

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

**ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΕΜΠΣ.ΔΕ-ΔΟΠ)**

Νεοφυείς επιχειρήσεις στο πλαίσιο της σύγχρονης Βιοοικονομίας

Λουκιανός Κοντέλας

Πτυχιούχος Γεωπονικού Αθηνών

Πειραιάς, Νοέμβριος 2015

Περίληψη

Η παρούσα εργασία πραγματεύεται τις Νεοφυείς Επιχειρήσεις, ειδικά στον χώρο της Βιοοικονομίας. Γίνεται ιδιαίτερη μνεία στις διαφορές σε ότι αφορά τις Νεοφυείς Επιχειρήσεις, αλλά και τη Βιοοικονομία στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Συγκεκριμένα, στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια εκτενής παρουσίαση της έννοιας των Νεοφυών επιχειρήσεων, των ορισμών, της παρούσας κατάστασης παγκοσμίως και στην Ελλάδα και άλλων χαρακτηριστικών που τις διέπουν και αποτυπώνεται με αυτόν τον τρόπο το βασικό θεωρητικό υπόβαθρο της εργασίας. Στο δεύτερο κεφάλαιο εξερευνούνται τις έννοιες της Βιοοικονομίας και πως αυτές συνδέονται με την Βιοτεχνολογία και την σύγχρονη παγκόσμια οικονομία. Έχοντας ολοκληρώσει το θεωρητικό υπόβαθρο ακολουθεί η παρουσίαση 6 συνολικά εταιριών, 2 Ελληνικών startup's, 2 παλαιών Ελληνικών εταιριών και 2 startup's από το εξωτερικό, όλες από τον χώρο της Βιοοικονομίας, έτσι ώστε να προχωρήσουμε σε συγκρίσεις. Στο τέλος της εργασίας παρουσιάζεται μια σειρά συμπερασμάτων και προτάσεων για την Ελληνική startup σκηνή, ειδικά σε σχέση με τις προοπτικές της Βιοοικονομίας.

Λέξεις Κλειδιά: Νεοφυής Επιχείρηση, Βιοοικονομία, Βιοτεχνολογία, Ανακύκλωση, Ενέργεια

Abstract

The present paper is dealing with Startup's and especially Bioeconomy. Particularly, attention is paid to differences between startups, and the bio-economy, in Greece and abroad. Specifically, in the first chapter a detailed presentation is given about the concept of Startups, definitions, the current situation worldwide and in Greece and other characteristics about them, establishing this way the basic theoretical background of the rest of the work. In the second chapter we explore the concepts of Bioeconomy and how they relate to Biotechnology and modern world economy. Having established our theoretical background, we present a total of 6 companies, two Greek startup's, 2 older Greek companies and 2 startup's from abroad, all from the field of Bioeconomy, in order to compare them. At the end of this paper we present a series of conclusions and recommendations for the Greek startup scene, especially in relation to the prospects of Bioeconomy.

Keywords: Startup's, Bioeconomy, Biotechnology, Recycling, Energy

Περιεχόμενα

Κατάλογος Εικόνων.....	1
Κατάλογος Διαγραμμάτων.....	2
Κατάλογος Πινάκων	3
Εισαγωγή.....	4
Κεφάλαιο 1 – Νεοφυής Επιχειρηματικότητα	5
Εισαγωγή κεφαλαίου.....	5
1.1 Ορισμός της Νεοφυούς Επιχείρησης.....	5
1.2 Σκοπός της Νεοφυούς Επιχείρησης και η κουλτούρα της αποτυχίας.....	6
1.3 Ο ρόλος της Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας.....	8
1.4 Χρηματοδότηση της Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας.....	10
1.4.1 Ο Κύκλος της Χρηματοδότησης	10
1.4.2 Τρόποι Χρηματοδότησης	12
1.4.3 Δομές Υποβοήθησης και Εύρεσης Χρηματοδότησης	21
1.5 Το Έθνος των Start-ups.....	24
1.6 Έρευνα, Καινοτομία και Πνευματική Περιουσία.....	26
1.6.1 Patent Trolls.....	26
1.6.2 Προστασία της Πνευματική Περιουσίας	29
1.6.3 Νομοθεσία	39
1.7 Συνεργατική φιλοσοφία	46
1.8 Η Ελληνική start-up σκηνή.....	47
1.8.1 Ελληνικό Μανιφέστο των Startup	47
1.8.2 Ελληνικές Startup και χρηματοδότησή τους.....	52
Συμπεράσματα Κεφαλαίου	56
Βιβλιογραφία Πρώτου Κεφαλαίου	57
Κεφάλαιο 2 – Βιοοικονομία.....	61
Εισαγωγή Κεφαλαίου	61
2.1 Ορισμοί.....	61
2.1.1 Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης	61
2.1.2 Ευρωπαϊκή Ένωση.....	64
2.1.3 EuroraBio - Ευρωπαϊκή Ένωση Βιοβιομηχανιών	65
2.1.4 Βουλή των Λόρδων.....	65
2.1.5 Γερμανικό Ομοσπονδιακό Υπουργείο Τροφίμων και Γεωργίας.....	66
2.1.6 Σουηδική Κυβέρνηση	67

2.1.7 Επιτροπή Βιοοικονομίας της Βρετανικής Κολούμπια	67
2.1.8 Υπουργείο Γεωργίας Η.Π.Α.	68
2.1.9 Υπουργείο Επιστήμης και Τεχνολογίας Νοτίου Αφρικής.....	69
2.1.10 Συμπεράσματα επί του ορισμού	69
2.2 Η Βιοοικονομία στην Ευρώπη και την Ελλάδα	72
2.2.1 Οργανισμοί και πρωτοβουλίες εντός της Ε.Ε.....	72
2.2.2 Προοπτικές της Βιοοικονομίας – Παρουσίαση Έρευνας.....	73
2.2.3 Στοιχεία πάνω στην Βιοοικονομία	76
2.3 Πράσινη Επιχειρηματικότητα	85
2.3.1 Ορισμός.....	85
2.3.2 Σχέση Βιοοικονομίας και Πράσινης Επιχειρηματικότητας	87
2.4 Βιοτεχνολογία.....	88
2.5 Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί	90
2.5.1 Ορισμός και ιστορία.....	90
2.5.2 Αμφισβήτηση και Πραγματικότητα	92
2.5.3 Σημασία και Επίδραση των ΓΤΟ	95
2.5.4 Συμπεράσματα και Προτάσεις	96
Συμπεράσματα Κεφαλαίου	97
Βιβλιογραφία Δευτέρου Κεφαλαίου	98
Κεφάλαιο 3 – Μελέτες Περιπτώσεων	100
Εισαγωγή Κεφαλαίου	100
3.1.1 Sociallgreen	101
3.2 Ελληνικές Εταιρίες στον χώρο της Βιοοικονομίας.....	109
3.2.1 Agroinvest	109
3.2.2 Παύλος Ν. Πέττας ΑΕ	113
3.3.1 3R Waste Management.....	116
Συμπεράσματα Κεφαλαίου	121
Βιβλιογραφία Τρίτου Κεφαλαίου	122
Συμπεράσματα και Προτάσεις	123
A. Συμπεράσματα	123
B. Προτάσεις	125
Βιβλιογραφία	125

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1.1 Καταγεγραμμένοι Seed Accelerators (πιο λεπτομερής κατανομή στην πηγή)	23
Εικόνα 1.2 Το διεθνές σήμα του Copyright	34
Εικόνα 1.3 Σήμα Κατατεθέν ή Registered Trademark	37
Εικόνα 1.4 Τα δύο διασημότερα σήματα της Burberry, το Haymarket Plaid και ο Equestrian Knight	38
Εικόνα 1.5 Το λογότυπο του USPTO	44
Εικόνα 1.6 Υποστηρικτές Greek Startup Manifesto	48
Εικόνα 2.1 Λογότυπο Ο.Ο.Σ.Α.	64
Εικόνα 2.2 Βασική ιδέα λειτουργίας της Βιοοικονομίας σύμφωνα με την BIC	75
Εικόνα 2.3. Αναπαράσταση επιπέδων Πράσινης Επιχειρηματικότητας	90
Εικόνα 3.1. Τα δύο μοντέλα του κάδου ανακύκλωσης της Sociallgreen, ο Compact και ο Wooden	101
Εικόνα 3.2 Το λογότυπο της Sociallgreen	102
Εικόνα 3.3 Οι διοργανωτές του διαγωνισμού ennovation	103
Εικόνα 3.4 Το σήμα των εταιριών που συμμετάσχουν στο δίκτυο της Sociallgreen	103
Εικόνα 3.5 Το λογότυπο της εταιρίας Fereikos	105
Εικόνα 3.6 Βραβεία που έχει λάβει η Fereikos	106
Εικόνα 3.7 Helix Aspersia (αριστερά) και Helix Pomatia (δεξιά)	107
Εικόνα 3.8 Σαλιγκάρια σε κονσέρβα από την Fereikos	108
Εικόνα 3.9 Ζυμαρικά από την Fereikos	108
Εικόνα 3.10 Το λογότυπο της εταιρίας Agroinvest	109
Εικόνα 3.11 Άποψη των εγκαταστάσεων της επιχείρησης	110
Εικόνα 3.12 Οι ιχθυοκαλλιέργειες της εταιρίας	110
Εικόνα 3.13 Οι σειρές προϊόντων της εταιρίας	114
Εικόνα 3.14 Το plantCube της Agrilution	118

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1.1 Διάγραμμα Κύκλου Χρηματοδότησης	11
Διάγραμμα 1.2 Απεικόνιση διαφοράς χρήσης προγράμματος Θερμοκοιτίδας (πηγή: NBIA)	21
Διάγραμμα 1.3 Μηνύσεις ανά έτος αναφορικά με ευρεσιτεχνίες	29
Διάγραμμα 1.4 Αιτήσεις ευρεσιτεχνίας ανά έτος και χώρα προέλευσης. Πηγή: EPO	41
Διάγραμμα 1.5 Δημοφιλέστεροι τομείς νομικά κατοχυρωμένων ευρεσιτεχνιών για το 2014	42
Διάγραμμα 1.6. Γραφική απεικόνιση διαφορών επενδεδυμένων ποσών σε startups	56
Διάγραμμα 2.1 Ποσοστά αισιοδοξίας για τις προοπτικές της Βιοοικονομίας	78
Διάγραμμα 2.2 Ποσοστό ερωτηθέντων που ανησυχεί για κάθε πιθανό ρίσκο από την ανάπτυξη της Βιοοικονομίας	75
Διάγραμμα 2.3 Συνολική Αγροτική Βιομάζα στην Ε.Ε. των 28 σε τόνους κατ' έτος (European Commission/JRC)	76
Διάγραμμα 2.4 Βιομάζα αποβλήτων στην Ε.Ε. (28) συνολικά τα έτη 2004-2012	78
Διάγραμμα 2.5 Συνολικά έσοδα από υδατοκαλλιέργειες στην Ε.Ε. των 28 συνολικά τα έτη 2008-2012	79
Διάγραμμα 2.6 Παραγωγή ξύλου σε χιλιάδες κυβικά μέτρα στην Ε.Ε. των 28 συνολικά τα έτη 2008-2012	80
Διάγραμμα 2.7 Κατατεθειμένες στο ΕΡΟ ευρεσιτεχνίες Βιοτεχνολογίας στην Ε.Ε. των 28 κατά τα έτη 1981-2011	81
Διάγραμμα 2.8 Επενδύσεις στην παραγωγή προϊόντων της Βιοοικονομίας στην Ε.Ε. των 28 τα έτη 2005-2012 σε εκ. €	83
Διάγραμμα 2.9 Κρατικές επενδύσεις σε Κοινωνικο-Οικονομικές Δραστηριότητες του Αγροτικού Τομέα στην Ε.Ε. των 28 για το 2011 σε εκ. €	84
Διάγραμμα 3.5 Το διάγραμμα ροής της διαδικασίας συμμετοχής στο δίκτυο της Socialgreen	104

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1.1 ΝΡΕ και αριθμός ευρεσιτεχνιών που κατέχουν	28
Πίνακας 1.2 Τα δέκα ακριβότερα Σήματα το 2011	34
Πίνακας 1.3 Κατοχυρωμένα ΠΟΠ και ΠΓΕ κρασιά στην Ε.Ε.	38
Πίνακας 1.4 Χρηματοδοτημένες Ελληνικές Νεοφυείς Επιχειρήσεις	52
Πίνακας 2.1 Αποτελέσματα πάνω στις εκτιμώμενες προοπτικές της Βιοοικονομίας βραχυπρόθεσμα (μέχρι το 2020)	74
Πίνακας 3 1. Δεδομένα ισολογισμού και αριθμοδείκτες Agroinvest	112

Εισαγωγή

Η έννοια της Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας έχει κατακλύσει την παγκόσμια οικονομία. Όλο και συχνότερα βλέπουμε, ακούμε, και διαβάζουμε ειδήσεις για εξαγορές μικρών εταιριών από κολοσσούς της παγκόσμιας οικονομίας έναντι δισεκατομμυρίων δολαρίων

Από την άλλη πλευρά, γινόμαστε καθημερινά μάρτυρες της αγωνιώδους προσπάθειας της επιστημονικής κοινότητας, κρατών, οργανισμών διεθνούς βεληνεκούς και συνειδητοποιημένων εταιριών για την προώθηση της «πράσινης» ατζέντας στην οικονομία, μια πιο βιώσιμη και περιβαλλοντικά ευαίσθητη προσέγγιση στον τρόπο που επιχειρούμε και συναλλασσόμαστε. Βασικό ρόλο σε αυτήν την προσπάθεια παίζει η Βιοοικονομία, και κατ' επέκταση η Βιοτεχνολογία.

Η παρούσα εργασία αποτελεί μια προσπάθεια συγκερασμού των δύο εννοιών αυτών, της Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας και της Βιοοικονομίας, καθώς και περιγραφής της διεθνούς και Ελληνικής κατάστασης και, μέσα από την παρουσίαση μελετών περιπτώσεων αντίστοιχων εταιριών. Τέλος, προκύπτουν συμπεράσματα και προτάσεις για την καλύτερη εκμετάλλευση των προοπτικών της Βιοοικονομίας στην Ελληνική πραγματικότητα, μέσα από την καινοτόμα προσέγγιση του Νεοφυούς Επιχειρείν.

Κεφάλαιο 1 – Νεοφυής Επιχειρηματικότητα

Εισαγωγή κεφαλαίου

Στο πρώτο αυτό κεφάλαιο θα επιχειρήσουμε να παρουσιάσουμε την βασική έννοια της εργασίας μας, την Νεοφυή Επιχειρηματικότητα, έναν όρο που έχει γίνει πολύ γνωστός τα τελευταία χρόνια με την αγγλική ορολογία του Start-up. Από την μία οι συχνές ειδήσεις για κάποιες start-up που αγοράστηκαν έναντι εκατομμυρίων ή και δισεκατομμυρίων ευρώ από παγκόσμιους κολοσσούς και από την άλλη τα απόνερα της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης και η ανάγκη, ειδικά των νέων ανθρώπων, να ξεφύγουν δημιουργικά από αυτήν, κατέστησαν τον όρο αυτό ένα είδος «αγίου δισκοπότηρου» για πολλούς. Στο παρόν κεφάλαιο θα αναλύσουμε τι είναι και πως λειτουργεί μια νεοφυής επιχείρηση, θα παραθέσουμε τους όρους χρηματοδότησής της και θα αποτυπώσουμε την κατάσταση εντός και εκτός Ελλάδας στην start-up σκηνή.

1.1 Ορισμός της Νεοφυούς Επιχείρησης

Για να μπορέσουμε να περιγράψουμε την ίδρυση, τη χρηματοδότηση και τη λειτουργία των νεοφυών επιχειρήσεων και, ειδικά, την σχέση τους στο σημερινό παγκόσμιο και Ελληνικό επιχειρηματικό προσκήνιο με την Βιοοικονομία θα πρέπει πρώτα να ορίσουμε κάποιες βασικές έννοιες. Θα ξεκινήσουμε με τον βασικότερο ορισμό της ίδιας της Νεοφυούς Επιχείρησης.

Ο Paul Graham¹ ορίζει την Νεοφυή Επιχείρηση ως την επιχείρηση «που έχει σχεδιαστεί ώστε να αναπτύσσεται ταχέως. Το να είναι νεοσύστατη μια επιχείρηση δεν αρκεί για να θεωρηθεί και νεοφυής, καθώς το μόνο που έχει σημασία σε μια νεοφυή επιχείρηση είναι ο ρυθμός ανάπτυξης». Πράγματι, η Νεοφυής Επιχείρηση, όπως πρωτοθεωρήθηκαν οι εταιρίες της φούσκας dot-com στα τέλη της περασμένης χιλιετίας, έχει ως κύριο χαρακτηριστικό την

¹ Paul Graham, <http://www.paulgraham.com/bio.html>

δυνατότητα επίτευξης υψηλών ρυθμών ανάπτυξης και για αυτό πρωτίστως πρόκειται για εταιρίες τεχνολογίες υψηλής έντασης καινοτομίας. Ο αγγλικός όρος της Νεοφυούς Επιχείρησης είναι start-up και αντίστοιχα οι ιδρυτές τους ονομάζονται startupers.

Νεοφυής Επιχειρηματικότητα αντίστοιχα ορίζεται η ευρύτερη φιλοσοφία επιχειρηματικότητας που βασίζεται στα χαρακτηριστικά της Νεοφυούς Επιχείρησης, δηλαδή την ταχύτατη ανάπτυξη και την έμφαση στην τεχνολογία και την καινοτομία.

Τα σημαντικότερα ζητήματα και χαρακτηριστικά που αφορούν τη λειτουργία και την ύπαρξη εν γένει των επιχειρήσεων αυτών σχετίζονται με την χρηματοδότησή τους, αφού αυτή συνδέεται με το βασικό χαρακτηριστικό της ταχείας ανάπτυξης, καθώς και με τον σκοπό τους, ως προς την στρατηγική εξόδου τους. Περαιτέρω ορισμοί και επεξηγήσεις όρων που αφορούν αυτά τα ζητήματα θα παρατεθούν στις επόμενες υποενότητες.

1.2 Σκοπός της Νεοφυούς Επιχείρησης και η κουλτούρα της αποτυχίας

Ο τελικός σκοπός της νεοφυούς επιχείρησης διαφέρει από αυτόν μιας συνήθους επιχειρηματικής προσπάθειας ως προς το ότι εξ' αρχής περιλαμβάνει τρεις βασικές προδιαμορφωμένες πιθανές εκδοχές: την ανάπτυξη, την απορρόφηση ή την αποτυχία.

Οι νεοφυείς επιχειρήσεις, έχουνε μια ιδιαίτερα ευέλικτη σειρά χρηματοδοτικών εργαλείων στη διάθεσή τους. Σπάνια καταφεύγουν στα ίδια κεφάλαια των ιδρυτών ή στον δανεισμό γιατί συχνότερα απευθύνονται σε επενδυτές. Ανάλογα με την φύση της επένδυσης και την πορεία της εταιρίας, μπορούμε να ξεχωρίσουμε τις τρεις προαναφερθείσες εκδοχές στρατηγικής εξόδου.

Η ανάπτυξη της εταιρίας και η απορρόφηση ή αποεπένδυση αποτελούν τις δυο πιο αισιόδοξες εκδοχές. Όταν μια νεοφυής επιχείρηση

διαγράφει μια επιτυχημένη πορεία έχει την δυνατότητα είτε να συνεχίσει αυτόνομη με δεύτερο (ή και πολλαπλούς) κύκλο χρηματοδότησης, όπως μέσω της δημόσιας διάθεσης μετοχών, είτε να πωληθεί (απορροφηθεί) από κάποια μεγάλη επιχείρηση του κλάδου, αποφέροντας σημαντικά κεφάλαια στους ιδρυτές και τους επενδυτές της. Πολλοί επαγγελματίες startupers ακολουθούν κατ' εξακολούθηση τη δεύτερη επιλογή, ιδρύοντας επιτυχημένες νεοφυείς επιχειρήσεις και πουλώντας τις σε κολοσσούς του εκάστοτε χώρου, χρηματοδοτώντας έτσι την επόμενη ιδέα τους (και πολλές φορές εξασφαλίζοντας ιλιγγιώδη κέρδη κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αυτής).

Υπάρχει όμως και μια τρίτη πιθανή εκδοχή, πιο απαισιόδοξη, η οποία αφορά την αποτυχία της επιχείρησης. Όσο αυτονόητο κι αν ακούγεται αυτό ως εκδοχή, πρέπει να καταστεί σαφές πως η κουλτούρα αυτή της αποτυχίας, όχι φυσικά ως επιδιωκόμενο, αλλά ως πιθανό αποτέλεσμα, είναι εγγενής στον κόσμο των νεοφυών επιχειρήσεων. Κι αυτό είναι ιδιαίτερα καλό. Η αντιμετώπιση της αποτυχίας στον κόσμο της νεοφυούς επιχειρηματικότητας δεν ταυτίζεται με όρους καταδίκης του επιχειρηματία. Σαφώς και οι συνεχιζόμενες αρνητικές επιδόσεις ενός επίδοξου επιχειρηματία του αποκόπτουν πιθανές πηγές χρηματοδότησης, αλλά σε γενικές γραμμές η αποτυχία εκλαμβάνεται ως προσπάθεια. Ο πρώτος ίσως που έθεσε τις βάσεις αυτής της σκέψης είναι ο Edison², στον οποίον αποδίδεται πως διατείνονταν ότι δεν απέτυχε 10.000 φορές στην προσπάθεια δημιουργίας του λαμπτήρα πυρακτώσεως, απλά βρήκε 10.000 τρόπους που δεν λειτουργούν.

Έτσι ακριβώς και η αποτυχία μιας νεοφυούς επιχείρησης αντιμετωπίζεται ως ένα δίδαγμα περισσότερο (κι εδώ έχουμε μια σημαντική πρώτη αλληλεπίδραση της νεοφυούς επιχειρηματικότητας με την έννοια της Διαχείρισης Γνώσης), παρά ως μια κυριολεκτική αποτυχία. Το σύνολο της οικονομίας, της τεχνολογίας και της κοινωνίας δραστηριοποιείται προς δημιουργία πλεονάσματος και κέρδους από την όλη διαδικασία της δημιουργίας και του θανάτου των νεοφυών επιχειρήσεων: νέοι επιστήμονες απασχολούνται σε θέσεις εργασίας που ανταποκρίνονται στα προσόντα τους,

² Thomas A. Edison (1847-1931)

δημιουργούνται ευρεσιτεχνίες και νέες τεχνολογίες, προωθείται η έννοια του επιχειρείν, της επιχειρηματικής προσπάθειας κατά τρόπο αυτό.

Έτσι, γίνεται αντιληπτή η προσέγγιση των νεοφυών επιχειρήσεων: Οι περισσότεροι επενδυτές νεοφυών επιχειρήσεων λειτουργούν βασιζόμενοι στην εμπειρική παρατήρηση του υψηλού ποσοστού αποτυχίας. Συγκεκριμένα, πολλοί λειτουργούν βάση του κανόνα 2-6-2³. Αναμένουν, δηλαδή, πως από τις δέκα επιχειρήσεις στις οποίες θα επενδύσουν, οι δύο θα τους επιφέρουν σημαντικά κέρδη, οι έξι από ελάχιστα κέρδη έως οριακά την επιστροφή του αρχικού κεφαλαίου τους, ενώ οι δύο θα αποτύχουν με επιστροφή του ελάχιστου ή μηδενικού μέρους του αρχικού κεφαλαίου. Αυτή η προσέγγιση, που ουσιαστικά περιμένει ένα 20% των νεοφυών επιχειρήσεων να πετυχαίνουν σημαντικά οικονομικά αποτελέσματα και οι υπόλοιπες ουσιαστικά προσπάθειες να αποτυγχάνουν, βοηθάει στην επιτάχυνση του κύκλου δημιουργίας όλο και περισσότερων επιχειρήσεων. Μελέτες έχουν δείξει πως το 85% των αποτελεσμάτων έρχεται από μόλις το 10% των επενδυτικών σχεδίων (Sahlman, 2010).

Εν τέλει, ο σκοπός της Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας είναι, όπως και κάθε άλλου είδους επιχειρηματικότητας, το κέρδος. Ο τρόπος, αλλά και κυρίως ο ρόλος που τελικά διαδραματίζει η νεοφυής επιχείρηση στην ευρύτερη οικονομία, περιγράφεται στη συνέχεια.

1.3 Ο ρόλος της Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας

Για να καταλάβουμε τη σημασία της Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας στη σύγχρονη οικονομία, αλλά και στην κοινωνία, πρέπει να επικεντρωθούμε σε δύο βασικές παραμέτρους της: την πολλαπλασιαστική αναπτυξιακή προοπτική της καινοτομίας και της έρευνας και την ευελιξία ενός μικρού ή μικρομεσαίου μοντέλου επιχειρηματικότητας με πολλαπλές πηγές χρηματοδότησης και πολλαπλές δυνατότητες εξόδου από την άλλη.

³ Scaling Up Innovation, Financing the Startup of Start-up Communities, http://scalingupinnovation.com/?p=737#_ftn1

Πράγματι, οι Νεοφυείς Επιχειρήσεις τείνουν να γίνουν η κύρια πηγή καινοτομίας σήμερα, με πολλές μεγάλες εταιρίες εδώ και κάποια χρόνια πλέον να προτιμούν το outsourcing του R&D σε μικρότερους και πιο ευέλικτους παίκτες ή να διαλέγουν ανάμεσα σε δεκάδες, εκατοντάδες, ακόμα και χιλιάδες εν δυνάμει νεοφυείς επιχειρήσεις προκειμένου να βρουν έτοιμες τις καινοτομίες του αύριο⁴. Με αυτόν τον τρόπο προκύπτει μια κοινωνικοποίηση της έρευνας πέρα από τα στενά όρια της ακαδημαϊκής κοινότητας, με όλες τις θετικές επιπτώσεις για το σύνολο της οικονομίας και της επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Επίσης, το μέγεθος των περισσότερων startups, ειδικά στην αρχή τους, δεν ξεφεύγει από τα χαρακτηριστικά της μικρής έως μικρομεσαίας επιχείρησης (μέχρι 250 άτομα ή και 50 εκ. € τζίρο⁵) και γενικά αντιστοιχεί σε όλα εκείνα που πρεσβεύει η Μικρομεσαία Επιχειρηματικότητα: πολλές επιχειρήσεις με νέες θέσεις εργασίας, κοντά στην κοινωνία και φυτώρια ιδεών. Ειδικά στην περίπτωση αυτή, ο τρόπος που αναπτύσσονται, η ταχύτητα και η ηθική «αποποινικοποίηση» της αποτυχίας, επιταχύνουν και αυξάνουν τα οφέλη της μικρομεσαίας επιχειρηματικότητας.

Εν τέλει, ο ρόλος που παίζει στην οικονομία και την κοινωνία ο θεσμός της Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας είναι να δίνει ευκαιρίες σε νέους, επιστήμονες και επίδοξους επιχειρηματίες να βρίσκουν γρήγορα διεξόδους χρηματοδότησης των ιδεών τους και είτε να δημιουργούν νέες δυναμικές επιχειρήσεις οι οποίες προωθούν την καινοτομία, είτε, ακόμη και μέσα από την διάλυσή τους, να συμβάλλουν στη διάχυση εμπειρίας και τεχνογνωσίας στην οικονομία γενικότερα.

⁴ Crain's New York Business, Big business outsources innovation to startups, <http://www.crainsnewyork.com/article/20130828/TECHNOLOGY/130829886/big-business-outsources-innovation-to-startups>

⁵ European Commission, The new SME definition, http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_en.pdf

1.4 Χρηματοδότηση της Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας

1.4.1 Ο Κύκλος της Χρηματοδότησης

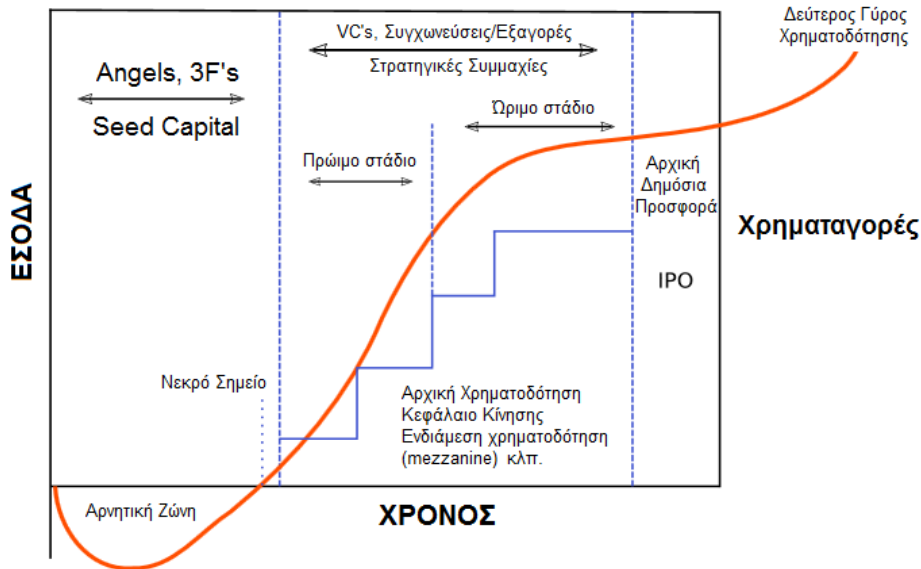
Στο διάγραμμα 1.1 που ακολουθεί⁶ στην επόμενη σελίδα παρουσιάζονται τα βασικά στάδια του κύκλου ζωής των νεοφυών επιχειρήσεων αναφορικά με τη χρηματοδότηση και την πορεία των εσόδων που αυτές αναμένεται να έχουν.

Η ίδια η φύση της Νεοφυούς Επιχείρησης την καθιστά ως μια μονίμως υπό χρηματοδότηση επιχειρηματική δραστηριότητα, αφού ακόμα και η ολοκλήρωση του κύκλου ζωής της με την όποια στρατηγική εξόδου επιλεγθεί, αφορά πρακτικά την συνέχιση ή όχι αυτής της αναζήτησης χρηματοδότησης. Σε αυτήν την υποενότητα, θα μελετηθούν οι τρεις βασικές φάσεις του κύκλου ζωής της Νεοφυούς Επιχείρησης, το στάδιο Σποράς (Seeding), το κυρίως στάδιο χρηματοδότησης, το οποίο με τη σειρά του χωρίζεται σε πρότερο (Early) και ώριμο (Later) στάδιο, και το στάδιο Εξόδου, όπου αποφασίζεται η μετέπειτα συνέχιση και με ποιον τρόπο ή όχι της επιχείρησης.

Το πρώτο βασικό στάδιο της σποράς αφορά την πολύ αρχική χρηματοδότηση της επιχειρηματικής ιδέας. Εδώ συνήθως γίνεται αναφορά στα κεφάλαια, στη βοήθεια από φίλους και συγγενείς (όπως θα αναφερθούν εκτενέστερα παρακάτω) και σε μικρότερο βαθμό σε «Αγγέλους» (αφού, αυτού του είδους οι επενδυτές θέλουν τουλάχιστον ένα πρόθυμο αρχικό πελατολόγιο). Σε αυτήν τη φάση γεννιέται η αρχική ιδέα (πρωτότυπα, beta εκδόσεις κλπ.), καταρτίζονται τα επιχειρηματικά σχέδια και γίνονται οι πρώτες παρουσιάσεις σε επίδοξους επενδυτές και οι πρώτες τυχόν επαφές με χρηματοπιστωτικά ιδρύματα.

⁶ Startups in India & their Funding, <https://tapmiblogs.wordpress.com/2011/05/12/startups-in-india-their-funding/>

Χρηματοδοτικός Κύκλος Ζωής Νεοφυών Επιχειρήσεων



Πηγή: Startups in India and their funding (<https://tapmiblogs.wordpress.com/2011/05/12/startups-in-india-their-funding/>)

Διάγραμμα 1.1 Διάγραμμα Κύκλου Χρηματοδότησης

Το επόμενο στάδιο αναφέρεται πλέον σε μια σχετικά ώριμη εταιρία που έχει ολοκληρώσει το προϊόν της και σιγά σιγά αρχίζει να δημιουργεί την πελατειακή της βάση και την υπεραξία της. Σε αυτό το στάδιο μπαίνουν συνήθως οι «μεγάλοι παίκτες» και αρχίζουν και γίνονται οι πρώτες σοβαρές υψηλές επενδύσεις, εφ' όσον φυσικά η εταιρία αποδεικνύει ότι έχει επενδυτικό ενδιαφέρον. Προς το τέλος του κύκλου αυτού εμφανίζεται πλέον μια ολοκληρωμένη εταιρία που πρέπει να πάρει μια σημαντική απόφαση για το μέλλον της.

Στο τελικό στάδιο του κύκλου της χρηματοδότησης, υπάρχουν τρεις πιθανές στρατηγικές εξόδου: είτε η νεοφυής εταιρία αναπτύσσεται με επανεπένδυση, είτε ιδίων κεφαλαίων εάν έχει πάει τόσο καλά είτε με άλλη μέθοδο, συμπεριλαμβανομένης της εισόδου στο χρηματιστήριο, είτε οι επενδυτές και οι ιδρυτές αποεπενδύουν πουλώντας την εταιρία και λαμβάνοντας τα αντίστοιχα κέρδη από την αξία που έχει αποκτήσει αυτή ή, τέλος, η εταιρία διαλύεται ως αποτυχημένη και όσα κεφάλαια μπορούν να σωθούν διαμοιράζονται στους

επενδυτές, πολλές φορές με τη μορφή ευρεσιτεχνιών και άλλων πνευματικών ή υλικών περιουσιακών στοιχείων.

Παρακάτω θα αναλυθούν οι διάφοροι χρηματοδοτικοί όροι της σύντομης περιγραφής του χρηματοδοτικού κύκλου.

1.4.2 Τρόποι Χρηματοδότησης

1.4.2.1 Τα 3 “F”

Πέρα από την προφανή επιλογή της προσωπικής χρηματοδότησης μιας επιχειρηματικής προσπάθειας με ίδια κεφάλαια, η πρώτη επιλογή του επίδοξου startupper είναι να βρει χρηματοδότηση στο στενό του περιβάλλον. Τα λεγόμενα τρία “F” αντιστοιχούν στα Friends (Φίλοι), Family (Οικογένεια) και Fools (Κορόιδα)⁷, με το τελευταίο να αποτελεί περισσότερο ένα εσωτερικό αστείο της startup σκηνής, καθώς γενικά τα κοντινά πρόσωπα θεωρούνται ως επενδυτές που λειτουργούν και με συναισθηματικά κριτήρια. Παρ’ όλα αυτά δεν πρέπει να παρεξηγείται η χρηματοδότηση από οικείους ως κάτι άλλο από μια επιχειρηματική διεργασία και πρέπει να αντιμετωπίζεται με την αντίστοιχη σοβαρότητα κι επισημότητα, τόσο σε επίπεδο ενημέρωσης, όσο και σε νομικό επίπεδο.

Αρκετοί θεωρούν πως πρόκειται για λύση έκτακτης ανάγκης⁸, όμως ίσως θα έπρεπε να αντιμετωπίζεται με την ακριβώς αντίθετη νοοτροπία, καθώς πρόκειται για ανθρώπους με τους οποίους υπάρχει ένα αρχικό επίπεδο γνωριμίας και αλληλοκατανόησης, ενώ δεν υφίσταται πρόβλημα να διακινδυνέψουν οι προσωπικές σχέσεις εφ’ όσον υπάρχουν όλες οι απαραίτητες δικλίδες επισημοποίησης του εγχειρήματος, προειδοποίηση που θέτει το Business Angel Institute⁹ μαζί με ένα ακόμα σοβαρό αντεπιχείρημα: συνήθως, οι οικείοι μπορούν να προσφέρουν κεφάλαια με

⁷ Business Insider, How to Get Funding From Friends, Family, and Fools,

<http://www.businessinsider.com/how-to-get-funding-from-friends-family-and-fools-2010-11?op=1>

⁸ Swombat, Friends, Family and Fools: the worst investors, <http://swombat.com/2013/7/22/friends-family-fools>

⁹ Business Angel Institute, Love money vs. Smart money, <http://www.businessangelinstitute.org/fff-family-friends-fools/#.VP7pozSsWFM>

χαμηλά επιτόκια ή μικρές απαιτήσεις σε ανταπόδοση ή σε αξία (συμμετοχή στην εταιρία, μετοχές κλπ.), αλλά όχι και την απαραίτητη τεχνογνωσία που μπορεί να φέρει ένας επίσημος φορέας χρηματοδότησης.

Εν τέλει, πρόκειται για έναν εύκολο, σχετικά φτηνό τρόπο απόκτησης κάποιων πρώτων βασικών κεφαλαίων εκκίνησης (seed capital), χωρίς όμως κάποιο επιπλέον πλεονέκτημα (τεχνική υποστήριξη).

1.4.2.2 Venture Capitals

Για έναν έγκυρο ορισμό της έννοιας του Venture Capital αναφέρεται στην Ελληνική Ένωση Venture Capital (Hellenic Venture Capital Association¹⁰), «κεφάλαιο επιχειρηματικών συμμετοχών ή επιχειρηματικά κεφάλαια». Ο ορισμός που δίνουν τα Ελληνικά Venture Capitals είναι πως τα κεφάλαια αυτά αποτελούν *«μεσο-μακροπρόθεσμες επενδύσεις υψηλής απόδοσης και υψηλού κινδύνου με συμμετοχή στα ίδια κεφάλαια νέων ή ταχέως αναπτυσσόμενων μη εισηγμένων επιχειρήσεων»*. Εναλλακτικά, ο όρος Venture Capitals μπορεί να αντιστοιχεί στην παρακάτω προσέγγιση ως *«ένας τρόπος χρηματοδότησης της ίδρυσης, ανάπτυξης ή εξαγοράς μιας εταιρείας, βάσει του οποίου ο επενδυτής αποκτά τμήμα του μετοχικού κεφαλαίου της εταιρείας ως αντάλλαγμα για την παροχή χρηματοδότησης»*, σύμφωνα με την British Venture Capital Association¹¹.

Πρόκειται για μια σχετικά νέα μορφή χρηματοδότησης επιχειρήσεων, η οποία πρωτοεμφανίστηκε στις ΗΠΑ μετά το τέλος του Β' ΠΠ, με την Ελλάδα να παρουσιάζει το πρώτο ενδιαφέρον και τις πρώτες επιτυχίες των κεφαλαίων αυτών στις αρχές της δεκαετίας του 1990. Οι νεοφυείς επιχειρήσεις βασίζονται σε μεγάλο βαθμό παγκοσμίως στα Venture Capitals, τα οποία στηρίζουν τις ανάγκες δυναμικών και γρήγορα αναπτυσσόμενων εταιρειών οι οποίες προσφέρουν και μεγάλες ευκαιρίες κέρδους, όπως και αποτυχίας.

¹⁰ Hellenic Venture Capital Association, Τι είναι το Venture Capital, <http://www.hvca.gr/venture-capital/ti-einai-to-venture-capital-to-private-equity.html>

¹¹ British Venture Capital Association, <http://www.bvca.co.uk/>

Τα κεφάλαια αυτά συνήθως εμπλέκονται σε μεταγενέστερα στάδια ανάπτυξης της εταιρίας, αν και μπορούν πάντα να ενισχύσουν τα αρχικά στάδια (σποράς ή εκκίνησης) μιας νεοφυούς επιχείρησης, εφ' όσον αυτές προέρχονται από ιδρυτές με σειρά επιτυχιών στον κλάδο ή εάν πρόκειται για εξαιρετικά ενδιαφέρουσες και καλά δομημένες προτάσεις. Η χρηματοδότηση πραγματοποιείται συνήθως μέσω αύξησης μετοχικού κεφαλαίου, η οποία αφορά αποκλειστικά την συμμετοχή της ενδιαφερόμενης να επενδύσει εταιρείας επιχειρηματικών κεφαλαίων, αν και πολλές φορές χρησιμοποιούνται και άλλα εργαλεία, όπως προνομιούχες μετοχές ή μετατρέψιμα ομολογιακά δάνεια. Συνήθης πρακτική είναι ο έλεγχος να παραμένει στα χέρια των αρχικών ιδρυτών μετά την ολοκλήρωση της επένδυσης.

Εν τέλει, τα Venture Capitals αποτελούν την πιο άρτια οργανωμένη μέθοδο χρηματοδότησης μέσω της απόδοσης αξίας (εν αντιθέσει με τον δανεισμό), η οποία περιλαμβάνει υψηλά επίπεδα οργανωτικής και τεχνικής υποστήριξης και απευθύνεται σε επενδύσεις υψηλής αξίας. Σε αντιστάθμισμα, πρόκειται για πολύ πιο αυστηρούς συνεργάτες, οι οποίοι απαιτούν μεγαλύτερες εξασφαλίσεις και προσδοκώμενες αποδόσεις.

1.4.2.3 Angel Funds

Οι Επιχειρηματικοί Άγγελοι αποτελούν ίσως μια ενδιάμεση κατάσταση ανάμεσα στα 3 “F” και στα Venture Capitals. Πρόκειται για μεμονωμένα άτομα ή, σπανιότερα, σχήματα και ομάδες (angel groups), τα οποία ενδιαφέρονται να στηρίξουν μέσω της χρηματοδότησης και της τεχνικής υποστήριξης που παρέχουν την ίδρυση και ανάπτυξη καινοτόμων επιχειρήσεων. Αν και πρόκειται για σχήματα που έχουν ως στόχο το κέρδος, εν γένει έχουν σε υψηλή προτεραιότητα και άλλες επιδιώξεις κοινωνικού χαρακτήρα, προωθώντας την συνεργατικότητα, την νεανική και γυναικεία επιχειρηματικότητα, την άρση των κοινωνικών αποκλεισμών και την βιωσιμότητα μέσω της πράσινης επιχειρηματικότητας.

Τα βασικά χαρακτηριστικά ενός Angel Funder είναι σύμφωνα με την Angel Capital Association¹² τα εξής:

- Πρόκειται συνήθως για πρώην ή και ενεργούς επιχειρηματίες οι οποίοι επιθυμούν να επενδύσουν ίδια κεφάλαια και πολλές φορές να μεταλαμπαδεύσουν την τεχνογνωσία και την εμπειρία τους, βοηθώντας την κοινότητά τους μέσω της οικονομικής ανάπτυξης.
- Ενδιαφέρονται να επενδύσουν συνήθως στην ευρύτερη περιοχή τους και πολλές φορές κυρίως με ανθρώπους τους οποίους μπορούν να γνωρίσουν από κοντά και τους οποίους συστήνουν γνωστά και οικεία πρόσωπα.
- Τα ποσά που επενδύουν είναι πολύ μικρότερα από τα Venture Capitals (τα οποία κινούνται στα επίπεδα των εκατομμυρίων) και κυμαίνονται από μερικές χιλιάδες ευρώ έως λίγες εκατοντάδες χιλιάδες.
- Ενδιαφέρονται για εταιρίες οι οποίες έχουν ήδη δημιουργηθεί και μπορούν να προσφέρουν κάποια εχέγγυα βιωσιμότητας, π.χ. μια πρώιμη βάση πελατών και στις οποίες έχουν ήδη αποδώσει ίδια κεφάλαια οι ιδρυτές.
- Πολύ σημαντικό, τέλος, είναι πως ενδιαφέρονται για στρατηγικές εξόδου μέσω πώλησης της εταιρίας, δηλαδή για εταιρίες που θα τους αποφέρουν σε 3 έως 7 χρόνια πίσω το κεφάλαιό τους συν κέρδος και όχι για εταιρίες οι οποίες θα αναπτύσσονται διαρκώς και στις οποίες θα είναι μερισματούχοι.

Γενικά η χρηματοδότηση μέσω «Αγγέλων» απευθύνεται σε μικρές και έξυπνες ιδέες με υψηλή πιθανότητα γρήγορης και μεγάλης απόδοσης, χωρίς μεγάλες ανάγκες σε κεφάλαια. Ο συγκεκριμένος τρόπος χρηματοδότησης θα μπορούσε πιθανόν να βρει εφαρμογή στην Ελληνική πραγματικότητα, προσφέροντας τη δυνατότητα και σε πλειάδα Ελλήνων να ενταχθούν στο καινοτομικό και εξωστρεφές επιχειρείν, αλλά και σε όσους θέλουν να βρουν

¹² ACA, FAQs on Angel Investing, www.angelcapitalassociation.org/entrepreneurs/faqs/

έναν χρήσιμο και αποδοτικό για το κοινωνικό σύνολο, αλλά και για τα οικονομικά τους, τρόπο αξιοποίησης όχι ιδιαίτερα μεγάλων ιδίων κεφαλαίων.

1.4.2.4 Κρατική και Κοινοτική ενίσχυση

Η Ευρωπαϊκή ένωση, αλλά και η χώρα μας έχουνε δώσει τα τελευταία χρόνια ιδιαίτερη σημασία στην αξία των νεοφυών επιχειρήσεων. Πέρα από τις απαραίτητες νομοθετικές ρυθμίσεις για την καλύτερη λειτουργία των νεοφυών επιχειρήσεων, οι οποίες ειδικά στη χώρα μας δυστυχώς δεν έχουνε προχωρήσει ικανοποιητικά, οι χρηματοδοτήσεις που δίνονται σε κρατικό και κοινοτικό επίπεδο έχουνε αυξηθεί σταδιακά τα τελευταία χρόνια.

Ξεκινώντας από την Ευρωπαϊκή ένωση, αυτήν την στιγμή το ισχυρότερο εργαλείο χρηματοδότησης για τις μικρομεσαίες καινοτόμες επιχειρήσεις, δηλαδή τις start-up, είναι το πρόγραμμα Horizon 2020¹³. Πρόκειται για το μεγαλύτερο πρόγραμμα έρευνας και καινοτομίας της Ε.Ε. με πάνω από € 80 δις διαθέσιμα από το 2014 μέχρι το 2020, χωρίς να υπολογίζονται τα ιδιωτικά κεφάλαια που θα συνεπικουρήσουν στην διαδικασία μετάβασης ιδεών και ερευνητικών προγραμμάτων από το εργαστήριο στην αγορά.

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα βγάζει συνεχώς νέους διαγωνισμούς (“calls”) στους οποίους μπορεί να συμμετάσχει κάποιος μέσω ηλεκτρονικής αίτησης. Οι περισσότεροι διαγωνισμοί απαιτούν την ύπαρξη μέχρι και 3 επιπλέον εταίρων, οι οποίοι θα ενισχύουν την πρόταση με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, όπως εγκαταστάσεις έρευνας και παραγωγής, εμπειρία και λοιπά. Γενικότερα η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει στήσει μια σειρά υπηρεσιών υποστήριξης της καινοτόμου επιχειρηματικότητας, αλλά σε αυτές θα γίνει αναφορά στην συνέχεια.

Σε κρατικό επίπεδο, έχουνε υπάρξει και στην Ελλάδα μια σειρά προγραμμάτων χρηματοδότησης νέων μικρομεσαίων και καινοτόμων επιχειρήσεων, αν και σε γενικές γραμμές υπάρχει ακόμα ένα θολό τοπίο σε σχέση με τη θεσμική και νομοθετική αναγνώριση της νεοφυούς

¹³ <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>

επιχειρηματικότητας. Πρακτικά, οι χρηματοδοτήσεις που προσφέρει το Ελληνικό Δημόσιο προέρχονται ως επί το πλείστον και αυτές από κεφάλαια της Ευρωπαϊκής Ένωσης, απλά εδώ αναφέρουμε δράσεις και δομές οι οποίες δεν υπάγονται απ' ευθείας στην Κοινότητα, αλλά διενεργούνται μέσω του Ελληνικού Κράτους. Το νέο ΕΣΠΑ 2014-2017¹⁴ (Γνωστό ως ΣΕΣ πλέον). Χαρακτηριστικό παράδειγμα προγράμματος αποτελεί η πρόσφατη Δράση «Επιχειρηματική Ευκαιρία για ανέργους»¹⁵ από το νέο ΕΣΠΑ 2014-2020, η οποία αφορά μικροχρηματοδότηση έως € 40.000 για 2 χρόνια σε μικρομεσαίες νέες επιχειρήσεις με έμφαση στην καινοτομία.

Επίσης, το Ελληνικό κράτος έχει προσπαθήσει να δημιουργήσει υποδομές χρηματοδότησης νεοφυών επιχειρήσεων μέσω συμμετοχής κρατικών και ιδιωτικών κεφαλαίων, με τελευταία πολύ σημαντική κίνηση το Institute for Growth (IfG), γνωστό ως «Ελληνικό Επενδυτικό Ταμείο»¹⁶. Πρόκειται για συνεργατικό εγχείρημα της Ελληνικής Κυβέρνησης με εταίρους από την Ε.Ε. και αποτελεί πρωτοβουλία προς ενίσχυση της ρευστότητας Ελληνικών Μικρών και Μεσαίων Επιχειρήσεων (ΜΜΕ). Αποτελεί μη τραπεζικό χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, το οποίο λειτουργεί με όρους αγοράς, συμπεριλαμβανομένης της πρακτικής στάθμισης κινδύνου και αποτελείται από τρία υπό-ταμεία:

- IfG - Greek SME finance SA, για παροχή ρευστότητας μέσω δανείων σε ΜΜΕ
- SME Growth Equity Sub Fund, για παροχή κεφαλαιουχικής συμμετοχής ανάπτυξης ΜΜΕ
- Infrastructure Sub Fund, για την παροχή δανείων ή και κεφαλαιουχικής συμμετοχής σε μικρά και μεσαία περιφερειακά έργα υποδομής

¹⁴ <https://www.espa.gr/el/pages/staticNewProgrammingPeriod.aspx>

¹⁵ Προγράμματα Χρηματοδότησης από το Νέο ΕΣΠΑ 2014-2020

<http://www.comart.gr/%CF%87%CF%81%CE%B7%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%BF%CE%B4%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%83%CE%B7/>

¹⁶ <http://www.naftemporiki.gr/finance/story/895071/ti-einai-kai-pos-tha-leitourgei-to-elliniko-ependutiko-tameio>

Συνολικά το Ταμείο έχει μέχρι σήμερα εξασφαλίσει χρηματοδότηση άνω των € 500 εκ. από το Ελληνικό Δημόσιο και τους λοιπούς συμμετέχοντες επενδυτές, με προεξέχουσα την Γερμανική τράπεζα επενδύσεων KfW.

Παλαιότερη προσπάθεια του Ελληνικού κράτους αποτελεί το Ταμείο Ανάπτυξης Νέας Οικονομίας (TANEO¹⁷), το οποίο ιδρύθηκε με τον Νόμο 2843/2000 και λειτούργησε ουσιαστικά από το 2003 μέχρι και τα τέλη του 2014. Σε γενικές γραμμές η λειτουργία του δεν κρίνεται επιτυχημένη, αφού πολλά διαθέσιμα κεφάλαιά του δεν αξιοποιήθηκαν, με € 84 εκ. (περισσότερα από όσα έχουσε επενδυθεί στις Ελληνικές νεοφυείς επιχειρήσεις) παραμέναν ανενεργά στην Deutsche Bank¹⁸. Περαιτέρω κριτική και ενασχόληση με το εν λόγω εγχείρημα ξεφεύγει από τους σκοπούς της παρούσας εργασίας.

1.4.2.5 Αρχική Δημόσια Προσφορά

Η αρχική δημόσια προσφορά μιας εταιρίας είναι ουσιαστικά το πρώτο της βήμα για εισαγωγή στο Χρηματιστήριο, στο οποίο πλέον θα είναι διαθέσιμες προς αγοραπωλησία οι μετοχές της. Επίσης, η IPO (Initial Public Offering) σηματοδοτεί το τέλος ενός χρηματοδοτικού κύκλου της εταιρίας και την στρατηγική εξόδου από αυτόν μέσω της περαιτέρω ανάπτυξης αυτής (σε αντίθεση με την πώλησή της ή τη διάλυσή της).

Η περιγραφή της διαδικασίας της αρχικής δημόσιας προσφοράς καθώς και το πως οι μετοχές της εταιρίας καταλήγουν στην ανοικτή αγορά θα αναφερθούν στη συνέχεια, ειδικότερα θα αναφερθούν τα βασικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της αυτού του είδους χρηματοδότησης.

Σε ότι αφορά τα πλεονεκτήματα, το κυριότερο είναι η πρόσβαση σε μια τεράστια πιθανή πηγή ρευστότητας η οποία καταλήγει άμεσα στην επιχείρηση, είτε για αποπληρωμή χρεών, είτε για περαιτέρω επενδύσεις, είτε, τέλος, για τη δημιουργία επαρκούς κεφαλαίου κίνησης. Επίσης, προσφέρει και μια ευκαιρία στους αρχικούς επενδυτές να κεφαλαιοποιήσουν το όλον ή μέρος

¹⁷ <http://www.taneo.gr/Home.aspx?C=2>

¹⁸ <http://www.capital.gr/News.asp?id=2187185>

της επένδυσής τους. Επιπροσθέτως, προσφέρει κύρος στην εταιρία, αλλά και πρόσβαση σε έμπυχο δυναμικό πέρα από τον στενό κύκλο των συνεργατών της. Στα μειονεκτήματα, τώρα, περιλαμβάνονται το υψηλό κόστος σε χρόνο και χρήμα για την προετοιμασία της διαδικασίας και η απώλεια ελέγχου λόγω εισροής καινούριων επενδυτών, καθώς και η διαρροή μεγάλου όγκου σημαντικών πληροφοριών της εταιρίας έξω από αυτήν για λόγους ενημέρωσης.

Η IPO αναφέρεται αποκλειστικά στο τέλος του πρώτου κύκλου μιας νεοφυούς επιχείρησης και σαφέστατα σε μια μόνο από τις υποπεριπτώσεις εξόδου της.

1.4.2.6 Δανεισμός

Αυτός ο τρόπος χρηματοδότησης δεν χρειάζεται ιδιαίτερες συστάσεις. Πρόκειται για τον κλασικό δανεισμό από αντίστοιχα αδειοδοτημένα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, όπως διεθνείς, εθνικές και συνεταιριστικές τράπεζες. Η δανειοδότηση, όπου επιτρέπεται από την εκάστοτε εθνική νομοθεσία, μπορεί να γίνει και από άλλες πηγές, παρόμοιες με αυτές που αναφέραμε προηγουμένως, π.χ. από συγγενείς και φίλους.

Ο δανεισμός έχει δύο βασικά χαρακτηριστικά, τους όρους αποπληρωμής και την εγγυοδοσία. Η αποπληρωμή αφορά το επιτόκιο, την περίοδο αποπληρωμής και τους λοιπούς σχετικούς όρους και κανόνες οι οποίοι καθορίζουν εν τέλει το κόστος δανεισμού. Η εγγυοδοσία αναφέρεται στην πιστοληπτική ικανότητα του δανειζόμενου και την ικανότητά του να παρέχει στον δανειστή του εχέγγυα για την τελική αποπληρωμή του δανείου, είτε πρόκειται για ακίνητα προς υποθήκευση, είτε για την ίδια την επιχείρηση, ή ακόμα και μέσω της επιχειρηματικής του πορείας.

Τα οφέλη από αυτόν τον τρόπο χρηματοδότησης είναι η προφανής μη εμπλοκή τρίτου στο ιδιοκτησιακό καθεστώς της εταιρίας και το εκ των προτέρων γνωστό κόστος της. Όμως, η πλήρης ιδιοκτησία της ιδέας περιλαμβάνει και την αποδοχή του πλήρους ρίσκου, ενώ τα

χρηματοπιστωτικά ιδρύματα δρουν πιο γραφειοκρατικά και αυστηρά υπολογιστικά σε σχέση με τα Venture Capitals και τα Angel Funds, τα οποία δρουν πιο επιχειρηματικά, άρα βασίζονται στις ιδέες και στις προοπτικές αυτών.

1.4.2.7 Crowdfunding

Μια πρωτοποριακή μέθοδος χρηματοδότησης ξεπήδησε μέσα από το διαδίκτυο τα τελευταία χρόνια. Πρόκειται για την χρηματοδότηση από το πλήθος ή crowdfunding, η οποία αφορά την παρουσίαση της ιδέας μιας επιχείρησης, τεχνολογίας ή άλλης δραστηριότητας πρακτικά σε ολόκληρο τον κόσμο μέσα από ειδικές σελίδες Παγκόσμιου Ιστού, όπως το Kickstarter¹⁹ και το Indiegogo²⁰, και στις οποίες με τη σειρά τους εισέρχονται υποψήφιοι χρηματοδότες με μια «ελαφρά» παραλλαγή σε σχέση με τις κλασικές μεθόδους χρηματοδότησης: δεν αναμένουν οικονομικό κέρδος, υπό την έννοια της συμμετοχής στην ιδέα ή την πληρωμή τόκων, ούτε καν επιστροφή του κεφαλαίου τους. Συνήθως προσφέρονται κάποια «δώρα» ανάλογα με το ύψος της συνεισφοράς, τα οποία όμως σπάνια καλύπτουν το ποσό της χρηματοδότησης (εκτός συνήθως από περιπτώσεις πνευματικών προϊόντων, όπως βιβλία και ηλεκτρονικά παιχνίδια).

Δεν πρόκειται όμως για φιλανθρωπία. Υπάρχει για τους συμμετέχοντες ένα επιπλέον κέρδος, το οποίο φυσικά δεν περιορίζεται στην ηθική διάσταση της προώθησης της επιχειρηματικότητας και της ρομαντικής πεποίθησης ότι βοηθάνε κάποιον να πετύχει τα όνειρά του. Το βασικό κέρδος του συμμετέχοντα είναι η ίδια η ύπαρξη του προϊόντος! Εάν ένας συγγραφέας, ένας προγραμματιστής ή ένας εφευρέτης ανακοινώσουν μια ενδιαφέρουσα ιδέα, υπάρχει η περίπτωση δεκάδες έως χιλιάδες άνθρωποι να ενθουσιαστούν με αυτήν σε βαθμό που θα πλήρωναν κυριολεκτικά για την ευκαιρία να την αγοράσουν.

¹⁹ <https://www.kickstarter.com/>

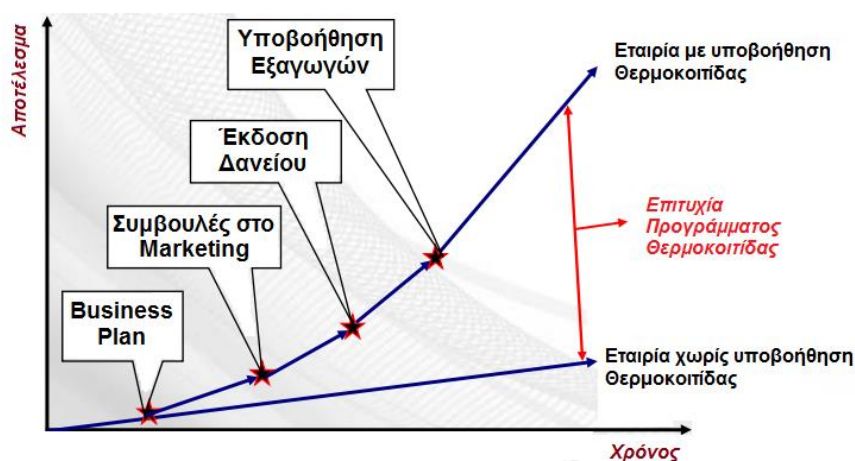
²⁰ <https://www.indiegogo.com/>

Σε ότι αφορά τις Νεοφυείς Επιχειρήσεις, το crowdfunding έχει αρχίσει να κερδίζει έδαφος, αφού πλέον έχει αρχίσει να ξεφεύγει από το αρχικό μοντέλο των δωρεών και πλέον περιλαμβάνει και μοντέλα κλασικής χρηματοδότησης²¹, μέσω συμμετοχής στην εταιρία ή μέσω της πληρωμής επιτοκίου (δανεισμός). Το πρόβλημα με αυτού του είδους τη χρηματοδότηση είναι πως ακόμα δεν έχει κατοχυρωθεί νομικά σε μεγάλο μέρος του κόσμου, αν και έχουν γίνει κινήσεις στις ΗΠΑ, την Γαλλία και την Φινλανδία.

1.4.3 Δομές Υποβοήθησης και Εύρεσης Χρηματοδότησης

1.4.3.1 Θερμοκοιτίδες Επιχειρηματικότητας (Business Incubators)

Οι Θερμοκοιτίδες Επιχειρηματικότητας είναι εταιρίες που υποβοηθούν νεοφυείς επιχειρήσεις στην ανάπτυξή τους, προσφέροντας υπηρεσίες, όπως καθοδήγηση, εκπαίδευση και χώρους γραφείου. Διαφέρουν από τα κλασικά τεχνολογικά πάρκα, καθώς δεν επικεντρώνονται στην έρευνα και την τεχνολογία, αλλά στην επιχειρηματική λειτουργία της ίδιας της νεοφυούς επιχείρησης, στο πρώιμο στάδιό της.



Πηγή: "Impact of Business Incubation in the US – Lessons for Developing Countries", NBIA, https://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments_896.pdf

Διάγραμμα 1.2 Απεικόνιση διαφοράς χρήσης προγράμματος Θερμοκοιτίδας

²¹ Capital.gr, Το crowdfunding στην Ελλάδα, <http://www.capital.gr/News.asp?id=2121692>

Οι Θερμοκοιτίδες δέχονται κατόπιν αίτησης και εξέτασής τους επίδοξους επιχειρηματίες, ώστε να τους προσφέρουν υπηρεσίες, κυρίως διοικητικής και οικονομικής καθοδήγησης και δευτερευόντως παροχής υποδομών (γραφείο, λογιστική υποστήριξη, σύνδεση τηλεφώνου και διαδικτύου κλπ.).

Στις ΗΠΑ έχει συσταθεί η Εθνική Ένωση Επιχειρηματικών Θερμοκοιτίδων (National Business Incubation Association²²). Αντίστοιχα στην Ευρώπη υπάρχουν δομές υποστήριξης των Θερμοκοιτίδων, όπως το Δίκτυο της EBN²³ η οποία δημιουργήθηκε το 1984. Η Startup Federation είναι μία διεθνής δομή δικτύωσης των Θερμοκοιτίδων, ενώ στην Γερμανία υπάρχει η οργάνωση του ADT²⁴, όπου ανήκουν οι μισές από τις περίπου 1000 Θερμοκοιτίδες όλης της Ευρώπης.

Στην Ελλάδα λειτουργούν μια σειρά Θερμοκοιτίδων όπως η «Θερμοκοιτίδα Υποστήριξης Νεοφυών Επιχειρήσεων στο Δήμο Αθηναίων»²⁵, το πρόγραμμα της Eurobank Enter-Grow-Go (EGG²⁶) και η Τεχνόπολη²⁷ στην Θεσσαλονίκη. Σημαντική παρουσία γενικά στο χώρο της καινοτομίας και της νεοφυούς επιχειρηματικότητας, ξεφεύγοντας ίσως από τα στενά πλαίσια του όρου της Θερμοκοιτίδας αποτελεί το Corallia²⁸ στην Πάτρα.

1.4.3.2 Επιταχυντές

Οι επιταχυντές είναι προγράμματα υποβοήθησης των νεοφυών επιχειρήσεων, ορισμένου χρόνου, που συμπεριλαμβάνουν καθοδήγηση και εκπαιδευτικά στοιχεία σε ομαδοποιημένες δομές, με απώτερο σκοπό την συμμετοχή σε καθορισμένες ειδικές εκδηλώσεις παρουσίασης. Ενώ οι παραδοσιακές θερμοκοιτίδες επιχειρήσεων είναι συχνά χρηματοδοτούμενες

²² <http://www.nbia.org/>

²³ <http://ebn.be/>

²⁴ Arbeitsgemeinschaft Deutscher Innovations-, Technologie-, und Gründerzentren e.V.

²⁵ <http://www.theathensincube.gr/pages/activity>

²⁶ <http://www.theegg.gr/>

²⁷ http://www.technopolis.gr/companies/Incubator_Technopolis_Thessalonikis

²⁸ <http://www.corallia.org/el/>

κρατικά και δεν λαμβάνουν ίδια κεφάλαια, οι «επιταχυντές» μπορούν να είναι ιδιωτικά ή δημόσια χρηματοδοτούμενοι.

Η διαδικασία υποβολής αιτήσεων είναι ανοικτή σε όλους και το πρόγραμμα περιλαμβάνει συνήθως μια πρωταρχική (seed) χρηματοδότηση με αντάλλαγμα μετοχική συμμετοχή, συνήθως της τάξης των \$ 20.000 με 50.000. Εστιάζονται σε μικρές ομάδες και έχουνε μεγαλύτερη έμφαση στην συνεργατική φιλοσοφία. Η πρωταρχική ωφέλεια για τον νεοφυή επιχειρηματία έγκειται στην καθοδήγηση που δέχεται μέσα στον επιταχυντή και στις διασυνδέσεις που δημιουργεί, ενώ το επιχειρηματικό μοντέλο των επιταχυντών βασίζεται στην δημιουργία επιχειρηματικής κερδοφορίας. Δεν απαιτούν την ύπαρξη ενός φυσικού χώρου, αν και πολλοί επιταχυντές δημιουργούν κάποιον.

Ο πρώτος επιταχυντής ήταν η εταιρία Y Combinator²⁹ του Paul Graham, ενώ ακολούθησαν η TechStars³⁰ (το 2006), η Seedcamp (το 2007), η Startupbootcamp³¹ (σε 2010) και άλλες. Η φιλοσοφία των Seed Accelerators ξεκίνησε στην Αμερική, αλλά σύντομα επεκτάθηκε και στην Ευρώπη.



Εικόνα 1.1 Καταγεγραμμένοι Seed Accelerators (πιο λεπτομερής κατανομή στην πηγή)

²⁹ <http://www.ycombinator.com/>

³⁰ <http://www.techstars.com/>

³¹ <http://www.startupbootcamp.org/>

Η ιστοσελίδα tech.eu έχει προχωρήσει σε μια πρωταρχική καταγραφή των επιταχυντών στην Ευρώπη, με τελευταία ανανέωση τον Νοέμβριο του 2013³², όπου και κατέγραψε 141 διαφορετικά προγράμματα από 94 διαφορετικές οντότητες που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως επιταχυντές.

Εύχρηστη πηγή εύρεσης προγραμμάτων «επιτάχυνσης» αποτελεί η ιστοσελίδα Startup Factories³³, στην οποία παρατίθενται προγράμματα σε όλη την Ευρώπη, μαζί με χρήσιμα στοιχεία, όπως το μέγεθος της αρχικής χρηματοδότησης. Σημαντική είναι η συμβολή της πρωτοβουλίας Openfund³⁴, ενώ πλέον έχουν αρχίσει να εμφανίζονται και άλλες εταιρείες και οργανισμοί.

1.5 Το Έθνος των Start-ups

Το κράτος του Ισραήλ σήμερα θεωρείται η κοιτίδα των startups, ανταγωνιζόμενο στην δημιουργία καινοτομιών την Silicon Valley των ΗΠΑ³⁵. Ο τρόπος με τον οποίον δημιουργήθηκε, επιβίωσε και αναπτύχθηκε το νεοσύστατο μετά τον Β' ΠΠ κράτος του Ισραήλ οδήγησε στην δημιουργία μιας πρωτοφανούς κουλτούρας καινοτομίας και επιχειρηματικότητας. Ειδικά η δομή και η ιεραρχία του στρατού του Ισραήλ, έχει συνδράμει στην γέννηση χιλιάδων επιχειρήσεων από κατοίκους του Ισραήλ που έχουν περάσει από όλες τις βαθμίδες του στρατού (Senor & Singer, 2009). Ένα εγγενές, θετικά διακείμενο υπέρ της καινοτομίας θράσος στην φιλοσοφία όλων των Ισραηλιτών (ακόμα και των απλών φαντάρων έναντι των ανωτέρων τους) αποτελεί γενεσιουργό αιτία για μια παραγωγική αμφισβήτηση η οποία συνεχώς τροφοδοτεί την παγκόσμια οικονομία με επιτυχημένες καινοτόμες ιδέες. Δεν είναι τυχαίο πως πολλές μεγάλες εταιρίες τεχνολογίας έχουν κέντρα ανάπτυξης στο Ισραήλ, ενώ και το ίδιο το Ισραήλ φροντίζει να επενδύει στην ίδια του την κουλτούρα των start-ups. Έχοντας ιδρύσει το 1992 την

³² <http://tech.eu/research/29/there-are-roughly-100-active-startup-accelerators-europe/>

³³ <http://www.startupfactories.eu/>

³⁴ <http://theopenfund.com/>

³⁵ Entrepreneur, Israel Has Emerged as an R&D Alternative to Silicon Valley, <http://www.entrepreneur.com/article/237588>

εταιρία προώθησης της επιχειρηματικότητας Yozma³⁶, κατάφερε σε μερικά μόνο χρόνια να δημιουργήσει ένα μικρό θαύμα συνεχούς ανάπτυξης και μεγέθυνσης της Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας στα εδάφη του. Λαμβάνοντας μάλιστα μέτρα υπέρ της προσέλκυσης επενδύσεων, έχει εφαρμόσει δύο νόμους που αποσκοπούν σε αυτό ακριβώς.

Με τον «Νόμο των Αγγέλων» (Angel Law)³⁷ έχει προχωρήσει σε σειρά κινητροδοτικών, κυρίως φοροαπαλλακτικών, μέτρων, ώστε να προσελκύσει και κεφάλαια, αλλά και επιστήμονες και ερευνητές από το εξωτερικό. Ο συγκεκριμένος νόμος αποτελεί μέρος της ευρύτερης προσπάθειας του Ισραηλινού κράτους να βοηθήσει τις νεοσύστατες επιχειρήσεις καινοτομίας ώστε να ανταπεξέλθουν στα πρώτα δύσκολα βήματα της ύπαρξής τους στην αναζήτηση κεφαλαίων, μέσω της παραχώρησης φορολογικών κινήτρων στους επενδυτές που απευθύνονται σε τέτοιου είδους επιχειρήσεις (Angel Funds) και ειδικότερα στο δεύτερο στάδιο της εκκίνησής τους, που αφορά στην έρευνα και την ανάπτυξη στα πλαίσια των επιχειρηματικών τους σχεδίων. Ως αντάλλαγμα στις διευκολύνσεις που προσφέρει, το Ισραηλινό κράτος προϋποθέτει την διατήρηση των εταιριών στο Ισραήλ για ένα χρονικό διάστημα.

Ο δεύτερος νόμος που επικεντρώνεται στην προσέλκυση επενδύσεων είναι αυτός της Πολιτογράφησης Υψηλής Αξίας³⁸. Με την εφαρμογή μιας σειράς διατάξεων αποσκοπεί στην προσέλκυση νέων ή επιστρεφόντων ιδιωτών που θέλουν να πολιτογραφηθούν κάτοικοι Ισραήλ και μπορούν να προσφέρουν προστιθέμενη αξία στο φορολογικό προϊόν της χώρας (περιουσία και εισοδήματα εξωτερικού, επικερδής επιστημονική έρευνα κλπ.) μέσω ειδικών φορολογικών απαλλαγών. Με αυτόν τον τρόπο το Ισραήλ βοηθάει να αναστραφεί το όποιο φαινόμενο brain drain θα μπορούσε να

³⁶ The Yozma Group, <http://www.yozma.com/home/>

³⁷ Yigal arnon & CO, "The Angels' Law" – Israeli Tax Benefits for Individuals Investing in R&D Companies, http://www.arnon.co.il/files/e3b84790d602b8d3179de6a92b2be89a/Angel%20Law_memo%20for%20clients%20DOCX.pdf

³⁸ Ministry of Aliyah and Immigrant Absorption, Returning Residents, <http://www.moia.gov.il/english/returningresidents/pages/default.aspx>

εμφανιστεί, προσελκύοντας τους αυριανούς ιδρυτές και στελέχη των επόμενων επιτυχημένων Νεοφυών Επιχειρήσεων.

Τα μαθήματα που μας δίνει το κράτος του Ισραήλ για την σημαντικότητα και τις προοπτικές της Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας είναι μοναδικά και αποδεικνύουν πως η έννοια αυτή είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την εξέλιξη της καινοτομικής επιχειρηματικότητας και την ανάπτυξη μιας βιώσιμης οικονομίας.

1.6 Έρευνα, Καινοτομία και Πνευματική Περιουσία

Μία από τις σημαντικότερες πτυχές οποιασδήποτε καινοτόμου δραστηριότητας, πόσο δε μάλλον μιας νεοφυούς επιχείρησης, η οποία πρακτικά βασίζεται στην δημιουργία ή και χρήση καινοτόμων πρακτικών, διαδικασιών, διεργασιών και τεχνολογιών, είναι η κατοχύρωση και η εξασφάλιση των πνευματικών περιουσιακών στοιχείων που εμπλέκονται στη λειτουργία της επιχείρησης (Πνευματική Ιδιοκτησία ή Intellectual Property – IP).

Βασικό χαρακτηριστικό των περισσότερων νεοφυών επιχειρήσεων είναι η έρευνα και η δημιουργία νέων προϊόντων, τεχνολογιών και πρακτικών, τις οποίες είτε χρησιμοποιούν για την περαιτέρω επίτευξη των σκοπών της εταιρίας, είτε εμπορεύονται ως μέρος του σκοπού αυτού. Ακόμα κι αν η νεοφυής επιχείρηση δεν εμπεριέχει στο επιχειρηματικό της πλάνο και στο πλάνο λειτουργίας της ερευνητική δραστηριότητα, σίγουρα θα κάνει χρήση κάποιας καινοτόμου λύσης, είτε στην φάση των διαδικασιών λειτουργίας της, είτε σε ότι αφορά τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της.

1.6.1 Patent Trolls

Για τους παραπάνω λόγους η κατοχύρωση κάθε στοιχείου πνευματικής ιδιοκτησίας αποτελεί σημαντικό βήμα στην εξέλιξη και ανάπτυξη της επιχείρησης, εξασφαλίζοντας την συνεχή και συνεπή παροχή προστιθέμενης αξίας σε αυτήν από τα αποτελέσματα των ερευνών της ή από τα νόμιμα αποκτηθέντα πνευματικά περιουσιακά της στοιχεία. Η νομική κατοχύρωση

επιτρέπει στην εταιρία να κινηθεί με ασφάλεια και βεβαιότητα ελαχιστοποιώντας το ρίσκο νομικών περιπετειών.

Για να γίνει αντιληπτή η σημαντικότητα της εν λόγω διαδικασίας, θα πρέπει να γίνει αναφορά σε μια έννοια που έκανε την εμφάνισή της με την ταχεία ανάπτυξη της αγοράς ηλεκτρονικών και λογισμικού και την οικονομική «φούσκα» των επιχειρήσεων διαδικτύου («dot com») της δεκαετίας του '90, αυτήν του «patent troll»³⁹.

Η ραγδαία δημιουργία και ανάπτυξη αναρίθμητων προϊόντων και λύσεων λογισμικού οδήγησε αντίστοιχα και σε μια κατακόρυφη αύξηση των καταθέσεων αιτήσεων για «πατέντες», όχι όμως απαραίτητα από ανθρώπους και εταιρίες οι οποίοι έχουν σχέση με την «πατέντα» αυτή. Τα επονομαζόμενα patent trolls είναι εταιρίες, συνήθως, οι οποίες καταθέτουν αθρόα αιτήσεις για ευρεσιτεχνίες με σχετικά ασαφή ή γενικόλογα χαρακτηριστικά ή για προϊόντα, διαδικασίες και λύσεις με τα οποία δεν έχουνε ασχοληθεί σε ερευνητικό επίπεδο, παρά μόνο ως ιδέες, έτσι ώστε σε περίπτωση που κάποια εταιρία προχωρήσει στην έρευνα αυτών των στοιχείων ή στην χρήση κάποιων πατενταρισμένων διαδικασιών, αυτές να εγείρουν νομικά οικονομικές απαιτήσεις.

Η πιο επίσημη ονομασία αυτών των εταιριών στις ΗΠΑ, όπου εδώ να σημειώσουμε πως υφίσταται και το μεγαλύτερο πρόβλημα λόγω του συστήματος κατοχύρωσης λογισμικού, σε αντίθεση με την κατάσταση στην Ευρωπαϊκή Ένωση και αλλού, είναι Οντότητες Απόκτησης Ευρεσιτεχνιών (Patent Assertion Entities⁴⁰), οι οποίες συχνά συγχέονται με τις Μη Ενεργούσες Οντότητες (Non Practicing Entities⁴¹), οι οποίες μπορεί να είναι ουσιαστικά patent trolls, αλλά σε αυτόν τον όρο περιλαμβάνονται και ερευνητικά κέντρα και Πανεπιστήμια, τα οποία δεν κάνουν άμεση χρήση των καινοτομιών και των εν γένει πνευματικών περιουσιακών στοιχείων που

³⁹ <https://www.eff.org/issues/resources-patent-troll-victims>

⁴⁰ <https://trollingeffects.org/faq#t58n259>

⁴¹ "Patent Trolls Erode the Foundation of the U.S. Patent System", scienceprogress.org/2009/01/patent-trolls-erode-patent-system/

αντιστοιχούν στις ευρεσιτεχνίες που τους ανήκουν (π.χ. ένα Πανεπιστήμιο έχει αναπτύξει μια μέθοδο μορφοποίησης υλικών την οποία δεν χρησιμοποιεί σε κάποια ιδιόκτητη βιομηχανία, αλλά κατέχει την «πατέντα» της και την διαθέτει σε άλλες εταιρίες). Η διαφορά μεταξύ των δύο είναι πρακτικά πως οι ΡΑΕ προσπαθούν να εκμεταλλευτούν ευρεσιτεχνίες οι οποίες τους ανήκουν νομικά και όχι ουσιαστικά για εύκολο πλουτισμό μέσω ένδικων μέσων. Οι ΝΡΕ γενικά έχουν ως οικονομικό αντικείμενο την εκμετάλλευση ευρεσιτεχνιών, αλλά σε αυτές περιλαμβάνονται και οι ΡΑΕ και οντότητες οι οποίες έχουν σαφή και αιτιολογημένα δικαιώματα πάνω σε κάποια ευρεσιτεχνία.

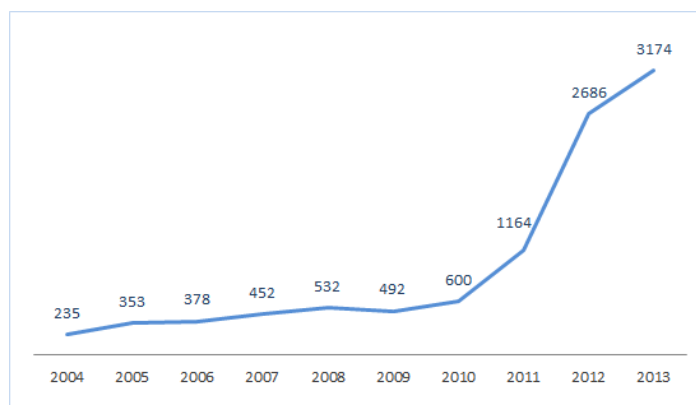
Πίνακας 1.1 ΝΡΕ και αριθμός ευρεσιτεχνιών που κατέχουν

Intellectual Ventures	25-30 χιλ.
Interdigital	3989
Round Rock Research LLC	3495
Wisconsin Alumni Research Foundation (WARF)	2518
Rockstar Consortium LLC	2352
Conversant Intellectual Property Management Inc (fka Mosaid Technologies Inc)	2243
Acacia Technologies	1699
Rambus	1554
Tessera Technologies Inc	1240
Unwired Planet Inc	1048
IPG Healthcare 501 Limited	1040
Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO)	922
Walker Digital LLC	899
Wi-Lan	844
Global OLED Technology LLC	798
Institute for Information Industry (III)	527
STC.UNM (aka Science & Technology Corporation @ UNM)	504
Scenera Research LLC	355
Intertrust Technologies Corp	325
Altitude Capital Partners	286
Innovative Sonic Ltd	253
Spherix Inc	252
Interval Licensing LLC	244
IpVenture Inc	230
Pendrell Corp (fka ICO Global Communications (Holdings) Ltd)	209

Πιο συγκεκριμένα ως προς το μέγεθος αυτής της «βιομηχανίας» θα παρατεθούν δύο βασικά στοιχεία. Το πρώτο είναι ένας πίνακας στον οποίον

αναφέρεται ο αριθμός ευρεσιτεχνιών που κατέχουν οι πιο δραστήριες μη ενεργούσες οντότητες (NPE) στις ΗΠΑ.

Το δεύτερο στοιχείο είναι ένα διάγραμμα που δείχνει τον αριθμό των μηνύσεων που αφορούν ευρεσιτεχνίες στις ΗΠΑ.



Διάγραμμα 1.3 Μηνύσεις ανά έτος αναφορικά με ευρεσιτεχνίες⁴²

Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε πόσο σημαντική είναι η αγορά (πλέον) των ευρεσιτεχνιών, σε ένα περιβάλλον όπου οι καινοτόμες νεοφυείς επιχειρήσεις και η ανάπτυξη λογισμικού αναπτύσσονται ραγδαία. Κλείνοντας την παρούσα υποενότητα, αναφέρεται ότι σύμφωνα με μελέτη (Bessen et al, 2011), τα patent trolls έχουν κοστίσει στους επενδυτές από το 1990 περίπου \$ 500 δις.

1.6.2 Προστασία της Πνευματική Περιουσίας

Υπάρχουν τέσσερα βασικά είδη προστασίας της Πνευματικής Περιουσίας, τα Πνευματικά Δικαιώματα, οι Ευρεσιτεχνίες, τα Σήματα και οι Γεωγραφικοί Προσδιορισμοί. Ειδικά οι τελευταίοι, αν και απευθύνονται σε τοποθεσίες και όχι σε εταιρίες ή πρόσωπα, είναι ιδιαίτερα σημαντικοί για εταιρίες που ασχολούνται με την Βιοοικονομία.

1.6.2.1. Πνευματικά Δικαιώματα

⁴² <https://www.patentfreedom.com/about-npes/litigations/>

Πνευματικά δικαιώματα είναι το δικαίωμα αποκλειστικής χρήσης από τον δημιουργό ή από τον φορέα στον οποίον έχει εκχωρηθεί (πωληθεί κλπ.) η ιδιοκτησία από τον δημιουργό, έργων της διάνοιας, άυλων ουσιαστικά δημιουργιών όπως έργα τέχνης (μιλάμε για την αποτύπωση της ιδέας και της μορφής μιας ζωγραφιάς ή ενός γλυπτού, όχι το πρωτότυπο από αντικείμενο), λογοτεχνικά και άλλα γραπτά στοιχεία, πνευματικά περιουσιακά στοιχεία του πληροφοριακού τομέα, όπως λογισμικό, βάσεις δεδομένων κλπ., αλλά και κάθε είδους εικαστική δημιουργία (π.χ. διαφημιστικό υλικό κλπ.), όλα στοιχεία της λεγόμενης Πνευματικής Ιδιοκτησίας. Τα πνευματικά δικαιώματα αποτελούν σημαντικό στοιχείο μιας νεοφυούς επιχείρησης, καθώς η ταυτότητα, ο τρόπος προώθησης ή και τα ίδια τα προϊόντα της μπορεί να αποτελούν αντικείμενο πνευματικών δικαιωμάτων.



Εικόνα 1.2 Το διεθνές σήμα του Copyright

Τα Πνευματικά Δικαιώματα αποτελούν μια σύνθετη δομή προστασίας των έργων της διάνοιας και έχουν εξελιχτεί τα τελευταία χρόνια ως προς τα δύο βασικά τους χαρακτηριστικά, δηλαδή το εύρος χρήσης τους (π.χ. για την ιδιωτική ή δημόσια προβολή του υλικού) και για την διάρκειά τους. Το πρώτο αποτελεί σημαντικό σημείο διένεξης σήμερα, καθώς η ραγδαία ανάπτυξη και εξάπλωση των ηλεκτρονικών μέσων αναπαραγωγής οπτικοακουστικού υλικού, αλλά και εν γένει των ηλεκτρονικών, έχει μετατρέψει την αντιγραφή και αναπαραγωγή ή άλλη χρήση πνευματικών περιουσιακών στοιχείων ιδιαίτερη εύκολη. Σε σχέση με το δεύτερο χαρακτηριστικό, την χρονική διάρκεια των

πνευματικών δικαιωμάτων, αυτά συνήθως (ανάλογα με την χώρα) αφορούν τη διάρκεια της ζωής του Δημιουργού και επιπλέον 50 έως 100 χρόνια.

Σημαντικό επίσης σημείο που πρέπει να αναφέρουμε είναι το πώς λειτουργεί το σύστημα των πνευματικών δικαιωμάτων. Μιλάμε πάντα για ολοκληρωμένα και δημοσιευμένα έργα (πολλές φορές η δημοσίευση ισοδυναμεί και με κατοχύρωση) στο σύνολό τους. Τα επιμέρους καλλιτεχνικά χαρακτηριστικά και στοιχεία του έργου αποτελούν κομμάτι του όλου προστατευόμενου συνόλου ως έργο, όμως δεν προστατεύονται ως ιδέα, αλλά ως εφαρμογή αυτής.

Για να γίνει πιο κατανοητό, ας υποθέσουμε πως μια νεοφυής επιχείρηση που δραστηριοποιείται στο χώρο των τηλεπικοινωνιών έχει δημιουργήσει ένα σύντομο cartoon με ήρωα τον Ολύμπιο θεό της επικοινωνίας, τον Ερμή. Το συνολικό έργο του cartoon προστατεύεται από τη στιγμή της δημοσίευσής του, όπως και το επιμέρους στοιχείο της καρικατούρας του Ερμή, ως μέρος του συνόλου. Όμως, προστατεύεται η μοναδική αυτή απεικόνιση (ρουχισμός, χαρακτηριστικά προσώπου, άλλα στυλιστικά χαρακτηριστικά) της γενικότερης ιδέας της φανταστικής αυτής καρικατούρας και όχι η ιδέα του θεού Ερμή.

Τα πνευματικά δικαιώματα μπορεί να αποτελέσουν ένα ιδιαίτερα περίπλοκο θέμα και κάθε εταιρία οφείλει να προστατεύει την Πνευματική της Περιουσία, είτε αυτή αναφέρεται στην ίδια τη λειτουργία της (προϊόντα και υπηρεσίες), είτε σε στοιχεία της ίδιας της ταυτότητάς της (σε αυτήν θα αναφερθούμε περαιτέρω στην υποενότητα για τα Σήματα).

1.6.2.2. Ευρεσιτεχνίες (Πατέντες)

Εδώ μιλάμε ουσιαστικά για τις εφευρέσεις: μηχανές, υλικά, προϊόντα (ενδιάμεσα και τελικά) και διαδικασίες παραγωγής αυτών. Τα τέσσερα αυτά ήδη ευρεσιτεχνιών είναι βάσει της Αμερικανικής Νομοθεσίας σε σχέση με τις χρηστικές ευρεσιτεχνίες⁴³, μαζί με τις σχεδιαστικές (μη χρηστικά, διακοσμητικά

⁴³ <http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/patdesc.htm>

στοιχεία ενός προϊόντος⁴⁴) και τις φυτικές⁴⁵ (νέα φυτά, σπόροι και λοιπά, εργαστηριακά δημιουργημένα) πατέντες.

Και τα τέσσερα ήδη χρηστικής ευρεσιτεχνίας, συν τα άλλα δύο, είναι βασικά περιουσιακά στοιχεία μιας νεοφυούς επιχείρησης. Ειδικά στις φυτικές πατέντες θα επανέλθουμε σε επόμενο κεφάλαιο στο οποίο θα ασχοληθούμε με την Βιοοικονομία, αλλά εν γένει η φύση των νεοφυών επιχειρήσεων ως φορέων νέας τεχνολογίας και καινοτομίας, είναι φυσικό να άπτονται ιδιαίτερα των θεμάτων των ευρεσιτεχνιών. Μια νεοφυής επιχείρηση συχνά βασίζεται στην έρευνα και εν τέλει στη χρήση μιας νέας εφεύρεσης, είτε ενός προϊόντος ή υπηρεσίας καινοτόμου, είτε ενός νέου υλικού ή μηχανήματος καθώς και οποιασδήποτε άλλης καινοτόμου διαδικασίας παραγωγής.

Υπάρχει μια σοβαρή διαφοροποίηση ανάμεσα στην Ευρωπαϊκή (και και κατά συνέπεια Ελληνική) και στην Αμερικανική μεθοδολογία αναγνώρισης των ευρεσιτεχνιών. Η βασικότερη προϋπόθεση χορήγησης διπλώματος ευρεσιτεχνίας στην Ευρώπη είναι ο τεχνικός χαρακτήρας μιας εφεύρεσης. Αυτό σημαίνει πως η όποια εφεύρεση πρέπει να μπορεί να δώσει λύση σε συγκεκριμένο πρόβλημα τεχνικής φύσης. Αυτό σημαίνει πως έννοιες που δεν έχουν τεχνικό χαρακτήρα, όπως επιχειρηματικές μέθοδοι ή θετικές (μαθηματικές κυρίως) θεωρίες δεν λογίζονται ως επιλέξιμες εφευρέσεις για την απόδοση διπλώματος ευρεσιτεχνίας. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (European Patent Organisation ή EPO⁴⁶) βασιζόμενος σε αυτήν την ερμηνεία αμφισβητεί την ικανότητα απόδοσης διπλώματος ευρεσιτεχνίας σε στοιχεία λογισμικού. Το τελευταίο έχει δημιουργήσει σειρά θεμάτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αλλά η τάση είναι, λόγω προσφυγών να θεωρηθεί επιλέξιμη για την απόδοση διπλώματος ευρεσιτεχνίας οποιαδήποτε εφεύρεση έστω χρησιμοποιεί τεχνικά μέσα (όπως ο Η/Υ στην περίπτωση του λογισμικού). Αντιθέτως, στις Η.Π.Α. βασικό κριτήριο αποτελεί η χρησιμότητα και όχι ο τεχνικός χαρακτήρας μιας εφεύρεσης. Αυτό έχει οδηγήσει στην όλο και πιο διευρυμένη χρήση του όρου

⁴⁴ <https://www.legalzoom.com/knowledge/patent/faq/design-versus-utility-patent>

⁴⁵ http://inventors.about.com/od/defininations/g/Plant_patent.htm

⁴⁶ <http://www.epo.org/index.html>

της εφεύρεσης, με αποτέλεσμα την κατοχύρωση επιχειρηματικών μεθοδολογιών, λογισμικού και άλλων παραπλήσιων άυλων εφευρέσεων.

1.6.2.2. Σήματα (Trademarks)

Ως Σήμα ή Σήμα Κατατεθέν μιας εταιρίας λογίζεται κάθε μοναδικό πνευματικό περιουσιακό της στοιχείο το οποίο αποτελεί στοιχείο της ταυτότητάς της ως μέρος της γενικότερης Αξίας της Μάρκας (Brand Equity). Το Σήμα μπορεί να είναι ένα μοτίβο, ένα σχέδιο, ένα λογότυπο ή οποιοδήποτε άλλο σχεδιαστικό στοιχείο μπορεί να θεωρηθεί ως αναπόσπαστο κομμάτι της ταυτότητας της εταιρίας ή του οργανισμού που το έχει κατοχυρώσει.



Εικόνα 1.3 Σήμα Κατατεθέν ή Registered Trademark

Τα σήματα προστατεύονται διεθνώς από τη νομοθεσία των κρατών, αν και υπάρχουν πολλές περιπτώσεις που δημιουργούνται σημαντικές διαμάχες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το πρόσφατο περιστατικό με την διάσημη εταιρία ρούχων Burberry⁴⁷ στην Κίνα, όπου, λόγω των τοπικών νόμων περί σημάτων, έχασε τα δικαιώματα σε ένα από τα δύο χαρακτηριστικότερά της σήματα⁴⁸, το κλασικό καρό μοτίβο με την ονομασία Haymarket Plaid (το άλλο είναι ο «Ιππότης»).

⁴⁷ <http://gr.burberry.com/>

⁴⁸ <http://www.wsj.com/articles/SB10001424052702303562904579223651626050682>



Εικόνα 1.4 Τα δύο διασημότερα σήματα της Burberry, το Haymarket Plaid και ο Equestrian Knight

Η Κίνα γενικώς έχει βασίσει εν πολλοίς την βιομηχανική της ανάπτυξη στην μαζική αντιγραφή, σχεδίων και τεχνολογίας, προϊόντων της Δύσης, και όπως είναι φυσικό οι αντίστοιχες υπηρεσίες της λειτουργούν με ιδιαίτερους κανόνες οι οποίοι ευνοούν την εύκολη εκμετάλλευση σημάτων⁴⁹ άλλων εταιριών (π.χ. κανόνας 3 ετών στην περίπτωση της Burberry).

Τα Σήματα αποτελούν βασικό χαρακτηριστικό της ταυτότητας μιας εταιρίας και η Αξία τους είναι ευθέως συνδεδεμένη με την Αξία της Μάρκας. Όπως μπορούμε να δούμε και τον πίνακα που ακολουθεί, τα σήματα διεθνών κολοσσών αποτιμώνται σε δισεκατομμύρια δολάρια.

Πίνακας 1.2 Τα δέκα ακριβότερα Σήματα το 2011⁵⁰

ΜΑΡΚΑ	ΑΞΙΑ ΣΗΜΑΤΟΣ	ΚΛΑΔΟΣ
Google	\$44.3 δισ.	Τεχνολογία
Microsoft	\$42.8 δισ.	Τεχνολογία
Walmart	\$36.2 δισ.	Λιανεμπόριο
IBM	\$36.2 δισ.	Τεχνολογία
Vodafone	\$30.7 δισ.	Τηλεπικοινωνίες
Bank of America	\$30.6 δισ.	Τραπεζικός
General Electric	\$30.5 δισ.	Τεχνολογία
Apple	\$29.5 δισ.	Τεχνολογία

⁴⁹ <http://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=c8e22c53-ad1d-417f-865b-14faebe44821>

⁵⁰ <http://www.forbes.com/sites/seanstonefield/2011/06/15/the-10-most-valuable-trademarks/>

ΜΑΡΚΑ	ΑΞΙΑ ΣΗΜΑΤΟΣ	ΚΛΑΔΟΣ
Wells Fargo	\$28.9 δισ.	Τραπεζικός
AT&T	\$28.9 δισ.	Τηλεπικοινωνίες

Μια νεοφυής επιχείρηση πρέπει να κινηθεί πολύ προσεκτικά κατά την δημιουργία και διαχείριση των σημάτων της καθώς μπορεί να αποτελέσουν σημαντικούς πρεσβευτές της, τόσο στο αγοραστικό κοινό, όσο και σε πιθανούς χρηματοδότες.

1.6.2.4. Γεωγραφικοί Προσδιορισμοί

Εδώ και λίγες δεκαετίες έχει εισέλθει στην Ευρωπαϊκή Νομοθεσία μια σειρά όρων οι οποίοι έχουν ως σκοπό να προστατεύσουν την τρόπον τινά Πνευματική Περιουσία συγκεκριμένων τόπων και χωρών. Οι Γεωγραφικοί Προσδιορισμοί, όπως αποκαλούνται, καλύπτουν αγροτοκτηνοτροφικά και άλλα προϊόντα και τρόφιμα ως προς την προέλευσή τους, δίνοντας έτσι την ευχέρεια στους παραγωγούς να εκμεταλλευτούν πλήρως τις προοπτικές προσθήκης αξίας στα προϊόντα τους. Οι προσδιορισμοί αυτοί είναι η Προστατευόμενη Ονομασία Προέλευσης (ΠΟΠ), η Προστατευόμενη Γεωγραφική Ένδειξη (ΠΓΕ) και τα Εγγυημένα Παραδοσιακά Ιδιότυπα Προϊόντα (ΕΠΙΠ).

Με τους κανονισμούς 2081/92 και 2082/92 η Ευρωπαϊκή Ένωση θεσπίζει ειδικό καθεστώς προστασίας γεωγραφικών ενδείξεων και ονομασιών προέλευσης αγροτοκτηνοτροφικών προϊόντων και τροφίμων και παροχής βεβαιώσεων ιδιοτυπίας αγροτοκτηνοτροφικών προϊόντων και τροφίμων αντίστοιχα. Με τους πιο πρόσφατους κανονισμούς του 2006, 509/06 και 510/06 αντίστοιχα, εισήχθησαν κάποιες βελτιώσεις, χωρίς να μεταβάλλεται όμως το πνεύμα τους. Με τον κανονισμό 1151/2012 «για τα συστήματα ποιότητας των γεωργικών προϊόντων και τροφίμων», συγχωνεύτηκαν οι δυο κανονισμοί σε μια κοινή νομοθεσία, προσθέτοντας επιπλέον εργαλεία προστασίας και ανάδειξης των προϊόντων, όπως οι προαιρετικές ενδείξεις για ορεινή παραγωγή ή νησιωτική γεωργία.

Σύμφωνα με το Υφυπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης, οι ορισμοί των Γεωγραφικών προσδιορισμών είναι οι εξής⁵¹:

A. Ονομασία Προέλευσης

Με την Ονομασία Προέλευσης ταυτοποιείται ένα προϊόν «το οποίο κατάγεται από συγκεκριμένο τόπο, περιοχή ή, σε εξαιρετικές περιπτώσεις, χώρα, του οποίου η ποιότητα ή τα χαρακτηριστικά οφείλονται κυρίως ή αποκλειστικά στο ιδιαίτερο γεωγραφικό περιβάλλον που συμπεριλαμβάνει τους εγγενείς φυσικούς και ανθρώπινους παράγοντες και του οποίου όλα τα στάδια της παραγωγής εκτελούνται εντός της οριοθετημένης γεωγραφικής περιοχής».

B. Γεωγραφική Ένδειξη

Με την Γεωγραφική Ένδειξη ταυτοποιείται ένα προϊόν «το οποίο κατάγεται από συγκεκριμένο τόπο, περιοχή ή χώρα, του οποίου ένα συγκεκριμένο ποιοτικό χαρακτηριστικό, η φήμη ή κάποιο άλλο χαρακτηριστικό μπορεί να αποδοθεί κυρίως στη γεωγραφική του προέλευση και του οποίου ένα τουλάχιστον από τα στάδια της παραγωγής εκτελείται εντός της οριοθετημένης γεωγραφικής περιοχής».

Γ. Εγγυημένα Παραδοσιακά Ιδιότυπα Προϊόντα

Τέλος, με τον όρο του Εγγυημένου Παραδοσιακού Ιδιότυπου Προϊόντος χαρακτηρίζεται ένα ιδιότυπο προϊόν ή τρόφιμο που «παρασκευάζεται με τρόπο παραγωγής, μεταποίησης ή σύνθεσης που αντιστοιχεί στην παραδοσιακή πρακτική για το εν λόγω προϊόν ή τρόφιμο ή που παράγεται από πρώτες ύλες ή συστατικά που είναι τα χρησιμοποιούμενα παραδοσιακά».

Ειδικά για τις ονομασίες των ΕΠΙΠ, αυτές για να κατοχυρωθούν πρέπει «να χρησιμοποιούνται κατά παράδοση για την περιγραφή του ιδιότυπου

⁵¹ <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/2012-02-02-07-52-07>

προϊόντος ή να προσδιορίζουν τον παραδοσιακό χαρακτήρα ή τον ιδιότυπο χαρακτήρα του προϊόντος».

Η χρήση των εργαλείων αυτών είναι ιδιαίτερα σημαντική για χώρες όπως η δική μας, η οποία συνδυάζει πλούτο ποικιλίας ποιοτικών προϊόντων, χωρίς όμως ιδιαίτερα μεγάλη παραγωγή ώστε να μπορούν να εδραιωθούν στην Διεθνή Αγορά εύκολα. Επιπροσθέτως, αποτελούν ένα πολύ καλό εργαλείο για νεοφυείς επιχειρήσεις οι οποίες θέλουν να δραστηριοποιηθούν στην Βιοοικονομία, αφού τους παρέχει πιθανή προστασία για προϊόντα τους στα οποία μπορούν να βρουν εφαρμογή οι Γεωγραφικοί Προσδιορισμοί.

Το Υφυπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης μας παρέχει σημαντικές πληροφορίες για τα ήδη κατοχυρωμένα προϊόντα⁵². Συγκεκριμένα, η χώρα μας έχει κατοχυρώσει 29 διαφορετικά ελαιόλαδα και 11 είδη ελιάς, ΠΟΠ και ΠΓΕ⁵³, 21 διαφορετικά είδη τυριών⁵⁴, 31 φρούτα, λαχανικά και ξηρούς καρπούς⁵⁵, άλλα ζωικής προέλευσης προϊόντα, όπως το Μέλι Ελάτης Μαινάλου Βανίλια, το Αρνάκι Ελασσόνας και το Κασιικάκι Ελασσόνας⁵⁶, την Μαστίχα και την τσίχλα Χίου⁵⁷, όπως και το Μαστιχέλαιο Χίου⁵⁸, καθώς και προϊόντα όπως το Κρητικό Παξιμάδι⁵⁹, το Αυγοτάραχο Μεσολογγίου⁶⁰ και τον Κρόκο Κοζάνης⁶¹. Τα δύο τελευταία να αποτελούν δυστυχώς τα μοναδικά προϊόντα υδατικής οικονομίας. Αυτήν την στιγμή υπάρχουν δύο προϊόντα σε

⁵² <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/2012-02-02-07-52-07/ellinikaproionta>

⁵³ <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/2012-02-02-07-52-07/ellinikaproionta/1182-elaioladaelies-2>

⁵⁴ <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/2012-02-02-07-52-07/ellinikaproionta/1270-tiria>

⁵⁵ <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/2012-02-02-07-52-07/ellinikaproionta/1271-froulaxanika>

⁵⁶ <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/2012-02-02-07-52-07/ellinikaproionta/1275-allaproionta>

⁵⁷ <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/2012-02-02-07-52-07/ellinikaproionta/1276-gomesritines>

⁵⁸ <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/2012-02-02-07-52-07/ellinikaproionta/1277-aitheriaelea>

⁵⁹ <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/2012-02-02-07-52-07/ellinikaproionta/1272-proionta-artop-zax>

⁶⁰ <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/2012-02-02-07-52-07/ellinikaproionta/1274-psaria-malakia>

⁶¹ <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/2012-02-02-07-52-07/ellinikaproionta/1278-allaproionta-poppge>

αναμονή⁶², ένα ελαιόλαδο από την Χαλκιδική και η Σταφίδα Σουλτανίνα Κρήτης. Σε ότι αφορά τα κρασιά, η χώρα μας έχει 33 κατοχυρωμένα ως ΠΟΠ κρασιά⁶³, ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση σε σχέση με τους εταίρους μας, αλλά με 116 κατοχυρωμένα ως ΠΓΕ κρασιά⁶⁴ βρισκόμαστε στην αντίστοιχη 2η θέση, και συνολικά στην 3^η θέση, πίσω από Γαλλία και Ιταλία, όλες χώρες με τεράστιες εκτάσεις, οργανωμένη παραγωγή και μεγάλη παράδοση στο κρασί.

Πίνακας 1.3 Κατοχυρωμένα ΠΟΠ και ΠΓΕ κρασιά στην Ε.Ε.⁶⁵

ΠΓΕ			ΠΟΠ		
ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΚΡΑΣΙΑ	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΚΡΑΣΙΑ
1	Ιταλία	129	1	Ιταλία	474
2	Ελλάδα	116	2	Γαλλία	376
3	Γαλλία	75	3	Ισπανία	100
4	Ισπανία	44	4	Ουγγαρία	54
5	Γερμανία	26	5	Βουλγαρία	52
6	Ρουμανία	13	6	Πορτογαλία	46
7	Ολλανδία	12	7	Ρουμανία	38
8	Πορτογαλία	10	8	Ελλάδα	33
9	Ουγγαρία	8	9	Αυστρία	26
10	Κύπρος	4	10	Σλοβακία	17
11	Δανία	4	11	Κροατία	16
12	Αυστρία	3	12	Σλοβενία	14
13	Σλοβακία	3	13	Γερμανία	13
14	Σλοβενία	3	14	Τσεχία	12
15	Βέλγιο	2	15	Βέλγιο	7
16	Βουλγαρία	2	16	Κύπρος	7
17	Τσεχία	2	17	Μάλτα	3
18	Ην. Βασίλειο	2	18	Ην. Βασίλειο	2
19	Μάλτα	1	19	Λουξεμβούργο	1

⁶² <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/2012-02-02-07-52-07/ellinikaproionta/438-prod-aitimata>

⁶³ [http://ec.europa.eu/agriculture/markets/wine/e-bacchus/index.cfm?event=indicationsPerCntry&language=EN&zone=ECCGI&quality=1&title=European%20Union:%20Wine%20with%20a%20protected%20designation%20of%20origin%20\(PDO\)](http://ec.europa.eu/agriculture/markets/wine/e-bacchus/index.cfm?event=indicationsPerCntry&language=EN&zone=ECCGI&quality=1&title=European%20Union:%20Wine%20with%20a%20protected%20designation%20of%20origin%20(PDO))

⁶⁴ [http://ec.europa.eu/agriculture/markets/wine/e-bacchus/index.cfm?event=indicationsPerCntry&language=EN&zone=ECCGI&quality=2&title=European%20Union:%20Wine%20with%20a%20protected%20geographical%20indication%20\(PGI\)](http://ec.europa.eu/agriculture/markets/wine/e-bacchus/index.cfm?event=indicationsPerCntry&language=EN&zone=ECCGI&quality=2&title=European%20Union:%20Wine%20with%20a%20protected%20geographical%20indication%20(PGI))

⁶⁵ E-Bacchus, <http://ec.europa.eu/agriculture/markets/wine/e-bacchus/index.cfm?event=pwelcome&language=EN>

1.6.3 Νομοθεσία

1.6.3.1. ΗΠΑ

Στις ΗΠΑ υπάρχουν τρία είδη νομικά κατοχυρωμένων στοιχείων Πνευματικής Ιδιοκτησίας, σύμφωνα με την American Intellectual Property Law Association (AIPLA⁶⁶): Οι Πατέντες (Patents), τα Σήματα (Trademarks) και τα Πνευματικά Δικαιώματα (Copyrights)⁶⁷. Η AIPLA επίσης ορίζει ως μέρος του δικαίου περί της Πνευματικής Περιουσίας και την εκάστοτε Πολιτειακή νομοθεσία περί βιομηχανικής κατασκοπείας (trade secrets).

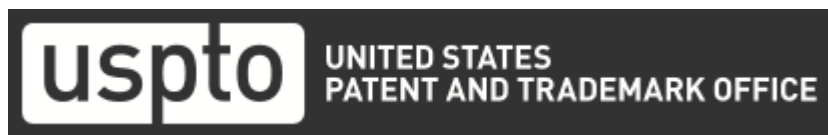
Σύμφωνα με την νομοθεσία των ΗΠΑ, δίπλωμα ευρεσιτεχνίας αποκαλείται το ομοσπονδιακό έγγραφο το οποίο παραχωρεί στον ιδιοκτήτη του τα αποκλειστικά νομικά δικαιώματα εφαρμογής μιας εφεύρεσης η οποία περιγράφεται σε αυτό. Τα δικαιώματα αυτά παραμένουν στον εφευρέτη για 20 χρόνια από την έκδοση του διπλώματος, ώστε η τεχνολογική πρόοδος να γίνεται κτήμα της ευρύτερης κοινωνίας και οικονομίας, ενώ παράλληλα προστατεύεται η ανταποδοτικότητα και η ανταμοιβή του εφευρέτη, ως κίνητρο. Τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας μπορούν να μεταπωληθούν, κληροδοτηθούν, υποθηκευτούν κλπ. όπως κάθε εμπράγματο δικαίωμα, ενώ όταν λήξουν δεν μπορούν να επανακατοχυρωθούν και οι εφευρέσεις διαχέονται πλέον στο ευρύ κοινό.

Τα δικαιώματα πάνω σε εμπορικά Σήματα κατοχυρώνονται είτε καταθέτοντας το ανάλογο σήμα στην Υπηρεσία Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας και Εμπορικών Σημάτων των ΗΠΑ (USPTO⁶⁸) βάσει καλόπιστης πρόθεσης να κάνουν χρήση του εντός έξι μηνών ή απλά χρησιμοποιώντας το σε προϊόντα ή και υπηρεσίες εμπορικά διαθέσιμα. Η «καλή τη πίστη» κατάθεση του Σήματος δίνει προτεραιότητα χρήσης του στον καταθέτη, αλλά η μη χρηστή κατοχύρωση, π.χ. για να πωληθεί το δικαίωμα σε πραγματικό χρήστη του που δεν έχει προλάβει να το καταθέσει ή χρησιμοποιήσει, θεωρείται αδίκημα.

⁶⁶ AIPLA: Who we are, <http://www.aipla.org/about/who/Pages/default.aspx>

⁶⁷ AIPLA: What is IP Law?, <http://www.aipla.org/about/iplaw/Pages/default.aspx>

⁶⁸ USPTO, <http://www.uspto.gov/>



Εικόνα 1.5 Το λογότυπο του USPTO

Τα Πνευματικά Δικαιώματα κατοχυρώνονται αυτόματα και διαρκούν όσο ζει ο δημιουργός συν επιπλέον 50 χρόνια, ενώ ισχύουν τόσο για αδημοσίευτα, όσο και για δημοσιευμένα έργα. Η κατοχύρωση ενός προστατευόμενου έργου στην Υπηρεσία Πνευματικών Δικαιωμάτων (US Copyrights Office⁶⁹) δεν είναι απαραίτητη για την άσκηση των δικαιωμάτων, αλλά αποτελεί προϋπόθεση σε δικαστικές διαμάχες για παραβίαση τους. Η κατοχύρωσή τους αποτελεί μια απλή και φθηνή διαδικασία, με το πρόσωπο που καταχωρεί το έργο (δημιουργός, εργοδότης του δημιουργού για τον οποίον δημιουργήθηκε το έργο ή ιδιοκτήτης του έργου βάσει αγοραπωλησίας) καταθέτει ένα έντυπο, μια μικρή αμοιβή και αντίγραφα του έργου στην οικεία υπηρεσία.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Πνευματικής Ιδιοκτησίας (WIPO⁷⁰), η Νομοθεσία των ΗΠΑ περιλαμβάνει 166 νομικά κείμενα⁷¹ που αναφέρονται στην προστασία της πνευματικής περιουσίας, συμπεριλαμβανομένου του ίδιου του Συντάγματος.

1.6.3.2. Ευρώπη

Σε αντιστοιχία με την Νομοθεσία των ΗΠΑ, η αντίστοιχη Νομοθεσία της Ε.Ε. περιλαμβάνει 174 νομικά κείμενα⁷² που αναφέρονται στην προστασία της πνευματικής περιουσίας. Η Ευρωπαϊκή Ένωση αναγνωρίζει επιπροσθέτως, εκτός από τα προαναφερθέντα στην Νομοθεσία των ΗΠΑ στοιχεία

⁶⁹ USCO, <http://www.copyright.gov/>

⁷⁰ WIPO, <http://www.wipo.int/portal/en/index.html>

⁷¹ <http://www.wipo.int/wipolex/en/profile.jsp?code=US>

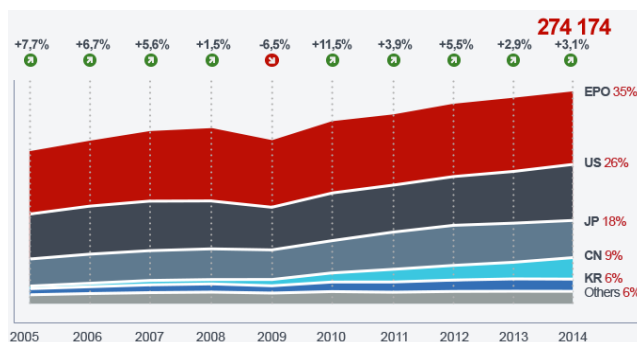
⁷² <http://www.wipo.int/wipolex/en/profile.jsp?code=EU>

Πνευματικής Ιδιοκτησίας, τα Σχέδια και τους Γεωγραφικούς Προσδιορισμούς⁷³, καθώς και άλλα.

Ουσιαστικά, η Ευρωπαϊκή ένωση αναγνωρίζει τις παρακάτω τρεις κατηγορίες στοιχείων Πνευματικής Ιδιοκτησίας⁷⁴:

- Βιομηχανική ιδιοκτησία: εφευρέσεις, εμπορικά σήματα, βιομηχανικά σχέδια, νέες ποικιλίες φυτών και γεωγραφικοί προσδιορισμοί
- Καλλιτεχνικά έργα: πρωτότυπα λογοτεχνικά και καλλιτεχνικά έργα, μουσικά έργα, τηλεοπτικές εκπομπές, λογισμικό, βάσεις δεδομένων, αρχιτεκτονικά σχέδια, διαφημιστικές δημιουργίες και πολυμέσα
- Εμπορικές στρατηγικές: εμπορικά μυστικά, τεχνογνωσία, σύμφωνα εμπιστευτικότητας

Ανάλογα με το που ανήκει κάθε στοιχείο Πνευματικής Ιδιοκτησίας, προστατεύεται με μία από τις τρεις ήδη γνωστές μεθόδους, την ευρεσιτεχνία, το σήμα ή τα πνευματικά δικαιώματα. Ο αρμόδιος οργανισμός της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις ευρεσιτεχνίες είναι το European Patent Office⁷⁵. Σύμφωνα με την τελευταία ετήσια αναφορά του για το 2014⁷⁶ έχει υπάρξει μια σημαντική άνοδος στις κατατιθέμενες «πατέντες», όπως φαίνεται και στο επόμενο γράφημα.



Διάγραμμα 1.4 Αιτήσεις ευρεσιτεχνίας ανά έτος και χώρα προέλευσης. Πηγή: EPO⁷⁷

⁷³ <http://ec.europa.eu/trade/policy/accessing-markets/intellectual-property/>

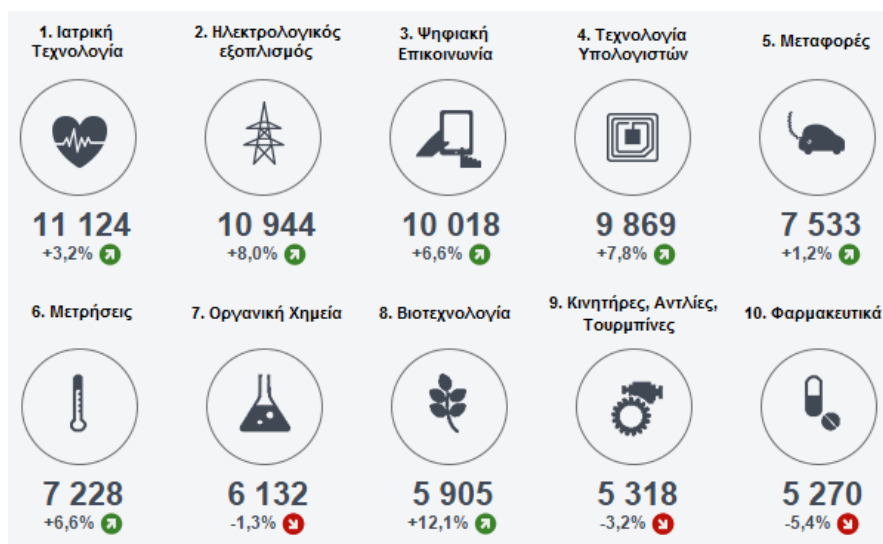
⁷⁴ http://europa.eu/youreurope/business/start-grow/intellectual-property-rights/index_en.htm

⁷⁵ <http://www.epo.org/index.html>

⁷⁶ <http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/annual-report/2014.html>

⁷⁷ <http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/annual-report/2014/statistics/patent-filings.html>

Ένα σημαντικό εύρημα της ετήσιας έκθεσης του ΕΡΟ είναι οι πιο διαδεδομένες κατηγορίες νομικής κατοχύρωσης πατεντών στην Ευρώπη, η οποία δείχνει και τον δρόμο στις νεοφυείς επιχειρήσεις για το ποιοι κλάδοι έχουν την μεγαλύτερη ανάπτυξη, αλλά ίσως και τον μεγαλύτερο ανταγωνισμό.



Διάγραμμα 1.5 Δημοφιλέστεροι τομείς νομικά κατοχυρωμένων ευρεσιτεχνιών για το 2014⁷⁸

1.6.3.3. Ελλάδα

Στην Ελληνική Νομοθεσία προστατεύονται τα Πνευματικά Δικαιώματα, τα Σήματα, οι Ευρεσιτεχνίες, οι Γεωγραφικοί Προσδιορισμοί (βάσει νομοθεσίας Ε.Ε.) καθώς και τα Βιομηχανικά Σχέδια (δισδιάστατη απεικόνιση) και Υποδείγματα (τρισδιάστατη απεικόνιση)⁷⁹.

Τα Βιομηχανικά Σχέδια και Υποδείγματα είναι απεικονίσεις προϊόντων τα οποία δεν νοούνται ως εφευρέσεις, αλλά περιλαμβάνουν κυρίως κάποια αισθητικά χαρακτηριστικά, τα οποία δεν μπορούν να καταχωρηθούν ως Πνευματικά Δικαιώματα (π.χ. σχέδια επίπλων και διακοσμητικών ειδών). Μαζί με τα Διπλώματα Ευρεσιτεχνίας, υπάγονται στον Οργανισμό Βιομηχανικής

⁷⁸ <http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/annual-report/2014/statistics/patent-applications.html?tab=3>

⁷⁹ ΚΡΑΓ: Η Ελληνική Νομοθεσία σχετικά με τα Σήματα, το Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας και τα Βιομηχανικά σχέδια και υποδείγματα

Ιδιοκτησίας⁸⁰, ο οποίος «είναι ο αποκλειστικά αρμόδιος φορέας στην Ελλάδα για την κατοχύρωση ευρεσιτεχνιών και βιομηχανικών σχεδίων», ενώ επίσης «παρέχει τεχνολογική πληροφόρηση από δημοσιευμένα διπλώματα ευρεσιτεχνίας μέσα από διεθνείς βάσεις δεδομένων».

Αναφορικά με τα Πνευματικά Δικαιώματα, ο πρώτος σύγχρονος νόμος για την θεμελίωσή τους στην Ελλάδα υπήρξε ο 2121/1993, ο οποίος αντικατέστησε την νομοθεσία του 1920 (2387/1920) και έκτοτε ακολουθεί και συμμορφώνεται με τις αντίστοιχες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σήμερα ισχύει η τελευταία του τροποποίηση βάσει του Νόμου 4212/2013, με τον οποίο ενσωματώθηκαν οι τελευταίες επικαιροποιημένες οδηγίες της Ε.Ε. στην Ελληνική νομοθεσία. Στην Ελλάδα δραστηριοποιούνται διάφορα παραρτήματα διεθνών οργανισμών διαφύλαξης και διαχείρισης πνευματικών δικαιωμάτων, καθώς και αρκετές Ελληνικές εταιρίες, με πιο γνωστή την ΑΕΠΙ⁸¹, η οποία δραστηριοποιείται στον χώρο της μουσικής και έχει απασχολήσει πολλές φορές τα ΜΜΕ για αμφιλεγόμενης αρμοδιότητας δράση.

Τέλος, σε ότι αφορά τα Σήματα, αρμόδια υπηρεσία είναι η Γενική Γραμματεία Εμπορίου και Προστασίας του Καταναλωτή⁸² του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού. Ειδικότερα, όπως μπορούμε να δούμε και στην αντίστοιχη ιστοσελίδα για τα Εμπορικά Σήματα⁸³, αρμόδια για την εφαρμογή της νομοθεσίας για τα Εμπορικά Σήματα (άρθρα 121 έως 183 του Νόμου 4072/2012) είναι η Διεύθυνση Εμπορικής Ιδιοκτησίας, η οποία συγκροτείται από το Τμήμα Κατάθεσης Σημάτων και το Τμήμα Ελέγχου και Παραδοχής Σημάτων.

Γενικά, παρατηρείται πως η Ελληνική Νομοθεσία έχει τα κατάλληλα εκείνα εργαλεία, βάσει και των αντίστοιχων νομοθετημάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για να προστατέψει την Πνευματική Περιουσία μιας νεοφυούς επιχείρησης. Η καινοτόμος φύση εξ ορισμού των νεοφυών επιχειρήσεων

⁸⁰ <http://www.obi.gr/obi/>

⁸¹ <http://www.aepi.gr/>

⁸² <http://gge.gov.gr/>

⁸³ http://gge.gov.gr/?page_id=555

καθιστά απαραίτητη τη δυνατότητα προστασίας των στοιχείων που αποτελούν τον κορμό της ύπαρξής της και το Ελληνικό Κράτος, με τα όποια πιθανά προβλήματα (π.χ. γραφειοκρατία) δείχνει πως μπορεί να ανταπεξέλθει. Το παρόν θέμα απαιτεί περαιτέρω ενασχόληση η οποία πιθανώς ξεφεύγει από το πλαίσιο της παρούσας εργασίας. Τα ζητήματα της Πνευματικής Ιδιοκτησίας θα αναφερθούν εκτενέστερα, αλλά πιο στοχευμένα, και στο επόμενο κεφάλαιο το οποίο θα αναφέρεται στην Βιοοικονομία.

1.6.3.4. Οι φιλοσοφίες του Free και του Open Λογισμικού

Ειδικά σε ότι αφορά το λογισμικό, η ιστορία τους ως προς τα Πνευματικά Δικαιώματα συνδέεται άμεσα με την ίδια την ιστορία εξέλιξης του Λογισμικού και της Πληροφορικής. Τις πρώτες δεκαετίες εξάπλωσης των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (1950, 1960, 1970) δεν νοούνταν κάτι άλλο από το ελεύθερο λογισμικό: η μικρή κοινότητα των χρηστών των Η/Υ αντάλλαζε και βελτίωνε τον όποιο διαθέσιμο κώδικα, ενώ και οι εταιρίες κατασκευής των τεχνικών μερών των υπολογιστών (hardware) ενθαρρύναν την πρακτική αυτή, αφού έτσι τα προϊόντα τους γίνονταν πιο σχετικά και πρακτικά.

Όταν πλέον την δεκαετία του 1980 οι Η/Υ έγιναν πιο περίπλοκοι και το λογισμικό άρχισε να αποτελεί βασικό στοιχείο του προϊόντος που εμπορεύονταν οι εταιρίες τεχνολογίας, άρα και μέρος της Πνευματικής Περιουσίας τους, οι εταιρίες άρχισαν να «κλείνουν» και να «κλειδώνουν» το λογισμικό τους, έτσι ώστε να μην μπορεί κάποιος να επέμβει ή να το αντιγράψει.

Το 1983 ήταν που ο Richard Stallman⁸⁴, βετεράνος των χακερ και μέλος του Εργαστηρίου Τεχνητής Νοημοσύνης του MIT, ανακοίνωσε την δημιουργία του GNU Project, μιας πλατφόρμας ελεύθερου λογισμικού, δηλώνοντας απογοητευμένος από την εμπορική στροφή που είχε πάρει ο κόσμος της πληροφορικής την περίοδο εκείνη. Σύντομα ιδρύθηκε και το

⁸⁴ Richard Stallman's Personal Site, <https://stallman.org>

Ίδρυμα Ελεύθερου Λογισμικού (Free Software Foundation⁸⁵), συγκεκριμένα τον Οκτώβριο του 1985.

Το αποτέλεσμα του GNU Project υπήρξε ένα συμβατό με το σύστημα Unix λειτουργικό σύστημα, πάνω στο οποίο βασίστηκε το μετέπειτα δημοφιλές σύστημα Linux⁸⁶, το πιο διαδεδομένο ελεύθερο λειτουργικό σύστημα (το 97% των 500 πιο ισχυρών supercomputers κάνουν χρήση κάποιας διανομής Linux⁸⁷).

Τα περισσότερα κομμάτια ελεύθερου κώδικα (Linux, προγράμματα ελεύθερου λογισμικού κλπ.) διατίθενται υπό την άδεια χρήσης GNU⁸⁸, έτσι ώστε να διαφυλάσσεται το ελεύθερο του χαρακτήρα τους.

Παραπλήσια φιλοσοφία λογισμικού είναι τα open λογισμικά, τα οποία είναι συνήθως και δωρεάν, και ουσιαστικά πρόκειται για προγράμματα τα οποία έχουν διαθέσιμο στον χρήστη τον πηγαίο κώδικά τους, ώστε αυτός να επεμβαίνει και να τα βελτιώνει και παραμετροποιεί κατά το δοκούν.

Οι μορφές αυτές κώδικα είναι ιδιαίτερα χρήσιμες στις νεοφυείς επιχειρήσεις. Πρωτίστως, από άποψη κόστους δημιουργίας και λειτουργίας της επιχείρησης, η χρήση ελεύθερου λογισμικού μπορεί να εξοικονομήσει ακόμα και χιλιάδες ευρώ, ειδικά εάν οι σκοποί χρήσης των εκάστοτε προγραμμάτων δεν έχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις, τέτοιες ώστε να χρειάζονται τα εκτεταμένα χαρακτηριστικά των εμπορικών ή ακόμα και των custom made εφαρμογών. Σε δεύτερο χρόνο, τα δωρεάν εργαλεία του ελεύθερου λογισμικού μπορεί να αποδειχτούν σημαντικές βάσεις είτε των ίδιων των προϊόντων της εταιρίας, είτε απαραίτητων παραμετροποιήσιμων εργαλείων βάσει των αναγκών της.

⁸⁵ <http://www.fsf.org/>

⁸⁶ Ελληνική Linux σκηνή, <https://www.linux.gr/news>

⁸⁷ <http://www.top500.org/statistics/details/osfam/1>

⁸⁸ <http://www.gnu.org/licenses/licenses.el.html>

1.7 Συνεργατική φιλοσοφία

Μια βασική παράμετρος που έχει προκύψει με την ανάδειξη των νεοφυών επιχειρήσεων, είναι αυτή της Συνεργατικής Φιλοσοφίας. Της αναγνώρισης, δηλαδή, προτερημάτων στην ανάπτυξη διαλειτουργικών σχέσεων ανάμεσα σε επιχειρήσεις, ερευνητικές οντότητες και χρηματοδοτικούς οργανισμούς, έτσι ώστε να δημιουργούνται συνέργειες πολλαπλασιαστικού οφέλους για τους συμμετέχοντες.

Όπως έγινε αναφορά και προηγουμένως, στις δομές ανάπτυξης και υποβοήθησης των νεοφυών επιχειρήσεων, υπάρχει ήδη μεγάλο ενδιαφέρον από χρηματοδοτικούς οργανισμούς και οντότητες προερχόμενες από τον ακαδημαϊκό χώρο να δημιουργήσουν δομές συνεργατικής λειτουργίας νέων επιχειρηματιών στην προσπάθειά τους να δημιουργήσουν νεοφυείς επιχειρήσεις. Οι θερμοκοιτίδες επιχειρηματικότητας, οι διάφοροι διαγωνισμοί, οι επιταχυντές, όλα αυτά βασίζονται σε αυτήν την έννοια της συνεργατικότητας. Όμως, αυτή δεν θα πρέπει να συγχέεται με μια απλή δράση δημιουργίας οικονομιών κλίμακας για την καλύτερη αντιμετώπιση των πάγιων εξόδων της λειτουργίας μιας νεοφυούς επιχείρησης, ειδικά στα πρώτα στάδια της ζωής της.

Η συνεργατικότητα αναφέρεται σε πιο ζωτικής σημασίας σχέσεις ανάμεσα σε νέους επιχειρηματίες, οι οποίες ξεφεύγουν από τις τυπικές επαγγελματικές και οικονομικές δοσοληψίες και εκτείνονται στην δημιουργία κοινοτήτων ανταλλαγής ιδεών, αλληλοβοήθειας και αλληλοστήριξης. Πρωτοπόρος σε αυτήν την προσπάθεια εμφύσησης μιας νέας φιλοσοφίας λειτουργίας των κοινοτήτων των startupers αποτελεί το Ίδρυμα Kauffman⁸⁹, ένας οργανισμός με έντονη δράση παγκοσμίως στην προώθηση της επιχειρηματικότητας και, ειδικά τα τελευταία χρόνια, της νεοφυούς επιχειρηματικότητας.

⁸⁹ <http://www.kauffman.org/>

Μεγάλο ρόλο στην προώθηση της συνεργατικότητας από το Ίδρυμα αποτελεί το πρόγραμμά του “Ένα Εκατομμύριο Φλυτζάνια (1 Million Cups⁹⁰), το οποίο έχει εξαπλωθεί σε 66 πόλεις των ΗΠΑ και αφορά την εβδομαδιαία οργάνωση εκδηλώσεων δικτύωσης και παρουσίασης νεοφυών επιχειρηματιών στα οποία συνολικά προσέρχονται πάνω από 2500 άτομα.

Ήδη το Ίδρυμα χρηματοδοτεί δράσεις και έρευνες πάνω στα οφέλη της συνεργατικότητας μέσα στην σκηνή των νεοφυών επιχειρήσεων. Μεγαλύτερη αναφορά στα θέματα αυτά θα γίνει σε επόμενα κεφάλαια της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

1.8 Η Ελληνική start-up σκηνή

1.8.1 Ελληνικό Μανιφέστο των Startup

Ξεκινώντας την αναφορά στην Ελληνική πραγματικότητα των startup επιχειρήσεων, πρέπει πρωτίστως να τονισθεί μια προσπάθεια που έχει γίνει εδώ και λίγο καιρό, συγκεκριμένα από τις αρχές του 2014, και αφορά την συγγραφή ενός Μανιφέστο⁹¹ των Ελληνικών Startups. Μια σειρά επιτυχημένων επιχειρηματιών και θεσμικών της σκηνής των νεοφυών επιχειρήσεων στην Ελλάδα συνυπέγραψαν το Μανιφέστο, επισημαίνοντας τις προοπτικές για την Ελληνική οικονομία μέσω της ανάπτυξης των νεοφυών επιχειρήσεων, με δυνατή μια αύξηση του ΑΕΠ κατά 4% και τη δημιουργία 32.000 θέσεων εργασίας, σύμφωνα με μελέτη της Yozma⁹².

Το Μανιφέστο αναφέρεται σε πέντε τομείς που θα παρατεθούν παρακάτω. Οι προτάσεις που συνοδεύουν κάθε τομέα είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα των αναγκών μιας νεοφυούς επιχείρησης, αλλά και των εμποδίων που αντιμετωπίζουν στο σύγχρονο επιχειρηματικό πολιτικο-οικονομικό περιβάλλον.

⁹⁰ <http://www.1millioncups.com/>

⁹¹ startupmanifesto.gr

⁹² <http://www.yozma.com/home/>



Εικόνα 1.6 Υποστηρικτές Greek Startup Manifesto

1.8.1.1 Φορολογία

Σχετικά με την θέσπιση φορολογικών υποχρεώσεων τονίζεται η παρακάτω θέση: «Δεν μας πειράζει να πληρώνουμε φόρους, εφ' όσον αυτοί είναι συνεπείς, δίκαιοι και απλοί.»

Στη συνέχεια αναφέρονται οι προτάσεις πάνω σε αυτόν τον τομέα:

- Απλοποιημένο φορολογικό πλαίσιο για τις νέες επιχειρήσεις και τις ΜΜΕ σταθερό για συγκεκριμένη εκτεταμένη περίοδο.
- Καθιέρωση ταμειακών λογιστικών κανόνων, δηλαδή ο φόρος και ο ΦΠΑ θα πρέπει να καταβάλλεται όταν εξοφλείται το τιμολόγιο, όχι νωρίτερα.
- Φοροαπαλλαγή κερδών από εξαγωγική δραστηριότητα που επανεπενδύονται στην εταιρία για 5 έτη.
- Μειωμένα φορολογικά βάρη για τα πρώτα 3 έτη ώστε να διευκολύνεται η εκκίνηση των επιχειρήσεων.
- Απαλλαγή ανάγκης συγκεκριμένης γραφειοκρατίας και λογιστικών υποχρεώσεων έως ότου μια εταιρία έχει σημαντική οικονομική δραστηριότητα, δηλαδή πωλήσεις >€70.000 ή μέχρι το τέλος του 2ου έτους της δραστηριότητας, όπως συμβαίνει στο Ηνωμένο Βασίλειο.
- Χαμηλότερη ή και απαλλαγή κρατικής ασφάλισης των εταίρων.
- Δυνατότητα κλεισίματος επιχείρησης μέσα σε 6 μήνες χωρίς κόστος.

- Επίσπευση πληρωμών για αγαθά ή υπηρεσίες που παρέχονται από τις νεοσύστατες επιχειρήσεις και ΜΜΕ στον δημόσιο τομέα και άμεση επιστροφή του ΦΠΑ.
- Απαλλαγή από το ΦΠΑ για εξωστρεφή startups.

1.8.1.2 Γραφειοκρατία

«Απλοποίηση των διαδικασιών για την ενσωμάτωση μιας επιχείρησης.»

Προτάσεις πάνω σε αυτόν τον τομέα αποτελούν οι παρακάτω:

- Λιγότερα βήματα και χρόνος για την ίδρυση μιας επιχείρησης, μείωση της γραφειοκρατίας.
- Όλες οι πληροφορίες σε σχέση με την ίδρυση και λειτουργία μιας επιχείρησης, πλήρως διαθέσιμες ηλεκτρονικά, όπως για παράδειγμα όλα τα έγγραφα (πιστοποιητικά, άδειες) που απαιτούνται, οι διαδικασίες, τα τιμολόγια και οι αμοιβές, οι ώρες λειτουργίας κλπ.
- Προσωρινές άδειες λειτουργίας έως ότου χορηγηθεί η επίσημη άδεια, ριζική απλοποίηση του καθεστώτος αδειών. Επιβολή διαδικασίας 1 ημέρας για το άνοιγμα τραπεζικού λογαριασμού σε μια νέα εταιρεία.
- Άρση κάθε εμποδίου γλώσσας για τους ξένους επενδυτές, κατάθεση εγγράφων επιτρεπτή σε οποιαδήποτε επίσημη ευρωπαϊκή γλώσσα.
- Καθιέρωση ενιαίων νομικών και κανονιστικών διατάξεων για τις νεοφυείς επιχειρήσεις. Συντονισμός με τις αρχές της ΕΕ για τη δημιουργία μιας πανευρωπαϊκής μορφής εταιρικής οντότητας.

1.8.1.3 Ψηφιακή τεχνολογία

«Επενδύστε στην αύξηση στην κάλυψη και του εύρους ζώνης των ασύρματων επικοινωνιών.»

Προτάσεις πάνω σε αυτόν τον τομέα αποτελούν οι παρακάτω:

- Να επιταχυνθούν οι προσπάθειες για να εξασφαλιστεί οικονομικά προσιτή πρόσβαση σε ευρυζωνικά δίκτυα, ακόμη και στις πιο

απομακρυσμένες περιοχές, και επίτευξη του στόχου το 100% του πληθυσμού να έχει πρόσβαση με τουλάχιστον 8Mbps έως το 2017

- Διευκόλυνση των επενδύσεων σε τεχνολογίες cloud, με έμφαση στην ανάδειξη του cloud computing, μαζί με τα δίκτυα υψηλής απόδοσης, ως τον εγκέφαλο και το νευρικό σύστημα της ψηφιακής οικονομίας τα επόμενα χρόνια.
- Δημιουργία μιας σειράς 6-8 περιφερειακών «κέντρων ψηφιακών εκκίνησης» σε όλη τη χώρα για την παροχή διευκολύνσεων για την εκκίνηση νεοφυών επιχειρήσεων τεχνολογιών ICT.
- Υιοθέτηση των ψηφιακών υπογραφών από τη δημόσια διοίκηση.
- Υψηλότερος βαθμός απόδοσης των G2B (Government to Business) και G2C (Government to Citizen) υπηρεσιών, εξαλείφοντας έτσι κάθε απαίτηση φυσικής παρουσίας ενός επιχειρηματία σε μια δημόσια υπηρεσία.

1.8.1.4 Ρευστότητα

«Επιτρέψτε τα startups να δημιουργήσουν το οικοσύστημά τους και να απελευθερώσουν τις ιδέες τους.»

Προτάσεις πάνω σε αυτόν τον τομέα αποτελούν οι παρακάτω:

- Κρατική υποβοήθηση σταδίων pre-seed και seed(στάδιο επιταχυντών ρευστότητας), μέσω πρόσβασης σε € 100 εκ. κρατικών όρων, διαμοιρασμένων σε κουπόνια των € 12.000 για 600 νεοφυείς επιχειρήσεις στο στάδιο του pre-seed και κουπόνια των € 35.000 για 300 νεοφυείς επιχειρήσεις στο στάδιο του seed, για συνολικό χρονικό διάστημα 5 ετών και για δαπάνες υψηλής τεχνολογίας
- Επιπλέον κεφάλαια σε κουπόνια έως € 180.000 για 100 νεοφυείς επιχειρήσεις ανά έτος για συνολικό χρονικό διάστημα 5 χρόνων.
- Δημιουργία Fund of Funds για VC's, με επένδυση από το κράτος € 0,5 ανά € 1 ιδιωτικών κεφαλαίων και σε περίπτωση που η φορολογική βάση των χρηματοδοτούμενων επιχειρήσεων παραμένει στην Ελλάδα

για μια ελάχιστη περίοδο 10 χρόνων, οι απώλειες να μοιράζονται και τα κέρδη να ανήκουν στην ιδιωτική πλευρά.

- Κινητροδότηση επενδυτικών αγγέλων, μέσω εφαρμογής ενός καθεστώτος φορολογικών κινήτρων για ετήσιες επενδύσεις μέχρι 300.000 €.
- Προώθηση της χρήσης των κοινοτικών και εθνικών κονδυλίων της καινοτομίας από Startups, με την απλοποίηση και διευκόλυνσης των διαδικασιών για ΜΜΕ και την δημιουργία ενός εικονικού γραφείου υποστήριξης για την καινοτομία.
- Απαλλαγή από την παροχή εγγυητικών επιστολών και άλλου είδους εξασφαλίσεων, βάσει τεχνικών κριτηρίων.
- Τουλάχιστον το 40% των δημόσιων συμβάσεων θα πρέπει να αφορά προμήθειες με έμφαση στην καινοτομία και τουλάχιστον 5% να αφορά προμήθειες από νεοφυείς επιχειρήσεις.

1.8.1.5 Προώθηση επιχειρηματικότητας

«Υποστηρίξτε τις Startups στην απόκτηση πρόσβασης σε ξένες αγορές.»

Προτάσεις πάνω σε αυτόν τον τομέα αποτελούν οι παρακάτω:

- Ενεργός στήριξη της Ελληνικής Startups στην οικοδόμηση μιας σαφούς και αποτελεσματικής προσέγγισης στις διεθνείς αγορές.
- Δημιουργία συστημάτων εγγυοδοσίας των εξαγωγών με σκοπό την βελτίωση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων.
- Δημιουργία προγραμμάτων «ομαλής προσγείωσης» σε πόλεις της Ευρώπης, των ΗΠΑ και της Ασίας, προσφέροντας υπηρεσίες διευκόλυνσης της εισαγωγής των Ελληνικών νεοφυών επιχειρήσεων στις εκεί τοπικές αγορές.
- Ειδικές εμπορικές αποστολές ως «εκπαιδευτικές εκδρομές» για υποψήφιους επιχειρηματίες και με σκοπό την αλλαγή της επιχειρηματικής κουλτούρας.

- Δημιουργία ξεκάθαρων και αμφίδρομων δεσμών μεταξύ του ακαδημαϊκού χώρου και των νεοσύστατων επιχειρήσεων.
- Δημιουργία φοιτητικών κέντρων επιχειρηματικότητας, ώστε να μετεξελιχθούν τα πανεπιστήμια σε φυτώρια νέων επιχειρηματιών.
- Startup Visa για την ελεύθερη εισαγωγή ταλέντων και τεχνογνωσίας από τα εξωτερικά.
- Μεταρρύθμιση της δικαιοσύνης και δημιουργία ενός πιο φιλικού δικανικού συστήματος, αναφορικά με την επιχειρηματικότητα.

1.8.2 Ελληνικές Startup και χρηματοδότησή τους

Σύμφωνα με σχετικό άρθρο (Δραγανίδης/2012) στο προσωπικό του blog #HOW TO STARTUP⁹³ μέχρι τις 7 Μαρτίου 2014 οι Ελληνικές νεοφυείς επιχειρήσεις που είχαν χρηματοδοτηθεί από VC's ήταν οι παρακάτω ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις έχουν προστεθεί νεότερα στοιχεία:

Πίνακας 1.4 Χρηματοδοτημένες Ελληνικές Νεοφυείς Επιχειρήσεις

STARTUP	ΠΟΣΟ	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΕΣ
TravelPlanet24 ⁹⁴	€ 3.5 εκ.	Elikonos & Odyssey Jeremie Partners
Discoveroom ⁹⁵	€ 110 χιλ.	Openfund
ParkAround ⁹⁶	€ 185 χιλ.	PJTech
Offerial ⁹⁷	€ 60 χιλ.	PJ Tech & IQbility
Taxibeat ⁹⁸	\$ 6,7 εκ.	Hummingbird Ventures
Total Eclipse ⁹⁹	€ 430 χιλ.	Openfund II
LongAccess ¹⁰⁰	€ 110 χιλ.	Openfund II

⁹³ <http://draganidis.com/2013/01/21/the-funded-greek-startups-with-seedvc-investments/>

⁹⁴ <http://draganidis.com/2013/11/27/how-to-validate-your-business-idea/>

⁹⁵ <http://theopenfund.com/blog/discoveroom/>

⁹⁶ <http://www.startup.gr/index.php?about=89&id=1468>

⁹⁷ <http://tech.in.gr/news/article/?aid=1231267930>

⁹⁸ <https://www.crunchbase.com/organization/taxibeat>

⁹⁹ <http://tech.in.gr/news/article/?aid=1231266759>

¹⁰⁰ <http://www.emea.gr/%CF%84%CE%BF-openfund-%CE%B7%CE%B3%CE%B5%CE%AF%CF%84%CE%B1%CE%B9-%CE%B5%CF%80%CE%AD%CE%BD%CE%B4%CF%85%CF%83%CE%B7%CF%82-110.000-%CE%B5%CF%85%CF%81%CF%8E-%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD-longaccess/350875>

Νεοφυείς επιχειρήσεις στο πλαίσιο της σύγχρονης Βιοοικονομίας

Intale (πρ. i-kiosk) ¹⁰¹	€ 350 χιλ.	PJ Tech Catalyst Fund
RadioJar ¹⁰²	€ 330 χιλ.	PJ Tech Catalyst Fund
Warply ¹⁰³	\$ 500 χιλ.	Διάφοροι Angels
Schoox ¹⁰⁴	\$ 2,9 εκ.	Διάφοροι
Incrediblu ¹⁰⁵	€ 810 χιλ.	Openfund II
WorkableHR ¹⁰⁶	€ 2,1 εκ.	Openfund II & Greylock
Bugsense ¹⁰⁷	\$ 100 χιλ.	Αγοράστηκε από την Splunk
ParkingDefenders ¹⁰⁸	€ 15 χιλ.	Aegean Startups
Pinnatta ¹⁰⁹	\$ 3.9 εκ.	Διάφοροι Επενδυτές
Locish ¹¹⁰	~\$ 0.9 εκ.	Διάφοροι Επενδυτές
Useum ¹¹¹	£ 110 χιλ.	Διάφοροι Angels
Athens Daily Secret ¹¹²	\$ 1.85 εκ.	BV Capital, Greycroft & Trigger Media,
Intelen	\$ 250 χιλ.	Διάφοροι Angels
Spitogatos ¹¹³	€ 750 χιλ.	Oxygen Capital
Fashinating ¹¹⁴	\$ 134 χιλ.	Openfund I
Kamibu ¹¹⁵	€ 70 χιλ.	Openfund I
Weendy ¹¹⁶ (Sunshine)	\$ 1,9 εκ.	Διάφοροι Επενδυτές

¹⁰¹ <http://intale.com/intale-sets-forward-to-connect-and-unify-the-retail-market/>

¹⁰² <http://www.emea.gr/radiojar-pj-tech-catalyst-first-investment/331036>

¹⁰³ <http://www.emea.gr/warply-seed-funding/324686>

¹⁰⁴ <https://www.crunchbase.com/organization/schoox>

¹⁰⁵ <https://www.crunchbase.com/organization/incrediblu>

¹⁰⁶ <http://www.emea.gr/workable->

[%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%BA%CE%BF%CE%AF%CE%BD%CF%89%CF%83%CE%B5-%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CE%B5%CF%80%CE%AD%CE%BD%CE%B4%CF%85%CF%83%CE%B7-15-%CE%B5%CE%BA%CE%B1%CF%84.-%CE%B4%CE%BF%CE%BB.-%CE%B1/393247](http://www.emea.gr/workable-%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%BA%CE%BF%CE%AF%CE%BD%CF%89%CF%83%CE%B5-%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CE%B5%CF%80%CE%AD%CE%BD%CE%B4%CF%85%CF%83%CE%B7-15-%CE%B5%CE%BA%CE%B1%CF%84.-%CE%B4%CE%BF%CE%BB.-%CE%B1/393247)

¹⁰⁷ <http://news247.gr/eidiseis/oikonomia/epixeiriseis/ena-pragmatiko-success-story-o-kolossos-splunk-eksagorase-thn-ellhnikh-startup-bugsense.2416174.html>

¹⁰⁸ <http://aegean-startups.blogspot.gr/>

¹⁰⁹ <https://www.crunchbase.com/organization/pinnatta>

¹¹⁰ <https://www.crunchbase.com/organization/locish>

¹¹¹ <http://www.emea.gr/?p=328607>

¹¹² <http://thenextweb.com/insider/2012/03/08/daily-secret-lands-1-85-million-from-u-s-investors-delivers-daily-city-tips-to-your-inbox/>

¹¹³ <http://www.away.gr/2009/11/11/spitogatos-funding-750k-oxygen-capital/>

¹¹⁴ <https://www.crunchbase.com/organization/fashinating>

¹¹⁵ <https://www.crunchbase.com/organization/kamibu>

¹¹⁶ <https://www.crunchbase.com/organization/weendy>

Persado ¹¹⁷	\$ 15 εκ.	Bain Capital Ventures
Advent ¹¹⁸	\$ 2.3 εκ.	Διάφοροι Επενδυτές
Abzorba Games ¹¹⁹	€ 250 χιλ.	Διάφοροι Angels (UK)
Epignosis ¹²⁰	€ 700 χιλ.	Virtual Trip Entrepreneurial Ecosystem
Helic ¹²¹	\$ 3.5 εκ.	Διάφοροι Επενδυτές
MVNS ¹²²	€ 480 χιλ.	Virtual Trip Entrepreneurial Ecosystem
Flipnode ¹²³	€ 920 χιλ.	Virtual Trip Entrepreneurial Ecosystem
Insurance Manager ¹²⁴	€ 280 χιλ.	Virtual Trip Entrepreneurial Ecosystem
VerITA ¹²⁵	€ 280 χιλ.	Virtual Trip Entrepreneurial Ecosystem
Diagramma ¹²⁶	€ 280 χιλ.	Virtual Trip Entrepreneurial Ecosystem
S4Trips ¹²⁷	€ 220 χιλ.	Virtual Trip Entrepreneurial Ecosystem
IT Center ¹²⁸	€ 500 χιλ.	Virtual Trip Entrepreneurial Ecosystem

Στον παραπάνω πίνακα αφαιρέθηκαν ορισμένες αποτυχημένες προσπάθειες με μικρή συνολικά χρηματοδότηση. Όπως φαίνεται, οι Ελληνικές νεοφυείς επιχειρήσεις έχουν λάβει χρηματοδότηση περίπου στα € 50 εκ.. Αυτό το ποσό δεν μπορεί να θεωρηθεί σε καμία περίπτωση επιτυχία, όχι για τις μεμονωμένες εταιρίες που κατάφεραν να εξασφαλίσουν χρηματοδότηση, αλλά σε σχέση με την παγκόσμια πορεία των χρηματοδοτήσεων των startups.

Για να γίνει καλύτερα κατανοητό το πόσο υπολείπεται η Ελληνική startup σκηνή, αρκεί να παρατεθούν τα στοιχεία της έκθεσης του 2014 της

¹¹⁷ <http://www.emea.gr/?p=323177>

¹¹⁸ <http://www.emea.gr/?p=313042>

¹¹⁹ <http://www.starttech.eu/abzorba-games/>

¹²⁰ <http://www.starttech.eu/efront/>

¹²¹ <https://www.semiwiki.com/forum/content/1664-brief-history-helic.html>

¹²² <http://www.starttech.eu/mvision/>

¹²³ <http://www.starttech.eu/solo-gateway/>

¹²⁴ <http://www.starttech.eu/insurance-manager/>

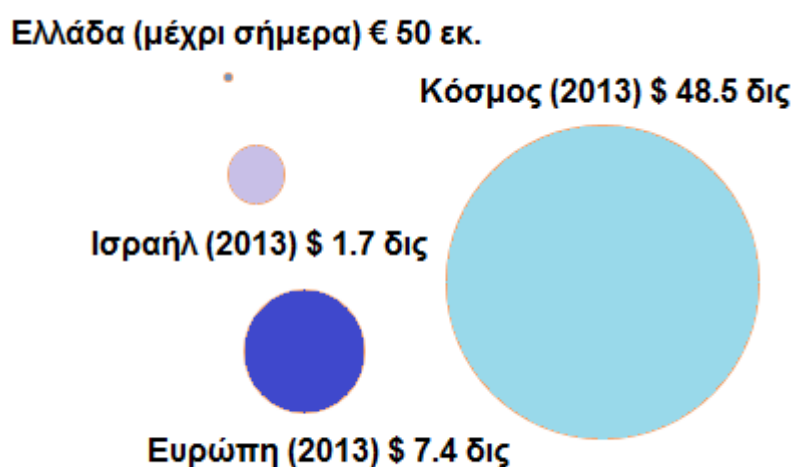
¹²⁵ <http://www.starttech.eu/verita-2/>

¹²⁶ <http://www.starttech.eu/diagramma/>

¹²⁷ <http://www.starttech.eu/s4trips/>

¹²⁸ <http://www.starttech.eu/it-center/>

Ernst & Young για τα VC's (Global venture capital insights and trends¹²⁹). Τα στοιχεία που μας δίνει η έκθεση αφορούν το 2013 και γίνεται εμφανής η χαοτική διαφορά, όχι τόσο σε σχέση με τον υπόλοιπο κόσμο και την Ευρώπη, όσο με το μικρότερο, νεότερο και σε εξαιρετικά δεινή γεωπολιτική θέση Ισραήλ: Μόνο για το 2013 οι επιχειρήσεις του Ισραήλ έχουν εξασφαλίσει χρηματοδότηση μόνο από VC's σχεδόν 30 φορές μεγαλύτερη από ότι το σύνολο των καταγεγραμμένων Ελληνικών startups μέχρι σήμερα από διάφορες πηγές (VC, Angels, βραβεία κλπ.).



Διάγραμμα 1.6. Γραφική απεικόνιση διαφορών επενδεδυμένων ποσών σε startups

¹²⁹[http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Global_venture_capital_insights_and_trends_2014/\\$FILE/EY_Global_VC_insights_and_trends_report_2014.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Global_venture_capital_insights_and_trends_2014/$FILE/EY_Global_VC_insights_and_trends_report_2014.pdf)

Συμπεράσματα Κεφαλαίου

Όπως είδαμε στο πρώτο αυτό εκτενές κεφάλαιο, η Νεοφυής Επιχειρηματικότητα είναι μια πολυεπίπεδη έννοια, η οποία βασίζεται σε πολλούς παράγοντες, αλλά κυρίως έχει να κάνει με τις ευκαιρίες χρηματοδότησης που μπορεί να αντλήσει από τις διάφορες διαθέσιμες πηγές.

Η κατάσταση που επικρατεί στην χώρα μας δεν είναι σε καμιά περίπτωση ιδανική. Υπολειπόμαστε σε νομοθετικό και φορολογικό πλαίσιο, με το δεύτερο να είναι εξαιρετικά σημαντικό για την προσέλκυση επενδύσεων σε Ελληνικές start-up, όχι τόσο σε ποσοτικό επίπεδο, όσο σε ποιοτικό (σταθερότητα φορολογικού συστήματος, δυνατότητες πτώχευσης κλπ.).

Αποτελεί βασική προτεραιότητα η δημιουργία ενός φιλικού περιβάλλοντος για τις start-up και δεν αναφερόμαστε αποκλειστικά στους οικονομικούς όρους τα τοπικής αγοράς, καθώς, αντιθέτως, οι νεοφυείς επιχειρήσεις είναι που μπορούν σε ένα βαθμό να βοηθήσουν στην αντιστροφή του αρνητικού οικονομικού κλίματος.

Βιβλιογραφία Πρώτου Κεφαλαίου

- "Patent Trolls Erode the Foundation of the U.S. Patent System", στο scienceprogress.org/2009/01/patent-trolls-erode-patent-system/, ανακτήθηκε στις 07/4/2015
- #HOW TO STARTUP_: Ελληνικά start-up's που έχουν χρηματοδοτηθεί, στο <http://draganidis.com/2013/01/21/the-funded-greek-startups-with-seedvc-investments/>, ανακτήθηκε στις 25/4/2015
- "Impact of Business Incubation in the US – Lessons for Developing Countries", 2009, National Business Incubation Association, στο https://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments_896.pdf, ανακτήθηκε στις 23/3/2015
- ACA, FAQs on Angel Investing, στο
- AIPLA: What is IP Law?, στο
- AIPLA: Who we are, στο
- Bessen, J., Ford, J., & Meurer, M. (2011). The Private and Social Costs of Patent Trolls. Boston University School of Law
- British Venture Capital Association, στο <http://www.bvca.co.uk/>, ανακτήθηκε στις 03/3/2015
- Burberry Official Site, στο <http://gr.burberry.com/>, ανακτήθηκε στις 25/4/2015
- Business Angel Institute, Love money vs. Smart money, στο <http://www.businessangelinstitute.org/fff-family-friends-fools/#.VP7pozSsWFM>, ανακτήθηκε στις 03/3/2015
- Business Insider, How to Get Funding From Friends, Family, and Fools, στο <http://www.businessinsider.com/how-to-get-funding-from-friends-family-and-fools-2010-11?op=1>, ανακτήθηκε στις 03/3/2015
- Capital.gr, To crowdfunding στην Ελλάδα, στο
- Crain's New York Business, Big business outsources innovation to startups, στο

- E-Bacchus, στο <http://ec.europa.eu/agriculture/markets/wine/e-bacchus/index.cfm?event=pwelcome&language=EN>, ανακτήθηκε στις 07/5/2015
- Entrepreneur, Israel Has Emerged as an R&D Alternative to Silicon Valley, στο <http://www.entrepreneur.com/article/237588>, ανακτήθηκε στις 07/3/2015
- European Commission, The new SME definition, στο
- European Patent Organisation, στο <http://www.epo.org/index.html>, ανακτήθηκε στις 23/4/2015
- Forbes: The 10 Most Valuable Trademarks, στο <http://www.forbes.com/sites/seanstonefield/2011/06/15/the-10-most-valuable-trademarks/>, ανακτήθηκε στις 07/5/2015
- Free Software Foundation, στο <http://www.fsf.org/>, ανακτήθηκε στις 10/5/2015
- Greek Startup Manifesto, στο www.startupmanifesto.gr, ανακτήθηκε στις 29/3/2015
- Hellenic Venture Capital Association, Τι είναι το Venture Capital, στο <http://www.hvca.gr/venture-capital/ti-einai-to-venture-capital-to-private-equity.html>, ανακτήθηκε στις 03/3/2015
- http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_en.pdf, ανακτήθηκε στις 01/3/2015
- <http://www.aipla.org/about/iplaw/Pages/default.aspx>, ανακτήθηκε στις 10/5/2015
- <http://www.aipla.org/about/who/Pages/default.aspx>, ανακτήθηκε στις 10/5/2015
- [http://www.arnon.co.il/files/e3b84790d602b8d3179de6a92b2be89a/Angel%20Law memo%20for%20clients%20DOCX.pdf](http://www.arnon.co.il/files/e3b84790d602b8d3179de6a92b2be89a/Angel%20Law%20memo%20for%20clients%20DOCX.pdf), ανακτήθηκε στις 03/3/2015
- <http://www.capital.gr/News.asp?id=2121692>, ανακτήθηκε στις 03/3/2015

<http://www.crainsnewyork.com/article/20130828/TECHNOLOGY/130829886/big-business-outsources-innovation-to-startups>, ανακτήθηκε στις 4/3/2015

<https://tapmiblogs.wordpress.com/2011/05/12/startups-in-india-their-funding/>, ανακτήθηκε στις 02/3/2015

- Kauffman Foundation, στο <http://www.kauffman.org/>, ανακτήθηκε στις 10/5/2015
- ΚΡΑΓ: Η Ελληνική Νομοθεσία σχετικά με τα Σήματα, το Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας και τα Βιομηχανικά σχέδια και υποδείγματα, στο <http://www.rechtsanwalt.gr>, ανακτήθηκε στις 12/5/2015
- Lexology: Burberry loses trademark case in China, στο <http://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=c8e22c53-ad1d-417f-865b-14faebe44821>, ανακτήθηκε στις 30/4/2015
- Ministry of Aliyah and Immigrant Absorption, Returning Residents, στο <http://www.moia.gov.il/english/returningresidents/pages/default.aspx>, ανακτήθηκε στις 07/3/2015
- Motoyama, Y., & Watkins, K. (2014). Examining the Connections within the Startup Ecosystem: A Case Study of St. Louis. Kauffman Foundation Research Series on City, Metro, and Regional Entrepreneurship
- Nanda, R., & Rhodes-Kropf, M. (2012). Investment Cycles and Startup Innovation. Harvard University.
- Paul Graham - βιογραφία, στο <http://www.paulgraham.com/bio.html>, ανακτήθηκε στις 4/3/2015
- Richard Stallman's Personal Site, στο <https://stallman.org>, ανακτήθηκε στις 10/5/2015
- Sahlman, W. (2010). Risk and reward in venture capital. Harvard Business School.
- Scaling Up Innovation, Financing the Startup of Start-up Communities, στο <http://scalingupinnovation.com/?p=737#ftn1>, ανακτήθηκε στις 03/3/2015

- Senor, D., & Singer, S. (2009). Start-up Nation: The Story of Israel's Economic Miracle.
- Startups in India & their Funding, στο
- Swombat, Friends, Family and Fools: the worst investors, στο <http://swombat.com/2013/7/22/friends-family-fools>, ανακτήθηκε στις 03/3/2015
- The Yozma Group, στο <http://www.yozma.com/home/>, ανακτήθηκε στις 07/3/2015
- USCO, στο <http://www.copyright.gov/>, ανακτήθηκε στις 10/5/2015
- USPTO, στο <http://www.uspto.gov/>, ανακτήθηκε στις 10/5/2015
- WIPO, στο <http://www.wipo.int/portal/en/index.html>, ανακτήθηκε στις 10/5/2015
- WSJ: Burberry Appeals China Ban on Its Trademark Pattern, στο <http://www.wsj.com/articles/SB10001424052702303562904579223651626050682>, ανακτήθηκε στις 5/5/2015
- www.angelcapitalassociation.org/entrepreneurs/faqs/, ανακτήθηκε στις 03/3/2015
- Yigal arnon & CO, "The Angels' Law" – Israeli Tax Benefits for Individuals Investing in R&D Companies, στο
- Γενική Γραμματεία Εμπορίου και Προστασίας του Καταναλωτή, στο <http://gge.gov.gr/>, ανακτήθηκε στις 12/5/2015
- Ελληνικά Προϊόντα ΠΟΠ-ΠΓΕ & Προδιαγραφές, στο <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/2012-02-02-07-52-07/ellinikaproionta>, ανακτήθηκε στις 07/5/2015
- Ελληνική Linux σκηνή, στο <https://www.linux.gr/news>, ανακτήθηκε στις 10/5/2015
- Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας, στο <http://www.obl.gr/obl/>, ανακτήθηκε στις 12/5/2015
- Υφυπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης: ΠΟΠ. ΠΓΕ και ΕΠΙΠ, στο <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/2012-02-02-07-52-07>, ανακτήθηκε στις 07/5/2015

Κεφάλαιο 2 – Βιοοικονομία

Εισαγωγή Κεφαλαίου

Η Βιοοικονομία αποτελεί έναν ταχιάως αναπτυσσόμενο κλάδο της παγκόσμιας οικονομίας. Εάν επεκτείνουμε στην συνολική διάσταση την βιομηχανία αυτή, τότε μιλάμε για μερικές από τις σημαντικότερες οικονομικές δραστηριότητες, ακόμα και για την επιβίωση του ανθρώπου, αφού πλέον μπαίνουμε στους κλάδους της διατροφής και της φαρμακευτικής.

Πράγματι, η διεπιστημονική έκταση της έννοιας της Βιοοικονομίας την καθιστά πρώτης προτεραιότητας τομέα ανάπτυξης, ο οποίος έχει προσελκύσει και το ενδιαφέρον της νεοφυούς επιχειρηματικότητας. Στο παρόν κεφάλαιο, παρουσιάζοντας εκτενώς την Βιοοικονομία, θα επιχειρήσουμε να την συνδέσουμε με την Νεοφυή Επιχειρηματικότητα.

2.1 Ορισμοί

2.1.1 Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης

Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ¹³⁰ (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης ή Organization for the Economic Cooperation and Development) ως Βιοοικονομία ορίζεται ένα ευρύτερο οικονομικό σύστημα, σε παγκόσμιο επίπεδο, το οποίο θα βασίζεται εν πολλοίς στην βιοτεχνολογίας, σε ότι αφορά προϊόντα, υπηρεσίες και εν γένει λύσεις και μεθόδους αντιμετώπισης των προβλημάτων και αναγκών της ανθρωπότητας (ΟΟΣΑ, 2009).

Βασικά χαρακτηριστικά μιας τέτοιας οικονομίας, πέρα από τον παγκόσμιο χαρακτήρα της, θα είναι η βιώσιμη ανάπτυξη και η περιβαλλοντική προστασία. Τα τρία βασικά στοιχεία που θα συνθέτουν αυτήν την οικονομία είναι η βιοτεχνολογική γνώση, η ανανεώσιμη βιομάζα και η πλήρης ενσωμάτωσή της σε όλες τις εφαρμογές (ΟΟΣΑ, 2009).

¹³⁰ <http://www.oecd.org/>



Εικόνα 2.1 Λογότυπο Ο.Ο.Σ.Α.

Το πρώτο στοιχείο, αυτό της βιοτεχνολογικής γνώσης, αφορά την ανάπτυξη και επέκταση της γνώσης πάνω στην βιολογία, στον τρόπο που η έμβια ύλη λειτουργεί και πολλαπλασιάζεται και, κατ' επέκταση, στους τρόπους διαχείρισης των βασικών στοιχείων της ζωής, από το επίπεδο ακόμα του γενετικού υλικού, μέχρι τα ένζυμα, τις πρωτεΐνες και τα ανώτερα επίπεδα της ταξινόμησης της έμβιας ύλης (ιστοί, όργανα, οργανισμοί). Η διεύρυνση αυτής της γνώσης απαιτεί εξαιρετικά έντονη ενασχόληση με την έρευνα πάνω σε αυτούς τους τομείς.

Το δεύτερο στοιχείο, η χρήση ανανεώσιμης βιομάζας, όπως και αντίστοιχων διεργασιών που εξασφαλίζουν μια βιώσιμη λειτουργία, είναι εξίσου σημαντικό και αφορά εξίσου έντονα την έρευνα. Η βιομάζα αυτή μπορεί να προέλθει από πρωτογενείς πηγές, όπως δέντρα, χόρτα, φύκια κλπ., καθώς και δευτερογενώς από τα οικιακά και βιομηχανικά απορρίμματα βιολογικής φύσης (φλούδες φρούτων, πριονίδια, χρησιμοποιημένα λαχανικά κλπ.). Η δεύτερη ειδικά λύση είναι και αυτή η οποία προκρίνεται ιδιαίτερα σε ότι αφορά τη φυσική βιωσιμότητα ενός τέτοιου μοντέλου οικονομίας βασισμένο στις αρχές και τις επιδιώξεις της Βιοοικονομίας. Η ανανεώσιμη αυτή βιομάζα μπορεί να μετατραπεί σε πλήθος νέων υλικών και προϊόντων, όπως χαρτί, καύσιμα, βιομηχανικά χημικά και πλαστικά. Η βιοτεχνολογική πρόοδος μάλιστα μας επιτρέπει την απευθείας δημιουργία αυτών των υλικών μέσω ειδικά γενετικά τροποποιημένων οργανισμών (π.χ. φύκια και μικροοργανισμοί), χωρίς την χρήση χρονοβόρων διαδικασιών, κοστοβόρων τεχνικών και ανάγκης αποθηκευτικής δυναμικότητας.

Το τρίτο και τελευταίο στοιχείο της Βιοοικονομίας σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ είναι η δυνατότητα ενσωμάτωσης όλων των αρχών και μεθόδων της Βιοοικονομίας στο σύνολο των συμβατών διεργασιών και δραστηριοτήτων μιας οικονομίας, έτσι ώστε να υπάρχει η βέλτιστη πολλαπλασιαστική προσθήκη αξίας. Αυτήν την στιγμή οι συμβατές εφαρμογές της Βιοοικονομίας χωρίζονται σε τρία μεγάλα πεδία: την πρωτογενή παραγωγή, την υγεία και την βιομηχανία. Η πρωτογενής παραγωγή αφορά την αγροτική (σιτηρά, φρούτα, λαχανικά, βιομηχανικά υλικά όπως καπνός και βαμβάκι) και κτηνοτροφική (κρέας, γάλα, δέρμα, μαλλί κλπ.) παραγωγή, την αλιεία και εν γένει την υδάτινη οικονομία (υδατοκαλλιέργειες κλπ.) και άλλες πηγές πρωτογενώς φυσικά παραγόμενων προϊόντων από έντομα (μέλισσες και μέλι, κερί κλπ.), δάση και δέντρα (μαστίχα) ή άλλα φυτά μετά από μεταποίηση/επεξεργασία (μελάσα). Ο τομέας της υγείας συνδέεται άμεσα με την βιοτεχνολογία στην παραγωγή φαρμάκων, στην δημιουργία μεθοδολογιών διάγνωσης και θεραπείας, καθώς και σε ιατρικά μηχανήματα και συσκευές, όπως και θεραπευτικής/προληπτικής φύσεως διατροφικές λύσεις και προϊόντα. Τέλος, η βιομηχανία χρησιμοποιεί την βιοτεχνολογία και τις ανανεώσιμες πηγές υλικών για ένα ευρύ φάσμα προϊόντων και διεργασιών, όπως χημικά, πλαστικά, ένζυμα, απολύμανση και απορρύπανση, επεξεργασία και προστασία υλικών, καύσιμα και άλλα.

Η βάση πάνω στην οποία στηρίζει ο ΟΟΣΑ την ενασχόλησή του με την Βιοοικονομία αφορά την ολοένα και αυξανόμενη ανάπτυξη και ευημερία του συνόλου του πληθυσμού της γης. Ακόμα και αναπτυσσόμενες χώρες και χώρες του Τρίτου Κόσμου, χάρη στην επιστημονική και τεχνολογική πρόοδο και χάρη στην άνθιση της Πράσινης Οικονομίας, η οποία έχει ως βασικό χαρακτηριστικό την κοινωνική ευαισθησία και υπευθυνότητα, ακόμα και σε διεθνές επίπεδο, έχουν αρχίσει να βιώνουν σημαντικές θετικές αλλαγές στο βιοτικό τους επίπεδο. Χώρες όπως η Κίνα και η Ινδία, με χαοτικά στατιστικά δημογραφικά στοιχεία έχουν μπει σε ένα ράλι ανάπτυξης το οποίο θα οδηγήσει σε θεαματική αύξηση της κατανάλωσης.

Πιο απλά, όσο ένας πληθυσμός αναπτύσσεται οικονομικά, τόσο περισσότερο θα θέλει και θα μπορεί να καταναλώνει περισσότερη τροφή και άλλα καταναλωτικά αγαθά. Η ανάπτυξη της Βιοοικονομίας είναι το μόνο ουσιαστικό όπλο της παγκόσμιας οικονομίας ενάντια στην ανάπτυξη ενός «στομίου μπουκαλιού» (bottleneck) το οποίο θα επιβραδύνει σημαντικά την ανάπτυξη των τρίτων χωρών. Περισσότερα όμως με το θέμα αυτό θα αναφερθούν στη συνέχεια.

2.1.2 Ευρωπαϊκή Ένωση

Η Ευρωπαϊκή Ένωση αναγνωρίζει¹³¹ την Βιοοικονομία ως «την παραγωγή ανανεώσιμων βιολογικών πόρων και την μετατροπή τους σε τρόφιμα, ζωοτροφές, βιολογικά προϊόντα και ενέργεια». Περιλαμβάνει δε την γεωργία, την δασοκομία, τις υδατοκαλλιέργειες και την αλιεία, τον κλάδο των τροφίμων, την παραγωγή χάρτου, χημικά, βιοτεχνολογικά προϊόντα και την βιομηχανία ενέργειας.

Οι ορισμοί και εν γένει η προσέγγιση της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε ότι αφορά την Βιοοικονομία έχουνε δοθεί με τις παρακάτω Πολιτικές:

- Life sciences and biotechnology: a strategy for Europe (2001)
- Life sciences and biotechnology: a strategy for Europe – second progress report and future orientations (2004)
- Transforming life sciences knowledge into new, sustainable, eco-efficient and competitive products (2005)
- Cologne Paper – En route to the KBBE (2007)
- The KBBE in Europe – Achievements and Challenges (2010)
- Survey – Bio-based economy for Europe (2011)
- Innovating for sustainable growth: A Bioeconomy for Europe (2012)

Η εν γένει παρουσία της Βιοοικονομίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση και η αντιμετώπισή της θα μας απασχολήσουν περαιτέρω παρακάτω.

¹³¹ European Commission Memo/12/97, 2012

2.1.3 EuropaBio - Ευρωπαϊκή Ένωση Βιοβιομηχανιών

Το συλλογικό όργανο των βιομηχανιών που ασχολούνται με την Βιοοικονομία στην Ευρώπη εξέδωσε το 2012 ενημερωτικό υλικό προώθησης της έννοιας της Βιοοικονομίας.

Σε αυτό αναφέρεται και ο ορισμός της Βιοοικονομίας, ως την οικονομία που «περιλαμβάνει την παραγωγή ανανεώσιμων βιολογικών πόρων και τη μετατροπή τους σε τρόφιμα, ζωοτροφές, προϊόντα βιολογικής προέλευσης και βιοενέργεια μέσω καινοτόμων και αποτελεσματικών τεχνολογιών, οι οποίες παρέχονται από τη βιομηχανική βιοτεχνολογία».

Εδώ γίνεται αντιληπτό, οι βιομηχανίες, όπως είναι αναμενόμενο, αναφέρονται κυρίως στο καθαρά παραγωγικό-οικονομικό υπόβαθρο της Βιοοικονομίας. Αξίζει να αναφερθεί πως αυτή η αντίληψη μετουσιώνεται και στο τρίπτυχο που χρησιμοποιούν για να χτίσουν μια βάση προώθησης της Βιοοικονομίας εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το τρίπτυχο αυτό αφορά την Στρατηγική της Βιοοικονομίας, τις προϋποθέσεις και απαιτήσεις δηλαδή της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα αυτόν σε στρατηγικό επίπεδο για τα επόμενα χρόνια, την Κοινή Αγροτική Πολιτική, τον θεσμό εκείνο που αφορά την ενίσχυση του πρωτογενούς τομέα (π.χ. κοινοτικές αγροτικές επιδοτήσεις) και την ανάγκη μεταστροφής του στην καθετοποίηση της παραγωγής (παραγωγή, μεταποίηση, τυποποίηση, εμπορία), και, τέλος, στο πρόγραμμα Horizon 2020, το βασικό πρόγραμμα επιδότησης και προώθησης της έρευνας από την Ευρωπαϊκή Ένωση και τον βαθμό στον οποίον πρέπει να επικεντρωθεί στην προώθηση της Βιοοικονομίας.

2.1.4 Βουλή των Λόρδων

Σύμφωνα με την Βουλή των Λόρδων, σε μια έκθεση που δημοσιεύθηκε το 2014 αναφορικά με τη διαχείριση των απορριμμάτων και εν γένει των αποβλήτων και αναφέρεται στην Βιοοικονομία ως μια οικονομία που «μπορεί να κάνει χρήση μιας σειράς πρώτων υλών και να χρησιμοποιεί διαφορετικές

διαδικασίες για τη μετατροπή αυτών των πρώτων υλών σε μια ευρεία ποικιλία διαφορετικών προϊόντων».

Κατά συνέπεια πως εδώ προκρίνεται η έννοια της Βιοοικονομίας ως μιας μεθόδου παραγωγής. Το περιεχόμενο και το θέμα της έκθεσης καταδεικνύει και τα χαρακτηριστικά βιωσιμότητας που αποδίδονται στην Βιοοικονομία.

Βασικός λόγος που αναφέρεται ο ορισμό της Βιοοικονομίας μέσα από την έκθεση αυτή, είναι πως υπάρχει μια σημαντική επισήμανση από την Βουλή των Λόρδων, πως η Βιοοικονομία μέχρι σήμερα έχει χρησιμοποιηθεί περισσότερο με βάση περιβαλλοντικούς όρους (προστασία περιβάλλοντος κλπ.) και δεν έχει πλήρως εξερευνηθεί ο ρόλος της ως μια βιώσιμη και συμφέρουσα οικονομικά πρακτική οργάνωσης της παραγωγής.

2.1.5 Γερμανικό Ομοσπονδιακό Υπουργείο Τροφίμων και Γεωργίας

Η Γερμανική Κυβέρνηση έχει κυκλοφορήσει από το 2014 την έκθεσή της, δια του αρμόδιου Υπουργείου, πάνω στην Εθνική Πολιτική για την Στρατηγική της Βιοοικονομίας. Σε αυτήν χρησιμοποιεί τον παρακάτω ορισμό για την Βιοοικονομία, όπως αυτός προέρχεται από το Συμβούλιο Βιοοικονομίας (2013):

«Η Βιοοικονομία είναι η βασισμένη στη γνώση παραγωγή και χρήση ανανεώσιμων πόρων, με σκοπό την προμήθεια προϊόντων, διεργασιών και υπηρεσιών σε όλες τις περιοχές της οικονομίας, μέσα στο πλαίσιο ενός οικονομικού συστήματος το οποίο είναι βιώσιμο ως προς το μέλλον.»

Στην έκθεσή της αυτή για την στρατηγική που προκρίνει σε ότι αφορά την Βιοοικονομία, η Γερμανική Κυβέρνηση προκρίνει τον όρο της «Βιοοικονομίας της γνώσης» η οποία έχει ως επίκεντρο τους φυσικούς κύκλους των πρώτων υλών. Η μετατροπή της οικονομίας σε Βιοοικονομία βασίζεται σε μια διαρθρωτική μετάβαση από μια οικονομία που βασίζεται σε πεπερασμένους πόρους ορυκτής προέλευσης, κυρίως το πετρέλαιο, σε μια οικονομία βασιζόμενοι κυρίως σε ανανεώσιμες πηγές υλικών και ενέργειας.

2.1.6 Σουηδική Κυβέρνηση

Το 2012 η Σουηδική Κυβέρνηση όρισε την εταιρία Formas, σε συνεργασία με την Υπηρεσία Ενέργειας της Σουηδίας να εκπονήσει μια μελέτη αναφορικά με την Βιοοικονομία ως αποτέλεσμα μιας συνολικής στρατηγικής μετατροπής της οικονομίας της χώρας.

Στην εκπονηθείσα έκθεση γίνεται λόγος για τον ορισμό της Βιοοικονομίας ως μιας οικονομίας βασισμένης σε δύο βασικούς άξονες:

1. Βιώσιμη παραγωγή βιομάζας σε επίπεδα που θα καθιστά εφικτή την χρήση της σε μια σειρά τομέων της οικονομίας και της κοινωνίας, με σκοπό την μείωση των συνεπειών των κλιματικών αλλαγών και την χρήση υλικών και προϊόντων βασισμένων σε ορυκτά υλικά.
2. Αυξανόμενη προστιθέμενη αξία στα προϊόντα και υλικά βιομάζας, σε συνδυασμό με την μείωση των απαιτήσεων και αναγκών σε ενέργεια και την προώθηση επαναπρόσληψης και επαναχρησιμοποίησης υλικών και ουσιών, με σκοπό την βελτιστοποίηση της προσφοράς των οικοσυστημάτων στην οικονομία.

Βασική παρατήρηση των Σουηδών αποτελεί το ότι η μετατροπή σε μια Βιοοικονομία είναι ουσιαστικά η μεταφορά του βάρους από την χρήση ορυκτών υλικών και καυσίμων στην βελτιστοποίηση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών βιομάζας, παραγόμενα μέσω βιώσιμων και οικολογικών διεργασιών.

2.1.7 Επιτροπή Βιοοικονομίας της Βρετανικής Κολούμπια

Τον Ιούλιο του 2011 συστάθηκε στην Βρετανική Κολούμπια του Καναδά ειδική Επιτροπή Βιοοικονομίας με σκοπό την διερεύνηση πιθανών ωφελειών για την περιοχή από την εφαρμογή των αρχών και κανόνων της Βιοοικονομίας και παράδοσης των ευρημάτων της μελέτης στον αρμόδιο Υπουργό Εργασίας, Τουρισμού και Καινοτομίας.

Ως Βιοοικονομία η επιτροπή ορίζει τη χρήση βιολογικών συστημάτων για την επίτευξη βιώσιμων οικονομικών σκοπών. Σε αυτήν την λακωνική

περιγραφή του όρου, η επιτροπή από τον Καναδά περικλείει τα βασικότερα χαρακτηριστικά της οικονομικής πλευράς του όρου της Βιοοικονομίας.

Σημαντικό, επίσης, χαρακτηριστικό της έκθεσης είναι πως σαφώς επιλέγει συγκεκριμένους τομείς της Βιοοικονομίας, οι οποίοι μπορούν άμεσα να εφαρμοστούν στην Βρετανική Κολούμπια (ειδικά αναφέρονται στη βιομάζα και τις διεργασίες που αφορούν τον δασικό βιολογικό πλούτο), δίνοντάς ένα βήμα να μελετηθούν και τα επίπεδα εφαρμογής μιας Βιοοικονομίας, από μια ολιστική προσέγγιση, έως μια πιο περιορισμένη, πιλοτική ίσως, εφαρμογή σε μεμονωμένους κλάδους της οικονομίας. Το τελευταίο έρχεται σε αντίθεση με τον ορισμό του ΟΟΣΑ περί καθολικής ενσωμάτωσης, αλλά μπορεί να χρησιμεύσει ως εργαλείο επίτευξης της εν τέλει, καθότι πρόκειται για μια ιδιαίτερα περίπλοκη διαδικασία, η οποία ίσως και να ωφεληθεί από μικρές τμηματικές εφαρμογές της, με απώτερο πάντα σκοπό μια πιο ολιστική προσέγγιση.

2.1.8 Υπουργείο Γεωργίας Η.Π.Α.

Το αρμόδιο Υπουργείο των ΗΠΑ, σε αναφορά του στο Αμερικανικό Κογκρέσο (Biobased Economy Indicators - A report to the U.S. Congress, 2011) σε σχέση με τους δείκτες της Οικονομίας η οποία βασίζεται σε Βιολογικά Προϊόντα και Τεχνολογίες (ο όρος Biobased Economy χρησιμοποιείται εναλλακτικά για τον όρο Βιοοικονομία, ειδικά σε χώρες που δεν έχουν υιοθετήσει τον όρο αυτό) κάνουν αναφορά στις ερμηνείες του όρου αυτού, όπως έχουν δοθεί από το επίσημο Αμερικανικό Κράτος.

Συγκεκριμένα, οι συγγραφείς της αναφοράς ορίζουν την Αμερικανική Βιοοικονομία ως τις δραστηριότητες που σχετίζονται με την παραγωγή και τη διανομή βιολογικής προέλευσης προϊόντων. Ο ορισμός των προϊόντων αυτών παρέχεται στην Νομοθεσία περί Ασφαλείας Αγροκτημάτων και Αγροτικών Επενδύσεων του 2002, η οποία αργότερα τροποποιήθηκε με την Νομοθεσία για τα Τρόφιμα, τη Βιωσιμότητα και την Ενέργεια του 2008. Ο όρος βιολογικής προέλευσης προϊόν περιγράφει ένα εμπορικό ή βιομηχανικό προϊόν (πλην των τροφίμων και των ζωοτροφών) το οποίο αποτελείται στο σύνολο ή σε

σημαντικό μέρος από βιολογικά προϊόντα ή πρόκειται για ένα ενδιάμεσο συστατικό αυτών.

2.1.9 Υπουργείο Επιστήμης και Τεχνολογίας Νοτίου Αφρικής

Σύμφωνα με την έκθεση του Υπουργείου Επιστήμης και Τεχνολογίας της Νοτίου Αφρικής του 2013 πάνω στην Στρατηγική της Βιοοικονομίας, ο όρος Βιοοικονομία εμπεριέχει τις βιοτεχνολογικές δραστηριότητες και διεργασίες οι οποίες μπορούν να μεταφραστούν σε οικονομικές ωφέλειες, ειδικά σε ότι αφορά τον βιομηχανικό τομέα.

Σε ότι αφορά την Νοτιοαφρικανική οικονομία, αυτό μεταφράζεται, σύμφωνα με το Υπουργείο, σε τεχνολογικές και μη τεχνολογικές διαδικασίες εκμετάλλευσης φυσικών πόρων, όπως η φυτική βιοποικιλότητα, τα ζώα, οι μικροοργανισμοί, αλλά και ορυκτά στοιχεία, με σκοπό την βελτίωση της υγείας των πολιτών, την εξασφάλιση διατροφικής επάρκειας και εν τέλει την οικονομική ανάπτυξη και την άνοδο του βιοτικού επιπέδου.

2.1.10 Συμπεράσματα επί του ορισμού

Παραπάνω παραθέσαμε μια σειρά διαφορετικών ορισμών όπως αυτοί έχουν προκύψει από διάφορες κρατικές υπηρεσίες και διεθνείς οντότητες για δύο κυρίως λόγους.

Πρώτον, με αυτόν τον τρόπο καταδεικνύουμε την σοβαρότητα της Βιοοικονομίας στο παγκόσμιο οικονομικό στερέωμα και πως αυτή έχει κατοχυρωθεί από τις περισσότερες χώρες του ανεπτυγμένου κόσμου και προωθείται ως μια σοβαρή προσέγγιση στην διαμόρφωση μεγάλου μέρους της παγκόσμιας οικονομίας στο μέλλον.

Δεύτερον, μέσω της ανάλυσης των διάφορων ορισμών και της ανίχνευσης των κοινών χαρακτηριστικών που παρατηρούνται σε αυτές, μπορεί να προταθεί ένα ορισμός ο οποίος θα περιγράψει καλύτερα τους τρόπους λειτουργίας, τους επιμέρους τομείς και την γενικότερη συνεισφορά και αξία της Βιοοικονομίας σήμερα, αλλά και στο μέλλον, στην συμβατική

οικονομία. Επιπροσθέτως, με έναν ορισμό βάσει της παραπάνω στοιχείων και με προσανατολισμό τους σκοπούς της παρούσας, θα μπορέσουμε να αναγνωρίσουμε καλύτερα και πιο εύστοχα τα ενεργά εκείνα παραδείγματα εταιρειών Βιοοικονομίας, ειδικά σε ότι αφορά τον χώρο των Νεοφυών Επιχειρήσεων, ώστε να κάνουμε τελικά μια πιο εμπειριστατωμένη μελέτη πάνω στις συνέργειες των δύο αυτών οικονομικών όρων (Βιοοικονομία και Νεοφυής Επιχειρηματικότητα).

Για την σύνθεση του ορισμού μας θα χρειαστούμε δύο σημαντικά χαρακτηριστικά. Το πρώτο αφορά τις εφαρμογές, τις διαδικασίες αν θέλετε, της Βιοοικονομίας, τα δομικά της συστατικά. Το δεύτερο αφορά τον σκοπό της.

Αμφότερα μπορούν να περιγραφούν ιδιαίτερα λεπτομερώς βάση του ορισμού του ΟΟΣΑ. Εμπριέχει τις περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με τους υπόλοιπους ορισμούς, τους οποίους φυσικά θα λάβουμε υπόψη, οπότε ο ορισμός που θα προταθεί θα υιοθετεί αρκετά στοιχεία του.

Η Βιοοικονομία έχει δύο σημαντικούς πόρους, δύο δομικά υλικά όπως αναφέρθηκε πιο πάνω: την γνώση και τα υλικά. Η γνώση αφορά την βιοτεχνολογία, όλους δηλαδή εκείνους τους τομείς της Επιστήμης οι οποίοι αφορούν την διαχείριση της έμβιας ύλης, από την Γενετική και Μοριακή Βιολογία, έως την Εμβιομηχανική και την Γεωπονία. Η ανάπτυξη και η διαχείριση της γνώσης αυτής αποτελεί σημαντικό χαρακτηριστικό μιας Βιοοικονομίας, αφού η γνώση αυτή είναι που θα προσφέρει την προστιθέμενη αξία στις εισροές και τις εκροές της (τις πρώτες ύλες δηλαδή και τα παραγόμενα προϊόντα), μέσα από την δημιουργία μεθοδολογιών και διεργασιών για την βέλτιστη διαχείριση της έμβιας ύλης.

Από την άλλη, τα υλικά που αφορούν την Βιοοικονομία, είτε ως εισροές, είτε ως εκροές, θα πρέπει να ταξινομηθούν κατάλληλα. Και τα ορυκτά καύσιμα έχουν οργανική σύνθεση, αλλά τα αποκλείουμε εν πολλοίς από την Βιοοικονομία, ως προσπάθεια της απεξάρτησης εν γένει από όλα τα ορυκτής προέλευσης υλικά (π.χ. πετρελαϊκά πλαστικά). Γενικά, στην Βιοοικονομία

γίνεται αναφορά στα υλικά που έχουν χαρακτηριστικά γρήγορης ανανεωσιμότητας, όπως είναι η βιομάζα από τα κατάλοιπα της γεωργικής δραστηριότητας ή το ζωικό κεφάλαιο.

Περνώντας στο σκοπό της Βιοοικονομίας, μπορεί να περιγραφεί με ορισμένες λέξεις και φράσεις κλειδιά. Απαραίτητα στοιχεία είναι η καθετοποίηση της διάχυσης των διεργασιών της, δηλαδή επί παραδείγματι να προσεγγίσει ολιστικά η αλυσίδα αξίας που ξεκινάει από την καλλιέργεια (σπόροι, λίπανση κλπ.) ενός φυτού, και φτάνει μέσα από την μεταποίηση και την τυποποίηση στο ράφι του καταναλωτή, και ακόμα περισσότερο από εκεί στην ανανέωση των υλικών (π.χ. ανακύκλωση συσκευασιών και διαχείριση αποβλήτων, όπως φλούδες και αχρησιμοποίητα μέρη). Η Βιοοικονομία πρέπει να διαχέεται όσο περισσότερο μπορεί στο σύνολο της Οικονομίας, στο μέτρο φυσικά που είναι αυτό δυνατό, και να εξερευνιούνται συνεχώς νέοι ορίζοντες εφαρμογής της (π.χ. μετατόπιση υπηρεσιών όπως ο Τουρισμός σε είδη του που έχουν μεγαλύτερη αλληλοεπικάλυψη με την Βιοοικονομία, όπως ο αγροτουρισμός). Τέλος, πρέπει να χαρακτηρίζεται από βασικές αρχές της Πράσινης Οικονομίας, όπως η βιωσιμότητα, η κοινωνική ευθύνη και η περιβαλλοντική προστασία.

Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία, θα υιοθετηθεί ο παρακάτω ορισμός ως προς την Βιοοικονομία:

«Βιοοικονομία ορίζεται το σύνολο εκείνο των οικονομικών δραστηριοτήτων οι οποίες αφορούν την βέλτιστη διαχείριση της έμβιας ύλης, μέσω της διάχυσης στην οικονομία της βιοτεχνολογικής γνώσης, με σκοπό την υποκατάσταση ή ανάπτυξη τομέων της Οικονομίας με γνώμονα την βιωσιμότητα και την περιβαλλοντική συμβατότητα της ανθρώπινης δραστηριότητας.»

2.2 Η Βιοοικονομία στην Ευρώπη και την Ελλάδα

2.2.1 Οργανισμοί και πρωτοβουλίες εντός της Ε.Ε.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει ασχοληθεί εκτεταμένα με την Βιοοικονομία και με την προώθησή της ως ενός πυλώνα της αναπτυξιακής προοπτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς θεωρείται πως μπορεί να βοηθήσει τις οικονομίες της να μεταβούν σε μια πιο βιώσιμη λειτουργία με μεγαλύτερη και πληρέστερη αυτάρκεια¹³².

Μια βασική κίνηση της Ε.Ε. είναι η δημιουργία του Ευρωπαϊκού Πάνελ Βιοοικονομίας¹³³. Η ομάδα αυτή έχει ως στόχο να φέρει κοντά όλους τους ενδιαφερομένους φορείς, ιδιώτες και λοιπούς παίκτες της Βιοοικονομίας. Επειδή ο κλάδος αυτός αναφέρεται σε πολλούς διαφορετικούς τομείς της οικονομίας, δεν είναι εύκολο ένας μοναδικός οργανισμός να μπορεί να καταγράψει την πληρέστερη εικόνα. Την πρόκληση αυτή προσπαθεί να αντιμετωπίσει το πάνελ αυτό, μέσω των 30 μελών του¹³⁴.

Η πρώτη διετής λειτουργία του πάνελ αυτού (2013-2015) έχει ήδη δώσει δύο σημαντικά ευρήματα, την έκθεση “Where next for the European bioeconomy?”¹³⁵, καθώς και μια εκτενή λίστα¹³⁶ παραδειγμάτων μελέτης πάνω στην εμπορική εκμετάλλευση της βιοτεχνολογίας, στην οποία λίστα θα γίνει αναφορά και στη συνέχεια.

Τέλος, αξίζει αναφοράς ο οργανισμός BIC – Bio-based Industries Consortium¹³⁷ (Κοινοπραξία Βιομηχανιών Βιοοικονομίας). Η BIC δημιουργήθηκε με σκοπό να λειτουργήσει ως συνεταιίρος της Ευρωπαϊκής

¹³² <http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/>

¹³³ http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/policy/panel_en.htm

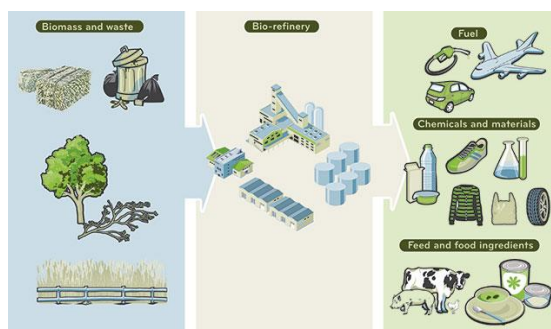
¹³⁴ http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/european-bioeconomy-panel-list-17092013_en.pdf

¹³⁵ http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/where-next-for-european-bioeconomy-report-0809102014_en.pdf

¹³⁶ http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/where-next-for-european-bioeconomy-case-studies-0809102014_en.pdf

¹³⁷ <http://biconsortium.eu/about/about-bic-bbi>

Ένωσης σε ΣΔΙΤ (Σύμπραξη Δημόσιου-Ιδιωτικού Τομέα) που υπάγεται στο Horizon 2020¹³⁸ και στην πρόταση «Καινοτομώντας για την Βιώσιμη Ανάπτυξη: Μια Βιοοικονομία για την Ευρώπη¹³⁹», με την συμμετοχή των βιομηχανιών να φτάνει τα 3,7 δις € και την βασική ιδέα τους σε ότι αφορά την Βιοοικονομία να αποτυπώνεται στην επόμενη εικόνα.



Εικόνα 2.2 Βασική ιδέα λειτουργίας της Βιοοικονομίας σύμφωνα με την BIC

2.2.2 Προοπτικές της Βιοοικονομίας – Παρουσίαση Έρευνας

Στην παρούσα ενότητα θα παρατεθούν τα αποτελέσματα μιας δημόσιας έρευνας¹⁴⁰ (2011) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής πάνω στις απόψεις και τις εκτιμήσεις Ευρωπαίων σε ότι αφορά τις προοπτικές της Βιοοικονομίας στο άμεσο και μακρύτερο μέλλον.

Στο παρακάτω διάγραμμα παρατίθενται οι άμεσες προοπτικές (μέχρι το 2020) τις οποίες εκτιμούν οι ερωτηθέντες ότι προσφέρει η Βιοοικονομία και η ανάπτυξη της στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Βλέπουμε στα αποτελέσματα πόσο συνδέεται η Βιοοικονομία με τη βιωσιμότητα και ειδικά με την διαχείριση των αποβλήτων και την καλύτερη χρήση τους. Επίσης, και η ενίσχυση του αγροτικού τομέα είναι σε υψηλή θέση (αν και αυτό ίσως επηρεάζεται και από την παρουσία πολλών εκπροσώπων του κλάδου).

¹³⁸ <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>

¹³⁹ http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/201202_innovating_sustainable_growth_en.pdf

¹⁴⁰ Bio-based economy for Europe: state of play and future potential Part 1 - Report on the European Commission's Public on-line consultation, <https://ec.europa.eu/research/consultations/bioeconomy/bio-based-economy-for-europe-part1.pdf>

Σε ότι αφορά τους ερωτηθέντες, πρόκειται για ένα δείγμα 197 ατόμων, από τα οποία οι 61 απαντήσαν ως μεμονωμένα άτομα, ενώ οι υπόλοιποι 136 απαντήσαν εκ μέρους κάποιου οργανισμού.

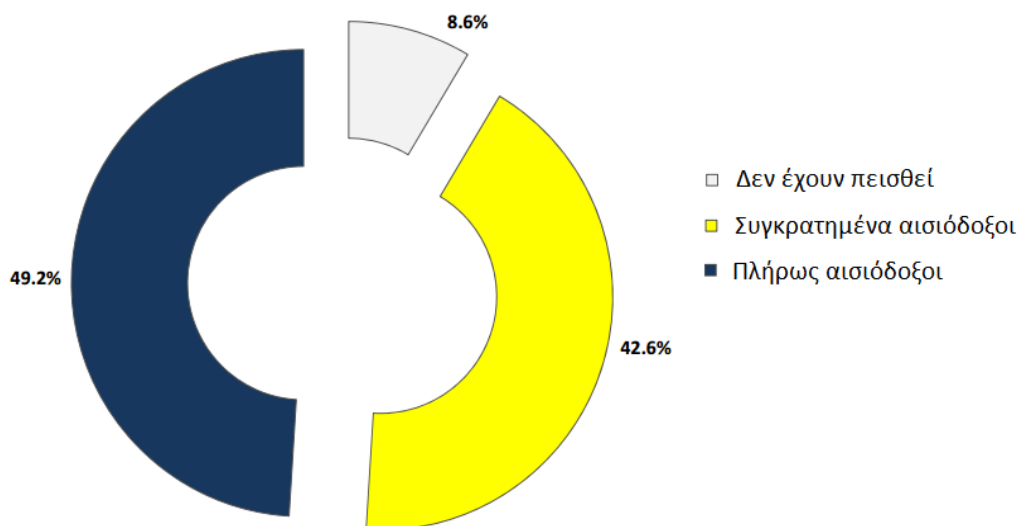
Πίνακας 2.1 Αποτελέσματα πάνω στις εκτιμώμενες προοπτικές της Βιοοικονομίας βραχυπρόθεσμα (μέχρι το 2020)



Από τους 61 ιδιώτες, το μεγαλύτερο μέρος (34 άτομα ή 55.7%) προέρχεται από τον ερευνητικό και ακαδημαϊκό κλάδο, ενώ από τους 136 εκπροσώπους οργανισμών, τα τρία πιο συχνά είδη οργανισμών είναι ακαδημαϊκοί και ερευνητικοί οργανισμοί (27 άτομα), βιομηχανικές ενώσεις ή εμπορικά επιμελητήρια (22 άτομα) και μικρομεσαίες επιχειρήσεις (21 άτομα).

Οι κλάδοι από τους οποίους κυρίως προέρχονται οι εκπρόσωποι οργανισμών είναι ο Αγροτικός (42 άτομα), η Διατροφή και οι Ζωοτροφές (29

άτομα) και το Περιβάλλον (24 άτομα), ενώ οι χώρες προέλευσης του συνόλου των ερωτηθέντων βρίσκουν πρώτο το Βέλγιο (42 άτομα) με τη Γερμανία δεύτερη (23 άτομα). Από την Ελλάδα υπήρχαν 2 ερωτηθέντες.



Διάγραμμα 2.1 Ποσοστά αισιοδοξίας για τις προοπτικές της Βιοοικονομίας

Μια πολύ σημαντική, επίσης, πτυχή της έρευνας είναι το επίπεδο αισιοδοξίας των ερωτηθέντων αναφορικά με τις προοπτικές της Βιοοικονομίας.

Όπως φαίνεται ξεκάθαρα από το διάγραμμα, η συντριπτική πλειοψηφία τηρεί αισιόδοξη στάση απέναντι στις προοπτικές της Βιοοικονομίας.

Ένα τελευταίο στοιχείο που θα παρατεθεί από την έρευνα αυτή αποτελεί και μια ένδειξη των ρίσκων και των κινδύνων που θεωρούν οι ερωτηθέντες πως μπορεί να παρουσιαστούν μέσα από την ανάπτυξη της Βιοοικονομίας.

Όπως φαίνεται, πέρα από την ανησυχία για τους φυσικούς πόρους, αυτό που προκαλεί μεγαλύτερο προβληματισμό είναι η επάρκεια διατροφικών αγαθών. Πράγματι, πρόκειται για έναν σοβαρό και υπαρκτό κίνδυνο που έχει ήδη εμφανιστεί τα τελευταία χρόνια.



Διάγραμμα 2.2 Ποσοστό ερωτηθέντων που ανησυχεί για κάθε πιθανό ρίσκο από την ανάπτυξη της Βιοοικονομίας

Συγκεκριμένα, την περίοδο 2007-2008, οπότε και έγινε μια πρώτη μεγάλη στροφή στην βιοοικονομία, παρατηρήθηκαν υψηλές τιμές στα τρόφιμα. Η σύνδεση αυτών των δύο φαινομένων έχει καταγραφεί ως άμεση¹⁴¹, ενώ η ActionAid έχει ασχοληθεί με το ζήτημα και σε ανάλογη έρευνά¹⁴² της το 2012, όπου και κρούει τον κώδωνα του κινδύνου για τις αναπτυσσόμενες χώρες.

2.2.3 Στοιχεία πάνω στην Βιοοικονομία

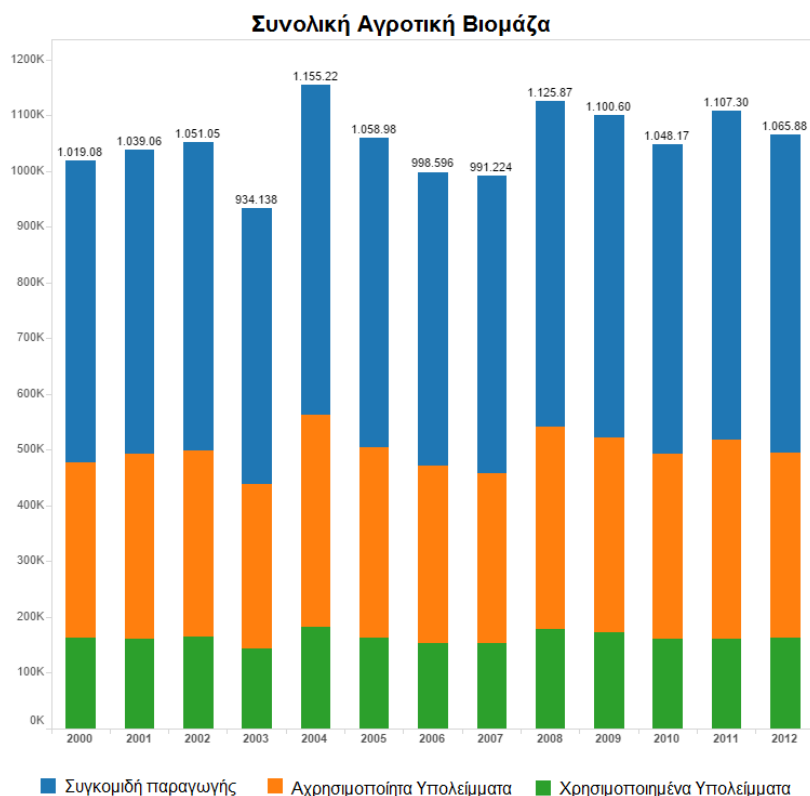
Στην παρούσα ενότητα θα παρατεθούν στατιστικά δεδομένα από την Ευρωπαϊκή Ένωση πάνω στα θέματα που αφορούν την Βιοοικονομία και πιο

¹⁴¹ <http://www.theguardian.com/environment/2008/jul/03/biofuels.renewableenergy>

¹⁴² Fueling the Food Crisis, http://www.ase.tufts.edu/gdae/Pubs/rp/ActionAid_Fueling_Food_Crisis.pdf

συγκεκριμένα την παραγόμενη Βιομάζα, τις επιδόσεις της Βιοτεχνολογίας και ορισμένα στοιχεία πάνω στις αντίστοιχες επενδύσεις. Παρουσιάζοντας τα στοιχεία αυτά μπορούμε να πάρουμε μια πρώτη εικόνα για το επίπεδο στο οποίο βρίσκεται η Βιοοικονομία στην Ευρώπη.

A. Βιομάζα



Διάγραμμα 2.3 Συνολική Αγροτική Βιομάζα στην Ε.Ε. των 28 σε τόνους κατ' έτος (European Commission/JRC)¹⁴³

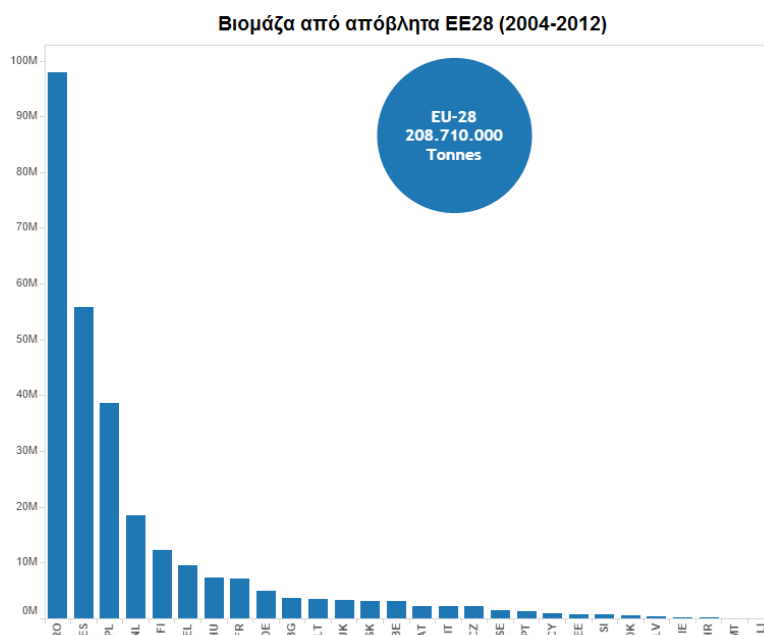
Το πρώτο πακέτο δεδομένων αφορά τη συνολική παραγωγή αγροτικής βιομάζας, στις τρεις μορφές της: χρησιμοποιήσιμη παραγωγή, υπολείμματα τα οποία χρησιμοποιούνται και υπολείμματα τα οποία παραμένουν αχρησιμοποίητα.

Μια πρώτη παρατήρηση είναι πως υπάρχει μια σχετική σταθερότητα με μια πολύ ελαφριά τάση αύξησης στο σύνολο της βιομάζας. Αυτό υποδηλώνει

¹⁴³ <https://biobs.jrc.ec.europa.eu/market/agricultural-biomass>

πιθανώς μια ανεκμετάλλευτη ευκαιρία για περαιτέρω αύξηση, μέσω και της καλύτερης χρήσης της βιοτεχνολογίας.

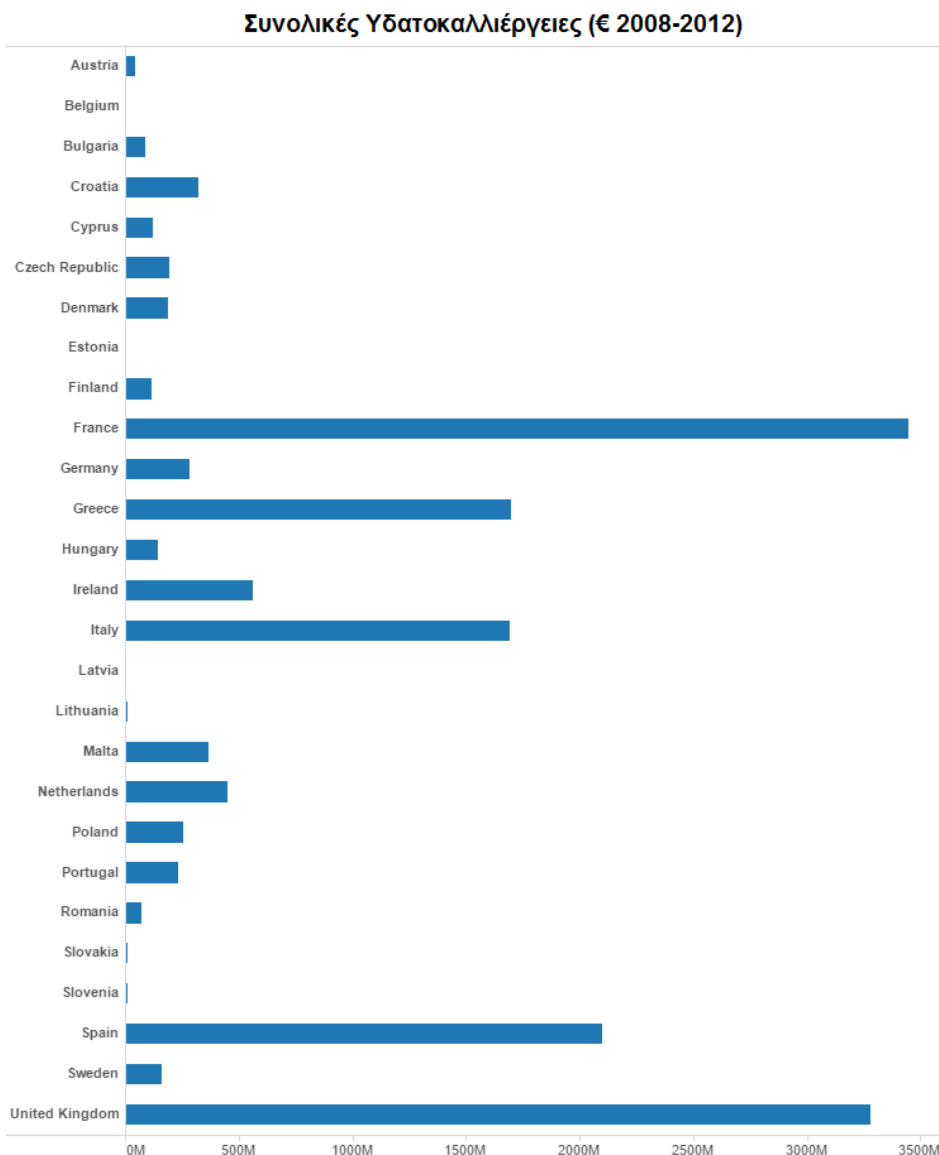
Η δεύτερη και σημαντικότερη παρατήρηση είναι πως η βιομάζα υπολειμμάτων που παραμένει αναξιοποίητη είναι υπερδιπλάσια αυτής που τελικά χρησιμοποιείται. Ακόμα κι αν γίνουν αποδεκτά κάποια όρια τεχνολογικών και πρακτικών περιορισμών στις δυνατότητες εκμετάλλευσης αυτών των ποσοτήτων, παραμένουν και πάλι πολύ υψηλές, οπότε σηματοδοτούν μια πιθανή ευκαιρία για καλύτερα οικονομικά αποτελέσματα, μέσω της ανάπτυξης καλύτερων εργαλείων και μεθόδων χρήσης της αχρησιμοποίητης αγροτικής βιομάζας.



Διάγραμμα 2.4 Βιομάζα αποβλήτων στην Ε.Ε. (28) συνολικά τα έτη 2004-2012¹⁴⁴

Η δεύτερη κατηγορία δεδομένων αφορά την βιομάζα από απόβλητα κατά χώρα τα τελευταία χρόνια. Βασική μας παρατήρηση εδώ είναι η μεγάλη ανομοιογένεια σε σχέση με την έκταση και τον πληθυσμό των διαφόρων χωρών. Η Ρουμανία είναι μια περίπτωση χώρας που αποδεικνύει πόσο σημαντική παραγωγή βιομάζας μπορεί να επιτευχθεί.

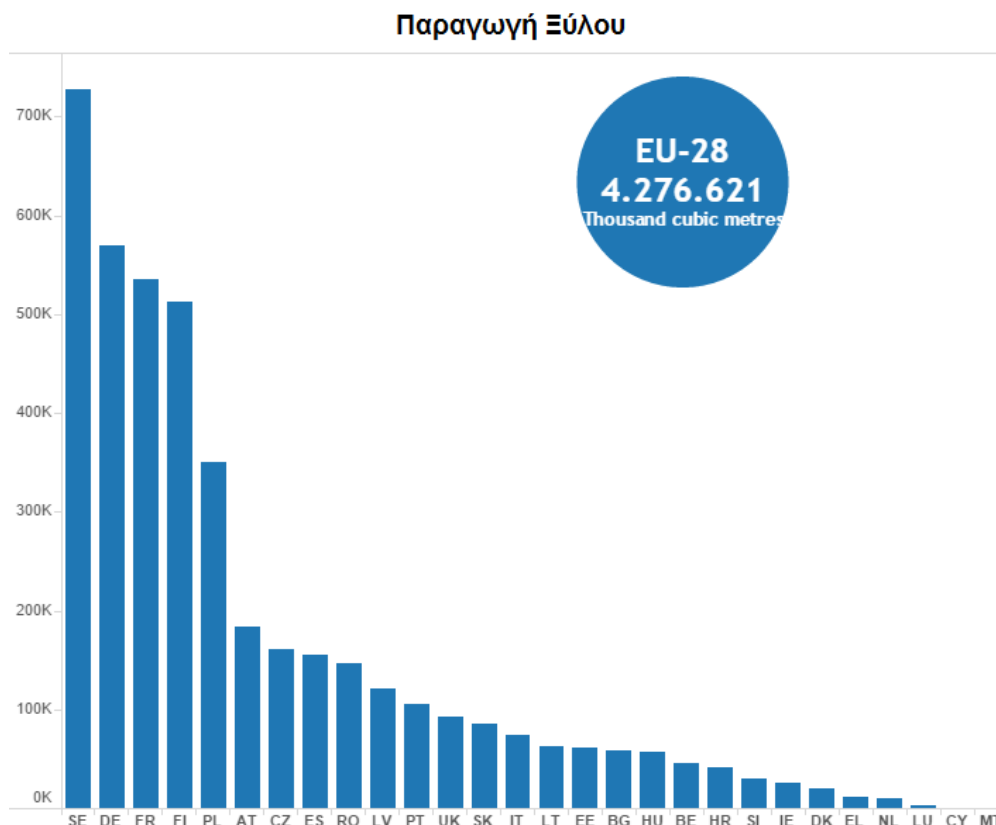
¹⁴⁴ <https://biobs.jrc.ec.europa.eu/market/waste-biomass-total>



Διάγραμμα 2.5 Συνολικά έσοδα από υδατοκαλλιέργειες στην Ε.Ε. των 28 συνολικά τα έτη 2008-2012¹⁴⁵

Στην συνέχεια γίνεται αναφορά σε μια πολύ σημαντική δραστηριότητα και για την χώρα μας, τις υδατοκαλλιέργειες. Σε αυτόν τον τομέα θα επανέλθουμε στην επόμενη ενότητα με περισσότερα στοιχεία και από την μελέτη της McKinsey (2012) για τις προοπτικές ανάπτυξης της χώρας βάσει συγκεκριμένων πυλώνων. Όπως βλέπουμε, οι μεσογειακές χώρες κρατάνε τα πρωτεία, με το Ηνωμένο Βασίλειο επίσης να έχει σημαντικότερες επιδόσεις. Πρόκειται για ένα είδος επένδυσης το οποίο βασίζεται πάρα πολύ στα ειδικά μορφολογικά και γεωγραφικά χαρακτηριστικά της κάθε χώρας.

¹⁴⁵ <https://biobs.jrc.ec.europa.eu/market/marine-biomass-fishery-aquaculture>

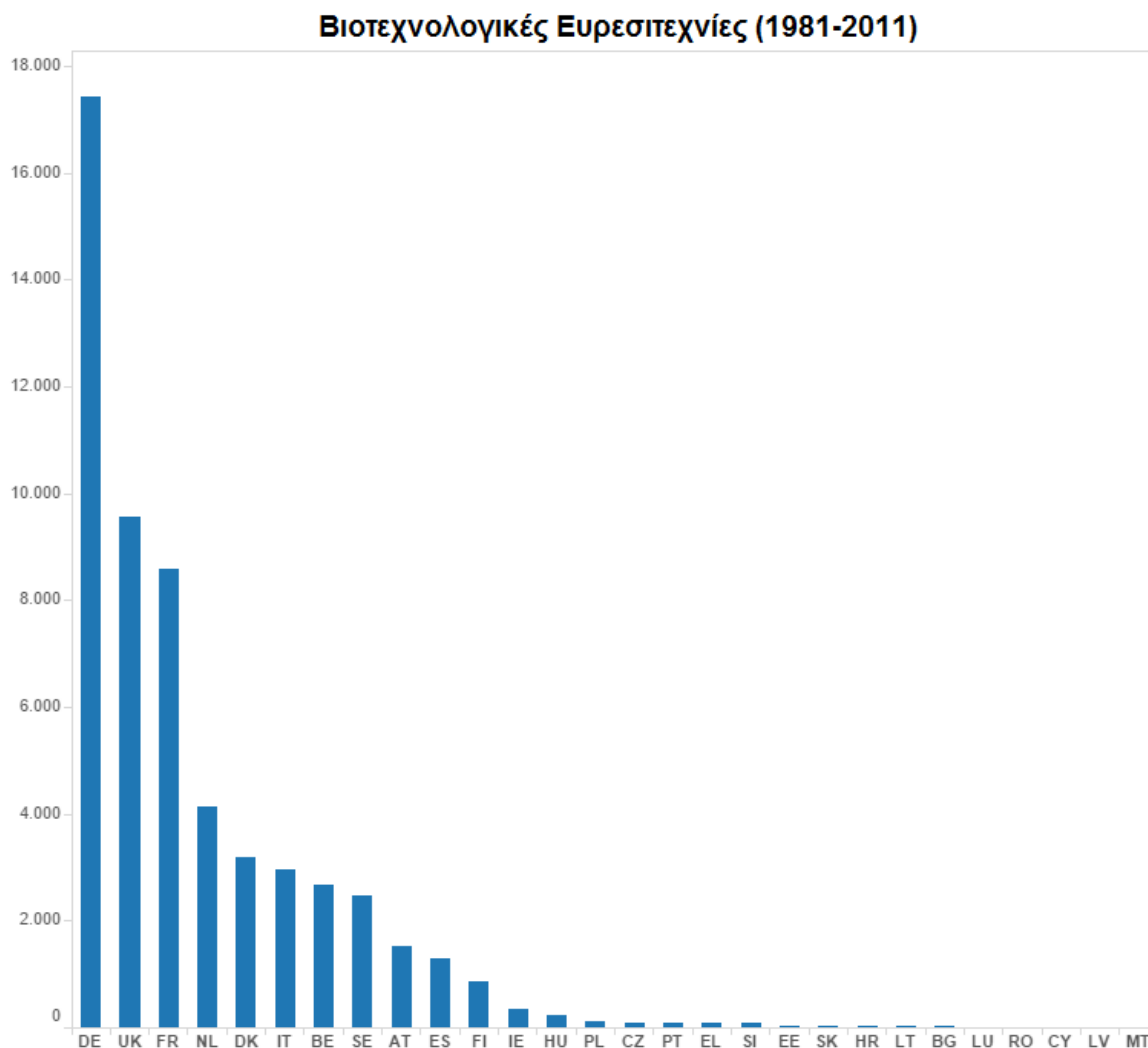


Διάγραμμα 2.6 Παραγωγή ξύλου σε χιλιάδες κυβικά μέτρα στην Ε.Ε. των 28 συνολικά τα έτη 2008-2012¹⁴⁶

Τέλος, Θα ασχοληθούμε με τα δεδομένα για την παραγωγή ξυλείας στις χώρες της Ε.Ε. τα τελευταία έτη. Παρατηρούμε πως σε γενικές γραμμές, πιο αναβαθμισμένες τεχνολογικά χώρες κατέχουν υψηλά επίπεδα παραγωγής ξυλείας. Και πάλι, πρόκειται για ένα είδος βιομάζας, η παραγωγή της οποίας βασίζεται εν πολλοίς στην ιδιομορφία των εδαφών και του κλίματος κάθε χώρας (είδη και έκταση δασών) και δύσκολα θα μπορούσε κάποια διαφοροποίηση στην βιοτεχνολογία και τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί η Βιοοικονομία μιας χώρας να αλλάξει τις ισορροπίες, τουλάχιστον σε ότι αφορά την σύγκριση μεταξύ των χωρών (δεν απορρίπτεται δηλαδή την δυνατότητα μια χώρα να εκμεταλλευτεί καλύτερα τον δασικό της πλούτο).

Β. Βιοτεχνολογία

¹⁴⁶ <https://biobs.jrc.ec.europa.eu/market/wood-production>



Διάγραμμα 2.7 Κατατεθειμένες στο ΕΡΟ ευρεσιτεχνίες Βιοτεχνολογίας στην Ε.Ε. των 28 κατά τα έτη 1981-2011¹⁴⁷

Όπως αναφερθήκαμε και στο προηγούμενο κεφάλαιο, μεγάλη σημασία στις σύγχρονες επιχειρήσεις και ειδικά σε όσες έχουν να κάνουν με τεχνολογία, έχουν οι ευρεσιτεχνίες. Έτσι και η βιοτεχνολογία, ειδικά δεδομένου του ότι έχει αναπτυχθεί περισσότερο τα τελευταία περίπου 20 με 30 χρόνια, βασίζεται πολύ στην κατοχύρωση ευρεσιτεχνιών, μέσω των οποίων καθίσταται δυνατή η καλύτερη οικονομική εκμετάλλευση των ευρημάτων της έρευνας, καθιστώντας και αυτήν με τη σειρά της οικονομικά βιώσιμη.

¹⁴⁷ <https://biobs.jrc.ec.europa.eu/research/biotechnology-patent-applications>

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα που περιλαμβάνει στοιχεία 30 ετών, η Γερμανία κατέχει τα ηνία της έρευνας στην βιοτεχνολογία (βάση των αριθμών ευρεσιτεχνιών) με τις επόμενες δύο χώρες, Ηνωμένο Βασίλειο και Γαλλία, δύσκολα να την ξεπερνάνε αθροιστικά. Η Ελλάδα δυστυχώς, όπως και η πλειοψηφία των χωρών της Ε.Ε. βρίσκονται σε πολύ χαμηλά επίπεδα.

Η ανάπτυξη της βιοτεχνολογίας, δηλαδή της έρευνας και της ανάπτυξης εργαλείων και μεθοδολογιών, είναι σημείο κλειδί για την άνθιση της Βιοοικονομίας και πρέπει να ορίζεται από σαφές νομοθετικό πλαίσιο και εάν είναι δυνατόν να υποστηρίζεται μέσω φορολογικών ή άλλων ελαφρύνσεων.

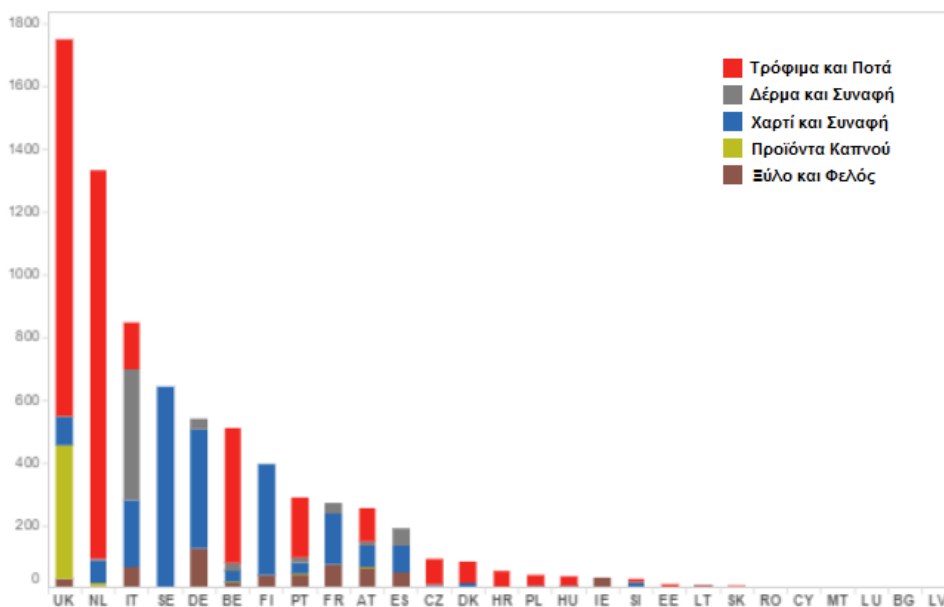
Γ. Επενδύσεις

Η Τρίτη και τελευταία σειρά δεδομένων που θα πρέπει να παρουσιασθεί αφορά τις επενδύσεις στον τομέα της Βιοοικονομίας.

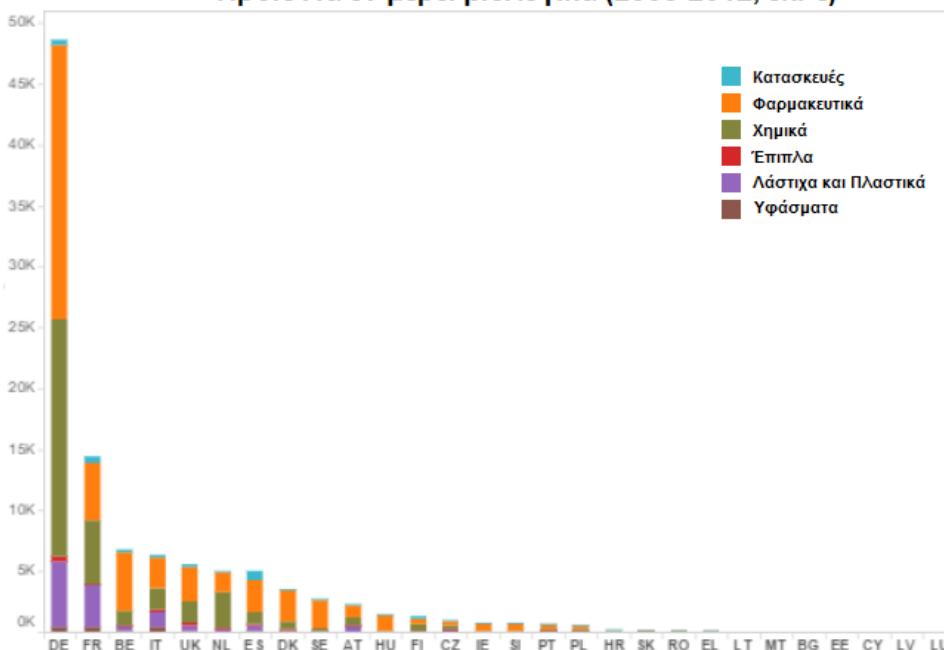
Το πρώτο πακέτο δεδομένων αφορά τις επενδύσεις του ιδιωτικού τομέα σε ένα διάστημα 8 ετών (2005-2012, βάσει διαθεσιμότητας από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή) στην παραγωγή διαφόρων προϊόντων τα οποία είναι είτε αμιγώς βιολογικά, είτε είναι εν μέρει βιολογικά.

Σε ότι αφορά τη χώρα μας, δυστυχώς βλέπουμε εξαιρετικά χαμηλά επίπεδα επενδύσεων (στην κατηγορία των δεδομένων για τα 100% βιολογικά προϊόντα δεν υπάρχουν καν στοιχεία για τη χώρα μας), κάτι που αναλογικά με τον φυσικό πλούτο που έχουμε είναι πρακτικά ανεξήγητο. Πρωταθλητές στον τομέα των επενδύσεων είναι στα μεν αμιγώς βιολογικά προϊόντα το Ηνωμένο Βασίλειο (και ειδικά στον τομέα των Τροφίμων και των Ποτών), στα δε εν μέρει η Γερμανία (και ειδικά στα φαρμακευτικά και τα Χημικά).

Προϊόντα 100% βιολογικά, συμπ. Βιομάζας (2005-2012, εκ. €)



Προϊόντα εν μέρει βιολογικά (2005-2012, εκ. €)



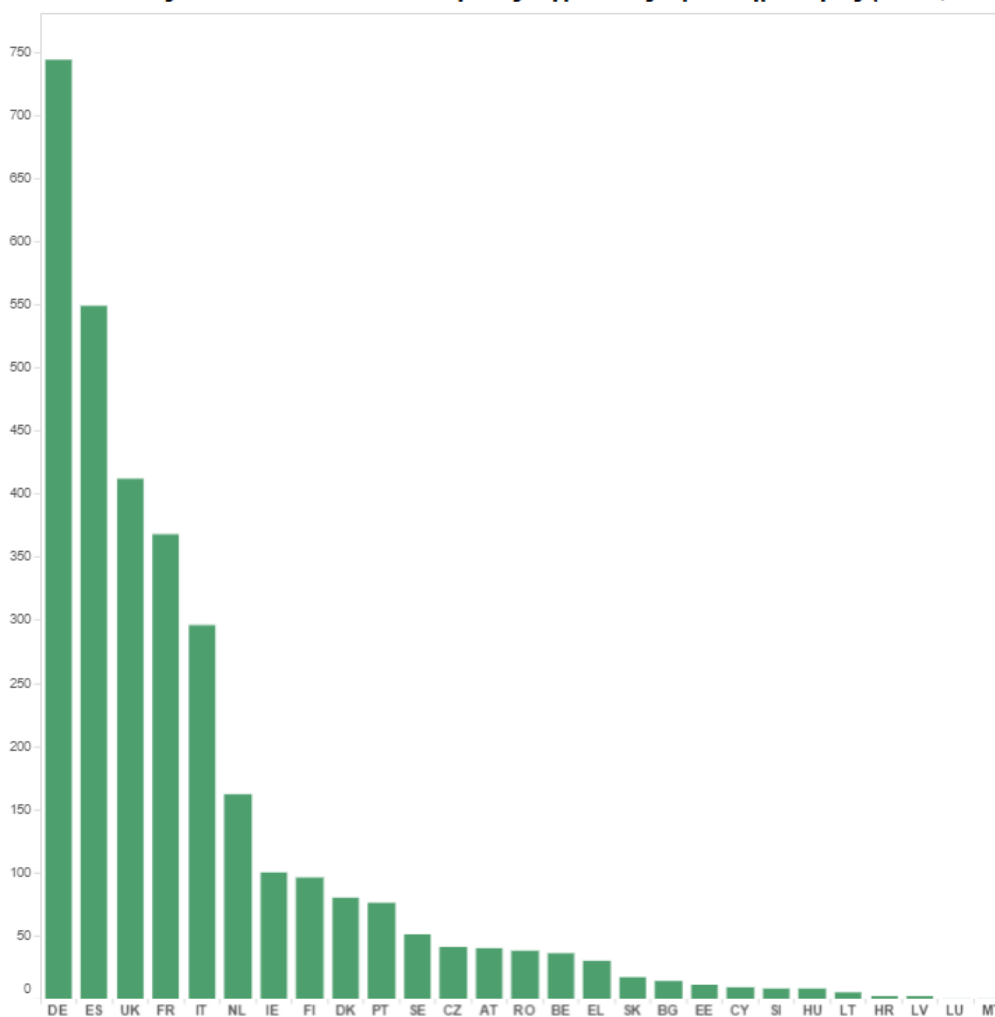
Διάγραμμα 2.8 Επενδύσεις στην παραγωγή προϊόντων της Βιοοικονομίας στην Ε.Ε. των 28 τα έτη 2005-2012 σε εκ. €¹⁴⁸

Το δεύτερο πακέτο δεδομένων αφορά τις κρατικές επενδύσεις στην αγροτική παραγωγή από κοινωνικο-οικονομικής σκοπιάς, βάσει και της «Ονοματολογίας για την ανάλυση και σύγκριση επιστημονικών

¹⁴⁸ <https://biobs.jrc.ec.europa.eu/research/private-investment>

προγραμμάτων και προϋπολογισμών¹⁴⁹». Η Ελλάδα είναι η μόνη χώρα που μένει πίσω σε επενδύσεις σε σχέση με τις υπόλοιπες μεσογειακές χώρες, οι οποίες (εκτός Πορτογαλίας) μοιράζονται τις πρώτες πέντε θέσεις με την Γερμανία και το Ηνωμένο Βασίλειο.

Επενδύσεις σε Κοινωνικο-Οικονομικές Αγροτικές Δραστηριότητες (2011, εκ. €)



Διάγραμμα 2.90 Κρατικές επενδύσεις σε Κοινωνικο-Οικονομικές Δραστηριότητες του Αγροτικού Τομέα στην Ε.Ε. των 28 για το 2011 σε εκ. €¹⁵⁰

¹⁴⁹ <http://www.oecd.org/science/inno/43299905.pdf>

¹⁵⁰ <https://biobs.jrc.ec.europa.eu/research/public-investment>

2.3 Πράσινη Επιχειρηματικότητα

2.3.1 Ορισμός

Η Πράσινη Επιχειρηματικότητα είναι κάτι περισσότερο από μια τάση της σύγχρονης παγκόσμιας οικονομίας. Παρά το γεγονός ότι αποτελεί δημοφιλή έννοια μέσα από την εξέλιξη των διαφόρων οικολογικών κινήματων των τελευταίων δεκαετιών, ωστόσο κατάφερε να διαμορφώσει τη δική της ξεχωριστή οντότητα, τη δική της μοναδική παρουσία στην σύγχρονη οικονομία, συνδυάζοντας οικονομικές και κοινωνικές αξίες, και την προώθηση της ανθρωπιστικής πτυχής της επιχειρηματικότητας, όχι μόνο όσον αφορά την προστασία και την ευαισθητοποίηση του περιβάλλοντος, αλλά και από την άποψη της εν γένει προώθησης κοινωνικά βιώσιμων πρακτικών, θέτοντας ως προτεραιότητα την υιοθέτηση της επιχειρηματικής ηθικής ως αναπόσπαστο μέρος της στρατηγικής ή ακόμη και του πεδίου εφαρμογής μιας εταιρίας και την επανεισαγωγή στον κόσμο των επιχειρήσεων της αλληλεπίδρασης με την κοινωνία.

Η Πράσινη Επιχειρηματικότητα ουσιαστικά αφορά την λειτουργία της οικονομίας βάση συγκεκριμένων αρχών, οι οποίες ξεκινάνε από την Οικονομία, επιδρούν στην Κοινωνία και καταλήγουν στο Περιβάλλον. Με βάση τα παραπάνω, οι βασικές αρχές της Πράσινης Επιχειρηματικότητας είναι:

1. Βιώσιμη Ανάπτυξη: Σε γενικές γραμμές, η βιωσιμότητα είναι η ικανότητα μιας επιχείρησης να παραμένει σταθερή και να διατηρεί τα οικονομικά της χαρακτηριστικά τέτοια ώστε να ανταπεξέρχεται σε οποιαδήποτε μεταβολή του οικονομικού και όχι μόνο περιβάλλοντός της. Η βιώσιμη ανάπτυξη είναι ο πυρήνας της ιδέας πίσω από το μοντέλο της Πράσινης Επιχειρηματικότητας, όντας η ίδια ένα οικονομικό μοντέλο από μόνη της για πολλές εταιρείες, οργανισμούς και αρχές. Ενσωματώνει την υιοθέτηση και τη χρήση μεθόδων που επιτρέπουν στην εταιρεία να περιορίζει τις αρνητικές επιπτώσεις της στο περιβάλλον, φυσικό και κοινωνικό / οικονομικό, προκειμένου να συμβάλει στη διατήρησή του. Η βασική ιδέα πίσω από τη βιώσιμη ανάπτυξη είναι ότι μπορεί να υπάρξει ένας ισχυρός

ρυθμός οικονομικής ανάπτυξης, χωρίς σημαντικές συνέπειες για το περιβάλλον.

2. Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη: Η δεύτερη φάση του μοντέλου της Πράσινης Επιχειρηματικότητας είναι το πώς μια Πράσινη Επιχείρηση θα λειτουργεί μέσα στην κοινωνία στην οποία αναπτύσσεται και εν γένει δραστηριοποιείται. Θεωρείται πολύ σημαντικό να εκφράζει μια εταιρία ή ένας οργανισμός ένα κοινωνικά υπεύθυνο προφίλ, προκειμένου να μην αποξενωθεί από τους πελάτες της και να μεταφέρει μια φιλοσοφία ηθικής λειτουργίας και ενδιαφέροντος για τη βελτίωση της ζωής των ανθρώπων οι οποίοι αποτελούν, όχι απλά την κοινωνία, αλλά και το πελατολόγιό της. Η κοινωνική ευθύνη των επιχειρήσεων και των οργανισμών μπορεί να εκφραστεί με τη μορφή φιλανθρωπικού έργου και δωρεών σε επίπεδο καταπολέμησης της φτώχειας, υγειονομικής περίθαλψης, στήριξης ευπαθών κοινωνικών ομάδων, καθώς και εκπαιδευτικές και ψυχαγωγικές συνεισφορές, όπως δωρεάν σεμινάρια για την ανάπτυξη δεξιοτήτων.
3. Προστασία Περιβάλλοντος: Η διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος είναι, η «μεγάλη εικόνα» του οικονομικού μοντέλου της Πράσινης Επιχειρηματικότητας. Η προστασία του περιβάλλοντος έρχεται βασικά σε δύο στάδια: το ένα είναι η πρόληψη πιθανών συνεπειών της δραστηριότητας μιας εταιρείας στο περιβάλλον, μέσω της υιοθέτησης φιλικών προς το περιβάλλον διεργασιών και υλικών, της προώθησης της ανακύκλωσης, της υπεύθυνης χρήσης των πόρων κλπ., ενώ το άλλο είναι η αποκατάσταση προηγούμενων συμπεριφορών και δραστηριοτήτων που έχουν ήδη ή πρόκειται να δημιουργήσουν μελλοντικά αρνητικές συνέπειες περιβάλλον, όπως ο καθαρισμός και η απορρύπανση περιοχών που μολύνθηκαν εξαιτίας της δραστηριότητας της εταιρίας ή και εν γένει της οικονομίας.

Το παρακάτω διάγραμμα αναπαριστά την κατανομή των παραπάνω επιπέδων της Πράσινης Επιχειρηματικότητας:



Εικόνα 2.3. Αναπαράσταση επιπέδων Πράσινης Επιχειρηματικότητας

2.3.2 Σχέση Βιοοικονομίας και Πράσινης Επιχειρηματικότητας

Η Πράσινη Επιχειρηματικότητα και η Βιοοικονομία συνδέονται με μια ανισοκατανεμημένη σχέση. Μια εταιρία μπορεί να εφαρμόσει τις επιταγές της Πράσινης Επιχειρηματικότητας, χωρίς απαραίτητα να ανήκει σε κάποιον κλάδο της Βιοοικονομίας, όμως οι περισσότερες εταιρίες που δραστηριοποιούνται στην Βιοοικονομία πρέπει να τηρούν κατά ένα μεγάλο μέρος τις αρχές της Πράσινης Επιχειρηματικότητας.

Η Βιοοικονομία είναι περισσότερο ένα μοντέλο κατάταξης των επιχειρήσεων, εν τέλει, ενώ η Πράσινη Επιχειρηματικότητα ένα πιο γενικό μοντέλο λειτουργίας των επιχειρήσεων, το οποίο ταιριάζει σχεδόν απόλυτα με τους σκοπούς και τον ορισμό της Βιοοικονομίας.

Η Βιοοικονομία και η Πράσινη Επιχειρηματικότητα έχουν πρωτίστως δύο χαρακτηριστικά κοινά, την επιδίωξη μιας βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης και την προστασία του περιβάλλοντος. Επίσης κοινό χαρακτηριστικό τους είναι πως ακόμα το μεγαλύτερο μέρος του παγκόσμιου κοινού αντιλαμβάνεται περισσότερο το δεύτερο κομμάτι, αυτό της προστασίας του περιβάλλοντος.

Σημαντικό σημείο είναι η σύνδεση της Βιοοικονομίας με την Νεοφυή Επιχειρηματικότητα, η οποία έχει άμεση σχέση και με την Πράσινη

Επιχειρηματικότητα, καθώς αυτή έχει τεράστια συμβατότητα με τις αρχές και τις επιδιώξεις της Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας. Προσφέρει ένα έτοιμο πλαίσιο στρατηγικής πάνω στο μάρκετινγκ (υπάρχει άλλωστε και ο αντίστοιχος όρος του Πράσινου Μάρκετινγκ), το οποίο πλαίσιο συνάδει τόσο με τη σύγχρονη προσέγγιση της επιχειρηματικότητας στις κοινωνίες των ανεπτυγμένων χωρών, όσο και με τις ανάγκες μιας βιώσιμης επιχειρηματικότητας σε ένα διαρκώς αυξανόμενου ανταγωνισμού περιβάλλον.

Όπως γίνεται εμφανές στις μελέτες περιπτώσεων παρακάτω, χαρακτηριστικά της Πράσινης Επιχειρηματικότητας έχουν συμβάλει στην επιτυχία Νεοφυών Επιχειρήσεων με έμφαση προς τον κλάδο της Βιοοικονομίας.

2.4 Βιοτεχνολογία

Η βιοτεχνολογία αποτελεί ίσως το πιο σημαντικό κομμάτι της Βιοοικονομίας, αφού πρόκειται για την επιστήμη εκείνη που προσφέρει τα εργαλεία και τα υλικά στις επιχειρήσεις και τις εταιρίες που λειτουργούν εντός της ευρύτερης έννοιας της Βιοοικονομίας.

Σύμφωνα με την επιστημονική επιθεώρηση Nature, η βιοτεχνολογία είναι¹⁵¹ «ένα ευρύ επιστημονικό πεδίο στο οποίο βιολογικές διαδικασίες, οργανισμοί, κύτταρα ή κυτταρικά συστατικά αξιοποιούνται για την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών. Τα νέα εργαλεία και προϊόντα που αναπτύσσονται από τους βιοτεχνολόγους είναι χρήσιμα στους τομείς της έρευνας, της γεωργίας, της βιομηχανίας και της ιατρικής».

Σύμφωνα με τον παγκόσμιο οργανισμό Bio¹⁵² (Biotechnology Industry Organization – Οργανισμός Βιομηχανίας Βιοτεχνολογίας), βιοτεχνολογία είναι¹⁵³ «η τεχνολογία που βασίζεται στην βιολογία» και αφορά τεχνολογίες οι οποίες διαχειρίζονται και εκμεταλλεύονται κυτταρικές και βιομοριακές διεργασίες, έτσι ώστε να δημιουργηθούν προϊόντα και διαδικασίες οι οποίες

¹⁵¹ <http://www.nature.com/subjects/biotechnology>

¹⁵² <https://www.bio.org/articles/about-bio>

¹⁵³ <https://www.bio.org/articles/what-biotechnology>

θέλουν να εξυπηρετήσουν τρεις βασικούς σκοπούς: να «θεραπεύσουν τον Κόσμο», να «εφοδιάσουν με καύσιμα τον Κόσμο» και να «ταΐσουν τον Κόσμο».

Η ευρωπαϊκή ένωση βιοτεχνολογικών βιομηχανιών EuropaBio αναφέρει¹⁵⁴ ως ορισμό της βιοτεχνολογίας την Ελληνική ρίζα της λέξης (ακόμα και στις περισσότερες γλώσσες του κόσμου) από τον βίο=ζωή και το τεχνικό=ανθρώπινες γνώσεις και δεξιότητες, ενώ κάνει αναφορά και στις 3 βασικές κατηγορίες της βιοτεχνολογίας:

- Κόκκινη Βιοτεχνολογία – Υγεία
- Πράσινη Βιοτεχνολογία – Γεωργία
- Λευκή Βιοτεχνολογία – Βιομηχανία

Τέλος, ο ΟΟΣΑ (1982) ορίζει την βιοτεχνολογία ως «την εφαρμογή επιστημονικών και μηχανικών αρχών στην επεξεργασία υλικών μέσω βιολογικών μέσων».

Είναι σημαντικό να αναφέρουμε πως η βιοτεχνολογία είναι από τις αρχαιότερες ανθρώπινες επιστήμες: οι πρώτες βιοτεχνολογικές διεργασίες που έχουν καταγραφεί ως ανθρώπινη δραστηριότητα χρονολογούνται έως και μερικές χιλιάδες χρόνια προ Χριστού, όταν οι ανθρώπινες κοινωνίες άρχισαν να φτιάχνουν κρασί, τυρί, ψωμί και μπίρα. Όλα προϊόντα τα οποία απαιτούν βιομοριακές διεργασίες (ζυμώσεις).

Μέχρι και σήμερα βασικό ρόλο στην βιοτεχνολογία παίζει η διαχείριση και χρήση μικροοργανισμών για την ολοκλήρωση διαφόρων διεργασιών, από τη ζύμωση και την δημιουργία τροφίμων, ως τον καθαρισμό και την απορρύπανση χημικών και άλλων κηλίδων και καταστροφών και μέχρι την επεξεργασία υλικών για την βιομηχανία, την ιατρική και την γεωργία. Η ανάπτυξη της γενετικής προσέθεσε μια ακόμα μεγάλη σειρά εργαλείων στην εργαλειοθήκη των βιοτεχνολόγων, καθιστώντας τους πλέον ικανούς να κατασκευάζουν τρόπον τινά οι ίδιοι τους μικροοργανισμούς που χρειάζονται.

¹⁵⁴ <http://www.europabio.org/what-biotechnology>

Η βιοτεχνολογία, αποτελεί, είναι αναπόσπαστο κομμάτι της Βιοοικονομίας σε επίπεδο ορισμού, οπότε κατ' επέκταση επηρεάζει και όποιες Νεοφυείς Επιχειρήσεις θέλουν να δραστηριοποιηθούν στους τομείς της Βιοοικονομίας. Μια Νεοφυής Επιχείρηση μπορεί είτε να έχει ως σκοπό την έρευνα και ανάπτυξη λύσεων βιοτεχνολογίας ή να βασίζεται στην χρήση αυτών. Σε κάθε μία από τις δύο αυτές εναλλακτικές περιπτώσεις (οι οποίες δεν είναι αλληλοαποκλειόμενες) μια νεοφυής επιχείρηση πρέπει να έχει ενσωματωμένο στην εταιρική της ταυτότητα το πόσο σημαντική είναι η βιοτεχνολογία για την λειτουργία της.

2.5 Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί

2.5.1 Ορισμός και ιστορία

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή¹⁵⁵, οι γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί (genetically modified organisms - GMOs) είναι οι οργανισμοί εκείνοι οι οποίοι μέσω τεχνικών της βιοτεχνολογίας, και ειδικά της γενετικής τεχνολογίας και επιστήμης, υπόκεινται στοχευμένες μεταβολές στο γονιδίόμα τους, έτσι ώστε να αποκτούν επιθυμητά νέα χαρακτηριστικά τα οποία δεν μπορούν να επιτευχθούν με τις παραδοσιακές μεθόδους επιλεκτικής αναπαραγωγής.

Πράγματι, ο άνθρωπος επεμβαίνει στην φυσική εξέλιξη των ζώντων οργανισμών εδώ και πολλές χιλιετίες, διασταυρώνοντας ζώα και φυτά με επιθυμητά χαρακτηριστικά και δημιουργώντας σχεδόν νέα είδη. Το σιτάρι και το ρύζι, όπως χρησιμοποιούνται σήμερα για την παραγωγή τροφής, καθώς και οι πολλές ράτσες σκύλων, οι οποίες προέρχονται από τον ίδιο κοινό απόγονο και συγγενή του λύκου, είναι κλασικά παραδείγματα του επιπέδου των γνώσεων που έχει εμπειρικά αποκτήσει το ανθρώπινο είδος εδώ και χιλιάδες χρόνια πάνω στην γενετική διαχείριση της φύσης. Η βιοτεχνολογία έχει επιτρέψει αυτές τις διεργασίες να επιτυγχάνονται ταχύτερα,

¹⁵⁵ http://ec.europa.eu/food/plant/gmo/new/index_en.htm

αποδοτικότερα και αποτελεσματικότερα, σε έκταση πολύ μεγαλύτερη από ότι ποτέ, μέσω της χρήσης γονιδίων μεταξύ διαφορετικών οργανισμών.

Τα χαρακτηριστικά που επιδιώκεται να επιτευχθούν με την γονιδιακή τροποποίηση των φυτών και των ζώων μπορούν να ταξινομηθούν σε διάφορες κατηγορίες. Βασική επιδίωξη των γενετικών τροποποιήσεων υπήρξε η προστασία των φυτών και των ζώων από παράσιτα και ασθένειες, όπως και από εξαιρετικά αντίξοες συνθήκες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την καλύτερη παραγωγικότητα αυτών, μέσω της καλύτερης αντοχής σε απειλές. Η παραγωγικότητα αυτή είναι επίσης αντικείμενο των γενετικών τροποποιήσεων, με την προσπάθεια να επιταχυνθεί και να επεκταθεί η παραγωγικότητα των ζώντων οργανισμών (περισσότερο κρέας τα ζώα, μικρότεροι χρονικά κύκλοι συγκομιδής στα φυτά κ.ο.κ.). Μια τρίτη και εξαιρετικά σημαντική πτυχή των γενετικών τροποποιήσεων είναι η προσπάθεια επίτευξης συμβατότητας ανάμεσα στον οργανισμό που τροποποιείται και τον άνθρωπο. Αφορά εν πολλοίς, δηλαδή, την υγεία των ανθρώπων, από το πιο απλό παράδειγμα της παραγωγής μη αλλεργιογόνου γάλακτος, έως την δυνατότητα μεταμόσχευσης οργάνων από ζώα σε ανθρώπους (π.χ. καρδιακές βαλβίδες από χοίρους).

Σε ότι αφορά την ιστορία των γενετικά τροποποιημένων οργανισμών, πέραν από την αναφορά στην μακράιωνη παράδοση του ανθρώπινου είδους να παρεμβαίνει στην διαδικασία αναπαραγωγής φυτών και ζώων και να την κατευθύνει προς την δημιουργία οργανισμών επιθυμητών χαρακτηριστικών, η γενετική τροποποίηση ξεκινάει με την μελέτη της ίδιας της γενετικής, από την θεωρία της εξέλιξης των ειδών του Δαρβίνου και τα πειράματα του Μέντελ, μέχρι και την αποτύπωση της έλικας του DNA από τον Γουότσον και τον Κρικ και από εκεί και πέρα στις έντονα δραστήριες δεκαετίες του '70 και του '80, οπότε και έγιναν τα πρώτα πειράματα τροποποίησης του γενετικού κώδικα οργανισμών και ανακαλύφθηκαν οι πρώτες μεθοδολογίες προς αυτό.

Την δεκαετία του '90 δημιουργήθηκαν ουσιαστικά οι πρώτες εμπορικές εφαρμογές των γενετικά τροποποιημένων τροφίμων, καθώς και εμφανίστηκαν

και οι πρώτες αντιδράσεις σε αυτά. Η πρώτη δεκαετία του 21^{ου} αιώνα σηματοδοτήθηκε από την αποτύπωση της αλληλουχίας του ανθρώπινου γονιδιώματος και την εξάπλωση, τόσο των ΓΤΟ, όσο και των ανησυχιών απέναντί τους.

2.5.2 Αμφισβήτηση και Πραγματικότητα

Τα γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα και οργανισμοί, όπως πολλές σημαντικές επιστημονικές ανακαλύψεις (ειδικά όταν αφορούν την υγεία και την διατροφή των ανθρώπων), έχουν βρεθεί αντιμέτωπα με έντονες ανησυχίες, άλλοτε εξαιρετικά λογικές και άλλοτε στα όρια της υπερβολής.

Μια πρώτη τέτοια παρεξήγηση που πρέπει να αναφερθεί είναι η χρήση του όρου «μεταλλαγμένος». Ο όρος αυτός αναφέρεται σε τυχαίες μεταβολές στο γονιδίωμα οργανισμών, οι οποίες μεταβολές μπορεί να οδηγήσουν σε ασθένειες και παθήσεις (π.χ. καρκίνος) ή να συμβάλλουν στην εξέλιξη και την διαφοροποίηση των οργανισμών. Πρόκειται δηλαδή για τυχαία γεγονότα αμφιβόλου αποτελέσματος. Η γενετική τροποποίηση έχει πρακτικά την αντίθετη στόχευση, καθώς θέλει να επιτύχει στοχευμένη και συγκεκριμένη μεταβολή των χαρακτηριστικών ενός οργανισμού, πάντα προς το καλύτερο.

Τώρα, περνώντας σε ουσιαστικότερα ζητήματα, ένα βασικό πρόβλημα των ΓΤΟ σε επικοινωνιακό επίπεδο υπήρξε η σύνδεσή τους με παθογένειες και αρρώστιες. Μεγάλο μέρος του πληθυσμού σήμερα συνδέει τη χρήση των ΓΤΟ με καρκινογένεσις, μεταλλάξεις γονιδίων που μπορεί να περάσουν στον άνθρωπο και λοιπούς ιατρικούς κινδύνους. Πρόκειται για τις πλέον εκτεταμένες και ευφάνταστες αιτιάσεις σε σχέση με τις αρνητικές συνέπειες των ΓΤΟ.

Βασικό επιχείρημα των περισσότερων πολέμιων είναι η μη επαρκής ενασχόληση με το εν λόγω ζήτημα¹⁵⁶. Η πραγματικότητα όμως είναι διαφορετική. Τον Μάρτιο του 2014, μια ομάδα Ιταλών επιστημόνων

¹⁵⁶ "With 2000+ global studies affirming safety, GM foods among most analyzed subjects in science", <http://www.geneticliteracyproject.org/2013/10/08/with-2000-global-studies-confirming-safety-gm-foods-among-most-analyzed-subject-in-science/>

παρουσίασε μια έκθεση¹⁵⁷ η οποία συμπεριελάμβανε 1783 μελέτες πάνω στο συγκεκριμένο ζήτημα, στις οποίες δεν διαφαίνονταν κανένα απολύτως στοιχείο πως οι ΓΤΟ προκαλούν προβλήματα στην ανθρώπινη υγεία.

Επιπροσθέτως, πρόσφατα, δημοσιεύτηκαν τα αποτελέσματα μιας εκτεταμένης έρευνας¹⁵⁸, η οποία αφορά δεδομένα 29 ετών, από την εποχή ακόμα πριν την εφαρμογή των ΓΤΟ στην σίτιση των ζώων προς παραγωγή κρέατος, και η οποία δεν δείχνει καμία τάση αύξησης παθογενειών στα σιτιζόμενα ζώα. Αυτό είναι σημαντικό, διότι ο πιο συνήθης τρόπος αξιολόγησης των επιπτώσεων των ΓΤΟ, τουλάχιστον των φυτικών, είναι η παρατήρηση τους όταν χρησιμοποιούνται ως ζωοτροφή. Υπάρχει πληθώρα ανεξάρτητων ερευνητών, όπως και μη αναγνωρισμένων οργανισμών (όπως η ένωση εναλλακτικής ιατρικής και γνωστοί πολέμιοι των ΓΤΟ American Academy of Environmental Medicine, η οποία μεταξύ άλλων είναι πολέμιος και των εμβολιασμών των παιδιών), οι οποίοι δημοσιεύουν μη αξιολογημένες έρευνες βασισμένες σε μεμονωμένα περιστατικά. Εάν οι μελέτες αυτές είχαν βάση, λόγω των αυξημένων ποσοστών χρήσης παγκοσμίως ΓΤΟ για την σίτιση ζώων (άνω του 95% των 9 δις ζώων προς παραγωγή κρέατος στις Η.Π.Α. σιτίζονται με ΓΤΟ¹⁵⁹, με παραπλήσια ποσοστά σε άλλες χώρες με υψηλή παραγωγή ΓΤΟ), η στατιστική θα υπαγόρευε εκατόμβες νεκρών ζώων και επίπεδα πανδημίας καρκίνων και άλλων παθήσεων ανάμεσά τους.

Πέραν όμως από τα ζητήματα υγείας, υπάρχουν και πιο πρακτικές επιπτώσεις των ΓΤΟ και αιτιάσεις που αφορούν περισσότερο οικονομοτεχνικές εκδοχές των ΓΤΟ. Για να γίνει σαφέστερη η φύση των

¹⁵⁷ Nicolia, A., Manzo, A., Veronesi, F., & Rosellini, D. (2014). An overview of the last 10 years of genetically engineered crop safety research. *Critical Reviews in Biotechnology*, March 2014, Vol. 34, No. 1 : Pages 77-88

¹⁵⁸ Van Eenennaam, A.L., K. A. Weigel, A. E. Young, M. A. Cleveland, and J. C. M. Dekkers 2014. *Applied Animal Genomics: Results from the Field*. *Annual Review of Animal Biosciences*. 2:105—139.

¹⁵⁹ "The Debate About GMO Safety Is Over, Thanks To A New Trillion-Meal Study", <http://www.forbes.com/sites/jonentine/2014/09/17/the-debate-about-gmo-safety-is-over-thanks-to-a-new-trillion-meal-study/>

ζητημάτων αυτών, θα παρουσιάσουμε δύο παραδείγματα, όπως έχουν μελετηθεί σε αντίστοιχη μελέτη της επιστημονικής επιθεώρησης Nature¹⁶⁰.

Η πρώτη περίπτωση αφορά τα λεγόμενα υπερχόρτα (superweeds). Η χρήση των ΓΤΟ είχε μια πολύ συγκεκριμένη, έμμεση όμως, αρνητική συνέπεια. Ένα από τα χαρακτηριστικά των ΓΤ φυτών είναι η αντοχή τους σε παρασιτοκτόνα, κάτι που επιτρέπει την χρήση συγκεκριμένων και σε μικρότερες ποσότητες χημικών. Έχει παρατηρηθεί όμως πως αυτή η ευκολία οδηγεί στην υπερβολικά μονομερή χρήση συγκεκριμένων χημικών, δημιουργώντας τις συνθήκες ανοσοποίησης των παρασιτικών χόρτων σε αυτά, καταλήγοντας σε «υπερχόρτα» ανθεκτικά στα παρασιτοκτόνα.

Η δεύτερη περίπτωση αφορά τις αιτιάσεις ακτιβιστών από την Ινδία, οι οποίες αφορούν την συσχέτιση της αύξησης των αυτοκτονιών αγροτών στην χώρα με την εισαγωγή σε αυτή της καλλιέργειας ΓΤ βαμβακιού. Η υποστηριζόμενη αιτία είναι η χειρότερη παραγωγικότητα και τα υψηλότερα κόστη τα οποία οδηγούν σε οικονομική καταστροφή τους φτωχούς μικροκαλλιεργητές. Όλα τα στοιχεία που παρατίθενται δείχνουν το αντίθετο, καθώς σε έρευνα¹⁶¹ διαπιστώθηκε πως 533 βαμβακοπαραγωγά νοικοκυριά στην κεντρική και νότια Ινδία είδαν μέση αύξηση 24% ανά εκτάριο ανάμεσα στο 2002 και το 2008, χάρη κυρίως στην καλύτερη προφύλαξη από παράσιτα. Γενικότερα, υπάρχει έντονη αμφισβήτηση των ωφελειών για τους μικροπαραγωγούς και μικροκαλλιεργητές, λόγω υψηλής τιμής των σπόρων, παραβλέποντας όμως τα οφέλη μεγαλύτερης και λιγότερο κοστοβόρου παραγωγής.

Όπως προκύπτει, είναι αναγκαία η συνεχής επίβλεψη της αγοράς, ώστε να αποφευχθούν μονοπωλιακά φαινόμενα και ζητήματα δημόσιας υγείας καθώς ως προς και τους ΓΤΟ δεν υπάρχει απόδειξη πως προκαλούν κάποια έντονη αρνητική συνέπεια. Οι μελέτες, επαναλαμβάνουμε, οφείλουν

¹⁶⁰ "Case studies: A hard look at GM crops", <http://www.nature.com/news/case-studies-a-hard-look-at-gm-crops-1.12907>

¹⁶¹ Kathage, J., & Qaim, M. (2012). Economic impacts and impact dynamics of Bt (Bacillus thuringiensis) cotton in India. Harvard University, Cambridge

να συνεχιστούν, αλλά με βάση τα έως τώρα ευρήματα η συνισταμένη κρίνεται θετική.

2.5.3 Σημασία και Επίδραση των ΓΤΟ

Οι λόγοι που οδήγησαν στην ανάπτυξη των ΓΤΟ τις τελευταίες δεκαετίες συνδέονται με τη γενικότερη ανάπτυξη της παγκόσμιας οικονομίας και με την ανάδειξη μιας πιο ανθρωπιστικής πλευράς στον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται οι επιχειρήσεις και οι χώρες την οικονομία. Η ανάγκη για βιωσιμότητα (και εδώ βλέπουμε διασύνδεση με τις αρχές της Πράσινης Επιχειρηματικότητας) και προστασία του περιβάλλοντος, η μεταστροφή, όπως αναφέραμε, σε μια πιο ενεργή αντιμετώπιση των προβλημάτων του Τρίτου Κόσμου και το τέλος του Ψυχρού Πολέμου άνοιξαν μια τεράστια παγκόσμια αγορά καταναλωτών οι οποίοι όλο και περισσότερο συγκλίνουν προς το καταναλωτικό Δυτικό οικονομικό μοντέλο.

Δεν είναι γνωστό σήμερα αν και πότε αυτό το μοντέλο θα κορεστεί, αλλά σίγουρα η βιοτεχνολογία και οι ΓΤΟ δείχνουν να μπορούν να επιβραδύνουν αυτόν τον κορεσμό. Με βασικό επιδιωκόμενο όφελος των ΓΤΟ, την καλύτερη αποδοτικότητα παραγωγής τροφίμων, αλλά και την δημιουργία νέων ιατρικών μεθοδολογιών και βιομηχανικών υλικών, πλήθος ερευνών προσπαθούν να εξακριβώσουν αυτήν ακριβώς την υπόθεση.

Μια πρώτη τέτοια έρευνα που θα μελετηθεί είναι η πρώτη μεγάλης κλίμακας έρευνα του Κοινού Ερευνητικού Κέντρου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τίτλο «Υιοθέτηση και απόδοση της πρώτης ΓΤ καλλιέργειας στην Ε.Ε.: Bt¹⁶² αραβόσιτος στην Ισπανία» ("Adoption and performance of the first GM crop introduced in EU agriculture: Bt maize in Spain"¹⁶³). Η έρευνα πραγματοποιήθηκε το 2008 και το φυτό που ερευνήθηκε υιοθετήθηκε από την Ισπανία το 1998, καλύπτοντας μέχρι το 2007 το 20% της έκτασης της χώρας που καλλιεργούνταν με αραβόσιτο γενικά.

¹⁶² Με τον όρο Bt περιγράφονται ΓΤΟ οι οποίοι περιλαμβάνουν γονίδια πρωτεϊνών από το βακτήριο *Bacillus thuringiensis*, οι οποίες είναι δηλητηριώδεις για ορισμένα επιβλαβή έντομα.

¹⁶³ http://www.europabio.org/sites/default/files/report/jrc_080624_newsrelease_bt_maize_en.pdf

Τα βασικά ευρήματα της έρευνας είναι τα παρακάτω:

- Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι οι αγρότες που υιοθέτησαν τον Bt αραβόσιτο παρατήρησαν υψηλότερες μέσες αποδόσεις από ότι οι συμβατικοί καλλιεργητές αραβοσίτου.
- Αυτές οι υψηλότερες αποδόσεις ήταν, ωστόσο, στατιστικά σημαντικές μόνο στην επαρχία της Σαραγόσα (1110 kg / εκτάριο ή 11,8%).
- Δεν υπήρχε παρατηρήσιμη διαφοροποίηση στην τιμή που καταβάλλονταν στους αγρότες που είχαν καλλιεργήσει Bt αραβόσιτο έναντι του συμβατικού.
- Οι καλλιεργητές Bt αραβοσίτου πλήρωσαν βέβαια περισσότερα για τους σπόρους, αλλά είχαν μειωμένα έξοδα για τη χρήση εντομοκτόνων.
- Οι καλλιεργητές συμβατικού αραβοσίτου εφαρμόζανε κατά μέσο όρο 0,86 ψεκασμούς εντομοκτονίας ανά έτος, έναντι μέσου όρου 0,32 ανά έτος για τις καλλιέργειες Bt αραβοσίτου.
- Ο αντίκτυπος του Bt αραβοσίτου στο ακαθάριστο περιθώριο κέρδους για τους αγρότες ανά επαρχία κυμαίνεται από μηδενικός έως € 122 ανά εκτάριο ανά έτος.
- Ως αιτιολογία για την υιοθέτηση του Bt αραβοσίτου πιο συχνά αποκρίνονταν οι αγρότες πως ήταν η «μείωση του κινδύνου να πάθει ζημιά η καλλιέργεια» με δεύτερη την «επίτευξη υψηλότερων αποδόσεων».

Η παραπάνω έρευνα είναι αρκετή για τους σκοπούς της παρούσας εργασίας να μας καταδείξει τις προοπτικές των ΓΤΟ, σε συνάρτηση με τις εφαρμογές στον τομέα της υγείας που έχουμε ήδη αναφέρει (μεταμοσχεύσεις βαλβίδων καρδιάς από χοίρους σε ανθρώπους π.χ.).

2.5.4 Συμπεράσματα και Προτάσεις

Οι γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί θα παίξουν τεράστιο ρόλο τα επόμενα χρόνια στην Βιοοικονομία, η οποία εν πολλοίς βασίζεται σε αυτούς. Όποιος επιμέρους τομέας αυτής και να μελετηθεί, η ανάπτυξη αυτού συνδέεται με την ανάπτυξη της βιοτεχνολογίας των υλικών και των διαδικασιών που εμπλέκονται με αυτόν.

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην Βιοοικονομία είναι, όπως γίνεται κατανοητό, κυρίως οργανικής φύσεως, προερχόμενα από έμβιους οργανισμούς. Η γενετική τροποποίηση αυτών των οργανισμών θα μπορούσε να επιφέρει πολλαπλασιαστικά οφέλη στους ρυθμούς ανάπτυξης του εκάστοτε τομέα στους οποίους απευθύνονται.

Δεν χρειάζεται να γίνει εκτενής αναφορά στην καταφανή διασύνδεση των ΓΤΟ με την Βιοοικονομία, άρα κατά συνέπεια και με τις Νεοφυείς Επιχειρήσεις που θέλουν να δραστηριοποιηθούν σε ένα περιβάλλον Βιοοικονομίας. Το μόνο σημαντικό εμπόδιο σε αυτήν την σχέση είναι η υπερπήδηση εμποδίων επικοινωνίας των ωφελημάτων των ΓΤΟ, ειδικά εάν πρόκειται για κλάδους με έμφαση στην διατροφή.

Συμπεράσματα Κεφαλαίου

Είναι σαφές πως η Βιοοικονομία όλο και πιο γρήγορα κάνει αντιληπτή την παρουσία της, ξεφεύγοντας από τα στενά όρια του ορισμού της. Η Νεοφυής Επιχειρηματικότητα μπορεί να βρει τεράστια πεδία δράσης και εφαρμογής στον ευρύτερο κλάδο της Βιοοικονομίας. Η παγκόσμια οικονομία όλο και περισσότερο θα βασίζεται στην Βιοοικονομία, οπότε αποτελεί μιας πρώτης τάξεως επενδυτική ευκαιρία.

Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε και από τα δεδομένα που έχουμε παραθέσει στο παρόν κεφάλαιο, τον ρόλο που παίζει η Βιοοικονομία στην Παγκόσμια οικονομία ήδη και να προετοιμάσουμε και στην χώρα μας στις δομές εκείνες και τα πλαίσια τα οποία θα βοηθήσουν στην καλύτερη εκμετάλλευση των προοπτικών που προσφέρει.

Βιβλιογραφία Δευτέρου Κεφαλαίου

- Bio-based economy for Europe: state of play and future potential Part 1 - Report on the European Commission's Public on-line consultation, στο <https://ec.europa.eu/research/consultations/bioeconomy/bio-based-economy-for-europe-part1.pdf>, ανακτήθηκε στις 05/8/2015
- Bio-based Industries Consortium, στο <http://biconsortium.eu/about/about-bic-bbi>, ανακτήθηκε στις 03/8/2015
- Bioeconomy panel (EC), στο http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/policy/panel_en.htm, ανακτήθηκε στις 03/8/2015
- Case studies: A hard look at GM crops, στο <http://www.nature.com/news/case-studies-a-hard-look-at-gm-crops-1.12907>, ανακτήθηκε στις 03/8/2015
- Fueling the Food Crisis, στο http://www.ase.tufts.edu/gdae/Pubs/rp/ActionAid_Fueling_Food_Crisis.pdf, ανακτήθηκε στις 04/8/2015
- Innovating for Sustainable Growth: A Bioeconomy for Europe (EC), στο http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/201202_innovating_sustainable_growth_en.pdf, ανακτήθηκε στις 03/8/2015
- Kathage, J., & Qaim, M. (2012). Economic impacts and impact dynamics of Bt (*Bacillus thuringiensis*) cotton in India. Harvard University, Cambridge
- Nicolia, A., Manzo, A., Veronesi, F., & Rosellini, D. (2014). An overview of the last 10 years of genetically engineered crop safety research. Critical Reviews in Biotechnology, March 2014, Vol. 34, No. 1 : Pages 77-88
- The Debate About GMO Safety Is Over, Thanks To A New Trillion-Meal Study, στο <http://www.forbes.com/sites/jonentine/2014/09/17/the-debate-about-gmo-safety-is-over-thanks-to-a-new-trillion-meal-study/>, ανακτήθηκε στις 03/8/2015

- Van Eenennaam, A.L., K. A. Weigel, A. E. Young, M. A. Cleveland, and J. C. M. Dekkers 2014. Applied Animal Genomics: Results from the Field. Annual Review of Animal Biosciences. 2:105—139.
- What is the Bioeconomy (EC), στο <http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/>, ανακτήθηκε στις 03/8/2015
- Where next for European Bioeconomy Report, στο http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/where-next-for-european-bioeconomy-report-0809102014_en.pdf, ανακτήθηκε στις 03/8/2015
- Where next for European Bioeconomy: Case Studies, στο http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/where-next-for-european-bioeconomy-case-studies-0809102014_en.pdf, ανακτήθηκε στις 03/8/2015
- With 2000+ global studies affirming safety, GM foods among most analyzed subjects in science, στο <http://www.geneticliteracyproject.org/2013/10/08/with-2000-global-studies-confirming-safety-gm-foods-among-most-analyzed-subject-in-science/>, ανακτήθηκε στις 03/8/2015
- Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη, στο <http://www.oecd.org/>, ανακτήθηκε στις 03/8/2015

Κεφάλαιο 3 – Μελέτες Περιπτώσεων

Εισαγωγή Κεφαλαίου

Έχοντας παρουσιάσει εκτενώς τους βασικούς όρους των Νεοφυών Επιχειρήσεων και της Βιοοικονομίας, σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει παρουσίαση εταιριών που συνάδουν με τους ορισμούς των εννοιών αυτών.

Στην πρώτη υποενότητα θα παρουσιασθούν οι περιπτώσεις δύο Νεοφυών Επιχειρήσεων οι οποίες δραστηριοποιούνται στον χώρο της Βιοοικονομίας και είναι μέλη της Ελληνικής Ένωσης Νεοφυών Επιχειρήσεων¹⁶⁴. Στην Ελλάδα δεν έχει γίνει ακόμα ευρέως διαδεδομένη η αντίληψη της Νεοφυούς Επιχείρησης εν γένει και ειδικά στον χώρο της Βιοοικονομίας δεν υπάρχουν πολλά παραδείγματα.

Για τον παραπάνω λόγο, την έλλειψη ικανοποιητικού αριθμού επιχειρήσεων οι οποίες και να χαρακτηρίζονται Νεοφυείς και να προσμετρώνται στην Βιοοικονομία. Για το λόγο αυτό στη δεύτερη υποενότητα θα παρουσιάσουμε δύο Ελληνικές εταιρίες από τον χώρο της Βιοοικονομίας, ώστε να καταγράψουν οι προοπτικές μιας επιχείρησης στον Ελληνικό χώρο και στον τομέα της Βιοοικονομίας.

Τέλος, στην τρίτη υποενότητα, θα παρουσιάσθουν επίσης πολύ σύντομα δύο Νεοφυείς Επιχειρήσεις από το εξωτερικό και από χώρες με πιο ανεπτυγμένη κουλτούρα σε ότι αφορά τις Νεοφυείς Επιχειρήσεις, πάντα στον τομέα της Βιοοικονομίας, ώστε να καταγράψουν οι προοπτικές μιας Νεοφυούς Επιχείρησης με δραστηριοποίηση στον τομέα της Βιοοικονομίας και με διεθνή ορίζοντα.

¹⁶⁴ Μέλη Ελληνικής Ένωσης Νεοφυών Επιχειρήσεων, <http://hellenicstartups.gr/members/>

3.1 Ελληνικές Startup's στον χώρο της Βιοοικονομίας

3.1.1 Sociallgreen

Η Sociallgreen¹⁶⁵ είναι μια νεοφυής επιχείρηση η οποία ξεκίνησε το 2014 από τους Δημήτριο Ντέμπο¹⁶⁶, Ευάγγελο Αλμπανίδη¹⁶⁷ και Γεώργιο Καλαϊτζόγλου¹⁶⁸. Βασικός τομέας ενασχόλησης της επιχείρησης είναι η ανακύκλωση και, συγκεκριμένα, η μετατροπή της δραστηριότητας της ανακύκλωσης σε κοινωνική διεργασία, μέσα από την κοινωνική δικτύωση και την παιχνιδοποίηση (gamification) της όλης διαδικασίας.

Αυτό, η ομάδα της Sociallgreen προσπαθεί να το πετύχει μέσα από ένα πρωτοποριακό κάδο ανακύκλωσης, ο οποίος «αντιλαμβάνεται» την ποσότητα και το είδος ανακυκλώσιμων υλικών που πετιόνται σε αυτόν και παράγει έναν κωδικό QR μόλις ολοκληρώσει τη ρίψη.



Εικόνα 3.1. Τα δύο μοντέλα του κάδου ανακύκλωσης της Sociallgreen, ο Compact και ο Wooden

¹⁶⁵ <http://www.sociallgreen.com/#/mobileapp>

¹⁶⁶ https://www.linkedin.com/profile/view?id=AAEAAAcAUgUB1SdVRVL0Ik3NTbLQFpWI8Sfx4_M

¹⁶⁷ <https://www.linkedin.com/pub/almpandis-evangelos/5a/43b/194>

¹⁶⁸ <https://www.linkedin.com/in/gkalaitz>

Στην συνέχεια, σκανάρωντας τον κωδικό αυτόν με μια οποιαδήποτε έξυπνη συσκευή με φωτογραφική μηχανή και σύνδεση στο διαδίκτυο (κινητό τηλέφωνο ή tablet), μπορείς να «ανεβάσεις» την «πρόοδό» σου σε ένα μέσο κοινωνικής δικτύωσης, όπου προσμετράται και καταγράφεται, ως ένα είδος «εμπειρίας» με την οποία ανεβαίνεις επίπεδα.

Η ιδέα αυτή μπορεί να βρει εφαρμογή σε μεγάλες επιχειρήσεις και οργανισμούς οι οποίοι θέλουν να προωθήσουν ενδοεταιρικά την έννοια της ανακύκλωσης και να ανταμείβουν τη συμμετοχή των υπαλλήλων, στελεχών και πελατών τους, μέσω point systems και πιθανή η διαδικασία αυτή να συνδεθεί με την χορήγηση δώρων.

Η Sociallgreen προσφέρει έναν έξυπνο τρόπο για να γίνει η ανακύκλωση πιο ελκυστική. Ακόμα και μια χρηματική ανταμοιβή, της τάξης φυσικά ελαχίστων λεπτών του ευρώ, δεν είναι ικανή να εμπνεύσει τους περισσότερους να μπουν στην διαδικασία της ανακύκλωσης. Η τεράστια όμως ανάπτυξη των μέσω κοινωνικής δικτύωσης και η έντονη τάση των ανθρώπων να ενδιαφέρονται για την καταγραφή, ποσοτικοποίηση και προώθηση των «επιτευγμάτων» τους (από τις μονάδες PDU ενός Project Manager, έως τις φωτογραφίες που έβγαλε κάποιος στις διακοπές του), με την μορφή ενός παιχνιδιού ρόλων, όπου ο «ήρωας» μέσα από την «εμπειρία» μπορεί και «ανεβαίνει επίπεδα», οδήγησαν την ομάδα της Sociallgreen στην ιδέα να περάσουν αυτές τις ανθρώπινες συμπεριφορές και στον τομέα της ανακύκλωσης.



Εικόνα 3.2 Το λογότυπο της Sociallgreen

Η ιδέα του Sociallgreen βγήκε πρώτη στον διαγωνισμό ennovation¹⁶⁹ 2012, έναν διαγωνισμό που συνδιοργανώνουν πανεπιστήμια της Ελλάδας και της Κύπρου και στην οποία βραβεύονται με χρηματικά έπαθλα οι καλύτερες

¹⁶⁹ <http://www.ennovation.gr/>

ιδέες για νεοφυείς επιχειρήσεις (αυτήν την στιγμή τρέχει η Β' φάση της φετινής διαγωνιστικής διαδικασίας με έπαθλο 15.000 €), αλλά και με υποστήριξη (mentoring) της επιχειρηματικής τους προσπάθειας στους τομείς της ψηφιακής επιχειρηματικότητας, του ηλεκτρονικού εμπορίου και της καινοτομίας.



Εικόνα 3.3 Οι διοργανωτές του διαγωνισμού ennovation

Η Sociallgreen βρίσκεται στο στάδιο της ανάπτυξης και αναζητάει συνεργάτες και εταιρίες οι οποίες θα θελήσουν να συμμετάσχουν στο πρόγραμμά της, υιοθετώντας και το ανάλογο σήμα της εταιρίας.



Εικόνα 3.4 Το σήμα των εταιριών που συμμετάσχουν στο δίκτυο της Sociallgreen

Η εταιρία έχει μια ομάδα 9 ατόμων. 4 Μηχανικούς (2 Hardware Engineers και 2 Software Engineers), 2 Developers και 3 άτομα για το

Business-Marketing¹⁷⁰, ενώ έχει εγκαταστήσει ήδη τον πρώτο κάδο ανακύκλωσης στο Ελληνικό Διεθνές Πανεπιστήμιο στην Θέρμη.

Σε θέματα οργάνωσης, η εταιρία χρησιμοποιεί τον collaborative χώρο φιλοξενίας επιχειρήσεων coho¹⁷¹ στην Θεσσαλονίκη, μια πρακτική που αρχίζει και γίνεται πολύ δημοφιλής και στην Ελλάδα για Νεοφυείς Επιχειρήσεις, ειδικά όσες δεν χρειάζονται εκτεταμένες (στην εκκίνησή τους) εγκαταστάσεις για λόγους παραγωγής.

Η φιλοσοφία της εταιρίας και ο τρόπος λειτουργίας της ιδέας της συνοψίζεται στο παρακάτω γράφημα το οποίο βρίσκεται στο site τους.



Διάγραμμα 3.1 Το διάγραμμα ροής της διαδικασίας συμμετοχής στο δίκτυο της Socialgreen

Συμπερασματικά, πρόκειται για μια ενδιαφέρουσα ιδέα, ακόμα στα σπάργανα, η οποία πρέπει να αποδείξει με τον καιρό εάν θα μπορέσει να καταφέρει να κάνει κεφαλαιοποίηση(capitalization) των αρχών στις οποίες βασίστηκε και να μετατραπεί σε μια βιώσιμη επιχειρηματική πρόταση.

Είναι ένα καλό παράδειγμα για το πως μπορεί η καινοτομία να «επέμβει» σε διάφορες εκφάνσεις της Βιοοικονομίας, με τον λιγότερο αναμενόμενο τρόπο, όπως εδώ, δηλαδή μέσω της επιχειρούμενης κοινωνικοποίησης της ανακύκλωσης.

¹⁷⁰ ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΕΝΑΝ SOCIALGREEN-ER, ΤΟ Δ. ΝΤΕΜΠΟ, <http://culture.thessaloniki-portal.gr/2014/01/gnorimia-me-enan-socialgreen-er-to-d-ntempo>

¹⁷¹ <http://www.coho.gr/home/>

3.1.2 Fereikos

Αν και τα σαλιγκάρια είναι πιο γνωστά για την σύνδεσή τους με την Γαλλική κουζίνα, εν τούτοις αποτελούν κομμάτι και της Ελληνικής και Μεσογειακής διατροφής, ενώ η Ελληνική βιομηχανία τροφίμων έχει μια σχετική παράδοση στο εν λόγω προϊόν.

Η εταιρία Fereikos¹⁷² αποτέλεσε το προϊόν της έμπνευσης των συνιδρυτών της, των αδερφών Μαρίας και Πέννυ Βλάχου, μετά από μια ανεκδοτική ιστορία όπου η Μαρία, κατά τη διάρκεια των σπουδών τους εξεπλάγησαν με την τιμή στην οποία πωλούνταν τα σαλιγκάρια στο εξωτερικό, ως πιάτα υψηλής γαστριμαργικής τέχνης.

Μετά από σειρά ετών μελέτης πάνω στο θέμα, το 2007 δημιούργησαν την εταιρία, της οποίας το όνομα παραπέμπει στα σαλιγκάρια: προέρχεται από τις ελληνικές λέξεις «φέρω», δηλαδή κουβαλάω, και «οίκος», δηλαδή σπίτι, άρα αναφέρεται σε αυτόν που καβαλάει το σπίτι του.



Εικόνα 3.5 Το λογότυπο της εταιρίας Fereikos

Η εταιρία έχει έδρα στην Αρχαία Κορινθία και συνεργάζεται με σειρά άλλων εκτροφέων και εταιριών του χώρου. Συγκεκριμένα, εκτός από τις καινοτομίες που έχει εισάγει στον τρόπο εκτροφής των σαλιγκαριών, έχει εισάγει καινοτομίες και στον τρόπο συνεργασίας και εν γένει λειτουργίας της.

¹⁷² <http://fereikos.com/>

Οι συνεργασίες της εταιρίας βασίζονται στην αμοιβαία υιοθέτηση ορισμένων βασικών αρχών:

- ✓ Συνεχής βελτίωση
- ✓ Καινοτομία
- ✓ Περιβαλλοντική ευαισθησία
- ✓ Σεβασμός στην παράδοση
- ✓ Προώθηση ανώτερης γαστριμαργικής ποιότητας και
- ✓ Προώθηση μιας υγιούς Μεσογειακής δίαιτας

Ως αποστολή τους έχουν υιοθετήσει την παροχή στους πελάτες τους πιστοποιημένων προϊόντων από διάφορα είδη σαλιγκαριών καθ' όλη την διάρκεια του χρόνου, χωρίς υποχωρήσεις στην ποιότητα.

Η εταιρία έχει λάβει μια σειρά βραβείων, μερικά από τα οποία παρουσιάζονται στην παρακάτω εικόνα:



Εικόνα 3.6 Βραβεία που έχει λάβει η Fereikos

Η ομάδα της εταιρίας αριθμεί πάνω από 10 άτομα, ενώ οι συνεργαζόμενες φάρμες αριθμούν σήμερα τις 182, όλες βιολογικές, και στις οποίες εκτρέφονται κυρίως τα δύο πιο γνωστά είδη βρώσιμων σαλιγκαριών, Helix Aspersa και Helix Pomatia. Η εταιρία προσφέρει πολλαπλές υπηρεσίες στους πελάτες και συνεργάτες της, οι οποίες αφορούν την εκκίνηση και την υποστήριξη κάθε φάρμας. Στις υπηρεσίες της περιλαμβάνονται:

- ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ: Παροχή τεχνογνωσίας και υπηρεσιών παρακολούθησης της φάρμας σαλιγκαριών με τακτικούς ελέγχους από συνεργείο της εταιρίας.

- ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ: Συμβουλευτικές υπηρεσίες πάνω στα ανοικτού και κλειστού τύπου εκτροφεία σαλιγκαριών.
- ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ: Υπηρεσίες αξιολόγησης των επενδυτικών σχεδίων καλλιέργειας σαλιγκαριών, ώστε να εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα των γεωργικών εκμεταλλεύσεων.
- ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ: Πραγματοποίηση ειδικών εδαφολογικών αναλύσεων για το νερό και την χημική σύσταση του εδάφους ως προς την καταλληλότητά του, όπως και μικροβιολογική ή παρασιτολογική εξέταση σαλιγκαριών.
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ: Παροχή εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, τόσο σε επαγγελματικό, όσο και σε παιδαγωγικό επίπεδο.
- ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ: Δυνατότητα συμβολαιακής γεωργίας, παροχή δηλαδή συμβατικής εγγύησης για την αγορά του τελικού προϊόντος φάρμας σαλιγκαριών.



Εικόνα 3.7 *Helix Aspersia* (αριστερά) και *Helix Pomatia* (δεξιά)

Τα προϊόντα της εταιρίας έρχονται σε τρεις μορφές, φρέσκα, επεξεργασμένα & κονσερβοποιημένα και κατεψυγμένα. Επίσης, η εταιρία εισήγαγε και μια σειρά ζυμαρικών, τα οποία αποτελούν κλασικό συνοδευτικό για τα σαλιγκάρια και πλαισιώνουν έτσι πλήρως την κυρίως γκάμας της εταιρίας.



Εικόνα 3.8 Σαλιγκάρια σε κονσέρβα από την Fereikos

Η εταιρία επίσης προσφέρει μια σειρά προϊόντων και για επαγγελματίες, όπως ειδικά εργαλεία, σπόρους, σαλιγκάρια αναπαραγωγής και βιβλία, πάνω στην εκτροφή σαλιγκαριών.



Εικόνα 3.9 Ζυμαρικά από την Fereikos

Η εταιρία απολαμβάνει συνεχή ανάπτυξη και επέκταση στο εξωτερικό με επέκταση του δικτύου της, όπως και των συνεργαζόμενων εκτροφείων σαλιγκαριών. Η εισαγωγή καινοτομιών σε μια ούτως ή άλλως μικρή αγορά διείσδυσης (niche) εξασφαλίζει την ύπαρξη αυξημένων προοπτικών για την βέλτιστη απόδοση των επενδύσεων μιας εταιρίας. Ο χώρος της Βιοοικονομίας, βασιζόμενος στην διαρκώς αναπτυσσόμενη Βιοτεχνολογία, έχει να προσφέρει πολλές ευκαιρίες στους επίδοξους startups.

3.2 Ελληνικές Εταιρίες στον χώρο της Βιοοικονομίας

3.2.1 Agroinvest

Η εταιρία Agroinvest¹⁷³ ξεκίνησε το 1978, οπότε και δημιουργήθηκαν οι πρώτες τις εγκαταστάσεις στο Αχλάδι του Νομού Φθιώτιδας, και δραστηριοποιείται στον χώρο των ζωοτροφών, της βιοενέργειας και εν γένει της βιομηχανικής επεξεργασίας αγροτικών προϊόντων.

Βασικές της επιχειρηματικές δραστηριότητες είναι οι παρακάτω:

- Εμπορία γεωργικών πρώτων υλών
- Σύνθλιψη ελαιούχων σπόρων για τη δημιουργία πρωτεϊνούχων γευματων και βρώσιμων σπόρων
- Παραγωγή βιοντίζελ και γλυκερίνης
- Παραγωγή ιχθυοτροφών
- Λειτουργία ιχθυοκαλλιεργειών
- Παραγωγή σύνθετων ζωοτροφών για κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις



Εικόνα 3.10 Το λογότυπο της εταιρίας Agroinvest

Βασικά σημεία στην ιστορία της εταιρίας αποτελούν τα παρακάτω:

- 1978: Γίνεται έναρξη των εργασιών κατασκευής του Βιομηχανικού Συγκροτήματος στο Αχλάδι.
- 1985: Ολοκλήρωση όλων των βασικών μονάδων παραγωγής: εγκαταστάσεις προετοιμασίας και σύνθλιψης ελαιούχων σπόρων και φυτών, διυλιστήριο σπορέλαιων, μύλος αλεύρου σίτου, εγκαταστάσεις αποθήκευσης και ιδιόκτητο λιμάνι.
- 1992: Κατασκευή αποθήκης λιμανιού.

¹⁷³ <http://agroinvest.gr/>

- 2005: Δημιουργία και λειτουργία τμήματος ιχθυοτροφών.
- 2006: Ολοκλήρωση των εγκαταστάσεων επεξεργασίας βιοντίζελ, ανάμεσα στις μεγαλύτερες σε χωρητικότητα στην Ευρώπη.
- 2014: Αναβάθμιση διυλιστηρίου.



Εικόνα 3.11 Άποψη των εγκαταστάσεων της επιχείρησης

Η εταιρία λειτουργεί βάσει συγκεκριμένων αρχών και αξιών, όπως η συνεχής ανάπτυξη και η επένδυση, τόσο σε υποδομές, όσο και στο ανθρώπινο δυναμικό και τις συνεργασίες, η παροχή προϊόντων ανώτερης ποιότητας και η υιοθέτηση της έννοιας της εταιρικής ευθύνης, σε κοινωνικό και περιβαλλοντικό επίπεδο.



Εικόνα 3.12 Οι ιχθυοκαλλιέργειες της εταιρίας

Η εταιρία έχει πιστοποίηση HACCP: ISO 22000 από την DAS, ενώ είναι μέλος διεθνών οργανισμών παραγωγής ζωοτροφών και άλλων γεωργικών προϊόντων, όπως η Grain and Feed Trade Association

(GAFTA)¹⁷⁴, η COCERAL¹⁷⁵ και η European Feed Manufacturers' Federation (FEFAC)¹⁷⁶.

Για την οικονομική πορεία της εταιρίας είναι χρήσιμο να μελετηθεί ο τελευταίος δημοσιευμένος ισολογισμός (2014), σε απόλυτα νούμερα, με την χρήση αριθμοδεικτών και έναντι των αποτελεσμάτων του 2013.

Συγκεκριμένα, Η εταιρία παραμένει κερδοφόρα, τόσο το 2013, όσο και το 2014, ενώ η πτώση στον κύκλο εργασιών είναι μικρή ανάμεσα στο 2013 και το 2014, με δείκτη μεταβολής κύκλου εργασιών -1%, με μεγάλη ωστόσο πτώση στα κέρδη, με δείκτη μεταβολής καθαρών κερδών -94%.

Επιμέρους δείκτες της εταιρίας είναι από μέτριοι έως καλοί, με την ταχύτητα κυκλοφορίας αποθεμάτων στο 2.55 για το 2014 (3 για το 2013), αρκετά καλή επίδοση σε σχέση με τον ειδικό τομέα στον οποίον δραστηριοποιείται η εταιρία. Η γενική ρευστότητα είναι στο 169%, αλλά η άμεση ρευστότητα είναι κάτω από το 1 (82% το 2014 και 99% το 2013) το οποίο δεν είναι ιδανικό, χωρίς όμως να είναι σε πολύ ανησυχητικά επίπεδα.

Οι δείκτες της επιχείρησης, ειδικά στην παρούσα οικονομική συγκυρία και με δεδομένη την έμφαση που δίνει η εταιρία στην ανάπτυξη, την δημιουργία και την βελτίωση των υποδομών της, είναι ικανοποιητικοί και δείχνουν τις δυνατότητες που έχουν οι επιχειρήσεις του τομέα της Βιοοικονομίας.

Μια εταιρία με ιστορία δεκαετιών και πίστη στην καινοτομία και αρκετές αρχές που συνάδουν με τις Νεοφυείς Επιχειρήσεις δείχνει πως ο χώρος της Βιοοικονομίας, όταν συνδυάζεται με την καινοτομία και τις επενδύσεις στην τεχνολογία, προσφέρει προοπτικές βιωσιμότητας, ακόμα και σε δύσκολες εποχές και οικονομικές συγκυρίες όπως η σημερινή.

¹⁷⁴ <http://www.gafta.com/>

¹⁷⁵ <http://www.coceral.com/>

¹⁷⁶ <http://www.fefac.eu/>

Πίνακας 3 1. Δεδομένα ισολογισμού και αριθμοδείκτες Agroinvest

	2014	2013
ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΥ		
Απαιτήσεις	23.238.724,68	36.311.280,94
Αποθέματα	30.806.381,45	26.441.275,23
Σύνολο Μη κυκλοφορούντος Ενεργητικού	58.905.854,63	59.141.015,23
Σύνολο Κυκλοφορούντος ενεργητικού	59.809.490,53	63.997.550,34
Γενικό Σύνολο Ενεργητικού	118.929.013,65	123.342.218,43
Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων	76.416.373,09	76.523.595,35
Σύνολο Βραχυπρόθεσμων Υποχρεώσεων	35.326.083,16	37.866.548,58
Σύνολο Μακροπρόθεσμων Υποχρεώσεων	6.734.527,72	8.500.000,00
Γενικό Σύνολο Υποχρεώσεων	42.060.610,88	46.366.548,58
Κύκλος Εργασιών	92.095.560,84	93.352.567,92
Κόστος Πωληθέντων	78.587.744,55	79.288.290,34
Μεικτά Κέρδη Εκμετάλλευσης	13.507.816,29	14.064.277,58
Καθαρά Κέρδη Χρήσης	149.876,25	2.372.591,59
ΔΕΙΚΤΕΣ		
Δείκτης ταχύτητας κυκλοφορίας ενεργητικού	77%	76%
Δείκτης οικονομικής μοχλεύσεως	1,56	1,61
Δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων	0%	3%
Δείκτης γενικής ρευστότητας	169%	169%
Δείκτης άμεσης ρευστότητας	82%	99%
Δείκτης ταχύτητας είσπραξης απαιτήσεων	396%	257%
Δείκτης μεικτού κέρδους	15%	15%
Δείκτης καθαρού κέρδους	0%	3%
Δείκτης μεταβολής κύκλου εργασιών	-1%	
Δείκτης ταχύτητας κυκλοφορίας αποθεμάτων	2,55	3,00
Δείκτης μεταβολής καθαρών κερδών	-94%	

3.2.2 Παύλος Ν. Πέττας ΑΕ

Το 1947 δημιουργήθηκε από τον Παύλο Πέττα η ομώνυμη επιχείρηση παραγωγής σαπουνιών, η οποία, μετά από δεκαετίες συνεχούς ανάπτυξης, μετατράπηκε σε Ανώνυμη Εταιρία¹⁷⁷ τη δεκαετία του 1980 και λειτούργησε την πρώτη της βιομηχανική μονάδα το 1986, μπαίνοντας στον χώρο των ελαίων και λιπών, με μια συνολική παραγωγική δυνατότητα 60 μετρικών τόνων καθημερινά.

Το 1988 η εταιρία παρήγαγε τα πρώτα ειδικά προϊόντα φυτικών λιπών και το 1990 κυκλοφόρησε στην αγορά την πρώτη φυτική μαργαρίνη της, υπό την επωνυμία FAMA. Το 1993 εισήγαγε κι άλλα προϊόντα με την νέα μονάδα κλασματοποίησης, ενώ το 2000 κυκλοφόρησε την σαντιγί φυτικής προέλευσης TWIST, την πρώτη σαντιγί φυτικής προέλευσης στην ελληνική αγορά. Σήμερα, η εταιρεία ειδικεύεται στην παραγωγή βρώσιμων προϊόντων από λίπη και έλαια, ειδικά στις κατηγορίες των χαμηλών ή και μηδενικών trans λιπαρών, ακολουθώντας τις τάσεις της παγκόσμιας αγοράς.

Η εταιρία σήμερα διατηρεί τρεις ιδιόκτητες βιομηχανικές μονάδες παραγωγής, δύο στην Ελλάδα (μία στην Βιομηχανική Περιοχή Πάτρας και μία στην Εθνική Οδό Πατρών-Πύργου) και μία στην Βουλγαρία, στις οποίες παράγονται και συσκευάζονται τα προϊόντα της εταιρίας, ενώ στην πρώτη βιομηχανική μονάδα στεγάζεται και το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης.

Σε ότι αφορά την διανομή των προϊόντων της, η εταιρία διατηρεί ξεχωριστές εγκαταστάσεις σε Θεσσαλονίκη και Αθήνα με θυγατρική εταιρία διανομής των προϊόντων της στην Ελλάδα και τα βαλκάνια.

Τα βασικά προϊόντα της εταιρίας πωλούνται με τις ετικέτες FAMA Premium Line για τα εξειδικευμένα προϊόντα χαμηλών trans λιπαρών και FAMA για τα λοιπά.

¹⁷⁷ <http://www.pnpettas.gr/>



Εικόνα 3.13 Οι σειρές προϊόντων της εταιρίας

Η εταιρία έχει εισαχθεί και στον χώρο της παραγωγής «πράσινης» ενέργειας και βιοκαυσίμων από το 2003, παράγοντας ετησίως 100.000 τόνους βιοκαυσίμων με τη χρήση Ελληνικών ενεργειακών φυτών, ενώ έχει μπει δυναμικά και στο χώρο της ηλεκτροπαραγωγής από το 2009.

Συγκεκριμένα, το 2009 η εταιρεία αποφάσισε να επενδύσει στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμους φυσικούς πόρους και ένα χρόνο μετά εξασφάλισε τις απαραίτητες άδειες για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από βιοαέριο που προέρχεται από την αναερόβια χώνευση βιομάζας, εγκατεστημένης ισχύος 3 MW. Το 2011 η εταιρεία εξασφάλισε τις απαραίτητες άδειες για την εγκατάσταση επιπλέον 5 MW ηλεκτροπαραγωγής με χρήση βιομάζας από υποπροϊόντα φυτών.

Το 2011 η εταιρία δημιουργεί την Θρακικό ΒΙΟΑΕΡΙΟ ΑΕ, με ποσοστό συμμετοχής 60% και λαμβάνει τις απαραίτητες άδειες από την ΡΑΕ (Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας) για την κατασκευή τριών σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, εγκατεστημένης ισχύος 3 MW ο καθένας, στο βόρειο τμήμα της Θράκης και οι οποίοι θα έκαναν χρήση βιοαερίου προερχόμενου από αναερόβια χώνευση βιομάζας από καλλιέργειες ενεργειακών φυτών. Αντίστοιχη επένδυση ξεκίνησε και το 2012 στον Αλιαρτό Βόλου.

Η εταιρεία επίσης ασχολείται με το φοινικέλαιο και την προώθηση της βιώσιμης παραγωγής και χρήσης του, ενώ το τμήμα R&D, όπως και το τμήμα Marketing, έχουν επωμιστεί με την ανάπτυξη της εταιρίας, μέσα από καινοτόμα προϊόντα και σύγχρονες μεθόδους επιχειρείν.

Βάση του ισολογισμού της εταιρίας¹⁷⁸ μπορούμε να δούμε πως η εταιρία έχει υγιή λειτουργία, με ικανοποιητικά κέρδη (για το 2014, μάλιστα, υπήρξε και απόδοση μερίσματος 559.416,00 € στους μετόχους της), με καθαρά κέρδη προ φόρων 3.071.330,99 €, με δείκτη ταχύτητας κυκλοφορίας αποθεμάτων 3,7 και με δείκτη άμεσης ρευστότητας πάνω από 1. Τα παραπάνω στοιχεία αποτυπώνουν την θετική προοπτική της εταιρίας.

Η εταιρία Πέττας είναι ένα πολύ καλό παράδειγμα για το πώς η Βιοοικονομία, όταν συνοδεύεται από στενή παρακολούθηση της Βιοτεχνολογίας, αποτελεί έναν κλάδο που προσφέρει σοβαρές προοπτικές ανάπτυξης και δυνατότητες ευέλικτης και πολυδιάστατης επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Οι δύο εταιρίες που παρουσιάσθηκαν, και ειδικά η παρούσα, δίνουν μια καλή εικόνα γιατί θα πρέπει να δοθεί έμφαση από τους νέους επιχειρηματίες στον τομέα της Βιοοικονομίας και να επενδύσουν μέσα από τις Νεοφυείς Επιχειρήσεις τους στην Βιοτεχνολογία και στα οφέλη αυτής.

¹⁷⁸ <http://www.pnpettas.gr/pages/AccStat20140831.php>

3.3 Ξένες Startup's στον χώρο της Βιοοικονομίας

3.3.1 3R Waste Management

Υπάρχει ένας πολύ συγκεκριμένος λόγος που παρουσιάζεται η συγκεκριμένη εταιρία και αυτός είναι πως πρόκειται για μια εταιρία που δραστηριοποιείται στον χώρο της ανακύκλωσης και έχει έτος ιδρύσεως το 2014. Αυτό σημαίνει πως θα μπορούσε να γίνει μια ευθεία αντιπαράθεση με την Ελληνική Socialgreen που παρουσιάσθηκε νωρίτερα στο παρόν κεφάλαιο.

Η 3R Waste Management¹⁷⁹ είναι μια νεοφυής επιχείρηση η οποία ξεκίνησε το 2014 στην Ολλανδία και έχει ως βασικό στόχο τη δημιουργία μεθοδολογιών και πρακτικών για την καλύτερη διαχείριση των πλαστικών απορριμμάτων, ως προς την ανακυκλωσιμότητά τους.

Στόχος της εταιρίας είναι η δημιουργία και η λειτουργία μιας μονάδας επεξεργασίας πλαστικών απορριμμάτων με μηδενικούς ρύπους και ελάχιστες απώλειες υλικού, εκμεταλλευόμενη όλες τις σύγχρονες διαθέσιμες τεχνολογίες και συνδυάζοντάς τις με νέες λύσεις, ώστε να μπορέσουν να χρησιμοποιήσουν μέρος των άνω των 18 εκ. τόνων πλαστικού που καίγονται το χρόνο στην Ευρώπη λόγω μη δυνατότητας αξιοποίησής τους στην ανακύκλωση.

Ο στόχος της εταιρίας είναι πολύ φιλόδοξος, αφού μιλάμε για την λειτουργία μιας ολόκληρης μονάδας επεξεργασίας πλαστικών, με αρχικό στόχο δυνατότητες επεξεργασίας 30.000 τόνων τον χρόνο.

Συνεργάζεται με την μεγαλύτερη ΣΔΙΤ για την καινοτομία και την τεχνολογία στην Ευρωπαϊκή Ένωση, το Climate-KIC¹⁸⁰, καθώς και με Πανεπιστήμια και άλλους οργανισμούς στην Ολλανδία.

¹⁷⁹ <http://3r-waste-management.com/>

¹⁸⁰ <http://www.climate-kic.org/>

Επειδή πρόκειται για ένα τόσο μεγάλο έργο, σήμερα βρίσκεται ακόμα σε αρχικά στάδια ωριμότητας, αλλά βοηθάει να δούμε τα επίπεδα στα οποία μπορεί να κινηθεί εν τέλει μια Νεοφυής Επιχείρηση, όταν υπάρχει σαφές πλαίσιο νομικής και οικονομικής στήριξης.

Ακριβώς λόγω του μεγέθους του εγχειρήματος, δεν μπορεί να είναι εκ των προτέρων η πορεία του και η γνώση. Το μέγεθος του εγχειρήματος είναι πολλαπλάσιο και αυτού της socialgreen οφείλεται στο ότι σε πολλά μέρη του Δυτικού Κόσμου, η επιχειρηματικότητα των Νεοφυών Επιχειρήσεων συναντάει ελάχιστα εμπόδια ή και όρια.

Η 3R έχει συνεργάτες διεθνούς βεληνεκούς, όπως η εταιρία logistics Polytrade¹⁸¹ και το Πανεπιστήμιο του Wageningen¹⁸², εκτός του Climate-KIC. Οι Ελληνικές startup's έχουν ορισμένες ευκαιρίες ανάδειξης, αλλά ακόμα όλες αυτές οι δομές και οι θεσμοί που θα μπορούσαν να τους επιτρέψουν να στοχεύσουν τόσο ψηλά βρίσκονται σε εμβρυακό στάδιο.

¹⁸¹ <http://www.polytrade.de/english/default.html>

¹⁸² <http://www.wageningenur.nl/nl/wageningen-university.htm>

3.3.2 Agrilution

Η επόμενη εταιρία που θα παρουσιασθεί έχει μια πιο δομημένη ιδέα και παρουσίαση από την 3R και ίσως είναι πιο κοντά στην φιλοσοφία της Socialgreen, ενώ το concept της θα μπορούσε να βρει κάποια στιγμή εφαρμογή και στο αντικείμενο της Fereikos.

Πρόκειται για την εταιρία Agrilution¹⁸³ από την Γερμανία, η οποία ιδρύθηκε το 2013 και προωθεί τη δημιουργία οικιακών συσκευών καλλιέργειας λαχανικών. Με την λογική της κάθετης γεωργίας, το βασικό προϊόν της εταιρίας, το plantCube, υπόσχεται να φέρει την ποιότητα και την φρεσκάδα των ιδιοπαραγόμενων λαχανικών στην ευκολία της κουζίνας κάθε σπιτιού.



Εικόνα 3.14 Το plantCube της Agrilution

Η εταιρία διατηρεί έναν πολύ οργανωμένο ιστότοπο με πληθώρα στοιχείων και πληροφοριών πάνω στα προβλήματα που καλείται να λύσει και στις λύσεις που προτείνει, τόσο σε τεχνικό επίπεδο, όσο και σε θεωρητικό.

Η εταιρία παίρνει ως πρώτο δεδομένο τις ανάγκες ενός συνεχώς αυξανόμενου ανθρώπινου πληθυσμού σε σίτιση και τις αντίστοιχες

¹⁸³ <http://www.agrilution.com/index.html>

επιπτώσεις στο περιβάλλον, σε συνδυασμό με τις δυνατότητες που έχει αυτό για να συντηρήσει την ανθρωπότητα.

Τα βασικά προβλήματα που θα αντιμετωπίσει η ανθρωπότητα στο μέλλον σύμφωνα με την Agrilution είναι:

1. Η χρήση των χημικών ζιζανιοκτόνων και εντομοκτόνων, τα οποία περνάνε στον υδροφόρο ορίζοντα.
2. Η χρήση γλυκού νερού, το οποίο αποτελεί πολύ πιο περιορισμένο και πολύτιμο πόρο από όσο συνειδητοποιούμε.
3. Η μεταφορά των τροφίμων από την μία άκρη του κόσμου στην άλλη με ότι αυτό συνεπάγεται σε απώλειες τροφίμων και ενέργειας.
4. Αστικοποίηση, η μεταφορά δηλαδή του μεγαλύτερου μέρους του ανθρώπινου πληθυσμού στα μεγάλα αστικά κέντρα.

Όπως αναφέρθηκε, η εταιρία προτείνει την χρήση της τεχνολογίας της κάθετης γεωργίας, μεταφρασμένη σε μια απλή συσκευή κουζίνας, το plantCube. Η κάθετη γεωργία είναι η γεωργία εκείνη που δεν βασίζεται στο έδαφος και ειδικά στην έκτασή του, αλλά στην τοποθέτηση αλληπάλληλων επιπέδων ειδικά διαμορφωμένων υποστρωμάτων (συνήθως υδάτινης μορφής, στην περίπτωση ειδικά της υδροπονικής), στα οποία καλλιεργούνται λαχανικά και άλλα βρώσιμα φυτά.

Τα πλεονεκτήματα της κάθετης γεωργίας, σύμφωνα με την Agrilutions, είναι τα εξής:

- ✓ Δυνατότητα παραγωγής και συγκομιδής όλο το χρόνο
- ✓ Συνεχής παροχή φρέσκων και υγιεινών τροφίμων τοπικά
- ✓ Ταχύτεροι ρυθμοί ανάπτυξης και υψηλότερες αποδόσεις και ποιότητα των προϊόντων
- ✓ Αντοχή ενάντια στην κλιματική αλλαγή
- ✓ Έως και 98% μικρότερη κατανάλωση γλυκού νερού σε σύγκριση με την κλασική γεωργία
- ✓ Έως και 60% λιγότερο λίπασμα σε σχέση με την κλασική γεωργία

- ✓ Λιγότερες μεταφορές τροφίμων, λόγω τοπικής παραγωγής
- ✓ Δημιουργία νέων «πράσινων» θέσεων εργασίας
- ✓ Αποκατάσταση κατεστραμμένων οικοσυστημάτων
- ✓ Απάλειψη γεωργικών απορροών

Λαμβάνοντας τα παραπάνω υπόψη, η agrilutions σχεδίασε και συνεχίζει να εξελίσσει τη λύση της, μια μικρή οικιακή συσκευή στην οποία μπορεί κάποιος να καλλιεργήσει λαχανικά και μυρωδικά, ώστε να έχει φρέσκα και υγιεινά προϊόντα. Τα βασικά πλεονεκτήματα του μικρού αυτού «λαχανόκηπου» είναι τα ίδια με αυτά της κάθετης γεωργίας, στην ευκολία της κουζίνας ενός διαμερίσματος.

Το δημιούργημα της Agrilutions μας δείχνει πως μπορεί μια γενικότερη πρωτοποριακή ιδέα, όπως η κάθετη γεωργία, μια τεχνολογία σημαντική για τη μελλοντική βιωσιμότητα της ανθρωπότητας, να περάσει από σήμερα σε καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες, μέσα από τις Νεοφυείς Επιχειρήσεις του κλάδου της Βιοοικονομίας.

Συμπεράσματα Κεφαλαίου

Όπως είδαμε στο παρόν κεφάλαιο, η Βιοοικονομία είναι παρούσα και στη χώρα μας, καθώς πρόκειται για έναν κλάδο που, αν και σε επίπεδο ορισμών έχει γίνει τα τελευταία χρόνια αντικείμενο μελέτης, εν τούτοις έχει ρίζες, πρακτικά, στην αρχή του ανθρώπινου πολιτισμού. Με την νέα επικαιροποιημένη αντιμετώπισή του βέβαια και ειδικά σε ότι αφορά την σχέση του με τις start-up, αποτελεί ένα νέο πεδίο ευκαιριών για Έλληνες επιχειρηματίες και Έλληνες και ξένους επενδυτές.

Ήδη υπάρχουν κάποιες προσπάθειες στον Ελληνικό χώρο συνδυασμού της Βιοοικονομίας με τον κόσμο της Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας, αλλά πρέπει να γίνουν αρκετές ενέργειες προς την διαμόρφωση ενός φιλικότερου περιβάλλοντος για την ανάπτυξη της σχέσης αυτής.

Βιβλιογραφία Τρίτου Κεφαλαίου

- «ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΕΝΑΝ SOCIALGREEN-ER, ΤΟ Δ. ΝΤΕΜΠΟ», στο <http://culture.thessaloniki-portal.gr/2014/01/gnorimia-me-enan-sociallgreen-er-to-d-ntempo>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
- 3R Waste Management, στο <http://3r-waste-management.com/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
- Agrilution HomePage, στο <http://www.agrilution.com/index.html>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
- Agroinvest HomePage, στο <http://agroinvest.gr/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
- Climate-KIC, στο <http://www.climate-kic.org/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
- COCERAL, στο <http://www.coceral.com/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
- FEFAC, στο <http://www.fefac.eu/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
- Fereikos HomePage, στο <http://fereikos.com/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
- GAFTA, στο <http://www.gafta.com/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
- Socialgreen, στο <http://www.socialgreen.com/#/mobileapp>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
- Διαγωνισμός ennovation, στο <http://www.ennovation.gr/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
- Ισολογισμός 2014 της εταιρίας Π.Ν. Πέττας, στο <http://www.pnpettas.gr/pages/AccStat20140831.php> , ανακτήθηκε στις 12/09/2015
- Π.Ν. Πέττας HomePage, στο <http://www.pnpettas.gr/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
- Συνεργατικός χώρος Coho, στο <http://www.coho.gr/home/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015

Συμπεράσματα και Προτάσεις

A. Συμπεράσματα

Μετά την εκτενή παρουσίαση των όρων της Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας και της Βιοοικονομίας και την σύντομη παρουσίαση σειράς εταιριών, νεοφυών και μη, στον χώρο της Βιοοικονομίας, μπορούν να εξάγουν τα παρακάτω συμπεράσματα:

- ✓ Η Νεοφυής Επιχειρηματικότητα αποτελεί σήμερα σημαντικότερη πηγή καινοτομίας, τεχνολογίας και έρευνας.
- ✓ Είναι μια πολύ ευέλικτη μορφή επιχειρηματικότητας, ειδικά σε ότι αφορά την απασχόληση νέων επιστημόνων και επίδοξων επιχειρηματιών, οι οποίοι μπορούν να δοκιμάσουν νέες ιδέες εύκολα και γρήγορα.
- ✓ Προωθείται η έννοια της επιχειρηματικότητας μέσα από την «φιλοσοφία της αποτυχίας», δηλαδή την αποδοχή του γεγονότος πως όταν επιχειρείς υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να αποτύχεις και αυτό δεν μπορεί να δρα αποτρεπτικά. Αντιθέτως, πρέπει να αποτελεί πηγή εμπειρίας, κατάρτισης και πρακτικών. Οι αναμενόμενες υψηλές αποδόσεις και τα αναμενόμενα χαμηλά επίπεδα επιτυχίας των Νεοφυών Επιχειρήσεων ρίχνουν το βάρος στα επενδυτικά σχήματα, απελευθερώνοντας τις δημιουργικές δυνάμεις επιστημόνων και επιχειρηματιών.
- ✓ Στην Ελλάδα έχουμε σοβαρό πρόβλημα με το θεσμικό και νομικό πλαίσιο για τις Νεοφυείς Επιχειρήσεις, περισσότερο και από την οικονομική κρίση, αφού εάν είχαμε σαφές και φιλικό πλαίσιο, η έλλειψη ρευστότητας θα αντιμετωπίζονταν με επενδύσεις από το εξωτερικό.
- ✓ Η Βιοοικονομία γίνεται όλο και πιο επίκαιρη λόγω του επισιτιστικού ζητήματος και της ανάγκης για προστασία του περιβάλλοντος.
- ✓ Η Βιοοικονομία συνδέεται άρρηκτα με την Βιοτεχνολογία και για αυτό και βρίσκουν σε αυτήν εξαιρετική εφαρμογή οι Νεοφυείς Επιχειρήσεις οι οποίες στοχεύουν στην έρευνα πάνω σε Βιοτεχνολογίες.

- ✓ Οι εταιρίες του κλάδου της Βιοοικονομίας μπορούν να έχουν υψηλές και σταθερές αποδόσεις, αφού πρόκειται για έναν κλάδο που σχετίζεται με πολύ βασικές ανάγκες του ανθρώπου (διατροφή και ενέργεια).
- ✓ Οι Νεοφυείς Επιχειρήσεις του κλάδου της Βιοοικονομίας έχουν μια τεράστια γκάμα τεχνολογικών και πρακτικών ζητημάτων από τα οποία μπορούν να αντλήσουν ιδέες και να για τα οποία να προτείνουν λύσεις.
- ✓ Η Ελληνική Οικονομία όχι απλά είναι επιδεκτική τέτοιων επιχειρήσεων, αλλά επιπλέον ο κλάδος της Βιοοικονομίας έχει πολλές ανεκμετάλλευτες προοπτικές.

B. Προτάσεις

Έχοντας παρουσιάσει τα βασικά μας συμπεράσματα και λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των ευρημάτων και δεδομένων, προτείνονται τα παρακάτω μέτρα και πολιτικές ενθάρρυνσης των Ελληνικών Νεοφυών Επιχειρήσεων και ειδικά τον κλάδο της Βιοοικονομίας:

- Το Ελληνικό Κράτος οφείλει να προχωρήσει άμεσα στην νομοθετική εξασφάλιση των Νεοφυών Επιχειρήσεων, μέσω σύγχρονων μεθόδων χρηματοδότησης και ενθάρρυνσης των δυνατοτήτων εξέλιξης και εκμετάλλευσής τους.
- Ειδικά στο θέμα της χρηματοδότησης, θα πρέπει να απελευθερωθεί η εισροή επενδυτικών κεφαλαίων από το εξωτερικό και να ενισχυθεί με επιπλέον φορολογικά κίνητρα και δια μέσω της απλοποίησης των διαδικασιών.
- Επίσης, πάλι αναφορικά με την χρηματοδότηση των Νεοφυών Επιχειρήσεων, θα έπρεπε να βρεθούν έξυπνοι τρόποι προσέλκυσης επενδύσεων, από την προώθηση των Angel Funds.
- Σε ότι αφορά το θεσμικό και ερευνητικό πλαίσιο, πρέπει να προστατευτεί καλύτερη η πνευματική περιουσία και να απελευθερωθούν τα Πανεπιστήμια της χώρας ως προς την δυνατότητα συνεργασίας με εταιρίες του Ιδιωτικού τομέα και της εκμετάλλευσης των ευρεσιτεχνιών και ερευνητικών ευρημάτων τους.
- Ειδικά για την Βιοοικονομία, επιμέρους κλάδοι που αφορούν στη διατροφή, στη γεωργία και στην υγεία θα μπορούσαν να επιδεχτούν νομοθετικές επιβελτιώσεις (π.χ. οι κλινικές μελέτες στα Ελληνικά Νοσοκομεία).

Βιβλιογραφία

1. Bessen, J., Ford, J., & Meurer, M. (2011). The Private and Social Costs of Patent Trolls. Boston University School of Law

2. Kathage, J., & Qaim, M. (2012). Economic impacts and impact dynamics of Bt (*Bacillus thuringiensis*) cotton in India. Harvard University, Cambridge
3. Motoyama, Y., & Watkins, K. (2014). Examining the Connections within the Startup Ecosystem: A Case Study of St. Louis. Kauffman Foundation Research Series on City, Metro, and Regional Entrepreneurship
4. Nicolia, A., Manzo, A., Veronesi, F., & Rosellini, D. (2014). An overview of the last 10 years of genetically engineered crop safety research. Critical Reviews in Biotechnology
5. Sahlman, W. (2010). Risk and reward in venture capital. Harvard Business School.
6. Senor, D., & Singer, S. (2009). Start-up Nation: The Story of Israel's Economic Miracle.
7. Van Eenennaam, A.L., K. A. Weigel, A. E. Young, M. A. Cleveland, and J. C. M. Dekkers 2014. Applied Animal Genomics: Results from the Field. Annual Review of Animal Biosciences

Διαδικτυακές Πηγές

1. "Patent Trolls Erode the Foundation of the U.S. Patent System", στο scienceprogress.org/2009/01/patent-trolls-erode-patent-system/, ανακτήθηκε στις 07/4/2015
2. #HOW TO STARTUP_: Ελληνικά start-up's που έχουν χρηματοδοτηθεί, στο <http://draganidis.com/2013/01/21/the-funded-greek-startups-with-seedvc-investments/>, ανακτήθηκε στις 25/4/2015
3. "Impact of Business Incubation in the US – Lessons for Developing Countries", 2009, National Business Incubation Association, στο https://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments_896.pdf, ανακτήθηκε στις 23/3/2015
4. «ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΕΝΑΝ SOCIALGREEN-ER, ΤΟ Δ. ΝΤΕΜΠΟ», στο <http://culture.thessaloniki-portal.gr/2014/01/gnorimia-me-enan-socialgreen-er-to-d-ntempo>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015

5. 3R Waste Management, στο <http://3r-waste-management.com/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
6. ACA, FAQs on Angel Investing, στο www.angelcapitalassociation.org/entrepreneurs/faqs/, ανακτήθηκε στις 03/3/2015
7. Agrilution HomePage, στο <http://www.agrilution.com/index.html>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
8. Agroinvest HomePage, στο <http://agroinvest.gr/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
9. AIPLA: What is IP Law?, στο <http://www.aipla.org/about/iplaw/Pages/default.aspx>, ανακτήθηκε στις 10/5/2015
10. AIPLA: Who we are, στο <http://www.aipla.org/about/who/Pages/default.aspx>, ανακτήθηκε στις 10/5/2015
11. Bio-based economy for Europe: state of play and future potential Part 1 - Report on the European Commission's Public on-line consultation, στο <https://ec.europa.eu/research/consultations/bioeconomy/bio-based-economy-for-europe-part1.pdf>, ανακτήθηκε στις 05/8/2015
12. Bio-based Industries Consortium, στο <http://biconsortium.eu/about/about-bic-bbi>, ανακτήθηκε στις 03/8/2015
13. Bioeconomy panel (EC), στο http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/policy/panel_en.htm, ανακτήθηκε στις 03/8/2015
14. British Venture Capital Association, στο <http://www.bvca.co.uk/>, ανακτήθηκε στις 03/3/2015
15. Burberry Official Site, στο <http://gr.burberry.com/>, ανακτήθηκε στις 25/4/2015
16. Business Angel Institute, Love money vs. Smart money, στο <http://www.businessangelinstitute.org/fff-family-friends-fools/#.VP7pozSsWFM>, ανακτήθηκε στις 03/3/2015

17. Business Insider, How to Get Funding From Friends, Family, and Fools, στο <http://www.businessinsider.com/how-to-get-funding-from-friends-family-and-fools-2010-11?op=1>, ανακτήθηκε στις 03/3/2015
18. Capital.gr, Το crowdfunding στην Ελλάδα, στο <http://www.capital.gr/News.asp?id=2121692>, ανακτήθηκε στις 03/3/2015
19. Case studies: A hard look at GM crops, στο <http://www.nature.com/news/case-studies-a-hard-look-at-gm-crops-1.12907>, ανακτήθηκε στις 03/8/2015
20. Climate-KIC, στο <http://www.climate-kic.org/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
21. COCERAL, στο <http://www.coceral.com/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
22. Crain's New York Business, Big business outsources innovation to startups, στο <http://www.crainsnewyork.com/article/20130828/TECHNOLOGY/130829886/big-business-outsources-innovation-to-startups>, ανακτήθηκε στις 4/3/2015
23. E-Bacchus, στο <http://ec.europa.eu/agriculture/markets/wine/e-bacchus/index.cfm?event=pwelcome&language=EN>, ανακτήθηκε στις 07/5/2015
24. Entrepreneur, Israel Has Emerged as an R&D Alternative to Silicon Valley, στο <http://www.entrepreneur.com/article/237588>, ανακτήθηκε στις 07/3/2015
25. European Commission, The new SME definition, στο http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_en.pdf, ανακτήθηκε στις 01/3/2015
26. European Patent Organisation, στο <http://www.epo.org/index.html>, ανακτήθηκε στις 23/4/2015
27. FEFAC, στο <http://www.fefac.eu/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
28. Fereikos HomePage, στο <http://fereikos.com/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015

29. Forbes: The 10 Most Valuable Trademarks, στο <http://www.forbes.com/sites/seanstonefield/2011/06/15/the-10-most-valuable-trademarks/>, ανακτήθηκε στις 07/5/2015
30. Free Software Foundation, στο <http://www.fsf.org/>, ανακτήθηκε στις 10/5/2015
31. Fueling the Food Crisis, στο http://www.ase.tufts.edu/gdae/Pubs/rp/ActionAid_Fueling_Food_Crisis.pdf, ανακτήθηκε στις 04/8/2015
32. GAFTA, στο <http://www.gafta.com/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
33. Greek Startup Manifesto, στο www.startupmanifesto.gr , ανακτήθηκε στις 29/3/2015
34. Hellenic Venture Capital Association, Τι είναι το Venture Capital, στο <http://www.hvca.gr/venture-capital/ti-einai-to-venture-capital-to-private-equity.html>, ανακτήθηκε στις 03/3/2015
35. Innovating for Sustainable Growth: A Bioeconomy for Europe (EC), στο http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/201202_innovating_sustainable_growth_en.pdf, ανακτήθηκε στις 03/8/2015
36. Kauffman Foundation, στο <http://www.kauffman.org/>, ανακτήθηκε στις 10/5/2015
37. KPAG: Η Ελληνική Νομοθεσία σχετικά με τα Σήματα, το Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας και τα Βιομηχανικά σχέδια και υποδείγματα, στο <http://www.rechtsanwalt.gr>, ανακτήθηκε στις 12/5/2015
38. Lexology: Burberry loses trademark case in China, στο <http://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=c8e22c53-ad1d-417f-865b-14faebe44821>, ανακτήθηκε στις 30/4/2015
39. Ministry of Aliyah and Immigrant Absorption, Returning Residents, στο <http://www.moia.gov.il/english/returningresidents/pages/default.aspx>, ανακτήθηκε στις 07/3/2015
40. Nanda, R., & Rhodes-Kropf, M. (2012). Investment Cycles and Startup Innovation. Harvard University.
41. Paul Graham - βιογραφία, στο <http://www.paulgraham.com/bio.html>, ανακτήθηκε στις 4/3/2015

42. Richard Stallman's Personal Site, στο <https://stallman.org>, ανακτήθηκε στις 10/5/2015
43. Scaling Up Innovation, Financing the Startup of Start-up Communities, στο http://scalingupinnovation.com/?p=737#_ftn1, ανακτήθηκε στις 03/3/2015
44. Socialgreen, στο <http://www.socialgreen.com/#/mobileapp>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
45. Startups in India & their Funding, στο <https://tapmiblogs.wordpress.com/2011/05/12/startups-in-india-their-funding/>, ανακτήθηκε στις 02/3/2015
46. Swombat, Friends, Family and Fools: the worst investors, στο <http://swombat.com/2013/7/22/friends-family-fools>, ανακτήθηκε στις 03/3/2015
47. The Debate About GMO Safety Is Over, Thanks To A New Trillion-Meal Study, στο <http://www.forbes.com/sites/jonentine/2014/09/17/the-debate-about-gmo-safety-is-over-thanks-to-a-new-trillion-meal-study/>, ανακτήθηκε στις 03/8/2015
48. The Yozma Group, στο <http://www.yozma.com/home/>, ανακτήθηκε στις 07/3/2015
49. USCO, στο <http://www.copyright.gov/>, ανακτήθηκε στις 10/5/2015
50. USPTO, στο <http://www.uspto.gov/>, ανακτήθηκε στις 10/5/2015
51. What is the Bioeconomy (EC), στο <http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/>, ανακτήθηκε στις 03/8/2015
52. Where next for European Bioeconomy Report, στο http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/where-next-for-european-bioeconomy-report-0809102014_en.pdf, ανακτήθηκε στις 03/8/2015
53. Where next for European Bioeconomy: Case Studies, στο http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/where-next-for-european-bioeconomy-case-studies-0809102014_en.pdf, ανακτήθηκε στις 03/8/2015
54. WIPO, στο <http://www.wipo.int/portal/en/index.html>, ανακτήθηκε στις 10/5/2015

55. With 2000+ global studies affirming safety, GM foods among most analyzed subjects in science, στο <http://www.geneticliteracyproject.org/2013/10/08/with-2000-global-studies-confirming-safety-gm-foods-among-most-analyzed-subject-in-science/>, ανακτήθηκε στις 03/8/2015
56. WSJ: Burberry Appeals China Ban on Its Trademark Pattern, στο <http://www.wsj.com/articles/SB10001424052702303562904579223651626050682>, ανακτήθηκε στις 5/5/2015
57. Yigal arnon & CO, "The Angels' Law" – Israeli Tax Benefits for Individuals Investing in R&D Companies, στο http://www.arnon.co.il/files/e3b84790d602b8d3179de6a92b2be89a/Angel%20Law_memo%20for%20clients%20DOCX.pdf, ανακτήθηκε στις 03/3/2015
58. Γενική Γραμματεία Εμπορίου και Προστασίας του Καταναλωτή, στο <http://gge.gov.gr/>, ανακτήθηκε στις 12/5/2015
59. Διαγωνισμός ennovation, στο <http://www.ennovation.gr/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
60. Ελεύθερο Λογισμικό GNU: Άδειες, στο <http://www.gnu.org/licenses/licenses.el.html>, ανακτήθηκε στις 10/5/2015
61. Ελληνικά Προϊόντα ΠΟΠ-ΠΓΕ & Προδιαγραφές, στο <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/2012-02-02-07-52-07/ellinikaproionta>, ανακτήθηκε στις 07/5/2015
62. Ελληνική Linux σκηνή, στο <https://www.linux.gr/news>, ανακτήθηκε στις 10/5/2015
63. Ισολογισμός 2014 της εταιρίας Π.Ν. Πέττας, στο <http://www.pnpettas.gr/pages/AccStat20140831.php>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
64. Μέλη Ελληνικής Ένωσης Νεοφυών Επιχειρήσεων, στο <http://hellenicstartups.gr/members/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
65. Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας, στο <http://www.obι.gr/obi/>, ανακτήθηκε στις 12/5/2015

66. Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη, στο <http://www.oecd.org/>, ανακτήθηκε στις 03/8/2015
67. Π.Ν. Πέττας HomePage, στο <http://www.pnpettas.gr/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
68. Συνεργατικός χώρος Coho, στο <http://www.coho.gr/home/>, ανακτήθηκε στις 12/09/2015
69. Υφυπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης: ΠΟΠ. ΠΓΕ και ΕΠΙΠ, στο <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/2012-02-02-07-52-07>, ανακτήθηκε στις 07/5/2015