



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ**  
**ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**  
**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**  
**& ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

*ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ*  
*ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ*  
**«Επιστήμη και Τεχνολογία Υπολογιστών»**

---

**ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΝΟΣ**  
**ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ CROWDFUNDING**  
**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ**

---

**ΜΑΪΛΛΗΣ ΣΕΒΑΣΤΙΑΝΟΣ – ΝΙΚΟΛΑΟΣ**

A.M.: 705

ΠΑΤΡΑ 2017

# ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«Επιστήμη και Τεχνολογία Υπολογιστών»

---

## ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ CROWDFUNDING ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ

---

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

Ιωάννης Γαροφαλάκης, Καθηγητής

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Ιωάννης Γαροφαλάκης, Καθηγητής

Χρήστος Ζαρολιάγκης, Καθηγητής

Γεώργιος Παυλίδης, Καθηγητής

Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής

Μαΐλλης Σεβαστιανός – Νικόλαος

© 2017– Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος

Στη γυναίκα μου Άντα  
και  
στο παιδί μας που έρχεται

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

---

Στην παρούσα διπλωματική εργασία προτείνεται η λύση για το πρόβλημα της μειωμένης χρηματοδότησης της έρευνας αλλά και της απουσίας εναλλακτικών τρόπων χρηματοδότησης για τα ερευνητικά κέντρα και τα Πανεπιστημιακά ιδρύματα στην Ελλάδα, εκτός της κρατικής χρηματοδότησης. Μια λύση για το πρόβλημα αυτό, λοιπόν, είναι η δημιουργία μιας πλατφόρμας crowdfunding για τη χρηματοδότηση της επιστημονικής έρευνας. Για αυτό το σκοπό παρουσιάζεται εκτός των άλλων σε αυτή τη διπλωματική εργασία και ένα επιχειρηματικό πλάνο, που αφορά τη δημιουργία μιας τέτοιας εξειδικευμένης πλατφόρμας crowdfunding. Αυτή η ιδιαιτερότητα και η εξειδίκευση της πλατφόρμας είναι που προσφέρει το πεδίο για ανάλυση και διαφοροποιεί το συγκεκριμένο επιχειρηματικό σχέδιο από τις ήδη υπάρχουσες crowdfunding διεθνείς πλατφόρμες όπως το Kickstarter, το Indiegogo κ.α.

Συγκεκριμένα, θα είναι σχεδιασμένη ώστε να μπορεί ο οποιοσδήποτε χρήστης του διαδικτύου να χρηματοδοτήσει από τη διδακτορική διατριβή κάποιου ερευνητή στο πανεπιστήμιο ως και ένα ολόκληρο ερευνητικό έργο Ινστιτούτου ερευνών. Η δημιουργία της πλατφόρμας, σε καμιά περίπτωση δεν προορίζεται για να αντικαταστήσει τους παραδοσιακούς τρόπους χρηματοδότησης της έρευνας στα πανεπιστήμια, αλλά να συμπληρώσει την όλο και πιο μειωμένη χρηματοδότηση τους από τις κυβερνήσεις ανά τον κόσμο, καθώς και να διευκολύνει ίσως κοινωφελείς οργανισμούς ή και εταιρείες να χρηματοδοτήσουν την πανεπιστημιακή έρευνα.

Ο στόχος της παρούσης διπλωματικής εργασίας είναι η ανάδειξη και ο σχολιασμός της έννοιας του crowdfunding ως μέσω χρηματοδότησης επιχειρηματικών ιδεών. Παρουσιάζεται το crowdfunding, συνολικά αναλύοντας τις καινοτομίες που προσφέρουν οι πλατφόρμες crowdfunding, που ουσιαστικά τα τελευταία χρόνια έχουν δημιουργήσει μια νέα αυτή μορφή χρηματοδότησης. Κυρίαρχα όμως, μελετώνται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που ανακύπτουν από τη δημιουργία μιας πλατφόρμας crowdfunding που θα λειτουργεί αποκλειστικά για τη χρηματοδότηση επιστημονικής έρευνας. Τέλος, παρουσιάζεται ένα επιχειρηματικό πλάνο για τη δημιουργία αυτής της πλατφόρμας, εστιάζοντας στο πως η έρευνα θα μπορέσει να επωφεληθεί από την κοινωνική δικτύωση και τις πλατφόρμες crowdfunding.

## THESIS SUMMARY

---

The objective of this master thesis is to propose a solution to the problematic financing of the research laboratories of Greek universities or the R&D institutions in Greece, as well to propose an alternative way of financing the research in Greek universities, beside the traditional and mandatory way of financing through state funds.

The development and operation of a crowdfunding platform specialized in financing R&D would be the solution to the aforementioned problems. Based on that idea, the present thesis analyzes in depth the crowdfunding phenomenon and presents a business plan for the development of a relevant platform. The platform's exclusive focus on the financing of research projects, is a pioneering approach of the crowdfunding system and the differentiation factor against popular platforms such as kickstarter.com or indiegogo.com.

The crowdfunding platform will be designed in such way that an internet user will have the option to audit funding at various scales: from the work of a single researcher during his/her PhD work, to whole research projects of R&D institutions or university research laboratories. This pioneering and novel way of financing research is not expected to substitute the traditional way of financing (public investments in R&D or sponsorships), nevertheless, it is proposed to support complementary the current funding process and to assist non-profit organizations or companies in sponsoring researchers.

This master thesis is trying also to overview critically and analyze the crowdfunding as a specialized vehicle for funding business ideas in general. It explains the novelties brought by this alternative way of financing, as well as the advantages and disadvantages of crowdfunding, always under the prism of financing scientific research projects. The Appendix presents a business plan for the development of a crowdfunding platform for financing research projects.

# Περιεχόμενα

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....                                                                  | 4  |
| ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....                                                               | 8  |
| ΠΡΟΟΙΜΙΟ - Απόδοση στα ελληνικά του αγγλικού όρου crowdfunding .....            | 9  |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – Εισαγωγή</b> .....                                              | 10 |
| 1.1 Το Κίνητρο .....                                                            | 10 |
| 1.2 Ορισμός Προβλήματος .....                                                   | 13 |
| 1.3 Δομή Εργασίας .....                                                         | 14 |
| 1.4 Προτεινόμενη Λύση .....                                                     | 16 |
| 1.5 Στόχος της εργασίας .....                                                   | 17 |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – Το φαινόμενο του “Crowdfunding”</b> .....                       | 18 |
| 2.1 Ιστορική αναδρομή .....                                                     | 18 |
| 2.2 Πετυχημένες πλατφόρμες .....                                                | 21 |
| 2.3 Από Καταναλωτής, Επενδυτής .....                                            | 24 |
| 2.4 Πλεονεκτήματα σε σχέση με άλλες μορφές χρηματοδότησης .....                 | 28 |
| 2.5 Μειονεκτήματα σε σχέση με άλλες μορφές χρηματοδότησης .....                 | 32 |
| 2.6 Νομοθεσία και κανόνες λειτουργίας .....                                     | 34 |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - Crowdfunding για την επιστημονική έρευνα</b> .....              | 49 |
| 3.1 Η χρηματοδότηση της επιστημονικής έρευνας στην Ελλάδα .....                 | 49 |
| 3.2 Πως το crowdfunding θα προσφέρει στην επιστημονική έρευνα .....             | 58 |
| 3.3 Πλατφόρμα crowdfunding για τη χρηματοδότηση της επιστημονικής έρευνας ..... | 63 |
| 3.4 Περιορισμοί και νομικά ζητήματα .....                                       | 67 |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – Δημιουργία της πλατφόρμας</b> .....                             | 72 |
| 4.1 Κίνητρα και Ερεθίσματα για την δημιουργία της πλατφόρμας .....              | 72 |
| 4.2 Λόγοι ύπαρξης αυτής της πλατφόρμας .....                                    | 74 |
| 4.3 Δομή και λειτουργία .....                                                   | 77 |
| 4.4 Τεχνικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας .....                                 | 82 |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – Αντί Επιλόγου</b> .....                                         | 86 |
| 5.1 Συμπεράσματα .....                                                          | 86 |
| 5.2 Ανοιχτά ζητήματα για μελλοντική έρευνα .....                                | 88 |
| Παράρτημα .....                                                                 | 89 |
| Παράρτημα 1 – Επιχειρηματικό πλάνο (Business Plan) .....                        | 89 |
| Εισαγωγή .....                                                                  | 91 |
| <b>1 Σύνοψη</b> .....                                                           | 93 |

|          |                                                                            |            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.1      | Σύνοψη Ιστορικού Και Ιδέας Του Προγράμματος .....                          | 93         |
| 1.2      | Σύνοψη Τεχνικών Θεμάτων και Τεχνολογίας της Πλατφόρμας.....                | 94         |
| 1.3      | Σύνοψη Θεμάτων Οργάνωσης Και Λειτουργίας .....                             | 94         |
| 1.4      | Σύνοψη Χρονοδιαγράμματος Εκτέλεσης Του Επενδυτικού Σχεδίου .....           | 94         |
| 1.5      | Σύνοψη Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης Και Αξιολόγησης Επένδυσης .....         | 95         |
| <b>2</b> | <b>Βασική Ιδέα Και Ιστορικό Του Προγράμματος .....</b>                     | <b>97</b>  |
| 2.1      | Περιγραφή Της Ιδέας Του Επενδυτικού Σχεδίου .....                          | 97         |
| 2.1.1    | Σύντομη Περιγραφή Του Επενδυτικού Σχεδίου .....                            | 97         |
| 2.1.2    | Ταυτότητα Του Επενδυτικού Σχεδίου .....                                    | 97         |
| 2.1.3    | Πολιτική Κατάσταση Που Υποστηρίζει Το Επενδυτικό Σχέδιο .....              | 97         |
| 2.2      | Ιδρυτές Και Ιστορικό Του Επενδυτικού Σχεδίου .....                         | 98         |
| 2.2.1    | Ιδρυτές Του Επενδυτικού Σχεδίου.....                                       | 98         |
| 2.2.2    | Ιστορική Εξέλιξη Του Επενδυτικού Σχεδίου.....                              | 99         |
| 2.3      | Επιχειρηματικό Πλάνο .....                                                 | 100        |
| 2.3.1    | Φορέας Εκπόνησης Της Μελέτης .....                                         | 100        |
| 2.3.2    | Φορέας Που Παρήγγειλε Τη Μελέτη.....                                       | 100        |
| <b>3</b> | <b>Ανάλυση Αγοράς Και Marketing .....</b>                                  | <b>102</b> |
| 3.1      | Ανάλυση Του Κλάδου Και Ορισμός Της Αγοράς .....                            | 102        |
| 3.2      | Προσδιοριστικοί Παράγοντες Ζήτησης .....                                   | 104        |
| 3.3      | Ανάλυση Του Ανταγωνιστικού Περιβάλλοντος .....                             | 105        |
| 3.3.1    | Δυνάμεις Του Porter .....                                                  | 105        |
| 3.3.2    | SWOT Analysis.....                                                         | 107        |
| 3.3.3    | PEST Analysis .....                                                        | 107        |
| <b>4</b> | <b>Οργάνωση και Διαχείριση της Πλατφόρμας.....</b>                         | <b>114</b> |
| 4.1      | Οργάνωση Και Διαχείριση Της Μονάδας .....                                  | 114        |
| 4.1.1    | Οργανωσιακές Λειτουργίες .....                                             | 114        |
| 4.1.2    | Οργανωσιακή Δομή .....                                                     | 115        |
| <b>5</b> | <b>Προγραμματισμός Εκτέλεσης Έργου .....</b>                               | <b>117</b> |
| 5.1      | Στόχοι Προγραμματισμού Εκτέλεσης Του Έργου.....                            | 117        |
| 5.2      | Ομάδα Επίβλεψης Και Εκτέλεσης Έργου.....                                   | 117        |
| <b>6</b> | <b>Χρηματοοικονομική Ανάλυση &amp; Αξιολόγηση Επένδυσης .....</b>          | <b>122</b> |
| 6.1      | Στόχοι Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης Και Αξιολόγησης Της Επένδυσης.....      | 122        |
| 6.2      | Ανάλυση Συνολικού Κόστους Επένδυσης .....                                  | 122        |
| 6.3      | Λειτουργία της Πλατφόρμας στα πλαίσια των ακαδημαϊκών δραστηριοτήτων ..... | 124        |
| 6.4      | Οικονομική Αξιολόγηση – Επιδράσεις Στην Εθνική Οικονομία .....             | 125        |
|          | Βιβλιογραφία.....                                                          | 126        |

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

---

Η παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία αποτελεί τον επίλογο των σπουδών μου στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμη και Τεχνολογία Υπολογιστών» του Τμήματος Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής (ΤΜΗΥΠ) του Πανεπιστημίου Πατρών.

Ολοκληρώνοντας λοιπόν την εργασία μου, αισθάνομαι την υποχρέωση να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλαν με οποιοδήποτε τρόπο στην πραγματοποίησή της.

Πρώτο από όλους θέλω να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή της διπλωματικής εργασίας, Καθηγητή κ. Ιωάννη Γαροφαλάκη για την εμπιστοσύνη του, τη βοήθεια του και την αμέριστη συμβολή στην ολοκλήρωση αυτής της εργασίας.

Τις θερμότερες ευχαριστίες μου οφείλω και στον Καθηγητή κ. Ιωάννη Χατζηγιαννάκη, για την παρότρυνση του στην επιλογή του συγκεκριμένου θέματος, την εμπιστοσύνη που μου έδειξε και το χρόνο που διέθεσε όντας πάντα πρόθυμος να με βοηθήσει, ελπίζοντας ότι αυτή η συνεργασία μας θα αποτελέσει την αρχή και για άλλες στο μέλλον.

Ευχαριστώ επίσης τους Καθηγητές κ. Χρήστο Ζαρολιάγκη και κ. Γεώργιο Παυλίδη που δέχτηκαν να είναι μέλη της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης της μεταπτυχιακής εργασίας.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες για την καθοριστική του βοήθεια, οφείλω και στο φίλο μου υποψήφιο Διδάκτορα Μηχανικό Η/Υ και Πληροφορικής Ορέστη Ακριβόπουλο, ο οποίος στάθηκε σημαντικός αρωγός στην προσπάθειά μου και με υποστήριξε σε κάθε φάση της εργασίας μου.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ το οφείλω στο θείο μου Θάνο και στους γονείς μου Γιώργο και Μπετή, οι οποίοι υπήρξαν στήριγμα για μένα, σε κάθε στάδιο της ζωής μου, και στους οποίους οφείλω όλη τη διαδρομή των σπουδών μου μέχρι σήμερα.

Ελπίζοντας η εργασία αυτή να βάλει ένα λιθαράκι στη βελτίωση των συνθηκών έρευνας στο ΤΜΗΥΠ, λέω ένα τελευταίο ευχαριστώ και ένα αντίο στην αγαπημένη μου σχολή των Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής που με υποδέχτηκε παιδί και την αποχαιρετώ έχοντας πλέον το δικό μου παιδί.



## ΠΡΟΟΙΜΙΟ - Απόδοση στα ελληνικά του αγγλικού όρου crowdfunding

---

Κατά τη διάρκεια της μελέτης και της συγγραφής της παρούσας διπλωματικής, αναζητούσα μια ελληνική έκφραση που θα αποδίδει ικανοποιητικά τον διεθνή όρο crowdfunding. Καθώς όμως το φαινόμενο του crowdfunding, είναι αρκετά νέο και δεν έχει διαδοθεί ιδιαιτέρως στην ελληνική πραγματικότητα, δεν υπάρχει σε κάποιο λεξικό ορισμένος ο όρος του crowdfunding.

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελεί μια από τις πρώτες επιστημονικές έρευνες, που μελέτησαν το φαινόμενο του crowdfunding και θεώρησα υποχρέωση μου να μελετήσω για να αποδοθεί σωστά στα ελληνικά ο όρος crowdfunding.

Επιδιώκοντας τον εξελληνισμό του όρου, κατέληξα στο συμπέρασμα ότι η λέξη «πορισμός» πρέπει να είναι η βάση (Λέξη: πορισμός -> εξασφάλιση / εξεύρεση / εξοικονόμηση πόρων - Ετυμολογία: [<μτγν. πορισμός < πορίζω] )

Θέλοντας να προσθέσω το πρόθεμα που θα δήλωνε τον αντίστοιχο αγγλικό όρο “crowd”, θεώρησα ότι ή προσθήκη του προθέματος «συν-» (ήτοι 'μαζί' όπως συν-εργασία, συντονισμός, σύν-θεση) και θα δημιουργηθεί ο όρος «συμπορισμός».

Εναλλακτικά θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και το πρόθεμα «δια-» (ήτοι 'μεταξύ διαφόρων' όπως δια-νομή, διά-σκεψη, δι-εθνής) και να δημιουργηθεί ο όρος «διαπορισμός».

Τελικώς κατέληξα στο να συνυπάρχουν και τα δύο προθέματα και να ορίσω στα ελληνικά το crowdfunding ως «διασυμπορισμός» κατά το πρότυπο π.χ. του συν-δια-σκεψη.

Αξίζει να αναφέρω στο σημείο αυτό πως στο διαδίκτυο εμφανίζεται το crowdfunding σαν «υπο-μορφή» του crowdsourcing, με το crowdsourcing να έχει αποδοθεί στα ελληνικά ως «πληθοπορισμός». Επιπρόσθετα πολλά άρθρα στην ελληνική γλώσσα, σχετικά το crowdfunding, αναφέρονται με τον περιφραστικό όρο «χρηματοδότηση από το πλήθος», ωστόσο το γεγονός ότι μεταφέρεται σε ελληνικά περιφραστικά, δείχνει αδυναμία χρήσης της γλώσσας και δεν διευκολύνει την περαιτέρω χρήση του όρου.

Θεωρώντας ότι η χρήση των ελληνικών προθέσεων (συν, δια) είναι ο πλέον δόκιμος τρόπος λεξιπλασίας, πιστεύω ότι ο όρος «διασυμπορισμός», μεταφράζει με γλωσσική ακρίβεια τον αγγλικό όρο του crowdfunding.

Για να είναι πιο οικεία η ορολογία στον μελετητή της εργασίας μου, στο υπόλοιπο της διπλωματικής εργασίας ο όρος crowdfunding θα αναφέρεται κανονικά με τη διεθνή έκφραση του και όχι με τον όρο «διασυμπορισμός» που αποτελεί και το προτεινόμενο γλωσσικό εφεύρημα από το συγγραφέα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – Εισαγωγή

---

### 1.1 Το Κίνητρο

Η επονομαζόμενη 4<sup>η</sup> βιομηχανική επανάσταση και η εποχή της Πληροφορίας [Information Age (also known as the Computer Age, Digital Age, or New Media Age)] έχουν αναγάγει τους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές και την Ψηφιακή Τεχνολογία σας το απόλυτο μέσο για την επίλυση χρόνιων προβλημάτων. Οι ραγδαίες εξελίξεις στο χώρο της τεχνολογίας είναι εντυπωσιακές και μπορούμε με βεβαιότητα πλέον να πούμε πως δεν υπάρχει τομέας στη ζωή που να μην άπτεται των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Ο χρηματοπιστωτικός κλάδος δε θα μπορούσε να αποτελεί την εξαίρεση και μάλιστα σε μια περίοδο που οι τράπεζες μαστίζονται από παρατεταμένη κρίση, το διαδίκτυο (ιδιαίτερα μετά την εποχή του Web 2.0) και οι λύσεις πληροφορικής, δεν έρχονται απλώς να υποστηρίξουν τον τραπεζικό κλάδο, αλλά θα λέγαμε, έρχονται να αντικαταστήσουν (“FinTech”) παραδοσιακά τραπεζικά προϊόντα, όπως τα δάνεια. Το crowdfunding εκμεταλλευόμενο τη διαδραστικότητα του διαδικτύου, έχει εξελιχθεί σε ένα μοναδικό παγκόσμιο φαινόμενο, όπου μέσα από διαδικτυακές πλατφόρμες, κάποιος αναζητά χρηματοδότηση, από τον απλό κόσμο – απλούς χρήστες του διαδικτύου. Το φαινόμενο του crowdfunding και η εξέλιξη του τα τελευταία χρόνια, υπήρξαν από τα βασικά ερεθίσματα για τη διπλωματική αυτή. Οι παραδοσιακές πλατφόρμες crowdfunding, αποτελούν το μοντέλο πάνω στο οποίο θα βασιστεί, η πλατφόρμα για χρηματοδότηση επιστημονικής έρευνας για την οποία παρουσιάζεται και συγκεκριμένο επιχειρηματικό πλάνο για την υλοποίησή του[72].

Η χρηματοδότηση της επιστημονικής έρευνας ήταν ανέκαθεν ένα από τα σημαντικότερα εμπόδια για την πρόοδο και την εξέλιξη της έρευνας μέσα στα πανεπιστήμια. Οι κυβερνήσεις των ανεπτυγμένων χωρών αναγνωρίζοντας τη σημασία των ερευνητικών εργασιών, χρηματοδοτούν τα πανεπιστήμια για μελέτες. Μέσα από την έρευνα και την καινοτομία, προωθείται η ανάπτυξη και η απασχόληση, ενώ επιλύονται και σημαντικά κοινωνικά προβλήματα.

Στην Ελλάδα όμως διαχρονικά η επιστημονική έρευνα υποχρηματοδοτείται, με αποτέλεσμα να έχουμε φτάσει στις μέρες μας να υπάρχει μείωση στις δημοσιεύσεις ερευνητικών εργασιών μετά από 14 χρόνια συνεχούς αύξησης (1996 – 2010)[1]. Το 2008 για Έρευνα και Ανάπτυξη η κυβέρνηση διέθετε μόλις το 0,59% του κρατικού προϋπολογισμού, πολύ πιο κάτω από τον Ευρωπαϊκό Μ.Ο. που είναι στο 1,52%[74]. Με

αιτία ή πρόσχημα την κρίση χρέους που μαστίζει τη χώρα μας έγιναν μειώσεις στους προϋπολογισμούς για τη χρηματοδότηση της έρευνας στα Ελληνικά Πανεπιστήμια[62]. Σαν να μην έφτανε αυτός ο άμεσος παράγοντας που επιδρά αρνητικά στο ερευνητικό έργο της χώρας μας, υπάρχει και ο έμμεσος παράγοντας που κι αυτός με τη σειρά του οδηγεί την επιστημονική έρευνα χρόνια πίσω με αποτελέσματα πολύ υποδεέστερα των άλλων ανεπτυγμένων χωρών και αυτός δεν είναι άλλος από την μετανάστευση αξιόλογων Ελλήνων επιστημόνων στο εξωτερικό. Η τάση φυγής προς το εξωτερικό, που επικρατεί στις μέρες μας, δεν περιορίζεται μόνο στους νέους απόφοιτους των Ελληνικών Πανεπιστημίων, καθώς εκτός από τους νέους επιστήμονες καθώς παρατηρείται το φαινόμενο και Έλληνες ακαδημαϊκοί να φεύγουν για να εργαστούν σε Πανεπιστήμια του εξωτερικού. Μάλιστα τα αποτελέσματα αυτού του φαινομένου θα είναι ακόμα πιο ορατά στο άμεσο μέλλον, όταν η Ελλάδα θα έχει μείνει ακόμα πιο πίσω στην επιστημονική έρευνα, έχοντας χάσει τα καλύτερα της μυαλά και αδυνατώντας να ακολουθήσει τις επιστημονικές εξελίξεις διεθνώς.

Ο crowdfunding αποτελώντας ίσως την πιο σύγχρονη μορφή χρηματοδότησης[52], μπορεί να συμπληρώσει το κενό που υπάρχει από την μειωμένη χρηματοδότηση στα Ελληνικά Πανεπιστήμια και κέντρα ερευνών. Θέτοντας μάλιστα και σαν δεδομένο, την απαγόρευση, στην Ελλάδα, της χρηματοδότησης της επιστημονικής έρευνας από εταιρείες και κάτω από ένα ιδιαίτερο νομικό πλαίσιο, η δημιουργία μια πλατφόρμας crowdfunding με αποκλειστικό σκοπό τη χρηματοδότηση ερευνητικών εργασιών στα Ελληνικά Πανεπιστήμια, μπορεί να αποτελέσει το μέσο ανάπτυξης της έρευνας στην Ελλάδα.

Όλα τα παραπάνω αποτέλεσαν το κυρίαρχο κίνητρο για τη σύνταξη του συγκεκριμένου επιχειρηματικού σχεδίου σχετικά με την υλοποίηση και λειτουργία μια πλατφόρμας crowdfunding εξειδικευμένη στη χρηματοδότηση της επιστημονικής έρευνας στην Ελλάδα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι παράλληλα με τη σύνταξη της διπλωματικής εργασίας, το συγκεκριμένο επιχειρηματικό σχέδιο[46] συμμετείχε σαν υποψήφιο και διαγωνίσθηκε την άνοιξη (Απρίλιος – Μάιος) του 2015 στον 3<sup>ο</sup> Κύκλο του προγράμματος “egg”, καταφέροντας να διακριθεί ανάμεσα σε πάνω από 400 ομάδες και επιχειρηματικές ιδέες, φτάνοντας μέχρι τον προτελευταίο γύρο του διαγωνισμού και συγκεκριμένα στα 50 καλύτερα επιχειρηματικά σχέδια (Τίτλος συμμετοχής: «Πλατφόρμα Crowdfunding για τη Χρηματοδότηση της Έρευνας» - Εκπρόσωπος ομάδας: Μαΐλλης Σεβαστιάνος). Το

πρόγραμμα “egg” ([www.theegg.gr](http://www.theegg.gr)), αποτελεί ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο επιχειρηματικής επώασης (incubation), επιτάχυνσης (acceleration) και συνεργασίας (co-working).

## **1.2 Ορισμός Προβλήματος**

Η απουσία εναλλακτικού τρόπου χρηματοδότησης της επιστημονικής έρευνας στην Ελλάδα, πέραν από την κρατική χρηματοδότηση και τις όποιες – ελάχιστες υποτροφίες από κοινωφελή ιδρύματα για την εκπόνηση της διδακτορικής διατριβής, ήταν ανέκαθεν ένα από τα πλέον σημαντικά προβλήματα για τους ερευνητές στην Ελλάδα. Η μειωμένη μάλιστα κρατική χρηματοδότηση[2] των τελευταίων χρόνων (το 2016 η κρατική επιχορήγηση εμφανιζόταν μειωμένη κατά 70% σε επίπεδο πενταετίας) επιδείνωσαν ακόμα περισσότερο την κατάσταση δυσκολεύοντας το έργο των επιστημόνων και αποθαρρύνοντας πολλούς από το να ασχοληθούν με την επιστημονική έρευνα. Σε πολλές περιπτώσεις άλλωστε, δεν υπάρχουν οι συνθήκες για να πραγματοποιήσει κάποιος μια επιστημονική έρευνα μέσα σε «επαγγελματικά» πλαίσια. Η υλοποίηση μιας επιστημονικής εργασίας, αν δεν είναι στα πλαίσια ενός προπτυχιακού ή έστω μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών, δεν είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί αν δεν υπάρχει η απαραίτητη χρηματοδότηση, τόσο για την υλικοτεχνική υποδομή που απαιτεί η έρευνα, όσο και για την οικονομική ανταμοιβή των ερευνητών που συμμετέχουν στο ερευνητικό πρόγραμμα. Στην Ελλάδα το πρόβλημα της υποχρηματοδότησης της επιστημονικής έρευνας είναι μεγάλο και σε συνδυασμό με το υπάρχον νομοθετικό πλαίσιο που επιτρέπει μόνο στο κράτος τη χρηματοδότηση της έρευνας στα Ελληνικά Πανεπιστήμια, οδηγούμαστε στην ολοένα και μικρότερη ερευνητική δραστηριότητα της Ελληνικής επιστημονικής κοινότητας. Με τις οικονομικές εξελίξεις μάλιστα των τελευταίων χρόνων στην Ελλάδα, το πρόβλημα αυτό αναμένεται να οξυνθεί στο άμεσο μέλλον.

### **1.3 Δομή Εργασίας**

Η δομή της εργασίας έχει ως εξής. Στο κεφάλαιο 1 γίνεται μια εισαγωγική αναφορά στη διπλωματική εργασία, όπου περιγράφονται συνοπτικά ποια ήταν τα κίνητρα (ενότητα 1.1) που οδήγησαν στην παρούσα εργασία, εν συνεχεία ορίζεται το πρόβλημα που η παρούσα εργασία πραγματεύεται και στοχεύει στην επίλυση του (ενότητα 1.2), με την προτεινόμενη λύση να περιγράφεται στην επόμενη υπό ενότητα του 1<sup>ου</sup> κεφαλαίου (ενότητα 1.4) και το κεφάλαιο κλείνει με την περιγραφή των στόχων που τέθηκαν στην παρούσα εργασία (ενότητα 1.5).

Στο 2<sup>ο</sup> κεφάλαιο γίνεται μια εισαγωγική αναφορά του ολοένα και πιο διαδεδομένου φαινομένου του crowdfunding, αρχίζοντας με μια ιστορική αναδρομή (ενότητα 2.1) και συνεχίζοντας με αναφορά σε πετυχημένες πλατφόρμες crowdfunding (ενότητα 2.2). Εν συνεχεία ερευνάται και περιγράφεται ένα αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό του crowdfunding, το πώς δηλαδή ένας απλός καταναλωτής μετατρέπεται σε επενδυτή (ενότητα 2.3). Στις επόμενες δύο ενότητες παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα (ενότητα 2.4) και τα μειονεκτήματα (ενότητα 2.5) του crowdfunding και τέλος γίνεται αναφορά σε νομοθετήματα και κανόνες λειτουργίας, που επηρέασαν τη δομή λειτουργίας των διαδικτυακών πλατφόρμων crowdfunding και ιδίως του περίφημου νόμου JOBS act (αρκτικόλεξο του Jumpstart Our Business Startups), που έμελλε να αλλάξει τα δεδομένα στο χώρο και να αποτελέσει τον καταλύτη για την ανάπτυξη και διάδοση του crowdfunding (ενότητα 2.6).

Το 3<sup>ο</sup> κεφάλαιο ερευνά και αναλύει πολύ συγκεκριμένα το πώς ο crowdfunding θα ενισχύσει την επιστημονική έρευνα και γιατί μια πλατφόρμα crowdfunding μπορεί να συμπληρώσει το κενό που υπάρχει από την μειωμένη χρηματοδότηση στα Ελληνικά Πανεπιστήμια και κέντρα ερευνών, ενισχύοντας τους Έλληνες (και όχι μόνο) ερευνητές, να συνεχίσουν να παράγουν ποιοτικό ερευνητικό έργο. Πιο συγκεκριμένα περιγράφεται η κατάσταση της ελλιπούς χρηματοδότησης της επιστημονικής έρευνας, με παρουσίαση και συγκεκριμένων οικονομικών στοιχείων σε πίνακες (ενότητα 3.1), εν συνεχεία αναλύεται το πώς ο crowdfunding θα προσφέρει στην επιστημονική έρευνα (ενότητα 3.2) και γίνεται ενδελεχής έρευνα για εξειδικευμένη πλατφόρμα με αποκλειστικό σκοπό τη χρηματοδότησή της επιστημονικής έρευνας (ενότητα 3.3), ενώ τέλος αναγνωρίζοντας την πολυπλοκότητα των νομικών ζητημάτων που διέπουν την υλοποίηση και λειτουργία μιας τέτοιας πλατφόρμας στην Ελλάδα (τόσο λόγω της πρωτοπορίας του εγχειρήματος, όσο και λόγω των ιδιαιτεροτήτων που διέπουν τη νομοθεσία σχετικά με τη χρηματοδότηση της τριτοβάθμιας

εκπαίδευσης στη χώρα μας), γίνεται μια αναφορά σε νομικά ζητήματα και στους περιορισμούς που διέπουν ένα τέτοιο επιχειρηματικό σχέδιο (ενότητα 3.4).

Το 4<sup>ο</sup> κεφάλαιο, αποτελεί το πλέον πρακτικό κομμάτι της διπλωματικής εργασίας και συγκεκριμένα αναλύεται η εργασία που έγινε για την σύνταξη ενός επιχειρηματικού πλάνου και τη μελέτη σκοπιμότητας για δημιουργία μιας πλατφόρμας crowdfunding με σκοπό τη χρηματοδότηση της επιστημονικής έρευνας (το «επιχειρηματικό σχέδιο - μελέτη σκοπιμότητας» παρουσιάζεται αυτοτελώς στο Παράρτημα), πάντα στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Αρχικώς, αναφέρονται τα κίνητρα και τα ερεθίσματα που οδήγησαν στο συγκεκριμένο επιχειρηματικό σχέδιο (ενότητα 4.1) και στη συνέχεια μελετώνται οι λόγοι ύπαρξης αυτής της πλατφόρμας (ενότητα 4.2). Στη συνέχεια περιγράφεται η δομή και λειτουργία της πλατφόρμας (ενότητα 4.3) ενώ το κεφάλαιο κλείνει με την παρουσίαση των τεχνικών χαρακτηριστικών της πλατφόρμας και διαγράμματα τεχνολογίας λογισμικού, που αποτελούν οδηγό για την τεχνική υλοποίηση της πλατφόρμας (ενότητα 4.4).

Αντί επιλόγου, στο 5<sup>ο</sup> κεφάλαιο, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της παρούσας διπλωματικής εργασίας, ενώ γίνεται αναφορά και στα ανοιχτά για μελλοντική έρευνα ζητήματα που αφήνει η συγκεκριμένη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία.

Τέλος, όπως προαναφέρθηκε στο παράρτημα παρουσιάζεται αυτοτελώς το επιχειρηματικό σχέδιο - μελέτη σκοπιμότητας για τη δημιουργία μιας πλατφόρμας crowdfunding για τη Χρηματοδότηση Επιστημονικών Ερευνών.

#### **1.4 Προτεινόμενη Λύση**

Στην παρούσα διπλωματική εργασία προτείνεται η λύση για το προαναφερθέν πρόβλημα της μειωμένης χρηματοδότησης της επιστημονικής έρευνας και της απουσίας εναλλακτικών τρόπων χρηματοδότησης για τα ερευνητικά κέντρα και τα Πανεπιστημιακά ιδρύματα στην Ελλάδα, εκτός της κρατικής χρηματοδότησης. Μια λύση για το πρόβλημα αυτό, λοιπόν, είναι η δημιουργία μιας πλατφόρμας crowdfunding για τη χρηματοδότηση της επιστημονικής έρευνας. Για αυτό το σκοπό παρουσιάζεται εκτός των άλλων σε αυτή τη διπλωματική εργασία και ένα επιχειρηματικό πλάνο (στο Παράρτημα παρουσιάζεται αυτοτελώς το επιχειρηματικό πλάνο), που αφορά τη δημιουργία μιας τέτοιας εξειδικευμένης πλατφόρμας crowdfunding. Α Η πλατφόρμα, τεχνικά δεν θα διαφέρει από το γενικό πλαίσιο των ήδη υλοποιημένων projects που υπάρχουν στο διαδίκτυο. Η ιδιαιτερότητα και η εξειδίκευση της πλατφόρμας είναι που προσφέρει το πεδίο για ανάλυση μέσα από την παρούσα διπλωματική εργασία και διαφοροποιεί το συγκεκριμένο επιχειρηματικό σχέδιο από τις ήδη υπάρχουσες διεθνείς πλατφόρμες crowdfunding όπως το Kickstarter, το Indiegogo κ.α.

Συγκεκριμένα, θα είναι σχεδιασμένη ώστε να μπορεί ο οποιοσδήποτε χρήστης του διαδικτύου να χρηματοδοτήσει από τη διδακτορική διατριβή κάποιου ερευνητή στο πανεπιστήμιο ως και ένα ολόκληρο ερευνητικό έργο Ινστιτούτου ερευνών. Η δημιουργία της πλατφόρμας, σε καμιά περίπτωση δεν προορίζεται για να αντικαταστήσει τους παραδοσιακούς τρόπους χρηματοδότησης της έρευνας στα πανεπιστήμια, αλλά να συμπληρώσει την όλο και πιο μειωμένη χρηματοδότηση τους από τις κυβερνήσεις ανά τον κόσμο, καθώς και να διευκολύνει ίσως κοινωφελείς οργανισμούς ή και εταιρείες να χρηματοδοτήσουν την πανεπιστημιακή έρευνα.



## **1.5 Στόχος της εργασίας**

Ο στόχος της παρούσης διπλωματικής εργασίας είναι η ανάδειξη και ο σχολιασμός της έννοιας του crowdfunding ως μέσω χρηματοδότησης επιχειρηματικών ιδεών. Παρουσιάζεται το φαινόμενο του crowdfunding συνολικά, αναλύοντας τις καινοτομίες που προσφέρουν οι πλατφόρμες crowdfunding και που ουσιαστικά αποτέλεσμα του φαινομένου αυτού είναι η δημιουργία τα τελευταία χρόνια μιας νέας μορφής χρηματοδότησης. Κυρίαρχα όμως, μελετώνται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που ανακύπτουν από τη δημιουργία μιας πλατφόρμας crowdfunding που θα λειτουργεί αποκλειστικά για τη χρηματοδότηση της έρευνας. Τέλος, παρουσιάζεται ένα επιχειρηματικό πλάνο για τη δημιουργία αυτής της πλατφόρμας, εστιάζοντας στο πως η έρευνα θα μπορέσει να επωφεληθεί από τις πλατφόρμες crowdfunding.

Με δεδομένο λοιπόν, πως τα τελευταία χρόνια έχουν κάνει την εμφάνιση τους αρκετές πλατφόρμες crowdfunding όπως για παράδειγμα τα ιδιαίτερος γνωστά Indiegogo (2008) ή Kickstarter (2009) και πως μέσα από αυτές τις πλατφόρμες πολλά επιχειρηματικά projects βρήκαν την απαραίτητη, για να υλοποιηθούν, χρηματοδότηση από απλούς χρήστες του διαδικτύου, το βασικό ερώτημα που καλείται να απαντήσει η συγκεκριμένη διπλωματική είναι, πόσο εφικτό θα είναι στο μέλλον, μια πλατφόρμα crowdfunding να χρηματοδοτήσει ερευνητικά projects.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – Το φαινόμενο του “Crowdfunding”

---

### 2.1 Ιστορική αναδρομή

Τα τελευταία χρόνια και μέσα από τη ραγδαία αύξηση, στις συναλλαγές μέσω του διαδικτύου, γεννήθηκε η ιδέα του crowdfunding. Crowdfunding θα μπορούσαμε πολύ απλά να αναφέρουμε πως είναι η χρηματοδότηση από το πλήθος. Θέλοντας να γίνουμε πιο συγκεκριμένοι, με τον όρο crowdfunding περιγράφεται η χρηματοδότηση ενός project μέσω «επενδύσεων» που κάνουν χρήστες του διαδικτύου. Έτσι το συνολικό ποσό που συγκεντρώνεται από τους χρήστες που στήριξαν οικονομικά το project, αποτελεί το αρχικό κεφάλαιο για την υλοποίηση του project και πολλές φορές οι «μικροεπενδυτές» ανταμείβονται για αυτή τους την επένδυση.

Συνήθως, το crowdfunding αφορά περιπτώσεις μικρο-χρηματοδότησης από 5.000-50.000 ευρώ και δεν περιορίζεται σε επιχειρηματικές ιδέες, αλλά και στη χρηματοδότηση Life Projects για σπορ, τέχνες, ιατρικές ανάγκες, εκπαίδευση, ταξίδια, εθελοντισμό κλπ. Επίσης, το crowdfunding μπορεί να αποτελέσει πολύτιμο εργαλείο για τη χρηματοδότηση Μη Κερδοσκοπικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)[42].

Πριν από μερικά χρόνια ο τραπεζικός κλάδος βρισκόταν σε πολύ μεγάλη ανάπτυξη, με αποτέλεσμα πολλοί επίδοξοι επιχειρηματίες να μπορούν να αντλήσουν εύκολα μέσω τραπεζικού δανεισμού τα αναγκαία κεφάλαια για την πραγματοποίηση της επιχειρηματικής τους ιδέας. Η τεράστια οικονομική κρίση όμως και ιδίως η κρίση στο χρηματοπιστωτικό σύστημα, από το 2008 και έπειτα, είναι ίσως ο βασικός παράγοντας της διάδοσης της έννοιας του crowdfunding και της προσοχής που έχει λάβει από την επιστημονική και επιχειρηματική κοινότητα τα τελευταία χρόνια.

Είναι λοιπόν δεδομένες οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει κάποιος επίδοξος startupper στο να χρηματοδοτήσει την ιδέα του μέσω κάποιας Τράπεζας, κάποιου Venture Capital ή Angel investor[3]. Μάλιστα, διεθνείς στατιστικές αναφορές το επιβεβαιώνουν, υπογραμμίζοντας ότι το ποσοστό απόρριψης των business plans που υποβάλλονται για χρηματοδότηση φτάνει ακόμα και το 98%. Αυτή η κατάσταση οδήγησε χιλιάδες startupper τα τελευταία χρόνια, σε όλο τον κόσμο, στο να διεκδικήσουν απευθείας μερίδιο στην πίτα της χρηματοδότησης παρακάμπτοντας τους παραδοσιακούς τρόπους ανεύρεσης κεφαλαίου και αξιοποιώντας τα εργαλεία που τους προσφέρουν οι πλατφόρμες crowdfunding[4]. Υπάρχουν αρκετά παραδείγματα projects που κατάφεραν να συγκεντρώσουν εκατοντάδες χιλιάδες ή και εκατομμύρια δολάρια, με τους δημιουργούς τους να απευθύνονται κατευθείαν στον τελικό καταναλωτή για χρηματοδότηση.

Στις περιπτώσεις αυτές, οι startuppers όχι μόνο βρήκαν τα χρήματα που απαιτούνταν για να υλοποιηθεί η ιδέα τους, αλλά δημιούργησαν, ταυτόχρονα και πριν καλά καλά βγουν στην αγορά, μια ευρύτατη βάση πελατών ακόμα και εκατοντάδες χιλιόμετρα μακριά από τα στενά γεωγραφικά τους όρια[5][41].

Η ιστορία του crowdfunding ξεκινάει ανεπίσημα από το 1997 όταν φίλοι του μουσικού συγκροτήματος Marillion συγκέντρωσαν \$60,000 από δωρεές μέσω μιας διαδικτυακής καμπάνιας, βοηθώντας έτσι το συγκρότημα να κάνει μια περιοδεία στις Η.Π.Α. χωρίς μάλιστα να έχουν συμμετοχή στην όλη καμπάνια τα μέλη του συγκροτήματος[6]. Στα επόμενα χρόνια βέβαια (από το 2001 και έπειτα), το συγκρότημα χρησιμοποίησε το crowdfunding για να χρηματοδοτήσει την ηχογράφηση και την προώθηση των δίσκων της.

Ιστορικά, σαν ο πρώτος καταγεγραμμένος ιστότοπος crowdfunding είναι το [www.artistshare.net](http://www.artistshare.net) που το 2003 χρηματοδότησε το πρώτο καλλιτεχνικό project μέσα από τις δωρεές που είχαν κάνει οι χρήστες του διαδικτύου για το σκοπό αυτό[7].

Από τότε και μέχρι σήμερα πολλές ιστορίες επιτυχίας έχουν αρχίσει μέσα από το crowdfunding, όπως η ιστορία του Ιαπωνικού συγκροτήματος Electric Eel Shock που έκανε παγκόσμια περιοδεία συγκεντρώνοντας £10,000 από 100 οπαδούς τους οι οποίοι σαν αντάλλαγμα έλαβαν μόνο προσκλήσεις για όλη τους τη ζωή στις συναυλίες τους. Το αξιοσημείωτο της ιστορίας είναι πως πριν από αυτή τους την περιοδεία δεν είχαν ξαναχρησιμοποιήσει το crowdfunding, ενώ στη συνέχεια κατάφεραν να υπογράψουν συμβόλαια με μεγάλες δισκογραφικές εταιρείες και φυσικά να λάβουν χρηματοδότηση από υποστηρικτές τους μέσα από πλατφόρμες crowdfunding.

Εκτός των προαναφερθέντων, κινηματογραφιστές και άλλου είδους καλλιτέχνες χρησιμοποίησαν πλατφόρμες crowdfunding για να σκηνοθετήσουν τις ταινίες τους και να χρηματοδοτήσουν άλλους είδους δημιουργίες τους.

Από τα πιο γνωστά παραδείγματα όμως είναι αυτό της προεκλογικής καμπάνιας του Μπάρακ Ομπάμα όταν το 2008 κατάφερε να συγκεντρώσει περισσότερα από \$ 200,000,000 μέσα από τις διαδικτυακές δωρεές των υποστηρικτών του[10].

Σύμφωνα με αναφορές στο διαδίκτυο, την πιο μεγάλη χρηματοδότηση (\$156εκ.) την έχει λάβει το project που λέγεται “Star Citizen”, και είναι ένα online space trading & combat video game[11].

Από την άλλη πλευρά, ο “Glowforge 3D” laser printer έφτασε τα \$27.9εκ. μόνο από παραγγελίες για την αγορά του πριν την ολοκλήρωση του project και κατά τη διάρκεια της crowdfunding καμπάνιας του το Νοέμβριο 2015, δημιουργώντας νέο ρεκόρ για πωλήσεις μέσα σε 30 ημέρες[12].

Σύμφωνα με έγκυρες αναλύσεις της αγοράς μόνο το 2013, η αύξηση της χρηματοδότησης μέσω crowdfunding έφτασε τα \$5.1δισ,[13] διπλάσια κεφάλαια σε σχέση με το 2011[48].

Στις μέρες μας πάνω από 450 πλατφόρμες crowdfunding[8] λειτουργούν με τα project φυσικά να μην περιορίζονται σε καλλιτεχνικού είδους δημιουργίες. Υπάρχει η μορφή του crowdfunding, που προσφέρει μετοχές σε μικροεπενδυτές, σε Venture Capitals, χρηματοδότηση με τη μορφή δανεισμού ή και όλα τα παραπάνω, σε επίδοξους start-uppers. Για τις προηγούμενες μορφές crowdfunding έχει γίνει προσπάθεια να αναπτυχθεί αυτή την περίοδο ένα ιδιαίτερο κανονιστικό πλαίσιο, με στόχο να προστατεύει αμφότερους μικροεπενδυτές, χρηματοδότες αλλά και δημιουργούς project.

## **2.2 Πετυχημένες πλατφόρμες**

Όπως ήδη προαναφέρθηκε, αυτή τη στιγμή στο διαδίκτυο λειτουργούν περισσότερες από 450 πλατφόρμες crowdfunding με τις προβλέψεις να μιλούσαν για πάνω από 2.000 πλατφόρμες μέσα στο 2016[9], προσφέροντας τη δυνατότητα σε μικροεπενδυτές να χρηματοδοτήσουν κάθε τύπου project. Από καινοτόμες προτάσεις τεχνολογίας, φιλανθρωπικές δράσεις έως ακόμα καλλιτεχνικές δραστηριότητες ή επιστημονικές μελέτες. Στο διαδίκτυο μπορεί κάποιος να χρηματοδοτήσει projects σε 2 τύπων πλατφόρμες, όπου βέβαια υπάρχουν και επιμέρους εξειδικεύσεις από πλατφόρμα σε πλατφόρμα. Αν θέλαμε να χωρίσουμε σε 2 γενικότερου τύπου τις πλατφόρμες crowdfunding, μπορούμε να πούμε ότι είναι αυτές για «δωρεές»[43] και αυτές για «επενδύσεις» (όπου ο επενδυτής μπορεί να γίνει ακόμα και μέτοχος της «υπό σύσταση εταιρείας»)[56].

Μερικές από τις πιο επιτυχημένες πλατφόρμες crowdfunding παγκοσμίως είναι:

- Kickstarter (Μόνο μέχρι το 2010 είχε συγκεντρώσει πάνω από \$ 750 εκατ. για 48.000 projects από 4,8 εκατ. χρήστες)[14]
- Indiegogo ( με τη σημαντική διαφοροποίηση της, από άλλες πλατφόρμες πως δεν είναι απαραίτητο να έχουν συγκεντρωθεί όλα τα χρήματα του αρχικού στόχου, για να μπορέσεις να λάβεις το ποσό που έχει επενδυθεί για το project σου)
- Crowdfunder, πλατφόρμα στην οποία δίνεται η δυνατότητα να γίνει μέτοχος στην εταιρεία που ζητάει το crowdfunding και όχι απλά μια ανταμοιβή/δώρο σαν αντάλλαγμα για τα χρήματα που έδωσε.
- Rock The Post (με μεγάλο ποσοστό των projects -90%- που ζητούν χρηματοδότηση να απορρίπτονται από τους υπεύθυνους, διατηρώντας στην πλατφόρμα μόνο εκείνα που συγκεντρώνουν σοβαρές πιθανότητες επιτυχίας).[15]
- RocketHub, πλατφόρμα που χρηματοδοτεί κυρίως καλλιτεχνικά projects, παρέχοντας μια χαρακτηριστική ιδιαιτερότητα (FuelPad and LaunchPad programs), με το να φέρνει σε επαφή τους δημιουργούς με διαφημιστές με σκοπό τη συνεργασία για την προώθηση του project.
- Gambitious (εξειδικευμένο στη χρηματοδότηση ηλεκτρονικών παιχνιδιών, με τους δημιουργούς όμως να είναι υποχρεωμένοι να καταθέσουν κανονικό επιχειρηματικό πλάνο.
- AngelList (κυρίως για τεχνολογικές start up με Business Angels, να χρησιμοποιούν το crowdfunding για τη χρηματοδότηση νέων start upers)

Παρακάτω φαίνεται ένα σχηματικό δέντρο αποφάσεων για το ποια πλατφόρμα είναι η κατάλληλη να αναζητήσει κάποιος χρηματοδότηση ανάλογα με το είδος project χρειάζεται χρηματοδότηση[66] αλλά και ανάλογα με το ποιες άλλες ιδιαιτερότητες χαρακτηρίζουν το συγκεκριμένο project[65].



### **2.3 Από Καταναλωτής, Επενδυτής**

Το crowdfunding είναι ένα φαινόμενο που έχει αλλάξει τα μέχρι τώρα δεδομένα στη χρηματοδότηση των νεοσύστατων επιχειρήσεων και γενικότερα των επενδύσεων. Εκτός των άλλων όμως το crowdfunding επηρεάζει και το ρόλο του καταναλωτή σε σχέση με το παραγόμενο τελικό προϊόν. Σύμφωνα με τη μελέτη των Ordanini, Miceli, Pizzetti και Parasuraman[16] το crowdfunding μεταλλάσσει τον καταναλωτή σε επενδυτή.

Στον τομέα του μάρκετινγκ ο ρόλος του καταναλωτή πάντα άλλαζε χρόνο με το χρόνο. Ακολουθώντας τις διάφορες θεωρίες στην επιστημονική έρευνα του μάρκετινγκ, ο καταναλωτής, από απλός «στόχος» για την παραγωγή προϊόντων[17], έγινε η κύρια πηγή πληροφορίας σύμφωνα με τη θεωρία των Kohli και Jaworski [18], ενώ ο καταναλωτής έχει χαρακτηριστεί σαν (συν)παραγωγός του τελικού προϊόντος[19], σαν εταίρος για καινοτόμα προϊόντα[20] και τέλος σαν μέσο και (συν)δημιουργός «αξίας» για κάποιο προϊόν[21]. Με τα χρόνια ο αρχικός ρόλος του καταναλωτή έχει εμπλουτιστεί[22], με το φαινόμενο του crowdfunding, να προσθέτει μία ακόμα ιδιότητα στον καταναλωτή, αυτή του επενδυτή.

Η ιδέα πίσω από αυτή τη θεώρηση, είναι, πως κάποιοι άνθρωποι μπορούν να πληρώσουν για να παράγουν και να διαφημίσουν ένα προϊόν (αντί απλώς να το αγοράσουν), αποκομίζοντας με αυτή τους την απόφαση και ένα μέρος του ρίσκου της όλης επένδυσης. Κάτι τέτοιο όμως είναι πρωτοφανές για τα μέχρι τώρα δεδομένα της θεωρίας σχετικά με τους καταναλωτές. Αποτελεί ένα συνδυασμό επιχειρηματικότητας και κοινωνικής δικτύωσης.

Με το crowdfunding εισάγονται νέα δεδομένα στην εξίσωση επενδυτής-δημιουργός-προϊόν-καταναλωτής. Για παράδειγμα :

- σε μια πλατφόρμα crowdfunding, κάποιος μπορεί να επιλέξει ένα project που επιθυμεί να χρηματοδοτήσει.
- Ο καταναλωτής να χρηματοδοτεί την παραγωγή του τελικού προϊόντος
- Ο επιμερισμός του επιχειρηματικού ρίσκου, που με το crowdfunding δεν επιβαρύνει μόνο την ομάδα του project.



- Η προβολή και διαφημιστική καμπάνια, στο διαδίκτυο, αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τη χρηματοδότηση του project, συνδέοντας για πρώτη φορά τόσο πολύ, το μάρκετινγκ με τη χρηματοδότηση.

Τι στοιχεία όμως είναι αυτά που μετατρέπουν τον απλό καταναλωτή σε επενδυτή και τον ωθούν στο να χρηματοδοτήσει μέσα από πλατφόρμες crowdfunding, ένα project;

Καθώς υπάρχουν διαφόρων ειδών πλατφόρμες crowdfunding, που προσανατολίζονται στη χρηματοδότηση κάθε είδους project, είναι εύλογο πως θα είναι και διαφορετικά τα κίνητρα[49][53] για να γίνει κάποιος από καταναλωτή, επενδυτή.

Για παράδειγμα σε πλατφόρμες crowdfunding που χρηματοδοτούν καλλιτέχνες πολύ σημαντικό είναι το κίνητρο που έχει κάποιος όχι απλώς να απολαύσει το έργο του καλλιτέχνη («τελικό προϊόν»), αλλά να λάβει τη χαρά και να νιώσει την ικανοποίηση, ότι συνέβαλε στην εξέλιξη αυτού του καλλιτέχνη στα πρώτα βήματα της καριέρας του, που χρειάστηκε το crowdfunding, υποστηρίζοντας τον και ηθικά και οικονομικά.

Σε άλλου είδους πλατφόρμες που τα project θυμίζουν τις παραδοσιακές επιχειρηματικές ιδέες – startups, το κυρίαρχο κίνητρο είναι το κέρδος που ενδέχεται να αποκομίσουν από την επένδυση τους αυτή. Η νεωτερικότητα του crowdfunding, κεντρίζει το ενδιαφέρον του υποψήφιου επενδυτή που πλέον πιο εύκολα από ποτέ μπορεί να γίνει μέτοχος σε μια startup, αποσκοπώντας σε μελλοντικά μερίσματα από τα κέρδη του project[23][24].

Εκτός αυτών βέβαια υπάρχουν και πλατφόρμες crowdfunding που είναι σχεδιασμένες για τη χρηματοδότηση δράσεων κοινωνικής αλληλεγγύης και φιλανθρωπικού σκοπού. Σε αυτές τις περιπτώσεις που το τελικό προϊόν, για παράδειγμα, είναι υλική ενίσχυση μιας αδύναμης κοινωνικά ομάδας, το βασικό κίνητρο για να χρηματοδοτήσει κάποιος το project είναι η ηθική ικανοποίηση και τα συναισθήματα αγάπης και αλληλεγγύης[25][44]. Θα μπορούσαμε να χαρακτηρίσουμε αυτού του είδους το crowdfunding, ότι είναι μια χορηγία ενός απλού ανθρώπου για την ολοκλήρωση ενός συγκεκριμένου project (κάτι αντίστοιχο κάνουν άλλωστε και οι εταιρείες, με

τις χορηγίες που προσφέρουν, για σκοπούς εταιρικής κοινωνικής ευθύνης). Το crowdfunding εδώ, δεν έχει σκοπό το κέρδος, αλλά είναι μια δωρεά. Το φαινόμενο των χορηγιών μπορεί να πηγάζει από τα αρχαία χρόνια, απλώς το crowdfunding, προσφέρει ένα ακόμα τρόπο για το φιλανθρωπικό έργο, αν και για να είμαστε ακριβείς, προϋπήρχε του crowdfunding, το φαινόμενο των “donations” στο internet, που είναι οι διαδικτυακές δωρεές προς χρήστες που έχουν ανάγκη χρήματα και ζητάνε χρήματα από άλλους χρήστες του διαδικτύου[59].

Μελετώντας όμως στην παρούσα εργασία σχετικά με το crowdfunding ερευνητικών εργασιών, καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως όλα τα παραπάνω κίνητρα είναι ικανά να παρακινήσουν ένα απλό χρήστη του διαδικτύου να προχωρήσει στη χρηματοδότηση μιας επιστημονικής έρευνας[50].

Ενώ στις μέχρι τώρα πλατφόρμες crowdfunding, τα projects είναι τέτοια που το κίνητρο για να γίνει κάποιος από καταναλωτής, επενδυτής, είναι ένα και διαφορετικό κάθε φορά, ανάλογα με το είδος του projects, όπως αναφέραμε και παραπάνω, στο crowdfunding ερευνητικών projects η επιθυμία για χρηματοδότηση της επιστήμης, μπορεί να πηγάζει από πολλαπλά κίνητρα. Σκεφτείτε για παράδειγμα ότι όπως με τους καλλιτέχνες, έτσι και με τους επιστήμονες, η ικανοποίηση του να βοηθήσεις, ένα τόσο σπουδαίο άνθρωπο στα πρώτα δύσκολα χρόνια της ακαδημαϊκής του καριέρας, είναι πιθανότατα το πιο σπουδαίο κίνητρο για να τον χρηματοδοτήσει κάποιος. Παράλληλα όμως το ερευνητικό project μπορεί να έχει σαν στόχο μια σπουδαία εφεύρεση, τα προϊόντα της οποίας μπορούν να αποφέρουν τεράστια οικονομικά ανταλλάγματα στους αρχικούς επενδυτές του project (όπως γίνεται για παράδειγμα με τις εταιρείες “Research spin-off”). Τέλος, μια πλατφόρμα crowdfunding ερευνητικών projects, μπορεί πολύ απλά να λειτουργήσει σαν ένα ίδρυμα υποτροφιών για επιστήμονες, κάτι που σημαίνει ότι οι επενδυτές έχουν σαν κίνητρο τους απλώς το αίσθημα προσφοράς και δωρεάς για την επίτευξη ενός σπουδαίου ερευνητικού έργου. Θεωρώντας όμως πως οι ερευνητές είναι αυτοί που με το έργο τους εξελίσσουν την ανθρωπότητα και οι καταναλωτές απολαμβάνουν τα «τελικά» προϊόντα των ερευνών τους, μπορούμε να προσθέσουμε ένα

ακόμα κίνητρο για να επενδύσει κάποιος σε κάποιο επιστημονικό project. Το κίνητρο της εξέλιξης της ανθρωπότητας, που όσο απλό κι αν ακούγεται, σε πολλές περιπτώσεις είναι και το πιο ισχυρό κίνητρο για την επίτευξη μελλοντικών στόχων που ο απλός δεν μπορεί να φανταστεί σήμερα.

## **2.4 Πλεονεκτήματα σε σχέση με άλλες μορφές χρηματοδότησης**

Ως επιχειρηματικό μοντέλο, το crowdfunding έχει πολλαπλά πλεονεκτήματα[40] [54]σε σύγκριση με πιο συμβατικά μοντέλα χρηματοδότησης. Κάποια ισχύουν περισσότερο για τους ερευνητές/επιχειρηματίες και άλλα περισσότερο για τους επενδυτές/ χορηγούς. Φυσικά, ορισμένα πλεονεκτήματα ισχύουν και ευνοούν και τους δύο.

Ένα από τα πρώτα πλεονεκτήματα, είναι το ότι ένα project μπορεί να αρχίσει ζητήσει χρηματοδότηση από το κοινό (crowdfunding) με ελάχιστο κόστος. Το κόστος ίδρυσης της εταιρείας δε χρειάζεται και έτσι οι επιχειρηματίες μπορούν με χαμηλό ή μηδενικό κόστος (ανάλογα με το είδος του έργου), να ζητήσουν μέσα από μια πλατφόρμα crowdfunding, χρηματοδότηση. Αυτό είναι ζωτικής σημασίας σε έναν κόσμο όπου οι περισσότεροι τρόποι για να κερδίσει χρήματα κάποιος ξεκινάει με πολλά έξοδα. Για παράδειγμα μπορεί να ξεκινήσει ένα crowdfunded έργο, με ένα βίντεο που θα αναρτηθεί σε μια πλατφόρμα crowdfunding ή σε κάποιο γκαράζ ή μέσω ενός blog στο διαδίκτυο. Στη συνέχεια βέβαια, αν το project αποδειχθεί δημοφιλές, μπορεί να αναπτυχθεί και να επεκταθεί .

Ένα δεύτερο, σημαντικό πλεονέκτημα του crowdfunding έχει να κάνει με τον έλεγχο που έχει ο επιχειρηματίας και δημιουργός του project[40]. Ο δημιουργός, διατηρεί μεγαλύτερο έλεγχο πάνω στη δουλειά του ως προς το τι θα κάνει , πότε θα το κάνει, και πότε θα το βγάλει στην αγορά. Αλλά και ο επενδυτής έχει το σημαντικό πλεονέκτημα της επιρροής. Καθώς η υλοποίηση ενός project εξαρτάται πιο άμεσα από ποτέ, από τη χρηματοδότηση του από το κοινό, ο επενδυτής επηρεάζει μέσω της χρηματοδότησης του, υποστηρίζοντας ιδέες που θεωρεί σημαντικές[67].

Στην ιδανική περίπτωση οι επιχειρηματίες/ερευνητές και οι επενδυτές /χρηματοδότες βρίσκουν κοινό έδαφος μέσω projects που και οι δύο οραματίζονται (αυτό άλλωστε θεμελιώνουν οι πλατφόρμες crowdfunding) ενώ μπορούν και να αλληλοεπιδρούν, ανταλλάσσοντας ιδέες και στηρίζοντας όχι μόνο εμπράκτως τα projects, βοηθώντας τα έτσι να ευδοκιμήσουν[28][54].

Εκτός όμως από τα χρήματα που μπορεί να συλλέξει παρουσιάζοντας την ιδέα του σε μια πλατφόρμα crowdfunding, η προβολή που λαμβάνει είναι μεγάλη και βοηθάει στη διαφήμιση της εταιρείας του, καθιστώντας τη crowdfunding πλατφόρμα εκτός των άλλων και ένα σπουδαίο εργαλείο μάρκετινγκ[54].

Αυτή η διαδραστικότητα[29] είναι ένα από τα χαρακτηριστικά του crowdfunding, που διακρίνει το crowdfunding από τα συμβατικά μοντέλα χρηματοδότησης της έρευνας που υπάρχουν ως τώρα στην ερευνητική κοινότητα. Είτε ως ερευνητής που επιθυμεί crowdfunding είτε ως χρηματοδότης ερευνητικών projects, υπάρχει η δυνατότητα να επικοινωνίας και ανταλλαγής απόψεων πάνω στο project. Εύκολα μαθαίνει κάποιος τι άλλα projects υπάρχουν, πώς

υποστηρίζονται, να γίνει έρευνα για άλλες εναλλακτικές τεχνικές / προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται αλλού, τι λειτουργεί και τι δεν λειτουργεί και γιατί, πώς η έρευνα θα πάει ένα βήμα παρακάτω ή πως η έρευνα θα προσδώσει άμεσα οφέλη στην καθημερινότητα των απλών ανθρώπων[39].

Ένα ακόμα βασικό χαρακτηριστικό του crowdfunding θα μπορούσαμε να το χαρακτηρίσουμε μεταφορικά σαν «οπτική παράλλαξη». Αδιαμφισβήτητα, πολλά μυαλά σκέφτονται καλύτερα από ένα[30]. Αντί λοιπόν να μαντεύει ο επιχειρηματίας τι επιθυμεί το καταναλωτικό κοινό, οι επιχειρηματίες μπορούν να ζητήσουν από τους μελλοντικούς τους πελάτες τι είναι αυτό που θέλουν περισσότερο να βγει στην αγορά και να το αγοράσουν[31]. Σχετικά με τη σχέση καταναλωτή-επενδυτή έγινε άλλωστε εκτενέστερη αναφορά στην ενότητα 2.3.

Η ανατροφοδότηση και τα σχόλια σχετικά με το προς υλοποίηση project, από πολλούς ανθρώπους βοηθούν στο να βρίσκονται περισσότερα λάθη από όσα μπορεί να έβρισκε ένα μόνο άτομο (ο επιχειρηματίας) και έτσι μπορούν να βρίσκονται περισσότερες λύσεις και το project συνεχώς να εξελίσσεται και να βελτιώνεται[32]. Μάλιστα, κάτι τέτοιο είναι ιδιαίτερα καλό για ερευνητικά projects όπου τα ανοιχτά ζητήματα για περεταίρω έρευνες, θα υπόκεινται σε ένα δημόσιο debate και η ερευνητική ομάδα είναι πιθανό να χρηματοδοτηθεί για τη συνέχιση της επιστημονικής της έρευνας.

Ως αποτέλεσμα όλων αυτών των παραγόντων, το crowdfunding είναι ένας πολύ ευέλικτος τρόπος χρηματοδότησης ιδιαίτερα για τα αρχικά στάδια ενός project ενώ προσαρμόζεται πιο εύκολα στις μεταβαλλόμενες ανάγκες ιδιαίτερα σε σύγκριση με τα παραδοσιακά μοντέλα χρηματοδότησης .

Σε σχέση με τους πιο παραδοσιακούς τρόπους χρηματοδότησης[38], στο crowdfunding είναι πολύ πιο γρήγορη διαδικασία, για να σε χρηματοδοτήσει το κοινό. Μάλιστα παλιότερα, μπορεί να αναζητούσε κάποιος χρηματοδότηση με τους παραδοσιακούς τρόπους και παρά το χρονοβόρο της υπόθεσης, να αποτύγχανε, μένοντας τελικά, χωρίς κεφάλαιο για το project έχοντας μάλιστα σπαταλήσει ιδιαίτερο χρόνο και χρήμα. Γιατί παλιότερα ήταν τυπική διαδικασία για κάποιον που έχριζε ανάγκης χρηματοδότησης να προσεγγίσει αρχικώς, φίλους ή γνωστούς του επενδυτές, παρουσιάζοντας ένα πλάνο της δουλειάς του ή ακόμα και πλήρες επενδυτικό σχέδιο. Ίσως χρειαζόταν να έρθει σε επαφή με δικηγόρους ή “business angels” αλλά και να περάσει μια περίοδος μεγάλης αναμονής και συναντήσεων με επενδυτές, μέχρι τον τελικό έλεγχο όλων των στοιχείων που έχει καταθέσει στους υποψήφιους επενδυτές και την τελική τους απόφαση για να τον χρηματοδοτήσουν.

Αντίθετα, με το crowdfunding η διαδικασία είναι πολύ πιο απλή και γρήγορη. Καταχωρεί κάποιος ηλεκτρονικά στην crowdfunding πλατφόρμα την αίτηση του και η πλατφόρμα κάνει μια αρχική προέγκριση, για το project. Στη συνέχεια, Δημιουργεί ο ενδιαφερόμενος, ένα ηλεκτρονικό προφίλ και αρχίζει να τρέχει την

online crowdfunding καμπάνια για το project. Έτσι, σχεδόν αμέσως, ένα project, μπορεί να λαμβάνει χρήματα, από τον όποιο ενδιαφερόμενο επενδυτή. Στην προσπάθεια, μάλιστα, αυτή ο ενδιαφερόμενος, δε θα είναι μόνος αλλά, θα υπάρχουν διαθέσιμα, όλα τα εργαλεία και η βοήθεια που διαθέτει η crowdfunding πλατφόρμα. Ακόμα όμως και αν άμεσα, δεν καταφέρει ένα project να χρηματοδοτηθεί, όλα τα στοιχεία και οι λεπτομέρειες είναι στην crowdfunding πλατφόρμα, ώστε αν κάποιος ενδιαφερθεί να επενδύσει, να μπορεί να το κάνει εύκολα, λειτουργώντας έτσι σαν «one-stop shop» για επενδυτές. Άλλωστε, αυτό αποτελεί μεγάλο πλεονέκτημα και βοήθεια και για τους επενδυτές που ψάχνουν για ευκαιρίες. Έχουν τη δυνατότητα, εύκολα και γρήγορα, μέσα από την οθόνη του ηλεκτρονικού υπολογιστή τους και τις online crowdfunding πλατφόρμες, να αναζητήσουν για την ιδέα/project που βρίσκουν πιο ενδιαφέρουσα και ελκυστική για επένδυση και που ταιριάζει στην κουλτούρα και στα θέλω τους, ενώ, μπορεί να βλέπει και να μαθαίνει εύκολα, ποιοι άλλοι έχουν επενδύσει, σε αυτό το project. Έτσι, αν υπάρχουν κάποιοι γνωστοί, επενδυτές, που εμπιστεύεσαι την κρίση τους, μπορείς πολύ εύκολα, απλά να ακολουθείς τις επενδύσεις τους στις crowdfunding πλατφόρμες. Ένα ακόμα πλεονέκτημα για τους επενδυτές, είναι ότι μπορεί κάποιος, να ψάχνει για να επενδύσει σε πολλά διαφορετικά project, ταυτόχρονα, αναζητώντας για ευκαιρίες στις crowdfunding πλατφόρμες. Έτσι, κερδίζει πολύ σημαντικό χρόνο, που με τους παραδοσιακούς τρόπους που λειτουργούσαν μέχρι σήμερα οι επενδυτές, θα είχε σπαταληθεί σε πολλαπλά τηλεφωνήματα και meetings.

Είναι άλλωστε αρκετά δύσκολο για έναν καινοτόμο αλλά νέο επιχειρηματία να μπορεί να βρει και να προσεγγίσει μόνος του, πρόθυμους επενδυτές για το project του. Οι crowdfunding πλατφόρμες, σε φέρνουν σε επαφή με χιλιάδες επενδυτές που ψάχνουν ευκαιρίες σε ενδιαφέροντα projects.

Οι crowdfunding πλατφόρμες, επίσης, προσφέρουν και βοήθεια συμβουλευτικού χαρακτήρα, βοήθεια, που μπορεί να είναι ιδιαίτερα πολύτιμη στα πρώτα στάδια του project, και που δίνει τη δυνατότητα στον επιχειρηματία, να δουλέψει απερίσπαστα πάνω στην κύρια δουλειά του project. Άλλωστε, το πώς θα χρηματοδοτηθεί το project, μπορεί να ήταν μια πολύ χρονοβόρα διαδικασία, που δημιουργεί και άγχος, μην αφήνοντας τον επιχειρηματία, να εργαστεί πάνω στην ιδέα του. Και αυτή λοιπόν η βοήθεια που προσφέρει μια crowdfunding πλατφόρμα, που εξειδικεύεται μάλιστα σε αυτό, μπορεί να αποδειχθεί αρκετά χρήσιμη[70].

Αλλά μια crowdfunding πλατφόρμα μπορεί να είναι και ένα πολύτιμο εργαλείο μάρκετινγκ, καθώς μια καμπάνια χρηματοδότησης μέσω crowdfunding, προσφέρει ήδη σημαντική δημοσιότητα, για τη δημιουργία ισχυρού brand name[33]. Επιπρόσθετα, προσφέρει νομικές υπηρεσίες και βοήθεια, που σε διαφορετικές περιπτώσεις, είναι ιδιαίτερα κοστοβόρες για μια start up, παραδείγματος χάρη.

Με το crowdfunding, κάποιος επιχειρηματίας, έχει τη δυνατότητα, να ελέγχει ποιοι τον χρηματοδοτούν, μελετώντας, το προφίλ των «crowdfunding επενδυτών». Έτσι, δημιουργείται ένα κλίμα αφοσίωσης και μεγαλύτερης εμπιστοσύνης μεταξύ επενδυτή και επιχειρηματία.

Οι δημιουργοί μπορούν να σχεδιάσουν ένα σύστημα που λειτουργεί γι' αυτούς. Μέλη του κοινού μπορεί να ζητήσει ότι θέλουν κάτι λίγο διαφοροποιημένο. Ένα υγιές σχέδιο crowdfunding μεγαλώνει και αλλάζει την πάροδο του χρόνου με ένα αρκετά οργανικό και δυναμικό τρόπο. Η απαλλαγή από τους μεσάζοντες των παραδοσιακών επιχειρήσεων και παραδοσιακών τρόπων χρηματοδότησης, παρέχει αυτό το προνόμιο της αποτελεσματικότερης υλοποίησης και εξέλιξης του επιχειρηματικού σχεδίου.

## **2.5 Μειονεκτήματα σε σχέση με άλλες μορφές χρηματοδότησης**

Τα Crowdfundable projects που συνήθως συγκεντρώνουν το μεγαλύτερο ενδιαφέρον είναι αυτά που το κοινό τα κατανοεί και το τελικό τους αποτέλεσμα[54], μοιάζει να είναι ορατό, απτό και θα μπορούσαμε να πούμε κάπως χειροπιαστό και γήινο, με επίδραση στην καθημερινότητα του καταναλωτή. Κάτι τέτοιο όμως δεν ισχύει για κάθε project και κυρίως δεν ισχύει για ερευνητικές εργασίες, οι οποίες σε πολλές περιπτώσεις άπτονται θεωρητικών καθαρά εξειδικευμένων θεμάτων, που σπανίως κεντρίζουν το ενδιαφέρον του ευρύτερου κοινού. Είναι πολύ δύσκολο λοιπόν τέτοια projects να καταφέρουν να συγκεντρώσουν την απαιτούμενη χρηματοδότηση από το κοινό και να πετύχουν το στόχο τους.

Ένα άλλο μειονέκτημα που παρατηρείται στη χρηματοδότηση των projects μέσω crowdfunding platforms, είναι ότι στις περισσότερες πλατφόρμες ισχύει ο «κανόνας», πως αν το project δεν καταφέρει να συγκεντρώσει το ποσό που είχε θέσει σα στόχο, τότε όλα τα χρήματα επιστρέφουν πίσω στους υποψήφιους επενδυτές, με τους συντελεστές του project, στην προκειμένη περίπτωση τους ερευνητές, να μένουν χωρίς χρηματοδότες, έχοντας μάλιστα αφιερώσει πολύτιμο χρόνο για την crowdfunding καμπάνια[54].

Πολλοί επίσης ενίστανται ότι τα ανταποδοτικά δώρα (γνωριμία με τους ερευνητές και επισκέψεις σε εργαστήρια ή ακόμα και αναμνηστικά δώρα) ή το χρηματικό μέρισμα που πιθανότατα απολαμβάνουν οι επενδυτές, αποτελεί τροχοπέδη για την επιτυχή ολοκλήρωση του project καθώς σπαταλώνται, πολύτιμοι πόροι όπως χρόνος και χρήμα, που χρειάζονται για την έρευνα, με σκοπό την άμεση ικανοποίηση των crowdfunders. Θα μπορούσε για παράδειγμα να προβλέπεται η ανταμοιβή των crowdfunders να γίνεται μετά την ολοκλήρωση του project.

Ένα ακόμα πιθανό πρόβλημα που υπάρχει, είναι ότι το ενδεχόμενο ρίσκο αποτυχίας υλοποίησης κάποιου project[48], επηρεάζει ως ένα βαθμό και την πλατφόρμα καθώς η φήμη της βλάπτεται και ενδέχεται οι υποψήφιοι επενδυτές να απαιτούν τα χρήματα τους πίσω. Το φαινόμενο αυτό πηγάζει κυρίως από το γεγονός ότι οι απλοί χρήστες του διαδικτύου, τις περισσότερες φορές δεν είναι τόσο συνειδητοποιημένοι για το επενδυτικό ρίσκο που λαμβάνουν όταν χρηματοδοτούν projects σε crowdfunding πλατφόρμες, εν αντιθέσει με τους επενδυτές στις παραδοσιακές μορφές χρηματοδότησης που γνωρίζουν ότι η επένδυση τους μπορεί να μην τους αποφέρει τελικά, το προσδοκώμενο αποτέλεσμα. Το ρίσκο σε μια επένδυση φυσικά, είναι θεμελιώδες αξίωμα και για αυτό και η ανταπόδοση στην όποια επένδυση κάνει κάποιος, πρέπει να είναι ανάλογη του ρίσκου που παίρνει. Επιπλέον, αν κάθε υποψήφιος επενδυτής συμφωνεί με τους όρους που κάθε project θέτει και υπογράφει κάποιου είδους συμφωνητικό, τότε αναγνωρίζει και τα δικαιώματα που έχει και τι του αναλογεί αν το project ολοκληρωθεί ή αν αποτύχει στο σκοπό του.



Φυσικά μετά από την προβολή που επιδιώκεται να αποκτήσει ένα project, με σκοπό να προσελκύσει και άλλους επενδυτές, ελλοχεύει ο κίνδυνος να αντιγράψουν και άλλοι την πρωτότυπη ιδέα του, οι οποίοι μάλιστα, αν είναι σε θέση να έχουν άμεσα τους κατάλληλους πόρους, θα καταφέρουν στο τέλος να την υλοποιήσουν πρώτοι. Έτσι λοιπόν ο ερευνητής θα έχει χάσει την ευκαιρία να είναι αυτός που θα υλοποιήσει πρώτος την ιδέα του, με ότι συνέπειες μπορεί να έχει αυτό στη φήμη και την αναγνώριση, την υλική ανταμοιβή ή στο μετέπειτα ερευνητικό του έργο. Για αυτό το λόγο είναι πολύ σημαντικό να υπάρχει πολύ σωστή διαχείριση της δημόσιας προβολής του project, ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή προβολή, ελαχιστοποιώντας ταυτόχρονα τον κίνδυνο του να αντιγράψουν[54] την ιδέα άλλοι[35][36][37].

Ένας φαύλος κύκλος που πολλές φορές εισέρχονται οι επιχειρηματικές ιδέες είναι ότι για να προσελκύσουν το ενδιαφέρον του κοινού και χρηματοδότες χρειάζονται πρώτα χρόνο και χρήμα. Αλλά τα χρήματα είναι και ο βασικός λόγος που ένα project επιζητά το crowdfunding. Ξεκινώντας όμως από το μηδέν και με δεδομένο όπως προαναφέρθηκε ότι χρειάζεται αρκετός χρόνος αλλά και χρήματα για να γίνει η σωστή προβολή και το project να ακουστεί στον κόσμο, προσελκύοντας κατ' αυτό τον τρόπο επενδυτές, παραμένει το πρόβλημα του πως τα γίνεται η αρχική χρηματοδότηση, πριν αρχίσει να φέρνει πόρους το crowdfunding[38][39].

Ο τρόπος που λειτουργεί το crowdfunding είναι τέτοιος που είναι απαραίτητο να υπάρχει ένα ισχυρό ρεύμα διαδικτυακών υποστηρικτών, έτοιμων να στηρίξουν την όποια προσπάθεια. Είναι πάρα πολύ δύσκολο για έναν ερευνητή που βρίσκεται στα πρώτα του βήματα, να αποκτήσει αυτό το «ρεύμα», ακόμα και αν η ιδέα του είναι πραγματικά καινοτόμος και η έρευνα μπορεί να οδηγήσει σε εξαιρετικά αποτελέσματα. Αντίθετα, πολύ εύκολα θα συγκέντρωνε crowdfunding ένας επιστήμονας “super star” με πολλές ερευνητικές επιτυχίες στο παρελθόν (και την ανάλογη προβολή), ακόμα και αν από το συγκεκριμένο project απουσίαζε κάθε είδους πρωτοτυπία και χρησιμότητα για την επιστήμη[34].

Κατά αντιστοιχία, έρευνες/ projects, που δεν γίνονται για τόσο δημοφιλής ερευνητικούς τομείς, «ξένους», πολλές φορές, στον απλό κόσμο, και τον κόσμο του διαδικτύου και των δικτύων κοινωνικής δικτύωσης, δυσκολεύονται να χρηματοδοτηθούν μέσω μιας crowdfunding πλατφόρμας. Επίσης, η ίδια δυσκολία προκύπτει και αν το project είναι αρκετά πολύπλοκο και το αποτέλεσμα που θα οδηγήσει μπορεί να μην είναι ένα χειροπιαστό αποτέλεσμα, αλλά η αρχή μιας νέας ερευνητικής δουλειάς και η απαρχή για κάτι σπουδαίο που όμως ακόμα δεν το βλέπουν οι υποψήφιοι χρηματοδότες[54].

## **2.6 Νομοθεσία και κανόνες λειτουργίας**

Μέχρι το 2012, μόνο απλοί χρήστες μπορούσαν να αιτηθούν για κάποια δωρεά ή δάνειο μέσα από crowdfunding sites. Πλέον, πολλές μικρές επιχειρήσεις έχουν αναζητήσει κεφάλαια για να χρηματοδοτήσουν έργα τους, καθώς ύστερα από την ψήφιση του νόμου “Jumpstart Our Business Startups” (JOBS Act), από τον Μπάρακ Ομπάμα, νομιμοποιήθηκαν οι «επενδύσεις» σε εταιρείες μέσω crowdfunding.

Ήταν την άνοιξη του 2012, όταν ο Αμερικανός Πρόεδρος Μπάρακ Ομπάμα πέρασε μια νομοθετική πράξη που άλλαξε δραματικά το status quo των crowdfunding platforms. Μέχρι τις 5 Απριλίου 2012, μια μόνο μικρή ομάδα υφιστάμενων crowdfunding sites, επιτρέπονταν να λειτουργούν, με κέρδος τους μόνο κάποια ανταμοιβή ή δωρεά προς αυτά, προσφέροντας κατ’ ουσίαν ένα προϊόν, μια έκπτωση ή κάποιου είδους κίνητρο, με κάποιο χρηματικό αντάλλαγμα. Με την υπογραφή του νόμου JOBS (αρκτικόλεξο του Jumpstart Our Business Startups), έχει πλέον το ευρύτερο κοινό τη δυνατότητα να επενδύει, αγοράζοντας μετοχικά κεφάλαια σαν αντάλλαγμα της επένδυσης.

Οι ζυμώσεις για αντίστοιχη του JOBS νομοθετικής ρύθμισης στην Ευρωπαϊκή Ένωση είχαν αρχίσει από το 2012, αναγνωρίζοντας τη σημασία που έχει για την επιχειρηματικότητα στην Ευρώπη το crowdfunding[56].

Η αγοροπωλησία μετοχών start up εταιρειών μέσω crowdfunding πλατφόρμες, είναι πλέον κάτι εφικτό και για να υπογραμμιστεί η σημασία του νόμου JOBS, αρκεί να αναλογιστείτε πώς μέχρι εκείνο το σημείο, ο νόμος περί χρεογράφων του 1933 όριζε ότι οι εταιρείες δεν μπορούν να προσφέρουν ή να πωλούν τίτλους στο ευρύ κοινό εκτός αν (α) η προσφορά είναι καταχωρημένη στην SEC ή (β) η εταιρεία είναι απαλλαγμένη από την υποχρέωση για τη σχετική καταχώρηση.

Το Σεπτέμβριο του 2013, η Crowdfunding Capital Advisors, μια εταιρεία συμβούλων του κλάδου του crowdfunding, εξέδωσε μια έκθεση στην οποία παρουσιάζεται ότι κατά το πρώτο έτος λειτουργίας του equity crowdfunding οι επενδύσεις σε μετοχικά κεφάλαια έφτασαν σε επίπεδα άνω των \$ 4 δις, απόδειξη του πόσο είχε ωφελήσει, η νέα νομοθεσία τον συγκεκριμένο τομέα.

Όπως συμβαίνει πάντα στη ζωή, υπάρχουν άνθρωποι που είναι αντίθετοι με την εφαρμογή του νόμου για το crowdfunding, καθώς πιστεύουν ότι η το crowdfunding με αντάλλαγμα μετοχές, είναι πολύ επικίνδυνο για τον μέσο Αμερικανό. Σε αυτό το σημείωμα, θα ήθελα να αναφέρω το γεγονός ότι οι Αμερικανοί αγοράζουν λαχεία συνολικής αξίας 45 δισεκατομμυρίων δολαρίων ετησίως, ενώ η μέση ετήσια δαπάνη σε τυχερά παιχνίδια, είναι 150 δολάρια ανά νοικοκυριό. Οι πιθανότητες να κερδίσει κάποιος στην κλήρωση είναι ένα στα 175 εκατομμύρια, σύμφωνα με τον Aaron Abrams, μαθηματικό στο Πανεπιστήμιο Emory. Έτσι, οι αποδόσεις της χρηματιστηριακής αγοράς

ενδέχεται να είναι λίγο καλύτερες. Ωστόσο, οι συνολικές επενδύσεις σε μετοχές, ομόλογα, αμοιβαία κεφάλαια, συνταξιοδοτικά ταμεία και ασφαλιστικά ταμεία ανέρχεται σε 30 τρισεκατομμύρια δολάρια, σύμφωνα με τον οικονομολόγο Michael Shuman. Και αξίζει να σημειωθεί, πως και για τα δύο, τα λαχεία και τα χρηματιστήρια, δεν υπάρχει κάποιο όριο και κάθε άτομο θα μπορούσε να ξοδέψει – «επενδύσει» ανάλογα με το πόσα θέλει, όλα του τα χρήματα και φυσικά να τα χάσει.

Από την άλλη πλευρά, το crowdfunding σε μετοχικά κεφάλαιο έρχεται με θεσμοθετημένα κάποια όρια, καθώς ο νόμος επιτρέπει να επενδύσει κάποιος πολίτης, μέχρι το 5% του ετήσιου εισοδήματος του αν αυτό είναι μικρότερο από \$ 100.000 και ως το 10% για όσους κάνουν κερδίζουν περισσότερα από \$100.000 το χρόνο.

Βέβαια ένα μεγάλο ερώτημα που τίθεται, είναι, γιατί οι περισσότερες πλατφόρμες crowdfunding στο διαδίκτυο, εξακολουθούν, να μην προσφέρουν ως επιλογή, το να επενδύσει κάποιος σε μετοχές εταιρειών; Τώρα που έχει περάσει ο νόμος JOBS, το Κογκρέσο ανέθεσε στην Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς (SEC) να εισαγάγει και να παρακολουθήσει τις όποιες αλλαγές επήλθαν από την ψήφιση του νόμου. Η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς (SEC) υφίσταται για να ρυθμίζει τους οικονομικούς ομοσπονδιακούς νόμους και να προστατεύει το κοινό από ενδεχόμενη κακή χρήση αυτών των νόμων (ιδίως από φορολογικής απόψεως).

Προκειμένου να προστατεύεται το ευρύ κοινό κατά την διαδικασία επενδύσεων σε μικρές επιχειρήσεις, η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς προσπαθεί να δημιουργήσει μια δομή για με δικλείδες ασφαλείας. Ενώ εξετάζει όλα τα ζητήματα, που ανέκυψαν από την ψήφιση το JOBS, η SEC δημιούργησε ένα ηλεκτρονικό φόρουμ για να λαμβάνει σχόλια από το κοινό που αποτελεί μια σημαντική βοήθεια στη λήψη των αποφάσεων τους. Μέχρις ότου τελειοποιηθεί το πλαίσιο και γίνουν όποιες αλλαγές απαιτούνται, οι πλατφόρμες crowdfunding αυτές καθ' αυτές δεν μπορούν από νομικής πλευράς να προσφέρουν τη δυνατότητα αγοροπωλησίας μετοχών χωρίς να υπάρχει συγκεκριμένη άδεια ενός μεσίτη-αντιπροσώπου αυτής της πλατφόρμας.

Για να λειτουργήσει σωστά το crowdfunding με αντάλλαγμα μετοχές εταιρειών, οι πλατφόρμες crowdfunding δεν θα χρειαστούν μόνο κανονισμούς, αλλά και την εποπτεία από ένα αυτορρυθμιζόμενο φορέα. Η τελευταία φορά που ένας αυτορρυθμιζόμενος φορέας χρειάστηκε στην αγορά ήταν πίσω στη δεκαετία του 1930. Ένας τέτοιος φορέας (π.χ. FINRA) θα είναι υπεύθυνος για την επίβλεψη της ρύθμισης του τομέα του crowdfunding (με αντάλλαγμα μετοχές). Το γεγονός όμως ότι φορείς όπως FINRA είναι στην ουσία μια ιδιωτική επιχείρηση, που λαμβάνει ετησίως συνδρομές από μεσίτες και επιχειρήσεις στον χρηματοπιστωτικό κλάδο, εγείρει συνήθως αμφισβήτηση και αντιδράσεις.

Ένα καλό βήμα προς τα εμπρός ήταν η πρόταση της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς τον Αύγουστο του 2012 για να σταματήσει να απαγορεύει την γενική προσέλκυση και τη διαφήμιση των startup εταιρειών και των όποιων επενδύσεων από investment funds, σύμφωνα με τα άρθρα 506 και 144Α. Με αυτή την πρόταση, ουσιαστικά δεν θα περιορίζει κάτι τους «πωλητές» στο να διαφημίσουν μια προσφορά που έχει γίνει. Χωρίς αμφιβολία, τα κοινωνικά δίκτυα, αποτελούν βασικό στοιχείο της επιτυχίας του crowdfunding και αν οι δημιουργοί των projects, δεν είναι σε θέση να πουν στο ευρύ κοινό, για το projects τους μέσω αυτών των δικτύων, οι προσπάθειές τους για συγκέντρωση κεφαλαίων πιθανότατα θα αποτύχει ή στην καλύτερη περίπτωση, θα δυσκολευτεί να στεφθεί με επιτυχία.

Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι οι startup εταιρείες στις ΗΠΑ θεωρούν ότι είναι πολύ δύσκολο να συγκεντρωθούν χρήματα κατά το αρχικό στάδιο του project τους, όπου μόνο οι διαπιστευμένοι επενδυτές και άλλοι θεσμικοί επενδυτές, που αντιπροσωπεύουν το 1% του πληθυσμού των ΗΠΑ, είναι το κοινό, που επιτρέπεται να συμμετάσχουν στην επενδυτική κίνηση. Στο Ηνωμένο Βασίλειο, για παράδειγμα, όχι μόνο το crowdfunding σε μετοχές είναι νόμιμο από καιρό, αλλά και στο πλαίσιο του προγράμματος “EnterpriseInvestment”, οποιοσδήποτε επενδύει μεταξύ £ 500 και £ 1m σε μια επιχείρηση που πληροί τις προϋποθέσεις, μπορεί να είναι απολαύσει φορολογικές ελαφρύνσεις, ύψους 30%.

Εν κατακλείδι, όσο και αν η προστασία των επενδυτών πρέπει να είναι σε πρώτο πλάνο συνεχώς, ελλοχεύει πάντα ο κίνδυνος, ότι πάρα πολλές απαιτήσεις μπορεί να καταστρέψουν ένα project από το ξεκίνημα του, κάνοντας το μη ελκυστικό. Όπως ορίζει ο τίτλος «3» (σχετικά με το crowdfunding) του νόμου JOBS, οι εταιρείες που αναζητούν να ανταλλάξουν μετοχές τους μέσα από μια πλατφόρμα crowdfunding, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν υποβάλει μια αίτηση στην SEC, που να αναφέρονται λεπτομέρειες όπως:

- Έγγραφα σύστασης και ίδρυσης της εταιρείας
- Στοιχεία των διευθυντών, των στελεχών αλλά και των μετόχων
- Περιγραφή της επιχείρησης
- Φορολογικά στοιχεία περασμένων ετών
- Τις οικονομικές καταστάσεις της εταιρείας
- Ένα επιχειρηματικό πλάνο που να περιγράφεται για παράδειγμα το πώς θα αξιοποιηθούν τα κεφάλαια, τα ποσά που επιθυμούν να αντλήσουν και μέχρι ποια ημερομηνία πρέπει να συγκεντρωθεί το ποσό
- Η τιμή μετοχής

- Περιγραφή του ιδιοκτησιακού καθεστώτος
- Αν υπάρχουν αξιόγραφα της εταιρείας.

Εκτός των προαναφερθέντων, σε περίπτωση που η εταιρεία επιθυμεί να συγκεντρώσει πάνω από 500.000 δολάρια θα χρειαστεί να ελεγχθούν οι οικονομικές της καταστάσεις, από ορκωτό λογιστή, κάτι που αποτελεί αν μη τι άλλο, μια κοστοβόρο διαδικασία.

Οι πλατφόρμες crowdfunding θα καλούνται επίσης να πληρούν συγκεκριμένες απαιτήσεις. Ορισμένες από αυτές μπορεί να είναι τέλη εγγραφής στο SEC ή στελέχη της πλατφόρμας να της πύλης να έχουν δώσει και περάσει εξετάσεις κάποιου ρυθμιστικού φορέα.

Φαίνεται λοιπόν, πως ακόμα, το μέλλον του crowdfunding (με αντάλλαγμα μετοχικά κεφάλαια), εξακολουθεί να είναι ρευστό, με τους ενδιαφερόμενους επιχειρηματίες και επενδυτές να περιμένουν τις οριστικές ρυθμίσεις από την SEC. Άλλωστε όπως και με καθετί νέο, πρέπει πρώτα να καταλαγιάσει η σκόνη της αρχικής αναστάτωσης και θορύβου, πριν ξεκαθαρίσει πλήρως το τοπίο. Δεδομένα πάντως, το τοπίο για τις επενδύσεις μικρών επιχειρήσεων μέσω crowdfunding έχει αλλάξει δραστικά με το νόμο JOBS. Τίποτα δε θα είναι ίδιο με το παρελθόν, με τους ενδιαφερόμενους να είναι επιφυλακτικοί αλλά και αισιόδοξοι συνάμα πως ο νόμος θα φέρει άνθιση στο χώρο του crowdfunding.

Υπό ορισμένες προϋποθέσεις, ο νόμος JOBS επιτρέπει σε νεοσύστατες εταιρείες να αντλούν κεφάλαια crowdfunding, αποτελώντας έτσι την πρώτη εξαίρεση στον νόμο περί χρεογράφων του 1933. Πιο συγκεκριμένα, η εξαίρεση αυτή επιτρέπει στις μικρές εταιρείες να αντλούν κεφάλαια από μια ευρύτερη ομάδα επενδυτών με αντάλλαγμα μετοχές. Ενώ ο νόμος JOBS αυξάνει την πρόσβαση στις επενδύσεις σε startup εταιρείες, τα στελέχη των επιχειρήσεων πρέπει να γνωρίζουν, τρία πιθανά νομικά ζητήματα, σχετικά με το crowdfunding.

1. Αρχικώς, υπάρχουν κάποιοι διαδικαστικοί αλλά και ουσιαστικοί περιορισμοί για τους φορείς συγκέντρωσης και τους επενδυτές.
2. Επιπρόσθετα, τα στελέχη των επιχειρήσεων πρέπει να είναι σίγουροι ότι θα γνωρίζουν, τα ψιλά γράμματα, σχετικά με τους όρους συμφωνίας με την πλατφόρμα crowdfunding, προκειμένου να αποφευχθεί η οποιαδήποτε παραβίαση του συμβολαίου.
3. Τέλος, για τους ενδιαφερόμενους που αναζητούν crowdfunding, ελλοχεύει ο κίνδυνος να παραβιάσουν κατά λάθος νόμους περί προστασίας πνευματικών δικαιωμάτων, εμπορικών σημάτων ή διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας κατά την παρουσίαση τους, για παροχή πληροφοριών σε πιθανούς επενδυτές.

Ενώ ο νόμος JOBS ενισχύει την προσβασιμότητα σε επενδυτικές ευκαιρίες, χρηματοδότησης startup εταιρειών, οι υπεύθυνοι των startup επιχειρήσεων πρέπει να γνωρίζουν τα τρία πιθανά νομικά ζητήματα σχετικά με το crowdfunding.

Πρώτα απ' όλα, υπάρχουν ορισμένοι ουσιαστικοί ή απλώς διαδικαστικοί - γραφειοκρατικοί περιορισμοί για τους αρμόδιους φορείς συγκέντρωσης κεφαλαίων και χρηματοδοτήσεων και τους επενδυτές. Δεύτερον, οι υπεύθυνοι των projects/επιχειρήσεων πρέπει να είναι προσεκτικοί για να διαβάσουν τα ψιλά γράμματα σχετικά με τους όρους συμφωνίας τους με το crowdfunding site, προκειμένου να αποφευχθεί η οποιαδήποτε αθέτηση της σύμβασης. Τέλος, οι υπεύθυνοι των projects ενδέχεται να παραβιάσουν χωρίς να υπάρχει κάποιος δόλος, αλλά εν αγνοία τους, νόμους περί πνευματικών δικαιωμάτων, εμπορικών σημάτων ή διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας κατά την διαδικασία που παρέχουν πληροφορίες σε πιθανούς επενδυτές.

#### Κανονισμοί της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς

Οι επιχειρήσεις που επιδιώκουν να αντλήσουν κεφάλαια μέσω του crowdfunding πρέπει να συμμορφώνονται με αρκετούς κανονισμούς της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς (SEC - Securities and Exchange Commission).

Αρχικώς, εταιρείες που δεν είναι εγκατεστημένες στις Ηνωμένες Πολιτείες, εταιρείες επενδύσεων όπως για παράδειγμα τα διάφορα funds, αλλά και δημόσιες εταιρείες δεν μπορούν να αντλούν κεφάλαια μέσω crowdfunding.

Σε ορισμένες μάλιστα περιπτώσεις, οι εταιρείες crowdfunding πρέπει να συμμορφώνονται με εκτεταμένες απαιτήσεις που περιλαμβάνουν την εξέταση και ανάλυση των οικονομικών τους στοιχείων, όπως για παράδειγμα ελέγχους του ιστορικού των διοικητικών στελεχών και των μεγαλομετόχων, καταθέτοντας έγγραφα γνωστοποίησης με την SEC που περιλαμβάνουν την τιμή της μετοχής της εταιρείας, το ποσό στόχο, την προθεσμία για την επίτευξη του στόχου και τις σχετικές οικονομικές καταστάσεις (δηλ. Ισολογισμό, Κατάσταση Αποτελεσμάτων κλπ.). Αξίζει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν το crowdfunding για πρώτη φορά δεν χρειάζεται να συμμορφώνονται με τις πλήρεις απαιτήσεις χρηματοοικονομικού ελέγχου της SEC. Κατά γενικό κανόνα, οι επιχειρήσεις που ασχολούνται με δραστηριότητες crowdfunding, είναι καλύτερα να ιδρύονται σαν εταιρεία περιορισμένης ευθύνης, προκειμένου να αποφύγουν να δώσουν ένα ρόλο στην καθημερινή διαχείριση της επιχείρησης, σε «παθητικούς» επενδυτές.

Οι εταιρείες crowdfunding μπορούν να αντλήσουν μέχρι ένα εκατομμύριο δολάρια σε μια περίοδο δώδεκα μηνών και πρέπει να παραδώσουν όλα τα χρήματα που άντλησαν εάν δεν επιτύχουν τον καθορισμένο στόχο που είχαν ορίσει μέσα σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, που και πάλι είχαν ορίσει εκ των προτέρων. Όλες οι διαδικασίες συγκέντρωσης κεφαλαίων πρέπει να

διεξάγονται μέσω μιας "πύλης συλλογής κεφαλαίων", την crowdfunding πλατφόρμα, που πρέπει να είναι καταχωρημένη στην SEC.

Υπάρχουν ωστόσο περιορισμοί και για τους επενδυτές που χρηματοδοτούν projects μέσω μιας crowdfunding πλατφόρμας.

Για παράδειγμα, αυτοί οι επενδυτές δεν επιτρέπεται να μεταβιβάσουν την κυριότητα των μετοχών της εταιρείας για ένα έτος. Επιπλέον, οι επενδυτές που οι επενδύσεις τους αποδίδουν 100.000 δολάρια ή περισσότερα ετησίως μπορούν να διαθέσουν μόνο μέχρι το 10% του ετήσιου εισοδήματός τους, σε crowdfunded μετοχές. Ενώ από την άλλη πλευρά, οι επενδυτές που οι επενδύσεις τους αποδίδουν λιγότερα από 100.000 δολάρια μπορούν να διαθέσουν για αγορά crowdfunded μετοχών, το μεγαλύτερο ανάμεσα στο ποσό των 2.000 ή το 5% του ετήσιου εισοδήματός τους.

Νομικά ζητήματα σχετικά με τις συμβάσεις crowdfunding

Σχεδόν κάθε συναλλαγή crowdfunding βασίζεται σε μια σύμβαση. Στο πλαίσιο του crowdfunding, δύο τύποι συμβάσεων είναι ιδιαίτερα συνηθισμένοι.

Η πρώτη σύμβαση ("click-wrap agreement"), μια απλή συμφωνία αποδοχής των όρων, αναφέρεται σε μια τυποποιημένη σελίδα "όρους συμφωνίας", την οποία πρέπει να συναινέσουν οι χρήστες πριν προχωρήσουν στον κύριο ιστότοπο της crowdfunding πλατφόρμας.

Η δεύτερη σύμβαση ("browse-wrap agreement"), είναι μια συμφωνία που αναφέρεται στους όρους και τις προϋποθέσεις που δεσμεύουν τους χρήστες-επενδυτές (που επιθυμούν να υποβάλουν προσφορές χρηματοδότησης), μόλις ξεκινήσουν την περιήγηση στο περιεχόμενο της crowdfunding πλατφόρμας.

Οι συμμετέχοντες / μέλη σε μια Crowdfunding πλατφόρμα, έχουν όφελος από το να συνάψουν τέτοιες συμβάσεις επειδή μπορούν να βασιστούν σε αυτές στις ειδικές περιπτώσεις που καταλήγουν στα δικαστήρια για να επιλύσουν ενδεχόμενες διαφορές. Σε γενικές γραμμές, η μία πλευρά πρέπει να είναι σε θέση να αποδείξει ότι (1) κάποιος έχει κάνει μια προσφορά να κάνει κάτι (αγαθό ή υπηρεσία) για κάποιον άλλο που έχει (2) αποδεχθεί την προσφορά και (3) έχει δώσει κάτι (που έχει αξία) σαν αντάλλαγμα για το αγαθό ή την υπηρεσία ώστε να διατάξει μπορεί κάποιο δικαστήριο να αναγνωρίσει την ύπαρξη μιας σύμβασης. Οι διαφορές μεταξύ χρηματοδοτών και επιχειρήσεων είναι αυστηρά μεταξύ αυτών των δύο πλευρών, και οι πλατφόρμες crowdfunding συνήθως δεν εμπλέκονται. Με βάση τα παραπάνω κριτήρια, οι συμβάσεις "browse-wrap" που αναφέρονται είναι πιο δύσκολο να εφαρμοστούν από τις συμβάσεις "click-wrap" επειδή οι crowdfunders συνήθως δεν έχουν τη δυνατότητα να διαβάσουν τους όρους "browse-wrap" και τις προϋποθέσεις που πρέπει να ακολουθήσουν, πριν ενεργήσουν.

Ωστόσο, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να διαβάσουν και να κατανοήσουν τους όρους και τις προϋποθέσεις των υπηρεσιών που επιθυμούν να χρησιμοποιήσουν πριν γίνουν μέλη σε μια πλατφόρμα crowdfunding.

### Θέματα Πνευματικής Ιδιοκτησίας

Οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν πλατφόρμες crowdfunding, συχνά τοποθετούν στη σελίδα τους, περιγραφές, με περιεχόμενο που έχει ήδη κατοχυρωθεί με πνευματικά δικαιώματα ή δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, προκειμένου να ενημερώσουν τους πιθανούς επενδυτές για το προϊόν ή την υπηρεσία τους. Ενώ αυτή η δραστηριότητα μπορεί να είναι καλοπροαίρετη, παραβιάζει τον νόμο περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας και μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές συνέπειες.

Οι εταιρείες Crowdfunding λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τις παραβιάσεις πνευματικής ιδιοκτησίας. Ορισμένες πλατφόρμες crowdfunding διατηρούν ακόμη το δικαίωμα να απενεργοποιούν λογαριασμούς που συνδέονται με παραβιάσεις Πνευματικής Ιδιοκτησίας. Είναι επίσης αυτονόητο ότι οι επιχειρήσεις ενδέχεται επίσης να δεχθούν αγωγές σχετικά με την παραβίαση της Πνευματικής Ιδιοκτησίας από κάποιο ιδιώτη/εταιρεία που θίγεται.

Όπως μπορείτε να δείτε, ξεκινώντας μια εκστρατεία crowdfunding ανακύπτουν μια πληθώρα από νομικά ζητήματα. Όπως και με οτιδήποτε άλλο σχετίζεται με νομικά θέματα, είναι σημαντικό να υπάρχει η εξασφάλιση ότι είναι κάποιος προστατευμένος νομικά εκ των προτέρων, αντί να βρεθεί μπλεγμένος και να προσπαθεί να βρει λύσεις αργότερα, αν κάτι πάει στραβά.

Λόγω του Crowdfunding και του τρόπου που λειτουργεί, προκύπταν δύο διαφορετικά ζητήματα, σχετικά την υπάρχουσα νομοθεσία. Το πρώτο θέμα, σχετίζεται με τις προσφορές αυτές καθαυτές και συγκεκριμένα το αν θα έπρεπε οι επενδυτές που χρηματοδοτούν crowdfunding projects, να υπόκεινται στις διατάξεις του νόμου του 1933 σχετικά με τις επενδύσεις σε χρεόγραφα; Το δεύτερο ζήτημα σχετίζεται με ενδεχόμενες παραβιάσεις του νόμου περί επενδύσεων σε χρεόγραφα από την πλευρά των crowdfunding που δέχονται τις συγκεκριμένες προσφορές από τους επενδυτές.

Όσον αφορά το πρώτο ζήτημα, το άρθρο 5 του Securities Act (& SEC rules που συνδέονται με το συγκεκριμένο άρθρο 5 κάνει αναφορά στις εξαιρέσεις και στις βασικές απαγορεύσεις. Στη γενική περίπτωση που δεν υπάρχει κάποιου είδους εξαίρεση, δεν επιτρέπεται κάποιος να πωλήσει χρεόγραφα, αν η συναλλαγή δεν ακολουθεί τους κανόνες και τις διαδικασίες της επιτροπής κεφαλαιαγοράς (SEC). Βέβαια, αυτοί οι κανόνες ισχύουν αν οι πλατφόρμες crowdfunding, δίνουν σαν αντάλλαγμα στους «επενδυτές», χρεόγραφα. Στην περίπτωση που οι πλατφόρμες crowdfunding, δίνουν άλλου είδους ανταλλάγματα, ο νόμος σχετικά με τα χρεόγραφα δεν είναι εφαρμόσιμος.



Είναι όμως οι επενδύσεις σε crowdfunding projects, επενδύσεις σε χρεόγραφα;

Το θέμα περιπλέκεται λίγο, από το γεγονός ότι δεν υπάρχει ένας 100% αυστηρός ορισμός του τι σημαίνει επενδύσεις σε χρεόγραφα. Ίσως μάλιστα ο πλέον ευρύς ορισμός του τι είναι «χρεόγραφο» να είναι ο όρος «σύμβαση επένδυσης». Στην περίπτωση “Howey” ανωτάτου δικαστηρίου, ορίζεται μια «σύμβαση επένδυσης» ως (1) επένδυση χρημάτων (2) σε μια επιχείρηση (3) με την προσδοκία για κέρδος (4) κέρδος που θα προέρχεται «αποκλειστικά» από τις προσπάθειες των επενδυτών ή τρίτων. Τόσο τα ανωτάτα δικαστήρια όσο πρωτοβάθμια δικαστήρια, έχουν αναθεωρήσει ως ένα βαθμό την υπόθεση Howey κατά τη διάρκεια των ετών, ωστόσο τα βασικά στοιχεία της παραμένουν αμετάβλητα, με μια μόνο σημαντική εξαίρεση. Η λέξη «αποκλειστικά» έχει εξαλειφθεί από το «προσπάθειες τρίτων» και η ερώτηση αναδιατυπώνεται ως «αν οι προσπάθειες των τρίτων είναι τόσο σημαντικές» (περισσότερο από αυτές των επενδυτών), που να επηρεάζουν την επιτυχία της εταιρείας.

Οι επενδύσεις μέσω crowdfunding, είτε πρόκειται για δωρεά, είτε υπάρχει ανταμοιβή ή αν πρόκειται για ένα είδος προ-αγοράς σαφέστατα και δε σχετίζεται με κάποιου είδους επένδυση σε χρεόγραφο ώστε να υπόκειται στο σχετικό νόμο. Μόνο οι πλατφόρμες crowdfunding που είναι σχεδιασμένες να δίνουν μετοχές πάνω σε projects/εταιρείες ή να δανείσουν χρήματα (έναντι τόκου) εμπίπτουν πιθανότατα στο νόμο περί χρεογράφων.

- Πλατφόρμες crowdfunding του μοντέλου της δωρεάς

Οι πλατφόρμες crowdfunding του μοντέλου της δωρεάς, δεν προσφέρουν τίτλους ιδιοκτησίας στους επενδυτές. Οι συνεισφέροντες δεν λαμβάνουν απολύτως τίποτα σε αντάλλαγμα για τις συνεισφορές τους κι έτσι όπως είναι λογικό, δεν έχουν, καμία προσδοκία για κέρδη, που είναι ένα από τα προαπαιτούμενα για να θεωρηθεί κάτι σαν «σύμβαση επένδυσης» βάση τον ορισμό Howey. Είναι ξεκάθαρο, ότι οι συνεισφέροντες σε πλατφόρμες crowdfunding του μοντέλου δωρεάς, αφού δεν ανταμείβονται με κάτι, όπως μετοχές ή ομόλογα, δεν υπάρχει θέμα να εμπίπτουν στην περίπτωση του νόμου για τα χρεόγραφα. Μια συνεισφορά (ακόμη και σε μια επιχειρηματική οντότητα), δεν είναι επένδυση σε μετοχές-ομόλογα.

- Πλατφόρμες crowdfunding του μοντέλου της ανταμοιβής ή προ-αγοράς

Τα μοντέλα ανταμοιβής και προ-αγοράς δεν περιλαμβάνουν επίσης την αγορά κάποιου τίτλου ιδιοκτησίας βάσει του σχετικού νόμου, από τη στιγμή που η ανταμοιβή ή το προ-αγορασμένο προϊόν είναι αυτό ακριβώς που η πλατφόρμα υπόσχεται στον επενδυτή, έναντι της συνεισφοράς του. Το Ανώτατο Δικαστήριο «έχει σαφή διάκριση μεταξύ επενδύσεων και κατανάλωσης. Ένα επενδυτικό συμβόλαιο υπάρχει μόνο όταν σε έναν επενδυτή προσφέρεται σαν αντάλλαγμα

κάποιο χρηματοοικονομικό αγαθό για την επένδυσή του, όπως για παράδειγμα, μέρος από μετοχές ή συμμετοχή στα κέρδη. Αν όμως ο επενδυτής, επενδύει λόγω της επιθυμίας του να χρησιμοποιήσει ή να καταναλώσει το αγορασμένο αγαθό, τότε δεν ισχύουν οι νόμοι σχετικά με τις επενδύσεις σε χρεόγραφα. Μάλιστα, δεν έχει καν σημασία αν η πλατφόρμα crowdfunding, έχει υποσχεθεί χαμηλότερη τιμή για το προϊόν από ό, τι το απλό κοινό θα πληρώσει.

Στους συνεισφέροντες (και όχι «επενδυτές»), σε πλατφόρμες crowdfunding του μοντέλου της ανταμοιβής ή προ-αγοράς, δεν προσφέρεται καμία οικονομική απόδοση οποιασδήποτε μορφής. Τους υπόσχονται μόνο ένα προϊόν ή μια υπηρεσία (δηλαδή ένα στοιχείο κατανάλωσης). Ως εκ τούτου και επειδή δεν τους προσφέρονται μετοχές, ομόλογα ή οτιδήποτε άλλο που εμπίπτει στον ορισμό της «σύμβαση επένδυσης», δεν εφαρμόζεται η σχετική νομοθεσία.

- Πλατφόρμες crowdfunding του μοντέλου με μετοχικό κεφάλαιο

Το μοντέλο επενδύσεων με αντάλλαγμα συμμετοχή στο μετοχικό κεφάλαιο εταιρείας συνήθως περιλαμβάνει επενδύσεις σε τίτλους ιδιοκτησίας. Εάν οι επενδυτές λαμβάνουν κοινές μετοχές μια εταιρείας, σε αντάλλαγμα για τη χρηματική τους συνεισφορά, σαφώς και εμπίπτουν στην περίπτωση της αγοράς χρεογράφων. Άλλωστε και στον ορισμό από ανώτατο δικαστήριο, που αναφέραμε προηγουμένως, είναι ξεκάθαρο, ότι οι μετοχές εμπίπτουν στην περίπτωση της «σύμβαση επένδυσης», χωρίς να χρειάζεται περαιτέρω ερμηνεία και ανάλυση.

Αλλά, ακόμη και αν στους crowdfunding επενδυτές προσφέρεται κάποια συμμετοχή στα κέρδη των επιχειρήσεων, που αυτό δε σημαίνει συμμετοχή στο μετοχικό κεφάλαιο, οι επενδύσεις αυτές θα εξακολουθούν να εμπίπτουν στους νόμους περί χρεογράφων.

Το crowdfunding εξορισμού, θα λέγαμε πως είναι ένα κοινό μετοχικό σχήμα, με συμμετοχή από πολλούς επενδυτές.

Το όλο θέμα του crowdfunding είναι να συλλέξει μικρά χρηματικά ποσά από διάφορους επενδυτές. Η επιχείρηση συγκεντρώνει αυτά τα κεφάλαια των επενδυτών και οι επενδυτές συμμετέχουν στις αποδόσεις της επιχείρησης. Από νομικής πλευράς, αν και υπάρχουν διαφορετικές απόψεις σχετικά με το τι ακριβώς μπορεί να χαρακτηριστεί σαν μια επιχείρηση κοινού μετοχικού σχήματος, όλα τα δικαστήρια συμφωνούν ότι ένα τέτοιο οριζόντιο μετοχικό σχήμα εμπίπτει στην περίπτωση του *Howey test*.

Οι επενδυτές σε πλατφόρμες crowdfunding του μοντέλου με μετοχικό κεφάλαιο θα έχουν επίσης προσδοκία για κέρδη. Οι συνεισφέροντες στο project, παρέχουν μετρητά με αντάλλαγμα κάποιου είδους έσοδο ή μέρος του κέρδους. Ο τύπος χρηματοδότησης από το κοινό, που προσφέρει το ProFounder δεν ικανοποιεί αυτή την απαίτηση, και απλώς οι επενδυτές (που

ολοένα και αυξάνονται) αναμένουν να λάβουν ένα μερίδιο των εσόδων του project, αλλά μόνο μέχρι το ποσό της αρχικής τους εισφοράς. Για παράδειγμα, κάποιος που συνεισέφερε 1.000 δολάρια θα λάβει πίσω, το πολύ, μέχρι \$ 1.000, ανεξάρτητα από το πόσο καλά πήγε το project και πόσα κέρδη απέφερε. Έτσι λοιπόν αφού οι επενδύσεις αυτές δεν αναμένεται να αποδώσουν κάποιο δεν μπορούν να θεωρηθούν σαν επενδύσεις σε χρεόγραφα.

Τέλος, σύμφωνα με τον ορισμό που προαναφέρθηκε, τα κέρδη θα πρέπει να προέρχονται «αποκλειστικά» από για τις προσπάθειες των επενδυτών ή τρίτων (management). Όμως οι επενδυτές σε πλατφόρμες crowdfunding, συνήθως δεν πρόκειται να συμμετέχουν στη λειτουργία της επιχείρησης στην οποία επενδύουν αλλά ακόμη και αν το crowdfunding site τους επιτρέπει κάποιο δευτερεύοντα ρόλο, τις «ουσιαστικές» ενέργειες διοίκησης και που επηρεάζουν την αποτυχία ή την επιτυχία του επιχειρηματικού project, τις λαμβάνει αποκλειστικά ο ιδρυτής του project.

Πλατφόρμες crowdfunding με το μοντέλο του δανεισμού

Μια παρόμοια με τα προηγούμενα ανάλυση για πλατφόρμες crowdfunding με το μοντέλο του δανεισμού, καθίσταται πιο περίπλοκη, καθώς η νομοθεσία σχετικά με τα χρεόγραφα, δεν περιορίζεται μόνο στις περιπτώσεις που επενδύει κάποιος σε μετοχές εταιρειών, αλλά περιλαμβάνει και επενδύσεις τύπου δανεισμού προς μια εταιρεία. Έτσι, εμπίπτει και στην περίπτωση Howey.

Σε κάθε περίπτωση και πάντα σύμφωνα με την περίπτωση Howey, πλατφόρμες όπως είναι το Kiva που δεν προσφέρουν στους επενδυτές κανένα επιτοκιακό κέρδος ή άλλου είδους απόδοση, παρά μόνο την επιστροφή του κεφαλαίου τους, πιθανότατα δεν μπορούν να χαρακτηριστούν σαν επένδυση σε χρεόγραφα, ενώ αντίθετα, θεωρούνται επενδύσεις σε χρεόγραφα, αν υπόσχονται απόδοση από τόκους.

Εξετάζουμε πρώτα το κατά πόσο οι πλατφόρμες που προσφέρουν απόδοση από τόκους πωλούν ουσιαστικά μια «σύμβαση επένδυσης». Οι ενδιαφερόμενοι επενδύουν χρήματα με προσδοκία κέρδους. Ένα σταθερό επιτόκιο, όπως αυτό που προσφέρεται στις πλατφόρμες Lending Club & Prosper, θα το χαρακτηρίζαμε σαν «κέρδος» για σκοπούς ερμηνείας κατά Howey. Εάν υπάρχουν περισσότεροι του ενός που δανείζουν σε μια επιχείρηση της πλατφόρμας, τότε έχουμε ένα οριζόντιο μετοχικό σχήμα. Καθώς όμως τα κέρδη θα προκύψουν αποκλειστικά ή τουλάχιστον πρωτίστως από την εργασία του ιδρυτή, τελικά, οι επενδύσεις σε αυτό το οριζόντιο μετοχικό σχήμα, είναι μια «σύμβαση επένδυσης» στο πλαίσιο της Howey ερμηνείας. Ωστόσο, αν η πλατφόρμα όπως στην περίπτωση του Kiva προσφέρει στους επενδυτές μόνο επιστροφή του κεφαλαίου τους, χωρίς να έχει απόδοση από τόκους, οι ενδιαφερόμενοι, δεν επενδύουν με σκοπό το κέρδος, άρα δεν ικανοποιείται ο ορισμός του Howey test.

Παρακάτω περιγράφονται κάποιες επιπλέον λεπτομέρειες σχετικά με τον περίφημο νόμο Jumpstart Business Startups Act ή ο νόμος JOBS που αναδεικνύουν πώς όταν η απαιτητή από τις τεχνολογικές εξελίξεις, νομοθεσία, ψηφίζεται σε νόμο, μπορεί να δώσει ώθηση στην οικονομία και στην ανάπτυξη.

Ο νόμος Jumpstart Business Startups Act ή ο νόμος JOBS είναι ένας νόμος που αποσκοπεί στην ενθάρρυνση της χρηματοδότησης μικρών επιχειρήσεων στις Ηνωμένες Πολιτείες, χαλαρώνοντας πολλούς από τους κανονισμούς για τις συναλλαγές χρεογράφων στη χώρα. Πέρασε με την υποστήριξη όλου του πολιτικού κόσμου στις Ηνωμένες Πολιτείες και υπογράφηκε σαν νόμος από τον Πρόεδρο Μπαράκ Ομπάμα στις 5 Απριλίου 2012. Το άρθρο 3 του νόμου, γνωστός και ως νόμος Crowdfund, κέντρισε το πιο μεγάλο ενδιαφέρον καθώς, ανοίγει το δρόμο σε εταιρείες να χρησιμοποιούν το crowdfunding για την έκδοση χρεογράφων, κάτι που απαγορευόταν πιο πριν. Το άρθρο 2 τέθηκε σε ισχύ στις 23 Σεπτεμβρίου 2013. Στις 30 Οκτωβρίου 2015, η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς ενέκρινε οριστικά τους κανόνες που θεσπίζονταν με το άρθρο 3 του νόμου, επιτρέποντας έτσι το crowdfunding του μοντέλου με μετοχικό κεφάλαιο. Αυτοί οι κανόνες τέθηκαν σε ισχύ στις 16 Μαΐου 2016, ενώ τα άλλα άρθρα του νόμου είχαν ήδη τεθεί σε ισχύ στα μεταβατικά χρόνια μετά την ψήφιση του νομοσχεδίου.

Το χρονικό της ψήφισης του νομοσχεδίου

Μετά τη μείωση της μικρής επιχειρηματικής δραστηριότητας απόρροια της οικονομική κρίση του 2008, το Αμερικανικό Κογκρέσο εξέτασε μια σειρά λύσεων που θα βοηθήσαν στην τόνωση της οικονομικής ανάπτυξης. Το Νοέμβριο του 2011, το Σώμα ψήφισε αρκετά νομοσχέδια που αποσκοπούσαν στην οικονομική αναζωογόνηση που είχε τεθεί σα στόχος, συμπεριλαμβανομένων νομοσχεδίων για το σχηματισμό κεφαλαίων από μια μικρή επιχείρησης, για την ευκολότερη πρόσβαση για άντληση επενδυτικών κεφαλαίων για νέους επιχειρηματίες και όσους επιχειρηματίες δημιουργούν θέσεις εργασίας. Η αρχική εισήγηση για το νόμο που θα έκανε ευκολότερη την πρόσβαση για άντληση επενδυτικών κεφαλαίων για νέους επιχειρηματίες εισήχθη από τον Patrick McHenry και αναθεωρήθηκε σε συνεργασία με την Carolyn Maloney, ενώ τελικά επικυρώθηκε από τον Λευκό Οίκο. Αυτό το νομοσχέδιο, ήταν και το πρώτο στις ΗΠΑ που σχεδιάστηκε για να δημιουργήσει μια ειδική κανονιστική εξαίρεση για τα χρεόγραφα μέσω crowdfunding platforms και να διαφοροποιηθούν από τους αυστηρούς περιορισμούς της επιτροπής κεφαλαιαγοράς, σχετικά με τις κλασικού τύπου αγοροπωλησίες μετοχών.

Μετά την ψήφιση του νομοσχεδίου για νέους επιχειρηματίες, άνοιξε ο δρόμος για την ψήφιση δύο ακόμα νομοσχεδίων [Democratizing Access to Capital Act (S.1791, Scott Brown, R-MA) & the CROWDFUND (Capital Raising Online While Deterring Fraud and Unethical Non-Disclosure) Act (S.1970, Jeff Merkley, D-OR)] από τη Γερουσία που στόχο είχαν και πάλι να διευκολυνθεί η

διαδικασία άντλησης κεφαλαίων, σε σχέση με το τι ίσχυε από τον παλιό νόμο για τα χρεόγραφα. Όλα τα άρθρα των τριών νομοσχεδίων είχαν παραπεμφθεί στην Επιτροπή Τραπεζών, η οποία δεν έλαβε καμία περαιτέρω ενέργεια επ' αυτών, για να προχωρήσει το θέμα, μέχρι και το Μάρτιο του 2012.

Τον Δεκέμβριο του 2011, ο ρεπουμπλικάνος Stephen Lee Fincher, εισηγήθηκε στην Αμερικανική βουλή, την μερική ελαστικοποίηση των όσων ίσχυαν για τις μικρές αναπτυσσόμενες εταιρείες, σχετικά με την άντληση κεφαλαίων από την αγορά, (Reopening American Capital Markets to Emerging Growth Companies Act) [HR 3606], ώστε να διευκολυνθούν εταιρείες με ετήσια έσοδα κάτω από 1 δισεκατομμύριο δολάρια από ορισμένες απαιτήσεις του Sarbanes -Oxley νόμου. Το νομοσχέδιο παραπέμφθηκε στην Επιτροπή Οικονομικών Υπηρεσιών της Βουλής.

Την 1η Μαρτίου 2012, ο αρχηγός της κυβέρνησης πλειοψηφίας Eric Cantor εισήγαγε και έλαβε αριθμό πρωτοκόλλου για να νομοθετηθεί μια νέα έκδοση του H.R.3606, που μετονομάστηκε σε Jumpstart Business Startups Act (The JOBS Act). Το αναθεωρημένο νομοσχέδιο περιλάμβανε το πρωτότυπο [H.R. 3606], τα ήδη ψηφισμένα νομοσχέδια [H.R. 1070], [H.R. 2930], [H.R. 2940] και ακόμα δύο επιπλέον διατάξεις που εν τω μεταξύ είχαν προταθεί στη Βουλή [Private Company Flexibility and Growth (H.R. 2167) & Capital Expansion (H.R. 4088)]. Μάλιστα, ο ιδρυτής της AngelList, Naval Ravikant, ο οποίος συμμετείχε στις εξαμήνες διαβουλεύσεις για τη μεταρρύθμιση και την τελική ψήφιση του νόμου JOBS, δήλωσε χαρακτηριστικά:

«Ένα πρωινό, ένα πακέτο διατάξεων και νομοθετικών άρθρων συγχωνεύτηκαν σε ένα και στην προσπάθεια τους να ψηφιστούν όλα μαζί, κάποια ιδιοφυΐα (πιθανώς κάποιο μέλος του Κογκρέσου) σκέφτηκε: "Πώς θα περάσουμε αυτό το πράγμα;" "Ας αναφέρουμε ότι έχει κάτι να κάνει με δουλειές". "Jumpstart Business Startups Act! JOBS, JOBS!". Και τότε, ποιος μπορεί να μπορούσε να καταψηφίσει κάτι που ονομάζεται νόμος JOBS;»

Μετά από διαβουλεύσεις και βελτιώσεις, ο νέος νόμος JOBS πέρασε από τη Βουλή στις 8 Μαρτίου. Στις 13 Μαρτίου μάλιστα, την ίδια μέρα που θα λάμβανε την οριστική έγκριση από τη Γερουσία, ο γερουσιαστής Jeff Merkley εισήγαγε μια αναθεωρημένη έκδοση του νομοσχεδίου, συγκεκριμένα για το άρθρο 3, Crowdfund, [S.2190], που υποστηρίχθηκε και από τους Michael Bennet, Scott Brown και Mary Landrieu. Η αναθεωρημένη έκδοση βασίστηκε στον [S.1970], αλλά ενσωμάτωσε και στοιχεία από το [S.1791], αυξάνοντας τα ανώτατα όρια επενδύσεων. Επέκτεινε επίσης την ενότητα που αναφερόταν στις ευθύνες, παρέχοντας τη δυνατότητα στους επενδυτές να μηνύσουν τους επιχειρηματίες του πρότζεκτ, ως προς το επενδυθέν ποσό ή ακόμα και για πιθανές ζημιές. Τελικά, μετά και τις συζητήσεις, διαβούλευσης συζήτηση, ο νόμος ψηφίστηκε από το Σώμα στις 27 Μαρτίου. Ο JOBS Act υπογράφηκε στο νόμο κατά τη διάρκεια τελετής στο Rose Garden του Λευκού Οίκου στις 5 Απριλίου 2012.

Τι προβλέπει το νομοσχέδιο

Ο νόμος JOBS άλλαξε ουσιαστικά μια σειρά παλιότερων νόμων και κανονισμών, διευκολύνοντας έτσι τις εταιρείες να απευθυνθούν στο κοινό και να αντλήσουν ιδιωτικά κεφάλαια και ταυτόχρονα να παραμείνουν ιδιωτικές και εκτός των χρηματιστηριακών αγορών.

Μεταβολές περιλαμβάνουν διάφορες εξαιρέσεις για το crowdfunding σχετικά με κανονιστικά θέματα που ίσχυαν, δημιουργώντας πιο ελαστικούς κανονισμούς και μια ευκολότερη διαδικασία για δημόσια εγγραφή σε χρηματιστηριακές αγορές (IPO) για νέες αναπτυσσόμενες εταιρείες.

Ο νόμος μεταξύ άλλων, επεκτείνει το χρονικό διάστημα που μερικές νέο-εισηγμένες επιχειρήσεις θα πρέπει να αρχίσουν να συμμορφώνονται με ορισμένες απαιτήσεις, συμπεριλαμβανομένων ορισμένων απαιτήσεων για τον εσωτερικό έλεγχο που απορρέουν από τον νόμο Sarbanes-Oxley, κάνοντας το μεταβατικό διάστημα συμμόρφωσης, από δύο έτη που ήταν στα πέντε έτη.

Οι βασικές διατάξεις του νομοσχεδίου “JOBS Act”, όπως τροποποιήθηκαν, έχουν ως εξής:

- Να αυξήσει τον αριθμό των μετόχων που μπορεί να έχει μια εταιρεία προτού υποχρεωθεί να καταχωρήσει τη μετοχή της στην επιτροπή κεφαλαιαγοράς (SEC) και να γίνει εταιρεία που υποχρεούται σε ετήσιο έλεγχο των οικονομικών της στοιχείων από ορκωτούς ελεγκτές-λογιστές. Οι απαιτήσεις αυτές γενικά ενεργοποιούνται όταν το ενεργητικό μιας εταιρείας φθάνει τα 10 εκατομμύρια δολάρια και έχουν 500 εγγεγραμμένους μετόχους. Το νομοσχέδιο τροποποιεί τα όρια, έτσι ώστε το κατώτατο όριο να είναι πλέον όταν μια εταιρεία έχει 500 «μη βεβαιωμένους» μετόχους ή 2.000 συνολικά μετόχους (συμπεριλαμβανομένων και των διαπιστευμένων και μη διαπιστευμένων μετόχων).
- Παροχή νέας απαλλαγής από την απαίτηση εγγραφής δημόσιων προσφορών στην Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς, για ορισμένους τύπους μικρών προσφορών, υπό ορισμένες προϋποθέσεις. Η απαλλαγή αυτή θα επιτρέψει τη χρήση των πλατφόρμων crowdfunding (που έχουν καταχωρηθεί στις αρμόδιες αρχές), η χρήση των οποίων στις ιδιωτικές χρηματοδοτήσεις ήταν εξαιρετικά περιορισμένη από την μέχρι τότε ισχύουσα νομοθεσία. Μία από τις προϋποθέσεις αυτής της εξαίρεσης είναι ένα ετήσιο συνολικό όριο για το ποσό που κάθε άτομο μπορεί να επενδύσει σε τέτοιου είδους προσφορές, κλιμακωτό από την καθαρή αξία ή το ετήσιο εισόδημα του ατόμου. Τα όρια είναι \$ 2.000 ή 5% (όποιο είναι μεγαλύτερο) για άτομα που κερδίζουν έως \$ 100.000 και \$ 10.000 ή 10% (όποια είναι μικρότερη) για άτομα που κερδίζουν \$ 100.000 ή περισσότερα. Η εξαίρεση αυτή αποσκοπεί στο να επιτρέψει τη

λειτουργία στις πλατφόρμες crowdfunding του «μοντέλου με μετοχικό κεφάλαιο». Παρόλο που υπάρχουν ήδη πολλές εξαιρέσεις, οι περισσότερες απαλλασσόμενες crowdfunding προσφορές, ιδίως εκείνες που πραγματοποιούνται μέσω του Διαδικτύου, προσφέρονται μόνο σε διαπιστευμένους επενδυτές ή περιορίζουν τον αριθμό των μη διαπιστευμένων επενδυτών στους οποίους επιτρέπεται να συμμετάσχουν, λόγω των νομικών περιορισμών που επιβάλλονται στην αγοροπωλησία μετοχών. Επιπρόσθετα, ο νόμος απαιτεί την επισκόπηση των οικονομικών καταστάσεων για προσφορές από \$ 100.000 έως \$ 500.000 και υποχρεωτικούς ελέγχους των οικονομικών καταστάσεων για προσφορές άνω των \$ 500.000 (σημειώνοντας μέγιστη προσφορά \$ 1.000.000).

- Ορίζει ποιες μπορούν να χαρακτηριστούν «νέες αναπτυσσόμενες εταιρείες» ("emerging growth companies"), εκείνες δηλαδή με συνολικά ετήσια ακαθάριστα έσοδα μικρότερα από 1 δισεκατομμύριο δολάρια κατά την τελευταία τους οικονομική χρήση.
- Ανακουφίζει όπως προαναφέραμε τις «νέες αναπτυσσόμενες εταιρείες» από ορισμένες απαιτήσεις κανονιστικής ρύθμισης και γνωστοποιήσεων από τη στιγμή που εισάγονται στο χρηματιστήριο και για περίοδο πέντε ετών μετά από αυτό. Η σημαντικότερη ανακούφιση που παρέχεται είναι η απαλλαγή από τις υποχρεώσεις που επιβάλλονται από το άρθρο 404 του νόμου Sarbanes-Oxley και τους συναφείς κανόνες και κανονισμούς, σχετικά με τον εσωτερικό έλεγχο της εταιρείας. Οι νέο-εισηγμένες επιχειρήσεις έχουν τώρα διετή περίοδο χάριτος, οπότε το νομοσχέδιο αυτό θα επεκτείνει την περίοδο απαλλαγής για άλλα τρία χρόνια. Οι μικρότερες εισηγμένες επιχειρήσεις έχουν ήδη το δικαίωμα να λάβουν ειδική απαλλαγή από αυτές τις απαιτήσεις και ο νόμος αυτός δεν προβλέπει κάποια τροποποίηση σε αυτό.
- Άρει την απαγόρευση της "γενικής προσέλκυσης" και της διαφήμισης σε συγκεκριμένα είδη αγοροπωλησιών χρεογράφων. Μια τέτοια άρση, θα επιτρέπει τη διαφήμιση τέτοιων συναλλαγών χρεογράφων, στο βαθμό που οι εταιρείες πωλούν μετοχές τους μόνο σε διαπιστευμένους επενδυτές.
- Αυξάνει το όριο για τις δημόσιες προσφορές, που απαλλάσσονται βάσει του κανονισμού A, από 5 εκατομμύρια δολάρια που ήταν μέχρι τώρα, στα 50 εκατομμύρια δολάρια, επιτρέποντας έτσι προσπάθειες συγκέντρωσης κεφαλαίων σε ένα μεγαλύτερο όριο χωρίς να υπόκεινται στον κανονισμό A, δηλαδή σε ένα πλαίσιο που είναι πιο απλοποιημένο και χαλαρό από το πλαίσιο που ορίζει ο κανονισμός.

- Το νομοσχέδιο απαγορεύει στα επενδυτικά funds, τη συγκέντρωση κεφαλαίων μέσω crowdfunding, θέλοντας με αυτό τον περιορισμό να κρατήσει τις πλατφόρμες crowdfunding αποκλειστικά για χρηματοδότηση projects και όχι ομάδων επενδυτών που σε δεύτερο χρόνο θα επενδύσουν σε projects.

Οι πρώτες έξι ενότητες του νομοσχεδίου ή αλλιώς οι "τίτλοι" του νόμου JOBS αφού πρώτα κάθε ενότητα είχε ψηφιστεί μέσα από άλλο νομοσχέδιο, ενώ η τελευταία ενότητα, η έβδομη, αναθέτει ουσιαστικά στην Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς (SEC) να προβεί σε ενημέρωση σχετικά με τη νέα νομοθεσία για τις MME και τις επιχειρήσεις που ανήκουν σε Γυναίκες, βετεράνους και μειονότητες.

- TITLE I - REOPENING AMERICAN CAPITAL MARKETS TO EMERGING GROWTH COMPANIES
- TITLE II - ACCESS TO CAPITAL FOR JOB CREATORS
- TITLE III - CROWDFUNDING
- TITLE IV - SMALL COMPANY CAPITAL FORMATION
- TITLE V - PRIVATE COMPANY FLEXIBILITY AND GROWTH
- TITLE VI - CAPITAL EXPANSION
- TITLE VII - OUTREACH ON CHANGES TO THE LAW OR COMMISSION

Ο Τίτλος της ενότητας 3, του νόμου, η διάταξη περί «crowdfunding», έχει χαρακτηριστεί σαν μία από τις πιο σημαντικές μεταρρυθμιστικές τομές για την αγοροπωλησία χρεογράφων, από την εποχή που η αγοροπωλησία χρεογράφων, ρυθμίστηκε με τον αρχικό νόμο του 1933, περί χρεογράφων.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - Crowdfunding για την επιστημονική έρευνα

---

### 3.1 Η χρηματοδότηση της επιστημονικής έρευνας στην Ελλάδα

Είναι ευρέως αποδεκτή, η άποψη, πως, ο βαθμός του πόσο ανεπτυγμένη είναι μια χώρα, αντανakλάται στην ποιότητα της εκπαίδευσης που παρέχεται, στη χώρα αυτή. Η αναπτυξιακή προοπτική και το μέλλον μιας χώρας είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με το τι εκπαίδευση παρέχει μια χώρα.[73] Και η ποιότητα της εκπαίδευσης αντικατοπτρίζεται σε μεγάλο βαθμό στα Πανεπιστήμια της και δη στην έρευνα που παράγεται μέσα σε αυτά.

Όμως χωρίς την αναγκαία χρηματοδότηση, συνοδευόμενη μάλιστα και από σωστή πολιτική διαχείριση των δαπανών αυτών, είναι αδύνατη η ανάπτυξη της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Διεθνώς, οι πηγές χρηματοδότησης ενός ιδρύματος είναι ένας συνδυασμός:

- Κρατικών επιχορηγήσεων
- Διδάκτρων
- Χορηγιών ιδιωτών
- Εσόδων επιχειρηματικής δραστηριότητας του ιδρύματος

Σε αντίθεση με ότι συμβαίνει σε άλλες χώρες, η ελληνική τριτοβάθμια εκπαίδευση βασίζεται σχεδόν αποκλειστικά στην κρατική επιχορήγηση[57]. Αυτή είναι ίσως και η αχίλλειος πτέρνα της ελληνικής εκπαίδευσης και ειδικά της τριτοβάθμιας.

Μάλιστα παρά τις προσπάθειες από τις Ευρωπαϊκές αρχές[69], να γίνει ένα άνοιγμα της ερευνητικής δραστηριότητας, προς το ευρύ κοινό και να σπάσουν τα διαχρονικά στεγανά μεταξύ ερευνητών και κοινωνίας, δυστυχώς το ερευνητικό έργο στην Ελλάδα, δεν απολαμβάνει την δημόσια προβολή που του αρμόζει. Πέραν ελαχίστων εξαιρέσεων το ερευνητικό έργο παραμένει κλεισμένο στις πανεπιστημιακές βιβλιοθήκες.

Ενδεικτικά παρουσιάζονται οι στατιστικά με τις δαπάνες που γίνονται για την έρευνα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ανά περιφέρεια, με τη χώρα μας να χαρακτηρίζεται σαν χώρα με δημόσιες μόνο δαπάνες για έρευνα και ανάπτυξη και μάλιστα με χαμηλούς δείκτες σε σχέση με τις υπόλοιπες περιφέρειες χωρών (“weak”). Τα συγκεκριμένα στοιχεία παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα 1.[60]

| Regional R&D intensity and share of business R&D            |                                   |                      |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| <a href="#">OECD Regions at a Glance 2011 - © OECD 2011</a> |                                   |                      |
| Country code                                                | Region name                       | R&D expenditure type |
| DEU                                                         | Baden-Wuerttemberg                | Strong Private       |
| DEU                                                         | Bayern                            | Strong Private       |
| DEU                                                         | Berlin                            | Strong Public        |
| DEU                                                         | Brandenburg                       | Strong Public        |
| DNK                                                         | Hovedstaden                       | Strong Private       |
| DNK                                                         | Syddanmark                        | Weak Private         |
| DNK                                                         | Midtjylland                       | Strong Public        |
| DNK                                                         | Sjælland                          | Weak Public          |
| DNK                                                         | Nordjylland                       | Strong Public        |
| GBR                                                         | Eastern                           | Strong Private       |
| GBR                                                         | North West (Including Merseyside) | Strong Private       |
| GBR                                                         | West Midlands                     | Strong Private       |
| GBR                                                         | East Midlands                     | Strong Private       |
| GBR                                                         | South East                        | Strong Private       |
| GBR                                                         | South West                        | Strong Private       |
| GBR                                                         | North East                        | Weak Private         |
| GBR                                                         | Scotland                          | Strong Public        |
| GRC                                                         | Kentriki Ellada                   | Weak Public          |
| GRC                                                         | Voreia Ellada                     | Weak Public          |
| GRC                                                         | Nisia Aigaiou - Kriti             | Weak Public          |
| GRC                                                         | Attiki                            | Weak Public          |
| ITA                                                         | Piemonte                          | Strong Private       |
| ITA                                                         | Lombardia                         | Strong Private       |
| ITA                                                         | Liguria                           | Weak Private         |
| ITA                                                         | Emilia-Romagna                    | Strong Public        |
| ITA                                                         | Friuli-Venezia Giulia             | Strong Public        |
| ITA                                                         | Valle D'Aosta                     | Weak Public          |
| NLD                                                         | Zuid-Nederland                    | Strong Private       |
| NLD                                                         | Noord-Nederland                   | Weak Public          |
| NLD                                                         | West-Nederland                    | Strong Public        |
| NLD                                                         | Oost-Nederland                    | Strong Public        |

Πίνακας 1 – Ένταση των δαπανών για Ε&Α ανά περιφέρεια και η συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα στις δαπάνες για Ε&Α

Ανέκαθεν λοιπόν ένα από τα πλέον σημαντικά προβλήματα για τους ερευνητές στην Ελλάδα, ήταν η απουσία εναλλακτικού τρόπου χρηματοδότησης της επιστημονικής έρευνας στην Ελλάδα, πέραν από την κρατική χρηματοδότηση και τις όποιες – ελάχιστες υποτροφίες από κοινωφελή ιδρύματα για την εκπόνηση της διδακτορικής διατριβής, το οποίο επιδυνώνεται λόγω της μειωμένης κρατικής χρηματοδότησης των τελευταίων χρόνων. Ενδεικτικός είναι ο πίνακας 2 παρακάτω, απόσπασμα από την «Κατανομή πιστώσεων Τακτικού Προϋπολογισμού οικονομικού έτους 2013 του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού»[61]. Σε πολλές περιπτώσεις δεν υπάρχουν οι συνθήκες για να πραγματοποιήσει κάποιος μια επιστημονική έρευνα μέσα σε «επαγγελματικά» πλαίσια κάνοντας δύσκολο το έργο των επιστημόνων και αποθαρρύνοντας πολλούς από το να ασχοληθούν με την επιστημονική έρευνα.

|                                                                                                                                                 |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Γενική Γραμματεία Έρευνας &amp; Τεχνολογίας</b>                                                                                              | <b>25.836.200</b> |
| <b>Επιχορηγήσεις σε νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου (επιστημονικά, εκπαιδευτικά, πολιτιστικά, λογαριασμούς, λοιπά ιδρύματα και οργανισμούς)</b> |                   |
| Επιχορήγηση στο Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ"                                                                                                         | 12.499.700        |
| Επιχορήγηση στο Ε.Κ.Κ.Ε.                                                                                                                        | 2.824.200         |
| Επιχορήγηση στο ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.                                                                                                                      | 6.642.100         |
| Επιχορήγηση στο Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών                                                                                                     | 3.870.200         |
| <b>Επιχορηγήσεις σε νομικά πρόσωπα ιδιωτικού Δικαίου</b>                                                                                        | <b>21.756.076</b> |
| Επιχορήγηση στο Ι.Τ.Ε.                                                                                                                          | 8.054.200         |
| Επιχορήγηση στο Ε.Ι.Ε.                                                                                                                          | 7.478.900         |
| Επιχορήγηση στο Ε.Ι.Ε. για δαπάνες Κοινοπραξίας Βιβλιοθηκών Ερευνητικών Κέντρων της Γ.Γ.Ε.Τ.                                                    | 209.200           |
| Επιχορήγηση σε λοιπά ερευνητικά και επιστημονικά ιδρύματα                                                                                       | 6.013.776         |
| <b>Επιχορηγήσεις, εισφορές και συνδρομές σε διεθνείς οργανισμούς και κοινότητες του εξωτερικού</b>                                              | <b>25.000.724</b> |
| Σε επιστημονικούς, πολιτιστικούς οργανισμούς και ιδρύματα                                                                                       | 25.000.724        |
| <b>Σύνολο</b>                                                                                                                                   | <b>72.593.000</b> |
| <b>% ποσοστό επί του συνολικού κρατικού προϋπολογισμού</b>                                                                                      | <b>0,12%</b>      |

**Πίνακας 2 – Επιχορηγήσεις σε Ερευνητικά Ιδρύματα | Απόσπασμα από την «Κατανομή πιστώσεων Τακτικού Προϋπολογισμού οικονομικού έτους 2013 του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού»**

Οι πανεπιστημιακοί καθηγητές, μέχρι και πριν τη ψήφιση του νόμου 4009, είχαν εξ' ορισμού, την ιδιότητα του ερευνητή. Μάλιστα, η αξιολόγηση των διδασκόντων στα πανεπιστήμια γινόταν με βάση κυρίως την ερευνητική τους δραστηριότητα [64] κάτι που συνέβαλε καθοριστικά στην καταξίωση των

Ελληνικών πανεπιστημίων στο ανταγωνιστικό διεθνές περιβάλλον, σε σχέση πάντα με τις υλικοτεχνικές υποδομές των πανεπιστημίων μας και των ξένων.

Ο πλέον «γνωστός» δείκτης που εξάγεται από τα στατιστικά στοιχεία Ε&Α, ως το ποσοστό (%) των δαπανών Ε&Α επί του ΑΕΠ, είναι η «Ένταση Ε&Α» (R&D intensity) που αποτυπώνει τον στόχο της στρατηγικής ΕΥ2020 για την επίτευξη επενδύσεων σε Ε&Α σε ποσοστό 3% του ΑΕΠ της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επίσης, ο δείκτης συμπεριλαμβάνεται στους βοηθητικούς δείκτες του Macroeconomic Imbalance Procedure (MIP) Scoreboard της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

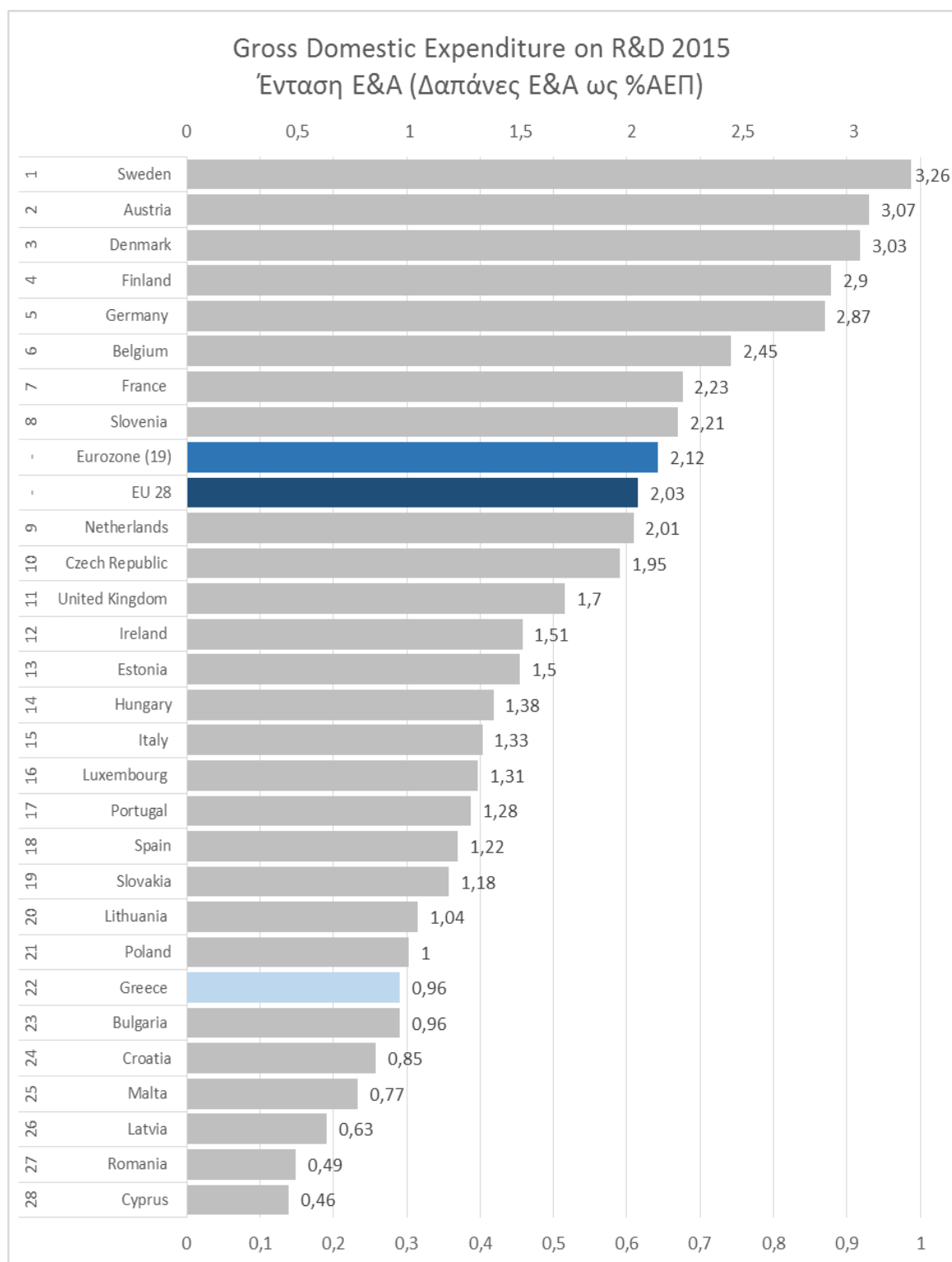
Δυστυχώς όμως, η έρευνα στην Ελλάδα υποχρηματοδοτείται. Την πενταετία 2006-2010 η χρηματοδότηση της έρευνας κυμάνθηκε στο 33% του κοινοτικού μέσου όρου (0,6 σε σχέση με 1,8 % του ΑΕΠ). Αντίθετα, άλλες χώρες όπως η Φιλανδία, σε αντίστοιχες περιόδους ύφεσης επένδυσαν περίπου 3% του ΑΕΠ ετησίως στην έρευνα. Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται τα πιο πρόσφατα στοιχεία που είναι διαθέσιμα από τις Ευρωπαϊκές στατιστικές αρχές, με την Ελλάδα να βρίσκεται μόλις στην 7<sup>η</sup> θέση από το τέλος (22<sup>η</sup> ανάμεσα στις 28 Ευρωπαϊκές χώρες) ως προς τις δαπάνες για την έρευνα σε % του ΑΕΠ (Διάγραμμα 1). Παραμένει μάλιστα σε τόσο χαμηλή θέση ως προς τις δαπάνες της για έρευνα, παρότι ποσοστιαία εμφάνισε (Διάγραμμα 2) μια από τις μεγαλύτερες ανόδους (65%) στην Ευρώπη, γεγονός που αποδεικνύει ότι η χώρας μας έχει ακόμα πολύ δρόμο να διαβεί για να πλησιάσει τις προηγμένες χώρες της Ευρώπης.

Αλλά και σε απόλυτες τιμές με βάση τα στοιχεία δαπανών Ε&Α, στο επόμενο διάγραμμα (Διάγραμμα 3) παρουσιάζεται η θέση της Ελλάδας μεταξύ των χωρών μελών της ΕΕ28 που βρίσκεται περίπου στη μέση, ούσα μόλις 16<sup>η</sup> στο σύνολο των 28 Ευρωπαϊκών χωρών.

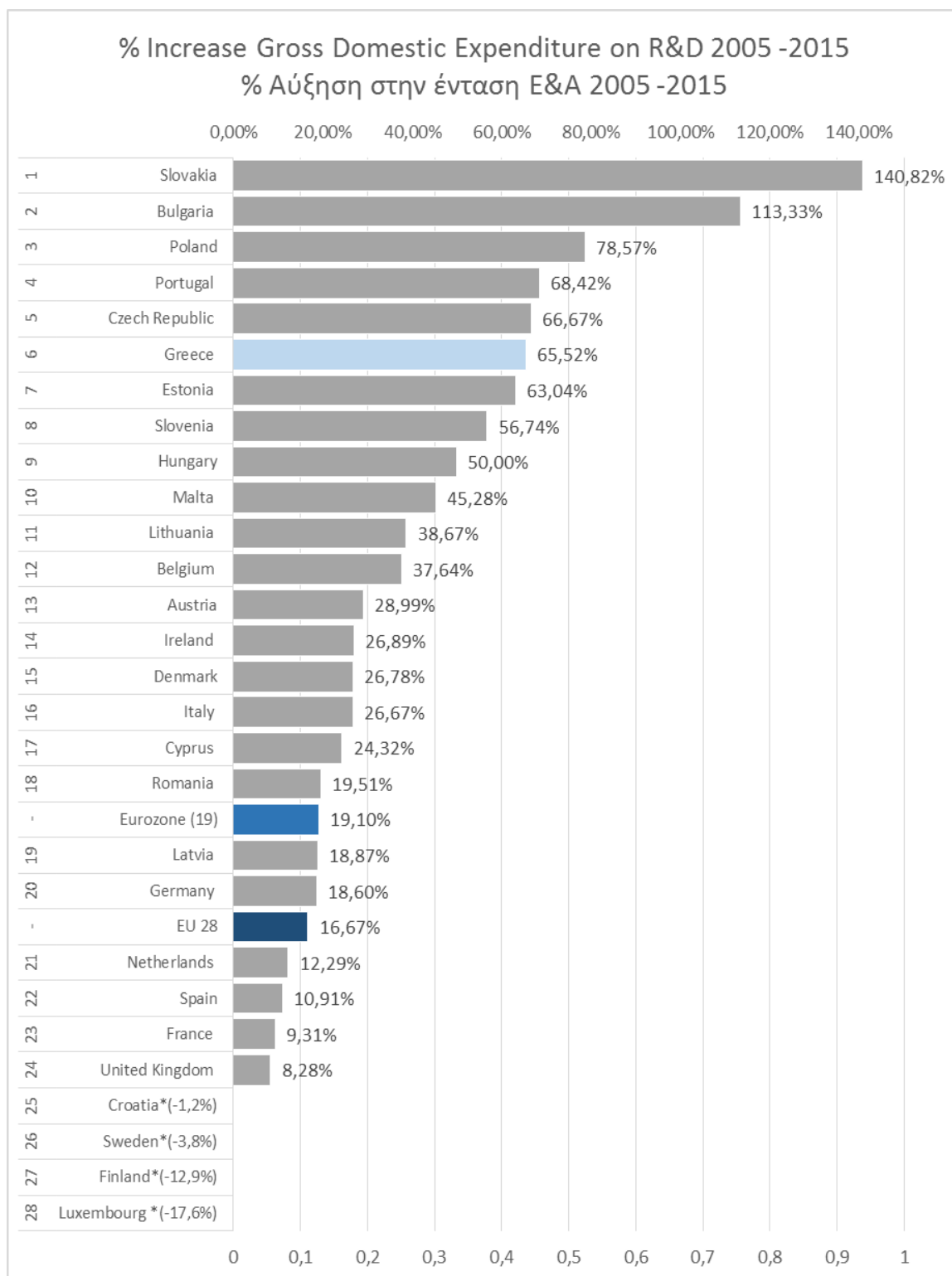
Τέλος στο τελευταίο διάγραμμα (Διάγραμμα 4) φαίνεται ξεκάθαρα, πόσο πίσω βρίσκεται η Ελλάδα, σε σχέση με άλλα κράτη της Ευρώπης και πως σταθερά από το 2006 μέχρι και το 2015, υπολείπεται από αυτά, με μεγάλη διαφορά στα ποσά που δαπανώνται για την έρευνα, τόσο μεγάλη που δεν εξηγείται από το γεγονός ότι πληθυσμιακά η χώρα μας είναι αρκετά μικρότερη από τη Γερμανία και τα άλλα μεγάλα κράτη. Για παράδειγμα στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 3) φαίνεται η χαρακτηριστική αναλογία δαπάνες/πληθυσμός για το 2015 και πόσο η Ελλάδα υπολείπεται από μεγαλύτερες μεν πληθυσμιακά χώρες, αλλά η διαφορά στην αναλογία είναι χαρακτηριστικά μεγάλη:

|                  |       |
|------------------|-------|
| Γερμανία         | 1.054 |
| Γαλλία           | 727   |
| Ηνωμένο Βασίλειο | 668   |

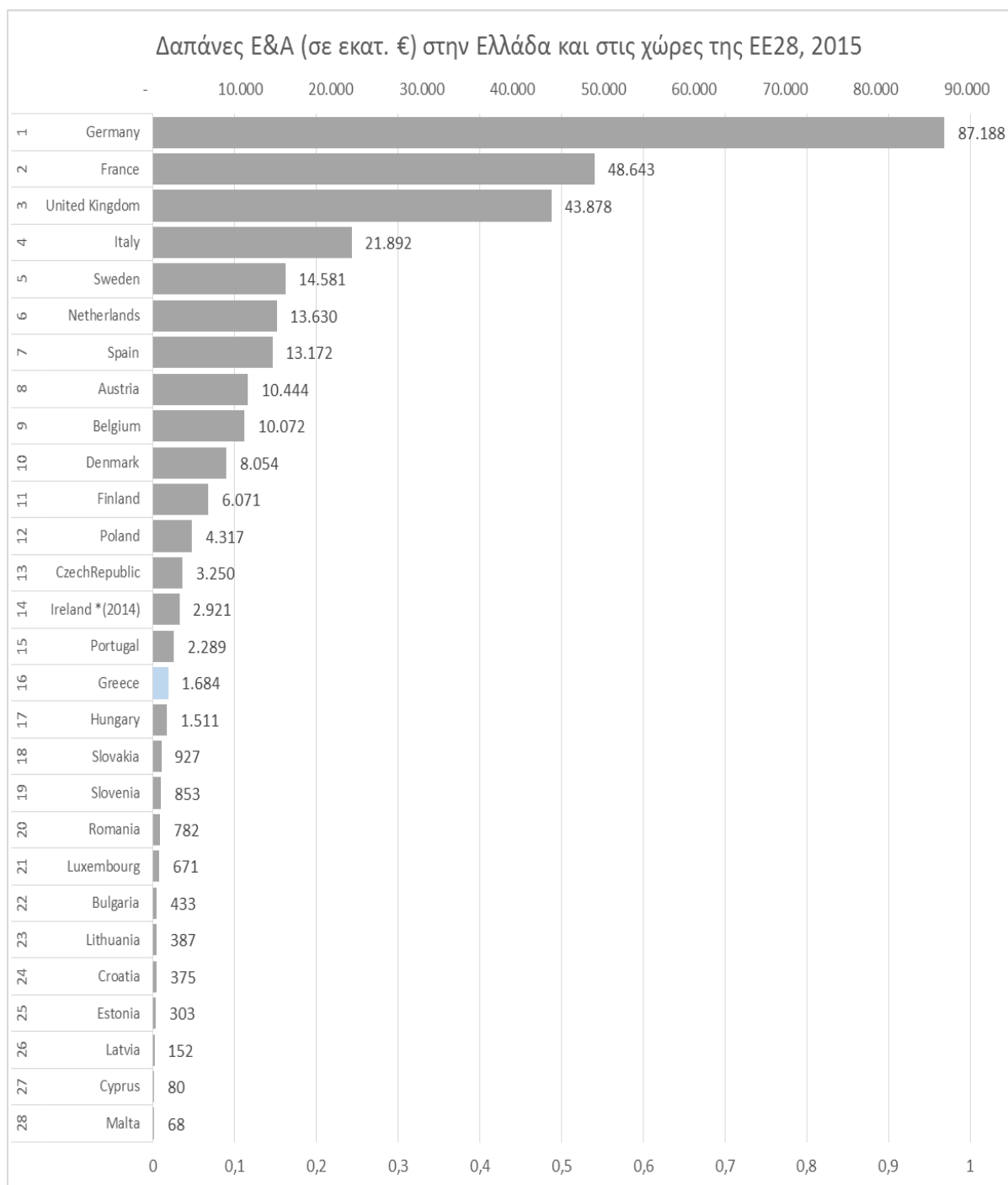
Πίνακας 3 – Αναλογία δαπάνες για Ε&amp;Α / πληθυσμός για το 2015



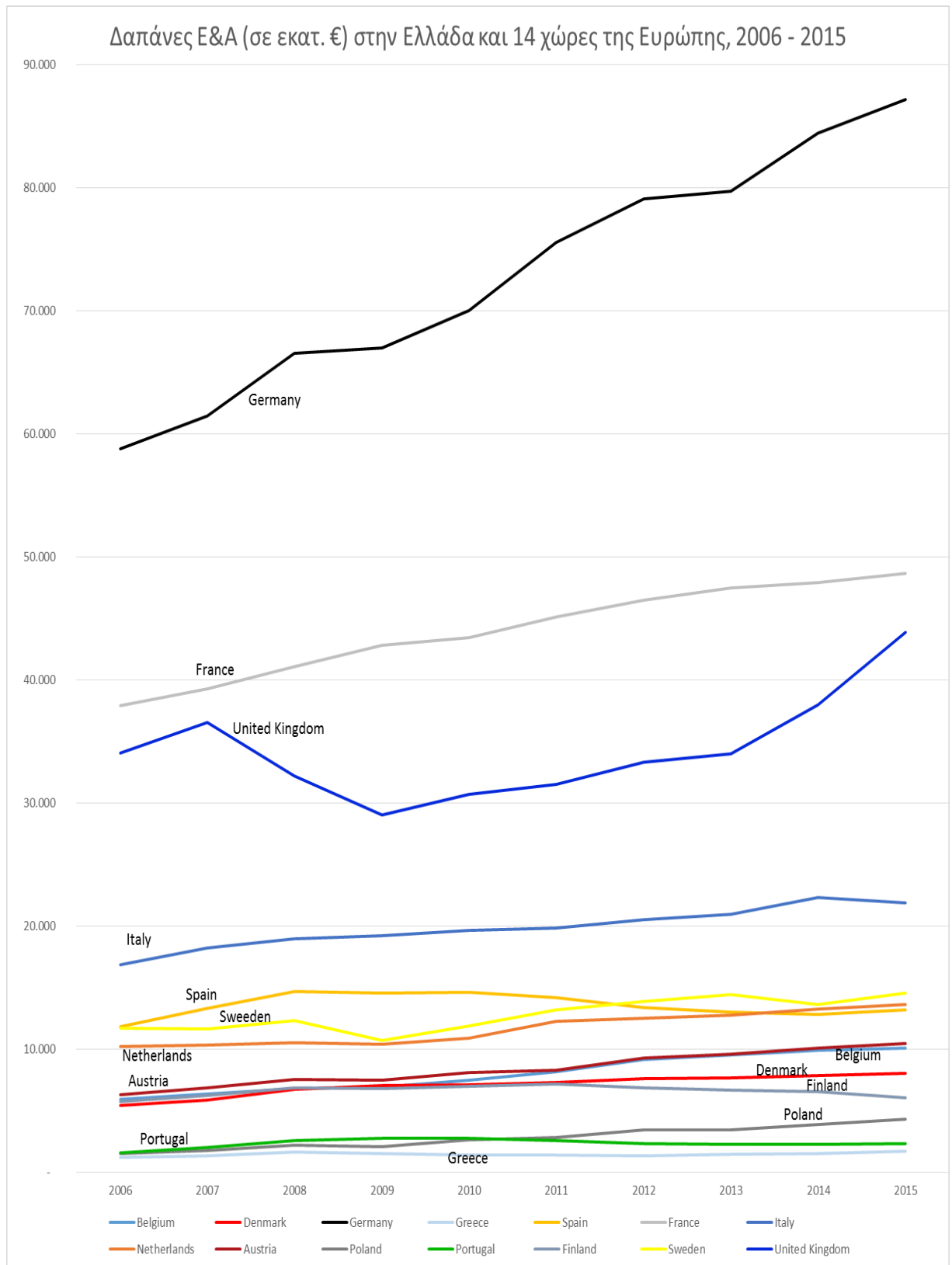
Διάγραμμα 1 – Ένταση Ε&amp;Α (Δαπάνες Ε&amp;Α ως % του ΑΕΠ) στις 28 χώρες της ΕΕ για το 2015



**Διάγραμμα 2 – Αύξηση στην ένταση Ε&Α (Δαπάνες Ε&Α ως % του ΑΕΠ) στις 28 χώρες της ΕΕ, 2005 - 2015**



**Διάγραμμα 3 - Δαπάνες Ε&Α στις 28 χώρες της ΕΕ για το 2015**



Διάγραμμα 4 - Δαπάνες Ε&Α στις 28 χώρες της ΕΕ για την περίοδο 2005 - 2015

Πάντως στο σημείο αυτό, να σημειωθεί ότι παρά την υποχρηματοδότηση, η απήχηση του ερευνητικού προϊόντος κυμαίνεται στο 90% του κοινοτικού μέσου όρου. Έτσι, στην Ελλάδα το κόστος της ερευνητικής παραγωγής, σε σχέση με



το κόστος της είναι από τα χαμηλότερα στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Τα παραπάνω, υπογραμμίζουν την ανάγκη για εναλλακτικούς τρόπους χρηματοδότησης και το πόσο θα ενισχύσει την έρευνα, μια πλατφόρμα crowdfunding της επιστημονικής έρευνας.

### **3.2 Πως το crowdfunding θα προσφέρει στην επιστημονική έρευνα**

Μια άποψη που λανθασμένα ακούγεται έχει να κάνει με το πως μόνο τα project που παρουσιάζουν εξαιρετικό δημόσιο ενδιαφέρον (π.χ. φάρμακο για την καταπολέμηση μιας ασθένειας), χρηματοδοτούνται μέσω crowdfunding. Ωστόσο, το θέμα της έρευνας δεν έχει σημασία για την επιτυχία του crowdfunding. Σημασία έχει πόσος κόσμος τελικά θα εμπλακεί με το project χρηματοδοτώντας το, γιατί όλα τα project, εν δυνάμει μπορούν να γίνουν ενδιαφέροντα για το κοινό[45]. Για παράδειγμα μέσω του #SciFund Challenge (που είναι και η πρώτη πλατφόρμα crowdfunding εξειδικευμένη για επιστημονικά projects) πολλά «άγνωστα» projects είχαν χρηματοδοτηθεί επιτυχώς. Χαρακτηριστικά, το ερευνητικό Project “Daphnia”( biology) που είχε μείνει στάσιμο, λόγω ελλιπούς χρηματοδότησης, αλλά και ένα project σχετικό με στατιστικές έρευνες εξειδικευμένες στην οικολογία, είναι παραδείγματα projects με μικρό ενδιαφέρον για το ευρύ κοινό, που φαινομενικά είχαν περιορισμένες προοπτικές χρηματοδότησης. Παρόλα αυτά, χρηματοδοτήθηκαν επιτυχώς μέσω crowdfunding λόγω της εξαιρετικής καμπάνιας που οργάνωσαν οι ερευνητές για να κάνουν γνωστό το project τους και να λάβουν την απαιτούμενη χρηματοδότηση από το κοινό.

Τα χαρακτηριστικά της χρηματοδότησης μέσω crowdfunding είναι τέτοια που μπορούν να προσφέρουν την απαραίτητη οικονομική ενίσχυση τόσο σε φτασμένους και διεθνώς αναγνωρισμένους επιστήμονες, όσο και σε νέους επιστήμονες. Το μόνο που αρκεί είναι να πείσουν το κοινό πως η έρευνα τους αξίζει να χρηματοδοτηθεί[51].

Τα ως τώρα δεδομένα, δείχνουν πως οι μέχρι σήμερα καμπάνιες για τη χρηματοδότηση μιας επιστημονικής έρευνας μέσω crowdfunding, αναζητούν λιγότερα από \$10,000, που είναι ένα ικανοποιητικό ποσό πχ για αγορά εξοπλισμού ή και την οικονομική ενίσχυση (σαν ένα είδος υποτροφίας) του ερευνητή. Ωστόσο, πολλά στοιχεία συνηγορούν στο ότι υπάρχουν projects που μπορούν να συλλέξουν περισσότερα από \$ 10,000. Το Βρετανικό κέντρο ερευνών κατά του καρκίνου, ένας οργανισμός που έχει τις ρίζες του στην συλλογή χρημάτων από δωρεές, συγκεντρώνει κάθε χρόνο πολλές εκατοντάδες χιλιάδες δολάρια για να υποστηρίξει εργαστηριακές έρευνες. Επιπρόσθετα, ας μην παραβλέπουμε και το γεγονός πως, όλες οι έρευνες ξεκινούν δειλά, δειλά με μικρή χρηματοδότηση, πριν έρθουν τα πρώτα επιτυχή αποτελέσματα και γίνει ευκολότερο για τους ερευνητές να απαιτήσουν μεγαλύτερη ενίσχυση. Θα μπορούσαμε να πούμε, πως όλα τα projects που απολαμβάνουν οικονομικής επιχορήγησης εκατομμυρίων δολαρίων, είναι projects που οι οργανισμοί, ή ατομικά οι ερευνητές έχουν πολλά χρόνια που εργάζονται μακριά από τα φώτα της δημοσιότητας, πριν φτάσουν στο σημείο να γίνει γνωστή οι δουλειά τους στο ευρύ κοινό.

Η χρηματοδότηση ερευνητικών projects μέσω crowdfunding, θεωρούμε πως είναι σε πρώιμο στάδιο ακόμα και πως με συντονισμένες προσπάθειες, είναι θέμα χρόνου οι ερευνητές να είναι σε θέση να προσελκύουν απλό κόσμο, έτοιμο να χρηματοδοτήσει τα projects τους.

Η λέξη «crowd = πλήθος» στο πρώτο συνθετικό της λέξης crowdfunding, αποτελεί από μόνη της ένα πρόβλημα, της όλης διαδικασίας χρηματοδότησης της επιστημονικής έρευνας, μέσω crowdfunding. Όταν οι επιστήμονες, πρέπει να παρουσιάσουν τις ιδέες τους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, όπως όλοι οι άλλοι επιχειρηματίες, συνήθως, δεν παρουσιάζουν κάποια εντυπωσιακή διαφημιστική καμπάνια, για ένα αστραφτερό νέο προϊόν, αλλά τα αποτελέσματα των ερευνητικών σπουδών τους. «Όλοι θέλουν να έχει μαζική απήχηση η διαφημιστική τους καμπάνια και να γίνει viral, ωστόσο, κάτι τέτοιο μόνο εύκολο δεν είναι.» υπογραμμίζει πολύ εύστοχα, ο Aaron Seitz, ψυχολόγος, που χρησιμοποίησε το crowdfunding για να χρηματοδοτήσει τις ερευνητικές του σπουδές. Εκατοντάδες χιλιάδες δολάρια έχουν δοθεί για το «Immunity Project», εταιρία που ασχολείται με την έρευνα για εμβόλιο κατά του ιού του HIV, τα αποτελέσματα των ερευνών όμως είναι στην καλύτερη των περιπτώσεων αμφισβητήσιμα. Και αυτά είναι χρήματα που κάλλιστα θα μπορούσαν να είχαν δοθεί για ερευνητικές εργασίες πάνω στον αυτισμό ή έρευνες σχετικά με την τοξικότητα των χημικών στοιχείων που έχει το νερό.

Το προαναφερθέν είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα έρευνα που γίνεται μέσω χρηματοδότησης από «ατζέντη» (δηλαδή, εταιρία, που συλλέγει χρήματα, για σκοπούς της έρευνας) και όχι απευθείας. Γιατί με αυτό τον τρόπο, τουλάχιστον, είναι εφικτό, κάποιοι εξειδικευμένοι άνθρωποι, να κάνουν τις απαραίτητες κινήσεις, ώστε να βρεθούν οι πόροι και να συνεχίζουν οι ερευνητές, απερίσκεπτοι την δουλειά τους[58].

Σε καμία περίπτωση βέβαια, δε σημαίνει ότι, οι επιστημονικές έρευνες που χρηματοδοτούνται μέσω crowdfunding είναι όλες αμφιβόλου ποιότητας. Άλλωστε η πλειοψηφία όσων ψάχνουν να χρηματοδοτήσουν έρευνες μέσω crowdfunding, είναι αναγνωρισμένοι επιστήμονες και οι ίδιοι. Όσο στις επιστημονικές κοινότητες επικρατεί η τήρηση κάποιων διεθνών standards, χαμηλού επιπέδου ερευνητικές εργασίες δε θα δημοσιεύονται στις πλατφόρμες crowdfunding και η χρηματοδότηση τέτοιων ερευνών θα παραμένει σε πολύ χαμηλά επίπεδα (όπως άλλωστε αξιοκρατικά θα έπρεπε).

"Το Crowdfunding δεν θα αντικαταστήσει τους συμβατικούς τρόπους χρηματοδότησης της επιστημονικής έρευνας", αναφέρει ο David Kaiser, ιστορικός των επιστημών στο MIT. Αυτό που θα κάνει, είναι να προσφέρει μια ευκαιρία σε εργασίες που βρίσκονται σε πρώιμο στάδιο, να απογειωθούν όταν τους δοθεί η ευκαιρία και αφού προηγουμένως, δεν είχαν τη δυνατότητα να χρηματοδοτηθούν από άλλους πόρους. Ο Kaiser πιστεύει ότι μικρά έργα, ειδικά σε θεωρητικές έρευνες που ίσως δεν απαιτούν τόσο πολύ εξοπλισμό και

κόστος έξτρα προσωπικού, θα εκμεταλλευτούν ακόμα περισσότερο το crowdfunding.

Γενικότερα, δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η εξασφάλιση χρηματοδότησης αποτελεί ένα ζωτικό κομμάτι για τη δουλειά ενός ερευνητή. Ωστόσο, παρόλο που διαχρονικά δεν ήταν εύκολο για τους ερευνητές να ζητήσουν και να λάβουν χρήματα για επιστημονική διατριβή τους, η συνεχιζόμενη παγκόσμια οικονομική κρίση έκανε τα πράγματα ακόμα πιο δύσκολα, ειδικά για τους ερευνητές που βρίσκονται στα πρώιμα στάδια της καριέρας τους. Αντιμετωπίζοντας εκτεταμένες περικοπές, τα πανεπιστήμια και φορείς χρηματοδότησης έχουν λιγότερα χρήματα για να διανείμουν, με αποτέλεσμα, να μην είναι περίεργο γιατί επιλέγουν να χρηματοδοτούν μόνο λίγους επιστήμονες που είναι ήδη καταξιωμένοι αντί να ακολουθήσουν πειραματικές χρηματοδοτήσεις, σε νέους επιστήμονες και νέες πειραματικές έρευνες[26].

Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο παρατηρείται μια αυξητική τάση του crowdfunding της έρευνας, όπου οι επιστήμονες (ακόμα και επιστήμονες μεγάλων ιδρυμάτων με παράδοση στην έρευνα) έχουν στραφεί στο ενδιαφέρον (αλλά και τις τσέπες) του απλού κόσμου. Και το κοινό, φαίνεται ότι είναι πραγματικά πρόθυμο να αναλάβει αυτόν τον πιο ενεργό ρόλο στην έρευνα καλύπτοντας το κενό χρηματοδότησης θέλοντας όχι μόνο να χρηματοδοτήσει έρευνες αλλά και να παρακολουθήσει πιο ενεργά, συμμετέχοντας μέσω διαφόρων επιστημονικών προγραμμάτων που απευθύνονται στους πολίτες (citizen science projects).

Η πλατφόρμα crowdfunding Experiment.com, η οποία ξεκίνησε το 2012 (αρχικά ονομαζόταν Microryza και είναι εξειδικευμένη πλατφόρμα crowdfunding ερευνητικών projects), κατάφερε να συγκεντρώσει πάνω από 200.000 δολάρια για περίπου 80 projects. Η συγκεκριμένη πλατφόρμα λειτουργεί με το μοντέλο "όλα ή τίποτα" όπου οι χρηματοδότες προσφέρουν οριστικά την οικονομική τους ενίσχυση μόνο αν επιτευχθεί τελικά ο στόχος της καμπάνιας. Στα projects αυτά περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων η δημιουργία ενός ανοιχτού εργαστηρίου συνθετικής βιολογίας σε cloud, η παρακολούθηση του σπάνιου είδους πιγκουίνων Magellanic, μια έρευνα σχετικά με το εάν τα nanobots μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανίχνευση και την καταπολέμηση των καρκινικών κυττάρων αλλά και έρευνες διαφορετικού στυλ, όπως η έρευνα για το «γιατί τα αστεία είναι αστεία» ("why jokes are funny").

Άλλες γνωστές πλατφόρμες που εξειδικεύονται στο crowdfunding ερευνητικών projects είναι η Petridish.org, η USEED.org και Consano.org.

Η πλατφόρμα Indiegogo, η μεγαλύτερη πλατφόρμα crowdfunding στο διαδίκτυο, φιλοξένησε μερικά πολύ επιτυχημένα προγράμματα χρηματοδότησης ερευνητικών projects όπως το uBiome, ένα επιστημονικό πρόγραμμα που απευθύνεται στους πολίτες ("citizen science projects") και που

στοχεύει στην καλύτερη κατανόηση των συνθηκών υγιεινής που σχετίζονται με τα βακτήρια στο σώμα μας και το iCancer, μια καμπάνια που συγκέντρωσε 2 εκατ. Ευρώ για τη χρηματοδότηση της έρευνας σχετικά με μια ενδεχόμενη θεραπεία του νευροενδοκρινικού καρκίνου.

Η διαδικτυακή κοινότητα Mendeleey, πιστεύοντας ότι μια κοινότητά των 2,5 εκατομμυρίων ερευνητών θα ενδιαφερόταν για τις νέες δυνατότητες που θα μπορούσε να προσφέρει αυτός ο τύπος χρηματοδότησης, ξεκίνησε μια Crowdfunding ομάδα και ζήτησε από την Indiegogo να συμβουλευτεί ερευνητές που ήθελαν να ξεκινήσουν τις δικές τους εκστρατείες, ως προς τι κινήσεις θα έπρεπε να κάνουν για να μεγιστοποιήσουν τις πιθανότητες επιτυχίας τους.

Τέτοιες δράσεις αποσκοπούν στο να συζητηθούν μερικές από τις πιο συνηθισμένες ερωτήσεις που έχουν οι ερευνητές γύρω από το crowdfunding, όπως ποιες είναι οι ευκαιρίες για χρηματοδότηση που τους ανοίγονται, τι έχουν κάνει καλά όλες επιτυχημένες καμπάνιες, ώστε να ακολουθήσουν το παράδειγμα τους, ποιες έρευνες έχουν χρηματοδοτηθεί και ποιες είναι οι βέλτιστες πρακτικές για την επίτευξη του στόχου.

Για παράδειγμα, η Breanna DiGiammarino, η υπεύθυνη του εκπαιδευτικού τομέα της Indiegogo, συμβουλεύει τους ερευνητές να σκεφτούν σε τι κοινό απευθύνεται η έρευνα τους, αλλά επίσης, επισημαίνει ότι συχνά μπορεί κάποιος να εκπλαγεί από το πόσα άτομα ενδιαφέρονται για μια έρευνα που μπορεί να φαντάζει ένα πολύ εξειδικευμένο θέμα, που φαινομενικά θα ενδιέφερε μια ελίτ επιστημόνων μόνο. Το Crowdfunding, εξηγεί, προσεγγίζει σε ένα ευρύ και παγκόσμιο ακροατήριο και αυτή η έκταση μπορεί να είναι πολύ μεγαλύτερη από ό, τι κάποιος περιμένει.

Το να απευθυνθεί κάποιος στις ολοένα και αυξανόμενες, λεγόμενες κοινότητες πολιτών – επιστημόνων (“citizen scientists”) είναι επίσης ένας πολύ καλός τρόπος για να ενισχυθεί η αποτελεσματικότητα μιας καμπάνιας crowdfunding. Εκτός από τη χρηματική ενίσχυση μπορεί να συνεισφέρει και με άλλους τρόπους, προσφέροντας άλλου είδους σημαντική υποστήριξη στο ερευνητικό πρόγραμμα. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του uBiome, που προαναφέραμε, όπου οι άνθρωποι που συνέβαλαν στην εκστρατεία έστειλαν στους ερευνητές ένα κιτ δειγματοληψίας. Αυτά τα δειγματοληπτικά κιτ, όχι μόνο έδωσαν πληροφορίες για το βακτηριακό οικοσύστημα του κάθε πολίτη αλλά βοήθησε τους επιστήμονες που δούλευαν πίσω από το έργο να δημιουργήσουν μια τεράστια βάση δεδομένων που θα παρέχει μια εικόνα για το πώς το μικρόβιο σχετίζεται με διάφορες ασθένειες.

Υπάρχουν σίγουρα πολλά γκρίζα σημεία, ειδικά όσον αφορά τους τρόπους με τους οποίους τα θεσμικά όργανα των ερευνητικών κέντρων, οι ρυθμιστικοί φορείς, τα επιστημονικά περιοδικά και η ερευνητική κοινότητα γενικά βλέπουν την “crowdfunded” έρευνα να εξαπλώνεται, αλλά καθώς ολοένα και

περισσότερα έργα χρηματοδοτούνται με αυτόν τον τρόπο και οι ερευνητές καταδεικνύουν ότι η μέθοδος χρηματοδότησης δεν σημαίνει αυτόματα λιγότερο αυστηρά επιστημονικά πρότυπα, είναι πολύ πιθανό το crowdfunding να γίνει ένα πιο συνηθισμένο μέσο χρηματοδότησης της επιστημονικής έρευνας.

### **3.3 Πλατφόρμα crowdfunding για τη χρηματοδότηση της επιστημονικής έρευνας**

Αρχικά, όλα τα χρηματοδοτούμενα μέσω crowdfunding επιστημονικά projects, διαφέρουν από τα projects που χρηματοδοτούνται με τους παραδοσιακούς τρόπους και αυτό έγκειται στο ότι η ίδια η έρευνα είναι δομημένη όπως είναι δομημένο και το crowdfunding. Τα αποτελέσματα και οι στόχοι της έρευνας δε δημοσιοποιούνται μετά την ολοκλήρωση της έρευνας αλλά απαιτείται η προσέγγιση του κοινού από το αρχικό στάδιο της έρευνας, γιατί το κοινό είναι αυτό που εν τέλει θα χρηματοδοτήσει την έρευνα. Γίνεται κατανοητό λοιπόν πόσο σημαντικό είναι, το ευρύ κοινό, να ενδιαφερθεί για ένα ερευνητικό project, γιατί κάτι τέτοιο θα σημαίνει και ότι θα υπάρξει και ενδιαφέρον για τη χρηματοδότηση του μέσω crowdfunding. Και ένα επιπλέον κυρίαρχο ζήτημα, είναι η πλατφόρμα crowdfunding για τη χρηματοδότηση της έρευνας, να μην είναι δομημένη με τρόπο που να έχει χαρακτήρα δωρεάς και φιλανθρωπικού έργου (όπως είναι οι υποτροφίες σε διδακτορικούς φοιτητές), αλλά μέσω της πλατφόρμας, να δίνεται η δυνατότητα για πραγματικές επενδύσεις των ενδιαφερομένων, σε ερευνητικές εργασίες με προοπτικές για μελλοντικά κέρδη[63].

Το κυριότερο σημείο μιας επιτυχημένης εκστρατείας crowdfunding για τη χρηματοδότηση μιας επιστημονικής έρευνας είναι εν τέλει να δημιουργηθεί ένα πλήθος ανθρώπων που ενδιαφέρονται για τη συγκεκριμένα έρευνα και είναι διατεθειμένοι να τη χρηματοδοτήσουν[67].

Κατά συνέπεια, η δημοσιοποίηση και η προβολή της έρευνας και των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων της είναι απαραίτητα στοιχεία, για τη χρηματοδότηση των ερευνητών μέσω crowdfunding. Μάλιστα η καμπάνια και οι απαιτήσεις για προβολή του project είναι πολύ μεγαλύτερη από τη μέχρι τώρα προβολή που απαιτούσαν οι παραδοσιακοί τρόποι επιχορήγησης της πανεπιστημιακής έρευνας. Στο σημείο αυτό ίσως κάποιος να θεωρούν πως είναι σπατάλη του πολύτιμου χρόνου ενός επιστήμονα, καθώς αντί να μένει αφοσιωμένος στην έρευνα του, θα πρέπει να προσπαθήσει να δημιουργήσει δεσμούς με το κοινό, τους πιθανούς χρηματοδότες του δηλαδή. Ακόμα όμως και με το δεδομένο, ότι ο χρόνος για την δημόσια προβολή του project είναι πολύ περισσότερος από το χρόνο που χρειάζεται ένας ερευνητής για να αιτηθεί υποτροφία και να χρηματοδοτηθεί με τους παραδοσιακούς τρόπους, είναι τόσο μεγάλες οι προοπτικές χρηματοδότησης από το ευρύ κοινό, που το μειονέκτημα, αυτόματα γίνεται πλεονέκτημα. Άλλωστε αυτή η αντίστροφη διαδικασία, όπου πρώτα προσεγγίζεις το κοινό και κάνεις γνωστές τις λεπτομέρειες της έρευνας και μετά πραγματοποιείς την έρευνα, έχει και ένα άλλο σημαντικό πλεονέκτημα εκτός τις δίχως όρια προοπτικές χρηματοδότησης. Ο ερευνητής δημιουργεί μια διαρκή επικοινωνία και σχέση με το ενδιαφερόμενο κοινό, ένα κοινό που πλέον μπορεί να είναι τόσο διευρυμένο και διαφοροποιημένο, που ξεπερνά τα ακαδημαϊκά όρια.

Όσο λοιπόν περισσότερο κοινό προσελκύει μια έρευνα και όσο πιο πολύ ενδιαφέρεται ο “crowdfunder” για την εξέλιξη του project[68], τόσο περισσότερα χρήματα θα συγκεντρώσει ο ερευνητής. Κατά συνέπεια, θα πρέπει να υπάρχει μια διαρκής προσπάθεια επαφής ερευνητή – κοινού. Ωστόσο, μπορούν ακόμα και ερευνητές που δεν αφιερώνουν χρόνο στη προβολή του έργου τους, να έχουν ένα πιο περιορισμένο κοινό που να τους χρηματοδοτεί, αλλά αυτό προϋποθέτει το αποτέλεσμα της έρευνας να οδηγεί στη λύση ενός προβλήματος που ενδιαφέρει άμεσα το κοινό που επενδύει στο project, όπως για παράδειγμα ή δημιουργία ενός φαρμάκου για καταπολέμηση μιας ασθένειας ή μια εφεύρεση που θα βοηθούσε την εξέλιξη της ανθρωπότητας.

Υπάρχουν πολλές πλατφόρμες που μπορεί κάποιος ερευνητής να δημοσιοποιήσει το project του επιδιώκοντας μια εκστρατεία crowdfunding. Τα περισσότερα από αυτά τα websites είναι παρόμοια στο σχεδιασμό και τη δομή, με τις κυριότερες διαφορές να παρουσιάζονται στους όρους και τη διαδικασία που ακολουθεί κάποιος που πρόκειται να ζητήσει χρηματοδότηση. Η συντριπτική πλειοψηφία είναι κερδοσκοπικές επιχειρήσεις που λαμβάνουν ένα ποσοστό των χρημάτων που συγκεντρώνονται από άτομα (γενικά στην κλίμακα του 8-12%). Μια διαφορά με την παραδοσιακή χρηματική δωρεά είναι ότι λόγω του κερδοσκοπικού χαρακτήρα των περισσότερων websites, δεν προσφέρεται καμία φοροελάφρυνση στους δωρητές/επενδυτές, αν και φυσικά υπάρχουν εξαιρέσεις.

Ένα από τα κυριότερα χαρακτηριστικά που έχουν ορισμένες πλατφόρμες, είναι ότι εφόσον δεν συγκεντρωθεί το ποσό που έχει τεθεί σαν στόχος κατά την έναρξη της crowdfunding καμπάνιας, τότε δεν λαμβάνει καθόλου χρηματοδότηση, αφήνοντας έτσι τον ερευνητή χωρίς καθόλου πόρους και το κοινό χωρίς τελικά να έχει επενδύσει το ποσό που αρχικά κατέθεσε. Ο συγκεκριμένος όρος είναι γνωστός σαν “all- or-nothing funding”, δηλαδή «όλα ή τίποτα». Βεβαίως υπάρχουν και κάποιες πλατφόρμες που επιτρέπουν τη χρηματοδότηση του project ακόμα και αν δε συγκεντρωθούν όλα τα χρήματα που είχαν τεθεί σαν στόχος. Οι πλέον γνωστές crowdfunding πλατφόρμες Indiegogo και Kickstarter έχουν πολύ μεγάλη επισκεψιμότητα και προσφέρουν έτσι τη δυνατότητα για μεγάλη προβολή σε υποψήφιο κοινό που ενδιαφέρεται να επενδύσει σε projects. Ωστόσο, πρέπει να τονίσουμε στο σημείο αυτό ότι ο πιο σημαντικός παράγοντας για τη χρηματοδότηση του project, δεν είναι η πλατφόρμα αυτή καθαυτή, αλλά ο κόσμος που η ερευνητική ομάδα του project θα καταφέρει να προσελκύσει[47].

Από τα παραπάνω λοιπόν είναι ξεκάθαρο ότι οι πιθανότητες για να φτάσει ένα project τον αρχικό στόχο που είχε θέσει για τη χρηματοδότηση του, εξαρτώνται από την επιτυχημένη καμπάνια που γίνεται με σκοπό να γίνει γνωστό το project στο ευρύ κοινό, καθώς αυτό σημαίνει περισσότεροι υποψήφιοι επενδυτές κάτι που μεταφράζεται σε περισσότερα χρήματα για την υλοποίηση του ερευνητικού έργου. Οι σύγχρονες πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης (facebook, linkedin,



Twitter, blogs) αποτελούν πρώτης τάξεως εργαλεία για να προσεγγίσει ο ερευνητής τους υποψήφιους επενδυτές, αλλά και να ανοίξει ένα δίαυλο επικοινωνίας με το ευρύ κοινό ώστε να γίνουν γνωστοί οι στόχοι και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα του ερευνητικού project. Φυσικά, μπορεί κάποιος να χρησιμοποιήσει και τις κλασικές μεθόδους επικοινωνίας, όπως δημόσιες ομιλίες ή προβολή σε έντυπα μέσα, καθώς άλλωστε υπάρχει μεγάλο μέρος του πληθυσμού που δεν είναι ακόμα εξοικειωμένος με το crowdfunding και δε θα χρηματοδοτούσε ένα project με τρόπο διαφορετικό από τους συνηθισμένους.

Οι πλατφόρμες crowdfunding συνήθως παρέχουν 2 τρόπους για να προβάλουν κάποιο project. Ένα κείμενο στο οποίο περιγράφεται το project και ένα σύντομο video. Το κείμενο χρησιμοποιείται στο να γίνει η δημοσιοποίηση των στόχων της και έρευνας που πρόκειται να γίνει, ενώ το video βοηθάει περισσότερο στο να γνωρίσει το κοινό την ερευνητική ομάδα και το έργο τους.

Τόσο στο κείμενο, όσο και στο video, είναι καλό να αποφεύγεται η εκτεταμένη χρήση επιστημονικής ορολογίας, παρουσιάζοντας το ερευνητικό έργο με όσο πιο απλό τρόπο γίνεται, και ταυτόχρονα να δείχνουν στο ενδιαφερόμενο κοινό μέρος της δημιουργικότητας και του πάθους που έχουν για το project. Η τελευταία λεπτομέρεια μάλιστα είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς, αν οι ερευνητές δείχνουν τον ενθουσιασμό τους, για το ερευνητικό τους project, αυξάνονται οι πιθανότητες να προσελκύσουν κοινό πρόθυμο να ενισχύσει το project. Γίνεται κατανοητή λοιπόν η μεγάλη σημασία του video στην όλη διαδικασία αναζήτησης χρηματοδότησης μέσω crowdfunding για ερευνητικούς σκοπούς.

Οι επενδυτές σε πλατφόρμες crowdfunding, συνήθως επενδύουν επιδιώκοντας κάποιου είδους ανταπόδοση στην επένδυσή τους. Για παράδειγμα, τεχνολογικά ή καλλιτεχνικά projects που χρηματοδοτήθηκαν μέσω crowdfunding, ανταποδίδουν την οικονομική ενίσχυση με ανταλλάγματα όπως μια έκδοση του λογισμικού που δημιούργησαν ή εισιτήρια για την παράσταση του καλλιτέχνη.

Το ζήτημα που ανακύπτει όμως είναι ότι τα ερευνητικά projects πολύ συχνά δεν παράγουν απτά προϊόντα, αλλά άυλα θεωρήματα, αλγορίθμους και γενικώς προϊόντα επιστημονικής έρευνας χωρίς χρηστική αξία για έναν απλό άνθρωπο. Μέχρι σήμερα ερευνητές που χρηματοδοτήθηκαν για την επιστημονική τους έρευνα μέσα από πλατφόρμες crowdfunding, πρόσφεραν αναμνηστικές φωτογραφίες, μπλουζάκια ή αναφορά των ονομάτων όσων τους χρηματοδότησαν στη δημοσιευμένη εργασία, σαν αντάλλαγμα τις οικονομικής ενίσχυσης που λάμβαναν. Καθώς όμως ένας από τους σκοπούς της ανταπόδοσης, είναι και το να νιώσει ο «επενδυτής» πως έχει συμμετοχή στην επιστημονική έρευνα, ανταλλάγματα που δημιουργούν πιο προσωπικούς δεσμούς με τους ερευνητές, θα είχαν μεγάλη ανταπόκριση στους «επενδυτές»[27]. Τέτοιου είδους ανταποδοτικά ανταλλάγματα θα μπορούσαν να είναι κάποιες συχνές ενημερώσεις σχετικά με την πορεία της έρευνας, ή

προσκλήσεις για επιστημονικές διαλέξεις, κάποιο δείπνο με τους ερευνητές ή επισκέψεις στα εργαστήρια όπου γίνονται οι έρευνες.

### **3.4 Περιορισμοί και νομικά ζητήματα**

Το crowdfunding βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο στην Ελλάδα και επί του παρόντος δεν υπάρχει συγκεκριμένο ρυθμιστικό πλαίσιο. Όπως είδαμε, η λειτουργία σύμφωνα με το μοντέλο κεφαλαιοδότησης (equity model) ενδέχεται να υπόκειται σε ορισμένες ρυθμιστικές απαιτήσεις, συμπεριλαμβανομένου ενδεικτικά του νόμου 3606/2007 για την παροχή επενδυτικών υπηρεσιών καθώς και του νόμου 3401/2005 για τη δημόσια προσφορά κινητών αξιών σχετικά με την προσέλκυση του κοινού για να επενδύσει σε οποιοδήποτε είδος επενδύσεων.

Η λειτουργία του μοντέλου δωρεών ή ανταμοιβών δεν υπόκειται σε καμία διάταξη χρηματιστηριακού δικαίου, ενώ το μοντέλο δανεισμού (για το οποίο δεν γίνεται εκτενής αναφορά σε αυτό το άρθρο) ενδέχεται να υπόκειται, μεταξύ άλλων, στις διατάξεις του νόμου 3601/2007 σχετικά με τη ρυθμιζόμενη δραστηριότητα της παροχής πιστώσεων.

Οι υπάρχοντες νομοθετικοί περιορισμοί στη λειτουργία του crowdfunding καθιστούν αναγκαία την υιοθέτηση κατάλληλου νομοθετικού πλαισίου για την απρόσκοπτη λειτουργία του θεσμού αυτού. Σχετικές νομοθετικές πρωτοβουλίες υπήρξαν πρόσφατα σε διάφορες χώρες, όπως στις ΗΠΑ, Γαλλία και Βέλγιο ενώ η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξετάζει ήδη από τον Οκτώβριο του 2013 την προοπτική και τους κινδύνους αυτής της σχετικά νέας και ανερχόμενης μορφής χρηματοδότησης καθώς και την πιθανή εναρμόνιση του ρυθμιστικού πλαισίου για το crowdfunding σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Στις ΗΠΑ, ο περίφημος νόμος JOBS Act (Jumpstart Our Business Startups Act), σχετικά με τη χρηματοδότηση μικρών επιχειρήσεων, επιτρέπει από το 2012 τη χρηματοδότηση εταιρειών μέχρι ενός εκατομμυρίου (1.000.000) δολαρίων από απεριόριστο αριθμό προσώπων, με συγκεκριμένους περιορισμούς (π.χ. περιορισμός δύο χιλιάδων (2.000) δολαρίων ανά επενδυτή με ετήσιο εισόδημα κατώτερο των εκατό χιλιάδων (100.000) δολαρίων. Επίσης, εισήγαγε μία νέα κατηγορία funding portal (δηλ. ενδιάμεσου σε συναλλαγές που αφορούν αγορά ή πώληση κινητών αξιών) για πλατφόρμες crowdfunding[71].

Παρά το γεγονός ότι ο νόμος JOBS Act δεν έχει τεθεί σε πλήρη εφαρμογή, καθώς η Ομοσπονδιακή Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς (SEC) δεν έχει ακόμα εκδώσει όλες τις απαραίτητες εφαρμοστέες πράξεις, η επίδραση του στην οικονομία θεωρείται τεράστια, σύμφωνα με το οικονομικό περιοδικό Forbes. Τον Απρίλιο του 2013 η SEC έκρινε ότι η δραστηριότητα των δύο πλατφορμών FundersClub και AngelList, η οποία συνίσταται στη σύζευξη ενδιαφερομένων επαγγελματιών επενδυτών και νεοσύστατων εταιρειών δεν αποτελεί εποπτευόμενη επενδυτική υπηρεσία.

Στη Γαλλία, εκδόθηκε πρόσφατα νόμος που επιτρέπει τη λειτουργία πλατφόρμας crowdfunding και προβλέπει ότι: (α) για το equity model απαιτείται νέος ειδικός τύπος εταιρείας, η λεγόμενη “conseiller en investissement participatif” (crowdfunding investment advisor), η οποία δεν υπόκειται σε ελάχιστο κεφάλαιο. Οι εταιρείες αυτές μπορούν να συγκεντρώσουν μέχρι ένα εκατομμύριο (1.000.000) ευρώ ανά project χωρίς την υποχρέωση δημοσίευσης ενημερωτικού δελτίου αλλά μόνο ολιγοσέλιδου δελτίου, ενώ (β) για tolending model επίσης απαιτείται νέος ειδικός τύπος εταιρείας, η λεγόμενη “intermédiaire en financement participatif ” (crowdfunding intermediary), η οποία επίσης δεν υπόκειται σε ελάχιστο κεφάλαιο αλλά σε περιορισμό χιλίων (1.000) ευρώ ανά επενδυτή και ανά project. Στην ίδια κατεύθυνση κινείται και ο αντίστοιχος πρόσφατος νόμος στο Βέλγιο.

Στη Φινλανδία, η αρμόδια χρηματοοικονομική εποπτική αρχή (FIN-FSA) εξέδωσε πρόσφατα (τέλη Ιουνίου 2014) δελτίο τύπου σχετικά με τη νομική μεταχείριση του crowdfunding, θέτοντας ρητά και σαφώς τα όρια μεταξύ των μορφών crowdfunding που υπόκεινται και αυτών που δεν υπόκεινται σε εποπτεία.

Στην Ελλάδα, θα πρέπει ίσως αντίστοιχα να διασαφηνιστεί – όχι απαραίτητα με τη μορφή νόμου αλλά ίσως και με τη μορφή εγκυκλίου ή άλλης πράξης της ΕΚ – ότι η απλή σύζευξη, μέσω μία πλατφόρμας, επενδυτικού ενδιαφέροντος από τη μία μεριά και ανάγκης μη εισηγμένων εταιρειών για εξεύρεση μετόχων από την άλλη δεν συνιστά απαραίτητα επενδυτική υπηρεσία και ότι, επομένως, οι πλατφόρμες αυτές δεν υπόκειται άνευ ετέρου στο αυστηρό ρυθμιστικό πλαίσιο των εταιρειών παροχής επενδυτικών υπηρεσιών. Μία τέτοια τολμηρή κίνηση εκ μέρους της ΕΚ δεν θα ήταν διόλου αντίθετη με τη διεθνή τάση υποστήριξης που φαίνεται να επικρατεί για το crowdfunding, και θα έδινε μία σημαντική ώθηση στην επιβίωση των νεοσύστατων μικρομεσαίων επιχειρήσεων, απαραίτητη για το μέλλον της ελληνικής οικονομίας. Αυτό δεν σημαίνει βέβαια ότι δεν θα πρέπει να υπάρξουν και στη χώρα μας οι αναγκαίες προϋποθέσεις, όπως σχετικοί κανόνες δεοντολογίας και διαφάνειας, οι οποίες θα εξασφαλίζουν την ορθή, πλήρη και επαρκή πληροφόρηση των επενδυτών για τις εταιρείες που παρουσιάζονται στις πλατφόρμες αυτές.

Οι προϋποθέσεις για να προχωρήσουν οι επιχειρήσεις σε δημόσια προσφορά μέσω crowdfunding περιγράφονται στις παρακάτω παραγράφους.

Χωρίς υποχρέωση υποβολής ενημερωτικού δελτίου και με την συνολική διαδικασία να είναι συνοπτικότερη, το ελληνικό crowdfunding αποτελεί πλέον πραγματικότητα και είναι έτοιμο να «υποδεχθεί» μεσαίες αλλά και μικρού μεγέθους υφιστάμενες ή νεοσύστατες επιχειρήσεις που επιθυμούν να χρηματοδοτήσουν τα επενδυτικά τους σχέδια.

Το κύριο εμπόδιο που λειτουργούσε αποτρεπτικά στις εταιρείες και αφορούσε στην υποχρεωτική υποβολή ενημερωτικού δελτίου για κάθε περίπτωση πρόσκλησης προς το επενδυτικό κοινό για επένδυση έχει πλέον αρθεί και το crowdfunding εξαιρέθηκε από το αυστηρό νομικό πλαίσιο με το σκεπτικό να δοθεί μία σημαντική ώθηση στην επιβίωση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων[55].

Πώς λειτουργεί το crowdfunding στην Ελλάδα;

Οι εταιρείες θα μπορούν να προχωρούν σε δημόσια προσφορά εφόσον συντρέχουν σωρευτικά οι εξής προϋποθέσεις:

1. Η προσφορά διενεργείται αποκλειστικά μέσω ηλεκτρονικού συστήματος, το οποίο διαχειρίζεται ΑΕΠΕΥ ή πιστωτικό ίδρυμα στο πλαίσιο της επενδυτικής υπηρεσίας της λήψης και διαβίβασης εντολών. Εν προκειμένω, διευκρινίζεται ότι ως ηλεκτρονικό σύστημα νοείται η ηλεκτρονική πλατφόρμα στην οποία παρουσιάζονται, μέσω του διαδικτύου, τα επενδυτικά σχέδια των εταιρειών που αναζητούν κεφάλαια και οι οποίες με τον ίδιο τρόπο δέχονται εντολές επενδυτών για συμμετοχή στο επενδυτικό τους σχέδιο και συνακόλουθα για την απόκτηση κινητών αξιών αυτών των εταιρειών.
2. Προσφέρονται κινητές αξίες με συνολική αξία μικρότερη των 500.000 ευρώ, όριο το οποίο υπολογίζεται ανά εκδότη σε περίοδο 12 μηνών.
3. Η συμμετοχή του ιδιώτη επενδυτή δεν μπορεί να υπερβαίνει το ποσό των 5.000 ευρώ ή το 10% του μέσου όρου των δηλωθέντων εισοδημάτων της προηγούμενης τριετίας ανά εκδότη, και των 30.000 ευρώ κατ' έτος, ανά ΑΕΠΕΥ ή πιστωτικό ίδρυμα, προκειμένου να μειώνεται ή να γίνεται διασπορά του επενδυτικού κινδύνου για τα πρόσωπα που επενδύουν με τον συγκεκριμένο τρόπο στις κινητές αξίες των εν λόγω εταιρειών.

Στην υποχρεωτική και ελάχιστη πληροφόρηση που υποχρεούνται οι ΑΕΠΕΥ και τα πιστωτικά ιδρύματα να παρέχουν, περιλαμβάνονται:

- Πληροφορίες για τον εκδότη.
- Επισκόπηση της επιχειρηματικής δραστηριότητας.
- Πληροφορίες για πιθανά επενδυτικά σχέδια.
- Μέτοχοι /εταίροι με ποσοστό άνω του 5% και πληροφορίες για το κεφάλαιο. Περιγραφή κάθε γνωστής στον εκδότη συμφωνίας, της οποίας η εφαρμογή θα μπορούσε, σε μεταγενέστερη ημερομηνία, να επιφέρει αλλαγές όσον αφορά τον έλεγχο του εκδότη.

- Πληροφορίες για τη διοίκηση της εταιρείας. Πληροφορίες για τυχόν συγκρούσεις συμφερόντων μεταξύ διοίκησης, μετόχων του εκδότη και ΑΕΠΕΥ ή πιστωτικού ιδρύματος που διαμεσολαβεί.
- Πληροφορίες για τον τόπο δημοσίευσης των ετήσιων οικονομικών καταστάσεων του εκδότη. Πληροφορίες σχετικά με τις κινητές αξίες που προσφέρονται και τους όρους της προσφοράς.
- Περιγραφή των δικαιωμάτων που αποκτά ο επενδυτής (ψήφου, πληροφόρησης). Διακριτή παράθεση των παραγόντων κινδύνου που συνδέονται με τον εκδότη, τον τομέα δραστηριότητάς τους και τις κινητές αξίες που προσφέρονται.
- Προειδοποίηση ότι η επένδυση δεν είναι άμεσα ρευστοποιήσιμη.
- Παράθεση των προσώπων που είναι υπεύθυνα για τις παραπάνω πληροφορίες.

Τα πιστωτικά ιδρύματα και οι ΑΕΠΕΥ που προτίθενται να λειτουργήσουν πλατφόρμα crowdfunding πρέπει να γνωστοποιούν στην Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς ή την Τράπεζα της Ελλάδος, κατά περίπτωση, την πρόθεσή τους αυτή, υποβάλλοντας ταυτόχρονα τα σχετικά με τη δραστηριοποίηση αυτή στοιχεία και ιδίως την απόφαση του διοικητικού συμβουλίου τους με την οποία αποφασίστηκε η εν λόγω δραστηριότητα, το νέο οργανόγραμμα, τα πρόσωπα που θα απασχολούνται. Επίσης, θα πρέπει να γνωστοποιείται το αντίστοιχο τμήμα του εσωτερικού κανονισμού που περιγράφει τον τρόπο οργάνωσης, τα κριτήρια επιλογής των εκδοτών, οι κινητές αξίες των οποίων θα προσφέρονται μέσω των συστημάτων τους καθώς και τις διαδικασίες παρακολούθησης και συμμόρφωσης.

Η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς ή η Τράπεζα της Ελλάδος κατά περίπτωση μπορεί να αντιταχθεί σε αυτή τους την πρόθεση, εάν κρίνει ότι δεν πληρούνται οι οργανωτικές προϋποθέσεις.

Σημαντικό παράγοντα για τη δημιουργία της πλατφόρμας για τη χρηματοδότηση της επιστημονικής έρευνας αναμένεται να διαδραματίσουν και οι εξελίξεις στο χώρο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και τις ζυμώσεις που γίνονται τον τελευταίο καιρό για συμμετοχή ιδιωτικών εταιρειών στις ερευνητικές δραστηριότητες των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων. Η αλλαγή του νομοθετικού πλαισίου που διέπει την τριτοβάθμια εκπαίδευση, είναι ένα πολύ σημαντικό ζήτημα και συνδέεται άμεσα θα λέγαμε και με τη λειτουργία της υπό μελέτης πλατφόρμας.

Στην περίπτωση που η συγκεκριμένη πλατφόρμα κριθεί να περάσει στη φάση της υλοποίησης, ενδελεχής μελέτη των νομικών ζητημάτων κρίνεται απαραίτητη, καθώς εκτός του ότι πρόκειται για κάτι πολύ εξειδικευμένο, πρωτοπόρο και καινοτόμο για την Ελληνική ακαδημαϊκή κοινότητα και την Ελληνική αγορά,

θεωρούμε ότι θα μπορούσε να αποτελέσει το όχημα της ομαλής μετάβασης από την έρευνα που αποκλειστικώς χρηματοδοτείται μέσω του κρατικού προϋπολογισμού, σε μια πανεπιστημιακή έρευνα ανοιχτή για χρηματοδότηση από ολόκληρη την κοινωνία.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – Δημιουργία της πλατφόρμας

---

### 4.1 Κίνητρα και Ερεθίσματα για την δημιουργία της πλατφόρμας

Η ραγδαία αύξηση της διαδραστικότητας και της συμμετοχής των χρηστών του Internet, που πλέον γίνονται ρυθμιστές σε πολλά ζητήματα παγκοσμίως, είναι το βασικό κίνητρο για τη δημιουργία αυτής της πλατφόρμας. Υπάρχουν πολλά παραδείγματα που αποδεικνύουν κάτι τέτοιο. Ασήμαντες φαινομενικά ειδήσεις, ανάγονται σε ζητήματα ύψιστου κοινωνικού ενδιαφέροντος, μέσα από την προβολή που λαμβάνουν από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Ένα ακόμα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το πώς εμπορικά προϊόντα γίνονται περιζήτητα όταν χρήστες του διαδικτύου διαφημίζουν προσωπικά, αυτά τα προϊόντα και τη χρήση τους, προκαλώντας άλλους διαδικτυακούς φίλους τους να τα αγοράσουν. Σε αυτή τη διαδραστικότητα του διαδικτύου, βασίστηκαν και οι παραδοσιακές πλατφόρμες crowdfunding, που αποτελούν το ερέθισμα για τη διπλωματική αυτή και το μοντέλο πάνω στο οποίο θα βασιστεί, η πλατφόρμα για χρηματοδότηση επιστημονικής έρευνας. Στο 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο, αναφέρονται χαρακτηριστικά και τα δεδομένα που γενικότερα αποτέλεσαν κίνητρα για τη συγγραφή της διπλωματικής αυτής εργασίας.

Κάνοντας μάλιστα έρευνα (σε μικρή κλίμακα, κάτω των 50 ερευνητών) και μιλώντας με Έλληνες ερευνητές (που κατά κύριο λόγο έκαναν έρευνα στα πλαίσια της διδακτορικής τους διατριβής), διαπιστώθηκε ότι η αλληλεπίδραση αυτή καθαυτή με τον απλό κόσμο (από το φιλικό τους περιβάλλον και όχι μόνο), ήταν μια πολύ σημαντική κινητήριος δύναμη, οπλίζοντας τους με το απαραίτητο κουράγιο να συνεχίζουν να βαδίζουν στο δύσκολο δρόμο της έρευνας. Δεν είναι μόνο η υλική ανταμοιβή που το crowdfunding θα προσφέρει στους ερευνητές, αλλά και η ηθική υποστήριξη που θα προέρχεται από το θαυμασμό για το τι κάνουν (ακόμα και στην περίπτωση που δεν καταλαβαίνει ο απλός κόσμος, πολλά για τα εξειδικευμένα αποτελέσματα των ερευνητικών έργων).

Crowdfunding platforms έχουν βοηθήσει επιχειρήσεις αλλά και απλούς ιδιώτες παγκοσμίως να χρηματοδοτηθούν από απλούς χρήστες του διαδικτύου, με \$89 εκατ. το 2010, \$1.47 δισ. το 2011 και \$2.66 δισ. το 2012. Η χρηματοδότηση της επιστημονικής έρευνας ήταν ανέκαθεν ένα από τα σημαντικότερα εμπόδια για την πρόοδο και την εξέλιξη της έρευνας μέσα στα πανεπιστήμια. Οι κυβερνήσεις των ανεπτυγμένων χωρών αναγνωρίζοντας τη σημασία των ερευνητικών εργασιών, χρηματοδοτούν τα πανεπιστήμια για μελέτες. Μέσα από την έρευνα και την καινοτομία, προωθείται η ανάπτυξη και η απασχόληση, ενώ επιλύονται και σημαντικά κοινωνικά προβλήματα.

Ένα επιπρόσθετο κίνητρο (από τα σημαντικότερα κίνητρα μάλιστα θα μπορούσα να πω), που οδήγησαν σε αυτή την επιχειρηματική ιδέα ήταν η ελλιπής χρηματοδότηση της έρευνας στην Ελλάδα. Το θέμα αυτό



χαρακτηρίζεται σαν ένα χιλιοειπωμένο ζήτημα και αποτελεί βαριάς μορφής παθογένεια για τους μηδαμινούς ρυθμούς ανάπτυξης που εμφανίζει η χώρα μας. Υπάρχουν άλλωστε πολλά στατιστικά στοιχεία (παρουσιάζονται εκτενώς στο κεφάλαιο 3.1) που επιβεβαιώνουν την συγκεκριμένη θεωρία και μάλιστα οι χαμηλοί δείκτες προϋπήρχαν της οικονομικής κρίσης που ταλανίζει τη χώρα μας τα τελευταία χρόνια. Είναι λοιπόν μια μεγάλη ευκαιρία οι ερευνητές να αναζητήσουν πόρους και μέσω του crowdfunding, τώρα που το κράτος μειώνει κι άλλο τη χρηματοδότηση προς τους ερευνητές.

## **4.2 Λόγοι ύπαρξης αυτής της πλατφόρμας**

Στα χρόνια πριν τη διάδοση και τελικά την καθολική παραδοχή του crowdfunding σαν ένα προσιτό μέσο για τη χρηματοδότηση ενός έργου, το κυρίαρχο ζήτημα ήταν ότι οι επιχειρηματίες δυσκολεύονται πολύ να αποκτήσουν πρόσβαση στη χρηματοδότηση κατά τα πρώτα στάδια της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους (κάτι αντίστοιχο συμβαίνει και με τους ερευνητές που στην αρχή του έργου τους, αναζητούν πόρους για τη χρηματοδότηση τους). Όχι μόνο επειδή τα επιχειρησιακά τους σχέδια απορρίπτονται το 98% των περιπτώσεων από επενδυτικά σχήματα (όπως πχ. Venture Capitals), όταν φυσικά, τους δοθεί έστω η δυνατότητα να παρουσιάσουν τις επιχειρηματικές τους ιδέες, αλλά και επειδή οι αμερικανικές τράπεζες, σύμφωνα με το σύνδεσμο μικρών επιχειρήσεων, είχαν διαθέσει 607 δισ. Δολάρια σε επιχειρηματικά δάνεια ύψους \$ 1 εκ. (MME) το 2011, το οποίο σημαίνει 100 δισεκατομμύρια δολάρια λιγότερα από τις αντίστοιχες χρηματοδοτήσεις το 2008, ένας δείκτης που επαληθεύει την δυσκολία που αντιμετωπίζουν οι μικρές επιχειρήσεις στο να αντλήσουν κεφάλαια. Με την τρέχουσα κατάσταση της οικονομικής ύφεσης και τον αυξανόμενο αριθμό ανεργίας, το crowdfunding θα μπορούσε να αποτελέσει σημαντικό πλεονέκτημα για την οικονομία της αγοράς. Οι πλατφόρμες crowdfunding θα μπορούσαν να αποτελέσουν ένα εξαιρετικό μέσο για επενδύσεις σε μικρές επιχειρήσεις, οι οποίες με τη σειρά τους, είναι υπεύθυνες για τη δημιουργία του 65% των καθαρών νέων θέσεων εργασίας τα τελευταία 17 χρόνια (δεδομένης της δυναμικής και της αποτελεσματικότητας σε αυτές τις περιπτώσεις, του πλήθους).

Το Crowdfunding είναι ουσιαστικά ένα εργαλείο που δίνει στους επιχειρηματίες την ευκαιρία να προσελκύσουν μια ομάδα κοινών συμφερόντων ή διαφόρων ανθρώπων μέσω κοινωνικών μέσων δικτύωσης, προκειμένου να συμβάλουν σε ένα στόχο, αυτό της χρηματοδότησης μιας ιδέας που έχει προηγουμένως αναπτύξει ο επιχειρηματίας.

Στοιχεία από έρευνες δείχνουν ότι τα συνολικά κεφάλαια που επενδύονται μέσω του crowdfunding αυξάνονται με ρυθμό 524%, με τα χρήματα που επενδύθηκαν μέσα από πλατφόρμες crowdfunding να φτάνουν σχεδόν τα 1,5 δισ. Δολάρια, χρηματοδοτώντας πάνω από ένα εκατομμύριο έργα το 2011.

Με το να επιτρέπεται πλέον και η αγορά μετοχικού κεφαλαίου, ως πιθανή επενδυτική επιλογή μέσα στο χώρο του crowdfunding, οι πλατφόρμες crowdfunding αναμένεται να γίνουν ακόμα πιο ελκυστικές. Επενδυτές που καταλαβαίνουν από καινοτόμους επιχειρηματικούς τομείς, μπορούν πλέον να ελπίζουν ότι θα μπορέσουν να γίνουν οι πρώτοι επενδυτές στο ξεκίνημα του επόμενου Facebook, Airbnb ή Dropbox. Και για να αναφερθούμε σε μια πολυδιαφημισμένη ιστορία επιχειρηματικής επιτυχίας, θα μπορούσαμε να πούμε ότι και ο “Apple I” κατασκευάστηκε και πουλήθηκε από τους Wozniak &

Jobs, λειτουργώντας στα πλαίσια ενός άτυπου crowdfunding, καθώς για να κατασκευάσουν τους πρώτους υπολογιστές που πούλησαν, είχαν πρώτα μαζέψει συγκεκριμένες παραγγελίες που θα λάμβαναν τον “Apple I” σαν αντάλλαγμα της χρηματοδότησης που είχαν προσφέρει, κάτι αντίστοιχο λοιπόν με προϊόντα που βγαίνουν στην παραγωγή μέσα από μια crowdfunding πλατφόρμα και αφού πρώτα το απλό κοινό τα χρηματοδοτήσει, δηλώνοντας ταυτόχρονα, την επιθυμία του να κάνει δικά του τα προϊόντα αυτά, σαν αντάλλαγμα της χρηματοδότησης που παρείχαν.

Όπως προαναφέρθηκε αν παραλληλίσουμε τις συμβατικές επιχειρήσεις και τα έργα τους, με τα ερευνητικά projects, τότε πολύ εύκολα μπορούμε να συμπεράνουμε πως το crowdfunding, θα ωφελήσει και θα αποτελέσει μοχλό ανάπτυξης της ερευνητικής δραστηριότητας.

Η χρηματοδότηση της επιστημονικής έρευνας ήταν ανέκαθεν ένα από τα σημαντικότερα εμπόδια για την πρόοδο και την εξέλιξη της έρευνας μέσα στα πανεπιστήμια. Οι κυβερνήσεις των ανεπτυγμένων χωρών αναγνωρίζοντας τη σημασία των ερευνητικών εργασιών, χρηματοδοτούν τα πανεπιστήμια για μελέτες. Μέσα από την έρευνα και την καινοτομία, προωθείται η ανάπτυξη και η απασχόληση, ενώ επιλύονται και σημαντικά κοινωνικά προβλήματα.

Στην Ελλάδα όμως διαχρονικά η επιστημονική έρευνα υποχρηματοδοτούνταν, με αποτέλεσμα να έχουμε φτάσει στις μέρες μας να υπάρχει μείωση στις δημοσιεύσεις ερευνητικών εργασιών μετά από 14 χρόνια συνεχούς αύξησης (1996 – 2010). Με πρόσχημα την κρίση χρέους που μαστίζει τη χώρα μας έγιναν μειώσεις στους προϋπολογισμούς για τη χρηματοδότηση της έρευνας στα Ελληνικά Πανεπιστήμια.

Μέσα από το επιχειρηματικό αυτό πλάνο και τη δημιουργία της συγκεκριμένης πλατφόρμας crowdfunding ο άμεσος στόχος είναι η χρηματοδότηση επιστημονικών ερευνών. Ωστόσο, το όραμα αλλά ταυτόχρονα και η μεγάλη πρόκληση, για το συγκεκριμένο επιχειρηματικό πλάνο αποτελεί η θέσπιση του νομικού πλαισίου αλλά και δημιουργία των μηχανισμών, ώστε η έρευνα στα Ελληνικά πανεπιστήμια να μην είναι εξαρτημένη από κονδύλια μόνο του υπουργείου παιδείας και ενίοτε της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή κοινωφελών ιδρυμάτων που απονείμουν υποτροφίες σε εξάίρετους ερευνητές, αλλά να μπορεί ο κάθε ενδιαφερόμενος για ένα project να το χρηματοδοτεί. Έτσι οι ερευνητές θα έχουν όχι μόνο την ηθική αλλά και την υλική υποστήριξη να συνεχίσουν το έργο τους. Μέσα από τη συγκεκριμένη πλατφόρμα, ευελπιστούμε όλο και περισσότεροι επιστήμονες να αφιερώνονται στην έρευνα η οποία δυστυχώς στην Ελλάδα υποχρηματοδοτείται καθώς στις περισσότερες των περιπτώσεων δεν εξασφαλίζει βιοποριστικά των ερευνητή.

Ένα από τα σημαντικότερα κίνητρα που οδήγησαν σε αυτή την επιχειρηματική ιδέα ήταν η ελλιπής χρηματοδότηση της έρευνας στην Ελλάδα. Το θέμα αυτό

χαρακτηρίζεται σαν ένα χιλιοειπωμένο ζήτημα και αποτελεί βαριάς μορφής παθογένεια για τους μηδαμινούς ρυθμούς ανάπτυξης που εμφανίζει η χώρα μας. Υπάρχουν άλλωστε πολλά στατιστικά στοιχεία που επιβεβαιώνουν την συγκεκριμένη θεωρία και μάλιστα οι χαμηλοί δείκτες προϋπήρχαν της οικονομικής κρίσης που ταλανίζει τη χώρα μας τα τελευταία χρόνια. Είναι μια μεγάλη λοιπόν ευκαιρία η έρευνα να αναζητήσει πόρους και μέσω του crowdfunding, τώρα που το κράτος μειώνει κι άλλο τη χρηματοδότηση προς τους ερευνητές.

Το crowdfunding αποτελώντας ίσως την πιο σύγχρονη μορφή χρηματοδότησης, μπορεί να συμπληρώσει το κενό που υπάρχει από την μειωμένη χρηματοδότηση στα Ελληνικά Πανεπιστήμια και κέντρα ερευνών. Θέτοντας μάλιστα και σαν δεδομένο, την απαγόρευση, στην Ελλάδα, της χρηματοδότησης της επιστημονικής έρευνας από εταιρείες και κάτω από ένα ιδιαίτερο νομικό πλαίσιο, η δημιουργία μια πλατφόρμας crowdfunding με αποκλειστικό σκοπό τη χρηματοδότηση ερευνητικών projects στα Ελληνικά Πανεπιστήμια, μπορεί να αποτελέσει το μέσο ανάπτυξης της έρευνας στην Ελλάδα.

### **4.3 Δομή και λειτουργία**

Το επιχειρηματικό πλάνο που παρουσιάζεται στην παρούσα διπλωματική εργασία, αφορά τη δημιουργία μιας πλατφόρμας crowdfunding της επιστημονικής έρευνας στα πανεπιστήμια. Αυτή η ιδιαιτερότητα και η εξειδίκευση της πλατφόρμας είναι που προσφέρει το πεδίο για ανάλυση και διαφοροποιεί το συγκεκριμένο επιχειρηματικό σχέδιο από τις ήδη υπάρχουσες crowdfunding διεθνείς πλατφόρμες όπως το Kickstarter, το Indiegogo κ.α.

Η πλατφόρμα τεχνικά δεν θα διαφέρει από το γενικό πλαίσιο των ήδη υλοποιημένων projects που υπάρχουν στο διαδίκτυο. Θα είναι σχεδιασμένη ώστε να μπορεί ο οποιοσδήποτε χρήστης του διαδικτύου να χρηματοδοτήσει από τη διδακτορική διατριβή κάποιου ερευνητή στο πανεπιστήμιο ως και ένα ολόκληρο ερευνητικό έργο Ινστιτούτου ερευνών. Η δημιουργία της πλατφόρμας, σε καμιά περίπτωση δεν προορίζεται για να αντικαταστήσει τους παραδοσιακούς τρόπους χρηματοδότησης της έρευνας στα πανεπιστήμια, αλλά να συμπληρώσει την όλο και πιο μειωμένη χρηματοδότηση τους από τις κυβερνήσεις ανά τον κόσμο, καθώς και να διευκολύνει ίσως κοινωνικές οργανισμούς ή και εταιρείες να χρηματοδοτήσουν την πανεπιστημιακή έρευνα.

Ένας ακόμα στόχος της συγκεκριμένης πλατφόρμας είναι να δώσει την πρόπευσα δημοσιότητα σε ερευνητικά έργα που μένουν «θαμμένα» στα εργαστήρια των πανεπιστημίων, αλλά και να δώσει ώθηση σε έρευνες που έχουν σταματήσει σε ένα συγκεκριμένο σημείο, μόλις εξαντλήθηκαν οι οικονομικοί πόροι, ενώ υπάρχουν πεδία για περεταίρω μελέτη και απλώς χρειάζονται επαναχρηματοδότηση.

Η αρχική ιδέα είναι η πλατφόρμα να λειτουργεί υπό την αιγίδα του ΤΜΗΥΠ ή του Ιδρύματος τεχνολογίας Υπολογιστών (I.T.Y.) χωρίς ωστόσο αυτό να περιορίζει την παρούσα επιχειρηματική ιδέα, η οποία μπορεί να λειτουργήσει σε ένα διεθνές πλαίσιο για την χρηματοδότηση των ερευνητών. Μέσω της πλατφόρμας θα μπορούν ερευνητές ή ερευνητικές ομάδες να αναρτήσουν το θέμα της διατριβής τους στο διαδίκτυο και να κάνουν μια σύντομη ανάλυση των στόχων όπως και μια οικονομική ανάλυση των πόρων που θα χρειαστούν για την υλοποίηση της έρευνας. Οι χρήστες του διαδικτύου θα μπορούν να αξιολογούν το κάθε project και να συνεισφέρουν κάποιο χρηματικό ποσό. Το ζήτημα της χρηματικής εισφοράς με κάποιο υλικό αντάλλαγμα, είναι ένα θέμα που αναλύεται παρακάτω στην παρούσα διπλωματική εργασία. Επιπρόσθετα, θα μελετηθεί παρακάτω, ο κίνδυνος που ελλοχεύει να υποχρηματοδοτηθούν επιστημονικές έρευνες μεγάλης ερευνητικής σημασίας, χωρίς όμως την εμπορικότητα που μπορεί να έχουν διατριβές σχετικές με καθημερινά προβλήματα του ανθρώπου. Η πλατφόρμα θα λειτουργεί με το κάθε χρήστη να είναι ελεύθερος να χρηματοδοτήσει οποιαδήποτε διατριβή εκείνος επιθυμεί, όμως στο παρόν επιχειρηματικό πλάνο θα αναλυθεί το πώς η πλατφόρμα με ειδικό σχεδιασμό και τεχνοτροπία θα λειτουργεί δίνοντας ευκαιρίες

χρηματοδότησης σε σημαντικές ερευνητικές εργασίες που μπορεί να μην έχουν εμπορικό έρεισμα. Κάποιες από αυτές τις σχεδιαστικές λεπτομέρειες για τη λειτουργία παρουσιάζονται παρακάτω:

ο μικρό ποσοστό από κάθε project που χρηματοδοτήθηκε θα πηγαίνει σε ένα κοινό ταμείο “pool” και το ποσό που έχει μαζευτεί σε αυτό το κοινό ταμείο θα επαναμοιράζεται ισόποσα θα λειτουργεί δίνοντας ευκαιρίες χρηματοδότησης σε σημαντικές ερευνητικές εργασίες που μπορεί να μην έχουν εμπορικό έρεισμα.

ο Μάλιστα θα προβλέπονται και ειδικές καμπάνιες, ειδική προώθησης-επεξήγησης για τα «μη εμπορικά» project που όμως έχουν μεγάλη επιστημονική σημασία και που απλώς δεν προσελκύουν το ενδιαφέρον του απλού πολίτη-χρηματοδότη.

ο Τέλος, μια ιδιαίτερη καινοτομία που θα διαθέτει η πλατφόρμα θα είναι ότι ο χρηματοδότης θα μπορεί να έχει επιλογή στην περίπτωση που το project που επέλεξε επενδύσει αρχικώς, δεν πετύχει τον οικονομικό στόχο που είχε αρχικώς τεθεί και σταματήσει να υλοποιείται, να χρηματοδοτήσει κάποιο άλλο project ή κάτι τέτοιο να γίνεται αυτόματα (μετά από προεπιλογή) και με κάποιο αλγόριθμο να μοιράζονται τα κέρδη σε αδύναμα οικονομικά project.

Η πλατφόρμα είναι αρχικά σχεδιασμένη να μην έχει κέρδος και απλώς να είναι αυτοσυντηρούμενη («μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα»)

Με στάδια / φάσεις θα προσπαθήσουμε περιγραφικά να εξηγήσουμε τη λειτουργία της πλατφόρμας crowdfunding.

Μια πλατφόρμα crowdfunding είναι σχεδιασμένη ώστε να μπορεί ο οποιοσδήποτε χρήστης του διαδικτύου να χρηματοδοτήσει ένα project. Ο ενδιαφερόμενος «εφευρέτης/επιχειρηματίας» προσχεδιάζει το business plan του και απευθύνεται στην πλατφόρμα για την εξεύρεση των απαραίτητων πόρων που θα του εξασφαλίσουν τη χρηματοδότηση του project του.

Εν συνεχεία η πλατφόρμα, αξιολογεί τα βασικά δεδομένα του project (ποσό χρηματοδότησης, χρονική διάρκεια, ανταποδοτικό πρόγραμμα για του επενδυτές κ.α).

Ένα ακόμα σημαντικό στοιχείο για την επιτυχία της χρηματοδότησης μέσω Crowdfunding πλατφόρμας, είναι η σωστή μελέτη και σχεδίαση του τρόπου προβολής του στην πλατφόρμα.

Το project δημοσιοποιείται μέσω της πλατφόρμας και οι υποψήφιοι χρηματοδότες εξετάζουν το ενδεχόμενο επένδυσης στο συγκεκριμένο project.

Εάν ο στόχος χρηματοδότησης επιτευχθεί ο «χρηματοδοτούμενος επιχειρηματίας» δεσμεύεται να υλοποιήσει τους στόχους που είχαν τεθεί και οι «επενδυτές» απολαμβάνουν τα ανταποδοτικά προνόμια που είχαν δημοσιευτεί στην πλατφόρμα και πάντα ανάλογα με το ποσό που χρηματοδότησαν το project (ανάλογα το πόσο μεγάλη είναι η συνεισφορά τους, είναι και το ανταποδοτικό «δώρο» που λαμβάνουν).

Παρακάτω αναλύονται πιο λεπτομερώς οι 4 φάσεις για τη χρηματοδότηση ενός project μέσω μιας πλατφόρμας Crowdfunding, ενώ παρουσιάζονται και σε κυκλικό σχηματισμό αυτές οι 4 φάσεις (Σχήμα 2).

#### Φάση 1:

Ο ερευνητής προσχεδιάζει μια σύντομη περιγραφή του project του και απευθύνεται στην πλατφόρμα για την εξεύρεση των απαραίτητων πόρων που θα του εξασφαλίσουν τη χρηματοδότηση του έργου του. Στην 1η φάση το σημαντικό είναι να δημοσιευτεί ένα καλό επιχειρηματικό πλάνο ( Business plan), που στη συνέχεια θα κεντρίσει το ενδιαφέρον των υποψήφιων επενδυτών.\

#### Φάση 2:

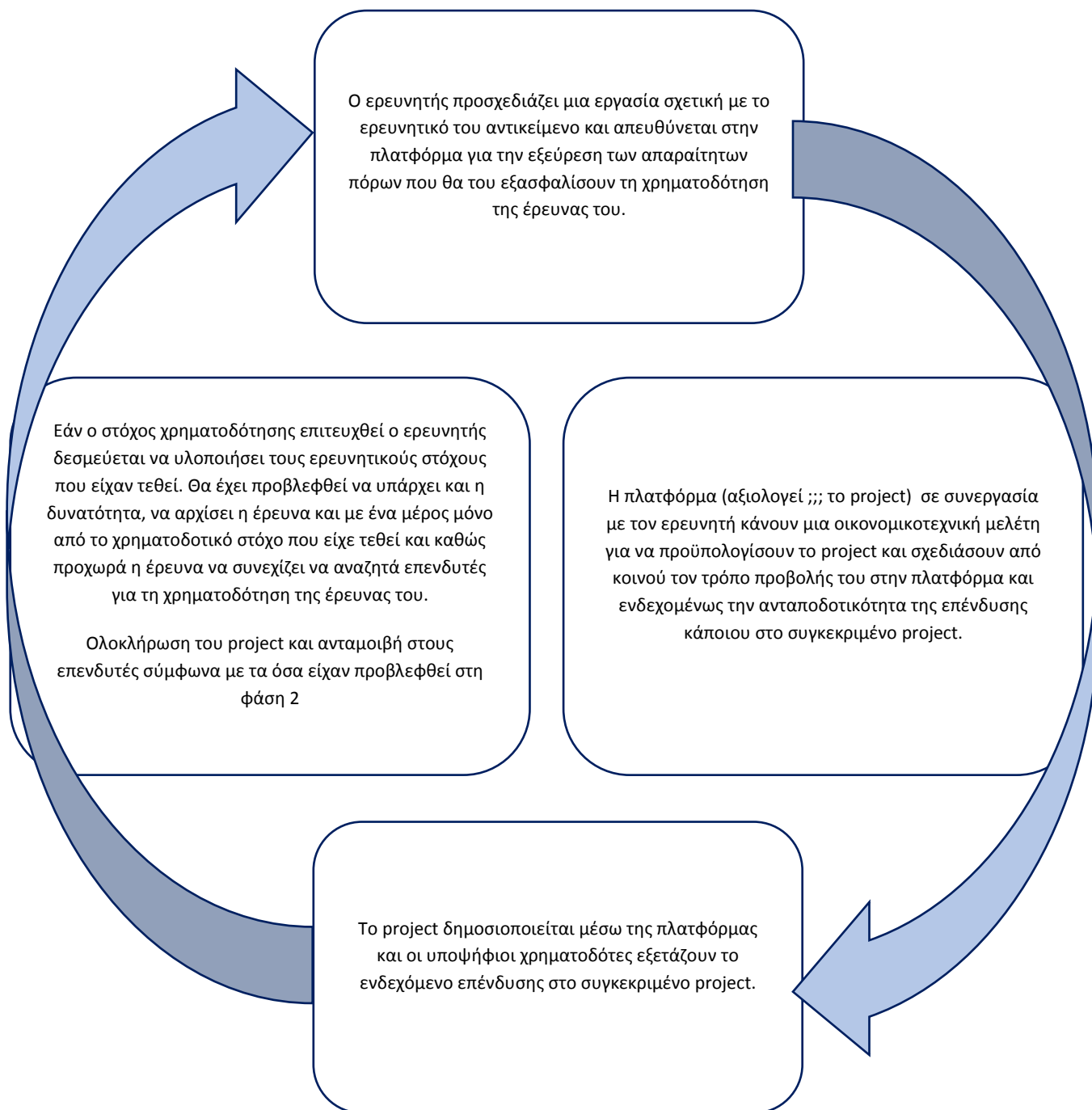
Η πλατφόρμα έχοντας ήδη κάνει μια 1η αξιολόγηση (το απαραίτητο «φιλτράρισμα») ώστε να δημοσιεύονται οι πλέον αξιόλογες ιδέες, σε συνεργασία με τον ερευνητή κάνουν μια μελέτη για να αξιολογήσουν τα δεδομένα (πχ προϋπολογίσουν το project, την ανταμοιβή για κάθε συνεισφορά από επενδυτές κ.α.) και σχεδιάζουν από κοινού τον τρόπο προβολής του στην πλατφόρμα και ενδεχομένως την ανταποδοτικότητα εάν κάποιος επενδύσει στο συγκεκριμένο project. Στη φάση αυτή ίσων είναι απαραίτητη και η συμβολή επαγγελματικών συμβούλων (οικονομολόγων, νομικών κ.α.).

#### Φάση 3:

Το project δημοσιοποιείται μέσω της πλατφόρμας και οι υποψήφιοι χρηματοδότες εξετάζουν το ενδεχόμενο επένδυσης στο συγκεκριμένο project. Εάν ο στόχος χρηματοδότησης επιτευχθεί ο ερευνητής δεσμεύεται να υλοποιήσει τους ερευνητικούς στόχους που είχαν τεθεί.

#### Φάση 4:

Τέλος και με την ολοκλήρωση του project, οι επενδυτές λαμβάνουν την ανταμοιβή τους για τη χρηματοδότηση (από μετοχικό κεφάλαιο, το τελικό παραγόμενο προϊόν ή απλά αναμνηστικά/συμβολικά δώρα.



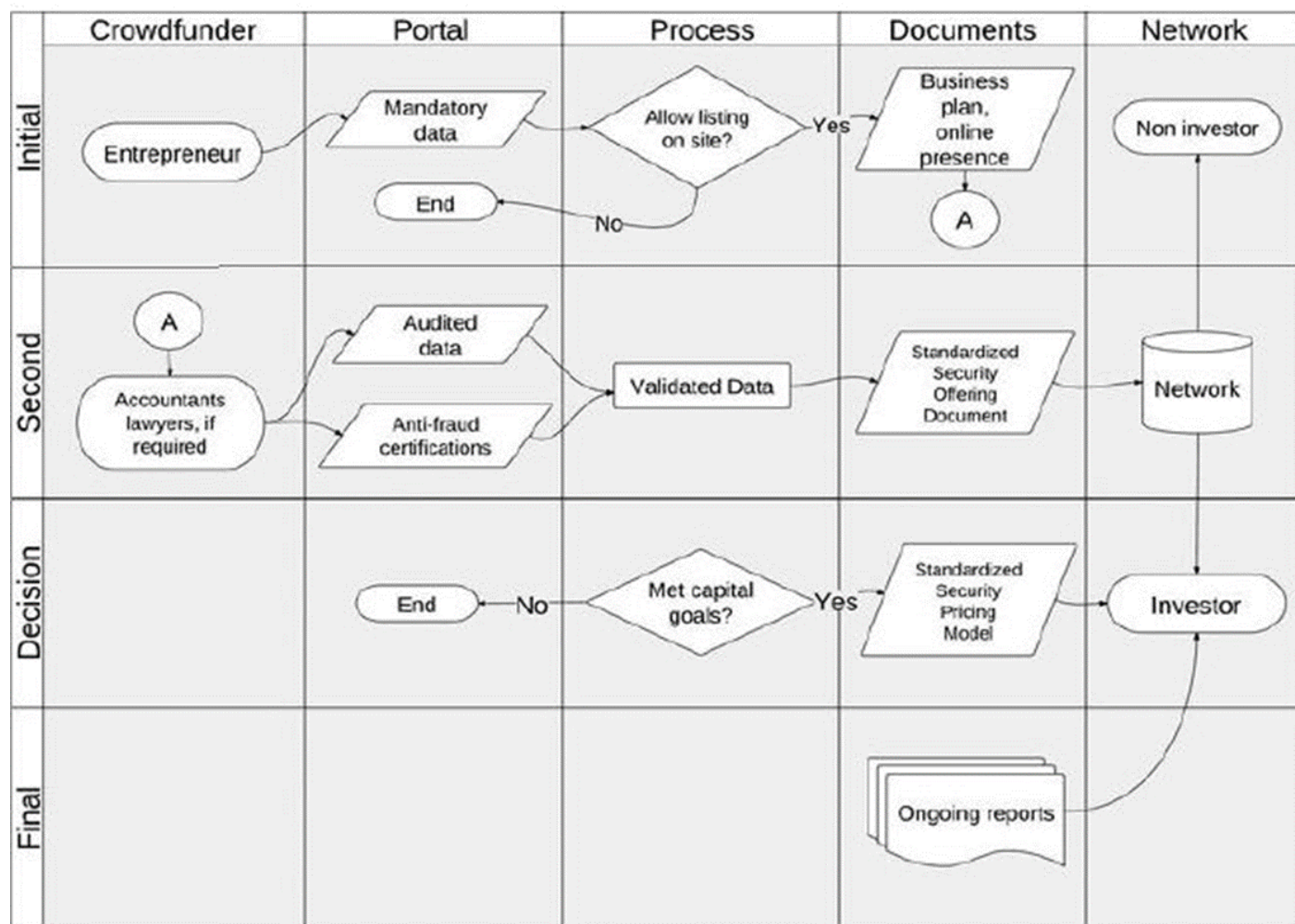
**Σχήμα 2 – Οι 4 φάσεις για τη χρηματοδότηση ενός project μέσω μιας πλατφόρμας Crowdfunding**





#### 4.4 Τεχνικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας

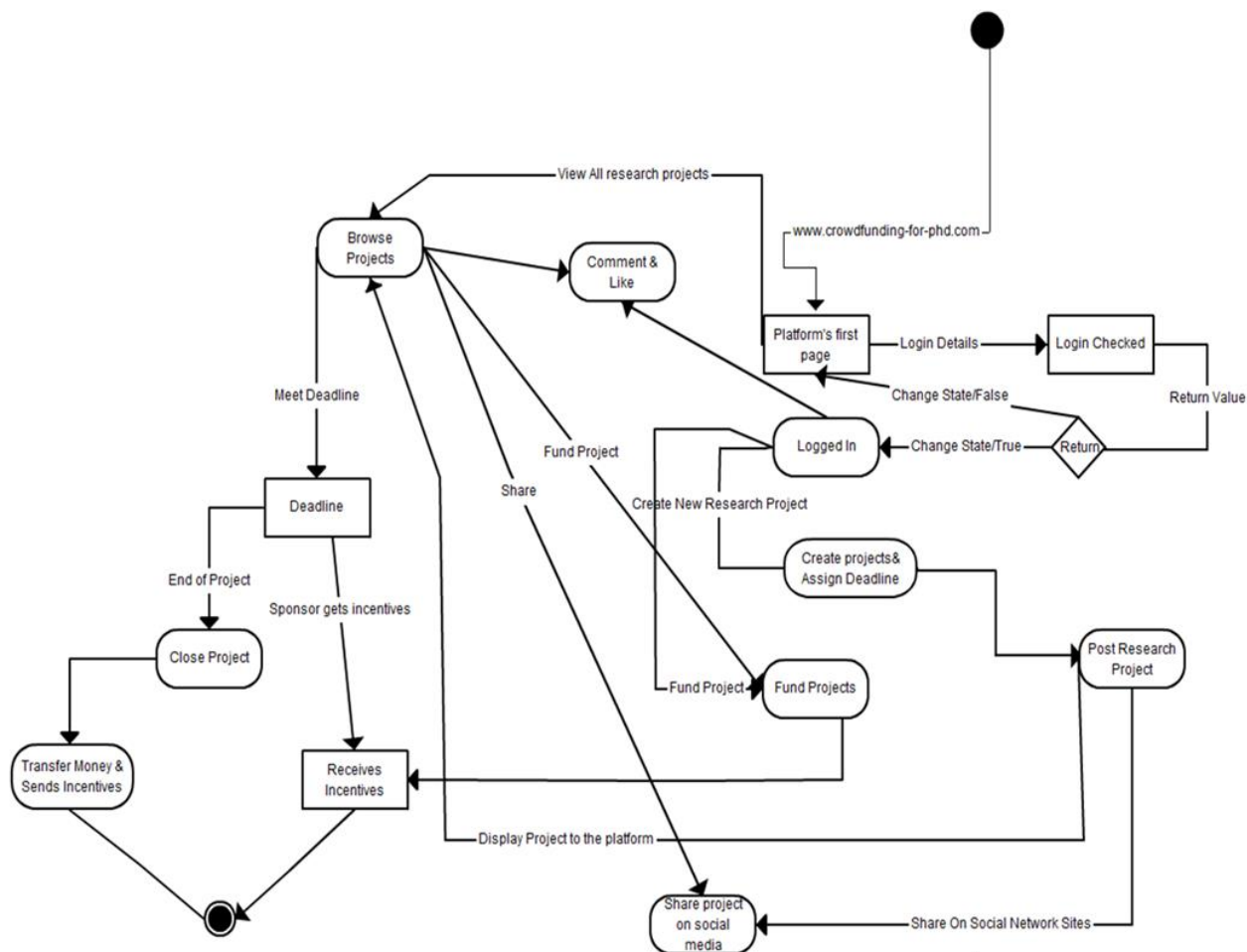
Στο παρακάτω σχήμα (Σχήμα 3) φαίνονται ξεκάθαρα τα βασικά στοιχεία του πληροφοριακού συστήματος (της crowdfunding πλατφόρμας) και οι διαδικασίες μιας πλατφόρμας Crowdfunding όπως αυτή του επιχειρηματικού σχεδίου που παρουσιάζεται στην διπλωματική εργασία. Θα μπορούσαμε να χωρίσουμε τη διαδικασία σε 4 στάδια, το αρχικό, τα 2 ενδιάμεσα και το τελικό στάδιο, όπου κάθε στάδιο έχει τις δικές του ιδιαιτερότητες και απαιτήσεις από τους εμπλεκόμενους φορείς.



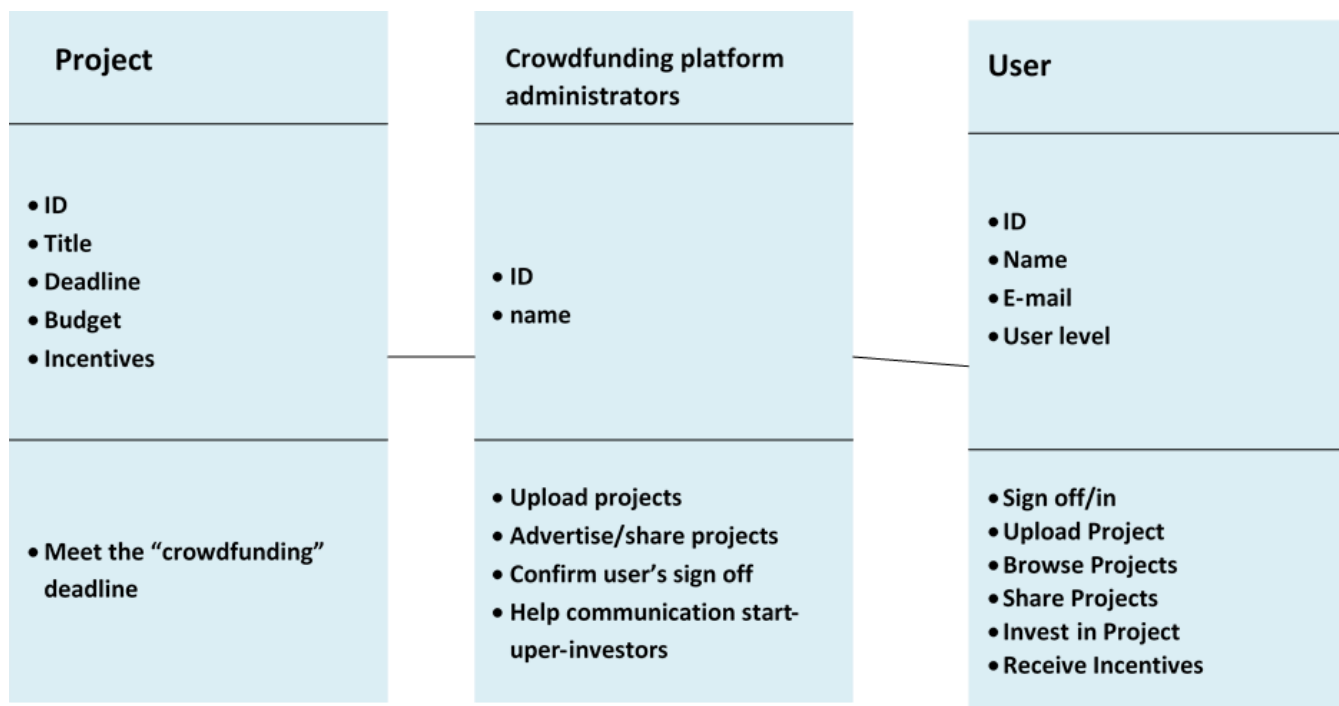
Σχήμα 3 - Βασικά στοιχεία του πληροφοριακού συστήματος / crowdfunding πλατφόρμας

Στα παρακάτω ενδεικτικά διαγράμματα περιγράφεται η λειτουργία της πλατφόρμας σε real time. Είναι πολύ σημαντικό να γίνει ένα εννοιολογικό πρότυπο και να προχωρήσει έπειτα βαθμιαία. Το πρώτο είναι ένα Activity Diagram (Σχήμα 4). Το διάγραμμα δραστηριότητας είναι ένα σημαντικό διάγραμμα σε UML για να περιγράψει τις δυναμικές πτυχές του συστήματος. Το διάγραμμα δραστηριότητας είναι βασικά ένα διάγραμμα ροής για να αντιπροσωπεύσει τη μορφή της ροής από μια δραστηριότητα σε μια άλλη. Η δραστηριότητα μπορεί να περιγραφεί ως

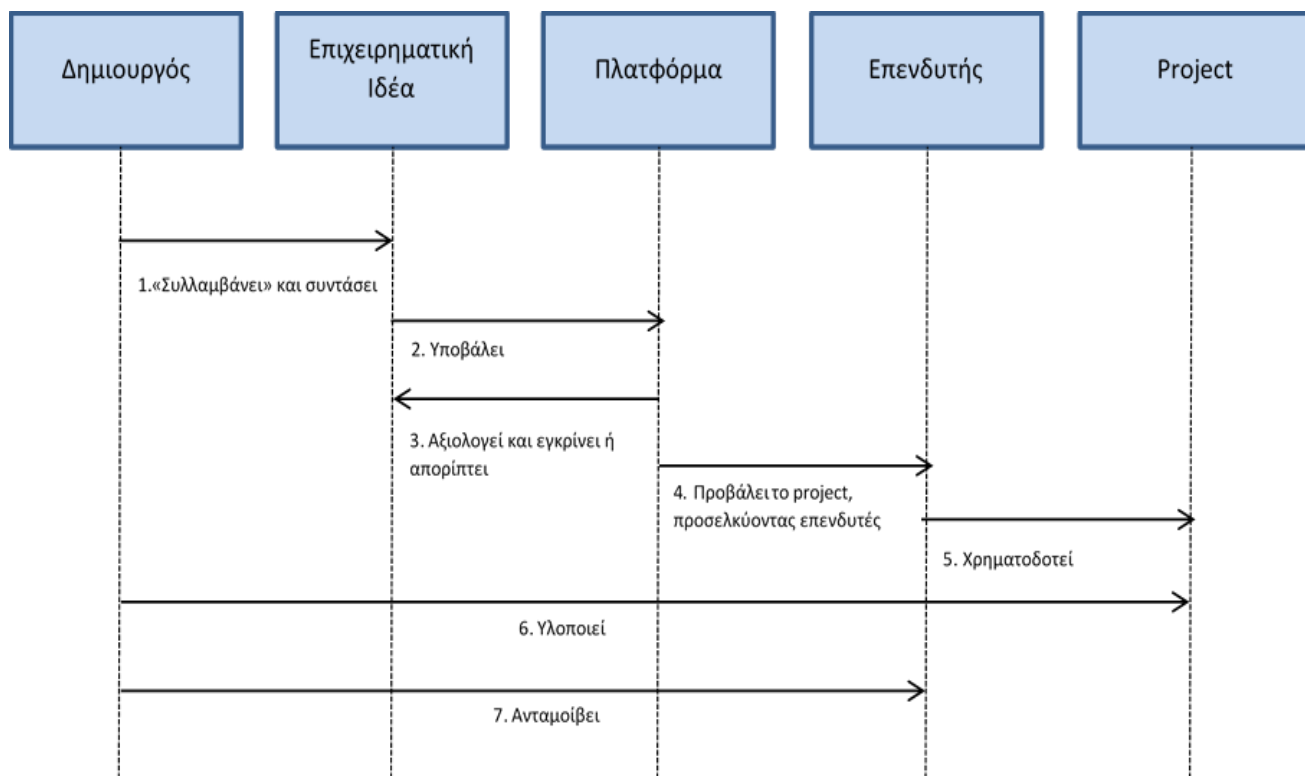
λειτουργία του συστήματος. Επίσης παρουσιάζεται ένα Class Diagram (διάγραμμα κλάσεων) (Σχήμα 5). Το διάγραμμα κλάσεων είναι ένα στατικό διάγραμμα. Αντιπροσωπεύει τη στατική άποψη μιας εφαρμογής. Το διάγραμμα κλάσεων όχι μόνο χρησιμοποιείται για την απεικόνιση, την περιγραφή και την τεκμηρίωση των διαφορετικών πτυχών ενός συστήματος αλλά και για την κατασκευή του εκτελέσιμου κώδικα της εφαρμογής λογισμικού. Επίσης περιγράφει τις ιδιότητες και τις διαδικασίες μιας κατηγορίας και επίσης των περιορισμών που επιβάλλονται στο σύστημα. Τα διαγράμματα κλάσεων χρησιμοποιούνται ευρέως στη διαμόρφωση των αντικειμενοστραφών συστημάτων επειδή είναι τα μόνα διαγράμματα UML που μπορούν να χαρτογραφηθούν άμεσα με τις αντικειμενοστραφείς γλώσσες. Το διάγραμμα παρουσιάζει μια συλλογή από κλάσεις, διεπαφές, ενώσεις, συνεργασίες και περιορισμούς. Είναι επίσης γνωστό ως δομικό διάγραμμα. Τέλος, παρουσιάζεται ένα Sequence Diagram (Σχήμα 6) που παρουσιάζει τον τρόπο που διαφορετικά αντικείμενα συνεργάζονται μεταξύ τους σε μια χρονική ακολουθία. Περιλαμβάνει αντικείμενα, σχέσεις μεταξύ αντικειμένων, μηνύματα, τη διάρκεια ζωής κάθε αντικειμένου και την περιοχή ελέγχου για κάθε αντικείμενο. Τα αντικείμενα παριστάνονται με κουτιά τα οποία παρατάσσονται στο χώρο (από αριστερά προς τα δεξιά). Τα αντικείμενα ανταλλάσσουν μηνύματα τα οποία παριστάνονται με κατευθυνόμενα βέλη των οποίων η φορά δείχνει την κατεύθυνση του μηνύματος (ποιο αντικείμενο κάνει την κλήση και σε ποιο αντικείμενο γίνεται η κλήση). Ο χρόνος παριστάνεται από πάνω προς τα κάτω στο διάγραμμα. Δηλαδή τα μηνύματα που βρίσκονται πιο πάνω στο διάγραμμα προηγούνται χρονικά αυτών που βρίσκονται πιο χαμηλά.



Σχήμα 4 – Activity Diagram crowdfunding πλατφόρμας για τη χρηματοδότηση της έρευνας



Σχήμα 5 – Class Diagram crowdfunding πλατφόρμας για τη χρηματοδότηση της έρευνας



Σχήμα 6 - Sequence Diagram crowdfunding πλατφόρμας για τη χρηματοδότηση της έρευνας

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – Αντί Επιλόγου

---

### 5.1 Συμπεράσματα

Η ολοκλήρωση μιας έρευνας που χρηματοδοτήθηκε από απλό κόσμο, δεν είναι τίποτα άλλο παρά μόνο η αρχή μιας σχέσης συνεργασίας μεταξύ του ερευνητή και του κοινού. Οι επιστήμονες που αφιερώνουν χρόνο στη διατήρηση αυτών των δεσμών και που καλλιεργούν νέες επαφές με άλλο κόσμο, είναι πολύ πιθανό στο μέλλον να επαναχρηματοδοτηθούν από το κοινό, για μελλοντικές τους έρευνες. Μάλιστα μια από τις προοπτικές που δίνει το crowdfunding δεν είναι απλά η οικονομική ενίσχυση αλλά οι ευκαιρίες ανάδειξης του ερευνητικού έργου. Η προβολή που μπορεί να λάβει μια ερευνητική εργασία, μέσω αυτού του ιδιότυπου μοντέλου χρηματοδότησης είναι τεράστια, σε σύγκριση μάλιστα με το τι συμβαίνει μέχρι τώρα, όπου οι επιστημονικές έρευνες, συνήθως δεν κεντρίζουν ποτέ το ενδιαφέρον του απλού κόσμου. Αυτή η απόσταση μάλιστα μεταξύ ερευνητών και απλού κόσμου, είναι και η γενεσιουργός αιτία, αλλά και το αποτέλεσμα ταυτόχρονα, της μη κατανόησης του έργου των ερευνητών από τον απλό κόσμο. Εκτός των άλλων λοιπόν το crowdfunding μπορεί να μειώσει αυτό το χάσμα μεταξύ ερευνητών και κοινού, κάνοντας τους κοινωνούς εξειδικευμένης γνώσης σχετικής με τα projects που τους ενδιαφέρουν, (από τα πρώιμα μάλιστα στάδια της έρευνας), αλλά και δημιουργώντας δεσμούς και δίαυλο επικοινωνίας μεταξύ ερευνητών και απλού κόσμου.

Ένα μεγάλο ζήτημα που έρχεται πάντα στην επιφάνεια, όταν ξεκινάει ο διάλογος για τη χρηματοδότηση της έρευνας στα Πανεπιστήμια, είναι το ποιος πρέπει να χρηματοδοτεί την επιστημονική έρευνα. Το κράτος, μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί ή οι εταιρείες. Ένα από τα επιχειρήματα που χρησιμοποιούν οι υπέρμαχοι της έρευνας που θα είναι αποκομμένη από τις εταιρείες είναι ότι οι εταιρείες θα χρηματοδοτούν κατευθυνόμενα την έρευνα και δε θα είναι ο επιστήμονας, ανεξάρτητος για να προσφέρει με την έρευνα του στο κοινό, αλλά θα μελετήσει ζητήματα που ο χρηματοδότης του, του έχει

αναθέσει. Από την άλλη πλευρά, δεν είναι εύκολο για ένα κράτος να χρηματοδοτεί όλες τις έρευνες. Το crowdfunding όμως δίνει τη δυνατότητα σε επιστημονικά projects που συγκεντρώνουν το ενδιαφέρον του κοινού (ή και το ενδιαφέρον εταιρειών) να χρηματοδοτηθούν μέσα από πλατφόρμες crowdfunding. Έτσι αποφορτίζεται κατά σημαντικό ποσοστό το κράτος που είναι μέχρι σήμερα ο μοναδικός φορέας χρηματοδότησης της επιστημονικής έρευνας και θα μπορεί να διαθέτει πόρους και να επενδύει και σε λιγότερο «εμπορικά» αλλά μείζονος σημασίας projects.

## **5.2 Ανοιχτά ζητήματα για μελλοντική έρευνα**

Παρά την εμπεριστατωμένη εργασία στα πλαίσια της συγκεκριμένης διπλωματικής, μένουν κάποια ανοιχτά ζητήματα για μελλοντική έρευνα. Αρχικώς, η συγκεκριμένη διπλωματική δε συνοδεύεται από υλοποίηση της πλατφόρμας, την κάτι το οποίο θα μπορούσε να αποτελέσει έργο για μελλοντική διπλωματική εργασία.

Επιπρόσθετα, ένα ακόμα ανοιχτό ζήτημα είναι οι διάφορες λεπτομέρειες που σχετίζονται με τη λειτουργία της πλατφόρμας, όπως για παράδειγμα το πώς ακριβώς θα χρηματοδοτούνται οι ερευνητικές εργασίες, τι ποσοστό θα παρακρατεί η πλατφόρμα για να «αυτοσυντηρείται» αλλά και να χρηματοδοτεί τις λιγότερο δημοφιλείς έρευνες.

Άλλωστε η προμελέτη αυτή αποτελεί ένα πρώτο στάδιο έρευνας και εφόσον η επένδυση για την πλατφόρμα αποδειχθεί βιώσιμη και το έργο μπορεί να βοηθήσει την ανάπτυξη της ερευνητικής δραστηριότητας, θα ακολουθήσει και αναλυτικότερη μελέτη σκοπιμότητας.



# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

---

## Παράρτημα 1 – Επιχειρηματικό πλάνο (Business Plan)

---

# Μελέτη Σκοπιμότητας για Crowdfunding Πλατφορμα για τη Χρηματοδότηση Επιστημονικών Ερευνών

## Εισαγωγή

---

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η προμελέτη σκοπιμότητας (Business Plan) για τη δημιουργία μιας πλατφόρμας crowdfunding με αποκλειστικό σκοπό τη χρηματοδότηση ερευνητικών projects στα Ελληνικά Πανεπιστήμια. Η προμελέτη αυτή αποτελεί ένα πρώτο στάδιο έρευνας και εφόσον η επένδυση για την πλατφόρμα αποδειχθεί βιώσιμη και το έργο μπορεί να βοηθήσει την ανάπτυξη της ερευνητικής δραστηριότητας, θα ακολουθήσει μια αναλυτικότερη μελέτη σκοπιμότητας.

Το συγκεκριμένο επιχειρηματικό πλάνο, αφορά τη δημιουργία μιας εξειδικευμένης πλατφόρμας crowdfunding για τη χρηματοδότηση της έρευνας.

Η πλατφόρμα, τεχνικά δεν θα διαφέρει από το γενικό πλαίσιο των ήδη υλοποιημένων projects που υπάρχουν στο διαδίκτυο (Kickstarter, το Indiegogo κ.α.).

Η ιδιαιτερότητα της πλατφόρμας του συγκεκριμένου επιχειρηματικού σχεδίου, είναι που προσφέρει το δυνατότητα να μπορεί ο οποιοσδήποτε χρήστης του διαδικτύου, να χρηματοδοτήσει ένα ερευνητικό project. Θα υπάρχουν και άλλες μικρότερες διαφοροποιήσεις που θα κάνουν τη συγκεκριμένη πλατφόρμα ξεχωριστή (π.χ. δυνατότητα για ανταλλαγή / επαναχρησιμοποίηση υλικού που χρησιμοποιήθηκε σε μια έρευνα που έχει τελειώσει και που ενδεχομένως να είναι απαραίτητη και σε άλλους ερευνητές και που δεν έχουν τα χρήματα να αγοράσουν το υλικό αυτό κ.α.)

Με το crowdfunding να αποτελεί, ίσως την πιο σύγχρονη μορφή χρηματοδότησης, η συγκεκριμένη πλατφόρμα, μπορεί να συμπληρώσει το κενό που υπάρχει από την μειωμένη χρηματοδότηση της έρευνας, τόσο για τα πανεπιστήμια, όσο και για τις επιχειρήσεις.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

# 1 Σύνοψη

---

## 1.1 Σύνοψη Ιστορικού Και Ιδέας Του Προγράμματος

Η ραγδαία αύξηση της διαδραστικότητας και της συμμετοχής των χρηστών του internet, που πλέον γίνονται ρυθμιστές σε πολλά ζητήματα παγκοσμίως, είναι το βασικό κίνητρο για τη δημιουργία αυτής της πλατφόρμας.

Crowdfunding websites έχουν βοηθήσει επιχειρήσεις αλλά και απλούς ιδιώτες παγκοσμίως να χρηματοδοτηθούν από απλούς χρήστες του διαδικτύου, με \$89 εκατ. το 2010, \$1.47 δισ. το 2011 και \$2.66 δισ. το 2012. Η χρηματοδότηση της επιστημονικής έρευνας ήταν ανέκαθεν ένα από τα σημαντικότερα εμπόδια για την πρόοδο και την εξέλιξη της έρευνας μέσα στα πανεπιστήμια. Οι κυβερνήσεις των ανεπτυγμένων χωρών αναγνωρίζοντας τη σημασία των ερευνητικών εργασιών, χρηματοδοτούν τα πανεπιστήμια για μελέτες. Μέσα από την έρευνα και την καινοτομία, προωθείται η ανάπτυξη και η απασχόληση, ενώ επιλύονται και σημαντικά κοινωνικά προβλήματα.

Στην Ελλάδα όμως διαχρονικά η επιστημονική έρευνα υποχρηματοδοτούνταν, με αποτέλεσμα να έχουμε φτάσει στις μέρες μας να υπάρχει μείωση στις δημοσιεύσεις ερευνητικών εργασιών μετά από 14 χρόνια συνεχούς αύξησης (1996 – 2010). Με πρόσχημα την κρίση χρέους που μαστίζει τη χώρα μας έγιναν μειώσεις στους προϋπολογισμούς για τη χρηματοδότηση της έρευνας στα Ελληνικά Πανεπιστήμια.

Ο crowdfunding αποτελώντας ίσως την πιο σύγχρονη μορφή χρηματοδότησης, μπορεί να συμπληρώσει το κενό που υπάρχει από την μειωμένη χρηματοδότηση στα Ελληνικά Πανεπιστήμια και κέντρα ερευνών. Θέτοντας μάλιστα και σαν δεδομένο, την απαγόρευση, στην Ελλάδα, της χρηματοδότησης της επιστημονικής έρευνας από εταιρείες και κάτω από ένα ιδιαίτερο νομικό πλαίσιο, η δημιουργία μια πλατφόρμας crowdfunding με αποκλειστικό σκοπό τη χρηματοδότηση ερευνητικών εργασιών στα Ελληνικά Πανεπιστήμια, μπορεί να αποτελέσει το μέσο ανάπτυξης της έρευνας στην Ελλάδα.

Όλα τα παραπάνω αποτέλεσαν το κυρίαρχο κίνητρο για τη σύνταξη του συγκεκριμένου επιχειρηματικού σχεδίου σχετικά με την υλοποίηση και λειτουργία μια πλατφόρμας crowdfunding εξειδικευμένη στη χρηματοδότηση της επιστημονικής έρευνας στην Ελλάδα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι παράλληλα με τη σύνταξη της διπλωματικής εργασίας, το συγκεκριμένο επιχειρηματικό σχέδιο συμμετείχε σαν υποψήφιο και διαγωνίσθηκε την άνοιξη (Απρίλιος – Μάιος) του 2015 στον 3ο Κύκλο του προγράμματος “egg”, καταφέροντας να διακριθεί ανάμεσα σε πάνω από 400 ομάδες και επιχειρηματικές ιδέες, φτάνοντας μέχρι τον προτελευταίο γύρο του διαγωνισμού και συγκεκριμένα στα 50 καλύτερα επιχειρηματικά σχέδια (Τίτλος συμμετοχής: «Πλατφόρμα Crowdfunding για τη Χρηματοδότηση της Έρευνας» - Εκπρόσωπος ομάδας: Μαΐλλης Σεβαστιάνος). Το πρόγραμμα “egg” ([www.theegg.gr](http://www.theegg.gr)), αποτελεί ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο

επιχειρηματικής επώασης (incubation), επιτάχυνσης (acceleration) και συνεργασίας (co-working).

## 1.2 Σύνοψη Τεχνικών Θεμάτων και Τεχνολογίας της Πλατφόρμας

Για την υλοποίηση της πλατφόρμας crowdfunding επιστημονικών ερευνών, θα χρησιμοποιηθούν κυρίως κλασικές τεχνολογίες web developing, καθώς δεν υπάρχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις σε αυτό το κομμάτι της δημιουργίας της πλατφόρμας. Ωστόσο θα πρέπει να είναι ενσωματωμένα plugin για τη χρηματοδότηση/πληρωμή (μέσω Paypal, πιστωτικών καρτών κ.α.), φόρμα εγγραφής χρηστών καθώς και φόρμα υποβολής των project που αναζητούν χρηματοδότηση. Τέλος, να αναφέρουμε πως στην πλατφόρμα θα εμφανίζονται όλες οι ερευνητικές εργασίες που πληρούν τις προϋποθέσεις που η πλατφόρμα θέτει αρχικώς και σε δεύτερη φάση (μετά την αρχική προέγκριση πλέον), θα απευθύνονται στους απλούς χρήστες του internet, για να χρηματοδοτήσουν την επιστημονική τους εργασία. Εξάλλου, θα μπορεί κάποιος να παρακολουθεί το ποσοστό του χρηματοδοτικού στόχου που έχει φτάσει κάθε εργασία και φυσικά επιμέρους πληροφορίες για κάθε ερευνητική εργασία (τους επιστήμονες, περίληψη της έρευνας, τα ανταλλάγματα για τους χρηματοδότες κ.α.)

## 1.3 Σύνοψη Θεμάτων Οργάνωσης Και Λειτουργίας

Η crowdfunding πλατφόρμα θα λειτουργεί κάτω από την αιγίδα του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών (Ι.Τ.Υ.). Η φύση των επιχειρήσεων όπως αυτής της πλατφόρμας είναι τέτοια που δεν απαιτείται πολύ προσωπικό, ακριβή υλικοτεχνική υποδομή ή εγκαταστάσεις. Από τη στιγμή της υλοποίησης της και της έναρξης λειτουργίας της θα απασχολείται ένας διαχειριστής, μηχανικός Η/Υ και ένας υπεύθυνος marketing. Η γραμματειακή υποστήριξη θα γίνεται από το ήδη υπάρχον δυναμικό γραμματειακής υποστήριξης του Ι.Τ.Υ. Η επιστημονική επιτροπή και ιδιαίτερα η επιτροπή για την επιλογή των projects, θα αποτελείται από διακεκριμένους καθηγητές-ερευνητές του Ι.Τ.Υ. οι οποίοι ταυτόχρονα θα είναι και μέλη του διοικητικού συμβουλίου της εταιρείας.

## 1.4 Σύνοψη Χρονοδιαγράμματος Εκτέλεσης Του Επενδυτικού Σχεδίου

Ο προγραμματισμός εκτέλεσης του έργου αναφέρεται στη χρονική περίοδο που εκτείνεται από τη λήψη της απόφασης για την πραγματοποίηση της επένδυσης, μέχρι τη στιγμή που η πλατφόρμα θα είναι υλοποιημένη στο διαδίκτυο και σε θέση να ξεκινήσει τη λειτουργία της. Είναι σημαντικό, προτού να ξεκινήσει η δημιουργία της πλατφόρμας, να σχηματιστεί μια ομάδα επίβλεψης και συντονισμού του έργου. Επικεφαλής της ομάδας επίβλεψης ορίζονται ο Δρ. Χατζηγιαννάκης και ο Δρ. Γαροφαλάκης, οι οποίοι θα έχουν την πλήρη εξουσιοδότηση για όλες τις αποφάσεις που αφορούν το επενδυτικό σχέδιο. Για κάθε στάδιο εκτέλεσης του έργου, υπολογίστηκε η στιγμή έναρξης, καθώς και ο χρόνος περάτωσης του. Έτσι,

σχεδιάστηκε ένα πρόγραμμα δράσης για όλα τα στάδια εκτέλεσης του εν λόγω επενδυτικού έργου. Για το επενδυτικό σχέδιο της «Scientific Research Crowdfunding Platform» προσδιορίστηκε ως χρόνος έναρξης η 1/7/2018, οπότε και ξεκινούν οι διαδικασίες σύστασης της επιχείρησης, και ως χρόνος περάτωσης η 1/12/2018 οπότε και ολοκληρώνεται το στάδιο της επιθεώρησης, του συντονισμού και του ελέγχου της πλατφόρμας. Από την επόμενη κιόλας μέρα, η νεοσύστατη επιχείρηση είναι σε θέση να ξεκινήσει την κανονική λειτουργία της.

### 1.5 Σύνοψη Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης Και Αξιολόγησης Επένδυσης

Στη συγκεκριμένη ενότητα γίνεται η συγκέντρωση όλων των στοιχείων κόστους αλλά και εσόδων για τα πρώτα έτη λειτουργίας της επιχείρησης. Τα στοιχεία αυτά αξιοποιούνται, ώστε να υπολογιστούν και να καταρτιστούν οι οικονομικές καταστάσεις της υπό μελέτη επιχείρησης, προκειμένου να εντοπιστεί η άριστη κεφαλαιακή διάρθρωση της επένδυσης. Κατά την χρηματοοικονομική ανάλυση, λοιπόν, για την παρούσα μελέτη, προέκυψε ότι η χρηματοδότηση του έργου θα πραγματοποιηθεί κατά 50% από ίδια κεφάλαια και κατά 50% από επιχορηγήσεις.

Κατά την αξιολόγηση της επένδυσης, χρησιμοποιήθηκαν κριτήρια όπως η Καθαρή Παρούσα Αξία και ο εσωτερικός συντελεστής απόδοσης, ώστε να εξεταστεί η σκοπιμότητα της επένδυσης αλλά και μη-χρηματοοικονομικά κριτήρια και δείκτες όπως η ώθηση και η ανάπτυξη της επιστημονικής έρευνας και η βελτίωση των συνθηκών έρευνας για του επιστήμονες ή η σύνδεση της επιστημονικής έρευνας με την αγορά. Σχετικά τώρα με την «Scientific Research Crowdfunding Platform» τα προαναφερθέντα αξιολογικά εργαλεία στο σύνολό τους, καταδεικνύουν την βιωσιμότητα της επένδυσης, ενώ το επενδυόμενο ποσό είναι αρκετά μικρό σε σχέση με τα οφέλη που σύντομα θα αρχίσει να αποδίδει το συγκεκριμένο επιχειρηματικό πλάνο.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2



## 2 Βασική Ιδέα Και Ιστορικό Του Προγράμματος

---

### 2.1 Περιγραφή Της Ιδέας Του Επενδυτικού Σχεδίου

#### 2.1.1 Σύντομη Περιγραφή Του Επενδυτικού Σχεδίου

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι ο έλεγχος της σκοπιμότητας για την ίδρυση μιας crowdfunding πλατφόρμας για τη χρηματοδότησή της επιστημονικής έρευνας και συγκεκριμένων ερευνητικών έργων. Η πλατφόρμα θα λειτουργεί υπό την αιγίδα του ΤΜΗΥΠ ή του Ι.Τ.Υ.

#### 2.1.2 Ταυτότητα Του Επενδυτικού Σχεδίου

Η νομική μορφή που πρόκειται να λάβει η υπό μελέτη επιχείρηση αποφασίστηκε να είναι αυτή της Ομόρρυθμης Εταιρείας (Ο.Ε.). Η επιλογή αυτή έγινε κυρίως λόγω του λιγοστού χρόνου που απαιτείται για τη σύστασή της, καθώς της ευνοϊκότερης πιστοληπτικής πολιτικής που χαρακτηρίζει τη συγκεκριμένη νομική μορφή. Η επωνυμία της επιχείρησης, όπως αυτή πρόκειται να οριστεί από το καταστατικό ίδρυσής της, θα είναι «Scientific Research Crowdfunding Platform» ή «Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Crowdfunding για τη Χρηματοδότηση της Επιστημονικής Έρευνας»

#### 2.1.3 Πολιτική Κατάσταση Που Υποστηρίζει Το Επενδυτικό Σχέδιο

Η χρηματοδότηση της επιστημονικής έρευνας ήταν ανέκαθεν ένα από τα σημαντικότερα εμπόδια για την πρόοδο και την εξέλιξη της έρευνας μέσα στα πανεπιστήμια. Οι κυβερνήσεις των ανεπτυγμένων χωρών αναγνωρίζοντας τη σημασία των ερευνητικών εργασιών, χρηματοδοτούν τα πανεπιστήμια για μελέτες. Μέσα από την έρευνα και την καινοτομία, προωθείται η ανάπτυξη και η απασχόληση, ενώ επιλύονται και σημαντικά κοινωνικά προβλήματα.

Στην Ελλάδα όμως διαχρονικά η επιστημονική έρευνα υποχρηματοδοτούνταν, με αποτέλεσμα να έχουμε φτάσει στις μέρες μας να υπάρχει μείωση στις δημοσιεύσεις ερευνητικών εργασιών μετά από 14 χρόνια συνεχούς αύξησης (1996 – 2010). Με πρόσχημα την κρίση χρέους που μαστίζει τη χώρα μας έγιναν μειώσεις στους προϋπολογισμούς για τη χρηματοδότηση της έρευνας στα Ελληνικά Πανεπιστήμια και σε να μην έφτανε αυτός ο άμεσος παράγοντας που επιδρά αρνητικά στο ερευνητικό έργο της χώρας μας, υπάρχει και ο έμμεσος παράγοντας που κι αυτός με τη σειρά του οδηγεί την επιστημονική έρευνα χρόνια πίσω με αποτελέσματα πολύ υποδεέστερα των άλλων ανεπτυγμένων χωρών και αυτός δεν είναι άλλος από την μετανάστευση λαμπρών Ελλήνων επιστημόνων στο εξωτερικό. Η τάση φυγής προς το εξωτερικό, που επικρατεί στις μέρες μας, δεν περιορίζεται μόνο στους νέους απόφοιτους των Ελληνικών Πανεπιστημίων, καθώς εκτός από τους νέους επιστήμονες και παρατηρείται το φαινόμενο και Έλληνες ακαδημαϊκοί να φεύγουν για να εργαστούν σε Πανεπιστήμια του εξωτερικού. Μάλιστα τα αποτελέσματα αυτού του

φαινομένου θα είναι ακόμα πιο ορατά στο άμεσο μέλλον, όταν η Ελλάδα θα έχει μείνει ακόμα πιο πίσω στην επιστημονική έρευνα, έχοντας χάσει τα καλύτερα της μυαλά και αδυνατώντας να ακολουθήσει τις επιστημονικές εξελίξεις διεθνώς.

Το crowdfunding αποτελώντας ίσως την πιο σύγχρονη μορφή χρηματοδότησης, μπορεί να συμπληρώσει το κενό που υπάρχει από την μειωμένη χρηματοδότηση στα Ελληνικά Πανεπιστήμια και κέντρα ερευνών. Θέτοντας μάλιστα και σαν δεδομένο, την απαγόρευση, στην Ελλάδα, της χρηματοδότησης της επιστημονικής έρευνας από εταιρείες και κάτω από ένα ιδιαίτερο νομικό πλαίσιο, η δημιουργία μια πλατφόρμας crowdfunding με αποκλειστικό σκοπό τη χρηματοδότηση ερευνητικών projects στα Ελληνικά Πανεπιστήμια, μπορεί να αποτελέσει το μέσο ανάπτυξης της έρευνας στην Ελλάδα.

## 2.2 Ιδρυτές Και Ιστορικό Του Επενδυτικού Σχεδίου

### 2.2.1 Ιδρυτές Του Επενδυτικού Σχεδίου

Το παρόν επιχειρηματικό πλάνο έχει συνταχθεί εξετάζοντας δύο σενάρια σχετικά με την ίδρυση και λειτουργία της πλατφόρμας. Το πρώτο σενάριο αφορά την ίδρυση ανεξάρτητης εμπορικής εταιρείας, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα και λειτουργία της πλατφόρμας ανεξάρτητα από κάποιο ακαδημαϊκό ίδρυμα, διατηρώντας απλώς μια στενή συνεργασία με το ΤΜΗΥΠ ή το Ι.Τ.Υ.

Το δεύτερο σενάριο αναφέρεται στην υλοποίηση της πλατφόρμας και τη λειτουργία υπό τον πλήρη έλεγχο του ΤΜΗΥΠ ή του Ι.Τ.Υ., παράλληλα με τις ακαδημαϊκές δραστηριότητες των προαναφερθέντων ιδρυμάτων, οπότε δεν υπάρχει λόγος δημιουργίας ανεξάρτητης νομικής οντότητας.

#### 2.2.1.1 Δημιουργίας ανεξάρτητης νομικής οντότητας

Στο συγκεκριμένο σενάριο προβλέπει την ίδρυση ανεξάρτητης νομικής οντότητας, δηλαδή μιας εμπορικής εταιρείας μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα. Ιδρυτές αυτής, της εταιρείας, που θα αναλάβει να υλοποιήσει και να λειτουργεί στη συνέχεια την υπό μελέτη πλατφόρμα, πρόκειται να είναι ο Δρ. Ιωάννης Χατζηγιαννάκης καθηγητής πανεπιστημίου και διατελέσας Διευθύνων Σύμβουλος της μονάδας 1 στο Ι.Τ.Υ., ο Δρ. Ορέστης Ακριβόπουλος, Μηχανικός Υπολογιστών σε μεγάλη εταιρεία πληροφορικής και Τεχνικός Διευθυντής σε start-up εταιρεία Πληροφορικής και ο Σεβαστιάνος Μαΐλλης, Μηχανικός Υπολογιστών, με μεταπτυχιακές σπουδές στα Χρηματοοικονομικά που εργάζεται σε σύμβουλος επιχειρήσεων σε πολυεθνική εταιρεία. Καθένας εκ των τριών ιδρυτών της επιχείρησης θα κατέχει το 33.33% του μετοχικού κεφαλαίου της εταιρείας.

#### 2.2.1.2 Υλοποίηση και λειτουργία της πλατφόρμας υπό τον πλήρη έλεγχο του ΤΜΗΥΠ ή του Ι.Τ.Υ.

Στο συγκεκριμένο σενάριο δεν προβλέπεται να ιδρυθεί νομική οντότητα, ως εκ τούτου, δεν θα υπάρξουν κάποιοι ιδρυτές για την υπό μελέτη πλατφόρμα. Η πλατφόρμα θα λειτουργεί παράλληλα με τις ακαδημαϊκές δραστηριότητες των προαναφερθέντων ιδρυμάτων και με διπλωματικές εργασίες ή προγράμματα πρακτικής άσκησης, θα υποστηρίζεται η καθημερινή λειτουργία της πλατφόρμας.

#### *2.2.2 Ιστορική Εξέλιξη Του Επενδυτικού Σχεδίου*

Το ενδιαφέρον για την ίδρυση της υπό εξέταση παραγωγικής μονάδας εκδηλώθηκε για πρώτη φορά το 2013, όπου και πραγματοποιήθηκε η πρώτη επαφή ανάμεσα στους ιδρυτές.

## 2.3 Επιχειρηματικό Πλάνο

### 2.3.1 Φορέας Εκπόνησης Της Μελέτης

Το συγκεκριμένο επιχειρηματικό πλάνο θα εκπονηθεί από τον Μαΐλλη Σεβαστιάνο, στα πλαίσια των μεταπτυχιακών του σπουδών στην Επιστήμη και Τεχνολογία των Υπολογιστών, κάτω από την επίβλεψη και καθοδήγηση των Δρ. Ορέστη Ακριβόπουλου και των καθηγητών Δρ. Ιωάννη Χατζηγιαννάκη και Δρ. Ιωάννη Γαροφαλάκη, οι οποίοι έχουν πλούσια εμπειρία τόσο ακαδημαϊκώς, στην επιστημονική έρευνα, όσο και σαν επιχειρηματίες με εμπειρία στην εκπόνηση επιχειρηματικών σχεδίων και ίδρυση start-ups Πληροφορικής.

### 2.3.2 Φορέας Που Παρήγγειλε Τη Μελέτη

Η υπό εξέταση μελέτη ανατέθηκε στον Μαΐλλη Σεβαστιάνο από τους καθηγητές Δρ. Ιωάννη Χατζηγιαννάκη και Δρ. Ιωάννη Γαροφαλάκη, στα πλαίσια των μεταπτυχιακών του σπουδών στην Επιστήμη και Τεχνολογία των Υπολογιστών, έπειτα από συμφωνία ανάμεσα στον μεταπτυχιακό φοιτητή και τους επιβλέποντες καθηγητές, προκειμένου να διερευνηθεί η σκοπιμότητα και η βιωσιμότητα της εν λόγω επένδυσης και να υλοποιηθεί το επιχειρηματικό πλάνο υπό την αιγίδα του ΤΜΗΥΠ ή του Ι.Τ.Υ.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

## 3 Ανάλυση Αγοράς Και Marketing

---

### 3.1 Ανάλυση Του Κλάδου Και Ορισμός Της Αγοράς

Τα τελευταία χρόνια και μέσα από τη ραγδαία αύξηση, στις συναλλαγές μέσω του διαδικτύου, γεννήθηκε η ιδέα του crowdfunding. Με τον όρο crowdfunding περιγράφεται η χρηματοδότηση ενός project μέσω «επενδύσεων» που κάνουν χρήστες του διαδικτύου. Έτσι το συνολικό ποσό που συγκεντρώνεται από τους χρήστες που στήριξαν οικονομικά το project, αποτελεί το αρχικό κεφάλαιο για την υλοποίηση του project και πολλές φορές οι «μικροεπενδυτές» ανταμείβονται για αυτή τους την επένδυση.

Πριν από μερικά χρόνια που ο τραπεζικός κλάδος βρισκόταν σε πολύ μεγάλη ανάπτυξη και πολλοί επίδοξοι επιχειρηματίες μπορούσαν να αντλήσουν εύκολα μέσω τραπεζικού δανεισμού τα κεφάλαια, για την πραγματοποίηση της επιχειρηματικής τους ιδέας. Η τεράστια οικονομική κρίση όμως και ιδίως η κρίση στο χρηματοπιστωτικό σύστημα, από το 2008 και έπειτα, είναι ίσως ο βασικός παράγοντας της διάδοσης της έννοιας του crowdfunding και της προσοχής που έχει λάβει από την επιστημονική και επιχειρηματική κοινότητα τα τελευταία χρόνια.

Η ιστορία του crowdfunding ξεκινάει ανεπίσημα από το 1997 όταν φίλοι του μουσικού συγκροτήματος Marillion συγκέντρωσαν \$60,000 από δωρεές μέσω μιας διαδικτυακής καμπάνιας, βοηθώντας έτσι το συγκρότημα να κάνει μια περιοδεία στις Η.Π.Α. χωρίς μάλιστα να έχουν συμμετοχή στην όλη καμπάνια τα μέλη του συγκροτήματος. Στα επόμενα χρόνια βέβαια (από το 2001 και έπειτα), το συγκρότημα χρησιμοποίησε το crowdfunding για να χρηματοδοτήσει την ηχογράφηση και την προώθηση των δίσκων της. Ιστορικά, σαν ο πρώτος καταγεγραμμένος ιστότοπος crowdfunding είναι το [www.artistshare.net](http://www.artistshare.net) που το 2003 χρηματοδότησε το πρώτο καλλιτεχνικό project μέσα από τις δωρεές που είχαν κάνει οι χρήστες του διαδικτύου για το σκοπό αυτό.

Από τότε και μέχρι σήμερα πολλές ιστορίες επιτυχίας έχουν αρχίσει μέσα από το crowdfunding, όπως η ιστορία του Ιαπωνικού συγκροτήματος Electric Eel Shock που έκανε παγκόσμια περιοδεία συγκεντρώνοντας £10,000 από 100 οπαδούς τους οι οποίοι σαν αντάλλαγμα έλαβαν μόνο προσκλήσεις για όλη τους τη ζωή στις συναυλίες τους. Το αξιοσημείωτο της ιστορίας είναι πως πριν από αυτή τους την περιοδεία δεν είχαν ξαναχρησιμοποιήσει το crowdfunding, ενώ στη συνέχεια κατάφεραν να υπογράψουν συμβόλαια με μεγάλες δισκογραφικές εταιρείες και φυσικά να λάβουν χρηματοδότηση από υποστηρικτές τους μέσα από πλατφόρμες crowdfunding.

Κινηματογραφιστές και άλλου είδους καλλιτέχνες χρησιμοποίησαν πλατφόρμες crowdfunding για να σκηνοθετήσουν τις ταινίες τους και να χρηματοδοτήσουν άλλους είδους δημιουργίες τους.

Στις μέρες μας πάνω από 500 πλατφόρμες crowdfunding λειτουργούν με τα project φυσικά να μην περιορίζονται σε καλλιτεχνικού είδους δημιουργίες. Από τα πιο

γνωστά παραδείγματα είναι αυτό της προεκλογικής καμπάνιας του Μπάρακ Ομπάμα όταν το 2008 κατάφερε να συγκεντρώσει περίπου \$ 500,000,000 μέσα από τις διαδικτυακές δωρεές των υποστηρικτών του.

### **Εξειδικευμένες πλατφόρμες Crowdfunding**

Όπως ήδη προαναφέρθηκε, αυτή τη στιγμή στο διαδίκτυο λειτουργούν περισσότερες από 500 πλατφόρμες crowdfunding, προσφέροντας τη δυνατότητα σε μικροεπενδυτές να χρηματοδοτήσουν κάθε τύπου project. Από καινοτόμες προτάσεις τεχνολογίας, φιλανθρωπικές δράσεις έως ακόμα καλλιτεχνικές δραστηριότητες ή επιστημονικές μελέτες. Στο διαδίκτυο μπορεί κάποιος να χρηματοδοτήσει projects σε 2 τύπων πλατφόρμες, όπου βέβαια υπάρχουν και επιμέρους εξειδικεύσεις από πλατφόρμα σε πλατφόρμα. Αν θέλαμε να χωρίσουμε σε 2 γενικότερου τύπου τις πλατφόρμες crowdfunding, μπορούμε να πούμε ότι είναι αυτές για «δωρεές» και αυτές για «επενδύσεις» (όπου ο επενδυτής μπορεί να γίνει ακόμα και μέτοχος της «υπό σύσταση εταιρείας»).

Μερικές από τις πιο επιτυχημένες πλατφόρμες crowdfunding παγκοσμίως είναι:

- **Kickstarter** ( έχοντας συγκεντρώσει πάνω από \$ 350,000,000 για projects)
- **Indiegogo** ( με τη σημαντική διαφοροποίηση της, από άλλες πλατφόρμες πως δεν είναι απαραίτητο να έχουν συγκεντρωθεί όλα τα χρήματα του αρχικού στόχου, για να μπορέσεις να λάβεις το ποσό που έχει επενδυθεί για το project σου)
- **Crowdfunder**, πλατφόρμα στην οποία δίνεται η δυνατότητα να γίνει μέτοχος στην εταιρεία που ζητάει το crowdfunding και όχι απλά μια ανταμοιβή/δώρο σαν αντάλλαγμα για τα χρήματα που έδωσε.
- **Rock The Post** (με μεγάλο ποσοστό των projects -90%- που ζητούν χρηματοδότηση να απορρίπτονται από τους υπεύθυνους, διατηρώντας στην πλατφόρμα μόνο εκείνα που συγκεντρώνουν σοβαρές πιθανότητες επιτυχίας.)
- **RocketHub**, πλατφόρμα που χρηματοδοτεί κυρίως καλλιτεχνικά projects, παρέχοντας μια χαρακτηριστική ιδιαιτερότητα (FuelPad and LaunchPad programs), με το να φέρνει σε επαφή τους δημιουργούς με διαφημιστές με σκοπό τη συνεργασία για την προώθηση του project.
- **Gambitious** (εξειδικευμένο στη χρηματοδότηση ηλεκτρονικών παιχνιδιών, με τους δημιουργούς όμως να είναι υποχρεωμένοι να καταθέσουν κανονικό επιχειρηματικό πλάνο.
- **Angellist** (κυρίως για τεχνολογικές start up με Business Angels, να χρησιμοποιούν το crowdfunding για τη χρηματοδότηση νέων start upers)

Μπορεί να αναζητήσει κάποιος χρηματοδότηση από μια από τις πολλές πλατφόρμες που υπάρχουν παγκοσμίως, ανάλογα με το είδος project που χρειάζεται χρηματοδότηση αλλά και ανάλογα με το ποιες άλλες ιδιαιτερότητες χαρακτηρίζουν το συγκεκριμένο project.

### 3.2 Προσδιοριστικοί Παράγοντες Ζήτησης

Ορισμένοι από τους κυριότερους παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση και τονίζουν την ανάγκη για τη δημιουργία μιας Crowdfunding πλατφόρμα χρηματοδότησης της έρευνας, είναι η υποχρηματοδότηση της έρευνας, η ραγδαία μείωση της τραπεζικής χρηματοδότησης, η διασπορά του ρίσκου που έχουν ερευνητικά projects που δεν οδηγούν στα επιθυμητά αποτελέσματα, η διαρκώς αυξανόμενη χρήση του διαδικτύου και συμμετοχή των χρηστών σε πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης και τέλος η ανάγκη για εξωστρέφεια στην άντληση κεφαλαίων για ερευνητικές δραστηριότητες, επιτρέποντας σε έναν ερευνητή να χρηματοδοτηθεί από ξένους επενδυτές ή ξένα ιδρύματα και εταιρείες.

Σημαντικός προσδιοριστικός παράγοντας της ζήτησης εναλλακτικών τρόπων χρηματοδότησης της έρευνας, όπως είναι η χρηματοδότηση μέσω Crowdfunding πλατφόρμας είναι η υποχρηματοδότηση της, όχι μόνο στον ακαδημαϊκό τομέα, αλλά και στις επιχειρήσεις. Στα Πανεπιστημιακά ιδρύματα, η μείωση της κρατικής χρηματοδότησης στα τελευταία χρόνια της κρίσης ενώ και στον ιδιωτικό τομέα οι εταιρείες επενδύουν όλο και λιγότερα στην έρευνα. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με στοιχεία έκθεσης του ΟΟΣΑ, η ακαθάριστη εγχώρια δαπάνη για Έρευνα και Ανάπτυξη (R&D), την περίοδο 2008 - 2012, στη χώρα μας ως ποσοστό του ΑΕΠ διαμορφώθηκε μόλις στο 0,69%, όταν ο αντίστοιχος μέσος όρος των χωρών του ΟΟΣΑ ήταν στο 40%. Σε απόλυτους αριθμούς, μάλιστα, οι δαπάνες για R&D στην Ελλάδα ανήλθαν μόλις, σε περίπου \$2 δις (το 2012), με το 15,8% εξ αυτών να προέρχεται από χρηματοδοτικές πηγές εκτός συνόρων, έχοντας ως βασική προέλευση την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Δεδομένα λοιπόν, η έρευνα στην Ελλάδα υποχρηματοδοτείται. Την πενταετία 2006-2010 η χρηματοδότηση της έρευνας κυμάνθηκε στο 33% του κοινοτικού μέσου όρου (0,6 σε σχέση με 1,8 % του ΑΕΠ). Αντίθετα, άλλες χώρες όπως η Φιλανδία, σε αντίστοιχες περιόδους ύφεσης επένδυσαν περίπου 3% του ΑΕΠ ετησίως στην έρευνα. Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται τα πιο πρόσφατα στοιχεία που είναι διαθέσιμα από τις Ευρωπαϊκές στατιστικές αρχές, με την Ελλάδα να βρίσκεται μόλις στην 7η θέση από το τέλος (22η ανάμεσα στις 28 Ευρωπαϊκές χώρες) ως προς τις δαπάνες για την έρευνα σε % του ΑΕΠ. Αλλά και σε απόλυτες τιμές με βάση τα στοιχεία δαπανών E&A, όπου η θέση της Ελλάδας μεταξύ των χωρών μελών της ΕΕ28 που βρίσκεται περίπου στη μέση, ούσα μόλις 16η στο σύνολο των 28 Ευρωπαϊκών χωρών.

Όσον αφορά την μείωση της τραπεζικής χρηματοδότησης, είναι ένας παράγοντας που τα τελευταία χρόνια διαδραματίζει κυρίαρχο ρόλο στην αγορά. Η δυσκολία λοιπόν άντλησης κεφαλαίων από παραδοσιακούς τρόπους χρηματοδότησης, έχουν αναγκάσει τους εφευρέτες/ερευνητές αλλά και τους επιχειρηματίες να στραφούν σε διαφορετικούς τρόπους χρηματοδότησης, όπως είναι το Crowdfunding.

Επίσης, σε συνθήκες χρηματοοικονομικής ύφεσης, οι επιχειρήσεις αλλά και τα ερευνητικά κέντρα, διστάζουν να λάβουν το ρίσκο που έχει η χρηματοδότηση της



έρευνας, ειδικά όταν τα αποτελέσματα της, είναι αμφίβολο που θα οδηγήσουν και αν τελικά θα επιτευχθεί ο αρχικός στόχος. Μέσω μιας πλατφόρμας Crowdfunding, όμως, ένας ερευνητής μπορεί να χρηματοδοτηθεί από πολλές διαφορετικές πηγές, οι οποίες θα έχουν μοιράσει τον κίνδυνο, τα αποτελέσματα της έρευνας να μην είναι τα επιθυμητά. Αλλά ακόμα και επιχειρήσεις μπορεί να μοιραστούν τα έξοδα για την έρευνα και την ανάπτυξη νέων προϊόντων, χρήσιμα για τη δραστηριότητα τους, με άλλες παρεμφερείς επιχειρήσεις, που σε διαφορετική περίπτωση θα αδυνατούσαν να τα χρηματοδοτήσουν μόνες τους, η κάθε μία ξεχωριστά.

Σημαντική επίδραση στην ραγδαία εξέλιξη του Crowdfunding και στην ανάγκη δημιουργίας ενός Συστήματος Crowdfunding Χρηματοδότησης της Έρευνας, είναι η ολοένα και αυξανόμενη χρήση του διαδικτύου και των δικτύων κοινωνικής δικτύωσης. Όσο τετριμμένο και αν ακούγεται κάτι τέτοιο, είναι γεγονός, πως οι χρήστες του διαδικτύου αντικαθιστούν σταδιακά τις παραδοσιακές καθημερινές δραστηριότητες τους με τις αντίστοιχες δραστηριότητες που γίνονται μέσω του διαδικτύου. Έτσι λοιπόν και η επιχειρηματικότητα ή η χορήγηση υποτροφιών, πλέον, στη σύγχρονη μορφή της εκφράζεται μέσω του Crowdfunding.

Η παγκοσμιοποίηση, τέλος, αποτελεί κι αυτή σημαντικό προσδιοριστικό παράγοντα της ζήτησης, κυρίως γιατί πλέον είναι εύκολο να απευθυνθεί ο οποιοσδήποτε ερευνητής, στον οποιοδήποτε ενδιαφέρεται να τον χρηματοδοτήσει, οπουδήποτε. Κατά μία έννοια, το Crowdfunding, έχει εκδημοκρατίσει την άντληση κεφαλαίων και αυτό γιατί ερευνητές[5], από χώρες που το περιβάλλον δεν ευνοεί την ερευνητική δραστηριότητα, μπορούν μέσω της Crowdfunding πλατφόρμας, να αντλήσουν ξένα κεφάλαια από κάθε γωνιά της γης και από ερευνητικά κέντρα ή επιχειρήσεις μακριά από την έδρα του ερευνητή.

### 3.3 Ανάλυση Του Ανταγωνιστικού Περιβάλλοντος

Προκειμένου να εξετάσουμε πλήρως το ευρύτερο ανταγωνιστικό περιβάλλον του κλάδου, θα προχωρήσουμε σε μια βαθύτερη ανάλυση χρησιμοποιώντας αρχικά το μοντέλο των πέντε ανταγωνιστικών δυνάμεων του M. Porter, που δείχνει την ένταση του ανταγωνισμού σε μια βιομηχανία και καθορίζει τη σχετική ελκυστικότητα αυτής και κατά συνέπεια την κερδοφορία της. Στη συνέχεια, θα προχωρήσουμε με μια SWOT Analysis και τέλος θα κάνουμε ανάλυση του ευρύτερου επιχειρηματικού περιβάλλοντος με τη μέθοδο PEST.

#### 3.3.1 Δυνάμεις Του Porter

Θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ότι δεν υπάρχει ουσιαστικός ανταγωνισμός για τη συγκεκριμένη πλατφόρμα καθώς οποιοσδήποτε και μέσω οποιουδήποτε μέσου, ενίσχυε τη χρηματοδότηση της επιστημονικής έρευνας, τότε θα είχε επιτευχθεί ο βασικός σκοπός της πλατφόρμας, που δεν είναι άλλος, από την οικονομική ενίσχυση του έργου των

επιστημονικών ερευνητών. Άλλωστε όπως έχει προαναφερθεί, ο χαρακτήρας της πλατφόρμας θα είναι μη κερδοσκοπικός.

### **Είσοδος Νέων Ανταγωνιστών**

Τη βιωσιμότητα της συγκεκριμένης υπό μελέτης ενδέχεται να απειληθεί από την παράλληλη δημιουργία και λειτουργία crowdfunding platforms υπό την αιγίδα άλλων ακαδημαϊκών ιδρυμάτων, αφαιρώντας από τη συγκεκριμένη πλατφόρμα τα πλεονεκτήματα της ολιγοπωλιακής λειτουργίας, με τους ενδιαφερόμενους επενδυτές- χρηματοδότες, να έχουν πολλές επιλογές χρηματοδότησης ερευνητικών projects και τους πόρους να μοιράζονται στις διάφορες πλατφόρμες.

### **Κίνδυνοι Από Υποκατάστατα Προϊόντα ή Υπηρεσίες**

Υποκατάστατα για τη χρηματοδότηση της επιστημονικής έρευνας υπάρχουν και σήμερα, ωστόσο, οι οικονομικοί πόροι δεν επαρκούν για να δώσουν στην έρευνα την ανάπτυξη που παρατηρείται σε χώρες του εξωτερικού και αυτό ακριβώς το κενό έρχεται να καλύψει η συγκεκριμένοι πλατφόρμα. Σαν υποκατάστατα θα μπορούσαμε να χαρακτηρίσουμε τις υποτροφίες και βραβεία διάφορων κοινωφελών ιδρυμάτων, που δίνονται σε ερευνητές για το έργο του, προγράμματα ευρωπαϊκών (αλλά και διεθνών) επιχορηγήσεων της έρευνας αλλά και η ύπαρξη crowdfunding platforms γενικού χαρακτήρα, που όμως επιτρέπουν και τη χρηματοδότηση ερευνητικών projects.

### **Διαπραγματευτική Δύναμη Προμηθευτών**

Η ιδιομορφία του συγκεκριμένου επιχειρηματικού πλάνου και της πλατφόρμας ιδιαίτερα, μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει τέτοιου είδους κίνδυνος που αναφέρετε στο μοντέλο των δυνάμεων Porter

### **Διαπραγματευτική Δύναμη Αγοραστών**

Η ιδιομορφία του συγκεκριμένου επιχειρηματικού πλάνου και της πλατφόρμας ιδιαίτερα, μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει τέτοιου είδους κίνδυνος που αναφέρετε στο μοντέλο των δυνάμεων Porter

### **Ανταγωνισμός Μεταξύ Επιχειρήσεων του Κλάδου**

Όπως προαναφέρθηκε, δεν υπάρχει ουσιαστικός ανταγωνισμός για τη συγκεκριμένη πλατφόρμα καθώς οποιουδήποτε και μέσω οποιουδήποτε μέσου, ενίσχυε τη χρηματοδότηση της επιστημονικής έρευνας, τότε θα είχε επιτευχθεί ο βασικός σκοπός της πλατφόρμας, που δεν είναι άλλος, από την οικονομική ενίσχυση του έργου των επιστημονικών ερευνητών. Θα μπορούσαμε απλώς να αναφέρουμε τον υγιή ανταγωνισμό που ήδη υπάρχει μεταξύ των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων, ως προς την ποιότητα της έρευνας που παράγουν και τους οικονομικούς πόρους που συγκεντρώνουν για την ενίσχυση του έργου τους. Στα πλαίσια αυτά το ΤΜΗΥΠ και το Ι.Τ.Υ. με το είναι πρωτοπόρα ιδρύματα στη δημιουργία και λειτουργία μιας τέτοια πλατφόρμας, θα έχουν ένα συγκριτικό πλεονέκτημα και θα οδηγούν στις εξελίξεις.

### 3.3.2 SWOT Analysis

## Swot Analysis

- Χαμηλό κόστος για την υλοποίηση της πλατφόρμας

- Λειτουργία υπό την αιγίδα του ΤΜΗΥΠ ή του Ι.Τ.Υ.

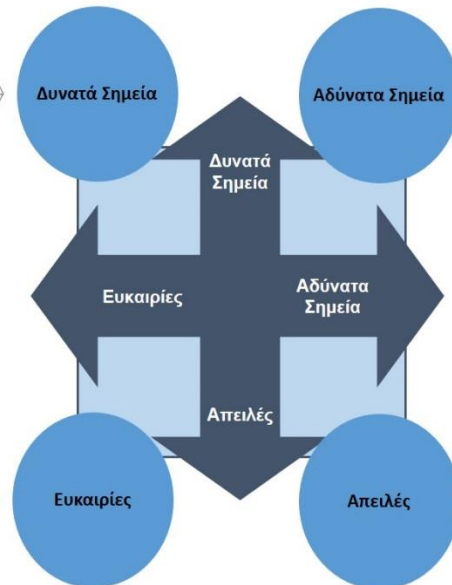
- Εξειδίκευση στην χρηματοδότηση ερευνητικών projects.

- Ευελιξία στον τρόπο λειτουργίας της, καθώς σκοπός δεν είναι το κέρδος αλλά η βελτίωση των συνθηκών που γίνεται η έρευνα στην Ελλάδα και η ενθάρρυνση νέων ερευνητών να προχωρήσουν το έργο τους.

- Ο κοινωνικός χαρακτήρας που μπορεί να λάβει το έργο.

- Οι συνθήκες στην Ελλάδα, που μετά τις περικοπές για την παιδεία και την έρευνα, είναι αναγκαίο όσο ποτέ να γίνει η σύνδεση της επιστημονικής έρευνας με τον ιδιωτικό τομέα/επιχειρήσεις. Η σύνδεση αυτή θα υλοποιηθεί πολύ ομαλά μέσω μιας πλατφόρμας crowdfunding που θα μπορούν να χρηματοδοτούν ένα project από εταιρείες και απλούς χρήστες του διαδικτύου μέχρι κοινωφελή ιδρύματα και ξένους επενδυτές.

- Η ενδεχόμενη εξωστρέφεια της συγκεκριμένης ιδέας, που μπορεί να ξεκινήσει από την Ελλάδα (που και οι συνθήκες το απαιτούν την αύξηση στην χρηματοδότηση της επιστημονικής έρευνας) αλλά να λειτουργεί και τη χρηματοδότηση ερευνητών παγκοσμίως.



- Η δυσκολία της παρουσίασης μιας επιστημονικής έρευνας που βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο, σε απλούς χρήστες του διαδικτύου, με σκοπό να πειστούν για την μεγάλη αξία της έρευνας και να τη χρηματοδοτήσουν.

- Το θεσμικό πλαίσιο που διέπει τη χρηματοδότηση της πανεπιστημιακής έρευνας.

- Η ύπαρξη παρόμοιων μη εξειδικευμένων πλατφόρμων που ενδεχομένως θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν και αυτές από ερευνητές που αναζητούν

### 3.3.3 PEST Analysis

#### Πολιτικοί Παράγοντες (Political.E.S.T)

Τα τελευταία χρόνια ολοένα και πληθαίνουν οι συζητήσεις περί απελευθέρωσης της χρηματοδότησης της έρευνας στα πανεπιστημιακά ιδρύματα της χώρας και στη λειτουργία των ερευνητικών κέντρων, η οποία θα πραγματοποιείται πια από κονδύλια του ιδιωτικού τομέα. Γενικότερα η πολιτική κατάσταση στη χώρα είναι ρευστή την τελευταία 10ετία επηρεάζοντας έτσι και τις αποφάσεις που σχετίζονται με το ερευνητικό έργο.

Ωστόσο, το γεγονός ότι μέχρι σήμερα η νομοθεσία επιβάλλει η έρευνα στα πανεπιστήμια να χρηματοδοτείται αποκλειστικά από τον κρατικό προϋπολογισμό, όσο κι αν μοιάζει περίεργο, είναι μια πολιτική που θα ευνοούσε το συγκεκριμένο επιχειρηματικό πλάνο, καθώς η πλατφόρμα έρχεται για να βοηθήσει τη χρηματοδότηση της έρευνας, με έναν εναλλακτικό τρόπο, καλύπτοντας έτσι την αδυναμία του κράτους αλλά και την ισχύουσα νομοθεσία που απαγορεύει τη συμμετοχή ιδιωτικών εταιρειών σε ακαδημαϊκές δραστηριότητες όπως είναι τα ερευνητικά έργα.

## Οικονομικοί Παράγοντες (P.Economical.S.T)

Ένα από τα σημαντικότερα κίνητρα που οδήγησαν σε αυτή την επιχειρηματική ιδέα ήταν η ελλιπής χρηματοδότηση της έρευνας στην Ελλάδα. Το θέμα αυτό χαρακτηρίζεται σαν ένα χιλιοειπωμένο ζήτημα και αποτελεί βαριάς μορφής παθολογία για τους μηδαμινούς ρυθμούς ανάπτυξης που εμφανίζει η χώρα μας. Υπάρχουν άλλωστε πολλά στατιστικά στοιχεία που επιβεβαιώνουν την συγκεκριμένη θεωρία και μάλιστα οι χαμηλοί δείκτες προϋπήρχαν της οικονομικής κρίσης που ταλανίζει τη χώρα μας τα τελευταία χρόνια. Είναι μια μεγάλη λοιπόν ευκαιρία η έρευνα να αναζητήσει πόρους και μέσω του crowdfunding, τώρα που το κράτος μειώνει κι άλλο τη χρηματοδότηση προς τους ερευνητές.

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται συγκεκριμένα στατιστικά στοιχεία και πίνακες που επαληθεύουν τα παραπάνω.

|                                         |                                                                                                                                          |                   |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας | Επιχορηγήσεις σε νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου (επιστημονικά, εκπαιδευτικά, πολιτιστικά, λογαριασμούς, λοιπά ιδρύματα και οργανισμούς) | 25.836.200        |
|                                         | Επιχορήγηση στο Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ"                                                                                                  | 12.499.700        |
|                                         | Επιχορήγηση στο Ε.Κ.Κ.Ε.                                                                                                                 | 2.824.200         |
|                                         | Επιχορήγηση στο ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.                                                                                                               | 6.642.100         |
|                                         | Επιχορήγηση στο Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών                                                                                              | 3.870.200         |
|                                         | <b>Επιχορηγήσεις σε νομικά πρόσωπα ιδιωτικού Δικαίου</b>                                                                                 | <b>21.756.076</b> |
|                                         | Επιχορήγηση στο Ι.Τ.Ε.                                                                                                                   | 8.054.200         |
|                                         | Επιχορήγηση στο Ε.Ι.Ε.                                                                                                                   | 7.478.900         |
|                                         | Επιχορήγηση στο Ε.Ι.Ε. για δαπάνες Κοινοπραξίας Βιβλιοθηκών Ερευνητικών Κέντρων της Γ.Γ.Ε.Τ.                                             | 209.200           |
|                                         | Επιχορήγηση σε λοιπά ερευνητικά και επιστημονικά ιδρύματα                                                                                | 6.013.776         |
|                                         | <b>Επιχορηγήσεις, εισφορές και συνδρομές σε διεθνείς οργανισμούς και κοινότητες του εξωτερικού</b>                                       | <b>25.000.724</b> |
|                                         | Σε επιστημονικούς, πολιτιστικούς οργανισμούς και ιδρύματα                                                                                | 25.000.724        |
|                                         | <b>Σύνολο</b>                                                                                                                            | <b>72.593.000</b> |
|                                         | <b>% ποσοστό επί του συνολικού κρατικού προϋπολογισμού</b>                                                                               | <b>0,12%</b>      |

Όσον αφορά τις παρούσες οικονομικές συνθήκες της χώρας, σύμφωνα με έρευνα οικονομικής συγκυρίας του Ιδρύματος Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (IOBE), παρουσιάζεται μια μικρή βελτίωση οικονομικού κλίματος σημειώθηκε στην Ελλάδα. Συγκεκριμένα, μετά την πτώση που καταγράφηκε τον Μάιο, ο Δείκτης Οικονομικού Κλίματος τον Ιούνιο ανακάμπτει, καθώς ενισχύεται στις 94 (από 93,2) μονάδες, σε υψηλότερο επίπεδο από το αντίστοιχο περυσινό (90,2 μονάδες), ενισχύοντας τις προσδοκίες για επάνοδό του σε πιο φυσιολογικά επίπεδα προς το τέλος του έτους, αν η

πορεία βελτίωσης των δημόσιων οικονομικών της χώρας συνεχισθεί και τους επόμενους μήνες.

Παρακάτω παρουσιάζονται τα οικονομικά στοιχεία (σημαντικά μακροοικονομικά μεγέθη) που αφορούν την ελληνική οικονομία για την περίοδο 2008 έως 2016 και που πιστοποιούν την ύφεση στην οποία βρίσκεται η Ελληνική οικονομία.

| Ετήσια στοιχεία                     | 2008    | 2009         | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    | 2016    |
|-------------------------------------|---------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ΑΕΠ (σε σταθερές τιμές)*            | 187.959 | 194.876      | 210.504 | 224.994 | 231.915 | 231.583 | 224.521 | 187.959 | 194.876 |
| Ανεργία (%)                         | 7,8     | 9,6          | 12,7    | 17,9    | 24,5    | 27,5    | 26,6    | 25,0    | 23,5    |
| Συνολική Απασχόληση*                | 4,86    | 4,83         | 4,71    | 4,38    | 4,11    | 4,00    | 4,00    | 4,02    | 4,07    |
| Δείκτης Τιμών Καταναλωτή (% μεταβ.) | 4,2     | 1,2          | 4,7     | 3,3     | 1,5     | -0,9    | -1,3    | -1,7    | -0,8    |
| Έλλειμμα Γενικής Κυβέρνησης (% ΑΕΠ) | -7,8    | -13,6        | -7,9    | -10,2   | -8,8    | -13     | -3,6    | -7,2    | -       |
| Ισοζ. Τρέχ. Συναλλαγών (% ΑΕΠ)      | -18,51  | -13,25       | -10,69  | 9,17    | -1,99   | 0,47    | 0,89    | 1,10    | -       |
| *(τιμές σε εκατ. €)                 |         | Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ |         |         |         |         |         |         |         |

### Κοινωνικοί Παράγοντες (P.E.Social.T)

Όσον αφορά τους κοινωνικούς παράγοντες, που σχετίζονται με την υλοποίηση του συγκεκριμένου επιχειρηματικού σχεδίου και τη δημιουργία πλατφόρμας crowdfunding, θα μπορούσαμε να πούμε πώς η ελληνική κοινωνία ολοένα και περισσότερο εξοικειώνεται με το διαδίκτυο και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, με πρόσφατες έρευνες να παρουσιάζουν ότι ποσοστό μεγαλύτερο από το 50% των Ελλήνων διαθέτουν λογαριασμό σε κάποιο μέσο κοινωνικής δικτύωσης. Χαρακτηριστικό, μάλιστα, της συνεχούς διεύρυνσης της χρήσης του Διαδικτύου σε ολοένα και περισσότερους τομείς της καθημερινότητάς μας είναι το γεγονός ότι οι Έλληνες επιλέγουν συχνότερα πλέον την ψηφιακή οδό, ακόμη για τις αγορές τους από τα σούπερ μάρκετ. Σύμφωνα με το Εργαστήριο Ηλεκτρονικού Εμπορίου του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών (ELTRUN), 6 στους 10 καταναλωτές αναμένεται να αυξήσουν την αξία των online αγορών τους μέσα στο 2015. Την ίδια στιγμή, υπολογίζεται ότι η αξία των αγορών σε ηλεκτρονικά σούπερ μάρκετ θα φτάσει στην Ελλάδα τα 383 εκατ. ευρώ το 2020, σύμφωνα με τα στοιχεία της Convert Group e-Business Consulting.

Σχετικά με το crowdfunding, μπορούμε να πούμε πώς αν και ο όρος «ρεφενέ» αναφέρεται αιώνες τώρα, δείγμα του πώς σκεφτόμαστε σαν κοινωνία, δεν έχουν ευδοκιμήσει οι όποιες προσπάθειες έχουν γίνει για πλατφόρμες crowdfunding γενικού χαρακτήρα, σε αντίθεση με ότι συμβαίνει στο εξωτερικό.

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί στο σημείο αυτό, ότι ο μέσος Έλληνας πολίτης, δεν έχει πρόσβαση και δίαυλους επικοινωνίας με τα ερευνητικά δρώμενα, γεγονός, που κάνει δύσκολη την ευαισθητοποίηση του για το ερευνητικό έργο, άρα και να τον παρακινήσει, να χρηματοδοτήσει ερευνητικά projects. Η καμπάνιες λοιπόν που θα πρέπει να τρέχουν παράλληλα με τη λειτουργία της πλατφόρμας θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα στοχευμένες και θα έχουν πολλαπλά οφέλη καθώς θα ενημερώνεται ευκολότερα ο απλός πολίτης για καινοτομίες και ερευνητικά αποτελέσματα.

### Τεχνολογικοί Παράγοντες (P.E.S.Technological)

Οι σαρωτικές τεχνολογικές εξελίξεις (π.χ. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές προσιτοί για κάθε σπίτι, το γρήγορο ίντερνετ, κινητά τηλέφωνα-υπολογιστές κ.α.), έχουν οδηγήσει στη ραγδαία αύξηση της διαδραστικότητας και της συμμετοχής των χρηστών του internet, που πλέον γίνονται ρυθμιστές σε πολλά ζητήματα παγκοσμίως. Προαναφέραμε άλλωστε ότι αυτό είναι το βασικό κίνητρο για τη δημιουργία αυτής της πλατφόρμας. Δημοσιεύματα αναφέρουν χαρακτηριστικά πως η αυξημένη πρόσβαση στο διαδίκτυο από κινητές συσκευές και η ενισχυμένη ζήτηση υπηρεσιών βίντεο έχει οδηγήσει την Cisco στην πρόβλεψη ότι έως το 2019 η διακίνηση δεδομένων θα έχει τριπλασιαστεί. Εκτιμά, μάλιστα, ότι τα επόμενα χρόνια οι υπηρεσίες βίντεο θα είναι κυρίαρχες, καθώς θα αποτελούν το 80% της παγκόσμιας διακίνησης δεδομένων. Παράλληλα, αναμένεται να αυξηθεί στο δεκαπλάσιο η μέση σταθερή ευρυζωνική ταχύτητα, φτάνοντας τα 42,2 Mbps. Αντίστοιχα, η διασύνδεση των διαφόρων συσκευών μεταξύ τους υπολογίζεται ότι θα υπερτριπλασιαστεί.

Οι τεχνολογικοί παράγοντες λοιπόν φαίνεται ξεκάθαρα πως ευνοούν το συγκεκριμένο επιχειρηματικό πλάνο.

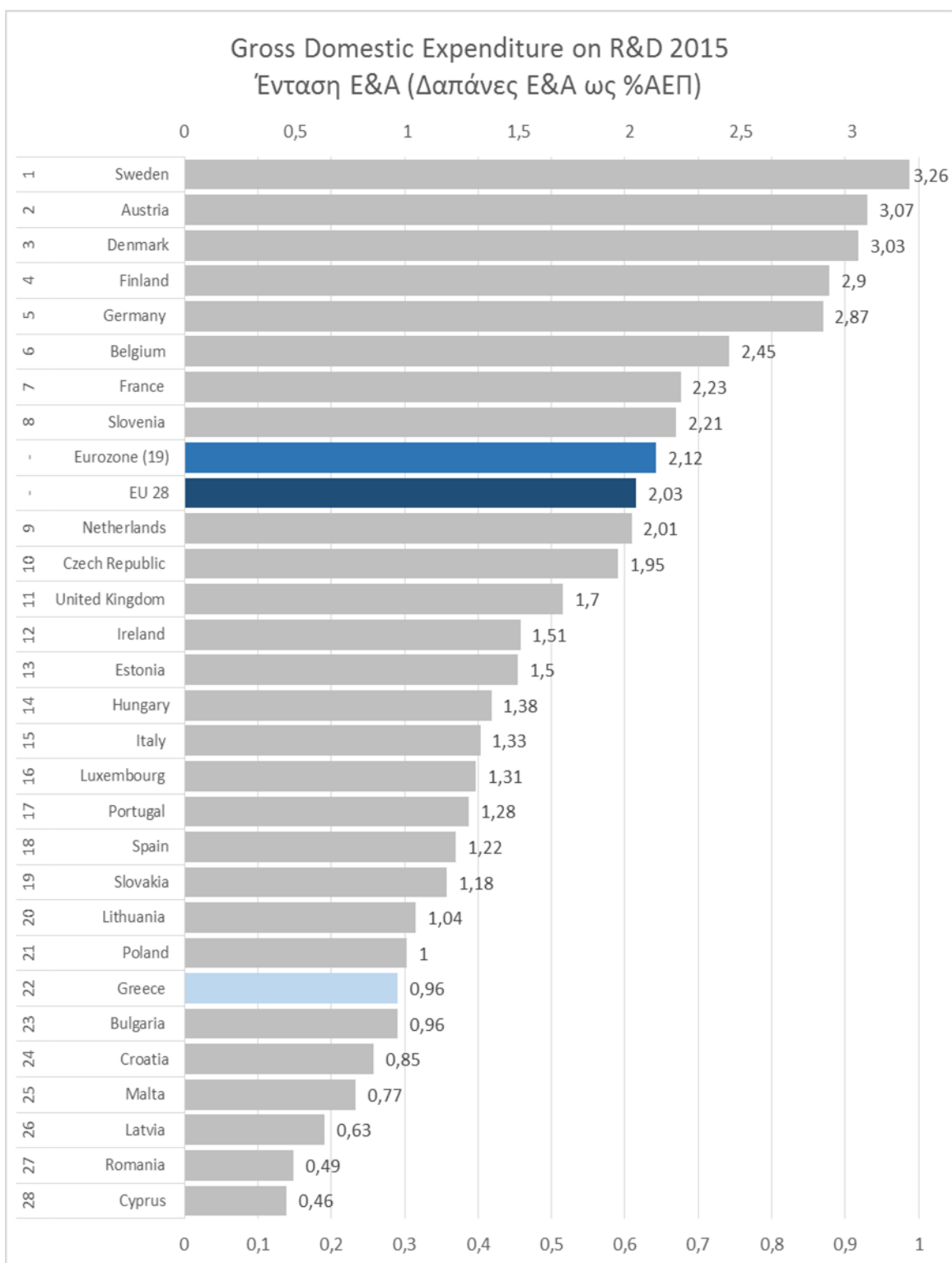
Ενδεικτικός πίνακας με τις δαπάνες που γίνονται για την έρευνα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ανά περιφέρεια, με τη χώρα μας να χαρακτηρίζεται σαν χώρα με δημόσιες μόνο δαπάνες για έρευνα και ανάπτυξη και μάλιστα με χαμηλούς δείκτες σε σχέση με τις υπόλοιπες περιφέρειες χωρών που φαίνονται στον παρακάτω πίνακα

| Regional R&D intensity and share of business R&D            |                    |                      |
|-------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|
| <a href="#">OECD Regions at a Glance 2011 - © OECD 2011</a> |                    |                      |
| Country code                                                | Region name        | R&D expenditure type |
| DEU                                                         | Baden-Wuerttemberg | Strong Private       |
| DEU                                                         | Bayern             | Strong Private       |
| DEU                                                         | Berlin             | Strong Public        |
| DEU                                                         | Brandenburg        | Strong Public        |



|            |                                   |                    |
|------------|-----------------------------------|--------------------|
| DNK        | Hovedstaden                       | Strong Private     |
| DNK        | Syddanmark                        | Weak Private       |
| DNK        | Midtjylland                       | Strong Public      |
| DNK        | Sjælland                          | Weak Public        |
| DNK        | Nordjylland                       | Strong Public      |
| GBR        | Eastern                           | Strong Private     |
| GBR        | North West (Including Merseyside) | Strong Private     |
| GBR        | West Midlands                     | Strong Private     |
| GBR        | East Midlands                     | Strong Private     |
| GBR        | South East                        | Strong Private     |
| GBR        | South West                        | Strong Private     |
| GBR        | North East                        | Weak Private       |
| GBR        | Scotland                          | Strong Public      |
| <b>GRC</b> | <b>Kentriki Ellada</b>            | <b>Weak Public</b> |
| <b>GRC</b> | <b>Voreia Ellada</b>              | <b>Weak Public</b> |
| <b>GRC</b> | <b>Nisia Aigaiou - Kriti</b>      | <b>Weak Public</b> |
| <b>GRC</b> | <b>Attiki</b>                     | <b>Weak Public</b> |
| ITA        | Piemonte                          | Strong Private     |
| ITA        | Lombardia                         | Strong Private     |
| ITA        | Liguria                           | Weak Private       |
| ITA        | Emilia-Romagna                    | Strong Public      |
| ITA        | Friuli-Venezia Giulia             | Strong Public      |
| ITA        | Valle D'Aosta                     | Weak Public        |
| NLD        | Zuid-Nederland                    | Strong Private     |
| NLD        | Noord-Nederland                   | Weak Public        |
| NLD        | West-Nederland                    | Strong Public      |
| NLD        | Oost-Nederland                    | Strong Public      |

Είναι δεδομένο λοιπόν πως η έρευνα στην Ελλάδα υποχρηματοδοτείται. Την πενταετία 2006-2010 η χρηματοδότηση της έρευνας κυμάνθηκε στο 33% του κοινοτικού μέσου όρου (0,6 σε σχέση με 1,8 % του ΑΕΠ). Αντίθετα, άλλες χώρες όπως η Φιλανδία, σε αντίστοιχες περιόδους ύφεσης επένδυσαν περίπου 3% του ΑΕΠ ετησίως στην έρευνα. Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται τα πιο πρόσφατα στοιχεία που είναι διαθέσιμα από τις Ευρωπαϊκές στατιστικές αρχές, με την Ελλάδα να βρίσκεται μόλις στην 7η θέση από το τέλος (22η ανάμεσα στις 28 Ευρωπαϊκές χώρες) ως προς τις δαπάνες για την έρευνα σε % του ΑΕΠ.





## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

## 4 Οργάνωση και Διαχείριση της Πλατφόρμας

---

### 4.1 Οργάνωση Και Διαχείριση Της Μονάδας

Πέραν της επιλογής του κατάλληλου και έμπειρου ανθρώπινου δυναμικού, του πλέον αυτοματοποιημένου μηχανολογικού εξοπλισμού αλλά και των ποιοτικών πρώτων υλών, τα οποία αποτελούν κύρια συστατικά για την επιτυχή πορεία της εκάστοτε επιχείρησης, μείζονος σημασίας ζήτημα αποτελεί και η επιλογή του κατάλληλου οργανωτικού σχεδίου της επιχείρησης. Η οργάνωση αναδεικνύει τον τρόπο με τον οποίο δομούνται και καθορίζονται σε οργανωσιακές μονάδες οι λειτουργίες και οι δραστηριότητες της επιχείρησης. Οι οργανωσιακές μονάδες αντιπροσωπεύονται τόσο από τα στελέχη όσο και από το εργατικό δυναμικό και έχουν ως απώτερο σκοπό το συντονισμό και τον έλεγχο της συνολικής δραστηριότητας της επιχείρησης για την επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων.

#### 4.1.1 Οργανωσιακές Λειτουργίες

Σε σχετικά μικρού μεγέθους επιχειρήσεις, όπως είναι και η εταιρεία που θα διαχειρίζεται την πλατφόρμα, οι εργασίες ομαδοποιούνται αρχικά σε σχετικές μεταξύ τους δραστηριότητες και στη συνέχεια οι δραστηριότητες αυτές σε τμήματα. Στελέχη και προσωπικό, οι οποίοι χρησιμοποιούν συγκεκριμένους πόρους και εφαρμόζουν τις εξειδικευμένες γνώσεις και ικανότητες τους, αποτελούν ιδιαίτερη – ξεχωριστή μονάδα (π.χ. Διεύθυνση, Τμήμα, Τομέα), στην οποία επιτελείται συγκεκριμένη λειτουργία. Μια τυπική τέτοια οργάνωση περιλαμβάνει τμήματα έρευνας & ανάπτυξης, παραγωγής, marketing, ανθρώπινων πόρων και χρηματοοικονομικών. Το κάθε τμήμα εκπροσωπείται από το αρμόδιο στέλεχος που βρίσκεται στην ιεραρχία κάτω ακριβώς από το διευθύνοντα σύμβουλο της επιχείρησης και αυτός είναι υπόλογος σ' αυτόν για την εύρυθμη λειτουργία του τμήματός του. Για την διοίκηση και την ομαλή λειτουργία της πλατφόρμας, οι απαιτήσεις σε οργανωσιακές μονάδες είναι σχετικά περιορισμένες (και μάλιστα μπορούν να καλυφθούν από τις υπάρχουσες δομές των Ιδρυμάτων), λόγω του μικρού μεγέθους της και συγκεκριμένα είναι οι ακόλουθες:

- Γενική Διεύθυνση
- Χρηματοοικονομική Διεύθυνση
- Marketing
- Διεύθυνση Πληροφορικής και Ανάπτυξης
- Γραμματειακή Υποστήριξη

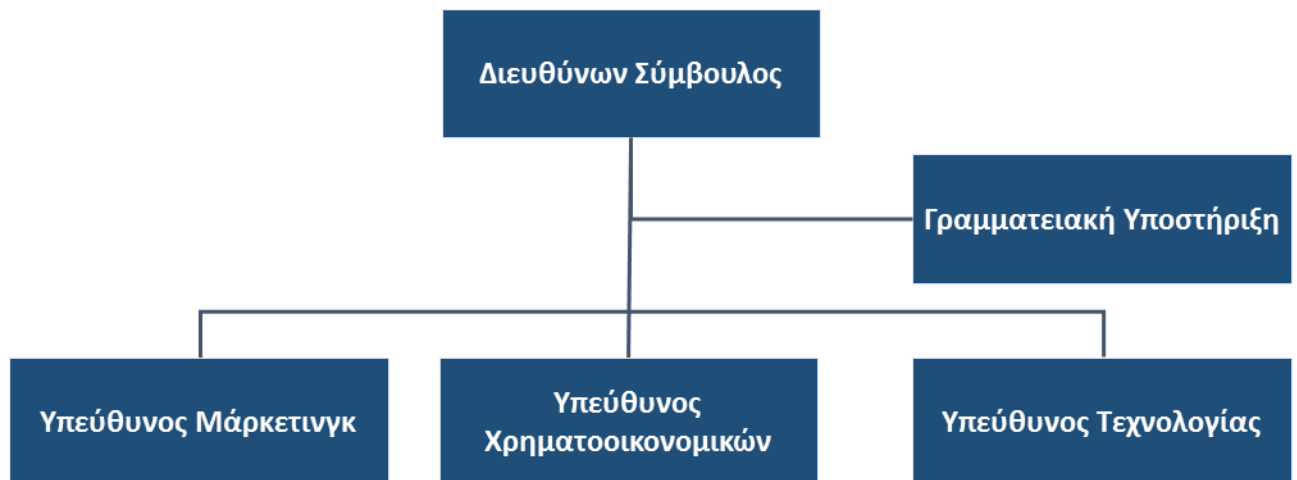
#### 4.1.2 Οργανωσιακή Δομή

Η οργανωσιακή δομή μιας επιχείρησης απεικονίζει τον τρόπο με τον οποίο κατανέμονται οι εργασίες, καθώς και των σχέσεων εξουσίας μεταξύ ατόμων, ομάδων ατόμων και οργανωσιακών μονάδων (τμημάτων και διευθύνσεων) της επιχείρησης. Πιο συγκεκριμένα, μέσω της δομής αυτής που συχνά αναφέρεται ως οργανόγραμμα, είναι δυνατόν να εντοπιστεί ο αριθμός των μονάδων της επιχείρησης και πώς αυτές συνδέονται μεταξύ τους, το είδος των εργασιών που πραγματοποιούνται σ' αυτές, πόσα διοικητικά επίπεδα υπάρχουν και τέλος, ποιος αναφέρεται σε ποιον (γραμμή εξουσίας). Δεδομένου του σχετικά μικρού μεγέθους της υπό εξέταση μονάδας, και λαμβάνοντας υπόψη τη φύση των διεργασιών μιας διαδικτυακής εταιρείας συμπεραίνουμε ότι η οργανωσιακή της δομή δεν προβλέπεται να είναι πολυσύνθετη και θα αποτελείται από δύο επίπεδα:

**Ανώτατο Διοικητικό Επίπεδο:** Τα στελέχη αυτού του επιπέδου θα διαμορφώνουν και θα υλοποιούν τη μακροπρόθεσμη στρατηγική της επιχείρησης, θα προσδιορίζουν τον προϋπολογισμό της υπό μελέτη οργανωσιακής μονάδας, θα συντονίζουν και θα ελέγχουν τις επιμέρους οργανωσιακές λειτουργίες.

**Λειτουργικό Διοικητικό Επίπεδο:** Τα κατώτερα στελέχη είναι τα άτομα τα οποία θα είναι άμεσα υπεύθυνα για την παραγωγή του προϊόντος, τον συντονισμό των προγραμματιστών, των διαχειριστών της πλατφόρμας και την εποπτεία των διεργασιών της οργανωσιακής μονάδας.

Στο παρακάτω σχήμα αποτυπώνεται η οργανωσιακή δομή της υπό μελέτη επιχείρησης.



Σχήμα Οργανόγραμμα της μονάδας

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

## 5 Προγραμματισμός Εκτέλεσης Έργου

---

### 5.1 Στόχοι Προγραμματισμού Εκτέλεσης Του Έργου

Θα προχωρήσουμε τώρα στον προγραμματισμό εκτέλεσης του έργου για τη δημιουργία της πλατφόρμας crowdfunding. Η διαχείριση έργου είναι μια μεθοδολογική προσέγγιση για τον σχεδιασμό και την καθοδήγηση των διαδικασιών του έργου από την αρχή μέχρι το τέλος.

Η διαχείριση του έργου περιλαμβάνει την ανάπτυξη ενός συγκεκριμένου σχεδίου. Μέσω του σχεδίου αυτού, καθορίζονται και επιβεβαιώνονται οι στόχοι και οι σκοποί του έργου, εντοπίζονται τα καθήκοντα και ο τρόπος επίτευξης των στόχων, ποσοτικοποιούνται οι πόροι που απαιτούνται, και καθορίζονται προϋπολογισμοί και χρονοδιαγράμματα για την ολοκλήρωσή του έργου. Περιλαμβάνει επιπλέον τη διαχείριση της υλοποίησης του σχεδίου του έργου, μαζί με τις τακτικές ελέγχου, ώστε να διασφαλιστεί η ύπαρξη ακριβούς και αντικειμενικής πληροφόρησης σχετικά με την «απόδοση» του σχεδίου. Επιπλέον, περιλαμβάνει μηχανισμούς για την υλοποίηση διορθωτικών δράσεων, σε περίπτωση που κάτι τέτοιο κρίνεται απαραίτητο.

Προκειμένου να ολοκληρωθεί με ακρίβεια η φάση του προγραμματισμού του έργου, απαιτείται η σχεδίαση ενός ρεαλιστικού προγράμματος δράσης για τα διάφορα στάδια εκτέλεσης του έργου. Σύμφωνα με το πρόγραμμα αυτό, θα καθοριστούν τα διάφορα στάδια εκτέλεσης του έργου βάσει των διαθέσιμων πόρων, καθώς και η διάρκεια των δραστηριοτήτων που απαιτούνται για κάθε στάδιο. Το σχέδιο δράσης θα αποτυπώνεται με ένα αναλυτικό χρονοδιάγραμμα στο οποίο όλα τα στάδια θα συνδυάζονται μεταξύ τους.

### 5.2 Ομάδα Επίβλεψης Και Εκτέλεσης Έργου

Είναι σημαντικό να δημιουργηθεί μία ομάδα η οποία θα είναι υπεύθυνη για την παρακολούθηση της πορείας του έργου. Η ομάδα επίβλεψης θα πρέπει να μπορεί να εξασφαλίσει ότι το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου θα ακολουθείται με ευλάβεια, και ότι θα αναληφθούν κατάλληλες διορθωτικές δράσεις, σε περίπτωση που η εκτέλεση του προγράμματος και ο οικονομικός προγραμματισμός παραβιάζονται.

Στην ομάδα επίβλεψης και εκτέλεσης του έργου, πέρα από τα μέλη που θα είναι επιφορτισμένα με εξειδικευμένες και αυτοτελείς εργασίες είναι φρόνιμο να συμμετέχουν και άτομα που θα μετέχουν στο διοικητικό, τεχνικό και λειτουργικό επιτελείο της μελλοντικής επιχείρησης. Έτσι, ανάμεσα στους υπολοίπους, στην ομάδα επίβλεψης θα συμμετέχουν και οι δύο ιδρυτές της μονάδας, ώστε αυτοί να διαθέτουν πλήρη κατάρτιση και πληροφόρηση όταν η μονάδα τεθεί σε λειτουργία.

Σύμφωνα με τα προηγούμενα, ως επικεφαλής της ομάδας επίβλεψης του χρονοδιαγράμματος, ορίζεται ο κ. Σ. Μαΐλλης, ο οποίος θα έχει την πλήρη εξουσιοδότηση για όλες τις αποφάσεις που αφορούν το επενδυτικό σχέδιο. Ο διευθύνων σύμβουλος της

πλατφόρμας κ. Ι. Χατζηγιαννάκης, πρόκειται να έχει υποστηρικτικό ρόλο αναλαμβάνοντας κυρίως επικουρικές αρμοδιότητες. Την ευθύνη για την έγκαιρη και άρτια περάτωση της πλατφόρμας crowdfunding θα την έχει ο κ. Ο. Ακριβόπουλος. Επιπλέον, στην ομάδα επίβλεψης του έργου, θα συμμετέχουν εκτός από τα προαναφερθέντα άτομα και κάποιοι σύμβουλοι marketing στόχος των οποίων θα είναι οι διεργασίες προετοιμασίας των πωλήσεων. Όλα τα μέλη της ομάδας θα καθοδηγούνται και θα συντονίζονται από τον επικεφαλής της ομάδας και θα αναφέρονται σε αυτόν, προκειμένου να διασφαλιστεί η τήρηση των κανονισμών και του χρονοδιαγράμματος.

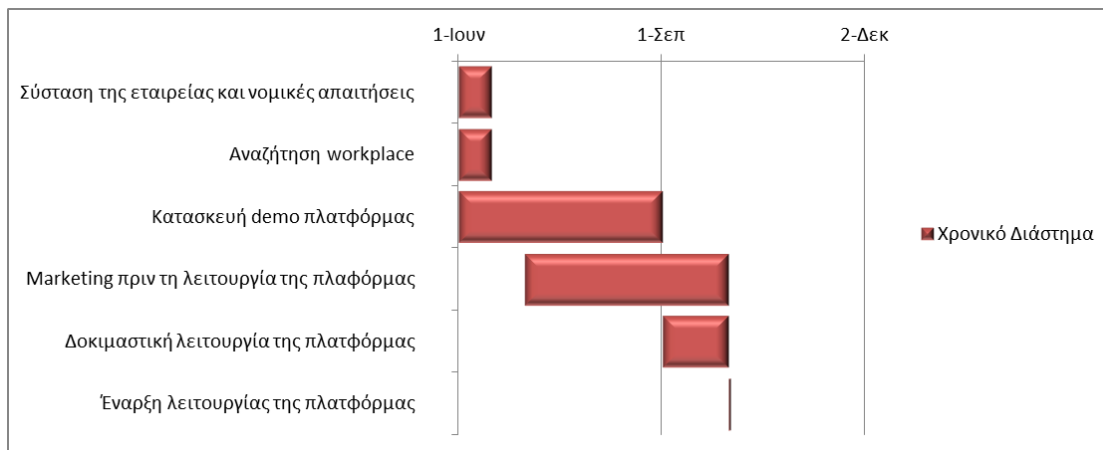
### Χρονοδιάγραμμα ενεργειών

Τα κυριότερα στάδια προγραμματισμού της εκτέλεσης του επενδυτικού σχεδίου, δεν ακολουθούν κάποια αυστηρή αλληλουχία, αλλά υπάρχει αλληλοεπικάλυψη με σύγχρονο προγραμματισμό των διαφόρων δραστηριοτήτων. Έπειτα από το σχεδιασμό, τα στάδια εκτέλεσης του εν λόγω επενδυτικού σχεδίου και ο απαιτούμενος χρόνος περάτωσής τους έχουν ως ακολούθως:

| Στάδιο Εκτέλεσης                             | Χρονικό Διάστημα |
|----------------------------------------------|------------------|
| Σύσταση της εταιρείας και νομικές απαιτήσεις | 15 ημέρες        |
| Αναζήτηση workplace                          | 15 ημέρες        |
| Κατασκευή demo πλατφόρμας                    | 90 ημέρες        |
| Marketing πριν την παραγωγή                  | 60 ημέρες        |
| Δοκιμαστική λειτουργία της πλατφόρμας        | 30 ημέρες        |

**Έναρξη παραγωγικής διαδικασίας:** Σύμφωνα με τις παραπάνω εκτιμήσεις, η πλατφόρμα προβλέπεται να ξεκινήσει την λειτουργία της, στις 1.10.2018.

Στη συνέχεια ακολουθεί το διάγραμμα Gantt για την εκτέλεση του προγράμματος.



Το κυριότερο στάδιο υλοποίησης του επιχειρηματικού σχεδίου είναι η δημιουργία της crowdfunding πλατφόρμας. Για το στάδιο αυτό όπως και για τη δοκιμαστική λειτουργία της πλατφόρμας κρίνεται επιβεβλημένο να δουλέψει στην εταιρεία ένας επιπλέον web developer. Για αυτό και σχεδιάζεται πέραν των ιδρυτικών στελεχών η ομάδα να πλαισιωθεί από έναν προγραμματιστή Η/Υ, που με 6μηνο συμβόλαιο, θα βοηθήσει αποκλειστικά στην δημιουργία της πλατφόρμας. Η πλατφόρμα θα δημιουργηθεί στα πρότυπα των γνωστών kickstarter.com & indiegogo.com, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στο να είναι μια πλατφόρμα φιλική προς το χρήστη.

Έχοντας σα σκοπό τη χρηματοδότηση της έρευνας, κατά το σχεδιασμό θα δοθεί προσοχή στο πως εύκολα, κάποιος θα μπορεί να καταλάβει τη σημαντικότητα του εκάστοτε ερευνητικού project. Επιπλέον και με δεδομένη την ανάγκη προβολής των projects στα social media, ο σχεδιασμός θα είναι τέτοιος ώστε ο κάθε χρήστης να μπορεί να μοιραστεί δεδομένα από την πλατφόρμα, σε γνωστές σελίδες κοινωνικής δικτύωσης.

Γενικότερα στόχος κατά την υλοποίηση θα είναι, το να μπορεί εύκολα και ο ερευνητής να αλληλοεπιδρά με το κοινό, με τελικό στόχο φυσικά, να τον χρηματοδοτήσουν. Για αυτό η πλατφόρμα θα παρέχει πολλές δυνατότητες και στους ερευνητές ιδιαίτερα κατά την περίοδο που ένα project θα ζητάει από το κοινό χρηματοδότηση.

Μετά τους 3 μήνες που προβλέπεται να διαρκέσει η δημιουργία της πλατφόρμας σε δοκιμαστική μορφή, σχεδιάζεται να τρέξει η περίοδος δοκιμαστικής λειτουργίας της πλατφόρμας που θα διαρκέσει 1 μήνα. Εκεί θα γίνουν όλοι οι απαραίτητοι έλεγχοι και τεστ σε πραγματικές συνθήκες, ώστε να είναι έτοιμη η πλατφόρμα για το κοινό και να μπορεί χωρίς κανένα πρόβλημα και με ασφάλεια, ο οποιοσδήποτε απλός χρήστης του διαδικτύου να χρηματοδοτήσει μια έρευνα.

Το άλλο πολύ σημαντικό στάδιο υλοποίησης του επιχειρηματικού σχεδίου είναι το μάρκετινγκ πριν τη λειτουργία της πλατφόρμας. Η έρευνα αγοράς προγραμματίζεται να αρχίσει στις 1.7.2018. Ειδικότερα στο στάδιο αυτό το στέλεχος του τμήματος marketing της εταιρείας, το οποίο μάλιστα θα είναι και το μοναδικό στέλεχος της εταιρείας που δε θα ανήκει στην ιδρυτική ομάδα της εταιρείας, θα σχεδιάσει τη διαφημιστική καμπάνια για την πλατφόρμα, με απώτερο σκοπό, η πλατφόρμα να γίνει γνωστή στους ερευνητικούς κύκλους όλης της Ευρώπης. Το marketing θα γίνει παράλληλα, τόσο μέσω των παραδοσιακών μηχανισμών, όσο και μέσω των σύγχρονων εργαλείων internet marketing. Θα υπάρξει επιδίωξη να επικοινωνήσουμε και να γίνουν συναντήσεις τόσο με ερευνητικά ιδρύματα, όσο και μικρομεσαίες επιχειρήσεις που έχουν ανάγκη ερευνητικής δραστηριότητας, δεν έχουν όμως τους απαιτούμενους πόρους για να την υλοποιήσουν. Ταυτόχρονα, στόχος της διαφημιστικής εκστρατείας θα είναι να γνωρίσουν ιδιωτικές εταιρείες τις δυνατότητες που τους παρέχει μια τέτοια πλατφόρμα, όπως για παράδειγμα η χρηματοδότηση για την έρευνα και την υλοποίηση ενός προϊόντος χρήσιμου για την παραγωγή της επιχείρησης, που όμως αδυνατεί να βρει τρόπο να την χρηματοδοτήσει. Τέλος και ίσως και το πλέον σημαντικό κομμάτι, είναι η διαφήμιση της πλατφόρμας στον απλό κόσμο και η δημιουργία / ενίσχυση της κουλτούρας του crowdfunding, της ιδέας δηλαδή, ότι από μια μικρή χρηματική επένδυση απλών ανθρώπων, μπορεί να

δημιουργηθεί κάτι πολύ σημαντικό, ενώ ταυτόχρονα, θα είναι όλοι κερδισμένοι, και οι ερευνητές αλλά και οι επενδυτές, μικροί ή μεγάλοι, ανεξαρτήτως του ποσού της αρχικής τους επένδυσης.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

## 6 Χρηματοοικονομική Ανάλυση & Αξιολόγηση Επένδυσης

---

### 6.1 Στόχοι Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης Και Αξιολόγησης Της Επένδυσης

Στο παρόν κεφάλαιο πραγματοποιείται η ανάλυση του επενδυτικού σχεδίου από οικονομικής πλευράς. Πιο συγκεκριμένα, θίγονται και αναλύονται θέματα που αφορούν το κόστος και τη χρηματοδότηση του έργου, το εκτιμώμενο κόστος λειτουργίας και τα εκτιμώμενα έσοδα, καθώς και τα εκτιμώμενα αποτελέσματα χρήσης από τη λειτουργία της εν λόγω επιχειρηματικής μονάδας. Μετά την ολοκλήρωση της ανάλυσης αυτής, ακολουθεί η αξιολόγηση του επενδυτικού σχεδίου με τη χρήση ορισμένων κριτηρίων αξιολόγησης. Τέλος, πραγματοποιείται και χρηματοοικονομική αξιολόγηση σε συνθήκες αβεβαιότητας και εκτιμάται η χρηματοοικονομική και εμπορική σκοπιμότητα του επενδυτικού σχεδίου. Σε κάθε περίπτωση, υπάρχουν περιθώρια για εις βάθος χρηματοοικονομική ανάλυση και αξιολόγηση του επενδυτικού σχεδίου, αν αυτό κριθεί απαραίτητο πριν την τελική υλοποίηση της πλατφόρμας.

### 6.2 Ανάλυση Συνολικού Κόστους Επένδυσης

Το συνολικό κόστος της επένδυσης προκύπτει από την παρακάτω σχέση:

$$\text{Κόστος Επένδυσης} = \text{Πάγιο Ενεργητικό} + \text{Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης}$$

Οι πόροι που χρειάζονται, προορίζονται κυρίως για τις αμοιβές εργασίας, την υλοποίηση της πλατφόρμας και για το marketing της επιχείρησης.

Το πάγιο ενεργητικό είναι το πιο σημαντικό τμήμα του μη κυκλοφορούντος ενεργητικού. Σύμφωνα με το επιχειρηματικό πλάνο, το κυριότερο πάγιο στοιχείο θα είναι η online crowdfunding πλατφόρμα. Στα πάγια θα περιλαμβάνονται όλες οι σχετικές με τη δημιουργία της πλατφόρμας δαπάνες, όπως είναι για παράδειγμα οι μισθοί των μηχανικών Η/Υ κατά την περίοδο υλοποίησης της πλατφόρμας, καθώς επίσης και το σύνολο των δαπανών, που είναι απαραίτητες προκειμένου να αρχίσει να λειτουργεί η πλατφόρμα.

Παρακάτω φαίνεται ένας πίνακας που αναλύει το κόστος υλοποίησης της crowdfunding πλατφόρμας.

| <b>Ανάλυση Κόστους υλοποίησης της πλατφόρμας</b> | <b>Κόστος (€)</b> |
|--------------------------------------------------|-------------------|
| Κόστος hosting πλατφόρμας κ.α.                   | 1.000             |
| Νομικά έξοδα                                     | 1.000             |
| Αρχικά λειτουργικά έξοδα                         | 4.000             |
| Γενικά έξοδα & Επικοινωνίες                      | 4.200             |
| Αμοιβές εργασίας                                 | 37.800            |
| Έκτακτα Έξοδα                                    | 1.000             |
| <b>Σύνολο</b>                                    | <b>49.000</b>     |

Το καθαρό κεφάλαιο κίνησης ορίζεται ως η διαφορά ανάμεσα στο κυκλοφορούν ενεργητικό και τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της επιχείρησης. Με δεδομένο όμως ότι τα πρώτα έσοδα θα αρχίσουν να έρχονται σταδιακά, μετά όμως από το 2ο μήνα από τη λειτουργία της πλατφόρμας (δηλαδή Δεκέμβριο 2018), καθώς επίσης και ότι οι κυριότερες βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της επιχείρησης θα είναι οι αμοιβές εργασίας, οι οποίες δεν θα μπορέσουν να καλυφθούν από τα έσοδα των πρώτων μηνών το συνολικό κόστος της επένδυσης υπολογίζεται στα €130.200

Παρακάτω φαίνεται ένας πίνακας των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων, για τους 18 πρώτους μήνες:

| <b>Καταγραφή εξόδων (18 μηνών)</b>   | <b>Κόστος (€)</b> |
|--------------------------------------|-------------------|
| Κόστος hosting πλατφόρμας κα         | 1.400             |
| Νομικά έξοδα                         | 1.400             |
| Διάφορα λειτουργικά έξοδα            | 1.400             |
| Γενικά έξοδα, ταξίδια & Επικοινωνίες | 14.800            |
| Αμοιβές εργασίας                     | 101.200           |
| Κόστος marketing                     | 9.000             |

|               |                |
|---------------|----------------|
| <b>Σύνολο</b> | <b>131.200</b> |
|---------------|----------------|

Μετά τους πρώτους 18 μήνες και έχοντας κάνει έναν προϋπολογισμό τα ετήσια έξοδα να μην υπερβαίνουν τις €130,000, η επιχείρηση προβλέπεται να είναι κερδοφόρα και από με τα μεικτά κέρδη να προϋπολογίζονται στα €150,000, τον 1ο χρόνο και €200,000 τον 2ο χρόνο. Τον εφικτό αυτό στόχο, σκοπεύουμε να τον πετύχουμε, επιδιώκοντας στρατηγικές συμμαχίες με ερευνητικά κέντρα αλλά και ιδιωτικές επιχειρήσεις, με τις οποίες υπάρχει πρόβλεψη για το μέλλον, η πλατφόρμα, για μια συνεργασία της μορφής “outsourcing του R&D τμήματος” της εκάστοτε επιχείρησης.

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι δαπάνες για αμοιβές εργασίας, παρουσιάζονται τόσο υψηλές δεδομένου ότι η ομάδα εκτέλεσης του επιχειρηματικού σχεδίου, έχει εξειδικευμένη και πολυετή εμπειρία ενώ παράλληλα στον ιδιωτικό τομέα, αντίστοιχες θέσεις αμείβονται αναλόγως. Υπάρχει φυσικά η δυνατότητα το επιχειρηματικό σχέδιο, να υλοποιηθεί από λιγότερο εξειδικευμένη ομάδα που θα επιλεγεί από ειδική επιτροπή με τη συμμετοχή των Δρ. Ιωάννη Χατζηγιαννάκη και Δρ. Γαροφαλάκη και το προϋπολογισμένο κόστος για τις αμοιβές εργασίας να μειωθεί αισθητά.

### 6.3 Λειτουργία της Πλατφόρμας στα πλαίσια των ακαδημαϊκών δραστηριοτήτων

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω προϋπολογισμένα έξοδα το μεγαλύτερο κόστος του συγκεκριμένου επιχειρηματικού σχεδίου προκύπτει από τις αμοιβές προσωπικού (€101.200) και άλλα έξοδα για υποστηρικτικές υπηρεσίες που στην περίπτωση που η πλατφόρμα λειτουργήσει υπό τη σκέπη του ΤΜΗΥΠ ή του Ι.Τ.Υ. τα έξοδα αυτά θα μπορούσαν να ελαχιστοποιηθούν και η πλατφόρμα να λειτουργεί στα πλαίσια των ακαδημαϊκών δραστηριοτήτων, με διπλωματικές εργασίες ή προγραμμάτων πρακτικής άσκησης, να υποστηρίζουν την καθημερινή λειτουργία της πλατφόρμας. Στο ίδιο πλαίσιο λειτουργίας, προβλέπεται ότι θα υπάρχει και μείωση του κόστους εξοπλισμού και hosting της πλατφόρμας, καθώς τόσο το ΤΜΗΥΠ όσο και το Ι.Τ.Υ. είναι επαρκώς εξοπλισμένα για να υποστηρίξουν τη λειτουργία της πλατφόρμας.

Στην περίπτωση λοιπόν που το κόστος για τη δημιουργία ανεξάρτητης εταιρείας, θεωρηθεί εμπόδιο για τη λειτουργία της πλατφόρμας υπάρχει εναλλακτικό σχέδιο που ανάλογα το οπτικό πρίσμα του καθενός μπορεί να θεωρηθεί και σαν βέλτιστη λύση, μιας και η φιλοσοφία εξαρχής ήταν η πλατφόρμα να λειτουργεί υπό την αιγίδα του ΤΜΗΥΠ ή του Ι.Τ.Υ.

## 6.4 Οικονομική Αξιολόγηση – Επιδράσεις Στην Εθνική Οικονομία

Βασικός λόγος για τον οποίο γίνεται η χρηματοοικονομική αξιολόγηση ενός επενδυτικού σχεδίου, είναι η εκτίμηση της χρηματοοικονομικής και εμπορικής σκοπιμότητάς του, όπως αυτή την αντιλαμβάνονται τα εμπλεκόμενα μέρη, δηλαδή οι φορείς επίβλεψης και εκτέλεσης του επιχειρηματικού σχεδίου (το ΤΜΗΥΠ ή το Ι.Τ.Υ.), η ερευνητική κοινότητα αλλά και οι απλοί πολίτες που ενδιαφέρονται να χρηματοδοτήσουν το ερευνητικό έργο. Πέρα, όμως, από αυτό θα πρέπει να γίνεται και εκτίμηση του καθαρού οφέλους που προκύπτει από το συγκεκριμένο επιχειρηματικό πλάνο τόσο σε εθνικό όσο και σε κοινωνικοοικονομικό επίπεδο. Σύμφωνα με την ανάλυση που έγινε στα προηγούμενα κεφάλαια, συμπεραίνεται ότι το παρόν επενδυτικό πρόγραμμα συμμορφώνεται με τους κανονισμούς που θέτει η ελληνική οικονομία και η ίδρυση της συγκεκριμένης πλατφόρμας αναμένεται να συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη και το κυριότερο στην ανάπτυξη της ερευνητικής δραστηριότητας.

## Βιβλιογραφία

- [1] Σαχίνη Ε., Μάλλιου Ν., Χούσος Ν. (2012), Ελληνικές Επιστημονικές Δημοσιεύσεις 1996-2010: Βιβλιομετρική Ανάλυση Ελληνικών Δημοσιεύσεων σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά, Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης
- [2] 80η ΣΥΝΟΔΟΣ ΠΡΥΤΑΝΕΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΕΔΡΩΝ ΔΕ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΩΝ (2015), Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- [3] Cosh, Andy, Douglas Cumming and Alan Hughes. 2009. "Outside Entrepreneurial Capital." *Economic Journal* 119, 1494-1533.
- [4] Schwienbacher, A., & Larralde, B. (2010). Crowdfunding of small entrepreneurial ventures.
- [5] Kim, K., & Hann, I. H. (2013). Does crowdfunding democratize access to capital. In *A Geographical Analysis*. INFORMS Conference on Information Systems and Technology (CIST).
- [6] Golemis, Dean (September 23, 1997). "British Band's U.s. Tour Is Computer-generated". *Chicago Tribune*
- [7] Freedman, D. M., & Nutting, M. R. (2015). A brief history of crowdfunding. Including Rewards, Donation, Debt, and Equity Platforms in the USA.
- [8] Kara Scharwath (2012), "Top 10 Crowdfunding Sites", Article in triplepundit.com
- [9] David Drake (2016), "2,000 Global Crowdfunding Sites to Choose from by 2016: Top 5 Growth Indicators", Article in huffingtonpost.com
- [10] Eranti, V. & Lindman, J. (2015), Crowdsourcing & Crowdfunding a Presidential Election.
- [11] Brian Crecente (2013), "Star Citizen delivers hangars, the beginning of its universe, to backers". Article in polygon.com.
- [12] Peek, N. N. M. (2016). Making machines that make: object-oriented hardware meets object-oriented software (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).
- [13] Crowdsourcing, L. L. C. (2012). Crowdfunding industry report: market trends, composition and crowdfunding platforms.
- [14] Bakker-Rakowska, J. (2014). CROWDFUNDING FOR INNOVATION: A QUALITATIVE RESEARCH ON RESOURCES, CAPABILITIES AND STAKES (Master's thesis, University of Twente).
- [15] Anita Hamilton (2012), "How to Crowdfund Your Creative Project" Article in business.time.com
- [16] Ordanini, A., Miceli, L., Pizzetti, M., & Parasuraman, A. (2011). Crowdfunding: transforming customers into investors through innovative service platforms. *Journal of service management*, 22(4), 443-470.
- [17] Barksdale, H.C. and Darden, B. (1971), "Marketers' attitude towards the marketing concept", *Journal of Marketing*, Vol. 35 No. 4, pp. 29-36.
- [18] Kohli, A.K. and Jaworski, B.J. (1990) "Market orientation: the construct, research proposition, and managerial implications", *Journal of Marketing*, Vol. 54 No. 2, pp. 1-18.

- [19] Fisk, R.P., Brown, S.W. and Bitner, M.J. (1993), "Tracking the evolution of services marketing literature", *Journal of Retailing*, Vol. 69 No. 1, pp. 61-103.
- [20] von Hippel, E. (1986), "Lead users: a source of novel product concepts", *Management Science*, Vol. 32 No. 7, pp. 791-805.
- [21] Vargo, S.L. and Lusch, R.F. (2004), "Evolving to a new dominant logic for marketing", *Journal of Marketing*, Vol. 68 No.1, pp. 1-17.
- [22] Lusch, R.F., Vargo, S.L. and O'Brien, M. (2007), "Competing through service: insights from service-dominant logic", *Journal of Retailing*, Vol. 83 No. 1, pp. 5-18.
- [23] Freear, J., Sohl, J.E. and Wetzel Jr., W.E. (1994), "Angels and non-angels: are there difference?", *Journal of Business Venturing*, Vol. 9 No. 2, pp. 109-123.
- [24] Sullivan, M.K. and Miller, A. (1996), "Segmenting the informal venture capital market: economic, hedonistic, and altruistic investors", *Journal of Business Research*, Vol. 36 No.1, pp. 25-35.
- [25] Hibbert, S. and Horne, S. (1996), "Giving to charity: questioning the donor decision process", *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 13 No. 2, pp. 4-13.
- [26] Neel V. Patel (2015) Article in wired.com
- [27] Wheat, R. E., Wang, Y., Byrnes, J. E., & Ranganathan, J. (2013). Raising money for scientific research through crowdfunding. *Trends in ecology & evolution*, 28(2), 71-72.
- [28] Di Pietro, F. (2015). Are Crowdfunders Active Investors? The Role of Crowdfunders Activism in shaping New Ventures Performance. Working paper.
- [29] Belleflamme, P., Lambert, T., & Schwienbacher, A. (2010, June). Crowdfunding: An industrial organization perspective. In Prepared for the workshop Digital Business Models: Understanding Strategies', held in Paris on June (pp. 25-26).
- [30] Brabham, D. C. (2008). Crowdsourcing as a model for problem solving: An introduction and cases. *Convergence*, 14(1), 75-90.
- [31] Brabham, D. C. (2012). A model for leveraging online communities. *The participatory cultures handbook*, 120.
- [32] Brabham, D. C. (2009). Crowdsourcing the public participation process for planning projects. *Planning Theory*, 8(3), 242-262.
- [33] Mollick, E. (2014). The dynamics of crowdfunding: An exploratory study. *Journal of business venturing*, 29(1), 1-16.
- [34] Blanding, M. (2013). Crowdfunding a poor investment. *Harvard Business School Working Knowledge*.
- [35] Sullivan, B., & Ma, S. (2012). Crowdfunding: potential legal disaster waiting to happen. *Forbes Magazine*.
- [36] Bechter, C., Jentzsch, S., Frey, M. (2011). From wisdom of the crowd to crowdfunding. *Journal of Communication and Computer*, 8, p. 951-957.
- [37] Galwin, W. F. (2012). Comment on SEC Regulatory Initiatives Under the JOBS Act: Title III — Crowdfunding. Retrieved from [www.sec.gov/comments/jobs-title-iii/jobs-title-iii.shtml](http://www.sec.gov/comments/jobs-title-iii/jobs-title-iii.shtml)

- [38] Sigar, K. (2012). Fret no more: inapplicability of crowdfunding concerns in the internet age and the JOBS Act's safeguards. *Administrative Law Review*, 2 (64), p. 474-505.
- [39] Kitchens, R., Torrence, P. D. (2012). The JOBS Act – crowdfunding and beyond. *Economic Development Journal*, 4(11), p.42-47.
- [40] Valanciene, L., & Jegeleviciute, S. (2013). Valuation of crowdfunding: benefits and drawbacks. *Economics and Management*, 18(1), 39-48.
- [41] Agrawal, A., Catalini, C., & Goldfarb, A. (2015). Crowdfunding: Geography, social networks, and the timing of investment decisions. *Journal of Economics & Management Strategy*, 24(2), 253-274.
- [42] Lambert, T., & Schwienbacher, A. (2010). An empirical analysis of crowdfunding. *Social Science Research Network*, 1578175, 1-23.
- [43] Wojciechowski, A. (2009). Models of charity donations and project funding in social networks. *Lecture Notes in Computer Science* 5872: 454 – 463
- [44] Metzler, T. (2011). Venture financing by crowdfunding.
- [45] Read, A. (2013). Crowdfunding: an empirical and theoretical model of non-profit support.
- [46] Μαϊλλης Σ. (2015), «Πλατφόρμα Crowdfunding για τη Χρηματοδότηση της Έρευνας», Επιχειρηματικό σχέδιο που συμμετείχε στον 3<sup>ο</sup> Κύκλο του διαγωνισμού “the EGG” της Eurobank σε συνεργασία με το Coralia
- [47] Belleflamme, P., Lambert, T., & Schwienbacher, A. (2014). Crowdfunding: Tapping the right crowd. *Journal of business venturing*, 29(5), 585-609.
- [48] Deloitte. (2013), “Let’s get together: crowdfunding portals bring in the bucks.”
- [49] Gerber, E. M., Hui, J. S., & Kuo, P. Y. (2012, February). Crowdfunding: Why people are motivated to post and fund projects on crowdfunding platforms. In *Proceedings of the International Workshop on Design, Influence, and Social Technologies: Techniques, Impacts and Ethics* (Vol. 2, p. 11).
- [50] Kraut, R. E., & Resnick, P. (2011). Encouraging contribution to online communities. *Building successful online communities: Evidence-based social design*, 21-76.
- [51] Lucertini, M. (2013). Crowd Funding: a new financial paradigm for Europe to promote startup creation, social innovation and research. 16.
- [52] Mollick, E. (2014). The dynamics of crowdfunding: An exploratory study. *Journal of business venturing*, 29(1), 1-16.
- [53] Zhang, Y. (2012). An empirical study into the field of crowdfunding.
- [54] Julia Groves, Peter Baeck, Jude Cook, Anne Strachan, Andrew Denham (2014), Everything Micro-SMEs Need To Know About Crowdfunding. Report co-sponsored by the UK Crowdfunding Association with content from ShareIn, Nesta and Trillion Fund as well as our own Chair, Julia Groves
- [55] Tim Kappel, Ex Ante Crowdfunding and the Recording Industry: A Model for the U.S., 29 Loy. L.A. Ent. L. Rev. 375 (2009)



- [56] De Buysere, K., Gajda, O., Kleverlaan, R., Marom, D., & Klaes, M. (2012). A framework for European crowdfunding. European Crowdfunding Network.
- [57] EU Commission. (2008). Progress towards the Lisbon objectives in Education and training.
- [58] Hui, J. S., Greenberg, M. D., & Gerber, E. M. (2014, February). Understanding the role of community in crowdfunding work. In Proceedings of the 17th ACM conference on Computer supported cooperative work & social computing (pp. 62-74). ACM.
- [59] Evers, M. W., Lourenço, C., & Beijer, P. (2012). Main drivers of crowdfunding success: a conceptual framework and empirical analysis. Erasmus Universiteit.
- [60] OECD (2011), "Public and business research and development expenditure", in OECD Regions at a Glance 2011, OECD Publishing.
- [61] ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ (2012), Απόφαση με Θέμα: «Κατανομή πιστώσεων Τακτικού Προϋπολογισμού οικονομικού έτους 2013 του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού»
- [62] «Δείκτες Έρευνας και Ανάπτυξης για δαπάνες το 2013 στην Ελλάδα – Προκαταρκτικά Στοιχεία», Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, 2014
- [63] Burkett, E. (2011). A Crowdfunding Exemption-Online Investment Crowdfunding and US Securities Regulation. Transactions: Tenn. J. Bus. L., 13, 63.
- [64] "Research & Development in Greece" (2009), Ministry of Development, General Secretariat for Research and Technology
- [65] Kuile, F. A. T. (2011). The state of crowdfunding: A review of business models and platforms. Master's thesis, Universiteit van Amsterdam.
- [66] Markowitz E. (2013) 22 Crowdfunding Sites (and How To Choose Yours) Article issue of INC.
- [67] Hemer, Joachim (2011) : A snapshot on crowdfunding, Working papers firms and region, No. R2/2011
- [68] Schwenbacher, A., & Larralde, B. (2010). Crowdfunding of small entrepreneurial ventures.
- [69] OECD (2014), OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014
- [70] Steinberg, S., & DeMaria, R. (2012). The Crowdfunding Bible: How to raise money for any startup, video game or project. Read. me.
- [71] Thomas, J. (2014). Making equity crowdfunding work for the unaccredited crowd. Harvard Business Law Review, 4, 62-75.
- [72] Giudici, G., Guerini, M., & Rossi Lamasra, C. (2013). Why crowdfunding projects can succeed: the role of proponents' individual and territorial social capital.
- [73] Crosier, D., Dalferth, S., Kerpanova, V., & Parveva, T. (2011). Modernisation of Higher Education in Europe: Funding and the Social Dimension.

Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, European Commission.  
Available from EU Bookshop.

[74] Deloitte (2014). Researchers Report 2014 Country Profile: Greece