



**ΑΝΟΙΚΤΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΚΥΠΡΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ»**

## **ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ**

**Το Green Banking στην Ελλάδα – Τρέχουσα  
Κατάσταση και Προοπτικές Ανάπτυξης στην  
Περίοδο της Οικονομικής Κρίσης**

**ΑΝΔΡΕΑΣ ΓΚΕΚΑΣ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ  
ΣΤΕΛΙΟΣ ΜΑΡΚΟΥΛΗΣ**

**ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΙΟΥΝΙΟΣ, 2016**

# **Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου**

**Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης**

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών *Τραπεζική και  
Χρηματοοικονομική***

## **Μεταπτυχιακή Διατριβή**



**Το Green Banking στην Ελλάδα - Τρέχουσα Κατάσταση και  
Προοπτικές Ανάπτυξης στην Περίοδο της Οικονομικής  
Κρίσης**

**Ανδρέας Γκέκας**

**Επιβλέπων Καθηγητής  
Στέλιος Μαρκουλής**

**Ιούνιος 2016**

# **Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου**

**Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης**

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών *Τραπεζική και  
Χρηματοοικονομική***

## **Μεταπτυχιακή Διατριβή**

**Το Green Banking στην Ελλάδα – Τρέχουσα Κατάσταση και  
Προοπτικές Ανάπτυξης στην Περίοδο της Οικονομικής  
Κρίσης**

**Ανδρέας Γκέκας**

**Επιβλέπων Καθηγητής  
Στέλιος Μαρκουλής**

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή υποβλήθηκε προς μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για απόκτηση μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στην Τραπεζική και Χρηματοοικονομική από τη Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου.

**Ιούνιος 2016**

ΛΕΥΚΗ ΣΕΛΙΔΑ

## Περίληψη

Η συνεχής επιβάρυνση του περιβάλλοντος από την ανθρώπινη δραστηριότητα και η κλιματική αλλαγή που συνεπάγεται αυτής, δε θα μπορούσε να μην επηρεάσει και τον τομέα των τραπεζικών εργασιών. Η ευαισθητοποίηση των πολιτών ως προς τις επιβλαβείς επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και η στροφή τους προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ωθεί τις τράπεζες στο να προβαίνουν στη δημιουργία ανάλογων προϊόντων, ώστε να είναι σε θέση να ανταποκριθούν στις ανάγκες των πελατών τους, αλλά και να γίνουν πιο ανταγωνιστικές, δημιουργώντας νέες ευκαιρίες για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Η συμβολή των τραπεζών στην προώθηση περιβαλλοντικά βιώσιμων και κοινωνικά υπεύθυνων επενδύσεων είναι αδιαμφισβήτητη. Αναγνωρίζοντας οι τράπεζες, ότι οι αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης συνιστούν θεμελιώδη προϋπόθεση της υγιούς επιχειρηματικότητας, δημιουργούν συνεχώς νέα προϊόντα για την ενίσχυση του πράσινου επιχειρείν, για την προστασία της βιοποικιλότητας και για τη διαχείριση του περιβαλλοντικού - κλιματικού κινδύνου, ώστε να συμβάλλουν στην αντιμετώπιση των μεγάλων κοινωνικών και περιβαλλοντικών προβλημάτων του πλανήτη. Με αυτό τον τρόπο, οι τράπεζες συμβάλλουν στην υλοποίηση φιλικών προς το περιβάλλον επενδύσεων, όπως στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, της εξοικονόμησης ενέργειας, της βιολογικής γεωργίας, της προστασίας και ανάδειξης της βιοποικιλότητας, της πράσινης χημείας, των πράσινων μεταφορών, της διαχείρισης απορριμμάτων και νερού, της περιβαλλοντικής αποκατάστασης, του οικοτουρισμού και αγροτουρισμού, ενισχύοντας με ουσιαστικό τρόπο την προσπάθεια υπεύθυνης χρήσης των φυσικών πόρων και τη διασφάλιση θέσεων εργασίας ή και τη δημιουργία νέων.

Οι ελληνικές τράπεζες προσπαθούν να επιβιώσουν σε ένα δύσκολο οικονομικό περιβάλλον και προσπαθούν να ανταπεξέλθουν στις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν, όπως ο μειωμένος ρυθμός ανάπτυξης και η συνεχής αύξηση των «κόκκινων» δανείων. Ο τραπεζικός κλάδος, όντας η σημαντικότερη πηγή χρηματοδότησης των επενδύσεων, διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην κατανομή των πόρων. Εν μέσω της οικονομικής κρίσης στην ελληνική αγορά, η ανάγκη άντλησης κεφαλαίων για τη δημιουργία νέων επενδύσεων είναι πιο επιτακτική από ποτέ. Οι τράπεζες, στην προσπάθειά τους να

στηρίζουν τις απαιτήσεις τόσο των πολιτών, όσο και των επενδυτών, αναζητούν συνεχώς καινοτόμες ιδέες, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην άριστη εξυπηρέτηση τους.

Στην παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή, θα αναφερθούμε στα προβλήματα που δημιουργούνται εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής, στη σημαντικότητα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για την αντιμετώπιση της και στη συμβολή των τραπεζών στην επερχόμενη ανάπτυξη μέσα από «πράσινες» επενδύσεις. Θα προσπαθήσουμε μέσα από τη διεξαγωγή ερωτηματολογίου, να αφουγκραστούμε την οικολογική συνείδηση και συμπεριφορά των καταναλωτών, το ποσοστό που αυτή επηρεάζει την καταναλωτική τους συμπεριφορά και την άποψη τους αναφορικά με τις «πράσινες» επενδύσεις και τα «πράσινα» τραπεζικά προϊόντα. Μέσα από την έρευνα αυτή, θα επιδιώξουμε να απαντήσουμε στο ερώτημα, αν και κατά πόσο το green banking βοηθά στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και αν τελικά η πράσινη ανάπτυξη θα μπορούσε να συμβάλει στην έξοδο από την οικονομική κρίση.

## Summary

The continuous environmental impact of human activity and climate change implies of this, would not be able not affect the banking sector itself. The public awareness regarding the harmful effects of climate change and their shift to renewable energy sources, prompts banks to create similar products, in order to be able to respond to their customers' needs, but also to become more competitive, creating new opportunities for gaining competitive advantage.

The contribution of banks in promoting environmentally sustainable and socially responsible investments is indisputable. Recognizing the banks, that the principles of sustainable development are fundamental premise of healthy entrepreneurship, constantly create new products to support green business, to protect biodiversity and management of environmental - climatic risk, in order to contribute to the control of major social and environmental problems of the planet. In this way, banks contribute to the implementation of environmentally friendly investments, such as in the field of renewable energy sources, energy savings, organic agriculture, protection and enhancement of biodiversity, green chemistry, green transport, waste management and water , environmental restoration, ecotourism and agritourism, enhancing meaningfully effort responsible use of natural resources and safeguarding jobs or create new ones.

The Greek banks are trying to survive in a difficult economic environment and trying to cope with the challenges they face, such as reduced growth rate and the continuous increase in 'red' loans. The banking sector, being the most important source of investments, plays a key role in the allocation of resources. Amid the economic crisis on the Greek market, the need raising funds for new investments is more imperative than ever. The banks, in their effort to support the demands of both citizens and investors, constantly seek innovative ideas, with a special emphasis on their excellent service.

In this master thesis, we will refer to the problems caused by climate change, to the importance of renewable energy sources to tackle this change and also to the contribution of the banks to upcoming growth through "green" investments. We will try, through conducting questionnaire, to listen the ecological awareness and consumer behavior, the percentage that affects their consumer behavior and their views regarding

the "green" investments and "green" banking products. Through this survey, we will seek to answer the question on whether the green banking helps tackling climate change and if finally green growth could contribute to the exit from the economic crisis.



# Περιεχόμενα

<b>Κεφάλαιο 1: Η Κλιματική Αλλαγή, Επιπτώσεις και Διαχείριση .....</b>	<b>1</b>
1.1. Η κλιματική αλλαγή και οι επιπτώσεις της στο περιβάλλον και τον άνθρωπο.....	1
1.2. Ατμοσφαιρική ρύπανση και συμβατικές μορφές ενέργειας .....	4
1.2.1. Πετρέλαιο .....	5
1.2.2. Φυσικό αέριο .....	5
1.2.3. Πυρηνική ενέργεια .....	5
1.2.4. Γαιάνθρακες.....	6
1.3. Η αναγνώριση του προβλήματος και η αναζήτηση λύσεων .....	7
1.3.1. Η διάσκεψη του Ρίο .....	7
1.3.2. Το Πρωτόκολλο του Κιότο.....	7
1.3.3. Η Διάσκεψη του Παρισιού .....	8
1.4. Ενέργειες αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής στην ΕΕ.....	8
1.4.1. Η θέση και η πολιτική της Ελλάδας .....	9
<b>Κεφάλαιο 2: Οικονομική Κρίση, ΑΠΕ και ο Ρόλος των Τραπεζών.....</b>	<b>13</b>
2.1. Η περίοδος της οικονομικής κρίσης .....	13
2.2. Η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στην οικονομία .....	14
2.3. Τομείς ανάπτυξης της «πράσινης» επιχειρηματικότητας.....	17
2.4. Οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ).....	19
2.4.1. Ηλιακή Ενέργεια.....	20
2.4.2. Αιολική Ενέργεια.....	20
2.4.3. Υδροηλεκτρική Ενέργεια.....	21
2.4.4. Βιομάζα.....	21
2.4.5. Γεωθερμία.....	21
<b>Κεφάλαιο 3: Η «Πράσινη» Τραπεζική και η Συμβολή της στην Έξοδο από την Οικονομική Κρίση.....</b>	<b>23</b>
3.1. Οι «πράσινες» επενδύσεις στην περίοδο της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα.....	23
3.2. Τα «πράσινα» τραπεζικά προϊόντα των ελληνικών τραπεζών.....	28
3.2.1. Εθνική Τράπεζα .....	31
3.2.2. Alpha Bank.....	32
3.2.3. Eurobank.....	32
3.2.4. Τράπεζα Πειραιώς.....	33
3.3. Η συμβολή των ΑΠΕ στην έξοδο από την οικονομική κρίση.....	35
3.3.1. Οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στην παγκόσμια οικονομία.....	35
3.3.2. Η συμβολή των ΑΠΕ στην Ελληνική οικονομία.....	36
<b>Κεφάλαιο 4: Εμπειρική Έρευνα .....</b>	<b>39</b>
4.1. Μεθοδολογία έρευνας .....	39

4.2. Επεξεργασία δεδομένων και ανάλυση αποτελεσμάτων .....	41
<b>Κεφάλαιο 5: Επίλογος - Συμπεράσματα .....</b>	<b>57</b>
<b>Παραρτήματα.....</b>	<b>59</b>
A. Ευρετήριο Πινάκων.....	59
B. Ευρετήριο Διαγραμμάτων.....	59
<b>Βιβλιογραφία.....</b>	<b>60</b>

# Κεφάλαιο 1

## Η Κλιματική Αλλαγή, Επιπτώσεις και Διαχείριση

### 1.1. Η κλιματική αλλαγή και οι επιπτώσεις της στο περιβάλλον και τον άνθρωπο

Το κλίμα της Γης καθορίζεται από τη συνεχή ροή ενέργειας από τον ήλιο, η οποία εισέρχεται στην γήινη ατμόσφαιρα και στην οποία οφείλεται η θέρμανση του πλανήτη. Το επίπεδο της ιδανικής θερμοκρασίας, το οποίο είναι κατά μέσο όρο περίπου 15°C, διατηρείται χάρη στα λεγόμενα «αέρια του θερμοκηπίου», που αποτελούνται κυρίως από το μεθάνιο, το υποξείδιο του αζώτου και το σημαντικότερο όλων διοξείδιο του άνθρακα. Τα αέρια αυτά είναι υπεύθυνα για την απορρόφηση μέρους της ενέργειας που επιστρέφεται από τη Γη στην ατμόσφαιρα, όταν η θερμοκρασία της πρώτης αυξάνεται. Χωρίς τα εν λόγω αέρια, η μέση θερμοκρασία του πλανήτη θα μπορούσε να πέσει έως τους -18°C, πράγμα καταστροφικό για τις περισσότερες μορφές ζωής. Η διατήρηση της μέσης θερμοκρασίας στους 15°C είναι πολύ σημαντική για τη διατήρηση της ζωής τόσο των ανθρώπων, όσο και της χλωρίδας και πανίδας στη Γη και η παραμικρή αλλαγή θα μπορούσε να επηρεάσει αρνητικά την εξέλιξη της<sup>1</sup>.

Η ανθρώπινη δραστηριότητα είναι ο βασικός παράγοντας πρόκλησης της κλιματικής αλλαγής. Η χρήση υπερβολικά πολλών ορυκτών πόρων, όπως το πετρέλαιο, ο λιγνίτης και το φυσικό αέριο, προκαλούν τη συγκράτηση συνεχώς περισσότερης ενέργειας στην ατμόσφαιρα, λόγω της απελευθέρωσης πολύ μεγάλων ποσοτήτων διοξειδίου του

---

<sup>1</sup>wwf.gr, Κλιματική αλλαγή

άνθρακα, η οποία με τη σειρά της δημιουργεί ένα μεγαλύτερο στρώμα «αερίων του θερμοκηπίου» από αυτό που χρειάζεται ο πλανήτης. Έτσι, η θερμοκρασία του πλανήτη αυξάνεται συνεχώς και τα πρώτα σημάδια της κλιματικής αλλαγής έχουν ήδη κάνει την εμφάνιση τους σε όλη την υφήλιο.

Οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής, οι οποίες προβλέπεται να έχουν συνεχή αυξανόμενη τάση για τις επόμενες δεκαετίες, προκαλούν αύξηση της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη, λιώσιμο των παγετώνων και κατά συνέπεια αύξηση της στάθμης της θάλασσας, μεταβολές στη βροχόπτωση και ακραία καιρικά φαινόμενα. Ως αποτέλεσμα, απειλείται η ανθρώπινη ύπαρξη και ο φυσικός πλούτος της Γης<sup>2</sup>.

Το σημαντικότερο πρόβλημα που δημιουργείται λόγω της κλιματικής αλλαγής είναι η αύξηση της θερμοκρασίας. Όπως προβλέπει η 4η Έκθεση Αξιολόγησης (AR4) της IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), αν η μέση θερμοκρασία της Γης ξεπεράσει τους 1,5 με 2,5°C, το 20% - 30% των έμβιων οργανισμών θα βρεθεί αντιμέτωπο με τον κίνδυνο της εξαφάνισης. Ακόμη, προβλέπει πως η μείωση των παγετώνων θα προκαλέσει σοβαρή έλλειψη νερού σε περισσότερο από 1 δισεκατομμύριο ανθρώπους και μετά το 2080, η αύξηση της στάθμης της θάλασσας θα εκτοπίσει από τις περιοχές τους πολλά εκατομμύρια ανθρώπους, με τις παράκτιες περιοχές να πλήττονται πρώτες<sup>3</sup>.

Εκτός όμως από τις επιπτώσεις στα καιρικά φαινόμενα, η κλιματική αλλαγή έχει σημαντικές επιπτώσεις και στην ανθρώπινη υγεία και την ευημερία των πληθυσμών. Ασθένειες που σχετίζονται με το αναπνευστικό σύστημα και την καρδιά, αποδίδονται στην κλιματική αλλαγή. Επίσης, οι μεταδιδόμενες ασθένειες και ο υποσιτισμός, όπως και οι ψυχικές ασθένειες αναμένεται να αυξηθούν όσο το κλίμα της Γης αλλάζει<sup>4</sup>. Όπως διαβάσαμε στην έκθεση «Κλιματική Αλλαγή και Υγεία» της Επιτροπής Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής, της Τράπεζας της Ελλάδος, η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στον ανθρώπινο οργανισμό γίνεται με άμεσο αλλά και έμμεσο τρόπο. Ο άμεσος τρόπος, όπως έχουμε ήδη αναλύσει, οφείλεται στα ακραία καιρικά φαινόμενα και την αύξηση της στάθμης της θάλασσας, όπως για παράδειγμα οι θάνατοι από καύσωνες ή από πλημμύρες. Ο έμμεσος τρόπος, αφορά τη μείωση της ποιότητας

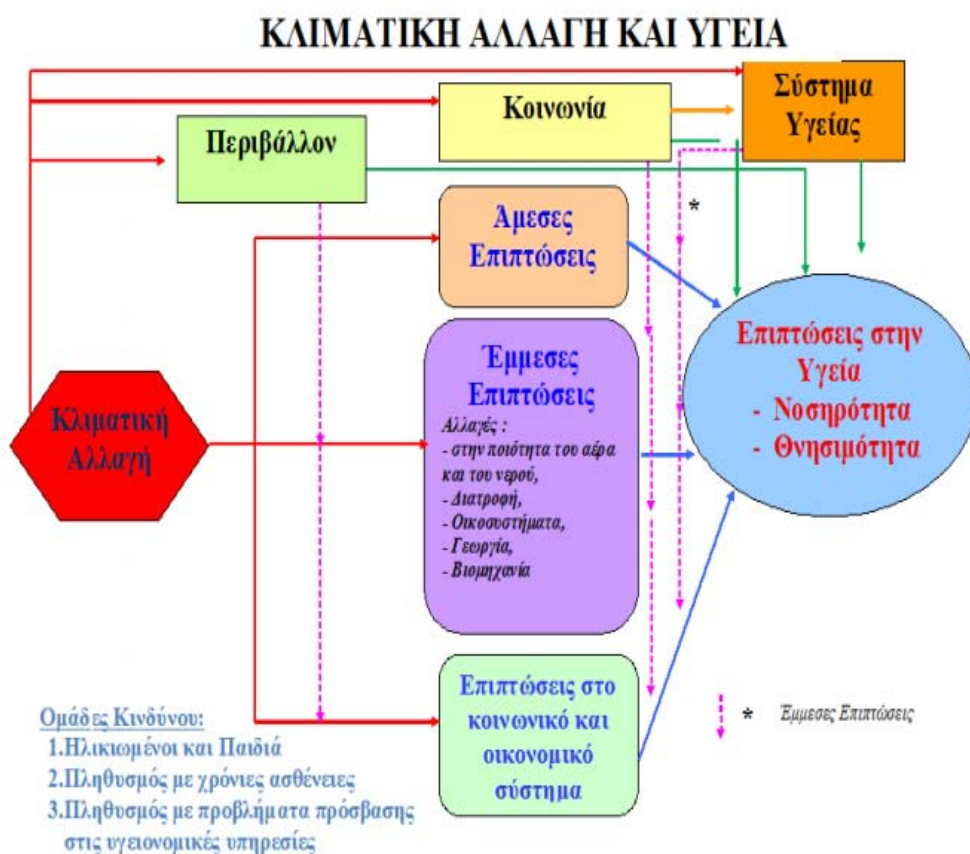
---

<sup>2</sup>ec.europa.eu, Οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής

<sup>3</sup>wwf.gr, Κλιματική αλλαγή

<sup>4</sup>reekrmagazine.gr, τεύχος 7 (52), Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην υγεία

του νερού και του φαγητού, της μόλυνσης της ατμόσφαιρας και άρα του αέρα που αναπνέουμε και της μεταβολής του οικοσυστήματος. Επίσης, ως έμμεσες συνέπειες μπορούμε να χαρακτηρίσουμε τις ασθένειες που προκαλούνται λόγω οικολογικών διαταραχών, όπως για παράδειγμα μολύνσεις από μολυσμένα έντομα και τρωκτικά. Ακόμη, ως έμμεση συνέπεια μπορούμε να θεωρήσουμε τα διατροφικά και ψυχολογικά προβλήματα που δημιουργούνται στους ανθρώπους ως αποτέλεσμα της υποβάθμισης του οικοσυστήματος και των οικονομικών προβλημάτων που απορρέουν από την κλιματική αλλαγή, αλλά και η αύξηση διάφορων μορφών καρκίνου, για τους ίδιους λόγους<sup>5</sup>. Η σύνδεση της κλιματικής αλλαγής με την υγεία του ανθρώπου αποδίδεται και από το παρακάτω διάγραμμα.



Διάγραμμα 1: Κλιματική Αλλαγή και Υγεία (Πηγή στοιχείων: Τράπεζας της Ελλάδος, Επιτροπής Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής, «Κλιματική Αλλαγή και Υγεία», 2011, σελ. 3)

Όπως παρατηρούμε και στο διάγραμμα 1, οι ομάδες υψηλού κινδύνου, των οποίων η υγεία επηρεάζεται περισσότερο από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, είναι οι

<sup>5</sup> bankofgreece.gr, Ιούνιος 2011, Κλιματική αλλαγή και υγεία

πληθυσμοί με δυσκολία πρόσβασης σε υγειονομικές υπηρεσίες, για ευνόητους λόγους οι πληθυσμοί με χρόνιες ασθένειες, λόγω της οργανικής ευαισθησίας που τους χαρακτηρίζει και οι ηλικιωμένοι και τα παιδιά.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, στην κλιματική αλλαγή οφειλόταν 60.091 θάνατοι από μαalaria παγκοσμίως, 37.588 θάνατοι, κυρίως ηλικιωμένων, λόγω της ζέστης, 48.114 θάνατοι από διαρροϊκές ασθένειες, οι περισσότερες από τις οποίες αφορούσαν παιδιά κάτω των 15ετών και τέλος 95.176 θάνατοι παιδιών κάτω των 5 ετών, από υποσιτισμό (World Health Organization, «Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s», 2014, p. 7). Ακόμη, όπως διαβάσαμε στην έκθεση της Πανελλήνιας Ένωσης Εκπαιδευτικών για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, «Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην υγεία», τεύχος 7, «Σύμφωνα με τη Unicef 2,1 εκατομμύρια παιδιά πεθαίνουν παγκοσμίως εξαιτίας της έκθεσης σε ακραία ρύπανση εσωτερικού χώρου»<sup>6</sup>.

## **1.2. Ατμοσφαιρική ρύπανση και συμβατικές μορφές ενέργειας**

Η αλόγιστη χρήση των πηγών ενέργειας και η κακή διαχείριση των φυσικών πόρων, είναι οι κυρίως υπεύθυνες για την περιβαλλοντική κρίση που διανύει ο πλανήτης. Στο όνομα της οικονομικής ευημερίας και για την κάλυψη των αναγκών σε ενέργεια, χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερα ορυκτά καύσιμα. Η χρήση του πετρελαίου και του λιγνίτη συμβάλλουν κατά πολύ στη ρύπανση της ατμόσφαιρας και σύμφωνα με μετρήσεις, τη μεγαλύτερη επιρροή ασκούν οι μεταφορές, η βιομηχανία, η θέρμανση και η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Όσον δε αφορά την ατμοσφαιρική ρύπανση των πυκνοκατοικημένων πόλεων, αυτή οφείλεται κυρίως στην αυτοκίνηση και τη θέρμανση των κατοικιών (Κουϊμτζής, 1997).

Οι συμβατικές μορφές ενέργειας είναι φυσικοί πόροι, οι οποίοι χρειάζονται εκατομμύρια χρόνια για να ανανεωθούν, πράγμα που μας κάνει να τους θεωρούμε ως μη ανανεώσιμους και το οποίο σημαίνει ότι μπορεί στο μέλλον να εξαντληθούν. Τέτοιες

---

<sup>6</sup> peekremagazine.gr, τεύχος 7 (52), Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην υγεία

πηγές ενέργειας είναι το πετρέλαιο, το φυσικό αέριο, η πυρηνική ενέργεια και οι γαιάνθρακες<sup>7</sup>.

### **1.2.1. Πετρέλαιο**

Το πετρέλαιο στις μέρες μας είναι η βασικότερη πηγή ενέργειας, εξ' ου και η συνήθης αναφορά σε αυτό ως «μαύρος χρυσός». Το πετρέλαιο χρησιμοποιείται για την παραγωγή καυσίμων αλλά και εκρηκτικών υλών. Επίσης, χρησιμοποιείται ως πρώτη ύλη για την παραγωγή πληθώρας προϊόντων όπως διάφορων συνθετικών προϊόντων [π.χ. το πλαστικό και τα απορρυπαντικά], αλλά και χημικών προϊόντων [π.χ. φυτοφάρμακα και λιπάσματα]. Η χρήση του πετρελαίου συνεπάγεται μεγάλη ενεργειακή αξία και τα επιπλέον πλεονεκτήματα της χρήσης του είναι η εύκολη μεταφορά και αποθήκευση του. Από την άλλη πλευρά όμως, βασικά του μειονεκτήματα είναι η μεγάλη ρύπανση του περιβάλλοντος, που προκαλείται από την καύση του αλλά και τα συχνά ατυχήματα κατά την άντληση και τη μεταφορά του<sup>8</sup>.

### **1.2.2. Φυσικό αέριο**

Το φυσικό αέριο είναι καύσιμο και εντοπίζεται σε υπόγεια κοιτάσματα. Από τη χρήση του αερίου επωφελούνται τόσο τα νοικοκυριά, όσο και οι βιομηχανίες. Η χρήση του γίνεται συνήθως για θέρμανση, μαγειρική, κλιματισμό, παραγωγή ατμού και συμπαραγωγή ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας. Το φυσικό αέριο θεωρείται η πιο φιλική για το περιβάλλον και η λιγότερο ρυπογόνα συμβατική πηγή ενέργειας<sup>9</sup>.

### **1.2.3. Πυρηνική ενέργεια**

Σύμφωνα με τη Βικιπαιδεία, *«Πυρηνική ενέργεια ή ατομική ενέργεια ονομάζεται η ενέργεια που απελευθερώνεται όταν μετασχηματίζονται ατομικοί πυρήνες. Είναι δηλαδή η δυναμική ενέργεια που είναι εγκλωβισμένη στους πυρήνες των ατόμων λόγω της αλληλεπίδρασης των σωματιδίων που τα συνιστούν»*<sup>10</sup>.

---

<sup>7</sup> wikipedia.org, πηγή ενέργειας

<sup>8</sup> wikipedia.org, πετρέλαιο

<sup>9</sup> aerioattikis.gr, Φυσικό Αέριο

<sup>10</sup> wikipedia.org, Πυρηνική ενέργεια

Αν και η αρχική χρήση της πυρηνικής ενέργειας ήταν για στρατιωτικούς σκοπούς, η ενέργεια που απελευθερώνεται από τη σχάση αυτή των πυρήνων των ατόμων, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Σημαντική επίσης, είναι η συνεισφορά της πυρηνικής ενέργειας στην ιατρική, καθώς χρησιμοποιείται τόσο για διαγνωστικούς [π.χ. σπινθηρογραφήματα], όσο και για θεραπευτικούς σκοπούς, με σημαντικότερη τη ραδιοθεραπεία για την αντιμετώπιση του καρκίνου (International Atomic Energy Agency, «ANNUAL REPORT 2014», p.54).

Η πυρηνική ενέργεια δεν είναι ρυπογόνος για την ατμόσφαιρα και η παραγωγή της είναι ιδιαίτερα φθηνή, όμως ο τεράστιος κίνδυνος από τυχόν ατυχήματα και το υψηλό κόστος για την επεξεργασία και την αποθήκευση των αποβλήτων που απορρέουν από αυτήν, την καθιστούν ως τη λιγότερο ελκυστική πηγή ενέργειας<sup>11</sup>. Ωστόσο, στις μέρες μας, βρίσκονται σε λειτουργία 439 πυρηνικοί αντιδραστήρες, σε 31 χώρες και ακόμη 64 αντιδραστήρες είναι υπό κατασκευή<sup>12</sup>.

#### **1.2.4. Γαιάνθρακες**

Ο κυριότερος γαιάνθρακας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως καύσιμη ύλη για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας είναι ο λιγνίτης. Η μετατροπή της χημικής ενέργειας του λιγνίτη σε ηλεκτρική, γίνεται στους ατμοηλεκτρικούς σταθμούς, όπου μεταφέρεται ο λιγνίτης απευθείας από τα σημεία εξόρυξης του<sup>13</sup>.

Αν και η χρήση των γαιανθράκων προσφέρει μεγάλη ενεργειακή αξία και υψηλά αποθέματα και έχει χαμηλό κόστος εξόρυξης, η μεγάλη ρύπανση που δημιουργείται από την καύση του και η δυσκολία στη μεταφορά του, το κάνουν μη εμπορεύσιμο υλικό. Παρόλα αυτά στην Ελλάδα λειτουργούν 8 σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που λειτουργούν με λιγνίτη, παράγοντας περίπου το 56% της ηλεκτρικής παραγωγής της ΔΕΗ<sup>14</sup>.

---

<sup>11</sup> greenpeace.org, Όλη η αλήθεια για τα πυρηνικά

<sup>12</sup> world-nuclear.org, Nuclear Power Reactions

<sup>13</sup> allaboutenergy.gr, Η βιομηχανία του λιγνίτη στη Δ. Μακεδονία

<sup>14</sup> dei.gr, Ορυχεία



## **1.3. Η αναγνώριση του προβλήματος και η αναζήτηση λύσεων**

Η κλιματική αλλαγή, όπως έχουμε ήδη αναφέρει, αποτελεί πολυσύνθετο πρόβλημα το οποίο μας αφορά όλους και απαιτεί αλλαγές όχι μόνο στην προσωπική μας συμπεριφορά απέναντι στο περιβάλλον, αλλά στη συμπεριφορά όλου του πλανήτη, καθιστώντας έτσι αναγκαία τη συνεργασία των κυβερνήσεων ανά τον κόσμο για τη λήψη μέτρων.

Οι κυβερνήσεις αντιλήφθηκαν την ανάγκη για την προστασία του περιβάλλοντος ήδη από τη δεκαετία του '70, όταν και έλαβε χώρα η Σύνοδος των Ηνωμένων Εθνών για το ανθρώπινο περιβάλλον. Έκτοτε έχουν λάβει χώρα πολλές Διασκέψεις των Ηνωμένων Εθνών, οι περισσότερες όμως δεν κατέληξαν σε κάποιο αποτέλεσμα.

### **1.3.1. Η διάσκεψη του Ρίο**

Η Διάσκεψη Κορυφής του Ρίο έλαβε χώρα το 1992 και ήταν το αρχικό στάδιο μιας σειράς συζητήσεων για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη, μετά από την δημοσίευση της Έκθεσης Brundtland το 1987. Κύριο θέμα της ήταν η υπογραφή Σύμβασης για τη λήψη μέτρων για τη σταθεροποίηση των αερίων του θερμοκηπίου και κατά συνέπεια τη μείωση των επιπτώσεων της αύξησης τους στο κλίμα. Το σημαντικότερο αποτέλεσμα της Διάσκεψης ήταν η δημιουργία του Σχεδίου Δράσης «Agenda 21»<sup>15</sup>, το οποίο μέχρι σήμερα έχει υπογραφεί από 195 χώρες<sup>16</sup>.

### **1.3.2. Το Πρωτόκολλο του Κιότο**

Το 1997, πέντε χρόνια μετά την πρώτη Διάσκεψη του Ρίο (Ρίο+5), οι Κυβερνήσεις διαπίστωσαν πως από τα όσα είχαν συμφωνηθεί, ελάχιστα είχαν υλοποιηθεί και απεφάνθησαν πως έπρεπε να ληφθεί ένα πιο αυστηρό πλαίσιο. Έτσι δημιουργήθηκε το Πρωτόκολλο του Κιότο. Σύμφωνα με το Πρωτόκολλο, τα αναπτυγμένα κράτη με το μεγαλύτερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα, έπρεπε να μειώσουν κατά 5% (από τις

---

<sup>15</sup> [yρεka.gr](http://yρεka.gr), Επιτροπή Βιώσιμης Ανάπτυξης του Ο.Η.Ε

<sup>16</sup> [consilium.europa.eu](http://consilium.europa.eu), Διεθνείς συμφωνίες για το κλίμα

μετρήσεις του 1990) τις εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα έως το 2012<sup>17</sup>. Ωστόσο, το Πρωτόκολλο του Κιότο, άρχισε να ισχύει από το 2005, όταν και επικυρώθηκε από τον απαιτούμενο αριθμό Κρατών. Η μεγάλη αυτή χρονική καθυστέρηση οφειλόταν κυρίως στο γεγονός ότι τα συμφέροντα των χωρών διέφεραν ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της κάθε χώρας. Για παράδειγμα οι χώρες με ψυχρό κλίμα θα επωφελούνταν από την άνοδο της θερμοκρασίας, ενώ οι χώρες με πιο υψηλές θερμοκρασίες θα κινδύνευαν να ερημοποιηθούν. Σημαντικό επίσης λόγο αποτελεί το γεγονός ότι πολλές χώρες μεταξύ των οποίων και οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, θεωρούσαν τη Συνθήκη πολύ ακριβή για την οικονομία τους.

### **1.3.3. Η Διάσκεψη του Παρισιού**

Η τελευταία Διάσκεψη Κορυφής για την κλιματική αλλαγή έλαβε χώρα το Δεκέμβριο του 2015 στο Παρίσι. Οι διαπραγματεύσεις διήρκησαν 13 μέρες<sup>18</sup> και 195 χώρες ήρθαν σε συμφωνία με κύριο στόχο τον περιορισμό της υπερθέρμανσης του πλανήτη κάτω από 2°C και το τέλος της χρήσης ορυκτών καυσίμων. Επίσης, η Συμφωνία προτρέπει τις πιο ανεπτυγμένες χώρες να στηρίξουν οικονομικά, ακόμη περισσότερο, τις αναπτυσσόμενες. Μετά από είκοσι χρόνια συναντήσεων που κατέληγαν σε αδιέξοδα, η Συμφωνία του Παρισιού είναι ιστορικής σημασίας, καθώς είναι η πρώτη φορά που μία συμφωνία για το κλίμα είναι νομικά δεσμευτική και υπογράφεται από τόσα πολλά έθνη<sup>19</sup>. Στην προσπάθεια τους να καταπολεμήσουν την κλιματική αλλαγή, διεκδικώντας ένα καλύτερο μέλλον για τον πλανήτη, πλούσια αναπτυσσόμενα και φτωχά κράτη, ενώνουν τις δυνάμεις τους προς αυτή την κατεύθυνση.

## **1.4. Ενέργειες αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής στην ΕΕ**

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, υπογράφοντας το Πρωτόκολλο του Κιότο και τη Διεθνή Σύμβαση του ΟΗΕ, έχει θέσει ως προτεραιότητα τη λήψη μέτρων για την πρόληψη της κλιματικής αλλαγής και τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα,

---

<sup>17</sup> Τα αέρια του θερμοκηπίου είναι τα εξής 6: διοξείδιο του άνθρακα, μεθάνιο, υποξείδιο του αζώτου, υδροφθοράνθρακες, πλήρως φθοριομένοι υδρογονάνθρακες και εξαφθοριούχο θείο (πηγή: ypeka.gr, Πρωτόκολλο του Κιότο)

<sup>18</sup> [ambafrance-gr.org](http://ambafrance-gr.org), 195 χώρες υιοθετούν την συμφωνία για την κλιματική αλλαγή -12 Δεκεμβρίου 2015

<sup>19</sup> [consilium.europa.eu](http://consilium.europa.eu), Διάσκεψη του Παρισιού για την κλιματική αλλαγή, 30/11-12/12/2015

θέτοντας ως στόχο τη μείωση τους, έως το 2050, κατά 80-95% από τα επίπεδα του 1990<sup>20</sup>. Στο τέλος του 2014, η Ευρωπαϊκή Ένωση είχε καταφέρει να μειώσει τις εκπομπές των αερίων της κατά 24,4% σε σχέση με το 1990<sup>21</sup>.

Αρχικά, η ΕΕ έχει θέσει τρεις στόχους για το 2020, γνωστούς ως 20-20-20 και αφορούν τη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου κατά 20%, την αύξηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας κατά 20% και την βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κατά 20%<sup>22</sup>. Στο πλαίσιο αυτό και στην προσπάθεια της να προστατέψει τους επενδυτές, η ΕΕ έχει θεσπίσει το πλαίσιο πολιτικής για την κλιματική αλλαγή και την ενέργεια έως το 2030, με το οποίο ενθαρρύνει τις «πράσινες» επενδύσεις και στο οποίο θα αναφερθούμε πιο αναλυτικά στο επόμενο κεφάλαιο.

#### **1.4.1. Η θέση και η πολιτική της Ελλάδας**

Το κλίμα της χώρας μας είναι μεσογειακό, αποτελείται δηλαδή από ήπιους και υγρούς χειμώνες και θερμά και ξηρά καλοκαίρια. Η χαμηλότερη μέση θερμοκρασία το χειμώνα κυμαίνεται μεταξύ 0 – 5°C και η μέση μέγιστη θερμοκρασία το καλοκαίρι μεταξύ 29 - 35°C<sup>23</sup>.

Όπως και ολόκληρος ο πλανήτης, έτσι και η Ελλάδα δε θα μπορούσε να μείνει ανεπηρέαστη από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Όπως αναφέρεται και στην έκθεση της Τράπεζας της Ελλάδος «Οι Περιβαλλοντικές, Οικονομικές και Κοινωνικές Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στην Ελλάδα» (2011), η ακτογραμμή της Ελλάδας είναι περί τα 16.300χλμ. Περίπου τα 1.000χλμ, (δηλαδή 6% του συνόλου) είναι ιδιαίτερα ευπαθή στην αύξηση της στάθμης της θάλασσας η οποία εκτιμάται μεταξύ 0,2 και 2 μέτρα έως το 2100 και περίπου 2.400χλμ (δηλαδή 15% του συνόλου) είναι μεσαίας ευπάθειας. Σε περίπτωση τώρα που η θερμοκρασία του πλανήτη αυξηθεί κατά 2°C, η Ελλάδα θα είχε προβλήματα έλλειψης πόσιμου νερού και μεγαλύτερες περιόδους ξηρασίας με έντομα κύματα καύσωνα και κατά συνέπεια περισσότερες πυρκαγιές<sup>24</sup>.

---

<sup>20</sup> ypeka.gr, Πολιτικές για το κλίμα και την ενέργεια προς το έτος 2030

<sup>21</sup> ΤτΕ, Έκθεση του Διοικητή, 2015 σελ. 215

<sup>22</sup> consilium.europa.eu, Η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής στην ΕΕ

<sup>23</sup> hnms.gr, Το κλίμα της Ελλάδας

<sup>24</sup> WWF, 2005. Climate change impacts in the Mediterranean resulting from a 2 degrees C global temperature rise, 2005

Η Ελλάδα υπέγραψε το Πρωτόκολλο του Κιότο το 1998 και δεσμεύτηκε στον περιορισμό της αύξησης των εκπομπών των αερίων της, σε σχέση με το 1990, στο +15% έως το 2000 και στο +25% στο διάστημα 2008 – 2012, ώστε να συνεισφέρει στο στόχο της ΕΕ για μείωση των αερίων κατά 8%<sup>25</sup>. Οι τάσεις των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου της Ελλάδας παρουσιάζονται στον πίνακα 1.

---

<sup>25</sup> yreka.gr, Πρωτόκολλο του Κιότο

<b>Table ES.1a Total GHG emissions in Greece (in kt CO2 eq) for the period 1990-2001</b>												
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>A. GHG emissions per gas (excluding LULUCF)</b>												
CO2	83301.25	83284.64	84845.10	84162.15	86329.20	86890.09	89045.39	93750.10	98572.34	97883.36	102925.73	105312.39
CH4	12928.20	12878.62	12963.19	13049.43	13231.74	13394.46	13592.84	13477.92	13646.44	13567.21	13276.99	12245.83
N2O	7402.64	7269.55	7129.88	6564.38	6480.19	6669.81	6846.91	6686.39	6621.56	6604.32	6346.05	6206.64
HFC	1182.82	1400.08	1149.07	2032.44	2712.11	4157.38	4820.17	5166.49	5767.51	6721.15	5261.83	4781.39
PFC	190.26	191.19	187.74	112.94	70.31	62.85	53.73	125.64	155.48	105.31	122.26	84.10
SF6	2.93	3.02	3.11	3.20	3.29	3.42	3.51	3.56	3.60	3.69	3.81	3.88
Total	105008.10	105027.10	106278.09	105924.53	108826.85	111178.00	114362.54	119210.08	124766.93	124885.04	127936.67	128634.23
<b>B. GHG emissions/removals from LULUCF</b>												
CO2	-2439.21	-2547.10	-2617.74	-3231.27	-2875.28	-3049.07	-2812.21	-1947.80	-2098.94	-2813.49	-2133.71	-2278.28
CH4	49.09	26.43	78.46	67.19	63.79	34.60	23.09	47.33	123.22	9.92	166.02	23.88
N2O	4.02	2.17	6.43	5.52	5.24	2.85	1.91	3.89	10.11	0.83	13.62	1.97
Total	-2386.09	-2518.50	-2532.85	-3158.56	-2806.26	-3011.63	-2787.21	-1896.58	-1965.60	-2802.74	-1954.07	-2252.44
<b>C. GHG Emissions from International Transport</b>												
CO2	10479.79	9480.49	10665.72	12221.26	13272.17	13883.18	12418.33	12364.54	13642.22	12710.50	13890.86	13387.52
CH4	16.79	15.28	17.35	20.37	21.52	22.79	20.30	20.40	23.06	20.45	23.78	23.45
N2O	259.88	252.98	311.33	344.47	381.81	442.84	366.17	363.89	369.45	344.99	368.54	316.98
Total	10756.46	9748.75	10994.41	12586.10	13675.51	14348.81	12804.79	12748.83	14034.74	13075.94	14283.18	13727.95
<b>Table ES.1b Total GHG emissions in Greece (in kt CO2 eq) for the period 2002-2013</b>												
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>A. GHG emissions per gas (excluding LULUCF)</b>												
CO2	104959.90	109031.38	109473.55	113124.94	111681.86	114030.74	110161.51	103879.07	96941.58	94014.70	90625.18	82917.42
CH4	12258.64	12157.46	12146.48	12156.81	12235.28	12083.86	12036.88	11931.47	12129.86	11966.83	11837.45	11707.53
N2O	6169.50	6048.35	6053.37	5880.94	5728.25	5821.45	5603.45	5321.23	5522.02	5311.67	4906.19	4663.27
HFC	5090.07	4733.36	4928.26	5077.61	2722.65	3245.37	3709.86	3963.08	4386.63	4657.79	5057.75	5644.58
PFC	88.29	89.28	87.86	91.51	87.21	103.04	118.95	91.35	129.44	110.53	147.77	172.56
SF6	4.06	4.06	4.26	6.16	7.98	9.46	7.18	5.02	5.86	5.13	5.05	5.15
Total	128570.46	132063.88	132693.77	136337.98	132463.23	135293.94	131637.83	125191.20	119115.38	116066.65	112579.39	105110.51
<b>B. GHG emissions/removals from LULUCF</b>												
CO2	-2778.59	-2494.41	-2746.88	-2667.06	-2611.60	-1372.60	-2731.12	-2873.15	-2765.00	-2857.14	-2841.56	-3332.67
CH4	3.49	4.85	12.24	7.60	16.75	268.68	34.97	36.76	12.24	16.71	61.64	13.03
N2O	0.30	0.42	1.03	0.65	1.40	22.04	2.89	3.04	1.03	1.40	5.08	1.08
Total	-2774.79	-2489.15	-2733.61	-2658.81	-2593.46	-1081.87	-2693.26	-2833.36	-2751.73	-2839.03	-2774.83	-3318.57
<b>C. GHG Emissions from International Transport</b>												
CO2	12225.58	13173.30	13340.43	11511.49	12712.18	12969.70	12872.75	10961.76	10796.79	11144.45	9854.93	9568.31
CH4	21.00	21.74	22.02	19.77	21.39	21.96	21.55	18.24	18.89	19.41	15.93	15.08
N2O	286.43	277.10	269.94	224.41	239.28	230.03	220.57	197.93	204.67	194.63	171.44	172.64
Total	12533.01	13472.14	13632.39	11755.67	12972.85	13221.69	13114.87	11177.93	11020.35	11358.48	10042.30	9756.03

Πίνακας 1: Τάσεις των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου της Ελλάδας (πηγή: Ministry of Environment and Energy, «ANNUAL INVENTORY SUBMISSION OF GREECE UNDER THE CONVENTION FOR GREENHOUSE AND OTHER GASES FOR THE YEAR 1990-2013», December 2015)

Η Ελλάδα, προφανώς λόγω της περιορισμένης βιομηχανικής της δραστηριότητας, είναι από τις λίγες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης που της επιτρέπεται να αυξήσει τις εκπομπές των αερίων της και όπως αναφέρεται στην Έκθεση του Διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος για το έτος 2015 (σελ. 218), οι εκπομπές αερίων της Ελλάδας μειώθηκαν κατά 3.2% έναντι του 1990, μείωση η οποία οφείλεται κυρίως στην περαιτέρω μείωση της επιχειρηματικής δραστηριότητας, λόγω της οικονομικής κρίσης, η οποία συντέλεσε στη μείωση της βιομηχανίας, της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, της θέρμανσης και των μετακινήσεων<sup>26</sup>.

Η συμμετοχή της Ελλάδας στις παγκόσμιες εκπομπές αερίων είναι αρκετά μικρή (0,3%), γεγονός που της επιτρέπει να εστιάζει την προσοχή της κυρίως σε μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή<sup>27</sup>.

Στο πλαίσιο των μέτρων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, η Ελλάδα ψήφισε το 2012 το Ν. 4042/2012 για την ποινική προστασία του περιβάλλοντος, σε εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ και το Ν 4062/2012 στον οποίο περιλαμβάνεται η προώθηση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας<sup>28</sup>. Το 2013 ψηφίστηκε σχέδιο νόμου για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων για τα νεόδμητα κτίσματα<sup>29</sup>. Μεγάλο βήμα για την Ελλάδα ήταν και η Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου αρ. 15 με την οποία καταρτίστηκε σχέδιο για την αναδιάρθρωση και την αποκρατικοποίηση της ΔΕΗ<sup>30</sup>.

---

<sup>26</sup> ΤτΕ, Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2011, σελ. 178

<sup>27</sup> ΣΕΒ, Δελτίο τύπου "Η Πολιτική της Ελλάδας για την Αντιμετώπιση και την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή", 01/12/2015

<sup>28</sup> ΤτΕ, Έκθεση του Διοικητή, 2012 σελ. 211.

<sup>29</sup> ΤτΕ, Έκθεση του Διοικητή, 2012 σελ. 212.

<sup>30</sup> ΦΕΚ Α' 168/24.7.2013.

# Κεφάλαιο 2

## Οικονομική Κρίση, ΑΠΕ και ο Ρόλος των Τραπεζών

### 2.1. Η περίοδος της οικονομικής κρίσης

Η παγκοσμιοποίηση των αγορών και οι κίνδυνοι που προκλήθηκαν από αυτή, ήταν και ο κύριος λόγος που οδήγησε στην οικονομική κρίση του σήμερα.

Αρχής δεδομένης το 2008, στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, η διεθνής χρηματοπιστωτική κρίση οφείλεται κυρίως στο γεγονός της ανεξέλεγκτης χορήγησης και μεταπώλησης στεγαστικών δανείων, με ανεπαρκής ελέγχους της πιστοληπτικής ικανότητας των δανειοληπτών από τις αμερικανικές τράπεζες και σε χαμηλής ποιότητας και μεγάλου κινδύνου επενδύσεις.

Η Ελλάδα δε θα μπορούσε να μείνει ανεπηρέαστη από την οικονομική κρίση. Η έντονη ρευστοποίηση των ξένων κυρίως επενδύσεων, μείωσε κατά πολύ την ταχύτητα κυκλοφορίας του χρήματος. Η φυγή αυτή των καταθέσεων οδήγησε τις τράπεζες στη μείωση των χορηγήσεων, η οποία με τη σειρά της οδήγησε σε ασφυξία της αγοράς και κατά συνέπεια στην αύξηση της ανεργίας. Η αύξηση της ανεργίας, οδήγησε στη μείωση των εισοδημάτων και στην επιπλέον φυγή καταθέσεων από τις τράπεζες, δημιουργώντας τους επιπλέον πρόβλημα ρευστότητας. Έτσι οι τράπεζες, παρά την άνθιση των τελευταίων ετών και ενώ άντεξαν τους αρχικούς κραδασμούς της κρίσης, σταδιακά αποκλείστηκαν από τις διεθνείς αγορές και έχρηζαν ανακεφαλαιοποίησης για να επιβιώσουν. Ωστόσο, παρά τα συνεχή νέα μέτρα που λαμβάνουν και των επαναλαμβανόμενων ανακεφαλαιοποιήσεων, δεν έχουν καταφέρει ακόμη να ξεπεράσουν τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν.

## 2.2. Η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στην οικονομία

Όσο σημαντικό είναι το θέμα της κλιματικής αλλαγής, άλλο τόσο σημαντικό είναι και το θέμα των επιπτώσεων της στην πραγματική οικονομία. Για να μπορέσουμε να κατανοήσουμε καλύτερα την εξάρτηση των επιχειρήσεων από την κλιματική αλλαγή, θα πρέπει να τη δούμε σε βάθος χρόνου. Κάθε παραγωγικός κλάδος, όπως πχ η γεωργία, η κτηνοτροφία και ο τουρισμός, θα πληγούν από τα ακραία καιρικά φαινόμενα που θα εμφανιστούν στον πλανήτη λόγω της κλιματικής αλλαγής. Ακόμη, μπορεί να προκληθούν οικονομικές και πολιτικές αναταραχές λόγω της επικείμενης περιβαλλοντικής μετανάστευσης.

Πιο αναλυτικά, οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην οικονομία, χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες, τις φυσικές και τις θεσμικές<sup>31</sup>.

Ως φυσικές θεωρούνται οι επιπτώσεις που επέρχονται από τις μεταβολές των κλιματικών συνθηκών, όπως της θερμοκρασίας και των βροχοπτώσεων. Οι μεταβολές αυτές μπορούν να επηρεάσουν έμμεσα την οικονομία. Η μειωμένη βροχόπτωση για παράδειγμα, μπορεί να μειώσει την απόδοση μιας καλλιέργειας και κατά συνέπεια τον κύκλο εργασιών ενός παραγωγού. Όπως εύκολα μπορούμε να αντιληφθούμε, αν οι μειώσεις αυτές αφορούν εύλογο μέρος της εγχώριας παραγωγής και μειωθεί η παραγόμενη ποσότητα, οι τιμές θα αυξηθούν και η επιβάρυνση θα βαρύνει τόσο τους καταναλωτές, όσο και τις μεταποιητικές βιομηχανίες.

Ως θεσμικές επιπτώσεις θεωρούνται οι επιπτώσεις που προέρχονται από τις νομοθεσίες που επιβάλλουν μείωση των αερίων του θερμοκηπίου. Εφαρμόζοντας το Πρωτόκολλο του Κιότο, τα Κράτη αποδίδουν σε κάθε τόνο αερίων, μία συγκεκριμένη τιμή, αυξάνοντας έτσι το κόστος τους. Ο πιο άμεσα επηρεαζόμενος κλάδος αυτών των αλλαγών στη νομοθεσία είναι ο κλάδος της ηλεκτροπαραγωγής και ειδικά των λιγνιτικών μονάδων.

---

<sup>31</sup> «Τράπεζα Πειραιώς: Εταιρική Περιβαλλοντική Έκθεση», 2012, Αθήνα, σελ. 65



Όπως αναφέρεται στη σημαντικότερη έρευνα για τις οικονομικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, την έκθεση Stern, η έγκαιρη λήψη μέτρων για τη μείωση των αέριων εκπομπών θα κόστιζε περίπου 1-2% του παγκόσμιου ΑΕΠ, ενώ το κόστος από την αδράνεια απέναντι στην επικείμενη αλλαγή, θα μπορούσε να φτάσει έως και το 20%. Στην έκθεση Stern, υπερτονίζεται η ανάγκη για άμεση λήψη μέτρων και γίνεται εκτενής αναφορά στις καταστροφικές συνέπειες που θα υπάρξουν σε περίπτωση ολιγωρίας. Για παράδειγμα, αναφέρονται οι επιπτώσεις στην αγροτική παραγωγή και στους θανάτους λόγω ελλειπών ή κακής διατροφής, στην έλλειψη νερού, στην αύξηση των μεταδιδόμενων ασθενειών και κυρίως στις επιπτώσεις που θα επιφέρει η αναγκαία μετανάστευση πληθυσμών. Υπολογίζεται ότι περίπου 200 εκατομμύρια άνθρωποι θα χρειαστεί να μετακινηθούν μόνιμα λόγω περιβαλλοντικών καταστροφών (STERN REVIEW: The Economics of Climate Change, 2006).

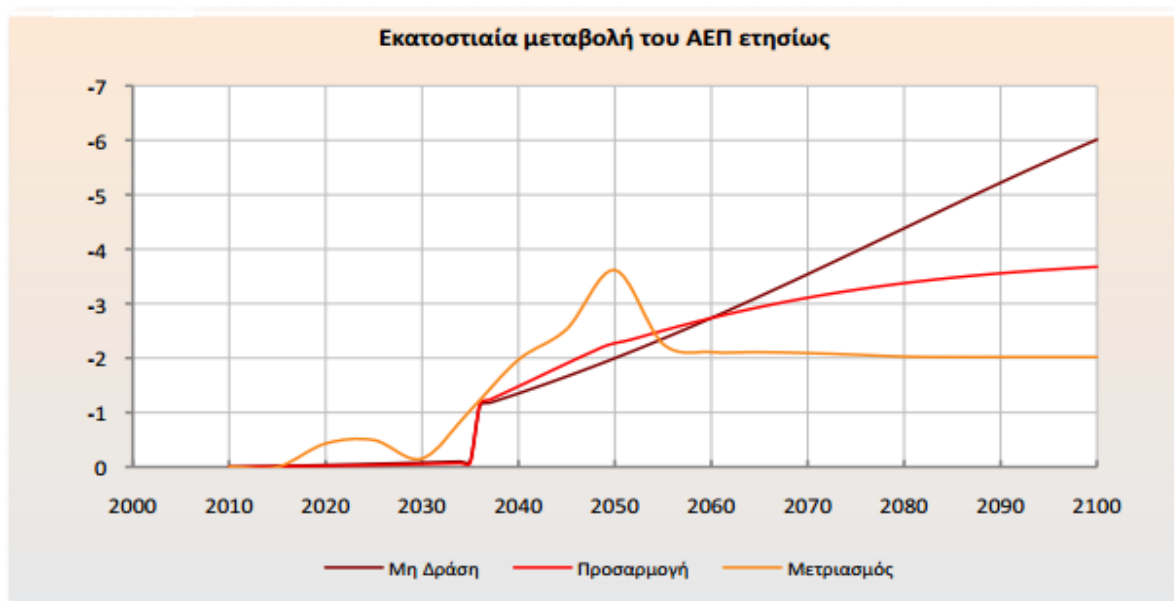
Στην έρευνα του οργανισμού DARA «Climate Vulnerability Monitor: A Guide to the Cold Calculus of A Hot Planet» που διεξήχθη το 2012, αναφέρεται ότι οι ετήσιες οικονομικές απώλειες λόγω της κλιματικής αλλαγής, αγγίζουν ήδη το 1,6% του παγκόσμιου ΑΕΠ, δηλαδή περίπου 1,2 τρισεκατομμύρια δολάρια. Υπολογίζεται ότι το ποσοστό αυτό θα ανέβει στο 3,2% έως το 2030.

Η Ελλάδα, όπως έχουμε ήδη αναφέρει (§ [1.4.1.](#)), συμμετέχει ελάχιστα στις παγκόσμιες εκπομπές αερίων (0,3%), γεγονός που της επιτρέπει να εστιάζει την προσοχή της κυρίως σε μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Άλλωστε, όπως εύκολα μπορούμε να αντιληφθούμε, δεν είναι αρκετή η προσπάθεια να μειωθούν οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, αλλά πρέπει να εφαρμοστεί επιπλέον και πολιτική μέτρων για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, περιλαμβάνοντας μέτρα για τις ζημιές που μπορεί να υπάρξουν εξαιτίας της. Τα μέτρα αυτά αφορούν δημόσια έργα που θα αποσκοπούν στην προστασία από ακραία καιρικά φαινόμενα, την ξηρασία, τις πυρκαγιές, τις επιπτώσεις από την αύξηση της θερμοκρασίας (π.χ. στην υγεία ευπαθών ομάδων πολιτών ή στις καλλιέργειες), την έλλειψη νερού και την αύξηση της στάθμης της θάλασσας<sup>32</sup>.

---

<sup>32</sup> ΤΤΕ, «Οι Περιβαλλοντικές, Οικονομικές και Κοινωνικές Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στην Ελλάδα», 2011, κεφ. 2 & υποκεφ. 3.4.

Αν και τα μέτρα προσαρμογής απλά μετριάζουν τις ζημιές λόγω της κλιματικής αλλαγής, στην έρευνα της Τράπεζας της Ελλάδος «Οι Περιβαλλοντικές, Οικονομικές και Κοινωνικές Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στην Ελλάδα» (2011), εκτιμήθηκε μακροπρόθεσμα, έως το 2100, ότι η μη λήψη μέτρων θα κοστίσει στη χώρα μας περισσότερο από ότι η λήψη μέτρων προσαρμογής και πολύ περισσότερο από ότι η λήψη μέτρων μετριασμού της κλιματικής αλλαγής. Στο διάγραμμα 2 παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος των σεναρίων μη δράσης, προσαρμογής και μετριασμού σε ετήσια βάση, εκφρασμένο ως απώλεια του μεγέθους του ΑΕΠ.



Διάγραμμα 2: Το ετήσιο κόστος της κλιματικής αλλαγής, για τρία σεναρία, εκφρασμένο ως μείωση του μεγέθους του ΑΕΠ (Πηγή: ΤτΕ, «Οι Περιβαλλοντικές, Οικονομικές και Κοινωνικές Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στην Ελλάδα», 2011, σελ. 510)

Όπως μπορούμε να διακρίνουμε, έως το έτος 2050 η μη δράση συμφέρει περισσότερο οικονομικά, πράγμα λογικό καθώς τα αποτελέσματα της κλιματικής αλλαγής έως τότε θα είναι μικρά. Έκτοτε και ιδιαίτερα από το 2070 κι έπειτα, το όφελος από τη λήψη μέτρων προσαρμογής και ακόμη περισσότερο μέτρων μετριασμού, γίνεται όλο και μεγαλύτερο. Καθώς λοιπόν, το αποτέλεσμα των μέτρων μετριασμού εξαρτάται από το παγκόσμιο αποτύπωμα και δεδομένου ότι το αποτύπωμα της Ελλάδος είναι κατά πολύ μικρότερο των υπολοίπων χωρών, θα ήταν πιο ωφέλιμο για την οικονομία της χώρας να δοθεί έμφαση στα μέτρα προσαρμογής και να θωρακιστεί η χώρα έναντι στις ζημιές από την κλιματική αλλαγή.

## 2.3. Τομείς ανάπτυξης της «πράσινης» επιχειρηματικότητας

Κάθε επιχειρηματική μονάδα, η οποία στο επίκεντρο των δραστηριοτήτων της, τοποθετεί την προστασία του περιβάλλοντος σε κάθε στάδιο παραγωγικής ή όχι λειτουργία της, ενεργοποιείται σε έναν τομέα επιχειρήσεων, οι οποίες ασκούν μια αναδυόμενη μορφή οικονομικής δραστηριότητας, η οποία περιγράφεται με τον όρο «πράσινη επιχειρηματικότητα»<sup>33</sup>. Μία τέτοια επιχείρηση, διατηρεί φιλική στάση απέναντι στη περιβαλλοντική προστασία, το οποίο και γίνεται έμπρακτα φανερό στο σύνολο των δράσεων και πρακτικών της, καθώς αντιλαμβάνεται το περιβάλλον σαν σύμμαχο και όχι σαν βαρίδιο και εμπόδιο στη δημιουργία και παραγωγή πλούτου.

Παρά τη δυσκολία να προβλεφθούν επακριβώς οι οικονομικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και παρά το γεγονός ότι πολλές έρευνες καταλήγουν σε διαφορετικά συμπεράσματα, έχει γίνει απόλυτα σαφές ότι οι επιχειρήσεις θα παίξουν καθοριστικό ρόλο στο να παραμείνει η οικονομία σταθερή.

Η ελληνική επιχειρηματικότητα είτε θετικά, είτε αρνητικά, είναι συνυφασμένη με τις κλιματικές συνθήκες, καθώς μεγάλο και αναπόσπαστο κομμάτι της εθνικής οικονομίας αποτελούν η γεωργία, η κτηνοτροφία και ο τουρισμός. Για παράδειγμα, τα ζεστά καλοκαίρια και η μεγάλη ακτογραμμή της χώρας, αποτελούν πόλο έλξης για χιλιάδες τουρίστες που επισκέπτονται τη χώρα μας, κυρίως κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Η άνοδος της στάθμης της θάλασσας που θα προκύψει εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής, θα κοστίσει στην Ελλάδα σημαντικό μέρος τουριστικής γης. Η απώλεια αυτή, σύμφωνα με την Έκθεση της ΤτΕ «Ελληνικός τουρισμός και κλιματική αλλαγή: πολιτικές προσαρμογής και νέα στρατηγική ανάπτυξης» (2014), μεταφράζεται σε κόστος περίπου 630 δις ευρώ έως το έτος 2100. Είναι πλέον σαφές, πως από την κλιματική αλλαγή μπορεί να προκύψει πληθώρα επιχειρηματικών και επενδυτικών ευκαιριών.

Η «πράσινη» ανάπτυξη αφορά την οικονομία, την κοινωνία και το περιβάλλον. Η αυστηρότερη νομοθεσία σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος και η ολοένα και

---

<sup>33</sup>Χρηστάκης, Μ., Πράσινη Επιχειρηματικότητα. Αθήνα: Εκπαιδευτικό Υλικό για τα Κέντρα Δια Βίου Μάθησης

αυξανόμενη ζήτηση «πράσινων» καταναλωτικών προϊόντων, επιβάλλουν τη λήψη μέτρων και ωθούν σε αλλαγές του επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Οι επιχειρήσεις συμβάλλουν στην «πράσινη» ανάπτυξη, τηρώντας τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές αρχές και φροντίζοντας τα προϊόντα και οι υπηρεσίες τους να ανταποκρίνονται στις κοινωνικοπεριβαλλοντικές απαιτήσεις, διατηρώντας παράλληλα το κέρδος τους. Κατά συνέπεια, οι επιχειρήσεις προσπαθούν να συνδυάσουν τις δραστηριότητες τους με την τήρηση μίας ορθής περιβαλλοντικής πολιτικής, αποσκοπώντας στη δημιουργία ενός υγιούς κοινωνικοοικονομικού περιβάλλοντος. Συνεπώς, θα πρέπει στις επιχειρηματικές τους αποφάσεις να ενσωματώνουν την προώθηση φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων και υπηρεσιών, δημιουργώντας έτσι ζήτηση για «πράσινα» προϊόντα και αναδύοντας μια νέα αγορά. Κατά αυτό τον τρόπο, βασικό χαρακτηριστικό της πράσινης επιχειρηματικότητας είναι η προώθηση των ιδιωτικών πρωτοβουλιών που αποσκοπούν στην απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, προστατεύοντας παράλληλα το περιβάλλον.

Οι «πράσινες» επιχειρήσεις μπορούν να δραστηριοποιούνται σε όλους τους επιχειρηματικούς τομείς, δηλαδή τον πρωτογενή (πχ βιολογικά προϊόντα), τον δευτερογενή (πχ ανακύκλωση), τον τριτογενή (πχ εμπόριο «πράσινων» προϊόντων) και τον τεταρτογενή (πχ «πράσινα» τραπεζικά προϊόντα)<sup>34</sup>. Τα βασικά πεδία δράσης της «πράσινης» επιχειρηματικότητας είναι η εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων και νερού (ανακύκλωση συσκευασιών, διαχείριση υγρών αποβλήτων, ορθότερη διαχείριση νερού, κομποστοποίηση αποβλήτων), η βιολογική γεωργία (αειφορική χρήση φυσικών πόρων, μη χρήση χημικών ουσιών), η εξοικονόμηση ενέργειας (διασφάλιση της ποιότητας και ποσότητας της παραγωγής με την ελάχιστη ενεργειακή κατανάλωση), ο αγροτουρισμός (δραστηριότητες που προωθούν τη μάθηση και τη συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες), οι πράσινες μεταφορές (οχήματα χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης τόσο κατά την παραγωγή, όσο και κατά τη χρήση και απόσυρση τους), η πράσινη χημεία (προϊόντα χωρίς τοξικές ουσίες όπως τα φυσικά καλλυντικά, χρώματα και καθαριστικά) και φυσικά οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ΑΠΕ στις οποίες θα αναφερθούμε εκτενώς παρακάτω<sup>35</sup>.

---

<sup>34</sup> Κωνσταντακόπουλος, Κ., 2008. Περιβαλλοντική δράση και πράσινη επιχειρηματικότητα

<sup>35</sup> [greenbanking.gr](http://greenbanking.gr)

## 2.4. Οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ)

Οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) είναι πηγές ενέργειας που υπάρχουν σε αφθονία στο περιβάλλον και ως εκ τούτου θεωρούνται ανεξάντλητες. Άλλωστε η χρήση ενέργειας προερχόμενης από τον ήλιο, τον άνεμο, το νερό κλπ είναι και οι πρώτες που χρησιμοποιήθηκαν από τον άνθρωπο, πριν αυτός έρθει σε επαφή και αποκτήσει τεχνογνωσία για την εξόρυξη ορυκτών καυσίμων.

Η ανάπτυξη τεχνολογίας για τη χρήση των ΑΠΕ ξεκίνησε κατά την πετρελαϊκή κρίση του 1974 και μετέπειτα καθιερώθηκε ως εργαλείο αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής<sup>36</sup>. Σύμφωνα με την οδηγία 2009/28/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, ως ΑΠΕ ορίζονται οι «μη ορυκτές πηγές, όπως η αιολική, η ηλιακή, η γεωθερμική, η υδροηλεκτρική, από βιομάζα και από τα αέρια που παράγονται σε μονάδες επεξεργασίας λυμάτων (π.χ. μεθάνιο)»<sup>37</sup>.

Βασικό πλεονέκτημα είναι ότι οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας θεωρούνται φιλικές προς το περιβάλλον διότι δεν απαιτείται η εξόρυξη τους και δεν αποδεσμεύουν αέρια του θερμοκηπίου, όπως πχ το διοξείδιο του άνθρακα, στην ατμόσφαιρα. Επίσης, θεωρούνται ανεξάντλητες, μειώνουν την εξάρτηση από τις συμβατικές μορφές ενέργειας (βλ. §1.2) και έχουν χαμηλό λειτουργικό κόστος, το οποίο μένει ανεπηρέαστο από τις διακυμάνσεις της οικονομίας.

Από την άλλη πλευρά, οι ΑΠΕ έχουν συντελεστή απόδοσης μικρότερο από 30%, σε σχέση με τις χρησιμοποιούμενες συμβατικές μορφές ενέργειας και κατά συνέπεια η αξιοποίηση τους δυσχεραίνεται λόγω του υψηλού κόστους επένδυσης<sup>38</sup>. Τα τεχνικά προβλήματα της εφαρμογής τους, η δυσκολία στη συγκέντρωση και τη μεταφορά τους και οι διακυμάνσεις στη διαθεσιμότητα τους, επίσης μπορούν να θεωρηθούν μειονεκτήματα για τη χρήση τους<sup>39</sup>. Ακόμη, σημαντικό ρόλο στην αδυναμία εκμετάλλευσης των ΑΠΕ κατέχουν και πολιτικές και οικονομικές σκοπιμότητες.

---

<sup>36</sup> allaboutenergy.gr, Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

<sup>37</sup> eur-lex.europa.eu, Προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές

<sup>38</sup> wikipedia.org, Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

<sup>39</sup> allaboutenergy.gr, Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Η Ελλάδα λόγω της γεωγραφικής της θέσης, είναι πλούσια σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και με τη σωστή εκμετάλλευσή τους θα μπορέσει να μειώσει τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου κατά 85% έως το 2050. Αν και η χώρα μας το 1985 κατασκεύασε στην Κύθνο ένα από τα πρώτα αιολικά πάρκα παγκοσμίως, δε συνέχισε με τον ίδιο ζήλο. Για παράδειγμα το 2006 η Γερμανία παρήγαγε 2.000 φορές περισσότερη ηλεκτρική ενέργεια από τον ήλιο, απ' ότι η Ελλάδα<sup>40</sup>. Το θετικό όμως είναι ότι τα τελευταία χρόνια η χώρα μας στρέφεται όλο και περισσότερο προς τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Η συμμετοχή των ΑΠΕ στη ζήτηση ενέργειας αυξήθηκε από 7,2% το 2004 σε 15,1% το 2012, σημειώνοντας τη μεγαλύτερη αύξηση στην Ευρωπαϊκή Ένωση<sup>41</sup> και συνεχίζοντας να έχει αυξητικούς ρυθμούς.

#### **2.4.1. Ηλιακή Ενέργεια**

Η ενέργεια που παράγεται από τον ήλιο είναι πολύ μεγάλη και χρησιμοποιείται τόσο για θερμικές εφαρμογές όπως πχ θερμοσίφωνες, όσο και για την παραγωγή ηλεκτρισμού. Βασικό της πλεονέκτημα είναι η μηδενική ρύπανση, το μηδενικό κόστος παραγωγής και το μικρό κόστος συντήρησης. Βασικό της μειονέκτημα είναι το μεγάλο κατασκευαστικό κόστος και η αδυναμία αποθήκευσης<sup>42</sup>.

#### **2.4.2. Αιολική Ενέργεια**

Η αιολική ενέργεια παράγεται από τους ανέμους, οπότε είναι και πρακτικά ανεξάντλητη. Ενώ αρχικά η αιολική ενέργεια χρησιμοποιήθηκε για μηχανικές εφαρμογές (πχ στην άλεση στους ανεμόμυλους), στις μέρες μας έχει ξεκινήσει ευρέως η χρήση της για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Στα θετικά χαρακτηριστικά της αιολικής ενέργειας περιλαμβάνονται κυρίως ο περιορισμός της ρύπανσης και η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, ενώ στα αρνητικά ο θόρυβος των ανεμογεννητριών και οι σπάνιες παρεμβολές στα ηλεκτρομαγνητικά κύματα της τηλεόρασης, του ραδιοφώνου και των τηλεπικοινωνιών. Η χώρα μας διαθέτει πληθώρα αιολικών πάρκων, όπως της Κύθνου, της Άνδρου, της Λήμνου, της Χίου και της Σάμου. Τέλος,

---

<sup>40</sup> .greenpeace.org, Οι λύσεις

<sup>41</sup> econews.gr, 2014. Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας: 15,1% διεξόδωση με άλμα στην Ελλάδα – 14,1% ο μέσος όρος στην ΕΕ

<sup>42</sup> allaboutenergy.gr, Ηλιακή ενέργεια

αξιοσημείωτη είναι η αύξηση του ενδιαφέροντος του ιδιωτικού τομέα για επενδύσεις στην εκμετάλλευση της αιολικής ενέργειας<sup>43</sup>.

### **2.4.3. Υδροηλεκτρική Ενέργεια**

Η υδροηλεκτρική ενέργεια είναι η πιο διαδεδομένη ανανεώσιμη πηγή ενέργειας και οφείλεται στη ροή του νερού από τις υψηλότερες προς τις χαμηλότερες περιοχές. Χρησιμοποιείται κυρίως για την παραγωγή ηλεκτρισμού, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για άλλους σκοπούς, όπως πχ η ύδρευση, η άρδευση και η δημιουργία υγροτόπων. Αν και η υδροηλεκτρική ενέργεια είναι ιδιαίτερα φιλική προς το περιβάλλον και δεν απαιτεί μεγάλο χρόνο προετοιμασίας, απαιτεί μεγάλη διάρκεια κατασκευής των έργων που απαιτούνται (πχ φράγματα) και τα οποία μπορεί να επηρεάσουν το περιβαλλοντικό χαρακτήρα της περιοχής<sup>44</sup>.

### **2.4.4. Βιομάζα**

Η βιομάζα βασίζεται στην αποδέσμευση ενέργειας που έχει αποθηκευτεί στα φυτά κατά τη φωτοσύνθεση ή σε οποιοδήποτε άλλο ζωντανό οργανισμό όπως τα ξύλα, τα απόβλητα και τα αστικά απορρίμματα. Η βιομάζα χρησιμοποιείται ως υποκατάστατο των ορυκτών καυσίμων για την παραγωγή ηλεκτρισμού. Βασικό της πλεονέκτημα, εκτός από τη φιλική προς το περιβάλλον φύση της, είναι η απεξάρτηση από την εισαγωγή καυσίμων και η αύξηση της απασχόλησης. Το μεγαλύτερο μειονέκτημα της βιομάζας είναι το χαμηλό ενεργειακό περιεχόμενο, η δυσκολία στη συνεχή χρήση της λόγω του εποχικού της χαρακτήρα και το υψηλό κόστος εξοπλισμού<sup>45</sup>.

### **2.4.5. Γεωθερμία**

Η γεωθερμική ενέργεια οφείλεται στη θερμότητα που ανέρχεται στην επιφάνεια από το εσωτερικό του πλανήτη και θεωρείται επίσης ανεξάντλητη<sup>46</sup>. Η παραγωγή της είναι αποτέλεσμα της ραδιενεργούς αποσύνθεσης πετρωμάτων και γίνεται εκμεταλλεύσιμη σε σημεία όπου η θερμότητα που προκαλείται από την αποσύνθεση αυτή, ανεβαίνει

---

<sup>43</sup> allaboutenergy.gr, Αιολική ενέργεια

<sup>44</sup> allaboutenergy.gr, Υδραυλική ενέργεια

<sup>45</sup> allaboutenergy.gr, Βιομάζα

<sup>46</sup> allaboutenergy.gr, Γεωθερμική Ενέργεια

στην επιφάνεια. Ενώ η γεωθερμία είναι ιδιαίτερα φιλική προς το περιβάλλον και μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο για θέρμανση, όσο και για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, έχει ως μειονέκτημα τη γεωγραφική της έλλειψη. Δεν βρίσκεται δηλαδή παντού στον πλανήτη, αλλά σε κάποια μόνο σημεία του.



# Κεφάλαιο 3

## Η «Πράσινη» Τραπεζική και η Συμβολή της στην Έξοδο από την Οικονομική Κρίση

### 3.1. Οι «πράσινες» επενδύσεις στην περίοδο της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα

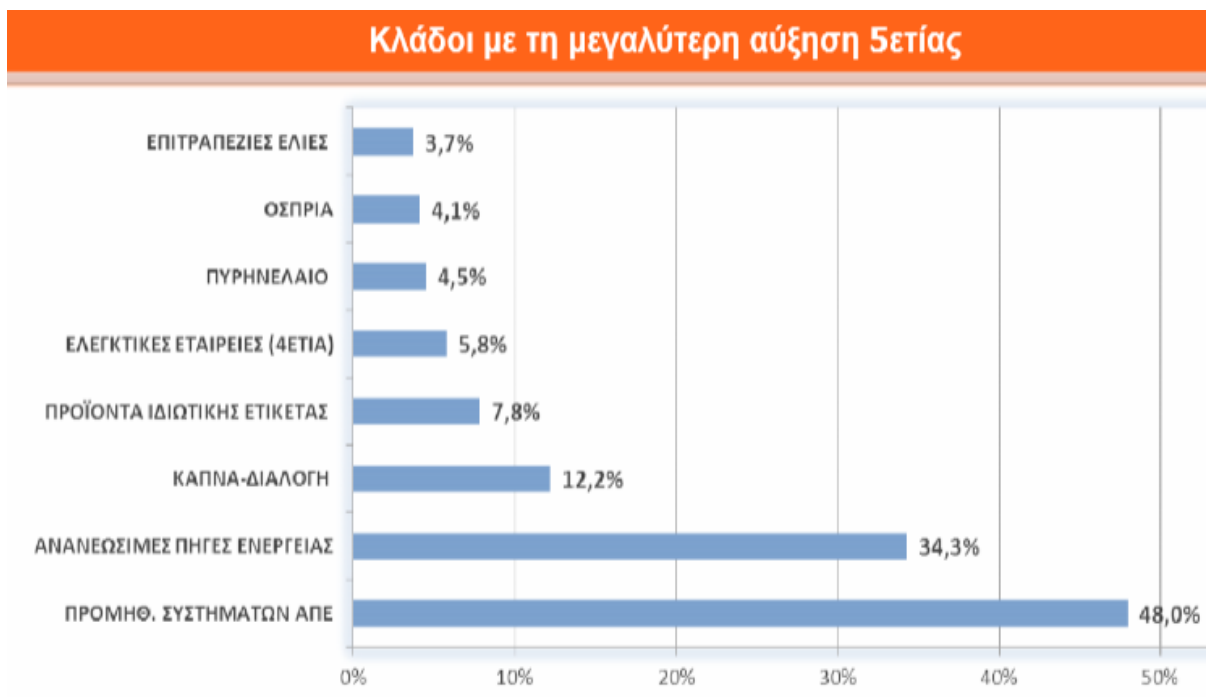
Η Ελλάδα έως και σήμερα, παρά τις όποιες καθυστερήσεις, έχει κατορθώσει να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις που έχει αναλάβει για την ενεργειακή της πολιτική, ώστε να συνεισφέρει στο στόχο της ΕΕ για μείωση των αερίων του θερμοκηπίου. Η οικονομική κρίση όμως επέφερε σημαντικές συνέπειες στις ελληνικές επιχειρήσεις, οδηγώντας σε συρρίκνωση πολλούς επιχειρηματικούς κλάδους, καθώς πολλές επιχειρήσεις διέκοψαν τη λειτουργία τους λόγω της μειωμένης ζήτησης και της έλλειψης ρευστότητας, με αποκορύφωμα τα έτη 2011 - 2012. Ωστόσο, το 2014 παρουσιάστηκε μείωση των πτωχεύσεων ελληνικών επιχειρήσεων κατά 15,8%, δείχνοντας τα πρώτα σημάδια οικονομικής ανάκαμψης (ICAP, Δελτίο τύπου: Μείωση των πτωχεύσεων στις αγορές της δυτικής Ευρώπης, 2015).

	2014	2013	2012	2011	2010	Ποσοστιαία Μεταβολή % 2013/2014
<b>Ελλάδα</b>	330	392	415	445	355	<b>-15,8</b>

Πίνακας 2: Πτωχεύσεις εταιρειών στην Ελλάδα από το 2010 έως το 2014 (πηγή: ICAP, Δελτίο τύπου: Μείωση των πτωχεύσεων στις αγορές της δυτικής Ευρώπης, 2015)

Σύμφωνα με την κλαδική ανάλυση – μελέτη της ICAP Group «Οι Συνέπειες της Κρίσης στους διαφόρους Κλάδους της Ελληνικής Οικονομίας» (2014), εξετάστηκαν 87

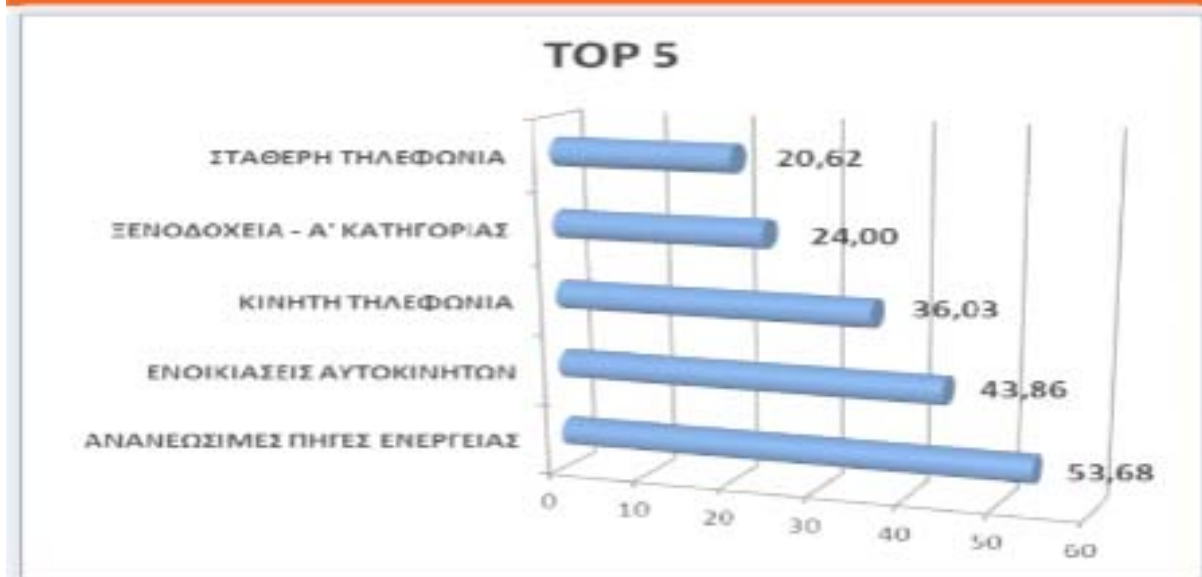
επιχειρηματικοί κλάδοι και διαπιστώθηκε πως μόλις οι 16 από αυτούς εμφάνισαν αυξητική τάση.



Διάγραμμα 3: Κλάδοι με τη μεγαλύτερη αύξηση από το 2009 έως το 2013 (πηγή: ICAP Group, 2014. «Οι Συνέπειες της Κρίσης στους διαφόρους Κλάδους της Ελληνικής Οικονομίας», σελ. 4)

Όπως βλέπουμε στο διάγραμμα 3, οι μεγαλύτερες αυξήσεις εμφανίστηκαν στον κλάδο των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας με αύξηση 34,3%, λόγω του ευνοϊκού θεσμικού πλαισίου και στον κλάδο προμηθευτών συστημάτων ΑΠΕ με αύξηση 48%. Αξίζει ακόμη να αναφέρουμε πως ιδιαίτερα την περίοδο 2011 – 2012, οι ΑΠΕ είχαν εντυπωσιακό περιθώριο κερδών, λόγω των υψηλών τιμών αποζημίωσης ενέργειας βάσει συμβολαίων<sup>47</sup> (βλ. διάγραμμα 4).

<sup>47</sup>ICAP Group, 2014. Κλαδική Ανάλυση - Μελέτη της ICAP Group, "Οι Συνέπειες της Κρίσης στους διαφόρους Κλάδους της Ελληνικής Οικονομίας



Διάγραμμα 4: Περιθώριο κέρδους EBITDA (%) για το 2012 (πηγή: της ICAP Group, 2014. «Οι Συνέπειες της Κρίσης στους διαφόρους Κλάδους της Ελληνικής Οικονομίας», σελ. 12)

Αξίζει όμως να αναφέρουμε πως το 2015, σύμφωνα με το Σύνδεσμο Εταιρειών Φωτοβολταϊκών, τα φωτοβολταϊκά, παρουσίασαν καθοδική πορεία επιστρέφοντας στα επίπεδα του 2008 «ως συνέπεια των λαθεμένων και καταστροφικών πολιτικών που πάγωσαν την αγορά την τελευταία τριετία»<sup>48</sup>. Σύμφωνα με το Φορέα, οι νέες εγκαταστάσεις υποχώρησαν στα 10,3 megawatt από 1.043 megawatt το 2013 (βλ. διάγραμμα 5). Η μείωση αυτή οφείλεται στην εγκατάσταση ελάχιστων συστημάτων, λόγω αναστολής αδειοδότησης νέων έργων από τον Αύγουστο του 2012 έως τον Απρίλιο του 2014, στην καθυστέρηση της υιοθέτησης νέου θεσμικού πλαισίου και στην επιβολή capital controls.

<sup>48</sup>Σύνδεσμος Εταιρειών Φωτοβολταϊκών, 2016. Στατιστικά ελληνικής αγοράς φωτοβολταϊκών για το 2015



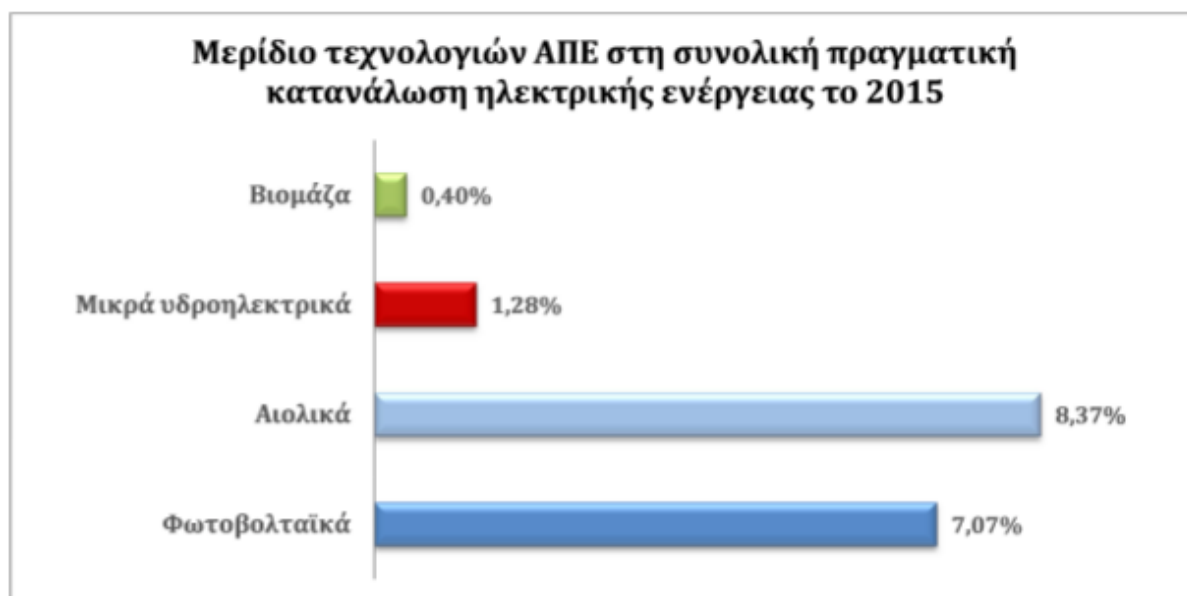
Διάγραμμα 5: Η πορεία της Ελληνικής αγοράς φωτοβολταϊκών (Πηγή: Σύνδεσμος Εταιρειών Φωτοβολταϊκών, Στατιστικά στοιχεία αγοράς φωτοβολταϊκών για το 2015, 2016, σελ. 1)

Όπως παρατηρούμε στο Διάγραμμα 6, η επίπτωση των μειωμένων νέων εγκαταστάσεων στις θέσεις εργασίας ήταν πολύ σημαντική. Το 2013 οι θέσεις αφορούσαν κυρίως έργα τα οποία είχαν αδειοδοτηθεί τα προηγούμενα έτη, όμως εκτελέστηκαν το τρέχον έτος, ενώ τα έτη 2014 και 2015, αφορούσαν περισσότερο θέσεις εργασίας στον τομέα της συντήρησης και της λειτουργίας των υφιστάμενων φωτοβολταϊκών σταθμών.



Διάγραμμα 6: Φωτοβολταϊκά και θέσεις εργασίας (Πηγή: Σύνδεσμος Εταιρειών Φωτοβολταϊκών, Στατιστικά στοιχεία αγοράς φωτοβολταϊκών για το 2015, 2016, σελ. 6)

Παρόλα αυτά, η Ελλάδα κατέλαβε τη δεύτερη θέση διεθνώς στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από φωτοβολταϊκά, καλύπτοντας το 2015 ποσοστό 7,07% της συνολικής ζήτησης στη χώρα. Την πρώτη θέση στο μερίδιο των ΑΠΕ στη συνολική κατανάλωση ενέργειας της χώρας την κατέχουν τα αιολικά πάρκα και ακολουθούν τα φωτοβολταϊκά, τα μικρά υδροηλεκτρικά και η βιομάζα (βλ. διάγραμμα 7).



Διάγραμμα 7: Μερίδιο ΑΠΕ στη συνολική κατανάλωση ενέργειας το 2015 (Πηγή: Σύνδεσμος Εταιρειών Φωτοβολταϊκών, Στατιστικά στοιχεία αγοράς φωτοβολταϊκών για το 2015, 2016, σελ. 5)

## 3.2. Τα «πράσινα» τραπεζικά προϊόντα των ελληνικών τραπεζών

Η δέσμευση της Ελλάδας απέναντι στην Ευρωπαϊκή Ένωση, να καλύψει με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας το 20% των αναγκών της, μειώνοντας παράλληλα τις εκπομπές των αερίων της, κάνει επιτακτική την ανάγκη για μεγάλες επενδύσεις στον τομέα αυτό και άρα τη δημιουργία αντίστοιχων τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών.

Ο τραπεζικός τομέας αποτελεί την κύρια πηγή χρηματοδότησης των επιχειρήσεων και κατά συνέπεια ασκεί σημαντικό ρόλο στην προώθηση των φιλικών προς το περιβάλλον επενδύσεων. Οι τράπεζες, έχοντας κατανοήσει τη σημαντικότητα της προστασίας του περιβάλλοντος για τη σωτηρία του πλανήτη αλλά και για το κοινωνικό τους προφίλ, έχουν προχωρήσει στη λήψη μέτρων για τη μείωση του περιβαλλοντικού τους αποτυπώματος. Ωστόσο οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις, όχι μόνο των ίδιων των τραπεζών, καθώς έχουν μικρό περιβαλλοντικό αποτύπωμα, αλλά των πελατών τους είναι αυτές που πρέπει να εκτιμηθούν και να διαχειρισθούν. Άρα, είναι στην ευθύνη των τραπεζών να προωθήσουν τις φιλικές προς το περιβάλλον επενδύσεις και να στηρίξουν τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στους τομείς της «πράσινης» επιχειρηματικότητας.

Όπως γίνεται κατανοητό, η συμβολή των τραπεζών στην «πράσινη» ανάπτυξη είναι προφανής καθώς δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στη χρηματοδότηση επενδύσεων που αφορούν όλους τους επιχειρηματικούς τομείς.

Στην προσπάθεια τους να στηρίξουν την οικονομία με πράσινες λύσεις και επενδύσεις, οι τράπεζες έχουν αναπτύξει πληθώρα «πράσινων» προϊόντων. Στη χρηματοδότηση των ιδιωτικών πρωτοβουλιών, τα «πράσινα» τραπεζικά προϊόντα κινούνται γύρω από τις κατοικίες ενώ στη χρηματοδότηση των επιχειρήσεων κινούνται γύρω από την ενέργεια και κυρίως γύρω από τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Όσον αφορά τις χρηματοδοτήσεις ιδιωτών, το πιο διαδεδομένο προϊόν, το οποίο ίσχυε από το 2007 έως και το 2013 και ήταν συγχρηματοδοτούμενο από το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα ΕΣΠΑ, ήταν το «Εξοικονόμηση Κατ' Οίκον». Το πρόγραμμα παρείχε κίνητρα

προς τα νοικοκυριά για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης της κατοικίας τους και κατά συνέπεια την εξοικονόμηση χρημάτων από τη χρήση ενέργειας και την αύξηση της εμπορικής τους αξίας. Οι κατοικίες που είχαν δικαίωμα ένταξης ήταν όσες βρίσκονταν σε περιοχές με τιμή ζώνης μικρότερη από 2.100€/τμ και είχαν παράλληλα χαρακτηρισθεί, βάσει του Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης (Π.Ε.Α.) σε κατηγορία μικρότερη ή ίση της Δ. Τα κίνητρα ένταξης στο πρόγραμμα ήταν οικονομικά και αφορούσαν ποσοστό συμμετοχής ανάλογα με το εισόδημα των πολιτών, δυνατότητα λήψης δανείου χωρίς εγγυητή ή προσημείωσης, αποπληρωμή χωρίς επιβάρυνση και κάλυψη της δαπάνης για την αμοιβή του συμβούλου έργου. Οι κύριες δράσεις χρηματοδότησης αφορούσαν την τοποθέτηση μόνωσης στο εξωτερικό περίβλημα του κτιρίου (τοίχοι, ταράτσα κλπ), αντικατάσταση κουφωμάτων με ενεργειακά, τοποθέτηση σκιάστρων και αναβάθμιση του συστήματος θέρμανσης (πχ αλλαγή λέβητα, τοποθέτηση ηλιακού θερμοσίφωνα, κα)<sup>49</sup>.

Το Πρόγραμμα κατάφερε να εξασφαλίσει χρηματοδότηση περίπου 400 εκατομμυρίων ευρώ, δίνοντας τη δυνατότητα συμμετοχής σε περισσότερους από 100 χιλιάδες δικαιούχους ώστε να αναβαθμίσουν ενεργειακά την κατοικία τους<sup>50</sup>. Εν τέλει, το σύνολο των εκταμιεύσεων για τις τέσσερις συστημικές τράπεζες οι οποίες και συμμετείχαν στο πρόγραμμα, σύμφωνα με στοιχεία που δημοσίευε ανά διαστήματα το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας και το Εθνικό Ταμείο Επιχειρηματικότητας και Ανάπτυξης (ΕΤΕΑΝ)<sup>51</sup>, ανέρχεται περίπου σε 45.373 εκατομμύρια ευρώ, με τη μερίδα του λέοντος να καταλαμβάνει η Εθνική Τράπεζα με 19.639 εκατομμύρια ευρώ, η τράπεζα Πειραιώς με 13.113 εκατομμύρια ευρώ και να έπεται η Eurobank (9.892 εκατομμύρια) και η Alpha bank με τη μικρότερη απορρόφηση του προγράμματος. Μετά τη λήξη του Προγράμματος, οι τράπεζες συνεχίζουν τη χρηματοδότηση ανάλογων αναβαθμίσεων, παρέχοντας ειδικά σχεδιασμένα προϊόντα και υπηρεσίες, με προνομιακούς όρους και τιμολόγηση.

Επίσης διαδεδομένο είναι το ειδικό πρόγραμμα ανάπτυξης φωτοβολταϊκών συστημάτων σε κατοικίες και αφορά την παραγωγή ενέργειας για ιδιωτική χρήση ή για χρήση από πολύ μικρές επιχειρήσεις. Το Πρόγραμμα έχει ισχύ έως το τέλος του 2019 και αφορά όλες τις περιοχές της χώρας. Δικαίωμα ένταξης έχουν τα φυσικά πρόσωπα ή οι

<sup>49</sup> ypeka.gr, Ανανεωμένο Πρόγραμμα «Εξοικονόμηση Κατ' Οίκον» με ευνοϊκούς όρους

<sup>50</sup> econews.gr, «Εξοικονόμηση Κατ' Οίκον»: 400 εκατ. ευρώ για ενεργειακές παρεμβάσεις

<sup>51</sup> ypeka.gr, etean.com.gr

μικρές ατομικές επιχειρήσεις, αρκεί το κτίριο να βρίσκεται στην κυριότητα τους. Οι βασικές προϋποθέσεις για την ένταξη φωτοβολταϊκού συστήματος στο Πρόγραμμα είναι να υπάρχει ενεργή σύνδεση ηλεκτρικού ρεύματος στο κτίριο εγκατάστασης, η οποία να είναι στο όνομα του κυρίου του φωτοβολταϊκού συστήματος. Να καλύπτεται μέρος των θερμικών αναγκών σε ζεστό νερό της ιδιοκτησίας του κυρίου του φωτοβολταϊκού, από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, όπως πχ από ηλιακό θερμοσίφωνα και να μην υπάρχει δημόσια ενίσχυση από συγχρηματοδοτούμενες από την Ευρωπαϊκή Ένωση δράσεις χρηματοδότησης (πχ ΕΣΠΑ) ή οποιουδήποτε άλλου προγράμματος<sup>52</sup>.

Ένα ακόμη διαδεδομένο προϊόν που έχουν υιοθετήσει οι τράπεζες είναι τα «πράσινα» στεγαστικά δάνεια. Τα δάνεια αυτά αφορούν τις κατοικίες που είτε ανεγείρονται βάσει οικολογικών μεθόδων, χρησιμοποιώντας φιλικά προς το περιβάλλον υλικά και υπηρεσίες, είτε χρήζουν ενεργειακής αναβάθμισης για τη μείωση του ενεργειακού τους αποτυπώματος, σύμφωνα πάντα με το πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης. Επίσης, χρηματοδοτούν την αγορά «πράσινων» κατοικιών. Οι δαπάνες που καλύπτουν τα «πράσινα» στεγαστικά δάνεια για τις επισκευές κατοικιών, είναι σχεδόν οι ίδιες με το Πρόγραμμα «Εξοικονόμηση Κατ' Οίκον»<sup>53</sup>.

Όσον αφορά τις χρηματοδοτήσεις επιχειρήσεων, το πιο διαδεδομένο προϊόν είναι η χρηματοδότηση φωτοβολταϊκών σταθμών για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με εξασφάλιση εκχώρησης σύμβασης αγοραπωλησίας ρεύματος από την ΔΕΔΔΗΕ ΑΕ. Τα εν λόγω δάνεια καλύπτουν τις δαπάνες για την αγορά, εγκατάσταση και σύνδεση του απαιτούμενου μηχανολογικού εξοπλισμού του σταθμού, καθώς και όλες τις υπόλοιπες συσχετιζόμενες δαπάνες<sup>54</sup>. Είναι δάνεια μεσομακροπρόθεσμης διάρκειας και απευθύνονται κυρίως σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Βασικός πυλώνας της πράσινης επιχειρηματικότητας και οικονομικής ανάπτυξης, είναι οι επενδύσεις σε Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας όπως η κατασκευή μεγάλων φωτοβολταϊκών πάρκων με δυναμικότητα μεγαλύτερη των 5MW, η κατασκευή αιολικών ή υδροηλεκτρικών πάρκων και οι επιχειρηματικές δράσεις σχετικά με τα βιοκαύσιμα. Η χρηματοδότηση αφορά μέρος ή το σύνολο της επένδυσης, όμως περιλαμβάνει και υπηρεσίες όπως η παροχή συμβουλών από εξειδικευμένα στο

---

<sup>52</sup> ypeka.gr, Ειδικό πρόγραμμα ανάπτυξης φωτοβολταϊκών συστημάτων σε κτηριακές εγκαταστάσεις

<sup>53</sup> nbg.gr, Πράσινο Δάνειο

<sup>54</sup> nbg.gr, Επενδύσεις στην παραγωγή ενέργειας μέσω Φωτοβολταϊκών Συστημάτων



αντικείμενο στελέχη των τραπεζών. Πρόκειται για επενδυτικά έργα με πολλαπλά κοινωνικοοικονομικά οφέλη, τα οποία μπορούν να συμβάλλουν στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας και κατ' επέκταση μακροπρόθεσμα στην έξοδο της από την κρίση.

Με βάση τα ανωτέρω, θα αναφερθούμε πιο αναλυτικά στην περιβαλλοντική πολιτική των τεσσάρων συστημικών τραπεζών της χώρας.

### **3.2.1. Εθνική Τράπεζα**

Η Εθνική Τράπεζα, αναγνωρίζει τη σημαντικότητα της βιώσιμης ανάπτυξης και της προστασίας του περιβάλλοντος στην εταιρική κοινωνική ευθύνη της τράπεζας και αναλαμβάνει δράσεις οι οποίες ενισχύουν την περιβαλλοντική συνείδηση του προσωπικού και εμμέσως των μετόχων και των πελατών της. Το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης της Εθνικής Τράπεζας έχει ως στόχο την εξοικονόμηση φυσικών πόρων, τη σωστή διαχείριση των επαγγελματικών μετακινήσεων και την ορθή χρήση χαρτιού και λοιπών προμηθειών. Το σημαντικότερο όμως είναι η θέσπιση και εφαρμογή πολιτικής για την ανάλυση και εκτίμηση των περιβαλλοντικών κινδύνων στις χρηματοδοτήσεις της<sup>55</sup>.

Για τη στήριξη των πελατών της η Εθνική Τράπεζα έχει δημιουργήσει «πράσινα» προϊόντα, τόσο για ιδιώτες, όσο και για επιχειρήσεις. Στους ιδιώτες απευθύνονται τα πράσινα στεγαστικά δάνεια για επισκευές με γνώμονα την ενεργειακή αναβάθμιση κτηρίων, τα φωτοβολταϊκά κατοικιών και το δάνειο «Estia Πράσινη» για αγορά ή ανέγερση ενεργειακά αναβαθμισμένης κατοικίας. Για την προώθηση των «πράσινων» προϊόντων της η Εθνική προσφέρει κίνητρα όπως η χρηματοδότηση έως και του 100% της αξίας των αγορών και των υπηρεσιών, η μεγάλη διάρκεια αποπληρωμής, η έκπτωση ή και εξάλειψη των εξόδων του δανείου και τα ιδιαίτερα προνομιακά επιτόκια. Για τις επιχειρήσεις η Τράπεζα προσφέρει χρηματοδότηση για επενδύσεις που αφορούν την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από φωτοβολταϊκούς σταθμούς και αποτελείται από δύο προϊόντα, το Επιχειρηματικό τοκοχρεολυτικό Πολυδάνειο ή Χρεολυτικό δάνειο παγίων εγκαταστάσεων και το Κεφάλαιο Κίνησης Έναντι Δημόσιας Επιχορήγησης. Το πρώτο αφορά την αγορά και τις λοιπές δαπάνες του μηχανολογικού εξοπλισμού και το

---

<sup>55</sup> nbg.gr, Πολιτική ΕΚΕ της Τράπεζας και του Ομίλου

δεύτερο τη χρηματοδότηση του κεφαλαίου κίνησης έως την καταβολή της δημόσιας επιχορήγησης.

### **3.2.2. Alpha Bank**

Η Alpha Bank, συνεπής στην πολιτική για θέματα περιβάλλοντος, αναπτύσσει συνεχώς πρωτοβουλίες και δράσεις για την προστασία του, όπως αναδασώσεις, συμμετοχή στο μάζεμα ελιάς και καθαρισμούς ακτών. Επιπλέον, έχει θέσει στόχους περιβαλλοντικής διαχείρισης όπως η εξοικονόμηση ενέργειας στα κτίρια της (πχ υποκατάσταση του πετρελαίου θερμάνσεως με φυσικό αέριο), ο περιορισμός της άσκοπης χρήσης χαρτιού και λοιπών αναλωσίμων και η χρήση οικολογικών υλικών, εγκεκριμένων από το Γενικό Χημείο του Κράτους, για τον καθαρισμό των εγκαταστάσεων της<sup>56</sup>.

Τα «πράσινα» προϊόντα της Τράπεζας απευθύνονται κυρίως σε ιδιώτες και ονομάζονται «Alpha Πράσινες Λύσεις». Αποτελούνται από δύο προϊόντα, το «ενεργειακό σπίτι», δηλαδή τη χρηματοδότηση με ευνοϊκούς όρους, της επισκευής ή ανακαίνισης κατοικίας και την «Πράσινη Μετακίνηση» για την αγορά οικολογικού οχήματος.

### **3.2.3. Eurobank**

Η περιβαλλοντική πολιτική της Eurobank, στοχεύει στη βέλτιστη χρήση των φυσικών πόρων και στην ελαχιστοποίηση των απορριμμάτων της. Επιπλέον αναγνωρίζει τις έμμεσες επιπτώσεις των χρηματοδοτήσεων της και θέτει στόχους για τον έλεγχο και τη βελτίωση της περιβαλλοντικής της δράσης καθώς και την εναρμόνιση της με τους τοπικούς, εθνικούς και διεθνείς περιβαλλοντικούς νόμους και διατάξεις<sup>57</sup>.

Η τράπεζα απευθύνεται κυρίως σε ιδιώτες πελάτες για τους οποίους έχει δημιουργήσει το προϊόν «Πράσινο Δάνειο Κατοικίας – Εξοικονόμηση Ενέργειας» με το οποίο χρηματοδοτεί την ενεργειακή αναβάθμιση κατοικιών, παρέχοντας κίνητρα όπως 100% κάλυψη κόστους, ευελιξία στη διάρκεια και προνομιακό κυμαινόμενο επιτόκιο.

---

<sup>56</sup>alpha.gr, Περιβαλλοντικές Ενέργειες

<sup>57</sup>.eurobank.gr, Φροντίδα για το Περιβάλλον - Πολιτική & Οργάνωση

### 3.2.4. Τράπεζα Πειραιώς

Η Τράπεζα Πειραιώς, κατεξοχήν «Πράσινη» Τράπεζα και πιστή στις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης, έχει ήδη από το 2004 δημιουργήσει το Γραφείο Περιβαλλοντικών Θεμάτων και το οποίο το 2009 αναβάθμισε σε Μονάδα Περιβάλλοντος. Επίσης τα τελευταία 7 χρόνια, στην Τράπεζα λειτουργεί ο Τομέας Πράσινης Επιχειρηματικότητας, στις αρμοδιότητες του οποίου είναι οι Εργασίες Περιβαλλοντικής Τραπεζικής (Green Banking). Η τράπεζα στη λειτουργία της ενσωματώνει περιβαλλοντικά κριτήρια τόσο για τη μείωση του περιβαλλοντικού της αποτυπώματος, όσο και για την ενίσχυση της «πράσινης» επιχειρηματικότητας. Η Πολιτική Διαχείρισης Περιβάλλοντος της Τράπεζας έχει θέσει ως στόχους την παραγωγική χρήση των απαιτούμενων πόρων, τη συνεχή ευαισθητοποίηση του προσωπικού σε περιβαλλοντικά θέματα, τη δημοσίευση των περιβαλλοντικών της επιπτώσεων και τα μέτρα μετριασμού τους<sup>58</sup>.

Η Τράπεζα έχει θεσπίσει τη Μονάδα Περιβάλλοντος<sup>59</sup> η οποία είναι υπεύθυνη για την παρακολούθηση και διαχείριση του περιβαλλοντικού αποτυπώματός της και η οποία, με τη χρήση ειδικών δεικτών, θέτει νέους στόχους και σχεδιάζει νέα προγράμματα για την επιπλέον μείωση του.

Επιπλέον, έχει υιοθετήσει μέτρα για την εξοικονόμηση ενέργειας, τη σωστή διαχείριση των απορριμμάτων της, τη μείωση των επαγγελματικών μετακινήσεων, την εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού της σε θέματα περιβάλλοντος και την προώθηση «πράσινων» προϊόντων και υπηρεσιών. Αξίζει να σημειωθεί πως το 2014 οι χορηγήσεις της Τράπεζας σε «πράσινες» επενδύσεις είχαν ως αποτέλεσμα την αποφυγή έκλυσης 1,5 εκατομμυρίου τόνων διοξειδίου του άνθρακα<sup>60</sup>.

Ως κατεξοχήν «πράσινη» τράπεζα, παρέχει στους πελάτες της τραπεζικές υπηρεσίες για την έγκαιρη αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και προωθεί μέτρα για τη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου και την αξιοποίηση επιχειρηματικών ευκαιριών που προκύπτουν από αυτή<sup>61</sup>. Για τη στήριξη της «πράσινης» επιχειρηματικότητας, η Τράπεζα χρηματοδοτεί με ευνοϊκότερους όρους επενδύσεις σε τομείς όπως των ΑΠΕ,

---

<sup>58</sup>piraeusbankgroup.com, Πολιτική Διαχείρισης Περιβάλλοντος

<sup>59</sup>piraeusbankgroup.com, Περιβαλλοντική Διαχείριση

<sup>60</sup>piraeusbankgroup.com, Πράσινη Επιχειρηματικότητα

<sup>61</sup>piraeusbankgroup.com, Περιβαλλοντική Πολιτική

της εξοικονόμησης ενέργειας, της βιολογικής καλλιέργειας, της πράσινης χημείας, των οικολογικών μεταφορών, της διαχείρισης νερού και απορριμμάτων, του οικοτουρισμού και του αγροτουρισμού. Διαθέτει πληθώρα «πράσινων» προϊόντων και απευθύνεται τόσο σε ιδιώτες όσο και σε επιχειρήσεις.

Για τους ιδιώτες πελάτες της, προσφέρει πλήθος «πράσινων» δανειακών προϊόντων που αφορούν την αγορά ή ανέγερση οικολογικών κατοικιών, την ενεργειακή αναβάθμιση σπιτιών και κτιρίων, την αγορά και εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σε κατοικίες, την αγορά οικολογικών οικοσυσκευών και την αγορά οικολογικού μεταφορικού μέσου. Κατά περίπτωση η Τράπεζα προσφέρει προνομιακούς όρους όπως υψηλό ποσοστό χρηματοδότησης, μεγάλη διάρκεια αποπληρωμής, ανταγωνιστικά επιτόκια, ευέλικτες διαδικασίες και εξειδικευμένη ενημέρωση από τα «πράσινα» σημεία εξυπηρέτησης που έχει δημιουργήσει.

Τα «πράσινα» προϊόντα που προσφέρει η Τράπεζα Πειραιώς στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις αφορούν τόσο στην επένδυση σε φωτοβολταϊκά, όσο και στην ενεργειακή αναβάθμιση τους. Η Τράπεζα στις επιχειρήσεις δίνει κίνητρα όπως χαμηλότερα έξοδα, μειωμένα επιτόκια και ευέλικτες διαδικασίες.

Τέλος, η Τράπεζα Πειραιώς έχει αναπτύξει ένα μοντέλο επιχειρηματικής τραπεζικής, το οποίο απευθύνεται σε μεγάλες επιχειρήσεις και το οποίο ονομάζει «Αναπτυξιακή Τραπεζική». Στη σελίδα της Τράπεζας διαβάσαμε ότι *«κεντρική ιδέα της Αναπτυξιακής Τραπεζικής είναι η συγκέντρωση και ο συντονισμός όλων των παράλληλων απαιτούμενων δράσεων και η ενεργοποίηση των κατάλληλων εργαλείων με σκοπό «να γίνει η ιδέα πράξη»»*. Μεταξύ των κλάδων της Αναπτυξιακής Τραπεζικής είναι η ενέργεια και ενεργειακή αναβάθμιση, η κλιματική αλλαγή και η βιώσιμη ανάπτυξη. Τέλος, η Τράπεζα παρέχει στον κλάδο των ενεργειακών έργων, εξειδικευμένες τραπεζικές εργασίες που αφορούν στη διοργάνωση και χρηματοδότηση δημόσιων και ιδιωτικών έργων, επιχειρηματικών σχεδίων, συναλλαγών που απαιτούν σχεδιασμό σύνθετης χρηματοδοτικής δομής και μηχανισμούς εξασφάλισης της χρηματοδότησης, καθώς και υπηρεσιών χρηματοοικονομικού συμβούλου στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Ο κλάδος των ενεργειακών έργων, μεταξύ άλλων, περιλαμβάνει τα φωτοβολταϊκά, τα

υδροηλεκτρικά και αιολικά πάρκα, τη βιομηχανία παραγωγής φωτοβολταϊκών πλαισίων και τις μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας συνδυασμένου κύκλου<sup>62</sup>.

### **3.3. Η συμβολή των ΑΠΕ στην έξοδο από την οικονομική κρίση**

#### **3.3.1. Οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στην παγκόσμια οικονομία**

Από όσα έχουμε αναλύσει στα προηγούμενα κεφάλαια, έχει γίνει πλέον φανερό ότι σε παγκόσμιο επίπεδο, τα κράτη θα πρέπει να επικεντρωθούν στην υιοθέτηση μέτρων για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και την προσαρμογή στις νέες κλιματικές συνθήκες, δημιουργώντας αναπτυξιακά μοντέλα για την ορθολογικότερη χρήση των φυσικών πόρων και την αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Η παγκόσμια οικονομική κρίση όμως δεν άφησε ανεπηρέαστο τον τομέα των ΑΠΕ. Σύμφωνα με την έκθεση του REN21 «Renewables 2013 Global Status Report», η παγκόσμια κατανάλωση ενέργειας από ΑΠΕ ενώ το 2011 άγγιξε το 19% και το 2012 αυξήθηκε σε 21,7%, παρουσίασε μείωση των επενδύσεων το 2013, κυρίως λόγω της λήξης των επιδοτήσεων. Έκτοτε όμως, σύμφωνα με το Διεθνή Οργανισμό Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, οι επενδύσεις σε ΑΠΕ σημείωσαν τη μεγαλύτερη αύξηση τους το 2015 με πρωτοπόρες την ηλιακή και την αιολική ενέργεια, οι οποίες σημείωσαν αύξηση 8,3% και ρεκόρ επενδύσεων 286 δισεκατομμύρια δολάρια. Τη μεγαλύτερη ανάπτυξη σημείωσαν οι αναπτυσσόμενες χώρες και το γεγονός αυτό οφειλόταν κυρίως στη μείωση του τεχνολογικού κόστους (International Renewable Energy Agency, RENEWABLE CAPACITY STATISTICS, 2016).

Όπως αναφέρεται στην έκθεση του Ινστιτούτου Εργασίας «Πράσινη Οικονομία, Κοινωνική Συνοχή και Απασχόληση» (Τελική Έκθεση, 2011), εκτιμάται ότι σε διεθνές επίπεδο, στον τομέα των ΑΠΕ απασχολούνται περίπου 2,3 εκατομμύρια εργαζόμενοι οι οποίοι αναμένεται να διπλασιαστούν. Υπολογίζεται επίσης ότι η ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων σε Ευρώπη και ΗΠΑ θα δημιουργήσει επιπλέον 2 εκατομμύρια θέσεις εργασίας. Επίσης, σύμφωνα με την έρευνα του UNEP «Why Clean Energy Public

---

<sup>62</sup>piraeusbank.gr, Project Finance

Investment Makes Economic Sense - The Evidence Base» (2009), οι «πράσινες» επενδύσεις δημιουργούν περισσότερες θέσεις εργασίας από τα υπόλοιπα προγράμματα. Σημαντική επίσης είναι η διαπίστωση της έρευνας ότι οι ίδιες επενδύσεις δημιουργούν έως και τέσσερις φορές περισσότερες θέσεις εργασίας από ότι οι φοροαπαλλαγές.

### **3.3.2. Η συμβολή των ΑΠΕ στην Ελληνική οικονομία**

Όπως αναφέραμε και στο κεφάλαιο § [3.1](#), είναι γνωστό πως η οικονομική κρίση επέφερε σημαντικές συνέπειες στις ελληνικές επιχειρήσεις, οδηγώντας σε συρρίκνωση πολλούς επιχειρηματικούς κλάδους, καθώς πολλές επιχειρήσεις διέκοψαν τη λειτουργία τους λόγω της μειωμένης ζήτησης και της έλλειψης ρευστότητας. Στο πλαίσιο αυτό, θα πρέπει να υπάρξει πολιτική βούληση ώστε να ενισχυθεί η «πράσινη» επιχειρηματικότητα και να δημιουργηθούν περισσότερες «πράσινες» θέσεις εργασίας. Η αύξηση των επιδοτήσεων και η χρηματοδότηση των επενδύσεων σε Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, ειδικά σε αναπτυσσόμενες περιοχές, δε θα επιφέρει μόνο ενεργειακή κάλυψη, αλλά θα έχει και θετικό αντίκτυπο στην τοπική οικονομία, δημιουργώντας πολύτιμες νέες θέσεις εργασίας και κατ' επέκταση οικονομική ανάπτυξη.

Σύμφωνα με το συμβούλιο του Συνδέσμου Ελλήνων Βιομηχάνων, από τα απαραίτητα μέτρα που πρέπει να ληφθούν εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής, μπορούν να προκύψουν επιχειρηματικές ευκαιρίες όπως ο σχεδιασμός και η ανοικοδόμηση βιώσιμων πόλεων, η ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων, οι επισκευές και η ανακύκλωση<sup>63</sup>. Ως εκ τούτου, παρά το δύσκολο περιβάλλον που προκύπτει από την αλλαγή του κλίματος στον πλανήτη, αν εντοπιστούν και αξιοποιηθούν οι επιχειρηματικές ευκαιρίες που προκύπτουν, μπορεί να μετριαστούν οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην οικονομία και κατά συνέπεια στον άνθρωπο. Η υλοποίηση «πράσινων» επενδύσεων στη χώρα μας θα επιφέρει θετικές επιπτώσεις σε πολλούς κλάδους της οικονομίας όπως οι κατασκευές, η παραγωγή ενέργειας, η κατασκευή και το εμπόριο ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού, η διαχείριση αποβλήτων κ.α. Επίσης, επιχειρηματικές ευκαιρίες μπορεί να προκύψουν από την αλλαγή των καιρικών συνθηκών και το κανονιστικό πλαίσιο που υιοθετείται από τα κράτη για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, ευνοώντας ανάλογες επιχειρηματικές δραστηριότητες. Ακόμη, ευκαιρίες δύναται να προκύψουν από τη συμπεριφορά των ίδιων των καταναλωτών, οι οποίοι στρέφουν το

---

<sup>63</sup>kathimerini.gr, 2015. ΣΕΒ: Προκλήσεις και ευκαιρίες από την πολιτική για την κλιματική αλλαγή

καταναλωτικό τους ενδιαφέρον προς τα βιολογικά προϊόντα και τις πράσινες υπηρεσίες. Για παράδειγμα, η αύξηση της θερμοκρασίας μπορεί να αυξήσει τη ζήτηση για δροσιστικά ροφήματα και παγωτά, καθώς και την διεύρυνση της τουριστικής περιόδου.

Συνεπακόλουθα, η Ελλάδα καλείται να εκμεταλλευτεί τις επιχειρηματικές ευκαιρίες που επιφέρει η κλιματική αλλαγή και να επενδύσει στα συγκριτικά της πλεονεκτήματα. Η χώρα μας διαθέτει ένα από τα πλουσιότερα οικοσυστήματα της Ευρώπης, καθιστώντας την ενδιαφέρον οικότουριστικό προορισμό. Επίσης, η γεωγραφική της θέση της προσφέρει άπλετες αειφορικές μορφές ενέργειας (ηλιακή, αιολική κλπ) στις οποίες δεν υπάρχει ακόμη κορεσμός επενδύσεων.

Εκτός από την ανάπτυξη που μπορούν να προσφέρουν οι «πράσινες» επενδύσεις στην οικονομία της Ελλάδος, αξίζει να αναφερθούμε και στην ευημερία που μπορούν να φέρουν στους πολίτες μέσα από δημόσιες επενδύσεις σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Για παράδειγμα μία κρατική επένδυση μπορεί να δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας στην τοπική οικονομία και παράλληλα να παράσχει δωρεάν ηλιακή ενέργεια σε νοικοκυριά που το έχουν ανάγκη.

Ωστόσο, είναι γεγονός πως λόγω της οικονομικής κρίσης έχουν γίνει δυσεύρετα τα απαραίτητα για τις επενδύσεις κεφάλαια. Τα μέτρα όμως που έχουν θεσπίσει πολλές κυβερνήσεις για την ενίσχυση των ΑΠΕ, παρέχουν οικονομικά κίνητρα και θέτουν στόχους για το ενεργειακό τους ισοζύγιο. Κατά συνέπεια, η «πράσινη» επιχειρηματικότητα αναμένεται να ξεπεράσει συντομότερα την κρίση. Θα μπορούσαμε να πούμε λοιπόν ότι οι επενδύσεις στην «πράσινη» ανάπτυξη, τουλάχιστον ως ένα σημείο, είναι μοχλός για την υπέρβαση της οικονομικής κρίσης που διανύουμε.

Όσον αφορά τον τραπεζικό τομέα, επηρεάζεται τόσο θετικά, όσο και αρνητικά, από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, αναλόγως το πώς επηρεάζονται οι τοπικές επιχειρήσεις. Αν για παράδειγμα, η αύξηση του κόστους λόγω επιβαρύνσεων που προέρχονται από τα μέτρα κατά της κλιματικής αλλαγής, όπως οι δαπάνες για αγορά δικαιωμάτων εκπομπών αερίων, πλήξει την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων, μπορεί να δυσχεράνει τις αποπληρωμές των δανείων τους. Από την άλλη πλευρά, ανοίγονται νέοι ορίζοντες και δημιουργούνται νέες αγορές και οι τράπεζες φυσικά

αποτελούν τον κυριότερο τροχό της αμάξης στην προσπάθεια της πράσινης ανάπτυξης. Είτε πρόκειται για έναρξη εργασιών, είτε πρόκειται για υφιστάμενες επιχειρήσεις που επεκτείνουν το πεδίο των δραστηριοτήτων τους, η χρηματοδότηση των τραπεζών είναι αναγκαία.

Τα οφέλη των τραπεζών από τις πράσινες επενδύσεις είναι πολλαπλά. Εκτός από τα επικοινωνιακά οφέλη, τα οποία προκύπτουν από τη ανάδειξη του κοινωνικού τους προσώπου, συμβάλλοντας επιπλέον στην μείωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, οι τράπεζες έχουν και οικονομικά οφέλη. Ένα από αυτά είναι η μακροπρόθεσμη κερδοφορία λόγω της συνεχούς αυξανόμενης στροφής των επιχειρήσεων και των νοικοκυριών, προς την πράσινη επιχειρηματικότητα και την πράσινη τεχνολογία. Επίσης, η κρατική επιδότηση ανάλογων εγχειρημάτων, είτε επιχειρηματιών, είτε νοικοκυριών, καθιστούν ευκολότερη και πιο σίγουρη την αποπληρωμή των δανείων και άρα μειώνουν τον κίνδυνο που αντιμετωπίζουν οι τράπεζες<sup>64</sup>.

---

<sup>64</sup>piraeusbankgroup.com, «Τράπεζα Πειραιώς: Εταιρική Περιβαλλοντική Έκθεση» Αθήνα, 2012, σελ. 73



# Κεφάλαιο 4

## Εμπειρική Έρευνα

Στα τρία προηγούμενα κεφάλαια, αναφερθήκαμε στα προβλήματα που δημιουργεί η κλιματική αλλαγή στον πλανήτη και άρα στον άνθρωπο, στη σημαντικότητα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και στη συμβολή του "green banking" στην έξοδο από την κρίση. Στο παρόν κεφάλαιο, θα παρουσιάσουμε την έρευνα στην οποία προβήκαμε ώστε να είμαστε σε θέση να απαντήσουμε στα ερωτήματα της εργασίας. Μέσα από την παρούσα έρευνα θα προσπαθήσουμε να αποδείξουμε αν η οικολογική συνείδηση των νοικοκυριών επηρεάζει την καταναλωτική τους συμπεριφορά. Επίσης, θα προσπαθήσουμε να χαρτογραφήσουμε την άποψη τους για τις «πράσινες» επενδύσεις και τα «πράσινα» τραπεζικά προϊόντα.

### 4.1. Μεθοδολογία έρευνας

Η μέθοδος που επιλέξαμε για τη συλλογή των δεδομένων μας ήταν αυτή του ερωτηματολογίου. Διεξάγοντας ένα ερωτηματολόγιο υπάρχει η δυνατότητα μέτρησης συμπεριφορών οι οποίες δεν είναι δυνατόν να παρατηρηθούν. Προτού προβούμε στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων, όπως αυτά προέκυψαν από την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου μας, φρόνιμο θα ήταν να κάνουμε μία αναφορά στην μεθοδολογία που ακολουθήσαμε.

Αρχικά συντάξαμε το ερωτηματολόγιο μας. Επιλέξαμε να θέσουμε ερωτήσεις με κλειστές κωδικοποιημένες απαντήσεις και με δυνατότητα μίας ή περισσότερων επιλογών βαθμονόμησης ή διχοτομικές.

Στα θετικά της μεθόδου αυτής είναι η ευκολότερη διαδικασία απάντησης, η μικρότερη προσπάθεια συμπλήρωσης, η μείωση της πιθανότητας μη απάντησης κάποιων εκ των ερωτήσεων, η ευκολότερη ανάλυση των δεδομένων και η δυνατότητα σύγκρισης των

απαντήσεων. Στα μειονεκτήματά της συμπεριλαμβάνονται οι διαφωνίες για τις παρεχόμενες απαντήσεις και ο περιορισμός της αυτοέκφρασης.

Οι ερωτήσεις μας χωρίζονται σε τρία θεματικά πεδία. Στο πρώτο έχουμε συμπεριλάβει ερωτήσεις σχετικά με τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτώμενων, όπως το φύλο, η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, η οικογενειακή κατάσταση και το επάγγελμα. Στο δεύτερο έχουμε θέσει ερωτήσεις αναφορικά με την οικολογική συνείδηση και την σχέση της με την καταναλωτική συμπεριφορά, τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο νοικοκυριού. Στο τρίτο πεδίο συμπεριλάβαμε ερωτήσεις σχετικά με τις γνώσεις των πολιτών για το "green banking", τις γνώσεις και τη χρησιμοποίηση των πράσινων τραπεζικών προϊόντων.

Πρόκειται για μία δομημένη μορφή ερωτηματολογίου, το οποίο μέσω των στοχευόμενων ερωτήσεων που περιλαμβάνει, γνωστοποιεί και διαμορφώνει τις απόψεις, τις γνώσεις και την περιβαλλοντική και όχι μόνο στάση των ατόμων που απάντησαν, όσον αφορά την ευαισθητοποίησή τους σε θέματα περιβάλλοντος και κατά πόσο αυτή αντανακλάται στην καθημερινή τους ζωή. Επιπλέον, δίνει μία εικόνα των γνώσεων όσον αφορά την πράσινη τραπεζική, την εξοικείωση τους με τον όρο, τη γνώση των προϊόντων της και της άποψης που έχει διαμορφωθεί για τις συνέπειες της οικονομικής κρίσης στην αγορά των πράσινων τραπεζικών προϊόντων, καθώς και στη συμβολή αυτών στην οικονομική ανάπτυξη της τοπικής αγοράς και μακροοικονομικά της χώρας.

Το ερωτηματολόγιο απευθύνθηκε σε πολίτες όλων των ηλικιών, επαγγελματιών και μορφωτικού επιπέδου. Ο τρόπος με τον οποίο τους απευθυνθήκαμε ήταν μέσω email και social media. Θεωρήσαμε ότι οι απαντήσεις που θα λαμβάναμε θα ήταν πιο ειλικρινείς αν η συμπλήρωση γινόταν ανώνυμα και χωρίς την παρουσία μας, είτε φυσική, είτε τηλεφωνική. Λάβαμε 100 απαντήσεις, τις οποίες και θα επεξεργαστούμε στην επόμενη ενότητα.

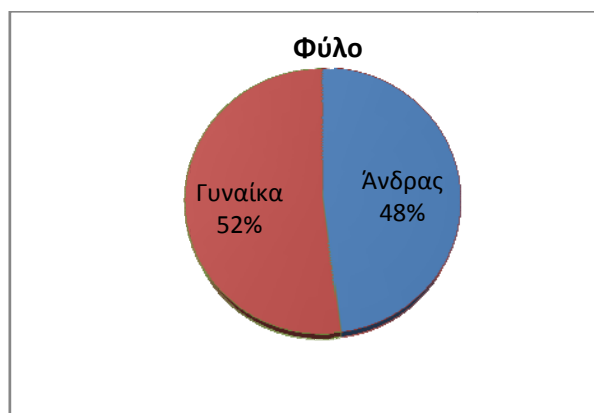
Για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων, χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό πρόγραμμα Microsoft Excel. Η καταχώρηση και ανάλυση των δεδομένων στο πρόγραμμα, πραγματοποιήθηκε για την εξαγωγή διαγραμμάτων, στα οποία απεικονίζονται σχηματικά τα ευρήματα του ερωτηματολογίου. Τα σχετικά διαγράμματα δίνουν μία

σαφέστατη εικόνα των απόψεων και γνώσεων του δείγματος, τα οποία οδηγούν σε χρήσιμα συμπεράσματα.

## 4.2. Επεξεργασία δεδομένων και ανάλυση αποτελεσμάτων

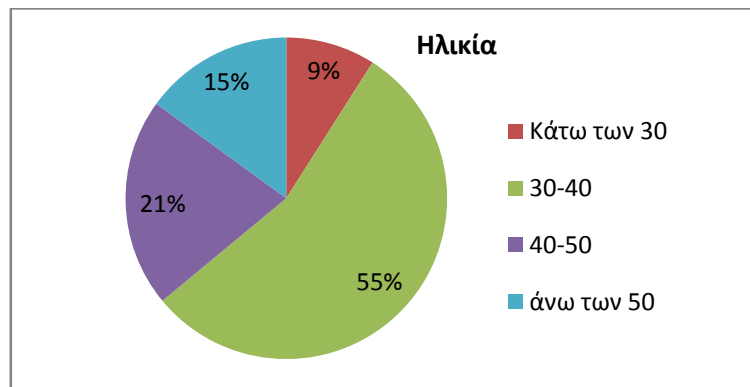
Ξεκινώντας την παρουσίαση και την ανάλυση των ευρημάτων του ερωτηματολογίου, να αναφερθεί ότι θα παραθέτουμε για κάθε ερώτημα που τέθηκε στο δείγμα των 100 ατόμων, το σχετικό διάγραμμα που το συνοδεύει, με την ερώτηση / κατηγορία να αποτελεί τον τίτλο του γραφήματος.

Όσον αφορά την πρώτη ομάδα ερωτήσεων, η οποία αποτελείται από τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος, γίνεται αντιληπτό από τα παρακάτω διαγράμματα ότι περιλαμβάνει όλο το φάσμα των δοθέντων απαντήσεων, με την κατανομή στα δύο φύλα να είναι σχεδόν ισομερής.



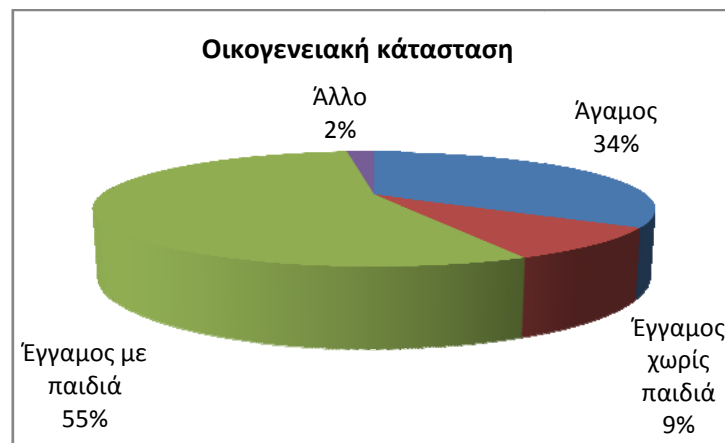
Διάγραμμα 8: Κατανομή φύλου δείγματος

Το ηλικιακό εύρος το οποίο τέθηκε, καλύφθηκε κάθε κατηγορία του, με τη μερίδα του λέοντος να ανήκει στην κατηγορία της δεκαετίας των 30, σε ποσοστό 55%, με το υπόλοιπο περίπου μισό να μοιράζεται στις ηλικίες κάτω των 30, στην δεκαετία των 40 ετών και στις ηλικίες άνω των 50 ετών.



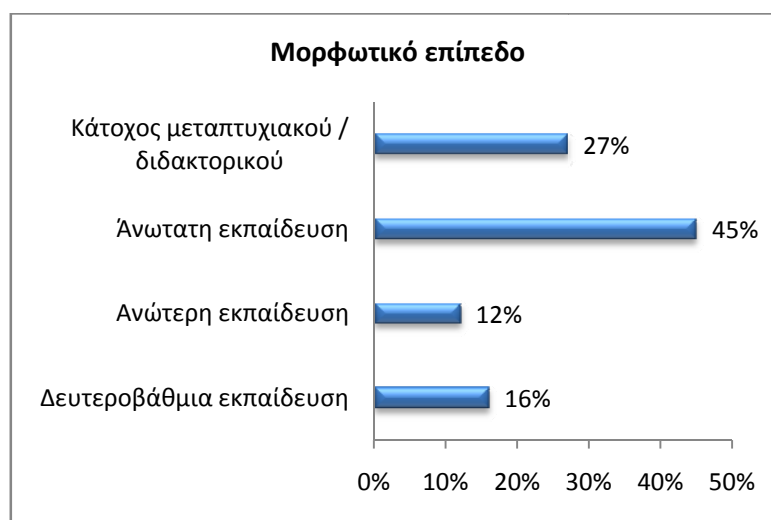
Διάγραμμα 9: Ηλικιακό εύρος

Στην κατηγορία της οικογενειακής κατάστασης των ερωτηθέντων, η επικρατούσα απάντηση με ποσοστό 55% αφορά οικογένεια με παιδιά, με τις υπόλοιπες κατηγορίες να ακολουθούν. Θεωρούμε καλό το ποσοστό της οικογένειας καθώς διαμορφώνει περισσότερο από το το ήμισυ τα αποτελέσματα της έρευνας, δίνοντας ένα δείγμα της περιβαλλοντικής γνώσης και αγωγής των ατόμων αυτών.



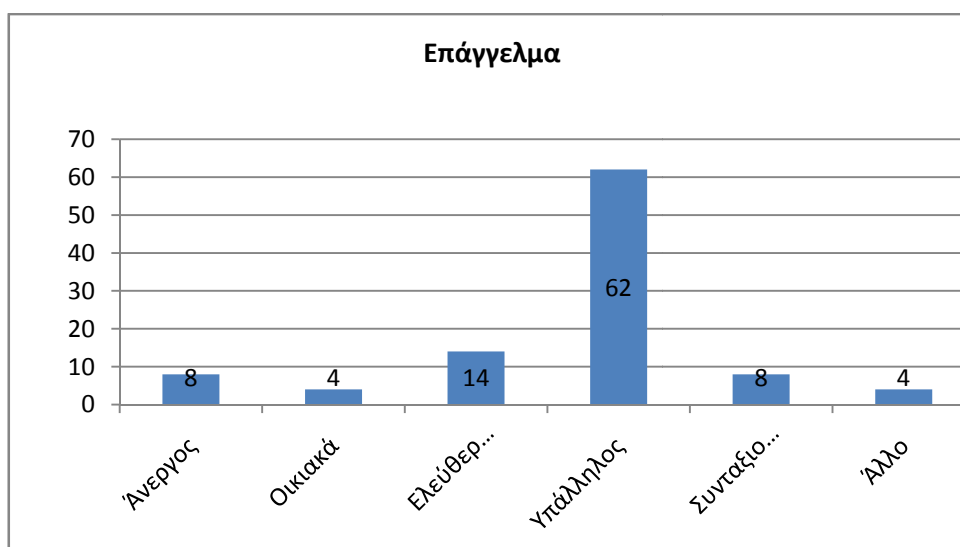
Διάγραμμα 10: Οικογενειακή κατάσταση ερωτηθέντων

Όσον αφορά την εκπαίδευση που έχουν λάβει οι συμμετέχοντες, το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών έχουν ανώτατη εκπαίδευση με την επόμενη κατηγορία να ακολουθεί σε ποσοστό 27% οι κάτοχοι μεταπτυχιακού / διδακτορικού διπλώματος. Έπονται η δευτεροβάθμια και η ανώτερη εκπαίδευση.



Διάγραμμα 11: Εκπαίδευση ερωτηθέντων

Τέλος, περιλάβαμε και το επάγγελμα στα δημογραφικά στοιχεία, σαν ένα επιπλέον στοιχείο για την απασχόληση των συμμετεχόντων. Το μεγαλύτερο ποσοστό κατέχουν οι υπάλληλοι κάθε είδους, με τους ελεύθερους επαγγελματίες να ακολουθούν αρκετά πιο πίσω. Ένα ποσοστό 8%, επαγγέλλεται άνεργος.



Διάγραμμα 12: Επαγγελματική κατάσταση δείγματος

Μετά την καταγραφή των δημογραφικών στοιχείων, ακολούθησε η δεύτερη ομάδα ερωτήσεων, η οποία αποτελεί την ενότητα "Άνθρωπος και Περιβάλλον". Σε αυτή την κατηγορία, τέθηκαν ερωτήματα, όπως αναφέρθηκε ανωτέρω, σχετικά με την περιβαλλοντική συμπεριφορά και ευαισθησία, σε ατομικό επίπεδο και σε επίπεδο νοικοκυριού.

Στην πρώτη ερώτηση, η οποία αφορά την περιβαλλοντική παιδεία, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι απουσιάζει η αρνητική απάντηση, με το ποσοστό να κατανέμεται στις λιγότερες θετικές έως και πάρα πολύ θετικές απαντήσεις. Χαρακτηριστικό είναι και το γεγονός ότι το μεγαλύτερο διαμορφωμένο ποσοστό του 76%, διαμορφώνεται από την απάντηση "αρκετά" και "πολύ".



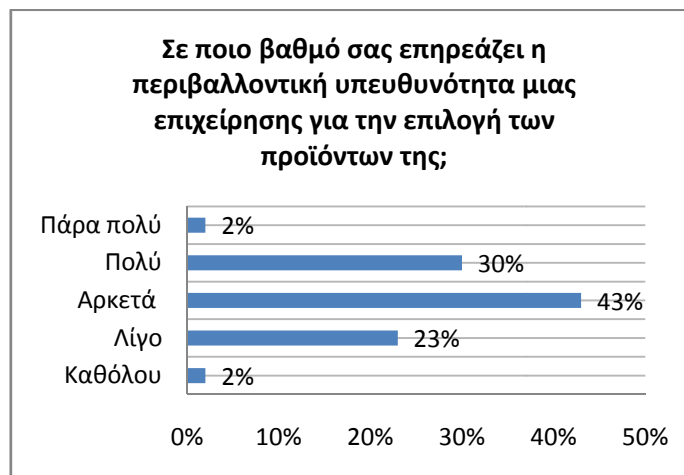
Διάγραμμα 13: Ευαισθησία για την προστασία του περιβάλλοντος

Στο αμέσως επόμενο ερώτημα, σε επίπεδο νοικοκυριού και το βαθμό που αυτή η οικονομική μονάδα είναι ικανή να συμβάλλει στην μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, εξακολουθεί να μην υπάρχει αρνητική απάντηση, γεγονός ενθαρρυντικό για την αντίληψη και την περιβαλλοντική πεποίθηση του δείγματος που συμμετείχε. Μάλιστα στο συγκεκριμένο ερώτημα η απάντηση με το μεγαλύτερο ποσοστό του 43% ανήκει στην επιλογή "πολύ", αποτέλεσμα από μόνο του πολύ σημαντικό καθώς πρόκειται για 43 διαφορετικές απόψεις, με το μικρότερο κομμάτι στην διαμορφούμενη πύτα με 8% να έχει πάρει η λιγότερη θετική απάντηση.



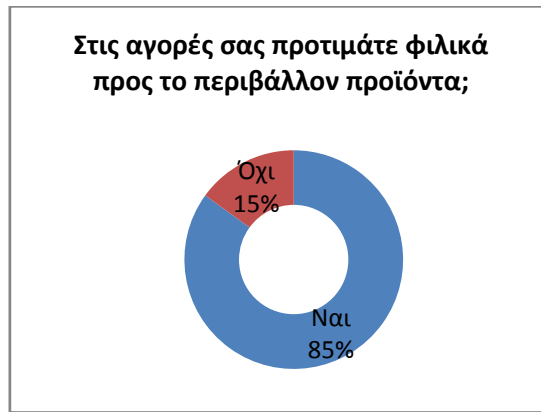
Διάγραμμα 14: Συμβολή των νοικοκυριών στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Στην ερώτηση που τέθηκε όσον αφορά την επιλογή και αγορά των προϊόντων με γνώμονα την περιβαλλοντική υπευθυνότητα μίας επιχείρησης, οι θετικές απαντήσεις κατέχουν για άλλη μία φορά τα πρωτεία, καθώς από αρκετά έως πολύ απάντησε το 73% του δείγματος, δίνοντας αντίστοιχες απαντήσεις. Οι δύο ακραίες επιλογές του ερωτήματος, έλαβαν ισόποσες απαντήσεις (δύο) με τη λιγότερη θετική απάντηση να λαμβάνει 23 ψήφους.



Διάγραμμα 15: Επιλογή και αγορά προϊόντων σε συνάρτηση με την περιβαλλοντική υπευθυνότητα μίας επιχείρησης

Κατόπιν των απαντήσεων στην προηγούμενη ερώτηση, το επόμενο θέμα που τέθηκε προς απάντηση είναι η αγορά ή όχι προϊόντων φιλικά προς το περιβάλλον. Μετά τα ευρήματα των (δύο κυρίως) προηγούμενων ερωτημάτων εύλογα η απάντηση με την επικρατούσα τιμή είναι θετική, συγκεντρώνοντας το πολύ μεγάλο ποσοστό του 85%.



Διάγραμμα 16: Αγορά οικολογικών προϊόντων

Τέλος, το ποσοστό αυτό του 85%, απάντησε σε αντίστοιχο ερώτημα, όσον αφορά την κατηγορία που επιλέγουν στην αγορά των οικολογικών προϊόντων, με τις περισσότερες προτιμήσεις να εστιάζονται στις αγορές προϊόντων με ανακυκλώσιμα υλικά συσκευασιών με 63 απαντήσεις, ήτοι ποσοστό 74% περίπου. Μεγάλη προτίμηση φαίνεται να υπάρχει και στις ηλεκτρικές συσκευές κατηγορίας μεγαλύτερη από A+, με 56 ψήφους, το οποίο μεταφράζεται σε ποσοστό 66% περίπου. Ακολουθούν σχεδόν με ίδια προτίμηση (διαφορά 6 ψήφους) τα οικολογικά απορρυπαντικά και τα βιολογικά τρόφιμα.



Διάγραμμα 17: Κατηγορία προϊόντων φιλικά προς το περιβάλλον

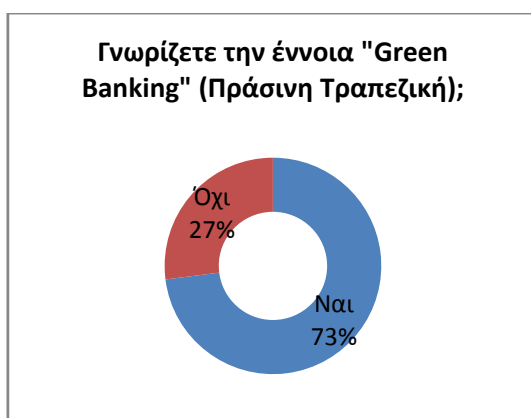
Από το σετ αυτό των παραπάνω ερωτήσεων της κατηγορία "Άνθρωπος και Περιβάλλον" προκύπτει ότι οι συμμετέχοντες που απαρτίζουν το δείγμα των 100 ανθρώπων, έχουν σε μεγάλο ποσοστό οικολογική συνείδηση, είναι πεπεισμένοι ότι η μικρή οικονομική μονάδα που ονομάζεται νοικοκυριό και κατ' επέκταση ο κάθε



καταναλωτής ξεχωριστά, είναι ικανό να συμβάλει στην μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ως απόρροια του σύγχρονου τρόπου ζωής και οι αγορές των προϊόντων τους γίνονται σε αρκετά μεγάλο ποσοστό σε συνάρτηση με το πράσινο προφίλ των επιχειρήσεων. Μάλιστα ογδόντα πέντε ερωτηθέντες από τους εκατό δηλώνουν ότι προτιμούν φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα με διασπορά προτιμήσεων ως προς τις κατηγορίες αυτών.

Το τρίτο και τελευταίο σετ ερωτήσεων, ανήκει στην κατηγορία "Πράσινη Τραπεζική και Οικονομική Κρίση". Η ομάδα αυτή περιλαμβάνει ερωτήματα σχετικά με την πράσινη τραπεζική, την εξοικείωση των ερωτηθέντων με τον όρο, την γνώση και την χρησιμοποίηση των προϊόντων της και της άποψης που έχει διαμορφωθεί για τις συνέπειες της οικονομικής κρίσης στην αγορά των πράσινων τραπεζικών προϊόντων, καθώς και στη συμβολή αυτών στην οικονομική ανάπτυξη της τοπικής αγοράς και μακροοικονομικά της χώρας.

Η πρώτη ερώτηση της κατηγορίας αυτής, αφορούσε την έννοια του "Green Banking" και το κατά πόσο είναι γνώριμη ή όχι στους συμμετέχοντες. Το μεγαλύτερο ποσοστό γνώριζε τον όρο της Πράσινης Τραπεζικής με 73 θετικές απαντήσεις, σεβαστό όμως ποσοστό είναι και οι 27 αρνητικές απαντήσεις, αγνοώντας την παραπάνω έννοια.



Διάγραμμα 18: Έννοια "Green Banking"

Αμέσως μετά δόθηκε μία λίστα από πράσινα τραπεζικά προϊόντα, στην οποία κλήθηκαν οι συμμετέχοντες να επιλέξουν με τη μορφή των πολλαπλών επιλογών και δυνατότητας παραπάνω από μία απαντήσεων, αυτά τα προϊόντα που γνωρίζουν και είναι εξοικειωμένοι στο άκουσμα τους. Μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό του 2% δεν γνώριζε

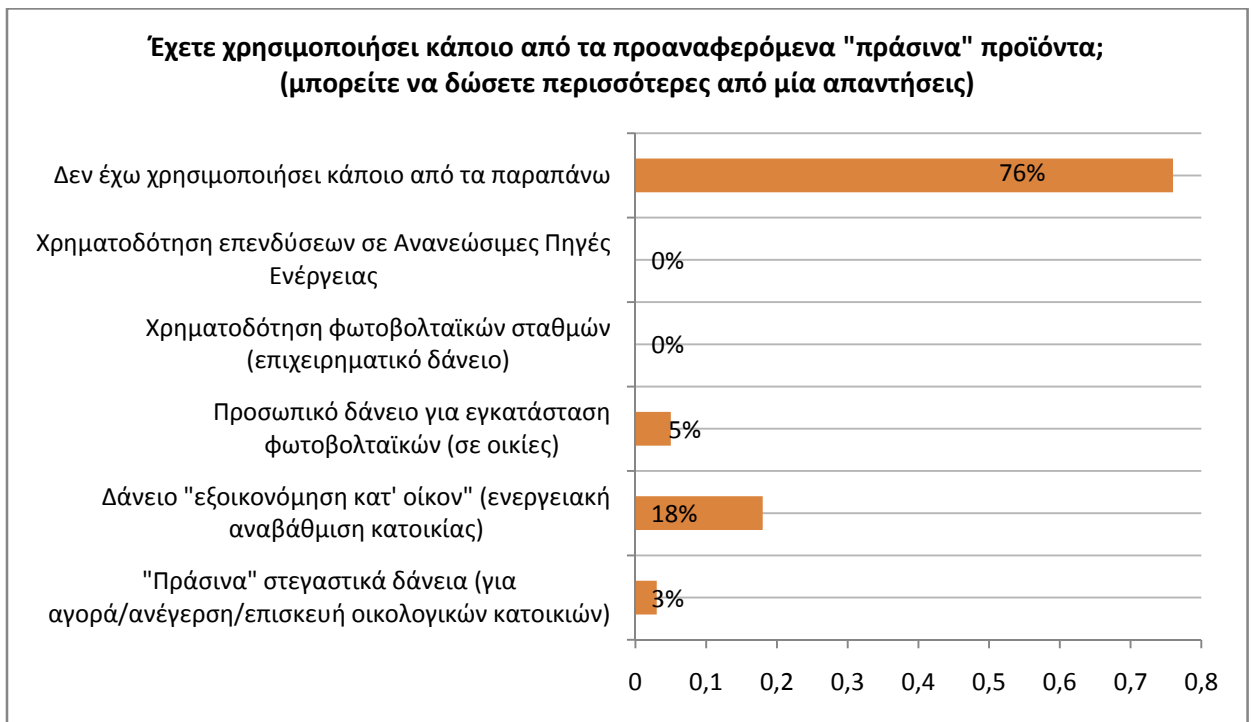
κάποιο από τα δοθέντα πράσινα προϊόντα, με τους υπόλοιπους ερωτηθέντες να επιλέγουν κάποιο ή κάποια από τα αναφερόμενα. Το μεγαλύτερο ποσοστό συγκέντρωσε το προϊόν "εξοικονόμηση κατ' οίκον" με ποσοστό 87%, με το δάνειο για εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σε οικίες να ακολουθεί με 83 απαντήσεις. Έπεται η χρηματοδότηση φωτοβολταϊκών σταθμών με 60 άτομα να γνωρίζουν το προϊόν και τα "πράσινα" στεγαστικά δάνεια με 55 θετικές απαντήσεις. Χαρακτηριστικό είναι ότι οι επενδύσεις στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έλαβαν μόνο 44 απαντήσεις, ίσως επειδή πρόκειται για μεγάλα επενδυτικά προγράμματα, που αφορούν επιχειρήσεις, επένδυση εκατομμυρίων πολλές φορές ευρώ, τα οποία και δεν αγγίζουν τόσο πολύ το καταναλωτή σαν οντότητα.

Σε συνδυασμό με την προηγούμενη ερώτηση περί "Green Banking", αξιοσημείωτο είναι το γεγονός, ότι ενώ 27 άτομα δεν γνώριζαν την έννοια της Πράσινης Τραπεζικής, στο συγκεκριμένο ερώτημα μόνο 2 (ποσοστό 7% περίπου) δεν γνώριζαν κανένα τραπεζικό πράσινο προϊόν. Τα υπόλοιπα 25 άτομα (από τα 27 του προηγούμενου ερωτήματος), απάντησαν ότι γνώριζαν κάποιο από τα περιγραφόμενα πράσινα προϊόντα. Αυτό ίσως να οφείλεται στην άγνοια του ορισμού του "Green Banking", το οποίο περιλαμβάνει μία σειρά από φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα, καθώς ενώ τα γνωρίζουν δεν τα συσχετίζουν με την έννοια της Πράσινης Τραπεζικής.



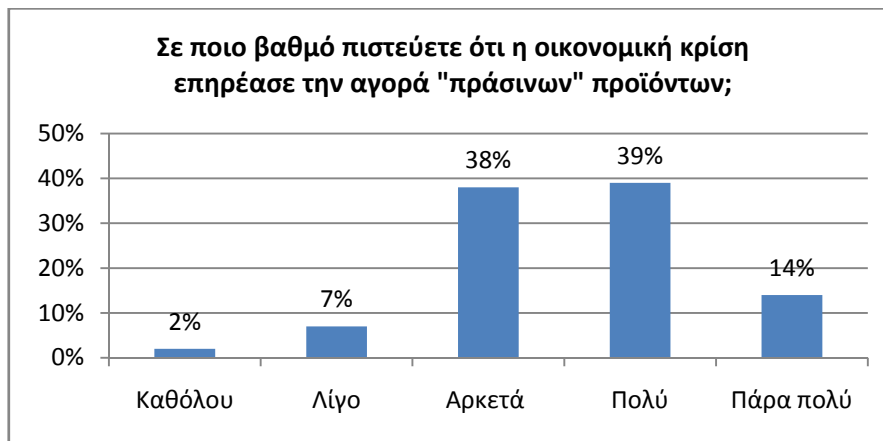
Διάγραμμα 19: Γνώση πράσινων τραπεζικών προϊόντων

Στη συνέχεια ρωτήθηκαν σχετικά με την ίδια λίστα πράσινων προϊόντων, αν έχουν κάνει χρήση κάποιο από αυτά, με τη δυνατότητα να δοθούν περισσότερων από μία απαντήσεων, όπως και στο προηγούμενο ερώτημα. Το μεγαλύτερο ποσοστό δήλωσε αρνητικά, ότι δεν έχει κάνει χρήση κάποιο αναφερόμενο πράσινο προϊόν, με 76 απαντήσεις. Αυτό που χρησιμοποιήθηκε με 18 θετικές απαντήσεις ήταν το ίδιο προϊόν που επικράτησε με το μεγαλύτερο ποσοστό και στο προηγούμενο ερώτημα, ήτοι το προϊόν "εξοικονόμηση κατ' οίκον". Αποτέλεσμα φυσιολογικό, αν κρίνουμε, σύμφωνα με τα ευρήματα, ότι πρόκειται για το πιο ευρέως γνωστό τραπεζικό πράσινο προϊόν. Φυσικά, δεν μπορούμε να παραβλέψουμε το γεγονός, ότι πρόκειται για ένα επιδοτούμενο τραπεζικό δάνειο, συγχρηματοδοτούμενο από το ευρωπαϊκό πρόγραμμα ΕΣΠΑ, με τα αντίστοιχα οφέλη το οποίο το κάνει ελκυστικό σε κάθε ενδιαφερόμενο. Έπονται με ποσοστά 5% και 3% τα δάνεια για εγκατάσταση φωτοβολταϊκών στις στέγες και τα πράσινα στεγαστικά δάνεια για πράσινες οικίες αντίστοιχα.



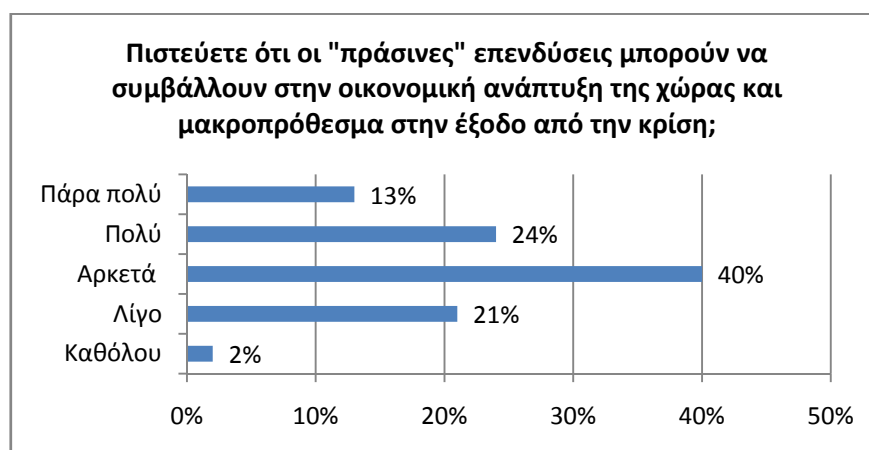
Διάγραμμα 20: Χρήση πράσινων τραπεζικών προϊόντων

Το επόμενο θέμα που τέθηκε προς απάντηση, αφορά την τρέχουσα οικονομική κρίση και την συμβολή της στην αγορά των "πράσινων" προϊόντων, κατά πόσο δηλαδή επηρέασε ή όχι την συγκεκριμένη αγορά. Παρατηρούμε εδώ, ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε από αρκετά έως πάρα πολύ, με την επικρατούσα τιμή να εστιάζεται στην άποψη ότι η οικονομική κρίση επηρέασε πολύ την αγορά των "πράσινων" προϊόντων, καθώς 39 άτομα επέλεξαν αυτή την κλίμακα. Με μία ψήφο διαφορά ακολουθεί η επιλογή "αρκετά", καθώς το ποσοστό της ανέρχεται σε 38%. Μόνο 2 άνθρωποι δήλωσαν ότι η αγορά των "πράσινων" προϊόντων δεν συνδέεται και κατ' επέκταση δεν επηρεάστηκε από την οικονομική κρίση.



Διάγραμμα 21: Σε ποιο βαθμό η οικονομική κρίση επηρέασε την αγορά των "πράσινων" προϊόντων

Σχετικά με την οικονομική κρίση και την οικονομική ανάπτυξη της χώρας αναφέρεται το επόμενο ερώτημα της έρευνάς μας. Συγκεκριμένα τέθηκε η ερώτηση το κατά πόσο οι πράσινες επενδύσεις αποτελούν παράγοντα, ο οποίος είναι ικανός να συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας μας και μακροπρόθεσμα στην έξοδο από την κρίση. Τα αποτελέσματα και σε αυτή την περίπτωση αντικατοπτρίζουν μία θετική στάση των ερωτηθέντων έναντι του ρόλου που δύναται να διαδραματίσει η αγορά των πράσινων προϊόντων και οι επενδύσεις σε αυτά. Χαρακτηριστικό είναι το ποσοστό του 77%, το οποίο πιστεύει στην συμβολή των πράσινων επενδύσεων στην οικονομική ανάπτυξη, με το εύρος θετικής άποψης να κυμαίνεται από αρκετά έως και το μέγιστο της κλίμακας (πάρα πολύ). Την άποψη περί μηδενικής συμβολής στην ανάπτυξη και μακροπρόθεσμα στην έξοδο από την κρίση, εκφράζουν μόνο δύο συμμετέχοντες.



Διάγραμμα 22: Συμβολή "πράσινων" επενδύσεων στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας και μακροπρόθεσμα στην έξοδο από την κρίση

Σε αυτό το σημείο, αν επιχειρήσουμε να προβούμε σε μία συσχέτιση των απαντήσεων στα δύο προηγούμενα ερωτήματα, θα διαπιστώσουμε ότι οι απαντήσεις σε ορισμένες επιλογές παραμένουν σταθερές, ενώ σε άλλες διαφέρουν. Για ευκολία ανάγνωσης και σύγκρισης, παραθέτουμε τις δύο προηγούμενες ερωτήσεις με τις απαντήσεις τους στους δύο παρακάτω πίνακες.

<b>Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η οικονομική κρίση επηρέασε την αγορά "πράσινων" προϊόντων;</b>	
Καθόλου	2%
Λίγο	7%
Αρκετά	38%
Πολύ	39%
Πάρα πολύ	14%

Πίνακας 3: Σε ποιο βαθμό η οικονομική κρίση επηρέασε την αγορά των "πράσινων" προϊόντων

<b>Πιστεύετε ότι οι "πράσινες" επενδύσεις μπορούν να συμβάλλουν στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας και μακροπρόθεσμα στην έξοδο από την κρίση;</b>	
Καθόλου	2%
Λίγο	21%
Αρκετά	40%
Πολύ	24%
Πάρα πολύ	13%

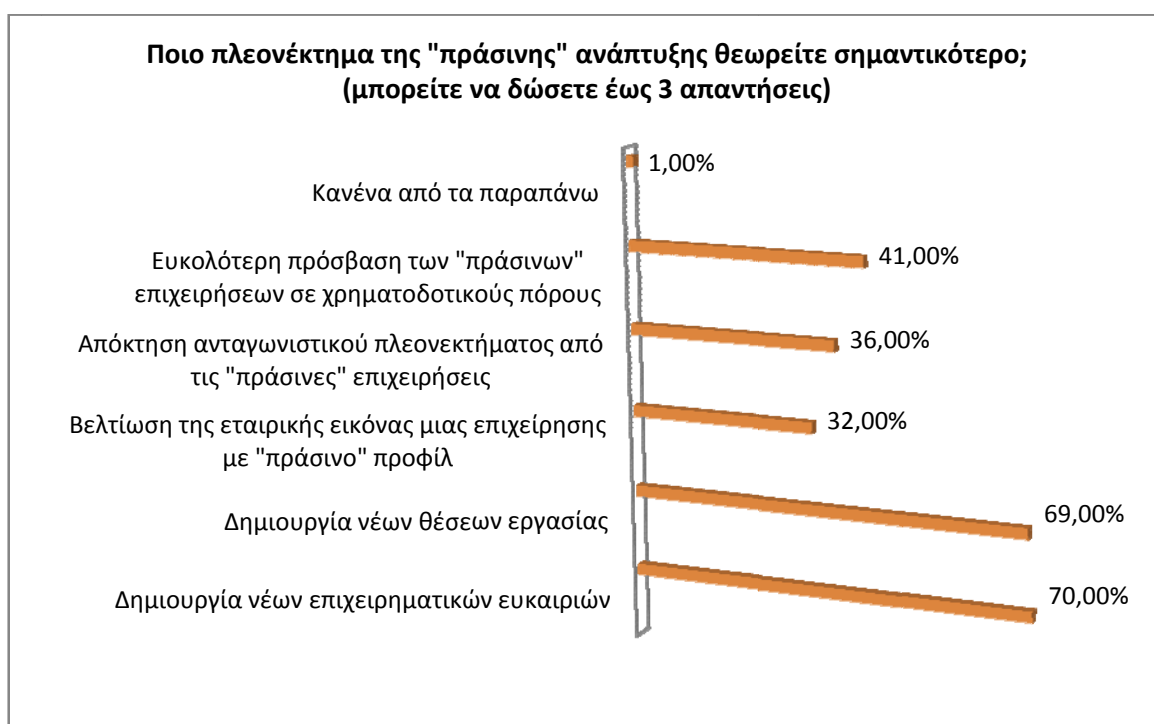
Πίνακας 4: Συμβολή "πράσινων" επενδύσεων στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας και μακροπρόθεσμα στην έξοδο από την κρίση

Παρατηρούμε λοιπόν, ότι οι συμμετέχοντες παρουσιάζουν μία σταθερότητα στον αριθμό των απαντήσεων, τόσο όσον αφορά στις ακραίες τιμές, την αρνητική δηλαδή (καθόλου) και την τελείως θετική (πάρα πολύ), όσο και στην απάντηση τους στο αντίστοιχο ερώτημα με τον χαρακτηρισμό "αρκετά".

Στο σημείο που διαπιστώνουμε ότι υπάρχει μεγάλη απόκλιση είναι στις απαντήσεις "λίγο" και "πολύ". Συγκεκριμένα, από τους παραπάνω πίνακες γίνεται φανερό, ότι στον πίνακα 4 υπάρχει μία μετακίνηση του ποσοστού "πολύ" του πίνακα 3 προς την επιλογή "λίγο", αυξάνοντας ισόποσα σχεδόν το ποσοστό του. Δηλαδή ενώ στον πίνακα 3 η επιλογή "λίγο" είχε λάβει 7 απαντήσεις και η απάντηση "πολύ" επιλέχθηκε από 39 άτομα, στην αμέσως παρακάτω ερώτηση του πίνακα 4, φαίνεται αυτή η μετακίνηση απόψεων σχετικά με το ερώτημα, καθώς η απάντηση "λίγο" έλαβε 21 ψήφους (αύξηση κατά 14 ψήφους) και σχεδόν ισόποσα μειώθηκε η απάντηση "πολύ" με 24 άτομα να την

επιλέγουν (μείωση κατά 15 ψήφους). Το γεγονός αυτό, βοηθά στο να συμπεράνουμε, ότι με δεδομένο ότι οι άλλες τρεις απαντήσεις έχουν μείνει σχεδόν σταθερές, 39 συμμετέχοντες πιστεύουν ότι η οικονομική κρίση επηρέασε κατά πολύ την αγορά των πράσινων προϊόντων, 24 όμως εξ' αυτών μόνο πιστεύουν στην δυναμική της "πράσινης" τραπεζικής, μέσω των "πράσινων" επενδύσεων και στη συμβολή τους στην έξοδο από την κρίση.

Η επόμενη ερώτηση αφορά τα πλεονεκτήματα της πράσινης ανάπτυξης και τη σημαντικότητα ορισμένων εξ' αυτών. Στην επιλογή τέθηκε ένας αριθμητικός περιορισμός, μέχρι τριών απαντήσεων.



Διάγραμμα 23: Σημαντικότητα πλεονεκτημάτων πράσινης ανάπτυξης

Οι απαντήσεις που προτιμήθηκαν κατά κόρον αφορούν την δημιουργία επιχειρηματικών ευκαιριών και την δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Παρατηρούμε ότι υπάρχει μία ανάλογη σχέση μεταξύ των δύο δημοφιλέστερων πλεονεκτημάτων, ως προς τη σημαντικότητά τους, καθώς εύλογα η σχέση νέων επιχειρηματικών δράσεων με την ανάγκη κάλυψης νέων θέσεων εργασίας είναι άρρηκτη μεταξύ τους. Αξίζει να σχολιαστεί και το αποτέλεσμα που έλαβε το πλεονέκτημα περί ευκολότερης πρόσβασης των "πράσινων" επιχειρήσεων σε χρηματοδότηση, με την απάντηση αυτή να την επιλέγουν 41 άτομα, ποσοστό διόλου ευκαταφρόνητο, αν αναλογιστούμε την άγνοια

που επικρατούσε πριν μερικά χρόνια για τις "πράσινες" επιχειρήσεις και τα ειδικά προγράμματα χρηματοδότησης, είτε κοινοτικά, είτε τραπεζικά είναι αυτά, που υπάρχουν για αυτές. Το τελευταίο έρχεται να επιβεβαιώσει και η επιλογή στα 2 άλλα διαθέσιμα πλεονεκτήματα, καθώς 36 συμμετέχοντες θεωρούν σημαντικό το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα επιχειρήσεων που χαρακτηρίζονται "πράσινες", με ένα άλλο ποσοστό 32% να θεωρεί ότι το προφίλ και η εταιρική εικόνα μιας επιχείρησης βελτιώνεται από τη στιγμή που θεωρείται ότι ακολουθεί "πράσινη" πολιτική.

Η τελευταία ερώτηση της ενότητας "Πράσινη Τραπεζική και Οικονομική Κρίση" και του ερωτηματολογίου γενικά, αφορά τα ευρωπαϊκά προγράμματα ΕΣΠΑ που συγχρηματοδοτούν την ενεργειακή αναβάθμιση των κατοικιών και σε ποιο βαθμό αυτά συμβάλουν στην ανάπτυξη της τοπικής αγοράς.



Διάγραμμα 24: Συμβολή προγραμμάτων ΕΣΠΑ στην ανάπτυξη της τοπικής αγοράς

Επιλέχθηκε μία τέτοια ερώτηση, καθώς θέλαμε να αποτυπώσουμε την άποψη που έχουν οι συμμετέχοντες για τα προγράμματα ΕΣΠΑ και την βοήθεια που θεωρούν ότι προσφέρουν στην ανάπτυξη της τοπικής αγοράς. Ενός προγράμματος στην ουσία, το οποίο όπως έγινε αντιληπτό και μέσα από τις προηγούμενες ερωτήσεις, είναι το ποιο διαδεδομένο και ευρέως γνωστό, το πρόγραμμα "εξοικονόμηση κατ' οίκον" και η συμβολή που μπορεί να έχει στην ανάπτυξη της τοπικής αγοράς, ενός χώρου που η κάθε οικονομική μονάδα κινείται και συναλλάσσεται καθημερινά.



Τα ευρήματα αυτού του ερωτήματος, ήταν για άλλη μία φορά θετικά, καθώς προκύπτει ότι το ποσοστό αθροιστικά των απαντήσεων από αρκετά έως πολύ ανέρχεται σε 70%. Το υπόλοιπο κατανέμεται σε 17 άτομα που δήλωσαν ότι βοηθάνε λίγο στην ανάπτυξη της αγοράς, με το υπόλοιπο 12% να δηλώνει ότι τα προγράμματα ΕΣΠΑ συμβάλουν πάρα πολύ στην ανάπτυξη σε επίπεδο τοπικής αγοράς. Τέλος μόνο μία απάντηση ήταν αρνητική.

Η τελευταία ενότητα της "Πράσινης Τραπεζικής και Οικονομικής Κρίσης", ήταν και η τελευταία του ερωτηματολογίου μας. Η ενότητα αυτή, με τα ερωτήματα που περιλαμβάνει, αποκρυπτογραφεί μέσω στοχευμένων ερωταπαντήσεων την αντίληψη και γνώση περί green banking" και των προϊόντων που αυτό περιλαμβάνει, όπως την εκφράζουν οι συμμετέχοντες μέσω των απαντήσεών τους και τη σχέση που υπάρχει μεταξύ οικονομικής κρίσης και πράσινης ανάπτυξης.

Συνοπτικά μπορούμε να πούμε πως βάση αυτών των απαντήσεων, το μεγαλύτερο ποσοστό γνωρίζει την έννοια "green banking" (ποσοστό 73%) με τα άτομα που γνωρίζουν έστω και ένα "πράσινο" τραπεζικό προϊόν να ανέρχονται σε 98. Διαπιστώνουμε σε αυτό το σημείο την άγνοια του ορισμού της "πράσινης τραπεζικής" από ορισμένους ανθρώπους, και τι περιλαμβάνει η έννοια αυτή, καθώς γνωρίζουν να αναφέρουν ένα τουλάχιστον πράσινο προϊόν, αλλά δεν το συνδέουν με την έννοια του "green banking". Το πιο διαδεδομένο πράσινο προϊόν που γνωρίζει το δείγμα μας, είναι μεταξύ άλλων το δάνειο "εξοικονόμηση κατ' οίκον" με το δάνειο για εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σε κατοικία να ακολουθεί.

Η οικονομική κρίση επηρέασε την αγορά των πράσινων προϊόντων εφόσον βρίσκει σύμφωνους τους συμμετέχοντες, καθώς μόνο ένα ποσοστό της τάξης του 9% δήλωσε καθόλου ή λίγο. Ίσως ένα ανασταλτικός παράγοντας περί μη χρησιμοποίησης κάποιου πράσινου προϊόντος από το 76% του δείγματος μας, να οφείλεται και σε αυτή την κρίση.

Τέλος, αναγνωρίζουν ότι υπάρχουν πλεονεκτήματα στον τομέα της πράσινης ανάπτυξης και σε μεγάλο ποσοστό, ότι αυτή δύναται να συμβάλει από τη μεριά της, με όσο μερίδιο της αναλογεί, στην ανάπτυξη της τοπικής αγοράς μικροοικονομικά και κατ'

επέκταση στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας, ώστε να κάνει βήματα μπροστά προς την έξοδο από την κρίση.

# Κεφάλαιο 5

## Επίλογος - Συμπεράσματα

Η κλιματική αλλαγή είναι πλέον γεγονός και οι επιπτώσεις της στο περιβάλλον και την οικονομία είναι επιστημονικά αδιαμφισβήτητες. Η στροφή προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας αποτελεί επιτακτική ανάγκη για την αντιμετώπιση των συνεχώς αυξανόμενων συνεπειών της κλιματικής αλλαγής.

Η συμβολή των τραπεζών στην ενίσχυση της οικονομίας, προωθώντας φιλικές προς το περιβάλλον επενδύσεις, θα μπορούσε να αποτελέσει μοχλό ανάπτυξης, βοηθώντας παράλληλα στην προστασία του περιβάλλοντος.

Το ερώτημα που έθεσε η παρούσα διπλωματική εργασία είναι αν και κατά πόσο το green banking αποτελεί για τις οικονομικές μονάδες εργαλείο αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής και εξόδου από την οικονομική κρίση. Στο πλαίσιο αυτό, αφού έγινε αναφορά στις αιτίες της κλιματικής αλλαγής και στη σημαντικότητα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για την αντιμετώπιση της, προχωρήσαμε στην καταγραφή των «πράσινων» προϊόντων των τεσσάρων συστημικών τραπεζών. Στη συνέχεια, για να υποστηρίξουμε το θεωρητικό υπόβαθρο της εργασίας και να απαντήσουμε στα ερωτήματα της, προβήκαμε σε σύνταξη και στατιστική ανάλυση ερωτηματολογίου απευθυνόμενοι σε πολίτες ανεξαρτήτου ηλικίας, οικογενειακής κατάστασης και μορφωτικού επιπέδου.

Από τη συλλογή και την επεξεργασία των απαντήσεων και τα αποτελέσματα που εξάγαμε, διαφαίνεται ότι οι πολίτες στην πλειοψηφία τους χαρακτηρίζονται από οικολογική ευσυνειδησία, προτιμούν την αγορά οικολογικών καταναλωτικών προϊόντων και επηρεάζονται από το πράσινο προφίλ των επιχειρήσεων. Αξιοσημείωτο είναι ότι στην πλειοψηφία των απαντήσεων, υπάρχει η αίσθηση ότι τα νοικοκυριά

δύναται να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Όσον αφορά τα «πράσινα» τραπεζικά προϊόντα, η χρήση τους είναι περιορισμένη, απόρροια ίσως και της παρούσης οικονομικής κρίσης. Επιπλέον, ναι μεν οι πολίτες γνωρίζουν τουλάχιστον ένα από αυτά, ωστόσο σημαντικό ποσοστό τους δεν τα έχει ταυτίσει με την έννοια "green banking". Αξίζει να σημειωθεί ότι μεγάλος αριθμός πολιτών θεωρεί σημαντικό πλεονέκτημα, μεταξύ άλλων, την ευκολότερη πρόσβαση σε χρηματοδότηση των πράσινων επιχειρήσεων, γεγονός που επισημαίνει την ενημέρωση και γνώση που παγιώνεται τα τελευταία χρόνια σχετικά με τα οφέλη της έννοιας της "πράσινης" επιχείρησης και των ειδικών προγραμμάτων χρηματοδότησης που έχουν αναπτυχθεί για αυτές, σε σύγκριση με την άγνοια των προηγούμενων ετών.

Επιπρόσθετα, μέσω της έρευνάς μας, συνάγεται ότι η οικονομική κρίση επηρέασε την αγορά πράσινων προϊόντων, παράλληλα όμως οι πολίτες σε μεγάλο ποσοστό θεωρούν ότι οι πράσινες επενδύσεις μπορούν να συμβάλουν στην έξοδο από αυτή. Τέλος, υπάρχει η άποψη, ότι και στο μικροοικονομικό επίπεδο της τοπικής αγοράς, τα προϊόντα του "green banking" - κάνοντας συγκεκριμένη αναφορά στην έρευνά μας στο προϊόν "εξοικονόμηση κατ' οίκον" - αποτελούν σημαντική βοήθεια στην οικονομική ανάπτυξη της αγοράς.

Βέβαια για την ολοκλήρωση της εμπειρικής μας έρευνας, δεν λήφθηκαν υπόψη οι διαφωνίες που ενδεχόμενα υπάρχουν για τις παρεχόμενες απαντήσεις, όπως επίσης και ο περιορισμός της αυτοέκφρασης των συμμετεχόντων. Επιπλέον, ενδιαφέρον θα παρουσίαζε μία ενδεχόμενη απόπειρα εύρεσης της συσχέτισης μεταξύ παραμέτρων της έρευνάς μας, όπως η κατανομή των δοθέντων απαντήσεων σε συνάρτηση της ηλικίας. Ή ακόμη η συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου των συμμετεχόντων με τις αντίστοιχες απαντήσεις στις δοθέντες ερωτήσεις, ιδιαίτερα όσον αφορά την οικολογική συνείδηση, την επιλογή φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων καθώς και στην άποψη που υπάρχει για τη σχέση οικονομικής κρίσης και αγοράς πράσινων προϊόντων και επενδύσεων. Συνεπώς, για την καλύτερη τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων, απαιτείται περαιτέρω έρευνα με διευρυμένο δείγμα και εφαρμογή πιο εξειδικευμένων στατιστικών μοντέλων, το οποίο αξίζει μια μελλοντική έρευνα να μελετήσει.

# Παραρτήματα

## A. Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1: Τάσεις των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου της Ελλάδας .....	11
Πίνακας 2: Πτωχεύσεις εταιρειών στην Ελλάδα από το 2010 έως το 2014.....	23
Πίνακας 3: Σε ποιο βαθμό η οικονομική κρίση επηρέασε την αγορά των "πράσινων" προϊόντων .....	52
Πίνακας 4: Συμβολή "πράσινων" επενδύσεων στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας και μακροπρόθεσμα στην έξοδο από την κρίση .....	52

## B. Ευρετήριο Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Κλιματική Αλλαγή και Υγεία .....	3
Διάγραμμα 2: Το ετήσιο κόστος της κλιματικής αλλαγής, για τρία σενάρια, εκφρασμένο ως μείωση του μεγέθους του ΑΕΠ.....	16
Διάγραμμα 3: Κλάδοι με τη μεγαλύτερη αύξηση από το 2009 έως το 2013.....	24
Διάγραμμα 4: Περιθώριο κέρδους EBITDA (%) για το 2012 .....	25
Διάγραμμα 5: Η πορεία της Ελληνικής αγοράς φωτοβολταϊκών .....	26
Διάγραμμα 6: Φωτοβολταϊκά και θέσεις εργασίας.....	27
Διάγραμμα 7: Μεριδίο ΑΠΕ στη συνολική κατανάλωση ενέργειας το 2015.....	27
Διάγραμμα 8: Κατανομή φύλου δείγματος.....	41
Διάγραμμα 9: Ηλικιακό εύρος.....	42
Διάγραμμα 10: Οικογενειακή κατάσταση ερωτηθέντων .....	42
Διάγραμμα 11: Εκπαίδευση ερωτηθέντων.....	43
Διάγραμμα 12: Επαγγελματική κατάσταση δείγματος.....	43
Διάγραμμα 13: Ευαισθησία για την προστασία του περιβάλλοντος .....	44
Διάγραμμα 14: Συμβολή των νοικοκυριών στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.....	45
Διάγραμμα 15: Επιλογή και αγορά προϊόντων σε συνάρτηση με την περιβαλλοντική υπευθυνότητα μίας επιχείρησης.....	45
Διάγραμμα 16: Αγορά οικολογικών προϊόντων .....	46
Διάγραμμα 17: Κατηγορία προϊόντων φιλικά προς το περιβάλλον .....	46
Διάγραμμα 18: Έννοια "Green Banking" .....	47
Διάγραμμα 19: Γνώση πράσινων τραπεζικών προϊόντων.....	49
Διάγραμμα 20: Χρήση πράσινων τραπεζικών προϊόντων .....	50
Διάγραμμα 21: Σε ποιο βαθμό η οικονομική κρίση επηρέασε την αγορά των "πράσινων" προϊόντων .....	51
Διάγραμμα 22: Συμβολή "πράσινων" επενδύσεων στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας και μακροπρόθεσμα στην έξοδο από την κρίση .....	51
Διάγραμμα 23: Σημαντικότητα πλεονεκτημάτων πράσινης ανάπτυξης.....	53
Διάγραμμα 24: Συμβολή προγραμμάτων ΕΣΠΑ στην ανάπτυξη της τοπικής αγοράς....	54

# Βιβλιογραφία

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ

- Εφημερίς της Κυβερνήσεως, 2013. Έγκριση Αναδιάρθρωσης και Αποκρατικοποίησης της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού Α.Ε (Δ.Ε.Η. Α.Ε). Τεύχος Πρώτο, Αρ. Φύλλου 168. Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- ICAP Group, 2015. Δελτίο Τύπου: Μείωση των Πτωχεύσεων στις αγορές της Δυτικής Ευρώπης. Αθήνα: Γραφείο Τύπου.
- ICAP Group, 2014. Κλαδική Ανάλυση - Μελέτη της ICAP Group: Οι Συνέπειες της Κρίσης στους διαφόρους Κλάδους της Ελληνικής Οικονομίας. Αθήνα.
- Κουϊμτζής, Θ., 1997. Χημεία Περιβάλλοντος. Θεσσαλονίκη: Ζήτη.
- Λάλας, Δ. κ.ά., 2011. Πράσινη Οικονομία, Κοινωνική Συνοχή και Απασχόληση - Τελική Έκθεση. Αθήνα: Ινστιτούτο Εργασίας.
- Παπαγιαννάκης, Γ. & Μπούρα, Μ., 2012. Πράσινη Επιχειρηματικότητα. Αθήνα: Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- ΣΕΒ, 2015. Δελτίο Τύπου: Η Πολιτική της Ελλάδας για την Αντιμετώπιση και την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή. Αθήνα: Γραφείο Τύπου.
- Σύνδεσμος Εταιριών Φωτοβολταϊκών, 2016. Στατιστικά στοιχεία αγοράς φωτοβολταϊκών για το 2015. Αθήνα.
- Τράπεζα της Ελλάδος, 2016. Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2015. Αθήνα.
- Τράπεζα της Ελλάδος, 2013. Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2012. Στο: Κεφάλαιο XI: Περιβάλλον, Ενέργεια και Κλιματική Αλλαγή. Αθήνα.
- Τράπεζα της Ελλάδος, 2012. Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2011. Αθήνα.
- Τράπεζα της Ελλάδος, 2014. Ελληνικός Τουρισμός και Κλιματική Αλλαγή: Πολιτικές Προσαρμογής και Νέα Στρατηγική Ανάπτυξης. Αθήνα.
- Τράπεζα της Ελλάδος, 2011. Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής - Κλιματική Αλλαγή και Υγεία. Αθήνα.
- Τράπεζα της Ελλάδος, 2011. Οι Περιβαλλοντικές, Οικονομικές και Κοινωνικές Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στην Ελλάδα. Αθήνα.
- Τράπεζα Πειραιώς, 2012. Τράπεζα Πειραιώς: Εταιρική Περιβαλλοντική Έκθεση. Αθήνα.
- Χρηστάκης, Μ., Πράσινη Επιχειρηματικότητα. Αθήνα: Εκπαιδευτικό Υλικό για τα Κέντρα Δια Βίου Μάθησης

## **EENH**

- C.R.E.S - Department of Energy Information Systems, 2001. *Collection of statistical data on Solar Energy Applications in Greece*, Athens: European Commission Eurostat.
- DARA and the Climate Vulnerable Forum, 2012. *Climate Vulnerability Monitor 2nd Edition. A Guide to the Cold Calculus of a Hot Planet*. Spain: Estudios Gráficos Europeos S.A.
- Giannakopoulos, C. et al., 2005. *Climate change impacts in the Mediterranean resulting from a 2°C global temperature rise*. Gland: WWF.
- Hales, S. et al., 2014. *Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s*. Geneva: World Health Organization (WHO).
- International Atomic Energy Agency, 2015. *IAEA Annual Report 2014*. Vienna.
- International Renewable Energy Agency, 2016. *Renewable Capacity Statistics 2016*. IRENA.
- STERN, 2006. *STERN REVIEW: The Economics of Climate Change*.
- United Nations Environment Programme (UNEP), 2009. *Why Clean Energy Public Investment Makes Economic Sense - The Evidence Base*. Basel.

## **Διαδικτυακοί Τόποι**

- Αρετάκη, Μ., 2014. Όλα όσα πρέπει να γνωρίζετε για την κλιματική αλλαγή. ThePressProject. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.thepressproject.gr/article/67043/Ola-osa-prepei-na-kserete-gia-tin-klimatiki-allagi>
- Γκογκόση, Π., 2014. Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην υγεία. Για την περιβαλλοντική εκπαίδευση, 7 (52). Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.peekremagazine.gr/article/oi-epiptoseis-tis-klimatikes-allagis-stin-uygia>
- Διάκος, Κ., 2015. *Returne to the roots: Το Καταναλωτικό Κίνημα μπροστά στην Κλιματική Αλλαγή*. TVXS - Ανεξάρτητη ενημέρωση. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://tvxs.gr/news/apopseis/returne-roots-katanalotiko-kinima-mprosta-stin-klimatiki-allagi>

- Ευρωπαϊκή Επιτροπή., 2015. *Οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: [http://ec.europa.eu/environment/basics/global-challenges/consequences/index\\_el.htm](http://ec.europa.eu/environment/basics/global-challenges/consequences/index_el.htm)
- Ευρωπαϊκό Συμβούλιο - Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης., 2016. *Αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής - Διεθνείς συμφωνίες για το κλίμα*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.consilium.europa.eu/el/policies/climate-change/international-agreements-climate-action/>
- Ευρωπαϊκό Συμβούλιο - Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης., 2015. *Η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής στην ΕΕ - Τι κάνει η ΕΕ όσον αφορά την κλιματική αλλαγή*; Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.consilium.europa.eu/el/policies/climate-change/>
- Καθημερινή, 2015. *ΣΕΒ: Προκλήσεις και ευκαιρίες από την πολιτική για την κλιματική αλλαγή*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.kathimerini.gr/841005/article/oikonomia/epixeirhseis/sev-proklhseis-kai-eykairies-apo-thn-politikh-gia-thn-klimatikh-allagh>
- Κυριακίδης, Ν., 2015. *Κλιματική αλλαγή, ώρα μηδέν*. Η Αυγή. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.avgi.gr/article/6024979/klimatiki-allagi-ora-miden>
- Κωνσταντακόπουλος, Κ., 2008. *Περιβαλλοντική δράση και πράσινη επιχειρηματικότητα*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.oikipa.gr/index.php/-mainmenu-62/a-mainmenu-66/554-79>
- Econews, 2014. *Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας: 15,1% διείσδυση με άλμα στην Ελλάδα – 14,1% ο μέσος όρος στην ΕΕ*. Econews.gr. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.econews.gr/2014/03/11/ape-ellada-eurostat-113083/>
- Econews, 2010. *«Εξοικονόμηση Κατ Οίκον»: 400 εκατ. ευρώ για ενεργειακές παρεμβάσεις*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.econews.gr/2010/07/14/ypeka-exoikonomisi-energias-spitia/>
- EUR - Lex, Access to European Union law, 2009. *Προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=URISERV%3Aen0009>
- iefimerida, 2014. *Αυτές είναι οι πιο καταστροφικές συνέπειες της κλιματικής αλλαγής στον πλανήτη*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.iefimerida.gr/news/158996/αυτές-είναι-οι-πιο-καταστροφικές-συνέπειες-της-κλιματικής-αλλαγής-στον-πλανήτη>



Intergovernmental Panel on Climate Change, *Fifth Assessment Report (AR5)*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <https://www.ipcc.ch/report/ar5/>

Neira, M., 2015. Media centre: *Our lives depend on a healthy planet*. World Health Organization. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.who.int/mediacentre/commentaries/healthy-planet/en/>

unicef, *Παιδί και Κλιματική Αλλαγή*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <https://www.unicef.gr/παιδί-και-κλιματική-αλλαγή/a1-544-4>

wwf, *Κλιματική Αλλαγή*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.wwf.gr/sustainable-economy/clean-energy/climate-change>

Υπεκα, *Ανανεωμένο Πρόγραμμα «Εξοικονόμηση Κατ' Οίκον» με ευνοϊκούς όρους*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.ypeka.gr/?tabid=526>

Υπεκα, *Ειδικό πρόγραμμα ανάπτυξης φωτοβολταϊκών συστημάτων σε κτηριακές εγκαταστάσεις*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=541>

<http://www.aerioattikis.gr/>

<http://www.allaboutenergy.gr/>

<http://www.alpha.gr/>

<http://www.ambafrance-gr.org/>

<http://www.cres.gr/kape/index.htm>

<https://www.dei.gr>

<https://el.wikipedia.org>

<https://www.eurobank.gr>

<http://www.greenbanking.gr/>

<http://www.greenpeace.org/>

<http://www.hellasres.gr/>

<http://www.hnms.gr/>

<http://www.icap.gr/>

<https://www.nbg.gr/>

<http://www.piraeusbank.gr/>

<http://www.piraeusbankgroup.com/>

<http://www.world-nuclear.org/>

<http://www.ypeka.gr/>