανσης, περιβαλλοντικής προστασίας, απορριμμάτων, υδάτων, ενέργειας και αέρα και εξασφάλισης της βιοποικιλότητας και της τοπικής ανάπτυξης. Ο περιβαλλοντολόγος μεριμνά για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων, εξετάζει και προτείνει λύσεις σωστής οικολογικής διαχείρισης ώστε να αποτρέπονται οι ενδεχόμενες επιζήμιες επιπτώσεις του ανθρώπινου παράγοντα. Επιπρόσθετα, συμβάλλει στην ομαλή εξισορρόπηση των σχέσεων μεταξύ φυσικού και ανθρώπινου περιβάλλοντος επιλύοντας και προτείνοντας τεχνικές, κοινωνικές και ηθικές επιλογές με απώτερο σκοπό τη διατήρηση της εν λόγω σχέσης.

Μηχανικός Περιβάλλοντος: Έρευνα και μελέτη, δημιουργία πρακτικών εφαρμογών προς επιχειρήσεις που αφορούν σε περιβαλλοντικά ζητήματα καθώς και στην προστασία του οικοσυστήματος και τη σωστή περιβαλλοντική διαχείριση.

Υπεύθυνος Γεωγραφικών Συστημάτων: Κατέχει γνώση και εξειδίκευση σχετικά με τη συλλογή, αποθήκευση, επεξεργασία και εκτίμηση των πληροφοριών των γεωγραφικών συστημάτων ώστε να παρακολουθούν τα ποικίλα γεωγραφικά φαινόμενα.

Υπεύθυνος δασικής προστασίας: Προστατεύει τις δασικές εκτάσεις που είναι υπό την ευθύνη του, παρακολουθεί και ελέγχει τις δασικές ενέργειες που εκτελούνται ώστε να συμμορφώνονται με την αντίστοιχη δασική νομοθεσία.

Επιμελητής δρυμών και προστατευόμενων περιοχών: Μελετά και σχεδιάζει την οργάνωση των προστατευόμενων περιοχών και των δρυμών, παρακολουθεί τις τυχόν αλλαγές που μπορεί να υποστεί το οικοσύστημα της περιοχής, εκτελεί δράσεις βελτίωσης της φυτικής παραγωγής και παρέχει συμβουλευτικές και ενημερωτικές υπηρεσίες.

Τόσο οι εταιρείες και οι οργανισμοί, όσο και η κοινωνία γενικότερα στρέφει την προσοχή της προς την χρήση πράσινων προϊόντων και επομένως η ζήτηση σε



πράσινα επαγγέλματα τείνει να αυξάνεται ολοένα και περισσότερο. Τα εν λόγω επαγγέλματα με τη μεγαλύτερη προσφορά και ζήτηση είναι τα εξής:

- Παραγωγός βιολογικών και οικολογικών προϊόντων
- Έμπορος βιολογικών και οικολογικών προϊόντων
- Γεωπόνος βιολογικής καλλιέργειας
- Βιολογικός μελισσοκόμος
- Δασολόγος
- Υπεύθυνος διαχείρισης δρυμών και προστατευόμενων περιοχών
- Υπεύθυνος εγκατάστασης και συντήρησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως τα φωτοβολταϊκά και αιολικά πάρκα
- Υπεύθυνος εγκατάστασης και συντήρησης φυσικού αερίου
- Υπεύθυνος εγκατάστασης και συντήρησης βιολογικού καθαρισμού
- Υπεύθυνος εγκατάστασης κτιριακής θερμομόνωσης
- Υπεύθυνος εγκατάστασης ηλιακών θερμοσιφώνων και γενικότερων έργων προστασίας και περιορισμού χρήσης υδάτινων πόρων
- Υπεύθυνος εγκατάστασης δικτύων ενεργειακής εξοικονόμησης
- Υπεύθυνος μελέτης και έκδοσης πράσινου ενεργειακού πιστοποιητικού
- Παραγωγός ποδηλάτων
- Έμπορος ποδηλάτων
- Υπεύθυνος κατασκευής ποδηλατοδρόμων και ραμπών στα πεζοδρόμια
- Περιβαλλοντικός επιθεωρητής
- Υπεύθυνος διαχείρισης υγρών και ξηρών απορριμμάτων
- Υπεύθυνος αγροτουρισμού
- Σύμβουλος ανακυκλώσιμων εφαρμογών και προγραμμάτων
- Υπεύθυνος εγκαταστάσεων ανακύκλωσης
- Υπεύθυνος αποκατάστασης υποβαθμισμένων περιοχών
- Υπεύθυνος παρακολούθησης και περιορισμού ατμοσφαιρικής ρύπανσης

Η λίστα μπορεί να αυξηθεί πολύ περισσότερο, καθώς η κοινωνική τάση αγγίζει την πράσινη ανάπτυξη, οικονομία και τα παρακλάδια της. Οι επιχειρήσεις αναζητούν εξειδικευμένα στελέχη πράσινης διαχείρισης, καθώς συνδέονται άμεσα με τις αντίστοιχες δράσεις εταιρικής κοινωνικής ευθύνης. Ωστόσο, χρειάζεται περαιτέρω



παροχή εκπαιδευτικών σεμιναρίων, κατάρτισης και χρηματοδότησης προγραμμάτων πράσινης ανάπτυξης τόσο στις επιχειρήσεις όσο και στους ιδιώτες.

2.4 Πράσινες δεξιότητες

Το σύνολο των πράσινων δεξιοτήτων μπορεί να κατανεμηθεί σε τέσσερις κύριες ομάδες, οι οποίες είναι οι εξής: μηχανική και τεχνική, διαχείριση λειτουργίας, έλεγχος και επιστήμη. Παρακάτω, παρατίθενται οι δραστηριότητες που περιλαμβάνει η κάθε ομάδα:

Μηχανική και Τεχνική:

- Μηχανική και Τεχνολογία
- Σχεδιασμός
- Κτιριακές κατασκευές
- Μηχανολογία
- Σχεδιασμός, διάταξη και καθορισμός τεχνικών συσκευών και εξοπλισμού
- Εκτίμηση ποσοτικών προϊόντικών χαρακτηριστικών και πληροφοριών

Διαχείριση λειτουργίας:

- Ανάλυση συστημάτων
- Αξιολόγηση συστημάτων
- Ενημέρωση και αξιοποίηση σχετικής γνώσης
- Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών

Έλεγχος:

- Νομικό και κυβερνητικό τμήμα
- Αξιολόγηση πληροφοριών με σκοπό τον προσδιορισμό της συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρότυπα

Επιστήμη:

- Τομέας φυσικής
- Τομέας βιολογίας



Οι παραπάνω τέσσερις κατηγορίες θεωρούνται οι αντιπροσωπευτικές δεξιότητες των απαιτήσεων που κρίνονται καίριες για την ορθή λειτουργία των περιβαλλοντικών καθηκόντων.

Πιο αναλυτικά, οι δεξιότητες της πρώτης κατηγορίας μηχανικής και τεχνικής, αφορούν στο σχεδιασμό, την εφαρμογή και την εξέλιξη της τεχνολογίας. Η τεχνολογική εξέλιξη συμπεριλαμβάνει τις μεθόδους εκμετάλλευσης νέων τεχνολογιών σε συνεργασία με την μηχανική τεχνογνωσία, όπως είναι οι μηχανικοί περιβάλλοντος, συστημάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και άλλοι. Η τεχνολογική εγκατάσταση περιλαμβάνει τις δεξιότητες των μεσαίων και χαμηλότερων επαγγελματικών στρωμάτων που απαιτούν τα αντίστοιχα πτυχία, όπως τεχνικοί εγκατάστασης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, σκεπών και άλλων.

Σχετικά με τον τομέα διαχείρισης λειτουργιών, περιλαμβάνονται δεξιότητες σχετικά με την οργάνωση και διοίκηση των πράσινων δραστηριοτήτων και της ενοποίησης του κύκλου ζωής των πράσινων προϊόντων. Με βάση τους Martin *et al.* (2012) και Hottenrott and Rexhauser (2013), ο συγκεκριμένος κλάδος της διαχείρισης λειτουργιών επιδρά αρκετά θετικά στην ενεργειακή και περιβαλλοντική απόδοση. Σύμφωνα με τη μελέτη των Boyd and Curtis (2014), οι δεξιότητες της εν λόγω κατηγορίας συντελούν ευεργετικά στην ενεργειακή απόδοση. Επιπρόσθετα, στις συγκεκριμένες δεξιότητες υπάγονται τα επαγγέλματα που αφορούν στην ανάλυση και αξιολόγηση των συστημάτων και ενσωματώνουν την πράσινη γνώση στις οργανωτικές δράσεις και εφαρμογές. Παραδείγματα επαγγελμάτων που υιοθετούν αυτές τις δεξιότητες είναι οι ειδικοί κλιματικών αλλαγών και αειφόρου ανάπτυξης καθώς και οι εργαζόμενοι που εκτελούν τη διαχείριση προσαρμογής, η οποία βασίζεται στην ικανότητα εντοπισμού των περιβαλλοντικών ζητημάτων και δημιουργίας διαδραστικών ενεργειών μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών, όπως είναι οι υπεύθυνοι της αειφόρου ανάπτυξης και οι διευθυντές της εφοδιαστικής αλυσίδας, με σκοπό την επίλυση των συγκεκριμένων ζητημάτων.

Στην τρίτη κατηγορία του ελέγχου συμπεριλαμβάνονται όλες οι νομικές, διοικητικές και τεχνικές δεξιότητες που κρίνονται αναγκαίες για τη συμμόρφωση με βάση τα αντίστοιχα πρότυπα. Παραδείγματα επαγγελμάτων που απαιτούν τις συγκεκριμένες



Αϊδινίδου Ελένη, «Πράσινη Επιχειρηματικότητα για Ιδιώτες και Επιχειρήσεις»

δεξιότητες είναι οι επιθεωρητές περιβάλλοντος, οι επιθεωρητές κρατικής περιουσίας, οι διευθυντές διαχείρισης έκτακτων περιστατικών και νομικής κάλυψης.

Σε γενικό πλαίσιο, οι πράσινες δεξιότητες συνδέονται άρρηκτα με την καινοτομία και την τεχνολογική εξέλιξη. Επαγγέλματα που απαιτούν αυτές τις δεξιότητες και εξειδικευμένες γνώσεις είναι οι περιβαλλοντικοί επιστήμονες, οι επιστήμονες υλικών, οι βιοχημικοί, οι βιοφυσικοί, οι βιολόγοι και άλλοι. Η φύση των περιβαλλοντικών ζητημάτων απαιτεί περισσότερο μηχανικές και τεχνικές δεξιότητες έναντι των αμιγών γνωστικών και θεωρητικών δεξιοτήτων, καθώς απαιτούν μεθόδους τεχνολογικής προσαρμογής στους νέους πράσινους τομείς, όπως είναι η χρήση υλικών σε τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, η χρήση φυσικών αγωγών και μονωτών για περισσότερο ενεργειακά αποδοτικές λύσεις και άλλα.



3. Πράσινη επιχειρηματικότητα και επενδύσεις

3.1 Πράσινη Οικονομία

3.1.1 Εισαγωγή

Οι εταιρικοί στόχοι θα είναι πάντοτε συνδεδεμένοι με την χρηματοοικονομική ανάλυση και κερδοφορία. Από την πλευρά των μετόχων, κυριαρχεί η άποψη ότι ο μοναδικός σκοπός μιας επιχείρησης είναι η μεγιστοποίηση των κερδών (The New York Times, 1970). Από την πλευρά των ενδιαφερόμενων μερών, καίριο ρόλο παίζει η συμμετοχή τους στη λήψη αποφάσεων, καθώς είναι εκείνα τα άτομα που μπορούν να επηρεάσουν την επιχειρηματική ευημερία, σε γενικότερο πλαίσιο (Jensen, 2002). Τα ενδιαφερόμενα μέρη, αποτελούνται από τους υπαλλήλους, τους πελάτες, τους προμηθευτές, τους κρατικούς μηχανισμούς και τους μετόχους. Με βάση την εν λόγω παραδοχή, η ανάπτυξη μιας εταιρείας έχει άρρηκτη σχέση με τις πράσινες δράσεις της και επομένως με τις περαιτέρω κοινωνικές προσδοκίες και όχι μόνο με τα χρηματοοικονομικά οφέλη.

Ο οικονομικός τομέας θα συνοδεύει διαρκώς την επιχειρηματική προοπτική, καθώς οι επενδυτές, οι μέτοχοι και οι ιδιοκτήτες μιας εταιρείας ή ενός οργανισμού, επιβαρύνονται σημαντικά με ποικίλα κόστη. Παρόλα αυτά, το συγκεκριμένο ζήτημα είναι πολύπλευρο καθώς, η στάση και η συμπεριφορά των ενδιαφερόμενων μερών τείνει να αλλάξει και να στραφεί σε διαφορετικές κατευθύνσεις. Με βάση τους Tirole and Bénabou (2010), ο τομέας της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης αποτελεί σημαντικό παράγοντα ευημερίας μιας εταιρείας και τα ίδια τα στελέχη επιδιώκουν την ανάπτυξη του εν λόγω τομέα καθώς απολαμβάνουν ίδια οφέλη. Επιπρόσθετα, όσο αυξάνονται οι εταιρικές χορηγίες και δωρεές προς φιλανθρωπικά ιδρύματα και όχι μόνο, οι μέτοχοι προχωρούν σε μείωση της αποτίμησης των μετρητών (Masulis and Reza, 2015).

Υπάρχουν διάφορες μελέτες οι οποίες αναλύουν τις επιπτώσεις της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης στους μετόχους. Με βάση τους Fernando, Sharfman and Uysal (2017), η στάση των θεσμικών επενδυτών είναι αρνητική απέναντι στις εταιρίες που αναπτύσσουν περιβαλλοντικές δράσεις. Πιο συγκεκριμένα, το χρηματιστήριο κατέχει μια ασθενή και φθίνουσα στάση προς εταιρίες με περιβαλλοντικές, κοινωνικές και



φιλανθρωπικές δράσεις (Krüger, 2015). Οι επενδύσεις σε εφαρμογές εταιρικής κοινωνικής ευθύνης θα πρέπει να εξετάζουν τις αρνητικές, τόσο μακροπρόθεσμες όσο και βραχυπρόθεσμες αντιδράσεις της αγοράς, ώστε να αντικατοπτρίζουν την πραγματική αξία των συνολικών δαπανών που προκύπτουν από τις ποικίλες δράσεις εταιρικής κοινωνικής ευθύνης (Bose, Saha and Abeysekera, 2020).

Προς το παρόν, οι εταιρείες αντιμετωπίζουν με σκεπτικισμό τα θέματα που αφορούν την πράσινη ανάπτυξη. Οι επιχειρήσεις που παραβιάζουν τα περιβαλλοντικά όρια δεν προκαλούν ιδιαίτερη ζημιά στη φήμη τους, καθώς οι συμβατικές σχέσεις παραμένουν σταθερές (Kargoff, Lott, Jr. and Wehrly, 2005). Οι επιπτώσεις από περιβαλλοντικές παραβιάσεις προκαλούν νομικές κυρώσεις και ορισμένη μείωση της χρηματιστηριακής αξίας, χωρίς να συνεπάγεται απαραίτητα αρνητικό αντίκτυπο στην εταιρική φήμη. Το επίπεδο επιβολής προστίμων σε εταιρείες και δη εισηγμένες στο χρηματιστήριο, από περιβαλλοντικές παραβιάσεις θα μπορούσαμε να το χαρακτηρίσουμε ασήμαντο (Wang *et al.*, 2020).

3.1.2 Οφέλη πράσινης οικονομίας

Παρά τα στοιχεία που αναλύσαμε στην εισαγωγή ανωτέρω, οι επιπτώσεις της πράσινης ανάπτυξης μπορούν να κριθούν ως διαφορούμενες, καθώς ολοένα και μεγαλύτερο μέρος της κοινωνίας ευαισθητοποιείται σχετικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα αλλά και τις σιωπηρές συνέπειες που προκύπτουν από την εταιρική περιβαλλοντική αδικοπραγία.

Τα οφέλη που προκύπτουν από τις εταιρικές πράσινες επενδύσεις είναι τα εξής:

- σχέδιο αντιστάθμισης κινδύνου που λειτουργεί ως ασφάλιστρο για την πρόληψη του εταιρικού περιβαλλοντικού κινδύνου
- στρατηγική καθορισμού και προόδου της εταιρικής φήμης με ταυτόχρονη αύξηση κοινωνικού κεφαλαίου

Κατά καιρούς, έχουν παρατηρηθεί αρκετά περιστατικά περιβαλλοντικής μόλυνσης από πετρελαϊκές εταιρείες, οι οποίες κατέληξαν να πληρώνουν δισεκατομμύρια δολάρια σε ιδιώτες, επιχειρήσεις και κρατικούς φορείς. Οι νομικές κυρώσεις που ακολούθησαν, είχαν σοβαρές επιπτώσεις στις συγκεκριμένες εταιρείες αλλά και στο



βιομηχανικό κλάδο, γενικότερα. Σημειώθηκε συστηματική πτώση στις τιμές των μετοχών πετρελαϊκών εταιρειών μετά από περιστατικά διαρροής πετρελαίου στα ύδατα περιοχών (Heflin and Wallace, 2017). Η επιβολή ρυθμιστικού φόρου οδήγησε σε αισθητή μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και κυρίως των εκπομπών άνθρακα, σε ουσιαστικές αλλαγές στην παραγωγικότητα και στις εμπορικές συμφωνίες (Shapiro and Walker, 2018).

Για το λόγο ότι οι επενδυτές έχουν εξετάσει και αναλύσει τον δυνητικό περιβαλλοντικό κίνδυνο και μάλιστα τον έχουν προσδιορίσει τιμολογιακά στις επενδυτικές τους αποφάσεις, οι επιχειρήσεις που δεν ασκούν πράσινες δράσεις συσσωρεύουν ένα συνεχώς αυξανόμενο κεφαλαιακό κόστος.

Σχετικά με την αγοραστική δύναμη των μετοχών, παρατηρείται ότι οι μετοχές των επιχειρήσεων που προκαλούν περιβαλλοντικές βλάβες και ατμοσφαιρική ρύπανση, έχουν υψηλές αποδόσεις σε εγχώριο και διεθνές επίπεδο, αλλά ταυτοχρόνως αντιμετωπίζουν υψηλά επίπεδα κόστους (Bolton and Kacperczyk, 2020). Οι επενδυτές μπορούν να ελέγξουν τον κίνδυνο που προκύπτει από την κλιματική και τη γενικότερη περιβαλλοντική αλλαγή, διατηρώντας αντίστοιχα χαρτοφυλάκια (Engle *et al.*, 2020). Με τον όρο του κλιματικού κινδύνου, συμπεριλαμβάνονται τα έντονα καιρικά φαινόμενα όπως οι ξηρασίες και οι πλημμύρες, οι πυρκαγιές και άλλα, καθώς και οι γεωλογικές αλλαγές όπως το λιώσιμο των πάγων, η αυξομείωση της θαλάσσιας στάθμης και άλλα. Διάφορες μελέτες, έχουν δείξει ότι η άποψη των επενδυτών έναντι του κλιματικού κινδύνου επιδρούν στην οικονομική κατάσταση του χαρτοφυλακίου του (Krueger, Sautner and Starks, 2020). Ένας από τους πιο διαδεδομένους και πολυσυζητημένους κλιματικούς κινδύνους αποτελεί η υπερθέρμανση του πλανήτη, η οποία έχει προκαλέσει την προσοχή των επενδυτών και έχει οδηγήσει σε χαμηλότερες επιδόσεις των συμβατικών επιχειρήσεων έναντι των πράσινων (Choi, Gao and Jiang, 2020).

Στον κλάδο της διαμόρφωσης της αγοράς χρέους, οι εταιρείες που προκαλούν περιβαλλοντικές παραβιάσεις αποδέχονται δάνεια με υψηλότερα επιτόκια έναντι των πράσινων (Chava, 2014). Με βάση την έρευνα των HASAN *et al.* (2017), οι εταιρείες



που αναπτύσσουν πράσινες δράσεις απολαμβάνουν πιο χαλαρούς δανειακούς όρους με χαμηλότερα περιθώρια τόκων επί των τραπεζικών δανείων και ομολόγων.

Η δημιουργία κοινωνικού κεφαλαίου πηγάζει από τις εκάστοτε εταιρικές περιβαλλοντικές δεσμεύσεις. Οι εταιρείες που κατέχουν πράσινο τομέα και αναπτύσσουν τις αντίστοιχες πρακτικές και δραστηριότητες, παρουσιάζουν μεγαλύτερη ετοιμότητα διαχείρισης τυχόν περιβαλλοντικών κρίσεων και εναρμονίζονται με τις ενέργειες των τοπικών κοινωνιών (El Ghoul *et al.*, 2011). Αξιοσημείωτο δε, είναι το γεγονός ότι οι πράσινες επιχειρήσεις αποφεύγουν να συμμετάσχουν σε περιπτώσεις διαφθοράς (Luo, 2008), απάτης (Harjoto, 2017) και παραβίασης εμπιστευτικών πληροφοριών (Gao, Lisic and Zhang, 2014).

Η ολοένα και αυξανόμενη φιλική προς το περιβάλλον επιχειρήσεις κινητοποιούνται ομαδικά σε περιπτώσεις εμφάνισης εταιρειών με περιβαλλοντικές παραβιάσεις. Με αυτό το τρόπο, διαπιστώνεται ότι οι εταιρείες που ασκούν πράσινες δράσεις έχουν περισσότερες πιθανότητες να κερδίσουν συμβάσεις κρατικών προμηθειών και αυτό διότι οι κυβερνήσεις παρέχουν περισσότερη εμπιστοσύνη έναντι των δεσμεύσεων αυτών των εταιρειών προς τα ενδιαφερόμενα μέρη, καταλήγοντας σε σημαντική αύξηση της κερδοφορίας τους (Flammer, 2018).

3.1.3 Το Πράσινο Χρηματοπιστωτικό σύστημα

Το χρηματοπιστωτικό σύστημα διαδραματίζει ζωτικό ρόλο στην έναρξη, την πορεία και την πρόοδο μιας εταιρείας ή ενός οργανισμού. Αντιστοίχως, το πράσινο χρηματοπιστωτικό σύστημα αποτελεί τον πρώτο και ουσιαστικότερο παράγοντα για την ανάπτυξη της πράσινης οικονομίας, το οποίο εισήχθη στις προτάσεις της Συνόδου Κορυφής G20 το 2016 . Υποστηρίζεται κυρίως από κρατική, νομισματική και δημοσιονομική πολιτική με σκοπό την στήριξη και προώθηση του οικολογικού χαρακτήρα του χρηματοπιστωτικού συστήματος (Batrancea *et al.*, 2020). Το 2017, δημιουργήθηκε το δίκτυο κεντρικών τραπεζών και εποπτικών αρχών για την οργάνωση και διάθεση της πράσινης χρηματοδότησης. Το συγκεκριμένο δίκτυο, αριθμεί εξήντα έξι μέλη κατά το 2020, τα οποία ενεργούν δυναμικά στην βελτιστοποίηση της διαχείρισης περιβαλλοντικών κινδύνων και στην ομαλοποίηση της μετάβασης προς μια πιο βιώσιμη οικονομία και κοινωνία.



3.1.4 Τα Πράσινα Ομόλογα

Τα πιο άμεσα και απαραίτητα εργαλεία υποστήριξης των δραστηριοτήτων του πράσινου χρηματοπιστωτικού συστήματος είναι τα πράσινα ομόλογα, τα πράσινα δάνεια, τα πράσινα παράγωγα και τα πράσινα ίδια κεφάλαια.

Η έκδοση πράσινων ομολόγων ενεργοποιείται και εξαρτάται από δύο ανταγωνιστικά κίνητρα, τα οποία είναι τα εξής:

- οικονομικά κίνητρα με απώτερο σκοπό την αύξηση της οικονομικής απόδοσης
- οικονομικά κίνητρα με απώτερο σκοπό τη μείωση του ενδεχόμενου κινδύνου

Τα εταιρικά πράσινα ομόλογα αποτελούν ένα σημαντικό ασφάλιστρο τιμολόγησης σε σχέση με τα αντίστοιχα συμβατικά (Wang *et al.*, 2020). Σαφέστατα, το οικονομικό όφελος αυτού του ασφάλιστρου είναι πιο έντονο στις περιπτώσεις των αυξημένων αποδόσεων εταιρικής κοινωνικής ευθύνης. Οι εν λόγω αποδόσεις εξαρτώνται από τις γενικότερες οικονομικές αποδόσεις σε συνάρτηση με τους χαμηλότερους κινδύνους, αποδίδοντας προστιθέμενη αξία στην ύπαρξη ουσιωδών χρηματικών κινήτρων για τις εκδόσεις πράσινων ομολόγων (Fernando, Sharfman and Uysal, 2017). Με βάση τη μελέτη του Flammer (2018), η χρήση πράσινων ομολόγων οδηγεί σε βελτιστοποίηση της μακροπρόθεσμης επιχειρηματικής αξίας και των λειτουργικών επιδόσεων, της πράσινης καινοτομίας και της ενδυνάμωσης των πράσινων επενδυτών. Εντούτοις, αυξάνονται περαιτέρω τα αντίστοιχα οικονομικά κίνητρα.

Το επόμενο κίνητρο αφορά στον ενδεχόμενο κίνδυνο που εξαρτάται από τις κοινωνικές προτιμήσεις που παρακινούν τους επενδυτές να κατέχουν πράσινα περιουσιακά στοιχεία, ανεξαρτήτως των οικονομικών τους κινήτρων (RIEDL and SMEETS, 2017). Η συγκεκριμένη κατηγορία επιδρά αρνητικά στην εξέλιξη των πράσινων ομολόγων. Ωστόσο, το οικονομικό μέγεθος δεν είναι σημαντικό, με αποτέλεσμα να μην επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την έκδοση αυτών (Zerbib, 2019; Tang and Zhang, 2020).

Εν τη πράξη, τα πράσινα ομόλογα είναι μια νέα κατηγορία σταθερής χρηματοδοτικής δραστηριότητας, τα οποία εκδίδονται είτε από κρατικούς φορείς, είτε από τραπεζικά



ιδρύματα, είτε από εταιρείες και άλλους οργανισμούς με σκοπό τη χρηματοδότηση περιβαλλοντικών έργων. Παραδείγματα τέτοιων έργων είναι η ανακύκλωση, οι πράσινες κατασκευές, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και άλλα. Οι Wang *et al.* (2020), απεικόνισαν την αυξανόμενη τάση της αγοράς πράσινων ομολόγων, η οποία απογειώθηκε κατά το 2013, έτος ορόσημο καθώς από εκεί και έπειτα ακολούθησε σημαντική, περαιτέρω ανάπτυξη. Με βάση τα αριθμητικά δεδομένα της ανάλυσης, κατά το έτος 2018 το μεγαλύτερο ποσοστό εκδόσεων πράσινων ομολόγων κατείχαν ασιατικές και ευρωπαϊκές χώρες, όπως η Σουηδία, η Γαλλία, η Κίνα και η Ιαπωνία.

Με βάση τους Tang and Zhang (2020), οι ανακοινώσεις πράσινων ομολόγων έχουν θετική επιρροή στις αποδόσεις των εταιρικών μετοχών και συνάδουν με την αύξηση της ιδιοκτησίας και της ρευστότητας των μετοχών. Παρομοίως, παραθέτουν στην έρευνά τους οι Wang *et al.* (2020), τονίζοντας την αυξανόμενη σημασία του ρόλου των ενδιαφερόμενων μερών. Οδηγούμαστε, λοιπόν, στο συμπέρασμα πως από τα παραπάνω εμπειρικά δεδομένα, τα πράσινα ομόλογα αποτελούν τον πυρήνα της αύξησης της απόδοσης και δημιουργίας προστιθέμενης αξίας των εταιρικών μετοχών.

3.1.5 Τα Πράσινα Δάνεια

Όπως τα πράσινα ομόλογα, έτσι και τα πράσινα δάνεια προέρχονται από τραπεζικό δανεισμό με απώτερο σκοπό τη στροφή προς μια οικονομία περιβαλλοντικά υπεύθυνη και κατέχοντας οικολογική συνείδηση. Η παρουσία τους παρατηρήθηκε για πρώτη φορά το 2005. Από τότε και έπειτα, πολλά τραπεζικά ιδρύματα αύξησαν την προσφορά οικονομικών πόρων προς περιπτώσεις βιώσιμης επιχειρηματικότητας, όπως η Τράπεζα της Αμερικής (Bank of America) και άλλες (Zhou, Tang and Zhang, 2020). Ωστόσο, τα δεδομένα των τραπεζικών ποσοτικών μεγεθών που αφορούν στα πράσινα δάνεια είναι περιορισμένα και αναμένεται στο μέλλον να αποκαλυφθούν και να αναλυθούν περαιτέρω.

Με βάση την προσέγγιση του Διεθνή Χρηματοπιστωτικού Οργανισμού (IFC), για να προκαθοριστεί και να εκτιμηθεί το μέγεθος του πράσινου δανείου θα πρέπει να ληφθούν υπόψη ορισμένοι σημαντικοί παράγοντες, οι οποίοι παρουσιάζονται παρακάτω:



- σκοπός και επιχειρηματική φύση ενός έργου, γεγονός που θα αποδώσει την ακριβή χρήση του πράσινου δανείου
- καθορισμός επιπέδου περιβαλλοντικού οφέλους
- προσδιορισμός πράσινων δραστηριοτήτων

Ο Διεθνής Χρηματοπιστωτικός Οργανισμός παρουσίασε δεδομένα σχετικά με τα πράσινα δάνεια, τα οποία είναι αρκετά ενθαρρυντικά, ιδιαίτερα από το 2014 και έκτοτε. Ως προς την αξία των πράσινων δανείων, αυτά αποτιμώνται σε πάνω από εκατόν πενήντα δισεκατομμύρια δολάρια, εκ των οποίων το μεγαλύτερο ποσοστό ανήκει σε χρήσεις ακίνητης περιουσίας, ακολουθούμενη από χρήσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Οι χώρες που χρησιμοποιούν ολοένα και περισσότερο τα πράσινα δάνεια αποτελούν μερικές από τις μεγαλύτερες χρηματοπιστωτικές αγορές, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Αυστραλία, η Γαλλία, η Ιαπωνία και η Κίνα.

3.1.6 Ανάπτυξη Πράσινης Οικονομίας

Σε παγκόσμιο επίπεδο, η πράσινη οικονομία σε ορισμένους τομείς ακολουθεί διαφορετικές πολιτικές ανά χώρα, όπως για παράδειγμα στην αντιμετώπιση των εκπομπών καθαρού άνθρακα, περίπτωση η οποία στην Κίνα αντιμετωπίζεται ως πράσινο προϊόν και επομένως εκδίδονται πράσινα ομόλογα, ενώ αυτό δε συμβαίνει στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Ο λόγος έγκειται στο γεγονός ότι οι ανεπτυγμένες χώρες ακολουθούν διαφορετικές πολιτικές καθορισμού πράσινης χρηματοδότησης με βάση τις εκάστοτε προτεραιότητές τους. Στις περισσότερες ανεπτυγμένες ασιατικές χώρες, περιβαλλοντικά ζητήματα, όπως η μείωση των εκπομπών άνθρακα, η ατμοσφαιρική, η υδάτινη και η εδαφική ρύπανση αποτελούν καίρια ζητήματα που χρήζουν άμεσης επίλυσης από μέρους της κινέζικης κυβέρνησης. Ωστόσο, στην Ευρώπη μερικά από τα παραπάνω περιβαλλοντικά προβλήματα δεν χρήζουν άμεσης αντιμετώπισης.

Με βάση τα παραπάνω δεδομένα, καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως η αξιολόγηση της πράσινης οικονομίας ως σύνολο, στερείται θεμελιώδους αποτελεσματικότητας καθώς δεν ακολουθείται μια ενιαία, ολοκληρωτική πολιτική αντιμετώπισης από το σύνολο ή έστω από το μεγαλύτερο μέρος των εθνών. Το γεγονός αυτό, καθιστά



δυσχερή την προσπάθεια επίτευξης ισορροπίας μεταξύ της πράσινης ανάπτυξης και της πράσινης οικονομίας στον επιχειρηματικό κλάδο. Παρόλα αυτά, η πράσινη οικονομία συνεχίζει με αυξητικούς ρυθμούς, ξεχωρίζοντας τα περισσότερο συνήθη και δημοφιλή χρηματοπιστωτικά μέσα, τα οποία είναι τα πράσινα δάνεια και ομόλογα, που αναλύθηκαν παραπάνω.

3.2 Ε.Ε., εταιρικές συμπράξεις και πολιτικές βιώσιμης ανάπτυξης

3.3.1 Οι εταιρικές συμπράξεις

Οι εταιρικές συμπράξεις ή συστάδες έκαναν την εμφάνισή τους τη δεκαετία του 1990 και έπαιξαν πολύ σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη της εθνικής και παγκόσμιας οικονομίας σε πολλές χώρες ανά τον κόσμο (Ahuja, 2000). Σε γενικές γραμμές, οι εταιρικές συμπράξεις περιλαμβάνουν συστήματα παραγωγής, καινοτομικές μεθόδους, προγράμματα εκμάθησης και δημιουργικότητας (Li *et al.*, 2019). Η ιδέα ξεκίνησε από μελετητές, οι οποίοι αποσκοπούσαν στην επίδειξη των επιδράσεων από την αλληλεπίδραση των εταιρειών με στόχο την ενίσχυση της καινοτομίας, του επιπέδου της ανταγωνιστικότητας και της γενικότερης κοινωνικοοικονομικής προόδου (Perroux, 1950).

Ιστορικά, οι εν λόγω συμπράξεις έχουν συσταθεί κυρίως, σε παραδοσιακές βιομηχανίες, όπως η χαλυβουργική, η αυτοκινητοβιομηχανία, η κλωστοϋφαντουργία και άλλες. Ο Michael Porter θεωρείται ο ιδρυτής της συγκεκριμένης ιδέας, με βάση τον οποίο, η συνεργασία μεταξύ αλληλένδετων εταιρειών, προμηθευτών, εξειδικευμένων παρόχων υπηρεσιών και ιδρυμάτων αποτελεί τη βάση της έννοιας της εταιρικής σύμπραξης (Porter, 1985).

Τα οφέλη προς τις οντότητες που αποτελούν μέρος των εταιρικών συμπράξεων είναι ποικίλα, μερικά εκ των οποίων είναι η ευκολότερη πρόσβαση στους παραγόμενους και ανθρώπινους πόρους, στα κανάλια διανομής, στη γνώση και στο καινοτόμο σχεδιασμό (Lin and Hu, 2017). Με βάση τους Li, Han and Shen (2019), οι επιχειρήσεις που αποτελούν μέρος μιας συστάδας, απολαμβάνουν μεταξύ άλλων αύξηση των κερδών τους με ταυτόχρονη μείωση των δαπανών, αύξηση πωλήσεων και εξαγωγικών δραστηριοτήτων, αυξημένο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και



καινοτομία, ενισχυμένη επιμόρφωση και κατάρτιση καθώς και αύξηση της παραγωγικότητας και των αντίστοιχων πόρων.

Περαιτέρω οφέλη από την ύπαρξη εταιρικών κοινοπραξιών είναι η σαφέστερη κατανομή των κινδύνων και του κόστους, η καλύτερη ανάλυση ιδεών, εμπειριών και πρωτοπόρων προτάσεων, η διαθεσιμότητα και η δυνατότητα ανταλλαγής υπαλλήλων με βάση τις εκάστοτε ανάγκες. Η κρατική οικονομική και θεσμική στήριξη παίζει σημαντικό ρόλο στη δημιουργία και μετέπειτα πορεία της κοινοπραξίας. Τα κίνητρα για τη δημιουργία συστάδας είναι τα εξής:

- δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και πιο συγκεκριμένα ειδικών συμβούλων που χρηματοδοτούνται από τους φορείς για την καλύτερη λειτουργία τους
- επιδοτούμενα προγράμματα που αφορούν στην ίδρυση και τα αρχικά λειτουργικά κόστη
- ευκολότερη πρόσβαση σε δημόσια κονδύλια που αφορούν τον τομέα της καινοτομίας, της έρευνας και ανάπτυξης
- χρηματοδότηση ενημερωτικών και επιμορφωτικών προγραμμάτων που αφορούν στις λειτουργίες και τη δομή μιας συστάδας

3.3.2 Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης

Αποτελεί την ισορροπημένη σχέση που πρέπει να υπάρχει μεταξύ κοινωνικών, περιβαλλοντικών και οικονομικών ζητημάτων και δράσεων. Στη σύγχρονη εποχή, παρατηρείται μια στροφή των εταιρικών δράσεων με βάση τη βιώσιμη ανάπτυξη, καθώς καλούνται να αντιμετωπίσουν προκλήσεις, όπως η κλιματική αλλαγή, η ρύπανση, η εξοικονόμηση ενέργειας και πόρων, το μεταναστευτικό και η ανεργία. Σε παγκόσμιο επίπεδο, αποτελεί πολιτική περιβαλλοντικής προστασίας και κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης (Megyesi and Lieskovska, 2018). Οι εφαρμοσμένες πολιτικές συμπεριλαμβάνουν τη δημιουργία κατάλληλων προγραμμάτων που αφορούν στην έρευνα και επίλυση οικονομικών, κοινωνικών, περιβαλλοντικών προβλημάτων και δημιουργούν κίνητρα προς άλλες εταιρείες να ακολουθήσουν τον ίδιο δρόμο. Στην παρακάτω εικόνα, παρατηρούμε τους στόχους



της βιώσιμης ανάπτυξης του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών, οι οποίοι αποτελούν το προσχέδιο για την επίτευξη ενός καλύτερου και πιο βιώσιμου μέλλοντος για όλους. Οι εν λόγω στόχοι αναφέρονται στις παγκόσμιες προκλήσεις που καλούμαστε να αντιμετωπίσουμε, όπως η φτώχεια, η ανισότητα, η κλιματική αλλαγή, η υποβάθμιση του περιβάλλοντος, η ειρήνη, η δικαιοσύνη και άλλα (*United Nations Sustainable Development- Take Action for the Sustainable Development Goals*):



Εικόνα 2- ΠΗΓΗ: (*United Nations Sustainable Development- Take Action for the Sustainable Development Goals*)

Οι τρεις πυλώνες της βιώσιμης ανάπτυξης είναι εξίσου σημαντικοί για την οικονομική ανάπτυξη μιας εταιρείας και θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη με την ίδια σοβαρότητα, ώστε να εξασφαλίζεται μια ισορροπημένη σχέση μεταξύ τους. Πιο



συγκεκριμένα, παρακάτω, παρατίθενται τα ζητήματα που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι εταιρείες για την εξασφάλιση των μελλοντικών αναγκών και αφορούν στους τρεις αυτούς θεμελιώδεις πυλώνες:

Οικονομικός πυλώνας: βιομηχανική και γεωργική ανάπτυξη, αύξηση της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας της εργασίας και οικονομικές ανάγκες νοικοκυριών.

Κοινωνικός πυλώνας: ισότητα, γυναικεία ενδυνάμωση, συμμετοχή και πολιτιστική διατήρηση.

Περιβαλλοντικός πυλώνας: προστασία οικοσυστήματος, υδάτων, εδάφους και ατμόσφαιρας, διατήρηση βιοποικιλότητας και φυσικών πόρων.

Πολλές φορές, παρουσιάζεται σύγκρουση συμφερόντων και ιδίως μεταξύ της βιομηχανικής ανάπτυξης και της περιβαλλοντικής προστασίας (Horwood, Mellor and O'Brien, 2005). Η αειφόρος ανάπτυξη μπορεί να υπάρξει τόσο στις μεγάλες, αστικές περιοχές, όσο και στις μικρότερες, αγροτικές και εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως η έρευνα, η καινοτομία, η επιμόρφωση, οι χαμηλές εκπομπές άνθρακα, η εξοικονόμηση των φυσικών πόρων, η γενικότερη περιβαλλοντική προστασία, η ανάπτυξη πράσινων τεχνολογιών και τεχνικών μεθόδων καθώς και η διασφάλιση αποδοτικών δικτύων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας με ταυτόχρονη αξιοποίηση της ηγετικής θέσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο παγκόσμιο χάρτη (Derlukiewicz and Mempel-Śnieżyk, 2018).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση υποστηρίζει πως οι πολιτικές βιώσιμης ανάπτυξης που μπορούν να αναπτύξουν οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί αποτελούν ελκυστικές επενδύσεις που οδηγούν σε μεγιστοποίηση των κερδών τους (Bumberoná and Milichovský, 2019). Ειδικότερα, ευνοούνται οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις καθώς, αποδίδουν καλύτερα με μικρότερη χρήση πόρων, βελτιώνουν την παραγωγικότητά τους και ενισχύουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα μέσω της συμμετοχής τους στις πράσινες αγορές.

Οι παγκόσμιοι στόχοι της βιώσιμης ανάπτυξης παρουσιάζονται στην ατζέντα των Ηνωμένων Εθνών για το 2030 και αφορούν τους εξής τομείς (‘TRANSFORMING



OUR WORLD: THE 2030 AGENDA FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (UNITED NATIONS’):

- μείωση και εξάλειψη της φτώχειας
- εξάλειψη της πείνας
- ευημερία και διασφάλιση καλής υγείας
- φυλετική ισότητα
- εργασιακή αξιοπρέπεια
- οικονομική ανάπτυξη
- συνειδητή βιομηχανική ανάπτυξη
- καινοτομία
- πράσινες υποδομές
- ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
- συνειδητή κατανάλωση
- έλεγχος και δράσεις που αφορούν στην κλιματική αλλαγή
- ποιοτική εκπαίδευση
- βιώσιμες πόλεις
- διασφάλιση παγκόσμιας ειρήνης και δικαιοσύνης
- συνεργασία για την επίτευξη όλων των παραπάνω

3.3.3 *Η εφαρμογή βιώσιμης ανάπτυξης στην Ευρωπαϊκή Ένωση*

Ποικίλες μελέτες από πρόσφατη βιβλιογραφική ανασκόπηση, παρουσιάζουν τη συνεργασία μεταξύ κρατών- μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αναπτύσσουν βιώσιμες πρακτικές, μέσω κοινών έργων έρευνας και ανάπτυξης, πράσινων δεξιοτήτων, αποτελεσματικότερη παραγωγική διαδικασία, προώθηση συνεργατικών



συμφωνιών για καινοτομία και έξυπνες επενδύσεις, πράσινες υποδομές, ανταλλαγή γνώσεων και υπαλληλικού προσωπικού με απώτερο στόχο την αύξηση του ανταγωνιστικού τους πλεονεκτήματος. Στον παρακάτω πίνακα, παρουσιάζονται Ευρωπαϊκές στρατηγικές συνεργασίες σε παραγωγικούς τομείς, οι προτεραιότητές τους και η συμβολή τους στη βιώσιμη ανάπτυξη:

Πίνακας 3- ΠΗΓΗ: (European Cluster Collaboration Platform)

Παραγωγικός Τομέας	Κλάδοι Προτεραιότητας	Αναμενόμενα αποτελέσματα Βιώσιμης Ανάπτυξης
Γεωργικές Εισροές και Υπηρεσίες	Βιώσιμη γεωργία, βιώσιμη καινοτομία	Υιοθέτηση νέων τεχνολογιών για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας, της ιχνηλασιμότητας και του εκσυγχρονισμού σε διάφορες αλυσίδες αγροτικών προϊόντων με βάση τη φυτική παραγωγή
Κλωστοϋφαντουργία	Κατασκευή και βιομηχανία ένδυσης, δερμάτινων ειδών και συναφών προϊόντων	Δημιουργία μακροπρόθεσμης εταιρικής σχέσης για την τόνωση της βιομηχανικής ανταγωνιστικότητας και των επενδύσεων στον ευρωπαϊκό τομέα κλωστοϋφαντουργίας και ένδυσης, εγκαθίδρυση βιώσιμου συστήματος εκκολαπτηρίου και επιταχυντή για τη δημιουργία κοινών επενδυτικών σχεδίων, κοινή στρατηγική για τον βιομηχανικό εκσυγχρονισμό των ευρωπαϊκών τηλεπικοινωνιών
Βιοφαρμακευτικός	Δραστηριότητες ανθρώπινης υγείας και	Ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των ευρωπαϊκών



	κοινωνικής εργασίας, μεταποίηση και βιομηχανία, βιοτεχνολογία	συστάδων των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στον τομέα των ιατρικών τεχνολογιών και βιομηχανικός εκσυγχρονισμός των εταιρειών διάγνωσης για την ενίσχυση της διεθνούς ηγετικής τους θέσης.
Αεροδιαστημικά Οχήματα και Άμυνα	Αεροναυπηγική και Διάστημα	Επανεξέταση των σημερινών συνθηκών του κλάδου, με βάση την περιβαλλοντική προστασία, υιοθετώντας νέες οικονομικές στρατηγικές σε ολόκληρη την αλυσίδα αξίας και τον κύκλο ζωής της
Αυτοκινητοβιομηχανία	Προηγμένα συστήματα παραγωγής	Βιομηχανικός εκσυγχρονισμός κλάδου, επένδυση σε μια έξυπνη, καινοτόμο και βιώσιμη βιομηχανία.
Επεξεργασία και Παραγωγή Τροφίμων	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, προγραμματισμός Η/Υ, παροχή συμβουλών, μεταποίηση και βιομηχανία τροφίμων, ποτών και καπνικών προϊόντων	Δημιουργία καινοτόμων αλυσίδων αξίας, εστιάζοντας στην ανάπτυξη ανταγωνιστικών προϊόντων και υπηρεσιών επόμενης γενιάς, πιο ανθεκτικό και έξυπνο σύστημα αγροτικών ευρωπαϊκών προϊόντων, εφαρμογή λύσεων που βασίζονται σε έξυπνα ηλεκτρονικά συστήματα και ενσωματωμένη τεχνολογία στη βιομηχανία τροφίμων σε ευρεία κλίμακα
Φωτισμός και Ηλεκτρικός Εξοπλισμός	Ψηφιοποίηση, Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, ασφάλεια στον κυβερνοχώρο και	Ενίσχυση γνώσεων που αφορούν στην κυβερνοασφάλεια, μέσω έξυπνων υποδομών και συναφών καινοτόμων



	ασφάλεια δικτύου	επενδύσεων, πιλοτικές επιχειρηματικές πρωτοβουλίες και τεχνολογικά έργα
--	------------------	---

Οι πρωτοβουλίες που ανέλαβαν οι εταιρικές συμπράξεις αφορούν τόσο στην ενίσχυση, όσο και στην προώθηση και διασφάλιση της βιώσιμης κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης και διευκολύνουν τις σχέσεις μεταξύ των μελών σε όλα τα επίπεδα, εθνικά και διακρατικά καθώς και την ανταλλαγή νέων γνώσεων και ευκαιριών.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, οι εταιρικές συμπράξεις επιδρούν άμεσα και έμμεσα στη βιώσιμη ανάπτυξη. Οι κλάδοι των οποίων, η επίδραση στη βιώσιμη ανάπτυξη είναι άμεση είναι κυρίως η αυτοκινητοβιομηχανία, οι περιβαλλοντικές υπηρεσίες και οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Στοχεύουν στην εφαρμογή νέων μεθόδων εξοικονόμησης ενέργειας, ενεργειακής απόδοσης και μείωσης ρύπων. Η εταιρική σύμπραξη αποτελείται από επιχειρήσεις ηλιακής και αιολικής ενέργειας, βιομάζας, πράσινων προϊόντων, υπηρεσιών και έχουν διενεργηθεί τεχνικές και οικονομικές μελέτες βιώσιμης ανάπτυξης.

Στον κλάδο της ευρωπαϊκής αυτοκινητοβιομηχανίας, προωθείται η παραγωγή ηλεκτρικών οχημάτων με στόχο ένα βιώσιμο και καθαρό περιβάλλον. Αναπτύσσονται επενδυτικά έργα με τη χρήση τελευταίας τεχνολογίας και καινοτομιών για μείωση της ενεργειακής έντασης των μεταφορικών μέσων και εφαρμόζονται μοντέλα ηλεκτρικών λεωφορείων, τραμ, ταξί και άλλων.

Η έμμεση επίδραση των ευρωπαϊκών εταιρικών συμπράξεων συμβάλλει έμμεσα στη βιώσιμη ανάπτυξη μέσω ερευνητικών ιδρυμάτων και εφαρμοσμένων επιστημών με στόχο την δημιουργία σχολών όπως η διακυβέρνηση, οι πράσινες υποδομές, η διαχείριση των πόρων, η πολυπολιτισμικότητα, η ενέργεια, οι κοινωνικοπολιτικές αλλαγές και άλλα (Hamman, 2019). Μέσω διεπιστημονικών ερευνών, αναπτύσσεται η διακυβέρνηση της βιώσιμης ανάπτυξης, η περιβαλλοντική προστασία μέσω της μείωσης της ρύπανσης και της ενίσχυσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.



Στη σύγχρονη βιβλιογραφία, παρουσιάζονται ποικίλες μελέτες που δείχνουν την ολοένα και αυξανόμενη ευρωπαϊκή τάση των εταιρικών συμπράξεων σε επενδύσεις βιώσιμης ανάπτυξης. Η Ευρωπαϊκή Ένωση παρέχει κατευθυντήριες γραμμές στις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς που ευαισθητοποιούνται στα πράσινα ζητήματα, ενθαρρύνοντας τους μέσω συμμετοχής τους σε βιώσιμες δραστηριότητες και διευρύνοντας αντίστοιχα τις γνώσεις τους.

3.3 Πράσινη επιχειρηματικότητα και πράσινη οικονομία με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη

3.3.1 Πράσινη επιχειρηματικότητα: ένα αναδύμενο πεδίο έρευνας

Ο τομέας περιβαλλοντικών αγαθών και υπηρεσιών καθώς και οι επενδύσεις σε περιβαλλοντικά βιώσιμες τεχνολογίες αποτελούν απαραίτητα εφόδια για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών ζητημάτων και τη διευκόλυνση μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα (Dean and McMullen, 2007). Μπορούν να αποκαταστήσουν την ανταγωνιστικότητα των ανεπτυγμένων οικονομιών, παρέχοντας ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα και δημιουργώντας νέες θέσεις εργασίας (Ghisetti and Quatraro, 2013).

Η λογική των πράσινων εγχειρημάτων που υιοθετούν οι επιχειρήσεις, τείνει να δίνει έμφαση στα πράσινα οφέλη σε σχέση με τους ακόλουθους παράγοντες (Stefan and Paul, 2008; Porter and Linde, 1995):

- την αύξηση των εσόδων
- την αποδοτικότητα του κόστους
- την περιορισμένη οργανωτική αδράνεια
- την αυξημένη διαφάνεια και καινοτομία
- την καλύτερη διαχείριση κινδύνων
- τις βελτιωμένες σχέσεις με τα ενδιαφερόμενα μέρη

Με αυτό το τρόπο, αποδίδονται οι λόγοι για τους οποίους οι υφιστάμενες εταιρείες έχουν στρέψει την προσοχή τους και τα επενδυτικά τους σχέδια με βάση πιο βιώσιμες και περιβαλλοντικά υπεύθυνες λύσεις σε μια άκρως αναδύμενη πράσινη οικονομία,



αντιμετωπίζοντας με περισσότερη ευκολία τυχόν εμπόδια και προηγούμενα ζητήματα σε σύγκριση με τις συμβατικές εταιρείες.

Τόσο οι παλαιότερες, γεννημένες πράσινες, όσο και οι νεοφυείς πράσινες επιχειρήσεις ακολουθούν την επιχειρηματική διαδρομή που ικανοποιεί την ανάγκη για μια πιο πράσινη και φιλική προς το περιβάλλον προσέγγιση, δίδοντας πρακτικές και καινοτόμες λύσεις για περιβαλλοντικά και κοινωνικά ζητήματα (Criscuolo and Menon, 2015).

Ένας βρεφικός αλλά εξίσου σημαντικός τομέας, αφορά τις χρηματοδοτήσεις σε υποτροφίες πράσινης επιχειρηματικότητας, ο οποίος αποκτά αυξανόμενη προβολή σε σχέση με τους λοιπούς τομείς της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης, απέναντι σε περιβαλλοντικά ζητήματα και την ολοένα και αυξανόμενη σημασία της οικολογικής βιωσιμότητας στη στρατηγική επιχειρηματική ανάπτυξη.

Ωστόσο, στον αντίποδα των θετικών αποτελεσμάτων από πράσινες πρακτικές, παρατηρούνται και ορισμένα παράδοξα. Πιο συγκεκριμένα, για το λόγο ότι η περιβαλλοντική ευημερία που προκύπτει από τις πράσινες επιχειρήσεις αποτελεί δημόσιο αγαθό, ωθεί τους πράσινους επιχειρηματίες και τις αντίστοιχες καινοτόμες δράσεις τους σε αύξηση του ανταγωνιστικού τους μειονεκτήματος με ταυτόχρονα αυξανόμενα επιπρόσθετα κόστη και περιορισμένο οικονομικό αντίκτυπο έναντι των συμβατικών επιχειρήσεων (Pacheco, Dean and Payne, 2010).

Γίνεται ευρέως αντιληπτό, ότι η αύξηση του επιπέδου του ανθρώπινου παράγοντα που προκύπτει από διάφορες πηγές, όπως η εκπαίδευση, η κοινωνική τάξη και οι αξίες γενικότερα, ενδέχεται να διαδραματίσει καταλυτικό ρόλο στην εξέλιξη της πράσινης επιχειρηματικότητας. Παρόλα αυτά, τα στοιχεία συνεχίζουν να παραμένουν ασαφή και αβέβαια ως προς το εάν ο ουσιαστικός σκοπός των πράσινων επιχειρήσεων βασίζεται σε ένα διαφορετικό σύνολο πυρηνικών αξιών, όπως το να αποτελέσουν αρωγό ενός καλύτερου κόσμου ή κυρίως στη μεγιστοποίηση του κέρδους. Με βάση τους O'Neill and Gibbs, (2016); O'Neil and Ucbasaran (2016); Hall, Daneke and Lenox (2010), χρειάζονται ακόμα χρόνια μελετών και ερευνών για να υπάρξει περισσότερη σαφήνεια σχετικά με την εξέλιξη των γεννημένων, πράσινων επιχειρήσεων και των αντίστοιχων δράσεών τους. Υπάρχει μια λεπτή αλλά



πολυεπίπεδη ισορροπία στους σκοπούς των πράσινων επιχειρήσεων που αφορούν στις διαδικασίες οικονομικών δραστηριοτήτων, κοινωνικών πλαισίων και οικολογικής φιλοσοφίας, αλλά και της γενικότερης συμπεριφοράς τους ως προς το να έχουν μια πράσινη τάση αλλά και επιχειρηματική, ταυτόχρονα.

3.3.2 Ο κύκλος ζωής της πράσινης βιομηχανίας

Όπως στη συμβατική βιομηχανική οικονομία, έτσι και στην πράσινη ένα από τα καίρια θέματα ενδιαφέροντος είναι η διασύνδεση μεταξύ της επιχειρησιακής ηλικίας και της απόδοσης της καινοτομίας (Barbieri *et al.*, 2016). Έχει παρατηρηθεί στις περισσότερες αγορές, πως οι γεννημένες πράσινες επιχειρήσεις είναι ικανές να συνυπάρξουν και να ανταγωνιστούν τις παλαιότερες, συμβατικές, οι οποίες εν τέλει υιοθετούν πράσινες δράσεις (Pinkse and Groot, 2015). Με αυτό το τρόπο, καταλαβαίνουμε το ρόλο που παίζει η ηλικία της επιχείρησης στη συμπεριφορά και την απόδοσή τους στον πράσινο τομέα.

Η ικανότητα των επιχειρήσεων να επωφελούνται από τις οικονομικές καινοτομίες εξαρτάται από δύο παράγοντες: το στάδιο του κύκλου ζωής τους και το αντίστοιχο του κλάδου τους (Barbieri *et al.*, 2016).

Τα εμπειρικά στοιχεία που αποκαλύπτουν το ρόλο της ηλικίας και του κύκλου ζωής του κλάδου σχετικά με την εξέλιξη της καινοτομίας και της οικονομικής αποτελεσματικότητας των πράσινων νεοφυών επιχειρήσεων είναι ελάχιστα. Συγκριτικά, ο όγκος των δεδομένων του κύκλου ζωής των πράσινων καινοτομιών είναι πολύ λιγότερος σε σχέση με τον αντίστοιχο των συμβατικών (Hockerts and Wüstenhagen, 2010). Υπάρχουν οι κατάλληλες πολιτικές και διαχειριστικές επιπτώσεις που αφορούν στο σωστό σχεδιασμό μεθόδων (όπως πράσινες επιδοτήσεις έρευνας και ανάπτυξης καθώς και επιβολή περιβαλλοντικών κανονισμών) και στην ενημέρωση των αποφάσεων από τους διαχειριστές και υπεύθυνους του πράσινου τομέα (όπως αποφάσεις για βασικές επενδύσεις, βέλτιστος συνδυασμός πράσινων και συμβατικών τεχνολογιών και άλλα).

Παρακάτω, θα παρατεθεί σχετική βιβλιογραφική ανασκόπηση που αφορά σε μελέτες καινοτομίας, οι οποίες θέτουν τον κύκλο ζωής της επιχείρησης και του βιομηχανικού



κλάδου, γενικότερα στο επίκεντρο της κατανόησης της ποιότητας και της εξέλιξης της καινοτομίας.

Με βάση τους Audretsch, Segarra and Teruel (2014), στην αρχή του τεχνολογικού κύκλου ζωής, οι νέες εταιρείες είναι περισσότερο διαδεδομένες λόγω της ανταγωνιστικής αγοραστικής δομής, όπου η καινοτομία αποτελεί τον πυρήνα καθορισμού ενός βιομηχανικού προτύπου. Στην περίπτωση που επέρχεται το τέλος του τεχνολογικού κύκλου ζωής, οι παλαιότερες, μεγαλύτερες επιχειρήσεις είναι περισσότερο ευέλικτες, καθώς έχουν τη δυνατότητα να επωφεληθούν από οικονομίες κλίμακας μέσω καινοτόμων διαδικασιών λόγω της ύπαρξης ενός κυρίαρχου σχεδιασμού (Henderson and Clark, 1990). Επομένως, η δυνατότητα ύπαρξης και ανάπτυξης πράσινων επιχειρήσεων είναι πιθανόν να επηρεαστεί από το στάδιο του τεχνολογικού κύκλου ζωής κατά την είσοδο τους στην αγορά (Verreynne and Meyer, 2010). Επιπρόσθετα, η επιχειρησιακή ηλικία επηρεάζει την απόδοση των καινοτομικών δράσεων, οι οποίες διεξάγονται σε διαφορετικά σημεία του κύκλου ζωής μιας επιχείρησης. Οι νεοφυείς επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν υψηλότερα κόστη δοκιμών και πειραματισμών καθώς οφείλουν να έχουν κατάλληλους υπαλλήλους έρευνας και ανάπτυξης και να τους παρέχουν διαρκή επιμόρφωση και εκπαίδευση ώστε να συμβαδίζουν με την αγοραστική τάση.

Οι παλαιότερες εταιρείες είναι πιο αποτελεσματικές στην εισαγωγή καινοτομικών δράσεων αλλά και στην οικονομική τους υποστήριξη, καθώς διαθέτουν περισσότερη ευελιξία απέναντι σε αβέβαιες μεσοπρόθεσμες πιθανότητες και αποδόσεις και τείνουν να προτιμούν την εκμετάλλευση από την εξερεύνηση (Coad, Segarra and Teruel, 2016). Ως εκ τούτου, στο διαρκώς μεταβαλλόμενο βιομηχανικό τοπίο, οι νεοφυείς πράσινες επιχειρήσεις καλούνται να αντιμετωπίσουν σημαντικά διαφορετικές προκλήσεις σχετικά με την εισαγωγή καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών στην αγορά, σε σύγκριση με τις πιο εδραιωμένες.

Στο βιομηχανικό κλάδο, οι νεοφυείς πράσινες επιχειρήσεις αποτελούνται κυρίως από μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις και έχουν σημαντικές διαφορές από τις αντίστοιχες μεγάλες, πράσινες εταιρείες. Έτσι, χρειάζονται χρόνο για να κατανοήσουν τις αρχές της βιωσιμότητας και τη σκοπιμότητά τους προτού εξελιχθούν σε επικερδείς,



πράσινες, τεχνολογικά επιχειρήσεις. Μια σημαντική διαφορά, είναι η καλύτερη ετοιμότητα των νεοφυών, πράσινων επιχειρήσεων να επωφεληθούν από ριζοσπαστικές καινοτομικές δράσεις, οι οποίες βασίζονται σε πρωτοποριακές, οικολογικές τεχνολογίες και ταυτόχρονα να αντιμετωπίσουν τις αρνητικές, εξωτερικές επιδράσεις και προκλήσεις καθώς και το κόστος συμμόρφωσης, συνυπολογίζοντας όλα τα παραπάνω σε εκ των προτέρων οικονομικές αποφάσεις και επίτευξη ταχύτερης ανάπτυξης και ενισχυμένης ανταγωνιστικότητας (Coad, Segarra and Teruel, 2016; Porter and Linde, 1995) . Ωστόσο, στη βιομηχανία εξακολουθεί να παρατηρείται ένας μεγάλος όγκος συμβατικών επιχειρήσεων και αντίστοιχα περιορισμένος αριθμός πράσινων, αφήνοντας ορισμένα κενά στην κατανόηση και σημαντικότητα των πράσινων δράσεων στο συγκεκριμένο κλάδο.

3.3.3 Πρόσβαση στην πράσινη χρηματοδότηση

Όπως συμβαίνει με πολλές νεοσύστατες επιχειρήσεις, οι πράσινες επιδιώκουν με καινοτόμο τρόπο να διαχειριστούν τους ποικίλους κινδύνους που ενδέχεται να προκύψουν, παρέχοντας στους εν δυνάμει χρηματοδότες τους περιορισμένο αριθμό εξασφαλίσεων και εγγυήσεων έως και καθόλου (Ning, Wang and Yu, 2015). Σε γενικές γραμμές, μπορεί να παρουσιαστούν σημαντικά εμπόδια στη χορήγηση χρηματοδότησης που συνήθως αφορούν σε ελλιπή αγοραστικά δεδομένα, στην αβεβαιότητα, στην τεχνολογική πολυπλοκότητα, στην ασάφεια των κριτηρίων αξιολόγησης από την πλευρά των πιστωτών, στην ασταθή ζήτηση της αγοράς και ρύθμισης του περιβάλλοντος (Demirel and Parris, 2015; Petkova et al., 2014).

Σε παλαιότερες βιβλιογραφίες, είχαν εντοπιστεί αρκετές παθογένειες σχετικά με την παροχή πράσινης, ιδιωτικής χρηματοδότησης και αυτό οφειλόταν στην ύπαρξη ασθενέστερων πράσινων, επιχειρηματικών δικτύων και στην έλλειψη της ανάλογης τεχνογνωσίας (Randjelovic, O'Rourke and Orsato, 2003). Παρά το γεγονός ότι η πράσινη επιχειρηματικότητα έχει σημειώσει μεγάλη πρόοδο τα τελευταία χρόνια, η διείσδυσή της δε στο γενικότερο επιχειρηματικό περιβάλλον είναι ασθενής καθώς οι πράσινοι επιχειρηματίες αποτελούν ένα μικρό ποσοστό επί του συνόλου και από την άλλη το πράσινο, επιχειρηματικό κεφάλαιο είναι περιορισμένο. Οι κύριοι λόγοι, για τους οποίους οι πράσινες επιχειρήσεις αποτελούν λιγότερο ελκυστικές επιλογές για τους επενδυτές, είναι η μικρότερη επεκτατική πολιτική, ο υψηλότερος πολιτικός και



τεχνολογικός κίνδυνος αλλά και οι μεγάλες περίοδοι αποπληρωμής (Migendt *et al.*, 2017).

Γενικότερα, η χρήση δημόσιων πηγών χρηματοδότησης αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα των πράσινων δράσεων κατά το ιδρυτικό στάδιο. Σε αβέβαιο κλίμα κυμαίνεται η διάκριση των πράσινων, νεοφυών επιχειρήσεων σε σχέση με τις παραδοσιακές, συμβατικές βιομηχανίες. Με αυτό το τρόπο, και για το λόγο των περιορισμένων πληροφοριών, οι επενδυτές αδυνατούν να διαχωρίσουν διαφορετικές δράσεις και ενδεχομένως να απαιτήσουν συγκεκριμένες πρακτικές, όπως δημιουργία πράσινης πατέντας, ποιοτικών προϊόντων και άλλων. Υπάρχουν διαφορές στη διαθεσιμότητα ιδιωτικών και δημόσιων, τραπεζικών, επιχειρηματικών κεφαλαίων μεταξύ πράσινων και παραδοσιακών επιχειρήσεων καθώς και διαφορές στους στόχους και στα χρονοδιαγράμματα υπολογισμού των αναμενόμενων, οικονομικών αποδόσεων (Migendt *et al.*, 2017). Σε πρόσφατη έρευνα σχετική με το χρηματοπιστωτικό, πράσινο σύστημα, που διεξήχθη στην αγορά του Ηνωμένου Βασιλείου, σημειώθηκε διάκριση στη χορήγηση τραπεζικών δανείων σε βάρος των πράσινων επιχειρήσεων, ενώ ταυτόχρονα δίνεται έμφαση πράσινης οικονομικής στήριξης από επενδυτές και κυβερνητικά κεφάλαια (Demirel and Parris, 2015). Για να διορθωθεί το παραπάνω ζήτημα, θα πρέπει οι πράσινες επιχειρήσεις να θέσουν πιο σαφή μηνύματα των πράσινων καινοτομιών από το αρχικό κικόλας στάδιο της ίδρυσης προς τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, ώστε να διευκολυνθεί η πρόσβασή τους στη χρηματοδότηση.

Οι πράσινες νεοσύστατες επιχειρήσεις εξαρτώνται ως ένα μεγάλο βαθμό από την απόκτηση επαρκών οικονομικών πόρων, οι οποίοι αποτελούν την κεντρική πτυχή της επιχειρηματικής επιτυχίας. Το επαρκές κεφάλαιο έναρξης είναι ικανό να παρέχει στις νεοφυείς επιχειρήσεις μια δικλίδα ασφαλείας ώστε να ξεπερνούν τυχόν δυσκολίες χαμηλής απόδοσης και ρευστότητας στα πρώτα στάδια του κύκλου ζωής τους. Αντίθετα, οι ανεπαρκείς οικονομικοί πόροι έχουν αναφερθεί ως ο κύριος λόγος αποτυχίας των νεοσύστατων εταιρειών. Οι αντίστοιχες επενδυτικές επιλογές καθώς και το ύψος της χρηματοδότησης καθορίζονται από συγκεκριμένους παράγοντες, ορισμένοι εκ των οποίων είναι το στάδιο ανάπτυξης της εταιρείας, το μέγεθος της επένδυσης και τα χαρακτηριστικά της. Με βάση παλαιότερες μελέτες, υπάρχουν οι



ανεπίσημες πηγές χρηματοδότησης, οι οποίες βρίσκονται σε οικογενειακά και φιλικά μέλη της επιχείρησης, τα οποία επενδύουν με μικρομεσαία χρηματικά ποσά στα πρώιμα στάδια ζωής της. Τα επίσημα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, όπως οι τράπεζες και οι επενδυτικές, ιδιωτικές εταιρείες αποτελούν σημαντική πηγή σε μεταγενέστερο στάδιο και για μεγαλύτερα ποσά. Μέσα στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης, παρέχονται σημαντικά προγράμματα δημόσιας χρηματοδότησης για μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Σύνηθες φαινόμενο, αποτελούν οι οικονομικές "ενέσεις" από τους ίδιους τους επιχειρηματίες για τη διαρκή ανάπτυξη της εταιρείας.

Ένα μεγάλο ποσοστό των πράσινων νεοσύστατων επιχειρήσεων, στοχεύουν σε συγκεκριμένους επενδυτικούς παράγοντες, οι οποίοι είναι προσανατολισμένοι στην περιβαλλοντική αξία, στην κοινωνική καινοτομία, φιλόδοξοι ανάληψης επιχειρηματικού κινδύνου με σκοπό την αύξηση του κοινωνικού αντίκτυπου της επιχείρησης (Weber, 2011), πλατφόρμες crowdfunding, στις οποίες άτυποι μικροεπενδυτές επενδύουν για διάφορους λόγους (Lehner, 2013).

Μερικοί από τους βασικούς λόγους δυσκολιών εύρεσης του απαραίτητου κεφαλαίου εκκίνησης αποτελούν η έλλειψη εξασφαλίσεων/ εγγυήσεων, το άγνωστο ή ακόμα και ανύπαρκτο πιστωτικό και αγοραστικό ιστορικό (Kerr and Nanda, 2009). Επιπρόσθετα, οι πράσινες νεοσύστατες επιχειρήσεις ενδέχεται να αντιμετωπίσουν περαιτέρω προκλήσεις εξαιτίας του γεγονότος ότι οι αγορές στις οποίες λαμβάνουν χώρα δυσλειτουργούν (Patzelt and Shepherd, 2011; Di Domenico, Haugh and Tracey, 2010) και τα θεσμικά όργανα επένδυσης δεν είναι αρκετά υποστηρικτικά (Desa, 2012). Η ριζοσπαστική βιώσιμη καινοτομία απαιτεί σημαντικό χρόνο και προσπάθεια, γεγονός το οποίο δεν ανταποκρίνεται στις προσδοκίες για σύντομους επενδυτικούς ορίζοντες (Randjelovic, O'Rourke and Orsato, 2003). Δεν μπορεί να αμφισβητηθεί η σύγκρουση συμφερόντων μεταξύ βραχυπρόθεσμων κερδών και δημιουργίας οικονομικής, περιβαλλοντικής και κοινωνικής αξίας στις σχέσεις του επιχειρηματία και του επενδυτικού οργανισμού. Καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως η χρηματοδότηση πράσινων, νεοσύστατων εταιρειών διαφέρει κατά πολύ από την αντίστοιχη χρηματοδότηση άλλων νεοφυών επιχειρήσεων (Patzelt and Shepherd, 2011).



Σήμερα, η κατανόηση των ζητημάτων που αφορούν στη πρόσβαση πράσινης χρηματοδότησης έχει βελτιωθεί αρκετά, όμως εξακολουθεί να υπάρχει έλλειψη γνώσεων και διαφορετικές τακτικές ανάλογα με τη φάση του κύκλου ζωής της επιχείρησης. Με αυτό το τρόπο, καταλαβαίνουμε πως είναι περιορισμένα τα δεδομένα που αφορούν στην αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα των πράσινων δράσεων ώστε να προσελκύσουν κατάλληλα χρηματοδοτικά προγράμματα και επενδύσεις (Criscuolo and Menon, 2015). Είναι αρκετά σημαντικό να λάβουμε υπόψη τη στενή σχέση μεταξύ των επενδυτών και των πολιτικών επιπτώσεων. Οι ρυθμιστικοί θεσμοί που διαμορφώνουν το οικονομικό περιβάλλον, παίζουν καθοριστικό ρόλο στη συμπεριφορά των επενδυτών στο πλαίσιο της πράσινης χρηματοδότησης (Mazzucato and Semieniuk, 2016; Criscuolo and Menon, 2015). Επομένως, καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως θα πρέπει να διευρυνθεί η έρευνα και μελέτη για την πράσινη χρηματοδότηση σε σχέση με την περιβαλλοντική πολιτική και τη θεσμική δομή.

3.3.4 Βιώσιμη καινοτομία και επιχειρηματικότητα

Τα τελευταία δέκα με δεκαπέντε χρόνια, η σημασία της βιώσιμης καινοτομίας αυξάνεται ολοένα και περισσότερο τόσο εν τη πράξη όσο και στον ευρύτερο ακαδημαϊκό κόσμο (Schiederig, Tietze and Herstatt, 2012). Ο όρος έχει δοθεί κατά τα μέσα της δεκαετίας του 1990 και περιλαμβάνει την "περιβαλλοντική καινοτομία", την "οικολογική καινοτομία" (Horbach, Rammer and Rennings, 2012), την "αιεφόρο καινοτομία" (Hockerts and Wüstenhagen, 2010) και την "πράσινη καινοτομία" (Schiederig, Tietze and Herstatt, 2012). Συχνά γίνεται διάκριση μεταξύ των περιβαλλοντικών και κοινωνικών θεμάτων που συνδέονται με την καινοτομία. Ωστόσο, οι τρεις διαφορετικές έννοιες της πράσινης, της οικολογικής και της περιβαλλοντικής καινοτομίας χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό συνώνυμα, ενώ η γενικευμένη έννοια της βιώσιμης καινοτομίας διευρύνεται και περιλαμβάνει την κοινωνική διάσταση.

Κατά τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, ο όρος οικολογική καινοτομία αφορά στην παραγωγή, την εφαρμογή και την εκμετάλλευση ενός αγαθού, μιας υπηρεσίας, μιας παραγωγικής διαδικασίας, μιας οργανωτικής δομής ή μεθόδου, που είναι καινοτόμο για την επιχείρηση και έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση του περιβαλλοντικού κινδύνου,



της ρύπανσης και των αρνητικών επιπτώσεων της χρήσης των πόρων σε σύγκριση με εναλλακτικές λύσεις, καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του (Kemp and Pearson, 2007). Με βάση το Παρατηρητήριο Οικολογικής Καινοτομίας, το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, ο παραπάνω ορισμός αφορά σε κάθε καινοτόμο μέθοδο που χρησιμοποιεί μια επιχείρηση και που έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της χρήσης φυσικών πόρων και απελευθέρωσης επιβλαβών ουσιών στο περιβάλλον κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής της. Επομένως, οι βασικοί δείκτες της οικολογικής καινοτομίας είναι οι εισροές, οι εκροές και η διαχείριση κατά τη διάρκεια του πλήρη κύκλου ζωής της επιχείρησης. Με βάση τον ορισμό της βιώσιμης ή αιεφόρου καινοτομίας περιλαμβάνονται οι παραπάνω περιβαλλοντικές πτυχές αλλά επιπλέον, και τα βελτιωμένα προϊόντα ή υπηρεσίες, διαδικασίες και μέθοδοι που συμβάλλουν στην επίτευξη των οικονομικών και κοινωνικών στόχων της αιεφόρου ανάπτυξης (Wüstenhagen *et al.*, 2008).

Με βάση τους Schaltegger and Wagner (2011), τα ενδιαφερόμενα μέρη αναμένουν από τις επιχειρήσεις τη δημιουργία οικονομικής, περιβαλλοντικής και κοινωνικής αξίας και όχι μόνο τη μεγιστοποίηση των κερδών. Ένας άλλος ορισμός της βιώσιμης καινοτομίας αφορά στην ανάπτυξη και εφαρμογή μιας ριζικά νέας ή υπάρχουσας αλλά βελτιωμένης τεχνικής οργάνωσης, επιχειρηματικότητας και κοινωνικής επίλυσης που έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία κοινωνικής, περιβαλλοντικής και οικονομικής αξίας.

Η αιεφόρος καινοτομία συμβάλλει στη δημιουργία προτύπων παραγωγής και κατανάλωσης διασφάλισης της ανθρώπινης δραστηριότητας με βάση την περιβαλλοντική και οικολογική συνείδηση. Τα πιο γνωστά παραδείγματα βιώσιμης καινοτομίας αποτελούν τα βιολογικά τρόφιμα, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ο οικουρισμός, η βιώσιμη μόδα και τα ενεργειακά αποδοτικά σπίτια (έξυπνα).

Με βάση τους Schaltegger and Wagner (2011), η βιώσιμη επιχειρηματικότητα είναι μια καινοτόμος μορφή δημιουργίας οικονομικής και κοινωνικής αξίας, προσανατολισμένη στην αγορά και στα περιβαλλοντικά και κοινωνικά οφέλη. Η οικονομική αξία μέσω της αγοραστικής δραστηριότητας και η κοινωνική αξία μέσω των θετικών εξωτερικών επιδράσεων ή μείωσης των αρνητικών θα πρέπει να είναι



οικονομικά αυτοσυντηρούμενη τόσο μεσοπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα (Thompson, Kiefer and York, 2011).

Η βιώσιμη επιχειρηματικότητα περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα βασικών, πράσινων, επιχειρηματικών πρακτικών, όπως η περιβαλλοντική διαχείριση, η επιχειρηματική ηθική καθώς και η εταιρική κοινωνική ευθύνη. Υπάρχει άρρηκτη σύνδεση μεταξύ βιώσιμης επιχειρηματικότητας και βιώσιμης καινοτομίας, καθώς μέσω της εν λόγω καινοτομίας επιτυγχάνεται η δημιουργία οικονομικής, περιβαλλοντικής και κοινωνικής αξίας (Schaltegger and Wagner, 2011).

Ορισμένα βασικά στρατηγικά ζητήματα της βιώσιμης επιχειρηματικότητας, είναι η επιχειρηματική διαδικασία, η ανταγωνιστική επιχειρησιακή στρατηγική με σκοπό τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος καθώς και η ανάγκη των πράσινων επιχειρήσεων να αποτελέσουν θεσμικά όργανα προκειμένου να επιτύχουν τους στόχους τους (Pinkse and Groot, 2015). Ένα μεγάλο μέρος της βιβλιογραφικής έρευνας καλύπτεται για λόγους εξήγησης των κινήτρων και των προθέσεων των ενδιαφερόμενων μερών (Kuckertz and Wagner, 2010), των θεσμικών και κυβερνητικών επιρροών (Meek, Pacheco and York, 2010) και της σχέσης μεταξύ διαφορετικών παραγόντων, όπως των συμβατικών επιχειρήσεων και των πράσινων νεοφυών (Hockerts and Wüstenhagen, 2010).



4. Προτάσεις-Συμπεράσματα

Οι έρευνες και μελέτες που αφορούν στην πράσινη επιχειρηματικότητα βρίσκονται σε πρώιμα στάδια ανάπτυξης με αρκετές παθογένειες που χρήζουν επίλυσης για να υπάρξει πλήρης κατανόηση των πράσινων επιχειρήσεων και του κύκλου ζωής τους. Στην παρούσα διατριβή προσπαθήσαμε να αποδώσουμε τον ορισμό και τις ιδιότητες της πράσινης επιχειρηματικότητας, τα μεθοδολογικά ζητήματα και τη σύνδεση της με την πράσινη καινοτομία, την πράσινη χρηματοδότηση τόσο μεγάλων όσο και νεοφυών πράσινων επιχειρήσεων καθώς και τα πράσινα επαγγέλματα που τείνουν να κατακλύσουν την αγορά στο εγγύς μέλλον. Η δημιουργία ολοκληρωμένων βάσεων δεδομένων είναι απαραίτητη για τον ερευνητικό κλάδο ώστε να διεξαχθούν αυστηρότερες και ουσιαστικότερες εμπειρικές μελέτες αποσαφήνισης της πράσινης επιχειρηματικότητας και επίλυσης των ζητημάτων της.

Οι ορισμοί των πράσινων τομέων, της πράσινης οικονομίας και των πράσινων επαγγελμάτων κατέχουν ένα βαθμό ποικιλομορφίας και ορισμένοι από αυτούς παραμένουν ασαφείς, προκαλώντας εμπόδια στην ερευνητική πρόοδο. Η καλύτερη κατανόηση των πράσινων αγαθών, υπηρεσιών, διαδικασιών και επαγγελμάτων καθώς και η εξέταση του τρόπου απόδοσης των πράσινων δράσεων κρίνονται απαραίτητες για την παροχή σαφήνειας και ολοκληρωμένης έρευνας.

Αναλύθηκαν τα χαρακτηριστικά περιβαλλοντικής βιωσιμότητας των πράσινων εταιρειών, τα οποία αναφέρονται σε ένα ευρύ φάσμα παραγόντων, όπως η απόδοση της περιβαλλοντικής διαχείρισης, η πράσινη τεχνολογία και καινοτομία, η περιβαλλοντική δέσμευση, οι βιώσιμες δεξιότητες του εργατικού δυναμικού με ιδιαίτερη έμφαση στην πράσινη διαχείρισή του. Η μελλοντική έρευνα του συγκεκριμένου τομέα θα μπορούσε να επικεντρωθεί στην σύνδεση των παραπάνω πτυχών που αφορούν στην ανάπτυξη πράσινων επιχειρήσεων αλλά και στην ύπαρξη περιβαλλοντικών θεμελίων στις πράσινες πρωτοβουλίες και δράσεις από μέρους των πράσινων επιχειρηματιών, ώστε να αναπτύσσεται διαρκώς η πράσινη τεχνολογία και καινοτομία και να αποδίδονται τα αντίστοιχα εταιρικά αποτελέσματα, καθιστώντας τις πράσινες επιχειρήσεις πόλο έλξης επενδύσεων.



Σχετικά με τις διαθέσιμες πηγές δεδομένων, την πράσινη καινοτομία που αντλεί δεδομένα από διπλώματα ευρεσιτεχνίας, υπάρχει ελλιπής και μη πλήρης αξιοπιστία. Οι οικονομικές καινοτομικές δράσεις βασίζονται σε τεχνολογικές κατηγορίες διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας που προέρχονται από διεθνείς ερευνητικούς οργανισμούς.

Οι αρχές της πράσινης επιχειρηματικότητας θα πρέπει να ακολουθούν τις σύγχρονες τάσεις της αγοράς και να τις ενσωματώνουν στους υπάρχοντες ερευνητικούς τομείς. Από τη θεωρητική πλευρά, η βιβλιογραφική έρευνα έχει εξελιχθεί τόσο στον κλάδο της πράσινης επιχειρηματικότητας όσο και της οικολογικής καινοτομίας, ιδίως για μικρομεσαίες και νεοσύστατες επιχειρήσεις. Οι επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να αποδώσουν οφέλη μέσω της χρήσης πράσινων τεχνολογιών και καινοτομιών, δεδομένου του πρώιμου σταδίου της εν λόγω τεχνολογίας. Είναι γεγονός πως υπάρχουν ακόμα αρκετά εμπόδια και ζητήματα πράσινης καινοτομίας, χρηματοδότησης και αποτυχίας πράσινων δράσεων που χρήζουν περαιτέρω εμπειρικής μελέτης και έρευνας, η οποία θα πρέπει να εμβαθύνει στη ρίζα των συγκεκριμένων προβλημάτων. Με μια ανάλογη προσέγγιση, το πεδίο της πράσινης επιχειρηματικότητας πρόκειται να γίνει πιο ξεκάθαρο, να αποδώσει νέες ευκαιρίες στον κλάδο και να προτρέψει περισσότερες επιχειρήσεις να μετατρέψουν τις κύριες δράσεις τους σε πράσινες.

Η πράσινη επιχειρηματικότητα συνήθως τείνει να αναπτύσσεται σε προηγμένες οικονομίες, κυριαρχώντας η ιδέα ότι παρέχει συνεχή πηγή νέων πλεονεκτημάτων και οφελών, ωστόσο ο ρόλος της είναι εξίσου ή και περισσότερο σημαντικός σε φτωχότερες οικονομίες καθώς τα περιβαλλοντικά ζητήματα είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με κοινωνικούς και οικονομικούς αναπτυξιακούς στόχους. Ως εκ τούτου, οι μελλοντικές εμπειρικές μελέτες θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους τις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες στις οποίες ενσωματώνεται η πράσινη επιχειρηματικότητα.

Παρόλα αυτά, το εγγύς μέλλον προμηνύει κλιματική αλλαγή, κάθετη μείωση των φυσικών πόρων, αύξηση των ρυπογόνων παραγόντων που σε συνδυασμό με την παγκόσμια πολιτική στροφή προς τη βιώσιμη ανάπτυξη και την ευαισθητοποίηση των καταναλωτών, συντελούν στην επιτάχυνση της πράσινης επιχειρηματικής ανάπτυξης,



Αϊδινίδου Ελένη, «Πράσινη Επιχειρηματικότητα για Ιδιώτες και Επιχειρήσεις»

σε τέτοιο βαθμό ώστε να μην αναμένουμε την επικείμενη και ενδεχόμενη καταστροφή αλλά να δημιουργήσουμε ένα βιώσιμο περιβάλλον για εμάς και τις επόμενες γενιές μέσα από πράσινες καινοτομίες, τεχνολογίες, δράσεις και πρωτοβουλίες. Το μέλλον βρίσκεται στα χέρια μας να το διαμορφώσουμε προς όφελός μας και οι επιχειρήσεις, οι οποίες αποτελούν την οικονομική ναυαρχίδα των κρατών θα πρέπει να καταλάβουν πως η μετατροπή τους σε πράσινες, συνεπάγεται υψηλότερα έσοδα και ταυτόχρονα χαμηλότερα κόστη, ποιοτικότερα προϊόντα και υπηρεσίες, βελτίωση της επιχειρηματικής αξίας, της αξιοπιστίας και της εμπιστοσύνης από μέρους των καταναλωτών.



5. Βιβλιογραφία

- Ahmad, S. (2015) 'Green Human Resource Management: Policies and practices', *Cogent Business & Management*. Edited by T. Nisar, 2(1), p. 1030817. doi: 10.1080/23311975.2015.1030817.
- Ahuja, G. (2000) 'Collaboration Networks, Structural Holes, and Innovation: A Longitudinal Study', *Administrative Science Quarterly*, 45(3), pp. 425–455. doi: 10.2307/2667105.
- Alarcon, G. M. and Lyons, J. B. (2011) 'The Relationship of Engagement and Job Satisfaction in Working Samples', *The Journal of Psychology*, 145(5), pp. 463–480. doi: 10.1080/00223980.2011.584083.
- Amrutha, V. N. and Geetha, S. N. (2020) 'A systematic review on green human resource management: Implications for social sustainability', *Journal of Cleaner Production*, 247, p. 119131. doi: 10.1016/j.jclepro.2019.119131.
- Ari, E. *et al.* (2020) 'A Conceptual Model for Green Human Resource Management: Indicators, Differential Pathways, and Multiple Pro-Environmental Outcomes', *Sustainability*, 12(17), p. 7089. doi: 10.3390/su12177089.
- Audretsch, D. B., Segarra, A. and Teruel, M. (2014) 'Why don't all young firms invest in R&D?', *Small Business Economics*, 43(4), pp. 751–766. doi: 10.1007/s11187-014-9561-9.
- Babakus, E. *et al.* (2003) 'The Effect of Management Commitment to Service Quality on Employees' Affective and Performance Outcomes', *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31(3), pp. 272–286. doi: 10.1177/0092070303031003005.
- Barbieri, N. *et al.* (2016) 'A SURVEY OF THE LITERATURE ON ENVIRONMENTAL INNOVATION BASED ON MAIN PATH ANALYSIS', *Journal of Economic Surveys*, 30(3), pp. 596–623. doi: 10.1111/joes.12149.
- Batrancea, I. *et al.* (2020) 'Greening the Financial System in USA, Canada and Brazil: A Panel Data Analysis', *Mathematics*, 8(12), p. 2217. doi: 10.3390/math8122217.
- Bauer, T. N. and Aiman-Smith, L. (1996) 'Green career choices: The influence of ecological stance on recruiting', *Journal of Business and Psychology*, 10(4), pp. 445–458. doi: 10.1007/BF02251780.



Boiral, O. *et al.* (2018) ‘Adoption and Outcomes of ISO 14001: A Systematic Review’, *International Journal of Management Reviews*, 20(2), pp. 411–432. doi: 10.1111/ijmr.12139.

Bolton, P. and Kacperczyk, M. (2020) *Do Investors Care about Carbon Risk?* Cambridge, MA. doi: 10.3386/w26968.

Bombiak, E. and Marciniuk-Kluska, A. (2018) ‘Green Human Resource Management as a Tool for the Sustainable Development of Enterprises: Polish Young Company Experience’, *Sustainability*, 10(6), p. 1739. doi: 10.3390/su10061739.

Bose, S., Saha, A. and Abeysekera, I. (2020) ‘The Value Relevance of Corporate Social Responsibility Expenditure: Evidence from Regulatory Decisions’, *Abacus*, 56(4), pp. 455–494. doi: 10.1111/abac.12207.

Boselie, P., Dietz, G. and Boon, C. (2005) ‘Commonalities and contradictions in HRM and performance research’, *Human Resource Management Journal*, 15(3), pp. 67–94. doi: 10.1111/j.1748-8583.2005.tb00154.x.

Boyd, G. A. and Curtis, E. M. (2014) ‘Evidence of an “Energy-Management Gap” in U.S. manufacturing: Spillovers from firm management practices to energy efficiency’, *Journal of Environmental Economics and Management*, 68(3), pp. 463–479. doi: 10.1016/j.jeem.2014.09.004.

Brough, P. *et al.* (2014) ‘Work–life balance: a longitudinal evaluation of a new measure across Australia and New Zealand workers’, *The International Journal of Human Resource Management*, 25(19), pp. 2724–2744. doi: 10.1080/09585192.2014.899262.

Bumberová, V. and Milichovský, F. (2019) ‘Sustainability Development of Knowledge-Intensive Business Services: Strategic Actions and Business Performance’, *Sustainability*, 11(18), p. 5136. doi: 10.3390/su11185136.

Chava, S. (2014) ‘Environmental Externalities and Cost of Capital’, *Management Science*, 60(9), pp. 2223–2247. doi: 10.1287/mnsc.2013.1863.

Choi, D., Gao, Z. and Jiang, W. (2020) ‘Attention to Global Warming’, *The Review of Financial Studies*. Edited by A. Karolyi, 33(3), pp. 1112–1145. doi: 10.1093/rfs/hhz086.

Coad, A., Segarra, A. and Teruel, M. (2016) ‘Innovation and firm growth: Does firm age play a role?’, *Research Policy*, 45(2), pp. 387–400. doi: 10.1016/j.respol.2015.10.015.



Coyle-Shapiro, J. A.-M. and Morrow, P. C. (2003) 'The role of individual differences in employee adoption of TQM orientation', *Journal of Vocational Behavior*, 62(2), pp. 320–340. doi: 10.1016/S0001-8791(02)00041-6.

Criscuolo, C. and Menon, C. (2015) 'Environmental policies and risk finance in the green sector: Cross-country evidence', *Energy Policy*, 83, pp. 38–56. doi: 10.1016/j.enpol.2015.03.023.

Darnall, N. and Edwards, D. (2006) 'Predicting the cost of environmental management system adoption: the role of capabilities, resources and ownership structure', *Strategic Management Journal*, 27(4), pp. 301–320. doi: 10.1002/smj.518.

Dean, T. J. and McMullen, J. S. (2007) 'Toward a theory of sustainable entrepreneurship: Reducing environmental degradation through entrepreneurial action', *Journal of Business Venturing*, 22(1), pp. 50–76. doi: 10.1016/j.jbusvent.2005.09.003.

Delmas, M. A. (2002) 'The diffusion of environmental management standards in Europe and in the United States: An institutional perspective', *Policy Sciences*, 35, pp. 91–119.

Demirel, P. and Parris, S. (2015) 'Access to finance for innovators in the UK's environmental sector', *Technology Analysis & Strategic Management*, 27(7), pp. 782–808. doi: 10.1080/09537325.2015.1019849.

Derlukiewicz, N. and Mempel-Śnieżyk, A. (2018) 'European cities in the face of sustainable development', *Ekonomia i Prawo*, 17(2), p. 125. doi: 10.12775/EiP.2018.009.

Desa, G. (2012) 'Resource Mobilization in International Social Entrepreneurship: Bricolage as a Mechanism of Institutional Transformation', *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(4), pp. 727–751. doi: 10.1111/j.1540-6520.2010.00430.x.

Di Domenico, M., Haugh, H. and Tracey, P. (2010) 'Social Bricolage: Theorizing Social Value Creation in Social Enterprises', *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(4), pp. 681–703. doi: 10.1111/j.1540-6520.2010.00370.x.

Engle, R. F. *et al.* (2020) 'Hedging Climate Change News', *The Review of Financial Studies*. Edited by A. Karolyi, 33(3), pp. 1184–1216. doi: 10.1093/rfs/hhz072.

EUR-Lex (2011) *Πρωτόκολλο του Κυότο για τις κλιματικές μεταβολές*. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=LEGISSUM%3A128060>.



European Cluster Collaboration Platform (no date). Available at:

<https://clustercollaboration.eu/eu-cluster-partnerships> (Accessed: 19 November 2021).

Fernando, C. S., Sharfman, M. P. and Uysal, V. B. (2017) ‘Corporate Environmental Policy and Shareholder Value: Following the Smart Money’, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52(5), pp. 2023–2051. doi: 10.1017/S0022109017000680.

Ferrón Vílchez, V. (2017) ‘The dark side of ISO 14001: The symbolic environmental behavior’, *European Research on Management and Business Economics*, 23(1), pp. 33–39. doi: 10.1016/j.iedeen.2016.09.002.

Flammer, C. (2018) ‘Competing for government procurement contracts: The role of corporate social responsibility’, *Strategic Management Journal*, 39(5), pp. 1299–1324. doi: 10.1002/smj.2767.

Forrester, R. (2000) ‘Empowerment: Rejuvenating a potent idea’, *Academy of Management Perspectives*, 14(3), pp. 67–80. doi: 10.5465/ame.2000.4468067.

Gao, F., Lisic, L. L. and Zhang, I. X. (2014) ‘Commitment to social good and insider trading’, *Journal of Accounting and Economics*, 57(2–3), pp. 149–175. doi: 10.1016/j.jacceco.2014.03.001.

Ghisetti, C. and Quatraro, F. (2013) ‘Beyond inducement in climate change: Does environmental performance spur environmental technologies? A regional analysis of cross-sectoral differences’, *Ecological Economics*, 96, pp. 99–113. doi: 10.1016/j.ecolecon.2013.10.004.

El Ghouli, S. *et al.* (2011) ‘Does corporate social responsibility affect the cost of capital?’, *Journal of Banking & Finance*, 35(9), pp. 2388–2406. doi: 10.1016/j.jbankfin.2011.02.007.

Gupta, V. (2019) ‘Talent management dimensions and their relationship with retention of Generation-Y employees in the hospitality industry’, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 31(10), pp. 4150–4169. doi: 10.1108/IJCHM-10-2018-0859.

Hall, J. K., Daneke, G. A. and Lenox, M. J. (2010) ‘Sustainable development and entrepreneurship: Past contributions and future directions’, *Journal of Business Venturing*, 25(5), pp. 439–448. doi: 10.1016/j.jbusvent.2010.01.002.

Hamman, P. (2019) *Sustainability Governance and Hierarchy*. Edited by P. Hamman.



Routledge. doi: 10.4324/9780367187903.

Harjoto, M. A. (2017) 'Corporate social responsibility and corporate fraud', *Social Responsibility Journal*, 13(4), pp. 762–779. doi: 10.1108/SRJ-09-2016-0166.

HASAN, I. *et al.* (2017) 'Does Social Capital Matter in Corporate Decisions? Evidence from Corporate Tax Avoidance', *Journal of Accounting Research*, 55(3), pp. 629–668. doi: 10.1111/1475-679X.12159.

Heflin, F. and Wallace, D. (2017) 'The BP Oil Spill: Shareholder Wealth Effects and Environmental Disclosures', *Journal of Business Finance & Accounting*, 44(3–4), pp. 337–374. doi: 10.1111/jbfa.12244.

Henderson, R. M. and Clark, K. B. (1990) 'Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms', *Administrative Science Quarterly*, 35(1), p. 9. doi: 10.2307/2393549.

Hockerts, K. and Wüstenhagen, R. (2010) 'Greening Goliaths versus emerging Davids — Theorizing about the role of incumbents and new entrants in sustainable entrepreneurship', *Journal of Business Venturing*, 25(5), pp. 481–492. doi: 10.1016/j.jbusvent.2009.07.005.

Hopwood, B., Mellor, M. and O'Brien, G. (2005) 'Sustainable development: mapping different approaches', *Sustainable Development*, 13(1), pp. 38–52. doi: 10.1002/sd.244.

Horbach, J., Rammer, C. and Rennings, K. (2012) 'Determinants of eco-innovations by type of environmental impact — The role of regulatory push/pull, technology push and market pull', *Ecological Economics*, 78, pp. 112–122. doi: 10.1016/j.ecolecon.2012.04.005.

Hottenrott, H. and Rexhauser, S. (2013) 'Policy-Induced Environmental Technology and Inventive Efforts: Is There a Crowding Out?', *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.2379461.

Huo, W. *et al.* (2020) 'Commitment to Human Resource Management of the Top Management Team for Green Creativity', *Sustainability*, 12(3), p. 1008. doi: 10.3390/su12031008.

Iranmanesh, M. *et al.* (2017) 'Effect of green innovation on job satisfaction of electronic and electrical manufacturers' employees through job intensity: personal innovativeness as moderator', *Review of Managerial Science*, 11(2), pp. 299–313. doi: 10.1007/s11846-015-



0184-6.

ISO (2015) *ISO 14000 family — Environmental management*. Available at:

<https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html> .

ISO (2019) *ISO - New standard helps SMEs get ahead with ISO 14001*. Available at:

<https://www.iso.org/news/ref2393.html>.

ISO (2021) *THE ISO SURVEY OF MANAGEMENT SYSTEM STANDARD*

CERTIFICATIONS – 2020 – EXPLANATORY NOTE. Available at:

<https://isotc.iso.org/livelink/livelink/fetch/->

8853493/8853511/8853520/18808772/0_Explanatory_note_and_overview_on_ISO_Survey_2020_results.pdf?nodeid=21899356&vernum=-2.

Jabbour, C. J. C. and Santos, F. C. A. (2008) 'Relationships between human resource dimensions and environmental management in companies: proposal of a model', *Journal of Cleaner Production*, 16(1), pp. 51–58. doi: 10.1016/j.jclepro.2006.07.025.

Jabbour, C. J. C. and de Sousa Jabbour, A. B. L. (2016) 'Green Human Resource Management and Green Supply Chain Management: linking two emerging agendas', *Journal of Cleaner Production*, 112, pp. 1824–1833. doi: 10.1016/j.jclepro.2015.01.052.

Jackson, S. E. (1983) 'Participation in decision making as a strategy for reducing job-related strain.', *Journal of Applied Psychology*, 68(1), pp. 3–19. doi: 10.1037/0021-9010.68.1.3.

Jensen, M. C. (2002) 'Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function', *Business Ethics Quarterly*, 12(2), pp. 235–256. doi: 10.2307/3857812.

Jia, J. *et al.* (2018) 'The Continuous Mediating Effects of GHRM on Employees' Green Passion via Transformational Leadership and Green Creativity', *Sustainability*, 10(9), p. 3237. doi: 10.3390/su10093237.

Jones, G. (2017) *Profits and Sustainability*. Oxford University Press. doi: 10.1093/oso/9780198706977.001.0001.

Jose Chiappetta Jabbour, C. (2011) 'How green are HRM practices, organizational culture, learning and teamwork? A Brazilian study', *Industrial and Commercial Training*, 43(2), pp. 98–105. doi: 10.1108/00197851111108926.

Karadas, G. and Karatepe, O. M. (2019) 'Unraveling the black box', *Employee Relations*,



41(1), pp. 67–83. doi: 10.1108/ER-04-2017-0084.

Karpoff, J. M., Lott, Jr., J. R. and Wehrly, E. W. (2005) 'The Reputational Penalties for Environmental Violations: Empirical Evidence', *The Journal of Law and Economics*, 48(2), pp. 653–675. doi: 10.1086/430806.

Kemp, R. and Pearson, P. (2007) 'Final report MEI project about Measuring Eco-Innovation'. Available at: <https://www.oecd.org/env/consumption-innovation/43960830.pdf> (Accessed: 26 November 2021).

Kerr, W. R. and Nanda, R. (2009) 'Financing Constraints and Entrepreneurship', *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.1447503.

Kim, Y. J. *et al.* (2019) 'The effect of green human resource management on hotel employees' eco-friendly behavior and environmental performance', *International Journal of Hospitality Management*, 76, pp. 83–93. doi: 10.1016/j.ijhm.2018.04.007.

Kim, Y., Tanaka, K. and Matsuoka, S. (2020) 'Environmental and economic effectiveness of the Kyoto Protocol', *PLOS ONE*. Edited by S. C. Gherghina, 15(7), p. e0236299. doi: 10.1371/journal.pone.0236299.

Kloutsiniotis, P. V. and Mihail, D. M. (2020) 'High performance work systems in the tourism and hospitality industry: a critical review', *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(7), pp. 2365–2395. doi: 10.1108/IJCHM-10-2019-0864.

Kraimer, M. L. *et al.* (2011) 'Antecedents and outcomes of organizational support for development: The critical role of career opportunities.', *Journal of Applied Psychology*, 96(3), pp. 485–500. doi: 10.1037/a0021452.

Krueger, P., Sautner, Z. and Starks, L. T. (2020) 'The Importance of Climate Risks for Institutional Investors', *The Review of Financial Studies*. Edited by A. Karolyi, 33(3), pp. 1067–1111. doi: 10.1093/rfs/hhz137.

Krüger, P. (2015) 'Corporate goodness and shareholder wealth', *Journal of Financial Economics*, 115(2), pp. 304–329. doi: 10.1016/j.jfineco.2014.09.008.

Kuckertz, A. and Wagner, M. (2010) 'The influence of sustainability orientation on entrepreneurial intentions — Investigating the role of business experience', *Journal of Business Venturing*, 25(5), pp. 524–539. doi: 10.1016/j.jbusvent.2009.09.001.



Lehner, O. M. (2013) 'Crowdfunding social ventures: a model and research agenda', *Venture Capital*, 15(4), pp. 289–311. doi: 10.1080/13691066.2013.782624.

Li, J. *et al.* (2019) 'Innovation Clusters Revisited: On Dimensions of Agglomeration, Institution, and Built-Environment', *Sustainability*, 11(12), p. 3338. doi: 10.3390/su11123338.

Li, S., Han, S. and Shen, T. (2019) 'How Can a Firm Innovate When Embedded in a Cluster?—Evidence from the Automobile Industrial Cluster in China', *Sustainability*, 11(7), p. 1837. doi: 10.3390/su11071837.

Lin, H.-P. and Hu, T.-S. (2017) 'Knowledge Interaction and Spatial Dynamics in Industrial Districts', *Sustainability*, 9(8), p. 1421. doi: 10.3390/su9081421.

Luo, Y. (2008) 'The changing Chinese culture and business behavior: The perspective of intertwinement between guanxi and corruption', *International Business Review*, 17(2), pp. 188–193. doi: 10.1016/j.ibusrev.2008.02.002.

Luu, T. T. (2018) 'Employees' green recovery performance: the roles of green HR practices and serving culture', *Journal of Sustainable Tourism*, 26(8), pp. 1308–1324. doi: 10.1080/09669582.2018.1443113.

Luu, T. T. (2019) 'Green human resource practices and organizational citizenship behavior for the environment: the roles of collective green crafting and environmentally specific servant leadership', *Journal of Sustainable Tourism*, 27(8), pp. 1167–1196. doi: 10.1080/09669582.2019.1601731.

Martin, R. *et al.* (2012) 'Anatomy of a paradox: Management practices, organizational structure and energy efficiency', *Journal of Environmental Economics and Management*, 63(2), pp. 208–223. doi: 10.1016/j.jeem.2011.08.003.

Masulis, R. W. and Reza, S. W. (2015) 'Agency Problems of Corporate Philanthropy', *Review of Financial Studies*, 28(2), pp. 592–636. doi: 10.1093/rfs/hhu082.

Mazzucato, M. and Semieniuk, G. (2016) 'Financing Renewable Energy: Who Is Financing What and Why it Matters', *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.2796552.

Meek, W. R., Pacheco, D. F. and York, J. G. (2010) 'The impact of social norms on entrepreneurial action: Evidence from the environmental entrepreneurship context', *Journal*



of *Business Venturing*, 25(5), pp. 493–509. doi: 10.1016/j.jbusvent.2009.09.007.

Megyesiova, S. and Lieskovska, V. (2018) ‘Analysis of the Sustainable Development Indicators in the OECD Countries’, *Sustainability*, 10(12), p. 4554. doi: 10.3390/su10124554.

Miao, Q. and Zhou, J. (2020) ‘Corporate Hypocrisy and Counterproductive Work Behavior: A Moderated Mediation Model of Organizational Identification and Perceived Importance of CSR’, *Sustainability*, 12(5), p. 1847. doi: 10.3390/su12051847.

Migendt, M. *et al.* (2017) ‘Beyond venture capital: an exploratory study of the finance-innovation-policy nexus in cleantech’, *Industrial and Corporate Change*, 26(6), pp. 973–996. doi: 10.1093/icc/dtx014.

Muster, V. and Schrader, U. (2011) ‘Green Work-Life Balance: A New Perspective for Green HRM’, *German Journal of Human Resource Management: Zeitschrift für Personalforschung*, 25(2), pp. 140–156. doi: 10.1177/239700221102500205.

Ning, Y., Wang, W. and Yu, B. (2015) ‘The driving forces of venture capital investments’, *Small Business Economics*, 44(2), pp. 315–344. doi: 10.1007/s11187-014-9591-3.

O’Neil, I. and Ucbasaran, D. (2016) ‘Balancing “what matters to me” with “what matters to them”’: Exploring the legitimation process of environmental entrepreneurs’, *Journal of Business Venturing*, 31(2), pp. 133–152. doi: 10.1016/j.jbusvent.2015.12.001.

O’Neill, K. and Gibbs, D. (2016) ‘Rethinking green entrepreneurship – Fluid narratives of the green economy’, *Environment and Planning A: Economy and Space*, 48(9), pp. 1727–1749. doi: 10.1177/0308518X16650453.

Pacheco, D. F., Dean, T. J. and Payne, D. S. (2010) ‘Escaping the green prison: Entrepreneurship and the creation of opportunities for sustainable development’, *Journal of Business Venturing*, 25(5), pp. 464–480. doi: 10.1016/j.jbusvent.2009.07.006.

Patzelt, H. and Shepherd, D. A. (2011) ‘Recognizing Opportunities for Sustainable Development’, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(4), pp. 631–652. doi: 10.1111/j.1540-6520.2010.00386.x.

Pérezts, M. and Picard, S. (2015) ‘Compliance or Comfort Zone? The Work of Embedded Ethics in Performing Regulation’, *Journal of Business Ethics*, 131(4), pp. 833–852. doi: 10.1007/s10551-014-2154-3.



- Perroux, F. (1950) 'Economic Space: Theory and Applications', *The Quarterly Journal of Economics*, 64(1), p. 89. doi: 10.2307/1881960.
- Petkova, A. P. *et al.* (2014) 'Reputation and Decision Making under Ambiguity: A Study of U.S. Venture Capital Firms' Investments in the Emerging Clean Energy Sector', *Academy of Management Journal*, 57(2), pp. 422–448. doi: 10.5465/amj.2011.0651.
- Pham, N. T. *et al.* (2020) 'The role of green human resource management in driving hotel's environmental performance: Interaction and mediation analysis', *International Journal of Hospitality Management*, 88, p. 102392. doi: 10.1016/j.ijhm.2019.102392.
- Pinkse, J. and Groot, K. (2015) 'Sustainable Entrepreneurship and Corporate Political Activity: Overcoming Market Barriers in the Clean Energy Sector', *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(3), pp. 633–654. doi: 10.1111/etap.12055.
- Pinzone, M. *et al.* (2019) 'Effects of "green" training on pro-environmental behaviors and job satisfaction: Evidence from the Italian healthcare sector', *Journal of Cleaner Production*, 226, pp. 221–232. doi: 10.1016/j.jclepro.2019.04.048.
- Porter, M. E. (1985) *Competitive advantage : creating and sustaining superior performance*. Edited by C. Macmillan. London: New York: Free Press. Available at: <http://id.lib.harvard.edu/alma/990004736830203941/catalog>.
- Porter, M. E. and Linde, C. van der (1995) 'Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship', *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), pp. 97–118. doi: 10.1257/jep.9.4.97.
- Potoski, M. and Prakash, A. (2005) 'Covenants with weak swords: ISO 14001 and facilities' environmental performance', *Journal of Policy Analysis and Management*, 24(4), pp. 745–769. doi: 10.1002/pam.20136.
- Randjelovic, J., O'Rourke, A. R. and Orsato, R. J. (2003) 'The emergence of green venture capital', *Business Strategy and the Environment*, 12(4), pp. 240–253. doi: 10.1002/bse.361.
- Ren, S., Tang, G. and E. Jackson, S. (2018) 'Green human resource management research in emergence: A review and future directions', *Asia Pacific Journal of Management*, 35(3), pp. 769–803. doi: 10.1007/s10490-017-9532-1.
- Renwick, D. W. S., Redman, T. and Maguire, S. (2013a) 'Green Human Resource



Management: A Review and Research Agenda*, *International Journal of Management Reviews*, 15(1), pp. 1–14. doi: 10.1111/j.1468-2370.2011.00328.x.

Renwick, D. W. S., Redman, T. and Maguire, S. (2013b) 'Green Human Resource Management: A Review and Research Agenda*', *International Journal of Management Reviews*, 15(1), pp. 1–14. doi: 10.1111/j.1468-2370.2011.00328.x.

RIEDL, A. and SMEETS, P. (2017) 'Why Do Investors Hold Socially Responsible Mutual Funds?', *The Journal of Finance*, 72(6), pp. 2505–2550. doi: 10.1111/jofi.12547.

Rodríguez-Sánchez, J.-L. *et al.* (2020) 'Investing Time and Resources for Work–Life Balance: The Effect on Talent Retention', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), p. 1920. doi: 10.3390/ijerph17061920.

Rodríguez-Sánchez, J.-L., Montero-Navarro, A. and Gallego-Losada, R. (2019) 'The Opportunity Presented by Technological Innovation to Attract Valuable Human Resources', *Sustainability*, 11(20), p. 5785. doi: 10.3390/su11205785.

Salancik, G. R. and Pfeffer, J. (1978) 'A Social Information Processing Approach to Job Attitudes and Task Design', *Administrative Science Quarterly*, 23(2), p. 224. doi: 10.2307/2392563.

Schaltegger, S. and Wagner, M. (2011) 'Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: categories and interactions', *Business Strategy and the Environment*, 20(4), pp. 222–237. doi: 10.1002/bse.682.

Scheidler, S. *et al.* (2019) 'Scrooge Posing as Mother Teresa: How Hypocritical Social Responsibility Strategies Hurt Employees and Firms', *Journal of Business Ethics*, 157(2), pp. 339–358. doi: 10.1007/s10551-018-3788-3.

Schiederig, T., Tietze, F. and Herstatt, C. (2012) 'Green innovation in technology and innovation management - an exploratory literature review', *R&D Management*, 42(2), pp. 180–192. doi: 10.1111/j.1467-9310.2011.00672.x.

Shapiro, J. S. and Walker, R. (2018) 'Why Is Pollution from US Manufacturing Declining? The Roles of Environmental Regulation, Productivity, and Trade', *American Economic Review*, 108(12), pp. 3814–3854. doi: 10.1257/aer.20151272.

Shen, J., Dumont, J. and Deng, X. (2018) 'Employees' Perceptions of Green HRM and Non-



Green Employee Work Outcomes: The Social Identity and Stakeholder Perspectives’, *Group & Organization Management*, 43(4), pp. 594–622. doi: 10.1177/1059601116664610.

Siano, A. *et al.* (2017) “More than words”: Expanding the taxonomy of greenwashing after the Volkswagen scandal’, *Journal of Business Research*, 71, pp. 27–37. doi: 10.1016/j.jbusres.2016.11.002.

‘Skills for green jobs- The European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop)’ (2010). doi: 10.2801/31554.

Srivastava, A. P. and Shree, S. (2019) ‘Examining the effect of employee green involvement on perception of corporate social responsibility’, *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 30(1), pp. 197–210. doi: 10.1108/MEQ-03-2018-0057.

Stefan, A. and Paul, L. (2008) ‘Does It Pay to Be Green? A Systematic Overview’, *Academy of Management Perspectives*, 22(4), pp. 45–62. doi: 10.5465/amp.2008.35590353.

Strietska-Ilina, O., Jeon, S. and Hofmann, C. (2011) ‘Skills for green jobs: a global view’, p. 456.

Tang, D. Y. and Zhang, Y. (2020) ‘Do shareholders benefit from green bonds?’, *Journal of Corporate Finance*, 61, p. 101427. doi: 10.1016/j.jcorpfin.2018.12.001.

Tariq, S., Jan, F. A. and Ahmad, M. S. (2016) ‘Green employee empowerment: a systematic literature review on state-of-art in green human resource management’, *Quality & Quantity*, 50(1), pp. 237–269. doi: 10.1007/s11135-014-0146-0.

Teixeira, A. A., Jabbour, C. J. C. and Jabbour, A. B. L. de S. (2012) ‘Relationship between green management and environmental training in companies located in Brazil: A theoretical framework and case studies’, *International Journal of Production Economics*, 140(1), pp. 318–329. doi: 10.1016/j.ijpe.2012.01.009.

The New York Times (1970) *A Friedman doctrine- The Social Responsibility Of Business Is to Increase Its Profits*. Available at: <https://www.nytimes.com/1970/09/13/archives/a-friedman-doctrine-the-social-responsibility-of-business-is-to.html> (Accessed: 18 November 2021).

Thompson, N., Kiefer, K. and York, J. G. (2011) ‘Distinctions not Dichotomies: Exploring Social, Sustainable, and Environmental Entrepreneurship’, in, pp. 201–229. doi:



10.1108/S1074-7540(2011)0000013012.

Tirole, J. and Bénabou, R. (2010) 'Individual and Corporate Social Responsibility', *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.1573694.

'TRANSFORMING OUR WORLD: THE 2030 AGENDA FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT UNITED NATIONS' (no date).

Tuan, L. T. (2021) 'Effects of environmentally-specific servant leadership on green performance via green climate and green crafting', *Asia Pacific Journal of Management*, 38(3), pp. 925–953. doi: 10.1007/s10490-019-09687-9.

United Nations Framework Convention on Climate Change (2008) *KYOTO PROTOCOL REFERENCE MANUAL ON ACCOUNTING OF EMISSIONS AND ASSIGNED AMOUNT*. Bonn, Germany. Available at: https://unfccc.int/resource/docs/publications/08_unfccc_kp_ref_manual.pdf.

United Nations Sustainable Development- Take Action for the Sustainable Development Goals (no date). Available at: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/> (Accessed: 27 November 2021).

Verreynne, M.-L. and Meyer, D. (2010) 'Small business strategy and the industry life cycle', *Small Business Economics*, 35(4), pp. 399–416. doi: 10.1007/s11187-008-9165-3.

Wang, J. *et al.* (2020) 'The market reaction to green bond issuance: Evidence from China', *Pacific-Basin Finance Journal*, 60, p. 101294. doi: 10.1016/j.pacfin.2020.101294.

Weber, O. (2011) 'Mission and Profitability of Social Banks', *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.1957637.

Wüstenhagen, R. *et al.* (2008) 'Sustainable innovation and entrepreneurship'.

Yusoff, Y. M. *et al.* (2020) 'Linking Green Human Resource Management Practices to Environmental Performance in Hotel Industry', *Global Business Review*, 21(3), pp. 663–680. doi: 10.1177/0972150918779294.

Zerbib, O. D. (2019) 'The effect of pro-environmental preferences on bond prices: Evidence from green bonds', *Journal of Banking & Finance*, 98, pp. 39–60. doi: 10.1016/j.jbankfin.2018.10.012.



Zhao, J., Liu, H. and Sun, W. (2020) 'How Proactive Environmental Strategy Facilitates Environmental Reputation: Roles of Green Human Resource Management and Discretionary Slack', *Sustainability*, 12(3), p. 763. doi: 10.3390/su12030763.

Zhou, X., Tang, X. and Zhang, R. (2020) 'Impact of green finance on economic development and environmental quality: a study based on provincial panel data from China', *Environmental Science and Pollution Research*, 27(16), pp. 19915–19932. doi: 10.1007/s11356-020-08383-2.

Zibarras, L. D. and Coan, P. (2015) 'HRM practices used to promote pro-environmental behavior: a UK survey', *The International Journal of Human Resource Management*, 26(16), pp. 2121–2142. doi: 10.1080/09585192.2014.972429.

Ζήσης, Ι. (2003) ΠΡΑΣΙΝΟ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ. ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ & ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (2002) Πρωτόκολλο του Κυότο -. Available at: <https://ypen.gov.gr/perivallon/klimatiki-allagi/diethneis-diapragmatefseis/protokollo-tou-kyoto/> .